



**Handhebelhalter,
zylindrische Aufnahme**
*Lever-operated collet chuck,
centre mount*

Seite / Page **69**



**Dreh- und schwenkbarer
Spanntisch**
Swivelling and tiltable angle plate

Seite / Page **81**



Spindelhülse zylindrisch
Spindle sleeve cylindrical

Seite / Page **100**



Kurzbohrfutter, BASIC
Universal drill chucks, BASIC

Seite / Page **111**



**Bohrmaschinen-Schraubstock
Typ BMSR**
Drilling machine vice type BMSR

Seite / Page **150**



**Abgedichtete Spannzangen-Sätze
DIN 6499**
Sealed collet sets DIN 6499

Seite / Page **202**



**Ersatzteile für
Schnellwechselstahlhalter**
*Spare parts for quick-change
tool holders*

Seite / Page **212**



**Bohrfutter
DIN 2080 | MAS BT | HSK-A 63**
*Drill chucks
DIN 2080 | MAS BT | HSK-A 63*

Seite / Page **222 | 233 | 241**

Index

1

7-72

Drehfutter, Planscheiben, Kraftspannfutter, Spannzangenfutter und Zubehör

Lathe chucks, independent chucks, power chucks, collet chucks and accessories



- 12-27 Planspiral-Drehfutter, Backen und Zubehör / *Lathe chucks, jaws and accessories*
- 28-29 Planspiral-Drehfutter und Backen BASIC / *Lathe chucks and jaws BASIC*
- 30-31 Keilstangen-Drehfutter und Backen / *Wedge bar lathe chucks and jaws*
- 32-33 Kombinierte Drehfutter Wescott und Backen / *Wescott lathe chucks and jaws*
- 34-38 Planscheiben / *Independent chucks*
- 39-43 Flansche / *Adaptor plates*
- 44-45 Drehfutter und Planscheiben mit großem Durchmesser / *Big diameter chucks*
- 46-48 Backen-Ausdrehringe und Ausdrehvorrichtungen / *Jaw turning rings and fixtures*
- 48 Drehfutteranschlätze / *Work piece stops*
- 49-66 Kraftspannfutter, Backen und Zubehör / *Power chucks, jaws and accessories*
- 67-72 Spannzangenfutter / *Collet chucks*

2

73-96

Aufspannvorrichtungen, Prismenblöcke und Winkelprismen, Schraubböcke, Magnetspannplatten, Klauenkästen, Kreuz- und Schiebetische, Aufspannwinkel und Aufspannwürfel

Clamping fixtures, V-blocks and angle prisms, leveling screws, magnetic plates, box jaws, cross and slide tables, angle plates and clamping cubes



- 74-84 Aufspannvorrichtungen / *Clamping fixtures*
- 85-86 Prismenblöcke und Winkelprismen / *V-blocks and angle prisms*
- 87 Schraubböcke / *Leveling screws*
- 88 Magnetspannplatten / *Magnetic plates*
- 89 Klauenkästen / *Box jaws*
- 90-93 Kreuz- und Schiebetische / *Cross and slide tables*
- 94-95 Aufspannwinkel / *Angle plates*
- 96 Aufspannwürfel / *Clamping cubes*

Index

3

97-106

Hülsen und Dorne

Sleeves and arbors



4

107-112

Bohrfutter

Drill chucks



5

113-132

Körnerspitzen

Tailstock centres

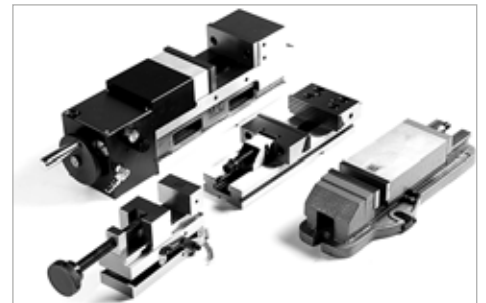


6

133-160

Schraubstöcke

Vices



7

161-180

VDI-Werkzeughalter

VDI-Tool holders



8

181-188

Angetriebene Werkzeuge

Driven tools



Index

9

189-204

Spannzangen

Collets



10

205-214

Schnellwechselstahl- und Schleifbandhalter

Quick-change tool holders and sanding belt holders



206-212

[Schnellwechselstahlhalter](#) / *Quick-change tool holders*

213

[Schleifbandhalter](#) / *Sanding belt holders*

11

215-248

Werkzeugaufnahmen für Fräsmaschinen MK-SK-Zylinderschaft-HSK

Tool holders for milling machines MT-SK-Straight shank-HSK



216

[Werkzeugaufnahmen-Sätze](#) / *Tool holder sets*

217-219

[Morsekegelaufnahmen](#) / *Morse taper tooling*

219-222

[DIN 2080](#) / *DIN 2080*

223-229

[DIN 69871](#) / *DIN 69871*

230-235

[MAS BT](#) / *MAS BT*

236-239

[Aufnahmen mit Zylinderschaft](#) / *Straight shank tooling*

240-244

[DIN 69893 HSK - A](#) / *DIN 69893 HSK - A*

245-247

[Anzugsbolzen](#) / *Pull studs*

Index

12

249-256

Ausdrehkopf-Sätze und Gewindeschneidfutter

Boring head sets and tapping chucks



250

[Ausdrehkopf-Sätze](#) / *Boring head sets*

251-253

[Gewindeschneid-Schnellwechselfutter](#) / *Quick-change tapping chucks*

254-255

[Synchron-Gewindeschneidfutter](#) / *Synchro-tapping chucks*

256

[Gewindeschneidapparate mit automatischem Rücklauf](#) / *Reversal tapping chucks*

13

257-270

Zubehör

Accessories



258

[Zubehör für Drehfutter und Planscheiben](#) / *Accessories for lathe and independent chucks*

259

[Zubehör für Schraubstöcke](#) / *Accessories for vices*

260-269

[Zubehör für Steilkegelaufnahmen](#) / *Accessories for SK tooling*

14

271-288

Messen - Prüfen - Einstellen

Measuring - Testing - Positioning



272-278

[Messen - Prüfen - Einstellen](#) / *Measuring - Testing - Positioning*

279

[Parallelunterlagen](#) / *Parallels*

280

[Endmaßsätze im Holzkasten](#) / *Gauge block sets in wooden case*

281

[Messstift-Sätze](#) / *Pin gauge sets*

282-285

[Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe](#) / *Plain and thread plug gauges and rings*

286

[Spannkraftmessgeräte](#) / *Clamping force meters*

286

[Anzugskraftmessgeräte](#) / *Tightening force meters*

287

[Aufspannsätze und Fräserkassetten](#) / *Clamping sets and milling cutters*

Index

15

289-310

**Schutzeinrichtungen, Arbeitsleuchten
und Schutzzäune**

Safety guards, work lights and safety panels



290-305

Schutzeinrichtungen / Safety guards

306

Arbeitsleuchten / Work lights

307-309

Schutzzäune / Safety panels

311-316

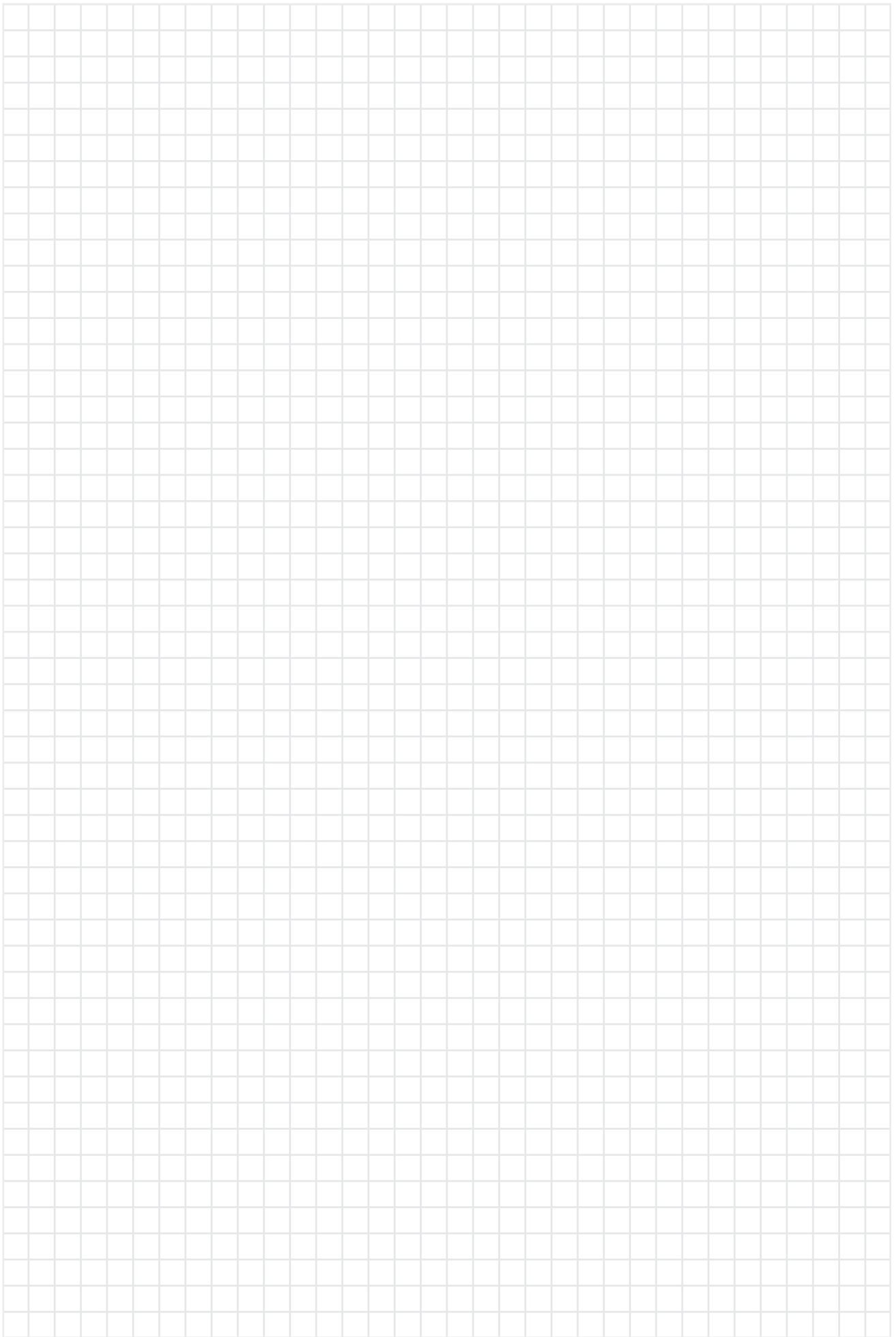
**Stichwortverzeichnis
Keyword index**

317-318

**Allgemeine Geschäftsbedingungen
Terms and conditions**

319-320

**Notizen
Notes**



Drehfutter, Planscheiben, Kraftspannfutter, Spannzangenfutter und Zubehör

1

Lathe chucks, independent chucks, power chucks, collet chucks and accessories



■ Inhalt:

- 1.1 | Planspiral-Drehfutter, Backen und Zubehör
- 1.2 | Planspiral-Drehfutter und Backen BASIC
- 1.3 | Keilstangen-Drehfutter und Backen
- 1.4 | Wescott-Drehfutter und Backen
- 1.5 | Planscheiben
- 1.6 | Flansche
- 1.7 | Drehfutter und Planscheiben mit großem Ø
- 1.8 | Backen-Ausdrehringe
- 1.9 | Drehfutteranschlüge
- 1.10 | Kraftspannfutter, Backen und Zubehör
- 1.11 | Spannzangenfutter

■ Content:

- 1.1 | *Lathe chucks, jaws and accessories*
- 1.2 | *Lathe chucks and jaws BASIC*
- 1.3 | *Wedge bar lathe chucks and jaws*
- 1.4 | *Wescott lathe chucks and jaws*
- 1.5 | *Independent chucks*
- 1.6 | *Adaptor plates*
- 1.7 | *Big diameter chucks*
- 1.8 | *Jaw turning fixtures*
- 1.9 | *Work piece stops*
- 1.10 | *Power chucks, jaws and accessories*
- 1.11 | *Collet chucks*

Planspiral-Drehfutter

DIN 6350 | DIN 55026 | DIN 55027 | DIN 55029

Dreh- und Bohrbacken | Grund- und Aufsatzbacken

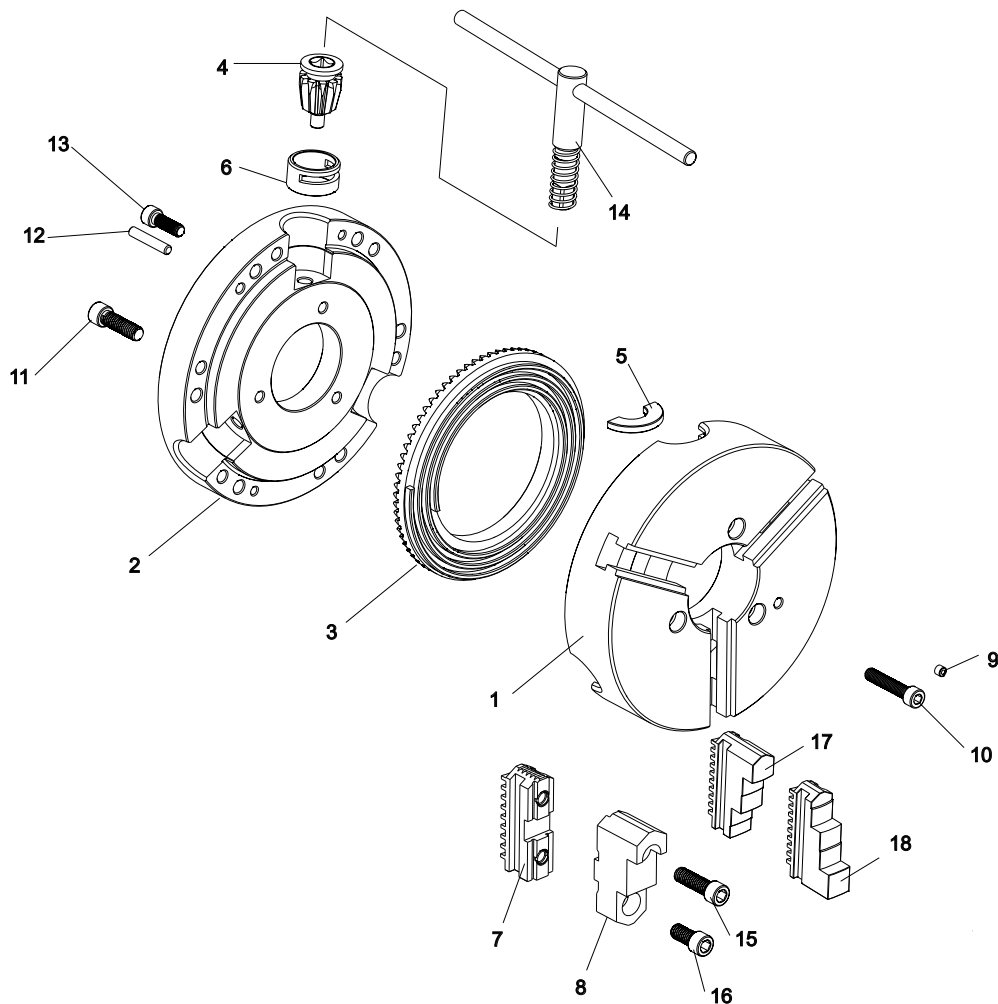
Guss | Stahl

Lathe chucks

DIN 6350 | DIN 55026 | DIN 55027 | DIN 55029

One-piece jaws | Two-piece jaws

Cast iron | Steel



1. Futterkörper
2. Futterdeckel
3. Planspirale
4. Ritzel
5. Halbscheibe
6. Führungsbuchse
7. Grundbacke, hart
8. Aufsatzbacke, hart
9. Schmiernippel
10. Verschlusschraube
11. Befestigungsschraube
12. Passstift
13. Passschraube
14. Schlüssel
15. Schrauben für Backen
16. Schrauben für Backen
17. Bohrbacke
18. Drehbacke

1. Chuck body
2. Back cover
3. Scroll plate
4. Pinion
5. Pinion half ring
6. Pinion sleeve
7. Hard master jaw
8. Hard top jaw
9. Grease nipple
10. Back cover mounting bolt
11. Chuck mounting bolt
12. Back cover mounting pin
13. Back cover mounting bolts
14. Chuck wrench
15. Jaw mounting bolts
16. Jaw mounting bolts
17. Hard solid outside jaw
18. Hard solid inside jaw

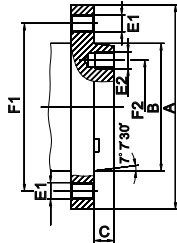
Spindelnasen Spindle types

DIN 55026 | Typ A1 & A2 DIN 55026 | Type A1 & A2



Typ A1 mit Gewindebohrungen auf dem äußeren und inneren Lochkreisdurchmesser

Type A1 with tapped holes on both inner and outer bolt circles

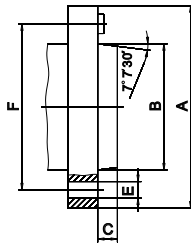


Typ A2 ohne Bohrungen auf dem inneren Lochkreisdurchmesser

Type A2 without holes on the inner bolt circle

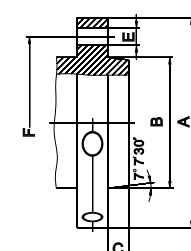
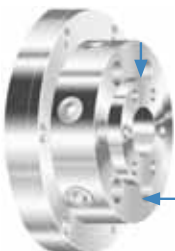
KK / Taper	F1 (A2) mm	F2 (A1) mm	B mm	C mm	E1 / E2
4	82,6	-	63,521	11	M10
5	104,8	61,9	82,573	14,288	M10
6	133,4	82,6	106,385	15,875	M12
8	171,4	111,1	139,731	17,462	M16
11	235	165,1	196,883	19,05	M20
15	330,2	247,6	285,791	20,638	M24
20	463,6	368,3	412,795	22,225	M24

DIN 55027 | Typ C DIN 55027 | Type C



KK / Taper	A mm	F mm	B mm	C mm	E mm	Bohrungen / Holes
3	102	75	53,983	11	21	3
4	112	85	63,521	11	21	3
5	135	104,8	82,573	13	21	4
6	170	133,4	106,385	14	23	4
8	220	171,4	139,731	16	29	4
11	290	235	196,883	18	36	6
15	400	330,2	285,791	19	43	6

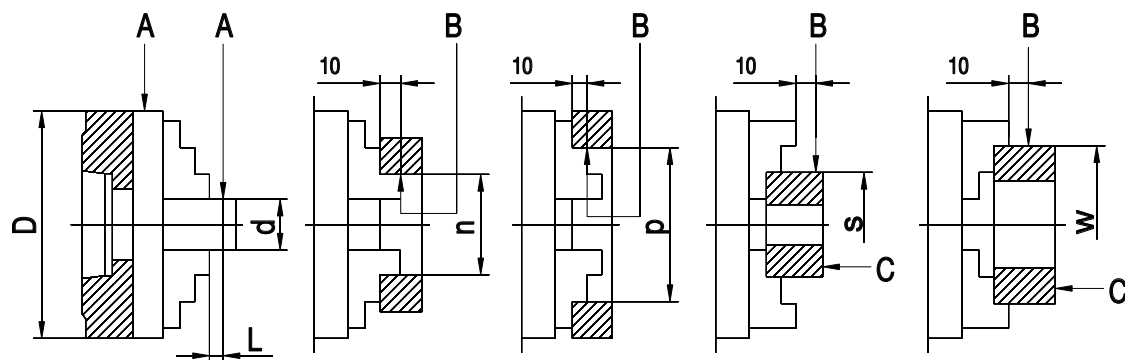
DIN 55029 | Camlock Typ D1 DIN 55029 | Camlock Type D1



KK / Taper	A mm	F mm	B mm	C mm	E mm	Bohrungen / Holes
3	92	70,6	53,983	11	15,1	3
4	117	82,6	63,521	11	16,7	3
5	146	104,8	82,573	13	19,8	6
6	181	133,4	106,385	14	23	6
8	225	171,4	139,731	16	26,2	6
11	298	235	196,883	18	31	6
15	403	330,2	285,791	19	35,7	6

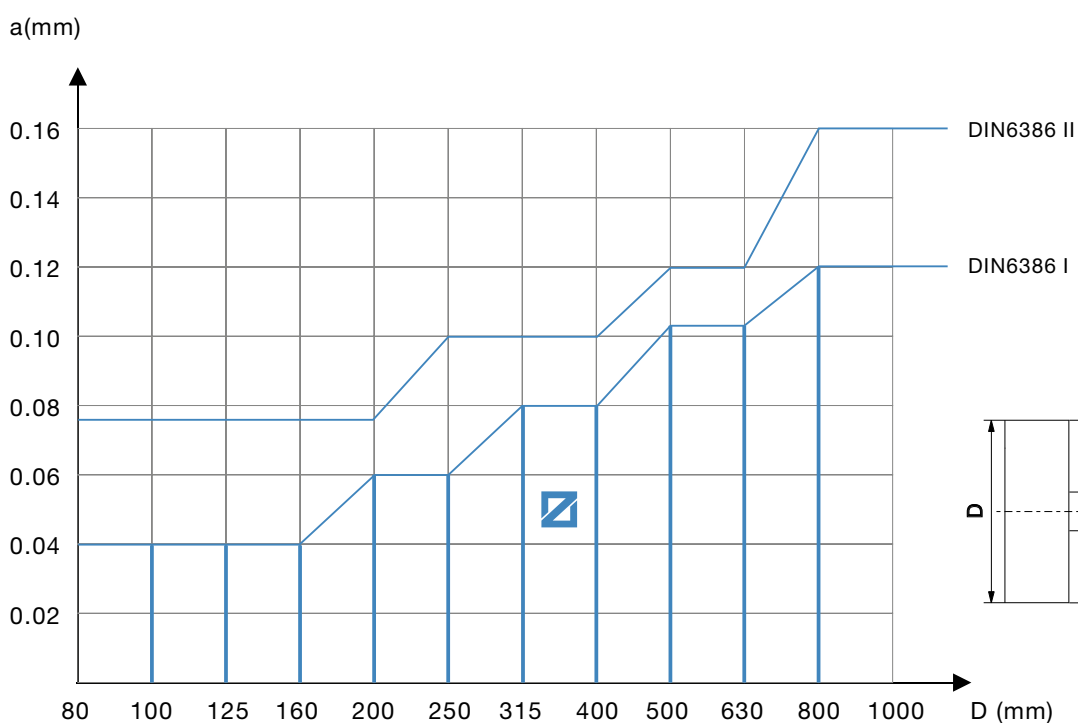
Futter für Maschinen mit Langkegel oder Gewindespindel auf Anfrage lieferbar
Chucks for machines with long taper or threaded spindle available upon request

Rundlauf-Genauigkeit Concentricity



Drehfutter, Guss und Stahl Lathe chucks, cast iron and steel

Ø	1	d	3	L	n	p	s	w	w	Rundlauf / Radial runout		Planlauf / Axial runout
		2								A	B	C
80	10	-	14	40	40	60	35	63	-	0,02	0,025	0,015
100	10	14	18	40	40	75	50	80	-	0,02	0,025	0,015
125	18	25	30	60	50	100	62	100	120	0,03	0,035	0,02
160	18	30	40	60	50	135	88	100	150	0,03	0,035	0,02
200	30	40	53	80	80	162	96	160	185	0,04	0,045	0,025
250	30	53	75	80	80	200	150	160	225	0,04	0,045	0,025
315	53	75	100	120	125	252	210	250	300	0,05	0,055	0,03
400	53	100	125	120	125	282	250	250	350	0,06	0,065	0,03
500	75	100	125	160	200	282	300	400	400	0,10	0,10	0,05
630	75	125	160	160	200	325	400	400	400	0,10	0,10	0,05
800	160	200	250	160	300	500	400	500	500	0,11	0,11	0,06



Die Rundlauf-Genauigkeit unserer ZENTRA-Planspiral-Drehfutter entspricht DIN Klasse 1 oder besser
The concentricity of our ZENTRA lathe chucks is according to DIN class 1 or better

Ø	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
l	1,2 x d	1,2 x d	1,2 x d	1,2 x d	1,2 x d	1,2 x d	1,5 x d	1,5 x d	1,5 x d	1,0 x d	1,0 x d
z	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h	4 x h

Maximale Spannkraft / Total gripping force

Ø	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
daN	1000	1700	2400	3100	3700	4600	5500	6500	7200	8000	9000

Maximales Anzugsmoment / Maximum torque

Ø	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Nm	35	50	75	120	160	180	200	280	360	460	500

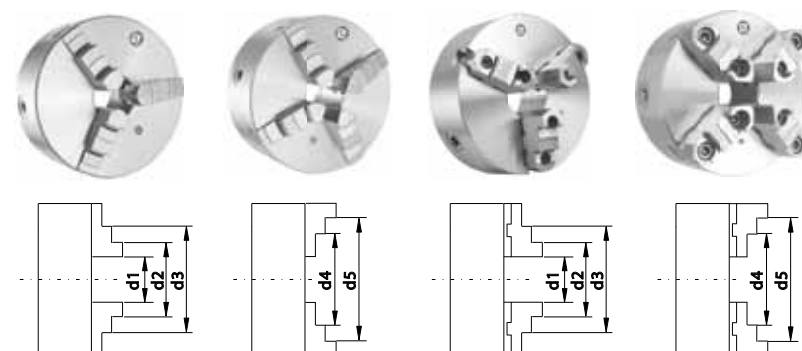
Maximale Drehzahlen (min⁻¹) / Maximum speed (min⁻¹)

Ø	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
Drehfutter Guss / Lathe chucks cast iron	4000	3500	3200	3000	2500	2000	1500	1000	700	500	300
Drehfutter Stahl / Lathe chucks steel	6000	5200	4800	4500	4000	3500	2800	2000	1200	1000	450
Planscheiben / Independent chucks	3000	3000	2500	2000	1800	1500	1200	800	500	400	300

Unwucht (Stahl-Drehfutter) / Unbalance (steel body lathe chucks)

Ø	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800
gcm	11	16	23	32	45	63	90	140	300	640	-

Spannbereich / Clamping range



Ø	d1	d2	d3 max.	d4 max.	d5 max.
mm	solid	reversible	solid	reversible	solid
80	2-27	-	22-46	-	45-69
100	3-33	-	25-56	-	56-87
125	3-50	3-50	34-74	34-76	72-115
160	4-64	3-64	42-100	42-97	94-154
200	4-90	4-90	52-135	50-130	120-202
250	5-118	5-118	62-174	58-165	145-256
315	10-131	10-131	78-200	65-182	172-299
400	10-180	10-180	85-252	72-228	210-380
500	20-235	20-235	120-335	120-410	245-476
630	30-335	30-335	160-465	140-590	325-630
800	150-482	150-482	282-614	252-736	448-780

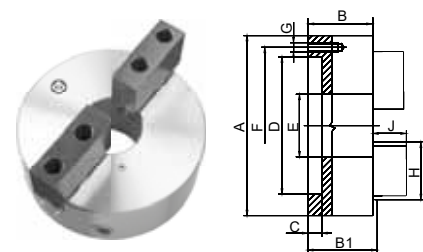
Planspiral-Drehfutter

Lathe chucks

- Geeignet für Drehmaschinen sowie alle Arten von Fräs- und Bohrvorrichtungen
- Lieferung mit je einem Satz Dreh- und Bohrbacken oder Grund- und Aufsatzbacken
- Zylindrisch oder mit Direktaufnahme
- Futterkörper aus Guss oder Stahl
- Führungen und Verschleißflächen geschliffen
- Planspiralring aus hochwertigem Legierungsstahl gesenkgeschmiedet und gehärtet
- suitable for all types of lathes and different kinds of milling, drilling and CNC devices
- incl. one set of hard solid outside and inside jaws or two-piece hard reversible jaws
- available with plain back and direct mounting
- chuck body made from cast iron or steel
- guide ways and wear surfaces ground
- scroll plate is drop forged of fine-alloy steel and case hardened

Zweibacken-Drehfutter

Two-jaw lathe chucks



Zylindrische Aufnahme nach DIN 6350

Centre mount according to DIN 6350

Diese Drehfutter sind besonders geeignet zur Aufnahme von Mehrkant- oder Formdrehelementen, die in Drei- oder Vierbackenfuttern nicht zu spannen sind.

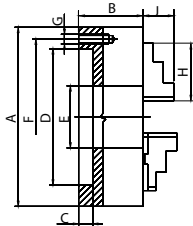
Especially suitable for holding multicornered and form turned elements, which cannot be clamped by 3- or 4-jaw lathe chucks.

Guss / Cast iron

A (Ø) mm	B mm	B1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	64	69,3	4	125	42	140	6xM10	67	43	3000	10	ZE-6252-160	264,30
200	75	79,8	4	160	55	176	6xM10	80	45	2500	17,5	ZE-6252-200	318,10
250	85	88,8	5	200	76	224	6xM12	95	53	2000	29	ZE-6252-250	405,60
315	94	99,1	5	260	103	286	6xM16	110	57	1500	50	ZE-6252-315	663,20
400	105	113,8	5	330	136	362	6xM16	127	67	1000	85	ZE-6252-400	1.028,60

Inkl. je 1 Satz Grundbacken und weichen Umkehraufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set base jaws and soft reversible top jaws, wrench, fixing screws

Dreibacken-Drehfutter Three-jaw lathe chucks



Zylindrische Aufnahme nach DIN 6350, einteilige Backen Centre mount according to DIN 6350, one-piece jaws

Diese Drehfutter gewährleisten eine gleichmäßige Spannkraft durch zentrisch spannende Backen sowie eine hohe Rundlaufgenauigkeit.

These lathe chucks guarantee a homogeneous clamping force by self-centering clamping jaws as well as a high concentricity.

Guss / Cast iron

A (Ø) mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	44	3	56	16	67	3xM6	32	13	4000	1,5	ZE-6353-080	193,30
100	50	3	70	20	83	3xM8	42	17	3500	2,8	ZE-6353-100	208,00
125	56	4	95	32	108	3xM8	51	20	3200	5	ZE-6353-125	220,30
160	64	4	125	42	140	6xM10	70	32	3000	10	ZE-6353-160	244,70
200	75	4	160	55	176	6xM10	85	29	2500	16,6	ZE-6353-200	301,50
250	85	5	200	76	224	6xM12	105	34	2000	29	ZE-6353-250	409,50
315	94	5	260	103	286	6xM16	125	43	1500	50	ZE-6353-315	623,00
400	105	5	330	136	362	6xM16	145	55	1000	85	ZE-6353-400	1.100,90
500	120	5	420	190	458	6xM16	180	60	700	145	ZE-6353-500	2.814,30
630	135	7	545	252	586	6xM16	225	70	500	250	ZE-6353-630	5.224,30
800	159	20	450	320	368,3	-	225	70	300	402	ZE-6353-800	a. A.

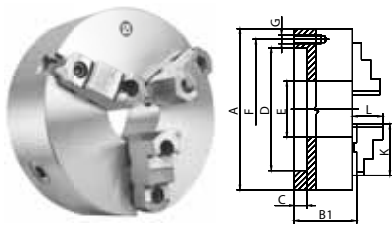
Stahl / Steel

80	44	3	56	16	67	3xM6	32	13	6000	1,5	ZE-8353-080	274,30
100	50	3	70	20	83	3xM8	42	17	5200	2,8	ZE-8353-100	313,10
125	59,5	4	95	35,5	108	3xM8	51	20	4800	5	ZE-8353-125	352,60
160	68	4	125	42	140	6xM10	70	32	4500	10	ZE-8353-160	405,50
200	78	4	160	55	176	6xM10	85	29	4000	17,5	ZE-8353-200	523,20
250	89	5	200	76	224	6xM12	105	34	3500	29	ZE-8353-250	708,40
315	96,2	5	260	103	286	6xM16	125	43	2800	50	ZE-8353-315	1.088,30
400	108	5	330	136	362	6xM16	145	55	2000	85	ZE-8353-400	1.682,40
500	119	5	420	190	458	6xM16	180	60	1200	145	ZE-8353-500	4.231,30
630	129	7	545	252	586	6xM16	225	70	1000	250	ZE-8353-630	7.956,40
800	150	20	450	320	368,3	-	225	70	450	402	ZE-8353-800	a. A.

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

Dreibacken-Drehfutter

Three-jaw lathe chucks



Zylindrische Aufnahme nach DIN 6350, geteilte Backen
Centre mount according to DIN 6350, two-piece jaws

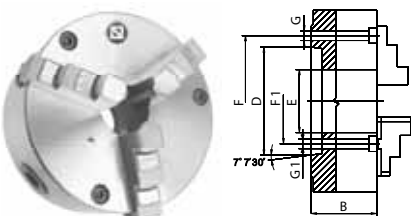
Guss / Cast iron

A (Ø) mm	B1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	60,8	4	95	32	108	3xM8	56	40	3200	5	ZE-6363-125	260,70
160	69,3	4	125	42	140	6xM10	67	43	3000	10	ZE-6363-160	289,70
200	79,8	4	160	55	176	6xM10	80	45	2500	17,5	ZE-6363-200	347,70
250	88,8	5	200	76	224	6xM12	95	53	2000	29	ZE-6363-250	501,20
315	99,1	5	260	103	286	6xM16	110	57	1500	50	ZE-6363-315	748,90
400	113,8	5	330	136	362	6xM16	127	67	1000	85	ZE-6363-400	1.275,00
500	130,8	5	420	190	458	6xM16	127	79	700	145	ZE-6363-500	2.814,30
630	146,3	7	545	252	586	6xM16	127	87	500	250	ZE-6363-630	5.485,10
800	170,3	20	450	320	368,3	-	127	87	300	402	ZE-6363-800	a. A.

Stahl / Steel

125	66,3	4	95	35,5	108	3xM8	56	40	4800	5	ZE-8363-125	382,90
160	72,8	4	125	42	140	6xM10	67	43	4500	10	ZE-8363-160	447,30
200	82,8	4	160	55	176	6xM10	80	45	4000	17,5	ZE-8363-200	564,30
250	92,8	5	200	76	224	6xM12	95	53	3500	29	ZE-8363-250	765,60
315	101,3	5	260	103	286	6xM16	110	57	2800	50	ZE-8363-315	1.135,80
400	116,8	5	330	136	362	6xM16	127	67	2000	85	ZE-8363-400	1.904,10
500	129,8	5	420	190	458	6xM16	127	79	1200	145	ZE-8363-500	4.919,90
630	140,3	7	545	252	586	6xM16	127	87	1000	250	ZE-8363-630	8.148,90
800	161,3	20	450	320	368,3	-	127	87	450	402	ZE-8363-800	a. A.

Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehrsaufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of hardened base jaws and reversible top jaws, wrench, fixing screws



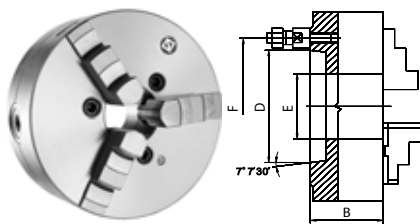
Kurzkegelaufnahme nach DIN 55026, einteilige Backen
According to DIN 55026, one-piece jaws

Stahl / Steel

Ø mm	KK Taper	Typ / Type	B mm	D mm	E mm	F mm	F1 mm	G mm	G1 mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	5	A1	68	82,6	42	-	62	-	M10	4500	10	ZE-8356-165	519,70
200	5	A1	78	82,6	42	-	62	-	M10	4000	19	ZE-8356-205	639,30
200	6	A1	78	106,4	55	-	82	-	M12	4000	19	ZE-8356-206	639,30
250	5	A2	89	82,6	76	104,8	-	M10	-	3500	32	ZE-8356-255	876,70
250	6	A1	89	106,4	55	-	82	-	M12	3500	32	ZE-8356-256	876,70
250	8	A1	89	139,7	76	-	111	-	M16	3500	32	ZE-8356-258	876,70
315	6	A2	96,2	106,4	103	133,4	-	M12	-	2800	55	ZE-8356-316	1.310,20
315	8	A1	96,2	139,7	80	-	111	-	M16	2800	55	ZE-8356-318	1.310,20
400	8	A2	108	139,7	136	171,4	-	M16	-	2000	92	ZE-8356-408	2.236,20
400	11	A1	108	196,9	130	-	165	-	M20	2000	92	ZE-8356-411	2.236,20

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing bolts

Dreibacken-Drehfutter Three-jaw lathe chucks

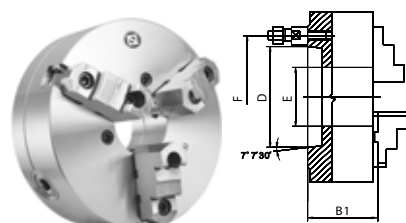


Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, einteilige Backen According to DIN 55027, one-piece jaws

Stahl / Steel

Ø mm	KK Taper	B mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	59,5	54	35,5	75	4800	5	ZE-8357-123	421,40
125	4	59,5	63,5	35,5	85	4800	5	ZE-8357-124	421,40
160	4	68	63,5	42	85	4500	9	ZE-8357-164	486,70
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	ZE-8357-165	486,70
200	4	78	63,5	55	85	4000	19	ZE-8357-204	617,50
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	ZE-8357-205	629,30
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	ZE-8357-206	629,30
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	ZE-8357-256	832,40
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	ZE-8357-258	832,40
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	ZE-8357-316	1.231,50
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	ZE-8357-318	1.231,50
315	11	117,7	196,9	103	235	2800	51	ZE-8357-311	1.208,50
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	ZE-8357-408	2.021,90
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	ZE-8357-411	2.021,90

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing bolts



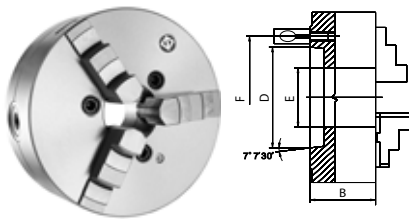
Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, geteilte Backen According to DIN 55027, two-piece jaws

Stahl / Steel

Ø mm	KK Taper	B1 mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	64,8	54	35,5	75	4800	5	ZE-8367-123	477,10
125	4	64,8	63,5	35,5	85	4800	5	ZE-8367-124	477,10
160	4	72,8	63,5	42	85	4500	9	ZE-8367-164	534,00
160	5	72,8	82,6	42	104,8	4500	9	ZE-8367-165	534,00
200	5	82,8	82,6	55	104,8	4000	19	ZE-8367-205	656,30
200	6	82,8	106,4	55	133,4	4000	19	ZE-8367-206	656,30
250	6	92,8	106,4	76	133,4	3500	32	ZE-8367-256	869,40
250	8	92,8	139,7	76	171,4	3500	32	ZE-8367-258	869,40
315	6	101,3	106,4	103	133,4	2800	51	ZE-8367-316	1.317,40
315	8	101,3	139,7	103	171,4	2800	51	ZE-8367-318	1.317,40
400	8	116,8	139,7	136	171,4	2000	101	ZE-8367-408	2.146,90
400	11	116,8	196,9	136	235	2000	101	ZE-8367-411	2.146,90

Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehraufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set each of hardened base jaws and reversible top jaws, wrench, fixing bolts

Dreibacken-Drehfutter Three-jaw lathe chucks

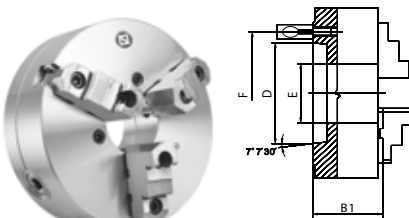


Kurzkegelaufnahme DIN 55029 (Camlock), einteilige Backen According to DIN 55029 (Camlock), one-piece jaws

Stahl / Steel

Ø mm	KK Taper	B mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	59,5	54	35,5	70,6	4800	5	ZE-8359-123	462,20
125	4	59,5	63,5	35,5	82,6	4800	5	ZE-8359-124	462,20
160	3	68	54	42	70,6	4500	9	ZE-8359-163	536,70
160	4	68	63,5	42	82,6	4500	9	ZE-8359-164	536,70
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	ZE-8359-165	536,70
200	4	78	63,5	55	82,6	4000	19	ZE-8359-204	655,90
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	ZE-8359-205	655,90
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	ZE-8359-206	655,90
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	ZE-8359-256	894,50
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	ZE-8359-258	894,50
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	ZE-8359-316	1.387,80
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	ZE-8359-318	1.387,80
315	11	140	196,9	103	235	2800	51	ZE-8359-311	1.387,80
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	ZE-8359-408	2.295,90
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	ZE-8359-411	2.295,90

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing bolts



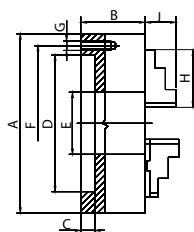
Kurzkegelaufnahme DIN 55029 (Camlock), geteilte Backen According to DIN 55029 (Camlock), two-piece jaws

Stahl / Steel

Ø mm	KK Taper	B1 mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	64,8	54	35,5	70,6	4800	5	ZE-8369-123	566,60
125	4	64,8	63,5	35,5	82,6	4800	5	ZE-8369-124	566,60
160	3	72,8	54	42	70,6	4500	9	ZE-8369-163	639,70
160	4	72,8	63,5	42	82,6	4500	9	ZE-8369-164	639,70
160	5	72,8	82,6	42	104,8	4500	9	ZE-8369-165	639,70
200	4	82,8	63,5	55	82,6	4000	19	ZE-8369-204	755,60
200	5	82,8	82,6	55	104,8	4000	19	ZE-8369-205	755,60
200	6	82,8	106,4	55	133,4	4000	19	ZE-8369-206	755,60
250	6	92,8	106,4	76	133,4	3500	32	ZE-8369-256	1.004,90
250	8	92,8	139,7	76	171,4	3500	32	ZE-8369-258	1.004,90
315	6	101,3	106,4	103	133,4	2800	51	ZE-8369-316	1.460,80
315	8	101,3	139,7	103	171,4	2800	51	ZE-8369-318	1.460,80
315	11	145	196,9	103	235	2800	51	ZE-8369-311	1.460,80
400	8	116,8	139,7	136	171,4	2000	101	ZE-8369-408	2.392,70
400	11	116,8	196,9	136	235	2000	101	ZE-8369-411	2.392,70

Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehrhaufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set each of hardened base jaws and reversible top jaws, wrench, fixing bolts

Vierbacken-Drehfutter Four-jaw lathe chucks



Zylindrische Aufnahme nach DIN 6350, einteilige Backen Centre mount according to DIN 6350, one-piece jaws

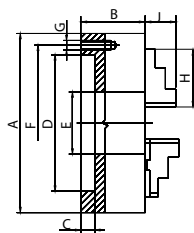
Diese Drehfutter gewährleisten eine gleichmäßige Spannkraft durch zentrisch spannende Backen sowie eine hohe Rundlaufgenauigkeit.

These lathe chucks guarantee a homogeneous clamping force by self-centering clamping jaws as well as a high concentricity.

Guss / Cast iron

A (Ø) mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	50	3	70	20	83	3xM8	42	17	3500	2,8	ZE-6454-100	225,10
125	56	4	95	32	108	3xM8	51	20	3200	5	ZE-6454-125	246,40
160	64	4	125	42	140	6xM10	70	32	3000	10	ZE-6454-160	291,50
200	75	4	160	55	176	6xM10	85	29	2500	17,5	ZE-6454-200	340,90
250	85	5	200	76	224	6xM12	105	34	2000	29	ZE-6454-250	494,20
315	94	5	260	103	286	6xM16	125	43	1500	50	ZE-6454-315	709,70
400	105	5	330	136	362	6xM16	145	55	1000	85	ZE-6454-400	1.294,60
500	120	5	420	190	458	6xM16	180	60	700	145	ZE-6454-500	3.331,80
630	135	7	545	252	586	6xM16	225	70	500	250	ZE-6454-630	6.108,30
800	159	20	450	320	368,3	-	225	70	300	402	ZE-6454-800	a. A.

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

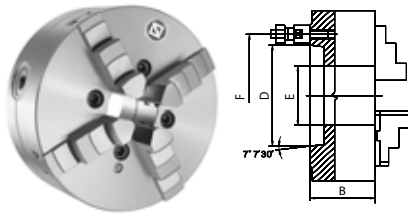


Stahl / Steel

A (Ø) mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	50	3	70	20	83	3xM8	42	17	5200	2,8	ZE-8454-100	359,30
125	59,5	4	95	35,5	108	3xM8	51	20	4800	5	ZE-8454-125	429,40
160	68	4	125	42	140	6xM10	70	32	4500	10	ZE-8454-160	483,70
200	78	4	160	55	176	6xM10	85	29	4000	17,5	ZE-8454-200	626,20
250	89	5	200	76	224	6xM12	105	34	3500	29	ZE-8454-250	823,90
315	96,2	5	260	103	286	6xM16	125	43	2800	50	ZE-8454-315	1.283,30
400	108	5	330	136	362	6xM16	145	55	2000	85	ZE-8454-400	1.954,60
500	119	5	420	190	458	6xM16	180	60	1200	145	ZE-8454-500	5.034,50
630	129	7	545	252	586	6xM16	225	70	1000	250	ZE-8454-630	a. A.
800	159	20	450	320	368,3	-	225	70	450	402	ZE-8454-800	a. A.

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

Vierbacken-Drehfutter Four-jaw lathe chucks

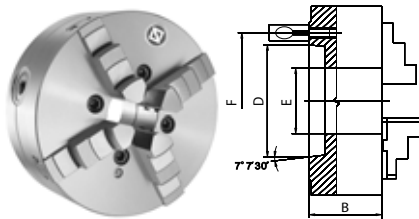


Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, einteilige Backen
According to DIN 55027, one-piece jaws

Stahl / Steel

Ø mm	KK Taper	B mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	59,5	54	35,5	75	4800	5	ZE-8457-123	567,60
125	4	59,5	63,5	35,5	85	4800	5	ZE-8457-124	567,60
160	4	68	63,5	42	85	4500	9	ZE-8457-164	639,20
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	ZE-8457-165	639,20
200	4	78	63,5	55	85	4000	19	ZE-8457-204	821,20
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	ZE-8457-205	821,20
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	ZE-8457-206	821,20
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	ZE-8457-256	1.090,80
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	ZE-8457-258	1.090,80
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	ZE-8457-316	1.718,50
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	ZE-8457-318	1.718,50
315	11	96,2	196,9	103	235	2800	51	ZE-8457-311	1.718,50
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	ZE-8457-408	2.543,50
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	ZE-8457-411	2.543,50

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws



Kurzkegelaufn. nach DIN 55029 (Camlock), einteilige Backen
According to DIN 55029 (Camlock), one-piece jaws

Stahl / Steel

Ø mm	KK Taper	B mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	59,5	54	35,5	70,6	4800	5	ZE-8459-123	567,60
125	4	59,5	63,5	35,5	82,6	4800	5	ZE-8459-124	567,60
160	4	68	63,5	42	82,6	4500	9	ZE-8459-164	646,80
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	ZE-8459-165	646,80
200	4	78	63,5	55	82,6	4000	19	ZE-8459-204	836,60
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	ZE-8459-205	836,60
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	ZE-8459-206	836,60
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	ZE-8459-256	1.090,80
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	ZE-8459-258	1.090,80
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	ZE-8459-316	1.647,80
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	ZE-8459-318	1.647,80
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	ZE-8459-408	2.795,50
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	ZE-8459-411	2.795,50

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

Drehfutter mit radialer Feineinstellung

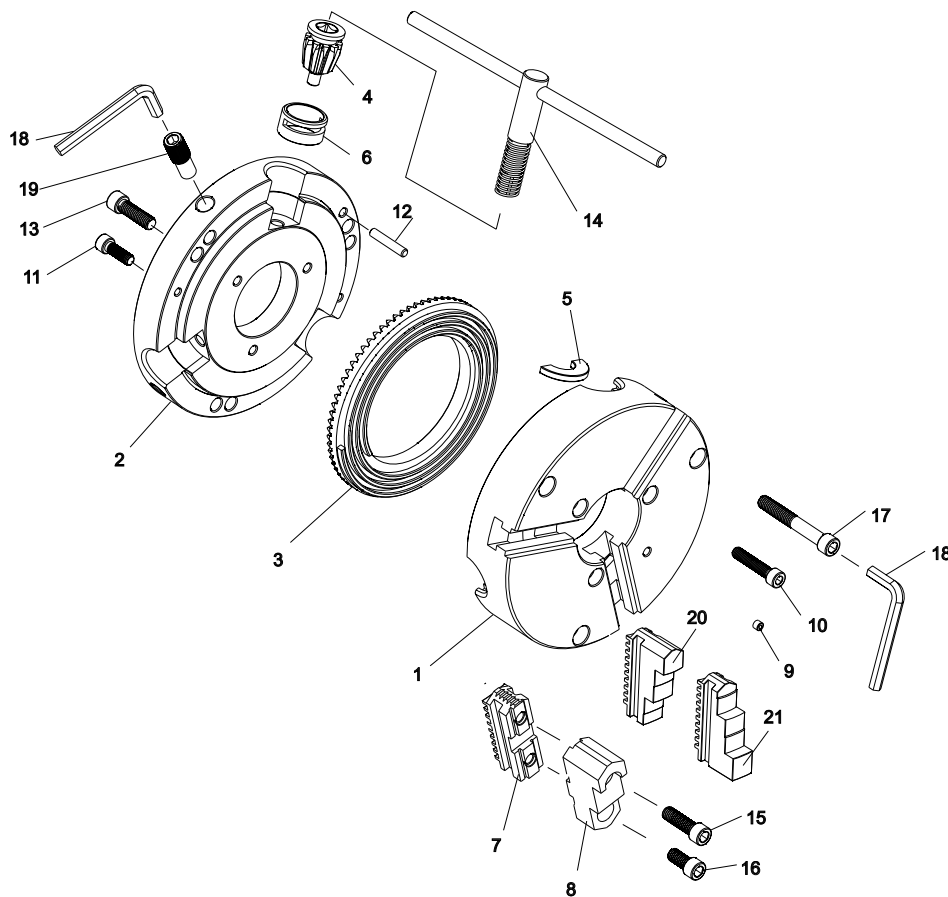
Lathe chucks with radial fine adjustment

Drehfutter mit radialer Feineinstellung gewährleisten eine sehr hohe Rundlaufgenauigkeit.

- Einstellgenauigkeit 0,005 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,015 mm

Radial fine adjustment provides high concentricity.

- adjusting accuracy within 0,005 mm
- repeatability 0,015 mm



1. Futterkörper
2. Futterdeckel
3. Planspirale
4. Ritzel
5. Halbscheibe
6. Führungsbuchse
7. Grundbacke, hart
8. Aufsatzbacke, hart
9. Schmiernippel
10. Verschlusschraube
11. Verschlusschraube
12. Passstift
13. Verschlusschraube
14. Schlüssel
15. Schrauben für Backe
16. Schrauben für Backe
17. Befestigungsschraube
18. Sechskant-Schlüssel
19. Einstellschraube
20. Bohrbacke
21. Drehbacke

1. Chuck body
2. Back cover
3. Scroll plate
4. Pinion
5. Pinion half ring
6. Pinion sleeve
7. Hard master jaw
8. Hard top jaw
9. Grease nipple
10. Back cover mounting bolt
11. Back cover mounting bolt
12. Spindle locating pin
13. Back cover mounting bolt
14. Chuck wrench
15. Hard top jaw mounting bolt
16. Hard top jaw mounting bolt
17. Chuck mounting bolt
18. Hexagonal keys
19. Fine adjustment screw
20. Hard solid outside stepped jaw
21. Hard solid inside stepped jaw

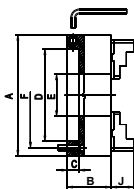
Dreibacken-Drehfutter mit Feineinstellung

Three-jaw lathe chucks with fine adjustment



Stahl / Steel

mit radialer
Feineinstellung
Geeignet für die Aufnahme
von vorne
with fine adjustment
Suitable for admission
from the front



**Dreibacken-Drehfutter mit radialer Feineinstellung,
einteilige Backen**
*Three-jaw lathe chucks with radial fine adjustment,
one-piece jaws*

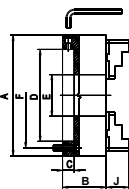
A (Ø) mm	C mm	D mm	E mm	F mm	B mm	J mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	15	55	35,5	108	71,5	20	3800	● ZE-8353-125FE	425,60
160	18	86	42	140	68	32	3500	● ZE-8353-160FE	433,30
200	20	110	55	176	78	29	3100	● ZE-8353-200FE	549,70
250	20	145	76	224	89	34	2700	● ZE-8353-250FE	728,90
315	20	180	103	286	96,2	43	2200	● ZE-8353-315FE	1.046,20
400	22	299,2	136	171,5	123	55	1800	● ZE-8353-400FE	1.649,70

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws



Stahl / Steel

mit radialer
Feineinstellung
Geeignet für die Aufnahme
von vorne
with fine adjustment
Suitable for admission
from the front



**Dreibacken-Drehfutter mit radialer Feineinstellung,
geteilte Backen**
*Three-jaw lathe chucks with radial fine adjustment,
two-piece jaws*

A (Ø) mm	C mm	D mm	E mm	F mm	B mm	J mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	15	55	35,5	108	71,5	40	3800	● ZE-8363-125FE	458,40
160	18	86	42	140	68	43	3500	● ZE-8363-160FE	473,50
200	20	110	55	176	78	45	3100	● ZE-8363-200FE	581,50
250	20	145	76	224	89	53	2700	● ZE-8363-250FE	765,60
315	20	180	103	286	96,2	57	2200	○ ZE-8363-315FE	1.065,30
400	22	299,2	136	171,5	123	67	1800	○ ZE-8363-400FE	1.732,80

Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehraufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of hardened base jaws and reversible top jaws, wrench, fixing screws

Achtung: Spezialflansche für diese Futter auf Anfrage
Attention: Special adaptor plates available upon request

Sechsbacken-Drehfutter mit Feineinstellung

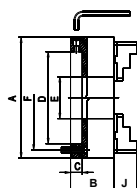
Six-jaw lathe chucks with fine adjustment

Die Drehfutter mit radialer Feineinstellung sind besonders geeignet zum Spannen von dünnwandigen Rohren und weichen Materialien.

These lathe chucks with radial fine adjustment are especially suitable for holding thin-sided tubes and soft materials.

- Einstellgenauigkeit 0,005 mm
- Wiederholgenauigkeit 0,015 mm

- adjusting accuracy within 0,005 mm
- repeatability 0,015 mm



Sechsbacken-Drehfutter mit radialer Feineinstellung, einteilige Backen

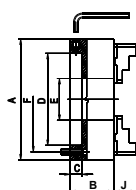
Six-jaw lathe chucks with radial fine adjustment, one-piece jaws

A (Ø) mm	C mm	D mm	E mm	F mm	B mm	H mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	15	55	35,5	108	71,5	20	3000	ZE-8653-125	521,90
160	18	86	42	140	68	32	2500	ZE-8653-160	626,10
200	20	110	55	176	78	29	2200	ZE-8653-200	745,40
250	20	145	76	224	89	34	1900	ZE-8653-250	1.013,70
315	20	180	103	286	96,2	43	1500	ZE-8653-315	1.446,10
400	22	299,2	136	171,5	123	55	1300	ZE-8653-400	2.594,10

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

Stahl / Steel

mit radialer
Feineinstellung
Geeignet für die Aufnahme
von vorne
with fine adjustment
Suitable for admission
from the front



Sechsbacken-Drehfutter mit radialer Feineinstellung, geteilte Backen

Six-jaw lathe chucks with radial fine adjustment, two-piece jaws

A (Ø) mm	C mm	D mm	E mm	F mm	B mm	H mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	15	55	35,5	108	71,5	40	3000	ZE-8663-125	626,10
160	18	86	42	140	68	43	2500	ZE-8663-160	730,50
200	20	110	55	176	78	45	2200	ZE-8663-200	879,70
250	20	145	76	224	89	53	1900	ZE-8663-250	1.192,70
315	20	180	103	286	96,2	57	1500	ZE-8663-315	1.729,40
400	22	299,2	136	171,5	123	67	1300	ZE-8663-400	3.019,80
500	30	407,7	190	235	144	79	800	ZE-8663-500	6.167,20
630	30	407,1	252	330,2	150	87	700	ZE-8663-630	a. A.

Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehraufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of hardened base jaws and reversible top jaws, wrench, fixing screws

Stahl / Steel

mit radialer
Feineinstellung
Geeignet für die Aufnahme
von vorne
with fine adjustment
Suitable for admission
from the front

Achtung: Spezialflansche für diese Futter auf Anfrage
Attention: Special adaptor plates available upon request

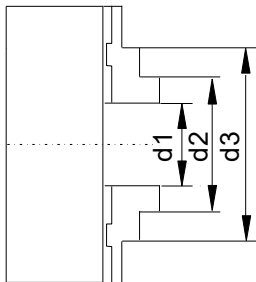
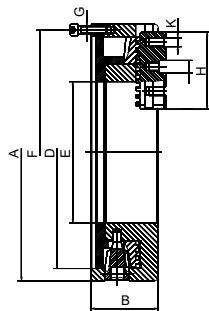
Dreibacken-Drehfutter mit großer Bohrung
Three-jaw chucks with large through-hole



Zylindrische Aufnahme, geteilte Backen
Centre mount, two-piece jaws

Drehfutter mit großer Durchgangsbohrung für Rohrbearbeitung. Auch geeignet für den Einsatz auf Drehmaschinen, Rundtischen und Schweißvorrichtungen.

Large through-hole chucks are designed for pipe machining or welding/cut off operations. They can also be used on lathes, rotary tables and welding devices.



Spannbereich / Clamping range

Ø mm	d1 mm		d2 mm		d3 mm	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
400	130	270	230	350	300	400
508	250	380	330	450	385	500
660	376	470	455	575	515	635
800	260	566	360	750	420	800

Stahl / Steel

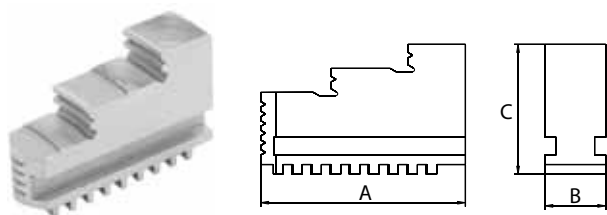
A (Ø) mm	H mm	B mm	K mm	D mm	E mm	F mm	G mm	RPM _{MAX} min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
400	120	105	5/8"-11	362	220	381	M12x40	650	ZE-3595-400	1.433,80
508	120	120	3/4"-10	462	320	481,5	M16x40	460	ZE-3595-508	3.278,80
660	127	135	3/4"-10	580	406	620	M16x40	325	ZE-3595-660	6.450,20
800	225	151	3/4"-10	710	410	460	M24X160	260	ZE-3595-800	a. A.

Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehraufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of hardened base jaws and reversible top jaws, wrench, fixing screws

Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Spare jaws available upon request

Backensätze für Planspiral-Drehfutter Jaws for lathe chucks

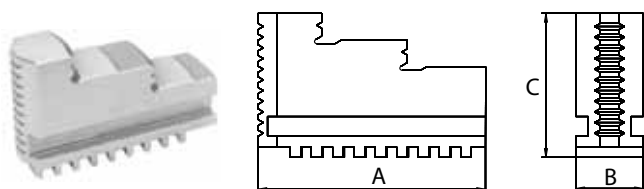
Drehbacken für Planspiral-Drehfutter (nach innen abgestuft) Internally stepped solid jaws for lathe chucks



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	3-Ba. / 3-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	4-Ba. / 4-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	6-Ba. / 6-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	32	11	28	● ZE-DB35-080	64,20	-	-	-	-
100	42	15	32	● ZE-DB35-100	73,90	● ZE-DB36-100	115,10	○ ZE-DB38-100	153,60
125	51	20	40	● ZE-DB35-125	77,30	● ZE-DB36-125	122,40	○ ZE-DB38-125	181,70
160	70	20	53	● ZE-DB35-160	89,60	● ZE-DB36-160	141,20	○ ZE-DB38-160	210,00
200	85	25	54	● ZE-DB35-200	95,20	● ZE-DB36-200	150,70	○ ZE-DB38-200	221,20
250	105	28	63	● ZE-DB35-250	123,00	● ZE-DB36-250	186,30	○ ZE-DB38-250	265,30
315	125	32	73	● ZE-DB35-315	194,00	● ZE-DB36-315	305,90	○ ZE-DB38-315	433,50
400	145	36	92	● ZE-DB35-400	269,00	● ZE-DB36-400	367,40	○ ZE-DB38-400	566,90
500	180	40	100	● ZE-DB35-500	590,10	● ZE-DB36-500	787,00	○ ZE-DB38-500	1.197,30
630/800	225	50	110	● ZE-DB35-630/800	921,30	● ZE-DB36-630/800	1.175,30	○ ZE-DB38-630	1.815,00

Preis pro Satz / Price per set

Bohrbacken für Planspiral-Drehfutter (nach außen abgestuft) Externally stepped solid jaws for lathe chucks



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	3-Ba. / 3-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	4-Ba. / 4-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	6-Ba. / 6-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	32	11	28	● ZE-BB35-080	64,20	-	-	-	-
100	42	15	32	● ZE-BB35-100	73,90	● ZE-BB36-100	115,10	○ ZE-BB38-100	153,60
125	51	20	40	● ZE-BB35-125	77,30	● ZE-BB36-125	122,40	○ ZE-BB38-125	181,70
160	70	20	53	● ZE-BB35-160	89,60	● ZE-BB36-160	141,20	○ ZE-BB38-160	210,00
200	85	25	54	● ZE-BB35-200	95,20	● ZE-BB36-200	150,70	○ ZE-BB38-200	221,20
250	105	28	63	● ZE-BB35-250	123,00	● ZE-BB36-250	186,30	○ ZE-BB38-250	265,30
315	125	32	73	● ZE-BB35-315	194,00	● ZE-BB36-315	305,90	○ ZE-BB38-315	433,50
400	145	36	92	● ZE-BB35-400	269,00	● ZE-BB36-400	367,40	○ ZE-BB38-400	566,90
500	180	40	100	● ZE-BB35-500	590,10	● ZE-BB36-500	787,00	○ ZE-BB38-500	1.197,30
630/800	225	50	110	● ZE-BB35-630/800	921,30	○ ZE-BB36-630/800	1.175,30	○ ZE-BB38-630	1.815,00

Preis pro Satz / Price per set

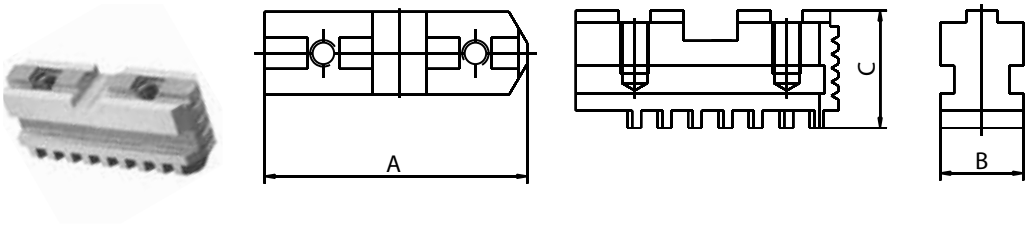
Nachträglich bezogene harte Stufenbacken müssen im Futter ausgeschliffen werden
Hard jaws bought as spare parts have to be ground on the chuck

Backensätze für Planspiral-Drehfutter

Jaws for lathe chucks

Harte Grundbacken für Planspiral-Drehfutter

Hard base jaws for lathe chucks

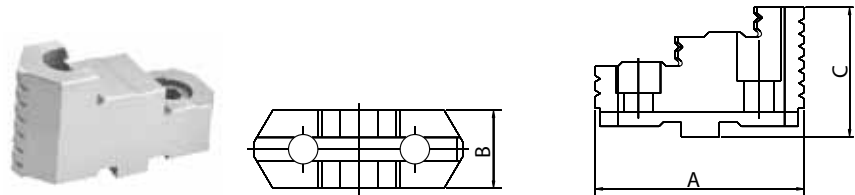


Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	2-Ba. / 2-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	3-Ba. / 3-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	4-Ba. / 4-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	6-Ba. / 6-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	54	20	28	-	-	ZE-GB35-125	84,70	ZE-GB36-125	120,00	ZE-GB38-125	192,20
160	65	20	29	ZE-GB31-160	68,50	ZE-GB35-160	85,50	ZE-GB36-160	134,60	ZE-GB38-160	195,60
200	79	25	33	ZE-GB31-200	89,80	ZE-GB35-200	100,10	ZE-GB36-200	156,00	ZE-GB38-200	238,20
250	92	28	36	ZE-GB31-250	114,30	ZE-GB35-250	119,30	ZE-GB36-250	187,70	ZE-GB38-250	285,30
315	110	32	40	ZE-GB31-315	169,20	ZE-GB35-315	180,10	ZE-GB36-315	283,80	ZE-GB38-315	410,40
400	130	36	49	ZE-GB31-400	260,00	ZE-GB35-400	258,60	ZE-GB36-400	371,10	ZE-GB38-400	555,40
500	166	40	54	-	-	ZE-GB35-500	544,70	ZE-GB36-500	792,30	ZE-GB38-500	1.155,80
630	210	50	54,5	-	-	ZE-GB35-630	a. A.	ZE-GB36-630	a. A.	ZE-GB38-630	a. A.
800	225	50	54,5	-	-	ZE-GB35-800	a. A.	ZE-GB36-800	a. A.	-	-

Preis pro Satz / Price per set

Harte, umkehrbare Aufsatzbacken für Planspiral-Drehfutter

Hard reversible top jaws for lathe chucks



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	3-Ba. / 3-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	4-Ba. / 4-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	6-Ba. / 6-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	56	22	38,5	ZE-HAB35-125	110,70	ZE-HAB36-125	147,80	ZE-HAB38-125	219,00
160	67	25	41,5	ZE-HAB35-160	137,20	ZE-HAB36-160	182,70	ZE-HAB38-160	266,90
200	80	27	43,5	ZE-HAB35-200	138,30	ZE-HAB36-200	217,20	ZE-HAB38-200	323,40
250	95	32,5	51,5	ZE-HAB35-250	162,10	ZE-HAB36-250	226,80	ZE-HAB38-250	380,00
315	110	37	55	ZE-HAB35-315	199,20	ZE-HAB36-315	278,80	ZE-HAB38-315	467,10
400	127	42	64,5	ZE-HAB35-400	269,00	ZE-HAB36-400	376,80	ZE-HAB38-400	672,70
500	127	42	74,5	ZE-HAB35-500	541,20	ZE-HAB36-500	743,90	ZE-HAB38-500	1.270,30
630/800	127	52	82	ZE-HAB35-630/800	550,30	ZE-HAB36-630/800	770,40	ZE-HAB38-630	1.332,70

Preis pro Satz / Price per set

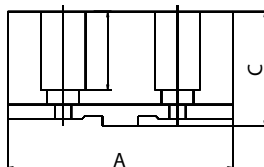
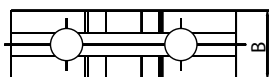
Nachträglich bezogene harte Stufenbacken müssen im Futter ausgeschliffen werden
Hard jaws bought as spare parts have to be ground on the chuck

Backensätze für Planspiral-Drehfutter Jaws for lathe chucks

Weiche Aufsatzbacken für Planspiral-Drehfutter Soft top jaws for lathe chucks

- Material C45

- material C45



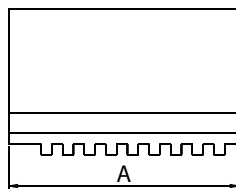
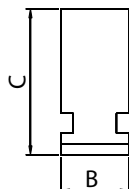
Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	2-Ba. / 2-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	3-Ba. / 3-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	4-Ba. / 4-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	6-Ba. / 6-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	64	22	38,5	-	-	ZE-WAB35-125	45,50	ZE-WAB36-125	60,70	ZE-WAB38-125	97,20
160	78	25	41,5	ZE-WAB31-160	43,30	ZE-WAB35-160	52,40	ZE-WAB36-160	69,90	ZE-WAB38-160	111,90
200	90	27	43,5	ZE-WAB31-200	51,10	ZE-WAB35-200	53,40	ZE-WAB36-200	71,30	ZE-WAB38-200	111,90
250	106	32	51,5	ZE-WAB31-250	72,70	ZE-WAB35-250	75,20	ZE-WAB36-250	100,20	ZE-WAB38-250	160,50
315	120	37	55	ZE-WAB31-315	102,20	ZE-WAB35-315	105,80	ZE-WAB36-315	140,90	ZE-WAB38-315	221,80
400	140	42	64,5	ZE-WAB31-400	143,80	ZE-WAB35-400	154,80	ZE-WAB36-400	206,40	ZE-WAB38-400	324,40
500	140	42	74,5	-	-	ZE-WAB35-500	246,10	ZE-WAB36-500	328,10	ZE-WAB38-500	670,10
630/800	160	50	80	-	-	ZE-WAB35-630/800	297,10	ZE-WAB36-630/800	395,20	ZE-WAB38-630	683,10

Preis pro Satz / Price per set

Weiche Monoblockbacken für Planspiral-Drehfutter Soft solid jaws for lathe chucks

- Material C45

- material C45



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	3-Ba. / 3-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	4-Ba. / 4-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	6-Ba. / 6-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	32	11	28	ZE-MB35-080	51,20	-	-	-	-
100	42	15 *	32	ZE-MB35-100	53,90	ZE-MB36-100	86,00	ZE-MB38-100*	139,40
125	51	20 **	40	ZE-MB35-125	53,90	ZE-MB36-125	86,00	ZE-MB38-125**	139,50
160	70	20	53	ZE-MB35-160	68,90	ZE-MB36-160	98,20	ZE-MB38-160	156,20
200	78	25	58	ZE-MB35-200	80,90	ZE-MB36-200	118,00	ZE-MB38-200	179,70
250	96	28	68	ZE-MB35-250	107,50	ZE-MB36-250	156,00	ZE-MB38-250	243,20
315	118	32	78	ZE-MB35-315	153,30	ZE-MB36-315	234,50	ZE-MB38-315	362,20
400	130	36	88	ZE-MB35-400	203,90	ZE-MB36-400	281,20	ZE-MB38-400	520,60
500	180	40	98	ZE-MB35-500	317,90	ZE-MB36-500	530,50	-	-
630/800	225	50	108	ZE-MB35-630/800	436,80	ZE-MB36-630/800	624,20	-	-

Preis pro Satz / Price per set

* ZE-MB38-100: abweichendes Maß B = 11 / * Differing dimension B = 11

** ZE-MB38-125: abweichendes Maß B = 15 / ** Differing dimension B = 15

Zubehör und Ersatzteile für Planspiral-Drehfutter Accessories and spare parts for lathe chucks

1
1.1

Planspiral-Drehfutter, Backen und Zubehör / Lathe chucks, jaws and accessories

Planspiralringe Scroll plates



Für / for Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	● ZE-PLR32-080	62,20
100	● ZE-PLR32-100	73,50
125	● ZE-PLR32-125	86,60
160	● ZE-PLR32-160	102,80
200	● ZE-PLR32-200	125,50
250	● ZE-PLR32-250	169,70
315	● ZE-PLR32-315	225,00
400	● ZE-PLR32-400	551,20
500	○ ZE-PLR32-500	1.188,70
630	○ ZE-PLR32-630	1.698,80
800	○ ZE-PLR32-800	2.499,90

Ritzel für Gussfutter Pinions for cast iron chucks

Preis pro Stück / Price per piece



Für / for Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	● ZE-RI32-080	11,50
100	● ZE-RI32-100	19,40
125	● ZE-RI32-125	19,40
160	● ZE-RI32-160	20,60
200	● ZE-RI32-200	24,90
250	● ZE-RI32-250	30,30
315	● ZE-RI32-315	36,70
400	● ZE-RI32-400	51,70
500	● ZE-RI32-500	73,50
630	● ZE-RI32-630	100,30
800	● ZE-RI32-800	160,50

Ritzel für Stahlfutter Pinions for steel chucks

Preis pro Stück / Price per piece



Für / for Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	● ZE-RI35-125	20,60
160	● ZE-RI35-160	21,60
200	● ZE-RI35-200	26,00
250	● ZE-RI35-250	31,40
315	● ZE-RI35-315	38,90
400	● ZE-RI35-400	52,90
500	○ ZE-RI35-500	75,70
630	○ ZE-RI35-630	102,50
800	○ ZE-RI35-800	162,60

Ersatzbolzen, DIN 55027 Studs, DIN 55027

Preis pro Stück / Price per piece



KK / Taper	G mm	Ben. Stückzahl / Required quantity	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	M10 x 34	3	● ZE-SB-3	8,10
4	M10 x 39	3	● ZE-SB-4	8,60
5	M10 x 43	4	● ZE-SB-5	8,70
6	M12 x 50	4	● ZE-SB-6	9,80
8	M16 x 60	4	● ZE-SB-8	11,90
11	M20 x 75	6	● ZE-SB-11	16,40
15	M24 x 90	6	● ZE-SB-15	39,30

Preis pro Stück / Price per piece

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- * auslaufende Größe / as stock lasts

Zubehör und Ersatzteile für Planspiral-Drehfutter Accessories and spare parts for lathe chucks

Ersatzbolzen, DIN 55029 (Camlock) Studs, DIN 55029 (Camlock)



KK / Taper	G mm	Ben. Stückzahl / Required quantity	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	M10 x 1	3	ZE-CB-3	15,80
4	M10 x 1	3	ZE-CB-4	15,80
5	M12 x 1	6	ZE-CB-5	17,00
6	M16 x 1,5	6	ZE-CB-6	19,40
8	M20 x 1,5	6	ZE-CB-8	23,10
11	M22 x 1,5	6	ZE-CB-11	35,10
15	M24 x 1,5	6	ZE-CB-15	42,50

Preis pro Stück / Price per piece

Schlüssel für Drehfutter Wrenches for lathe chucks



Für / for Ø mm	□	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	6	ZE-SCH-080	17,30
100/125	9	ZE-SCH-100/125	21,80
160/200	11	ZE-SCH-160/200	23,00
250/315	14	ZE-SCH-250/315	28,90
400	17	ZE-SCH-400	41,50
500/630	19	ZE-SCH-500/630	63,40
800	19	ZE-SCH-800	81,90

Preis pro Stück / Price per piece

Schraubensätze zu Grundbacken Screw sets for base jaws



Ø / Backen Ø / jaws	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125/3	ZE-SATZ-125/3	3,20
125/4	ZE-SATZ-125/4	4,30
160/3	ZE-SATZ-160/3	5,80
160/4	ZE-SATZ-160/4	7,80
200/3	ZE-SATZ-200/3	5,80
200/4	ZE-SATZ-200/4	7,80
250/3	ZE-SATZ-250/3	8,20
250/4	ZE-SATZ-250/4	10,90
315/3	ZE-SATZ-315/3	8,20
315/4	ZE-SATZ-315/4	10,90
400/3	ZE-SATZ-400/3	11,90
400/4	ZE-SATZ-400/4	15,80

Für weiche und harte Aufsatzbacken / For soft and hard top jaws

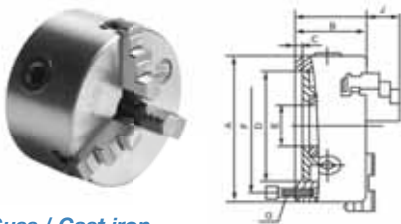
**Für Sechssacken-Planspiraldrehfutter werden
jeweils 2 Schraubensätze benötigt
For six-jaw lathe chucks, please order 2 sets
of screws for three-jaw lathe chucks**

Planspiral-Drehfutter BASIC

Lathe chucks BASIC

1
12

Planspiral-Drehfutter und Backen BASIC / Lathe chucks and jaws BASIC



Guss / Cast iron

Dreibacken-Drehfutter BASIC

Three-jaw lathe chucks BASIC

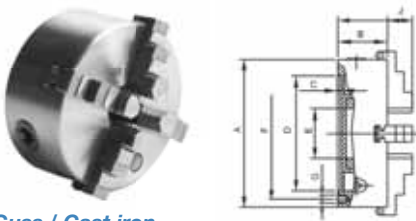
Zylindrische Aufnahme nach Werksnorm, einteilige Backen
Centre mount acc. to factory standard, one-piece jaws

- zentrisch spannend

- self-centering

A (Ø) mm	D mm	F mm	E mm	J mm	B mm	C mm	G mm	Rundlauf / Runout Ø	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	55	66	16	16,5	50	4	3-M6	0,08	4000	2	● WAT-D80/3-ZGE	81,80
100	72	84	22	19,5	55	3	3-M8	0,08	3500	3	● WAT-D100/3-ZGE	86,00
125	95	108	30	26,5	58	4	3-M8	0,08	3000	5	● WAT-D125/3-ZGE	92,80
160	130	142	45	29	65	5	3-M8	0,08	2500	9	● WAT-D160/3-ZGE	161,20
200	165	180	65	34	75	5	3-M10	0,10	2000	16	● WAT-D200/3-ZGE	195,30
250	206	226	80	40	80	5	3-M12	0,10	1600	28	● WAT-D250/3-ZGE	261,50
315	260	285	100	57,5	90	6	3-M16	0,12	1200	47	● WAT-D315/3-ZGE	459,00
400	340	368	130	73,5	100	6	3-M16	0,12	1000	73	● WAT-D400/3-ZGE	635,10
500	440	465	210	87	115	6	6-M16	0,16	800	121	● WAT-D500/3-ZGE	1.241,40
630	560	595	260	89,5	131	7	6-M16	0,16	800	200	● WAT-D630/3-ZGE	4.510,00

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws



Guss / Cast iron

Vierbacken-Drehfutter BASIC

Four-jaw lathe chucks BASIC

Zylindrische Aufnahme nach Werksnorm, einteilige Backen
Centre mount acc. to factory standard, one-piece jaws

- zentrisch spannend

- self-centering

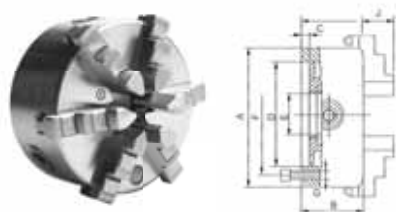
A (Ø) mm	D mm	F mm	E mm	J mm	B mm	C mm	G mm	Rundlauf / Runout Ø	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	55	66	16	16,5	50	4	3-M6	0,08	4000	2	● WAT-D80/4-ZGE	114,60
100	72	84	22	21	53,5	3	3-M8	0,08	3500	3	● WAT-D100/4-ZGE	131,50
125	95	108	30	26,5	58	4	3-M8	0,08	3000	5	● WAT-D125/4-ZGE	173,40
160	130	142	45	29	65	5	3-M8	0,08	2500	9	● WAT-D160/4-ZGE	208,40
200	165	180	65	34	75	5	3-M10	0,10	2000	16	● WAT-D200/4-ZGE	263,30
250	206	226	80	40	80	5	3-M12	0,10	1600	28	● WAT-D250/4-ZGE	349,00
315	260	285	100	57,5	90	6	3-M16	0,12	1200	47	● WAT-D315/4-ZGE	583,10
400	340	368	130	73,5	100	6	3-M16	0,12	1000	85	● WAT-D400/4-ZGE	867,30
500	440	465	210	87	115	6	6-M16	0,16	800	119	● WAT-D500/4-ZGE	1.839,00

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

Planspiral-Drehfutter BASIC

Lathe chucks BASIC

1
12



Guss / Cast iron

Sechsbacken-Drehfutter BASIC

Six-jaw lathe chucks BASIC

Zylindrische Aufnahme nach Werksnorm, einteilige Backen
Centre mount acc. to factory standard, one-piece jaws

- zentrisch spannend

- self-centering

A (Ø) mm	D mm	F mm	E mm	J mm	B mm	C mm	G mm	Rundlauf / Runout Ø	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	72	84	26	19,5	55	3	3-M6	0,08	3500	3	WAT-D100/6-ZGE	171,00
130	100	115	35	28,5	58	5	3-M8	0,08	3000	6	WAT-D130/6-ZGE	195,50
165	130	145	45	29	65	5	3-M8	0,08	2500	9	WAT-D165/6-ZGE	281,00
200	165	180	65	34	75	6	3-M10	0,10	2000	16	WAT-D200/6-ZGE	325,10
252	206	226	80	40	80	6	3-M12	0,10	1600	26	WAT-D252/6-ZGE	470,00

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Spare jaws available upon request

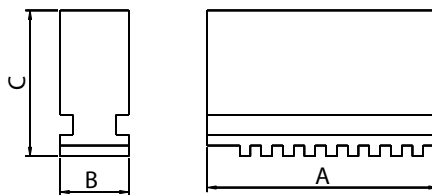
Backensätze für Planspiral-Drehfutter BASIC

Jaws for lathe chucks BASIC

Weiche Monoblockbacken für Planspiral-Drehfutter BASIC
Soft solid jaws for lathe chucks BASIC

- Material C45

- material C45



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	3-Ba. / 3-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR	4-Ba. / 4-Jaw Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	32	12	33	● D80/3-MB	37,90	● D80/4-MB	52,60
100	42	15	38	● D100/3-MB	41,50	● D100/4-MB	56,50
125	56	16	45	● D125/3-MB	43,20	● D125/4-MB	58,10
160	70	18,5	54	● D160/3-MB	59,20	● D160/4-MB	79,40
200	85	22	61	● D200/3-MB	73,70	● D200/4-MB	98,80
250	105	27	69	● D250/3-MB	98,90	● D250/4-MB	131,80
315	130	36	91	● D315/3-MB	155,80	● D315/4-MB	208,50
400	138	36	91	● D400/3-MB	222,70	● D400/4-MB	292,60

Preis pro Satz / Price per set

Keilstangen-Drehfutter Wedge bar lathe chucks



Zylindrische Aufnahme, einteilige Backen Centre mount, one-piece jaws

Mit Backen-Schnellwechselsystem.
Das Drehfutter besitzt eine hohe
Spannkraft bei geringem Kraftaufwand
und einen präzisen Rundlauf. Lieferung
inkl. harter Umkehr-Stufen-
backen.

*With quick-change jaw system.
This chuck guarantees high clamping
power at minimum force requirement
and a high concentricity. Supplied with
hard reversible stepped jaws.*



Stahl / Steel

A (Ø) mm	E mm	D mm	C mm	G	B mm	F mm	Max. Spannkraft / gripping force daN	Max. Drehzahl / speed min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	35	115	4	3xM8	46,5	100	3700	6000	3,7	▶ ZE-KS320-125	a. A.
161	45	145	5	3xM10	63	125	8000	5200	8,6	▶ ZE-KS320-160	a. A.
206	55	185	5	3xM12	81,3	160	12000	4600	18,5	▶ ZE-KS320-200	a. A.
255	75	235	6	3xM16	92	200	17500	4000	32,5	▶ ZE-KS320-250	a. A.
318	100	300	6	3xM20	111	250	21500	3200	62	▶ ZE-KS320-315	a. A.
400	130	380	6	3xM24	118	315	23400	2200	102	○ ZE-KS320-400	a. A.
500	180	460	6	3xM24	119	400	23400	1500	159	○ ZE-KS320-500	a. A.
630	270	580	6	3xM24	143	520	28000	1000	293	○ ZE-KS320-630*	a. A.

Inkl. je 1 Satz harter Stufenbacken, Kombi-Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set of hard stepped jaws, wrench, fixing screws

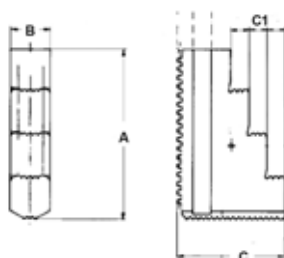
Auf Anfrage auch mit geteilten Backen lieferbar / Also available with two-piece jaws upon request
* ZE-KS320-630: nur erhältlich mit geteilten Backen / only available with two-piece jaws

Backen für Keilstangen-Drehfutter Jaws for wedge bar lathe chucks



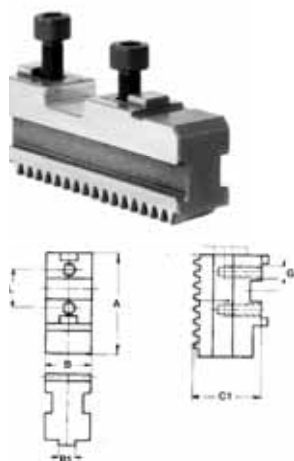
Harte, gestufte Umkehrbacke, Stück Hard reversible stepped jaw, piece

Für / for Ø mm	C1 mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	5	50	14	33,5	○ ZE-KHUB3-125	a. A.
160	7,5	79	20	45	○ ZE-KHUB3-160	a. A.
200	10	94	22	80	○ ZE-KHUB3-200	a. A.
250	14	115	26	70	○ ZE-KHUB3-250	a. A.
315	15	129	32	81	○ ZE-KHUB3-315	a. A.
400	20	167	45	93	○ ZE-KHUB3-400	a. A.



Backen für Keilstangen-Drehfutter Jaws for wedge bar lathe chucks

1
13



Harte Grundbacke, Stück Hard base jaw, piece

Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125*	47	14	19,5	M6	☐ ZE-KGB3-125	a. A.
160	74	20	27	M8 x 1	☐ ZE-KGB3-160	a. A.
200	90	22	32	M8 x 1	☐ ZE-KGB3-200	a. A.
250	110	26	37	M12 x 1,5	☐ ZE-KGB3-250	a. A.
315	125	32	43	M12 x 1,5	☐ ZE-KGB3-315	a. A.
400	160	45	51	M16 x 1,5	☐ ZE-KGB3-400	a. A.
500	200	55	58	M16 x 1,5	☐ ZE-KGB3-500	a. A.
630	230	65	58	M20	☐ ZE-KGB3-630	a. A.

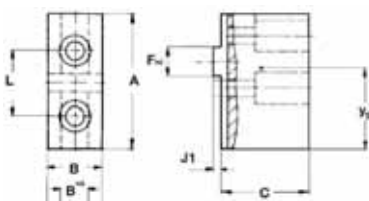
* abweichende Zeichnung / * differing drawing



Weiche Aufsatzbacke, ungestuft, Stück Soft top jaw, piece

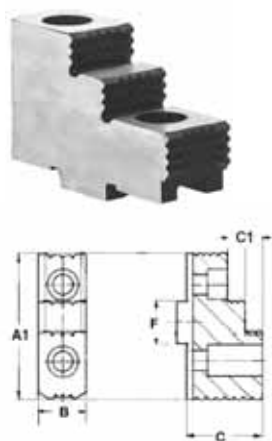
- Material C45

- material C45



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125*	55	20	27,5	☐ ZE-KWAB3-125	a. A.
160	85	20	35,5	☐ ZE-KWAB3-160	a. A.
200	105	25	40	☐ ZE-KWAB3-200	a. A.
250	125	30	55	☐ ZE-KWAB3-250	a. A.
315	145	50	54	☐ ZE-KWAB3-315	a. A.
400	180	50	80	☐ ZE-KWAB3-400	a. A.
500	220	60	90	☐ ZE-KWAB3-500	a. A.
630	260	65	110	☐ ZE-KWAB3-630	a. A.

* abweichende Zeichnung / * differing drawing



Harte Aufsatzbacke, umkehrbar, Stück Hard reversible top jaw, piece

Für / for Ø mm	C1 mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	7,5	63	20	32,5	☐ ZE-KHAB3-160	a. A.
200	10	72	22	38	☐ ZE-KHAB3-200	a. A.
250	14	90	32	50	☐ ZE-KHAB3-250	a. A.
315	15	104	36	56	☐ ZE-KHAB3-315	a. A.
400	20	130	45	75	☐ ZE-KHAB3-400	a. A.
500	20	130	45	75	☐ ZE-KHAB3-500	a. A.
630	30	185	65	97	☐ ZE-KHAB3-630	a. A.



Weiche Monoblockbacke, Stück Soft solid jaw, piece

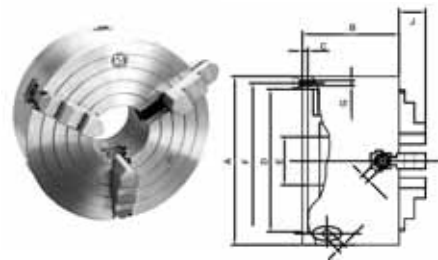
- Material C45

- material C45

Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	79	20	45	☐ ZE-KMB3-160	a. A.
200	94	22	60	☐ ZE-KMB3-200	a. A.
250	115	26	70	☐ ZE-KMB3-250	a. A.
315	130	32	81	☐ ZE-KMB3-315	a. A.
400	176	45	93	☐ ZE-KMB3-400	a. A.

Kombinierte Drehfutter Wescott Combined lathe chucks Wescott

Dreibacken-Drehfutter Wescott, zylindrische Aufnahme Three-jaw lathe chucks Wescott, centre mount



Backen zentrisch spannend und einzeln verstellbar. Das Drehfutter ist besonders geeignet zum Spannen von unregelmäßig geformten Werkstücken.

Self-centering and individually adjustable jaws. This lathe chuck is especially suitable for holding irregularly shaped work pieces.

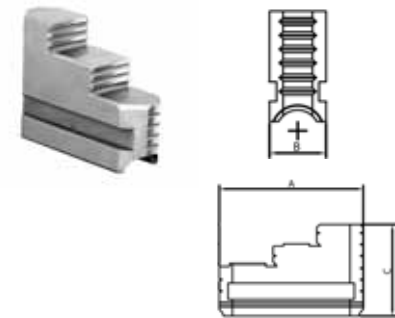
Guss / Cast iron

A (Ø) mm	D mm	F mm	E mm	B mm	J mm	C mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	130	142	42	87	28	5	6-M8	ZE-WG310-160	1.001,90
200	165	180	65	97	30	5	6-M10	ZE-WG310-200	1.376,20
250	206	226	80	102	40	5	6-M12	ZE-WG310-250	1.550,60
325	272	296	100	120	43	6	6-M16	ZE-WG310-325	2.507,40

Inkl. je 1 Satz harter Umkehrbacken, Kombi-Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set of hardened reversible jaws, wrench, fixing screws

Backensätze für Dreibacken-Drehfutter Wescott Jaws for three-jaw lathe chucks Wescott

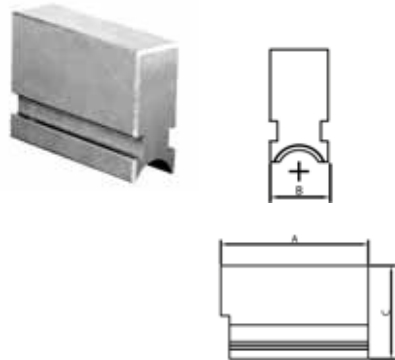
Harte, gestufte Umkehrbacken Hard reversible stepped jaws



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr./ Order no.	EUR
160	61	20	52	ZE-WHUB3-160	232,00
200	75	25	57	ZE-WHUB3-200	294,50
250	90	27	68	ZE-WHUB3-250	386,30
325	110	34	79	ZE-WHUB3-325	620,40

Preis pro Satz / Price per set

Weiche Monoblockbacken Soft solid jaws



- Material 20 MnCr5

- material 20 MnCr5

Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	61	20	52	ZE-WMB3-160	210,30
200	75	25	57	ZE-WMB3-200	255,00
250	90	27	68	ZE-WMB3-250	315,40
325	110	34	79	ZE-WMB3-325	545,90

Preis pro Satz / Price per set

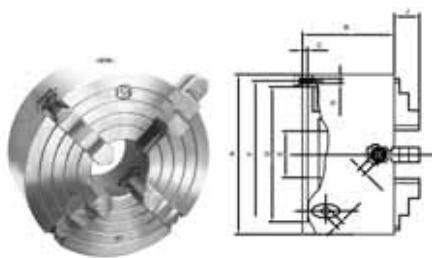
Kombinierte Vierbacken-Drehfutter Wescott

Combined lathe chucks Wescott

1
1.4

Vierbacken-Drehfutter Wescott, zylindrische Aufnahme

Four-jaw lathe chucks Wescott, centre mount



Backen zentrisch spannend und einzeln verstellbar. Das Drehfutter ist besonders geeignet zum Spannen von unregelmäßig geformten Werkstücken.

Self-centering and individually adjustable jaws. This lathe chuck is especially suitable for holding irregularly shaped work pieces.

Guss / Cast iron

A (Ø) mm	D mm	F mm	E mm	B mm	J mm	C mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	130	142	42	87	28	5	6-M8	ZE-WG410-160	1.111,00
200	165	180	65	97	30	5	6-M10	ZE-WG410-200	1.494,70
250	206	226	80	102	40	5	6-M12	ZE-WG410-250	1.692,40
325	272	296	100	120	43	6	6-M16	ZE-WG410-325	2.612,70

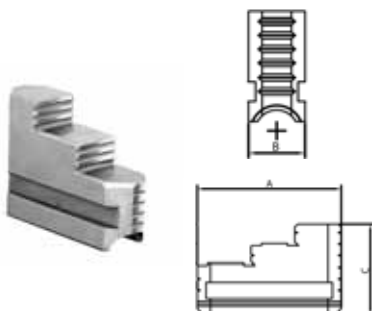
Inkl. je 1 Satz harter Umkehrbacken, Kombi-Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set of hardened reversible jaws, wrench, fixing screws

Backensätze für Vierbacken-Drehfutter Wescott

Jaws for four-jaw lathe chucks Wescott

Harte, gestufte Umkehrbacken

Hard reversible stepped jaws



Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	61	20	52	ZE-WHUB4-160	333,40
200	75	25	57	ZE-WHUB4-200	397,80
250	90	27	68	ZE-WHUB4-250	519,20
325	110	34	79	ZE-WHUB4-325	857,60

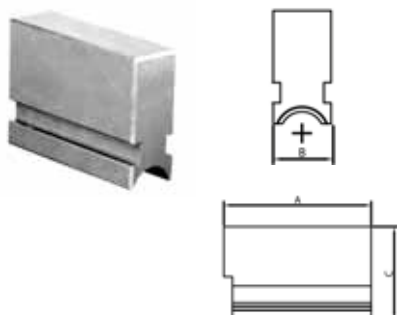
Preis pro Satz / Price per set

Weiche Monoblockbacken

Soft solid jaws

- Material 20 MnCr5

- material 20 MnCr5



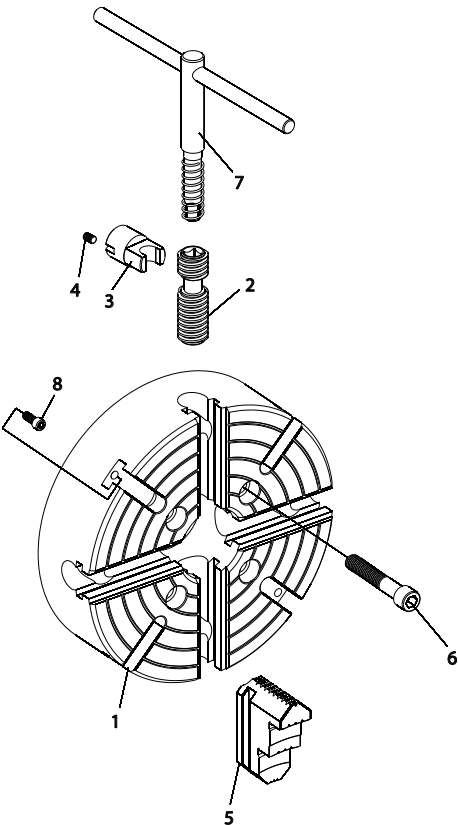
Für / for Ø mm	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	61	20	52	ZE-WMB4-160	284,80
200	75	25	57	ZE-WMB4-200	322,90
250	90	27	68	ZE-WMB4-250	416,30
325	110	34	79	ZE-WMB4-325	716,40

Preis pro Satz / Price per set

Planscheiben Independent chucks

Ab Ø 250 mit T-Nuten, ab Ø 160 Befestigung von vorne
From Ø 250 with T-grooves, from Ø 160 front mounting

Planscheiben
mit einteiligen Umkehrbacken /
Independent chucks
with one-piece jaws

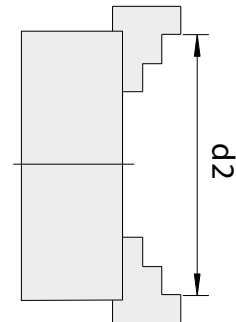
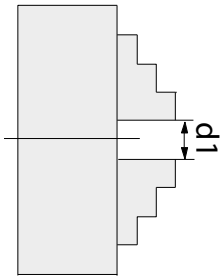


- 1. Futterkörper
- 2. Verstellspindel
- 3. Spindellager
- 4. Fixierschraube
- 5. Umkehraufsatzbacke
- 6. Befestigungsschraube
- 7. Schlüssel
- 8. T-Nut Schraube

- 1. Chuck body
- 2. Operating screw
- 3. Thrust bearing
- 4. Set screw
- 5. Hard solid reversible jaw
- 6. Chuck mounting bolt
- 7. Chuck wrench
- 8. T-Slot screw

Spannbereich / Clamping range

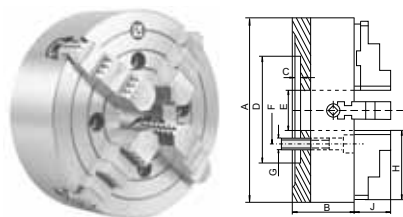
Ø mm	d1 min	d2 max	Ø max.
80	3	80	96
100	3	100	116
125	3	125	150
160	3	160	185
200	10	200	235
250	10	250	296
315	15	315	369
400	20	400	465
500	45	500	570
630	50	630	720
800	50	800	888



Planscheiben Independent chucks

Mit 4 einzeln verstellbaren Backen.
Die Planscheibe ist besonders geeignet
zum Spannen von unregelmäßig
geformten Werkstücken.

With 4 individually adjustable jaws.
This independent chuck is especially
suitable for holding irregularly shaped
work pieces.



Zylindrische Aufnahme, einteilige Backen Centre mount, one-piece jaws

Guss / Cast iron

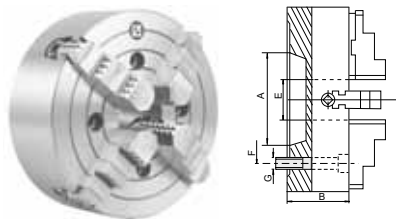
A (Ø) mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	42	3,5	55	22	66	4xM6	33	16	3000	1,9	ZE-4100-080	307,20
100	54	4	72	25	84	4xM8	42	23	3000	2,4	ZE-4100-100	321,80
125	56	4,5	95	30	108	4xM8	53	22	2500	5,0	ZE-4100-125	351,00
160	65	5	65	45	95	4xM10	61,5	31,5	2000	7,5	ZE-4100-160	374,40
200	75	6	75	56	95	4xM10	85	35	1800	10	ZE-4100-200	307,20
250	85	7	150	65	104,8	4xM12	92	40,3	1500	25	ZE-4100-250	336,40
315	95	7	175	80	133,4	4xM16	111	49,8	1200	39	ZE-4100-315	482,60
400	105	10	200	100	171,4	4xM16	129	49,8	800	61	ZE-4100-400	724,10
500	120	12	270	125	235	4xM20	152,5	59,8	500	105	ZE-4100-500	1.088,30
630	140	12	270	160	235	4xM20	177	59,8	400	211	ZE-4100-630	1.984,50
800	145	12	250	210	300	8xM20	202	70,8	300	319	ZE-4100-800	3.244,90

Inkl. 1 Satz einteiliger Umkehrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set hardened reversible jaws, wrench, fixing screws

Auf Anfrage auch mit geteilten Backen lieferbar / With two-piece jaws available upon request

Planscheiben in größeren Durchmessern und Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Independent chucks with bigger diameters and spare jaws available upon request

Planscheiben Independent chucks



Kurzkegelaufnahme nach DIN 55026, einteilige Backen
According to DIN 55026, one-piece jaws

Guss / Cast iron

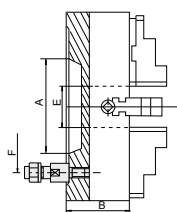
A Ø mm	KK Taper	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	RPM _{MAX} min-1	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
200	4	75	63,5	50	82,6	4xM10	1800	17	○ ZE-4156-204	395,00
200	5	75	82,6	50	104,8	4xM10	1800	17	● ZE-4156-205	395,00
200	6	75	106,4	50	133,4	4xM12	1800	17	● ZE-4156-206	395,00
250	5	85	82,6	65	104,8	8xM10	1500	25,5	○ ZE-4156-255	424,20
250	6	85	106,4	65	133,4	4xM12	1500	25,5	○ ZE-4156-256	424,20
250	8	85	139,7	65	171,4	4xM16	1500	25,5	○ ZE-4156-258	424,20
315	5	95	82,6	80	104,8	4xM10	1200	40	○ ZE-4156-315	590,70
315	6	95	106,4	80	133,4	8xM12	1200	40	○ ZE-4156-316	590,70
315	8	95	139,7	80	171,4	4xM16	1200	40	○ ZE-4156-318	590,70
315	11	95	196,9	80	235	4xM20	1200	40	○ ZE-4156-311	590,70
400	6	105	106,4	100	133,4	8xM12	800	65	○ ZE-4156-406	820,80
400	8	105	139,7	100	171,4	4xM16	800	65	○ ZE-4156-408	820,80
400	11	105	196,9	100	235	4xM20	800	65	○ ZE-4156-411	820,80
500	8	120	139,7	125	171,4	8xM16	500	114	○ ZE-4156-508	1.285,30
500	11	120	196,9	125	235	8xM20	500	114	○ ZE-4156-511	1.285,30
630	8	140	139,7	125	171,4	8xM16	400	165	○ ZE-4156-638	a. A.
630	11	140	196,9	160	235	8xM20	400	165	○ ZE-4156-611	a. A.
630	15	140	285,8	160	330,2	4xM24	400	165	○ ZE-4156-615	a. A.
800	11	145	196,9	180	235	8xM20	300	305	○ ZE-4156-811	a. A.
800	15	145	285,8	180	330,2	8xM24	300	305	○ ZE-4156-815	a. A.

Inkl. 1 Satz einteiliger Umkehrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set hardened reversible jaws, wrench, fixing screws

Auf Anfrage auch mit geteilten Backen lieferbar / With two-piece jaws available upon request

Planscheiben in größeren Durchmessern und Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Independent chucks with bigger diameters and spare jaws available upon request

Planscheiben Independent chucks



Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, einteilige Backen
According to DIN 55027, one-piece jaws

Guss / Cast iron

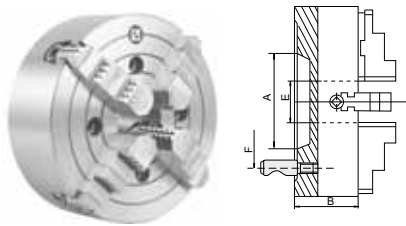
A Ø mm	KK Taper	B mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
200	4	75	63,5	56	85	1800	10	● ZE-4157-204	389,00
200	5	75	82,6	56	104,8	1800	10	● ZE-4157-205	389,00
200	6	75	106,4	56	133,4	1800	10	● ZE-4157-206	389,00
250	5	85	82,6	65	104,8	1500	27,5	● ZE-4157-255	424,20
250	6	85	106,4	65	133,4	1500	27,5	● ZE-4157-256	424,20
250	8	85	139,7	65	171,4	1500	27,5	● ZE-4157-258	424,20
315	5	95	82,6	80	104,8	1200	39,5	● ZE-4157-315	590,70
315	6	95	106,4	80	133,4	1200	39,5	● ZE-4157-316	590,70
315	8	95	139,7	80	171,4	1200	39,5	● ZE-4157-318	590,70
315	11	95	196,9	80	235	1200	39,5	○ ZE-4157-311	590,70
400	6	105	106,4	100	133,4	800	60	● ZE-4157-406	874,70
400	8	105	139,7	100	171,4	800	60	● ZE-4157-408	874,70
400	11	105	196,9	100	235	800	60	● ZE-4157-411	874,70
500	8	120	139,7	125	171,4	500	95,5	● ZE-4157-508	1.303,10
500	11	120	196,9	125	235	500	95,5	● ZE-4157-511	1.303,10
630	8	140	139,7	125	171,4	400	165	● ZE-4157-638	a. A.
630	11	140	196,9	160	235	400	165	● ZE-4157-611	a. A.
630	15	140	285,8	160	330,2	400	165	○ ZE-4157-615	a. A.
800	11	145	196,9	180	235	300	298	○ ZE-4157-811	a. A.
800	15	145	285,8	180	330,2	300	298	○ ZE-4157-815	a. A.

Inkl. 1 Satz einteiliger Umkehrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set hardened reversible jaws, wrench, fixing bolts

Auf Anfrage auch mit geteilten Backen lieferbar / With two-piece jaws available upon request

Planscheiben in größeren Durchmessern und Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Independent chucks with bigger diameters and spare jaws available upon request

Planscheiben Independent chucks



Kurzkegelaufnahme nach DIN 55029, einteilige Backen
According to DIN 55029, one-piece jaws

Guss / Cast iron

A Ø mm	KK Taper	B mm	D mm	E mm	F mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	3	65	54	45	70,6	2000	7,5	● ZE-4159-163	409,50
200	4	75	63,5	56	82,6	1800	10	● ZE-4159-204	409,50
200	5	75	82,6	56	104,8	1800	10	● ZE-4159-205	409,50
200	6	75	106,4	56	133,4	1800	10	● ZE-4159-206	409,50
250	5	85	82,6	65	104,8	1500	27,5	● ZE-4159-255	453,40
250	6	85	106,4	65	133,4	1500	27,5	● ZE-4159-256	453,40
250	8	85	139,7	65	171,4	1500	27,5	● ZE-4159-258	453,40
315	5	95	82,6	80	104,8	1200	39,5	● ZE-4159-315	608,40
315	6	95	106,4	80	133,4	1200	39,5	● ZE-4159-316	608,40
315	8	95	139,7	80	171,4	1200	39,5	● ZE-4159-318	608,40
315	11	95	196,9	80	235	1200	39,5	○ ZE-4159-311	608,40
400	6	105	106,4	100	133,4	800	60	● ZE-4159-406	820,00
400	8	105	139,7	100	171,4	800	60	● ZE-4159-408	820,00
400	11	105	196,9	100	235	800	60	● ZE-4159-411	820,00
500	8	120	139,7	125	171,4	500	95,5	● ZE-4159-508	1.282,10
500	11	120	196,9	125	235	500	95,5	● ZE-4159-511	1.282,10
630	8	140	139,7	125	171,4	400	165	● ZE-4159-638	a. A.
630	11	140	196,9	160	235	400	165	● ZE-4159-611	a. A.
630	15	140	285,8	160	330,2	400	165	○ ZE-4159-615	a. A.
800	11	145	196,9	180	235	300	298	○ ZE-4159-811	a. A.
800	15	145	285,8	180	330,2	300	298	○ ZE-4159-815	a. A.

Inkl. 1 Satz einteiliger Umkehrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set hardened reversible jaws, wrench, fixing bolts

Auf Anfrage auch mit geteilten Backen lieferbar / With two-piece jaws available upon request

Planscheiben in größeren Durchmessern und Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Independent chucks with bigger diameters and spare jaws available upon request

Flansche Adaptor plates

Material = Stahl
Material = steel

Flansche nach DIN 55026 / DIN 55027 / DIN 55029
Weitere Flansche auf Anfrage

Adaptor plates according to DIN 55026 / DIN 55027 / DIN 55029
Further adaptor plates available upon request



Flansche für Drehfutter und Planscheiben

Adaptor plates for lathe and independent chucks



Stahl / Steel



Kurzkegelaufnahme nach DIN 55026, futterseitig plan

According to DIN 55026, semi-machined

Für / for Ø mm	KK / Taper	A mm	B mm	E Durchlass / Thru-bore	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	5	162	23	79,5	● ZE-FP6-160/5	98,30
200	4	203	23	61	● ZE-FP6-200/4	140,50
200	5	203	23	79,5	● ZE-FP6-200/5	140,50
200	6	203	23	103	● ZE-FP6-200/6	140,50
250	5	253	28	79,5	● ZE-FP6-250/5	182,60
250	6	253	28	103	● ZE-FP6-250/6	182,60
250	8	253	28	136,2	● ZE-FP6-250/8	182,60
315	6	318	35	103	● ZE-FP6-315/6	310,70
315	8	318	35	136,2	● ZE-FP6-315/8	310,70
315	11	318	38	192,8	● ZE-FP6-315/11	310,70
400	6	405	35	103	○ ZE-FP6-400/6	473,90
400	8	405	35	136,2	○ ZE-FP6-400/8	473,90
400	11	405	35	192,8	○ ZE-FP6-400/11	473,90
500	8	505	35	136,2	○ ZE-FP6-500/8	632,10
500	11	505	36	192,8	○ ZE-FP6-500/11	632,10
500	15	505	42	281,5	○ ZE-FP6-500/15	730,40
630	8	635	45	136,2	○ ZE-FP6-630/8	1.264,20
630	11	635	45	192,8	○ ZE-FP6-630/11	1.199,60
630	15	635	45	281,5	○ ZE-FP6-630/15	1.244,80

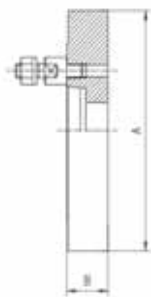
Bitte beachten Sie, dass bei der DIN 55026 das Futter von vorne durchbohrt werden muss.
Please note that for DIN 55026 the chuck needs to be drilled for front mounting.

Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, futterseitig plan

According to DIN 55027, semi-machined



Stahl / Steel



Für / for Ø mm	KK / Taper	A mm	B mm	E Durchlass / Thru-bore	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	127	20	51,4	● ZE-FP7-125/3	92,70
125	4	127	20	61	● ZE-FP7-125/4	92,70
160	3	162	23	51,4	● ZE-FP7-160/3	98,30
160	4	162	23	61	● ZE-FP7-160/4	98,30
160	5	162	23	79,5	● ZE-FP7-160/5	98,30
200	4	203	23	61	● ZE-FP7-200/4	140,50
200	5	203	23	79,5	● ZE-FP7-200/5	140,50
200	6	203	23	103	● ZE-FP7-200/6	140,50
250	5	253	28	79,5	● ZE-FP7-250/5	182,60
250	6	253	28	103	● ZE-FP7-250/6	182,60
250	8	253	28	136,2	● ZE-FP7-250/8	182,60
315	6	318	35	103	● ZE-FP7-315/6	310,70
315	8	318	35	136,2	● ZE-FP7-315/8	310,70
315	11	318	35	192,8	● ZE-FP7-315/11	310,70
400	6	405	35	103	● ZE-FP7-400/6	493,60
400	8	405	35	136,2	● ZE-FP7-400/8	493,60
400	11	405	35	192,8	● ZE-FP7-400/11	493,60
500	8	505	36	136,2	● ZE-FP7-500/8	632,10
500	11	505	36	192,8	● ZE-FP7-500/11	632,10
500	15	505	36	281,5	○ ZE-FP7-500/15	730,40
630	8	635	45	136,2	● ZE-FP7-630/8	1.199,60
630	11	635	45	192,8	● ZE-FP7-630/11	1.199,60
630	15	635	45	281,5	● ZE-FP7-630/15	1.199,60

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- * auslaufende Größe / as stock lasts

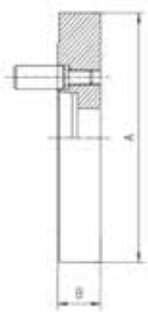
Flansche für Drehfutter und Planscheiben Adaptor plates for lathe and independent chucks

1
1.6

Flansche / Adaptor plates



Stahl / Steel



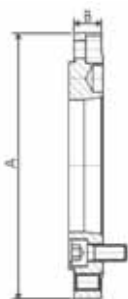
Kurzkegelaufnahme nach DIN 55029, futterseitig plan According to DIN 55029, semi-machined

Für / for Ø mm	KK / Taper	A mm	B mm	E Durchlass / Thru-bore	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	127	28	51,4	ZE-FP9-125/3	92,70
125	4	127	28	61	ZE-FP9-125/4	92,70
160	3	162	29	51,4	ZE-FP9-160/3	98,30
160	4	162	29	61	ZE-FP9-160/4	98,30
160	5	162	32	79,5	ZE-FP9-160/5	98,30
200	4	203	29	61	ZE-FP9-200/4	140,50
200	5	203	32	79,5	ZE-FP9-200/5	140,50
200	6	203	39	103	ZE-FP9-200/6	140,50
250	5	253	32	79,5	ZE-FP9-250/5	182,60
250	6	253	39	103	ZE-FP9-250/6	182,60
250	8	253	42	136,2	ZE-FP9-250/8	182,60
315	6	318	42	103	ZE-FP9-315/6	316,60
315	8	318	45	136,2	ZE-FP9-315/8	316,60
315	11	318	52	192,8	ZE-FP9-315/11	401,20
400	6	405	42	103	ZE-FP9-400/6	561,90
400	8	405	45	136,2	ZE-FP9-400/8	561,90
400	11	405	49	192,8	ZE-FP9-400/11	591,90
500	8	505	42	136,2	ZE-FP9-500/8	730,40
500	11	505	49	192,8	ZE-FP9-500/11	800,70
500	15	505	50	281,5	ZE-FP9-500/15	870,90
630	8	635	42	136,2	ZE-FP9-630/8	1.264,20
630	11	635	49	192,8	ZE-FP9-630/11	1.264,20
630	15	635	52	281,5	ZE-FP9-630/15	1.264,20

Kurzkegelaufnahme nach DIN 55026 (A2), fertig bearbeitet für Drehfutter nach DIN 6350 According to DIN 55026 (A2), fully machined for chucks acc. to DIN 6350



Stahl / Steel



Für / for Ø mm	KK / Taper	A mm	B mm	F Lochkreis / PCD mm	E Durchlass / Thru-bore mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	5	160	21	104,8	79,5	ZE-FV6-160/5	116,90
200	4	200	21	82,6	61	ZE-FV6-200/4	157,60
200	5	200	21	104,8	79,5	ZE-FV6-200/5	157,60
200	6	200	21	133,4	103	ZE-FV6-200/6	157,60
250	5	250	26	104,8	79,5	ZE-FV6-250/5	210,70
250	6	250	26	133,4	103	ZE-FV6-250/6	210,70
250	8	250	26	171,4	136,2	ZE-FV6-250/8	210,70
315	6	315	33	133,4	103	ZE-FV6-315/6	355,90
315	8	315	33	171,4	136,2	ZE-FV6-315/8	355,90
315	11	315	35	235	192,8	ZE-FV6-315/11	355,90
400	6	400	33	133,4	103	ZE-FV6-400/6	574,20
400	8	400	33	171,4	136,2	ZE-FV6-400/8	574,20
400	11	400	33	235	192,8	ZE-FV6-400/11	574,20
500	8	500	34	171,4	136,2	ZE-FV6-500/8	702,30
500	11	500	34	235	192,8	ZE-FV6-500/11	702,30
500	15	500	39	330,2	281,5	ZE-FV6-500/15	814,70
630	8	630	42	171,4	136,2	ZE-FV6-630/8	1.404,70
630	11	630	42	235	192,8	ZE-FV6-630/11	1.404,70
630	15	630	42	330,2	281,5	ZE-FV6-630/15	1.404,70

Bitte beachten Sie, dass bei der DIN 55026 das Futter von vorne durchbohrt werden muss.
Please note that for DIN 55026 the chuck needs to be drilled for front mounting.

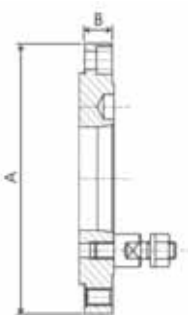
Flansche für Drehfutter und Planscheiben

Adaptor plates for lathe and independent chucks

**Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027,
fertig bearbeitet für Drehfutter nach DIN 6350**
**According to DIN 55027, fully machined
for chucks acc. to DIN 6350**



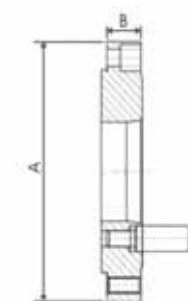
Stahl / Steel



Für / for Ø mm	KK / Taper	A mm	B mm	F Lochkreis / PCD mm	E Durchlass / Thru-bore mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	125	18,5	75	51,4	ZE-FV7-125/3	112,10
125	4	125	21	85	61	ZE-FV7-125/4	112,10
160	3	160	21	75	51,4	ZE-FV7-160/3	122,10
160	4	160	21	85	61	ZE-FV7-160/4	128,40
160	5	160	21	104,8	79,5	ZE-FV7-160/5	128,40
200	4	200	21	85	61	ZE-FV7-200/4	157,60
200	5	200	21	104,8	79,5	ZE-FV7-200/5	157,60
200	6	200	21	133,4	103	ZE-FV7-200/6	157,60
250	5	250	26	104,8	79,5	ZE-FV7-250/5	210,70
250	6	250	26	133,4	103	ZE-FV7-250/6	210,70
250	8	250	26	171,4	136,2	ZE-FV7-250/8	210,70
315	6	315	33	133,4	103	ZE-FV7-315/6	355,90
315	8	315	33	171,4	136,2	ZE-FV7-315/8	355,90
315	11	315	33	235	192,8	ZE-FV7-315/11	355,90
400	6	400	33	133,4	103	ZE-FV7-400/6	574,20
400	8	400	33	171,4	136,2	ZE-FV7-400/8	574,20
400	11	400	33	235	192,8	ZE-FV7-400/11	574,20
500	8	500	34	171,4	136,2	ZE-FV7-500/8	702,30
500	11	500	34	235	192,8	ZE-FV7-500/11	702,30
500	15	500	34	330,2	281,5	ZE-FV7-500/15	814,70
630	8	630	42	171,4	136,2	ZE-FV7-630/8	1.404,70
630	11	630	42	235	192,8	ZE-FV7-630/11	1.404,70
630	15	630	42	330,2	281,5	ZE-FV7-630/15	1.404,70



Stahl / Steel



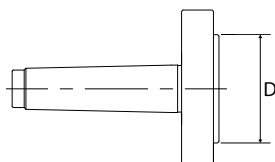
**Kurzkegelaufnahme nach DIN 55029,
fertig bearbeitet für Drehfutter nach DIN 6350**
**According to DIN 55029, fully machined
for chucks acc. to DIN 6350**

Für / for Ø mm	KK / Taper	A mm	B mm	F Lochkreis / PCD mm	E Durchlass / Thru-bore mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	3	125	26	70,6	51,4	ZE-FV9-125/3	114,80
125	4	125	26	82,6	61	ZE-FV9-125/4	114,80
160	3	160	27	70,6	51,4	ZE-FV9-160/3	129,60
160	4	160	27	82,6	61	ZE-FV9-160/4	136,00
160	5	160	30	104,8	79,5	ZE-FV9-160/5	136,00
200	4	200	27	82,6	61	ZE-FV9-200/4	157,60
200	5	200	30	104,8	79,5	ZE-FV9-200/5	157,60
200	6	200	36,5	133,4	103	ZE-FV9-200/6	157,60
250	5	250	30	104,8	79,5	ZE-FV9-250/5	210,70
250	6	250	36,5	133,4	103	ZE-FV9-250/6	210,70
250	8	250	39	171,4	136,2	ZE-FV9-250/8	210,70
315	6	315	39,5	133,4	103	ZE-FV9-315/6	377,60
315	8	315	42	171,4	136,2	ZE-FV9-315/8	377,60
315	11	315	52	235	192,8	ZE-FV9-315/11	479,80
400	6	400	39,5	133,4	103	ZE-FV9-400/6	618,10
400	8	400	39	171,4	136,2	ZE-FV9-400/8	698,10
400	11	400	47	235	192,8	ZE-FV9-400/11	698,10
500	8	500	39	171,4	136,2	ZE-FV9-500/8	814,70
500	11	500	47	235	192,8	ZE-FV9-500/11	899,00
500	15	500	50	330,2	281,5	ZE-FV9-500/15	983,30
630	8	630	39	171,4	136,2	ZE-FV9-630/8	1.404,70
630	11	630	47	235	192,8	ZE-FV9-630/11	1.404,70
630	15	630	50	330,2	281,5	ZE-FV9-630/15	1.404,70

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- * auslaufende Größe / as stock lasts

Flansche für Drehfutter und Planscheiben Adaptor plates for lathe and independent chucks

1
1.6



Fester MK-Futterflansch Fixed flange with MT

- für zylindrische Drehfutter

- for chucks with centre mount

A (Ø) mm	D mm	MK / MT	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	55	2	ZE-FMF-2/80	73,00
100	72	2	ZE-FMF-2/100	77,40
125	95	2	ZE-FMF-2/125	79,10
125	95	3	ZE-FMF-3/125	87,10
160	130	3	ZE-FMF-3/160	110,60

Passende Dreibacken-Drehfutter siehe Seite 28
Suitable three-jaw lathe chucks see page 28

MK-Grundkörper für mitlaufenden Futterflansch MT base body for revolving adaptor



MK / MT	M mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	35	43	5	13-MGK-MK3	462,70
4	35	43	5	13-MGK-MK4	506,10
5	35	43	5	13-MGK-MK5	684,70
6	35	43	5	13-MGK-MK6	1.321,00
M80	35	44	6	13-MGK-M80	2.801,00

MK-Grundkörper für festen Futterflansch MT base body for fixed adaptor

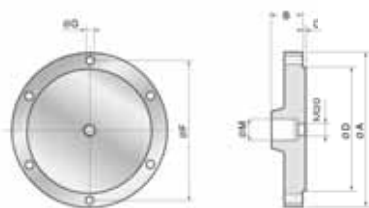


MK / MT	M mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	35	55	17	13-FGK-MK3	144,10
4	35	55	17	13-FGK-MK4	149,90
5	35	55	17	13-FGK-MK5	154,80
6	35	55	17	13-FGK-MK6	354,60

Futterflansch für MK-Grundkörper Chuck adaptor for MT-base body

- für Drehfutter nach DIN 6350

- for chucks according to DIN 6350



A mm	M mm	F mm	G mm	B mm	C mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	35	83	6,5	52,2	2,5	70	13-FFL-100	651,90
160	35	140	11	51,5	3,5	125	13-FFL-160	674,90
200	35	176	11	50,5	3,5	160	13-FFL-200	760,00
250	35	224	13	50,5	4,5	200	13-FFL-250	789,50

Drehfutter und Planscheiben

Sonderanfertigungen bis 5000 mm

Zum Beispiel:

- 8-Backen-Planspiralfutter/-Planscheiben
- Schwerlastplanscheiben
- Aufspannscheiben
- Wescott-Futter
- Kraftspannfutter

➤ **lieferbar auf Anfrage**



Big diameter chucks

Special designs up to 5000 mm

For example:

- 8-jaw lathe chucks/independent chucks
- Heavy-duty independent chucks
- Face plates
- Wescott lathe chucks
- Power chucks

➤ ***available upon request***



Backen-Ausdrehringe Jaw turning rings

Für Innen- und Außenspannung For internal and external clamping



Das Set besteht aus einzelnen Ringen aus gehärtetem Spezialstahl mit je 3 Kurvensegmenten, die über 3 x 120° sowohl am inneren als auch am äußeren Umfang angeordnet sind. Durch die patentierten Ringe ist es möglich, Spannbacken präzise auszdrehen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit kann man exakt soviel Material entfernen, wie nötig ist. Dies spart Zeit und Werkzeugkosten.

This set comprises individual rings from hardened special-purpose steel each consisting of 3 curved segments (3 x 120°) to be arranged both at the inner and outer circumference. These patented rings allow to turn-out jaws to a maximum precision. Thanks to an infinite adjustability it is possible to remove an exact amount of material thus saving set up time and costs.

- Innen- und Außenspannung mit 1 Ring
 - stufenloser Spannungsbereich für alle Futtergrößen
 - 1/10 mm genaue Einstellung des Drehdurchessers
 - optimale Zugänglichkeit des Werkzeuges
 - schnelle und flexible Handhabung
 - hohe Kosteneinsparung bei Spannbacken
 - geringe Rüstkosten
 - lieferbar für alle Futtergrößen von Ø 80 - 1000 mm
- internal and external clamping with only 1 ring
 - infinitely adjustable clamping range for all chucks
 - exact adjustment of boring diameter (1/10 mm precision)
 - ease of handling
 - less clamping jaws required
 - reduced set up times
 - available for all chuck sizes Ø 80 - 1000 mm

Für 3-Backen-Drehfutter For 3-jaw lathe chucks

Standard Ausführung Standard version

Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
S-3	20	Je / each 3x M8 / M10	Ø = 0-200 mm	▶ 24-19508-S	a. A.
L-3	29	Je / each 3x M8 / M10 / M12	Ø = 0-315 mm	▶ 24-19508-L	a. A.
XL-3	10	Je / each 3x M16 / M20	Ø = 400-630 mm	▶ 24-19508-XL	a. A.

Premium Ausführung Premium version

Inkl. flexiblen, verstellbaren Spannbolzen, die bis zu 1,5 mm der Schraubensenkung ausgleichen

Incl. flexible, adjustable clamping pins, which can compensate up to 1,5 mm of the bore

Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
S-3	20	Je / each 3x M8 / M10	Ø = 0-200 mm	▶ 24-21508-S	a. A.
L-3	29	Je / each 3x M8 / M10 / M12	Ø = 0-315 mm	▶ 24-21508-L	a. A.
XL-3	10	Je / each 3x M16 / M20	Ø = 400-630 mm	▶ 24-21508-XL	a. A.

Weitere Spannbolzen auf Anfrage lieferbar Other clamping pins available upon request

Backen-Ausdrehringe Jaw turning rings

1
1.8

Für 4-Backen-Drehfutter / For 4-jaw lathe chucks



Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
S-4	20	Je / each 4x M8 / M10	Ø = 80-200 mm	24-41508-S	a. A.



Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
L-4	29	Je / each 4x M8 / M10 / M12	Ø = 80-250 mm	24-41508-L	a. A.



Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
XL-4	15	Je / each 4x M10 / M12 / M16	Ø = 200-500 mm	24-41508-XL	a. A.

Für 6-Backen-Drehfutter / For 6-jaw lathe chucks



Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
L-6	29	Je / each 6x M8 / M10 / M12	Ø = 80-250 mm	24-61508-L	a. A.



Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
XL-6	25	Je / each 4x M10 / M12 / M16	Ø = 200-500 mm	24-61508-XL	a. A.

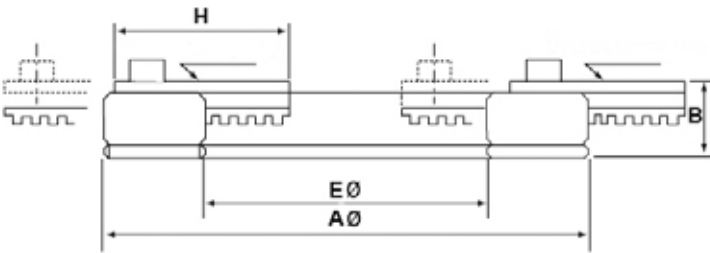
Für 2-, 3-, 4- und 6-Backen-Drehfutter / For 2-, 3-, 4- and 6-jaw lathe chucks



Größe / Size	Ringe / Rings	Spannbolzen inkl. / incl. clamping pin	Arbeitsbereich / Range Ø	Art.-Nr. / Order no.	EUR
XL 2/3/4/6	25	Je / each 6x M8 / M10 / M12 / M16	160-500 mm	24-81508-SET	a. A.
		Je / each 4x M8 / M10			
		Je / each 4x M12 / M16			

Backen-Ausdrehvorrichtungen
Jaw turning fixtures

Ausdrehvorrichtungen fr Dreibacken-Planspiralfutter
Jaw turning fixtures for three-jaw scroll chucks



Fr Futter / For chuck	E Ø mm	A Ø mm	B mm	H mm	Einhngbereiche / Adjusting ranges mm	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Drehzahl / Max. speed (min-1)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Ø 125-200	100	170	26	61	56-124 / 134-200	14,7	800	3	ZE-ADP3-200	552,60
Ø 160-250	125	200	26	61	85-150 / 170-230	14,7	700	4	ZE-ADP3-250	595,80
Ø 200-315	160	248	31	80	100-190 / 220-300	17,1	600	6	ZE-ADP3-315	734,00

Backen-Ausdrehringe fr Kraftspannfutter siehe Seite 66
Jaw turning rings for power chucks see page 66

Drehfutteranschlge
Work piece stops



Zum Spannen von kurzen Teilen.

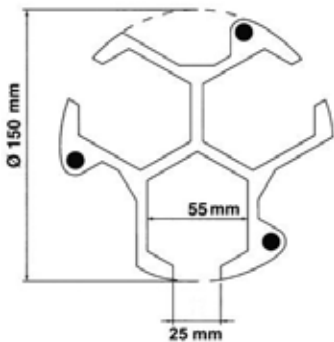
For clamping of short work pieces.

- wird durch 3 Magnete am Futterkörper befestigt
- parallel geschliffen
- Positionsgenauigkeit ±0,01 mm
- fr Werkstücke von Ø 15 - Ø 130 mm

- is fixed by 3 magnets onto the chuck body
- parallel ground
- accuracy of ±0,01 mm
- for work pieces Ø 15 - Ø 130 mm

Material: Aluminium

Material: Aluminium

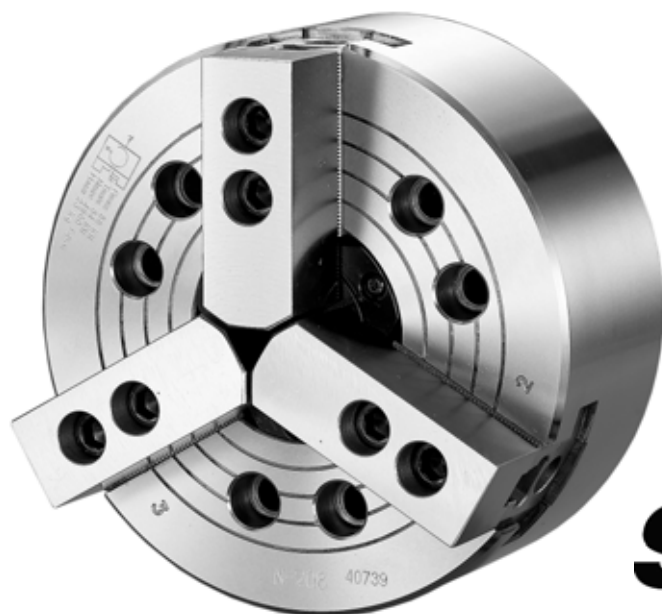


Höhe / Height mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
15	ZE-DFA-15	78,10
20	ZE-DFA-20	79,60
25	ZE-DFA-25	81,20
30	ZE-DFA-30	82,80
35	ZE-DFA-35	84,40
Satz / Set (15, 20, 25, 30, 35)		ZE-DFA-SATZ 392,60

Kraftspannfutter, Backen und Zubehör *Power chucks, jaws and accessories*

AUTOStrong Kraftspannfutter *AUTOStrong power chucks*

1
1.10



**AUTO
Strong**

Kraftspannfutter

Kraftspannfutter mit zylindrischer Aufnahme oder Kurzkegelaufnahme:

- Stahl
- 2-, 3- und 4-Backen
- ohne Durchgangsbohrung
- mit Durchgangsbohrung
- mit großer Durchgangsbohrung

Andere Aufnahmen auf Anfrage.

Alle Verschleißteile gehärtet und geschliffen für hohe Rundlaufgenauigkeit und Langlebigkeit.
Schmiernippel in jeder Grundbacke.

Dreibacken-Keilstangen-Kraftspannfutter

Pneumatische Vorderendfutter

Hydraulikzylinder

Stationäre Kraftspannfutter

Power chucks

Power chucks with centre mount or taper mount

- steel
- 2, 3, and 4 jaws
- without bore
- with bore
- with big bore

Other mountings available upon request.

*All sliding surfaces are hardened and ground for high runout precision and long service life.
Lubrication nipple in each base jaw.*

Three-jaw wedge bar power chuck

Pneumatic power chucks

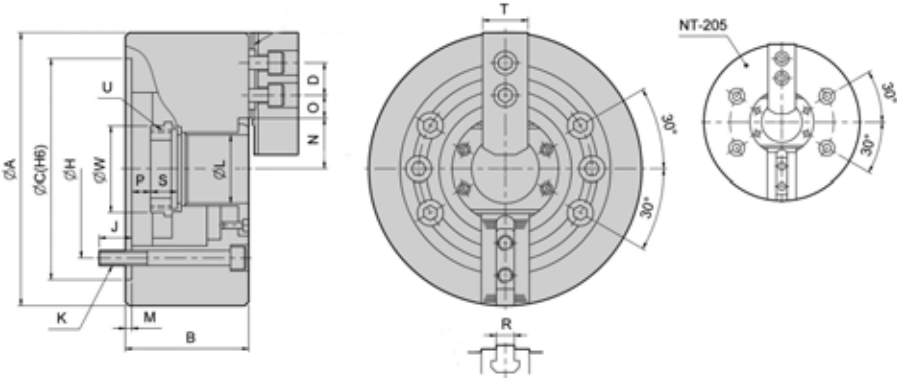
Hydraulic cylinders

Stationary power chucks

Zweibacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Two-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°



Zylindrische Aufnahme, mit Durchgangsbohrung
Centre mount, with bore



Stahl / Steel

Typ / Type	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungskraft / Max. draw bar pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungsdruck / Max. operating pressure (kN)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
NT-205	5,4	10	11,66	24	19,5	HJ05	HC05	M1036	7000	6,8	29-NT-205	1.469,90
NT-206	5,5	12	14,66	38	18,9	HJ06	HC06	M1246	6000	12,8	29-NT-206	1.455,20
NT-208	7,4	16	23,20	58,59	17,3	HJ08	HC08	M1552	4900	22	29-NT-208	1.587,50
NT-210	8,8	19	28,70	74	18,4	HJ10	HC10	M1875	4200	34	29-NT-210	1.811,30
NT-212	10,6	23	38	98	18,4	HJ12	HC12	M2091	3400	55	29-NT-212	2.450,40
NT-215	10,6	23	47,29	12	15,3	HJ15	HC15	M2511	2500	106	29-NT-215	6.410,90
NT-218	10,6	23	47,29	12	15,3	HJ15	HC15	M2511	2000	122	29-NT-218	9.018,00

Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben, Zugrohradapterrohling
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws, blank draw tube adaptor

Typ / Type	A mm	B mm	C(H6) mm	S mm	H mm	M mm	T mm	R mm	L mm	K	W mm	N max.	O max.	O min.	P max.	P min.	J mm	U max.	D mm
NT-205	135	60	110	20	82,55	4	23	10	33	3-M10	45	26,5	19,75	7,75	1	-9	15,5	M40x1,5	14
NT-206	169	81	140	19	104,78	5	32	12	45	6-M10	60	32	22,75	9,25	11	-1	16	M55x2	20
NT-208	210	91	170	20,5	133,35	5	37	14	52	6-M12	66	38,7	29,75	14,75	14,5	-1,5	20	M60x2	25
NT-210	254	100	220	25	171,45	5	42	16	75	6-M16	94	51	33,75	14,25	8,5	-10,5	22	M85x2	30
NT-212	304	110	220	28	171,45	6	52	21	91	6-M16	108	61,3	45,75	15,75	8	-15	23	M100x2	30
NT-215	381	133	300	43	235	6	62	22	117,5	6-M20	139	82	46,75	13,75	7	-16	30	M130x2	43
NT-218	450	133	300	43	235	6	62	22	117,5	6-M20	139	82	79,75	15,25	7	-16	35	M130x2	43

Backen kompatibel zu Kitagawa Typ BT200
Jaws compatible with Kitagawa type BT200

Zwei- / Dreibacken-Kombinations-Kraftspannfutter

mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°

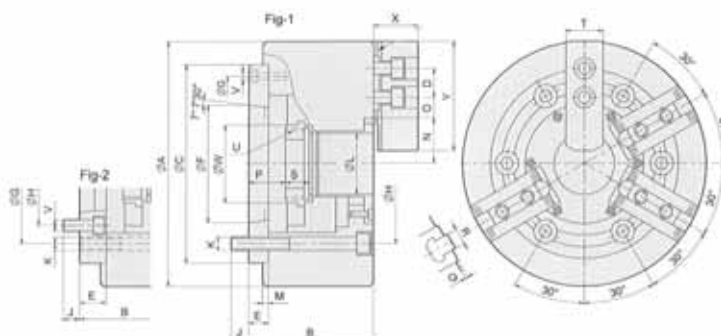
Two- / Three-jaw combined power chucks with bore - 1,5 x 60°

1
1.10

Strong AUTO

DIN 55026, mit Durchgangsbohrung
According to DIN 55026, with bore

- Kann als 2- oder 3-Backenfutter verwendet werden
- can be used as 2- or 3-jaw-chuck



Stahl / Steel

Typ / Type	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungskraft / Max. pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungsdruck / Max. operating pressure (kN)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
NHT-208A5	7,4	16	(2-Ba.) 14,66 (3-Ba.) 21,99	38 56,99	12.1 17.2	HJ06	HC08-1	M1552	3500	26	● 29-NHT-208A5	2.525,20
NHT-208A6	7,4	16	(2-Ba.) 14,66 (3-Ba.) 21,99	38 56,99	12.1 17.2	HJ06	HC08-1	M1552	3500	25	● 29-NHT-208A6	2.525,20

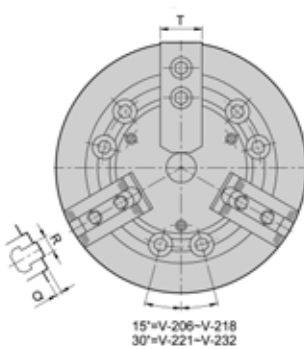
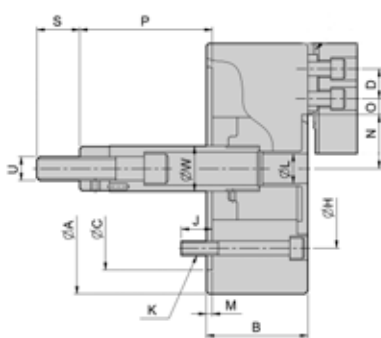
Typ / Type	A mm	B mm	C(H6) mm	M mm	H mm	L mm	K mm	J mm	D mm	N max. mm	O max. mm	O min. mm	P max. mm	P min. mm	T mm	R mm	S mm	U max	W mm
NHT-208A5	210	113	170	5	104,78	52	6xM12	13	20	41,8	34	7,5	37,5	21,5	32	12	20,5	M60x2,0	66
NHT-208A6	210	107	170	5	133,35	52	6xM12	17	20	41,8	34	7,5	31,5	15,5	32	12	20,5	M60x2,5	66

Kraftspannfutter, Backen und Zubehör / Power chucks, jaws and accessories

Dreibacken-Kraftspannfutter ohne Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Three-jaw power chucks without bore - 1,5 x 60°



Zylindrische Aufnahme, ohne Durchgangsbohrung
Centre mount, without bore



Stahl / Steel

Typ / Type	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Spannbereich max. / Gripping max. mm	Spannbereich min. / Gripping min. mm	Max. Betätigungs- kraft / Max. pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungs- druck / Max. opera- ting pressure (kN)	Trägheitsmoment / Moment of inertia (kgf-m2)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
V-206	9,2	20	165	18	18	51,5	26,5	0,045	HJ06	HC06	MS105C	5200	12	29-V-206	1.099,00
V-208	9,7	21	210	12	25	75	25,5	0,137	HJ08	HC08	MS125C	4500	23	29-V-208	1.282,20
V-210	8,8	25	254	16	29	108	28,6	0,3	HJ10	HC10	MS125C	4000	34,5	29-V-210	1.679,00
V-212	10,5	30	304	18	41	156	27,5	0,72	HJ12-1	HC12-1	MS150C	3300	59,5	29-V-212	1.862,20
V-215	16	35	381	68	82	249	32,6	1,8	HJ15-1	HC15-1	MS200C	3000	101	29-V-215	5.175,90
V-218	16	35	450	130	82	249	32,6	2,9	HJ15-1	HC15-1	MS200C	2700	134	29-V-218	7.737,00
V-224*	16	35	573	138	82	273	32,6	7	HJ24-1	HC24-1	MS200C	1760	220	29-V-224	9.763,60

* Verzahnung / serration 3 x 60°
Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws

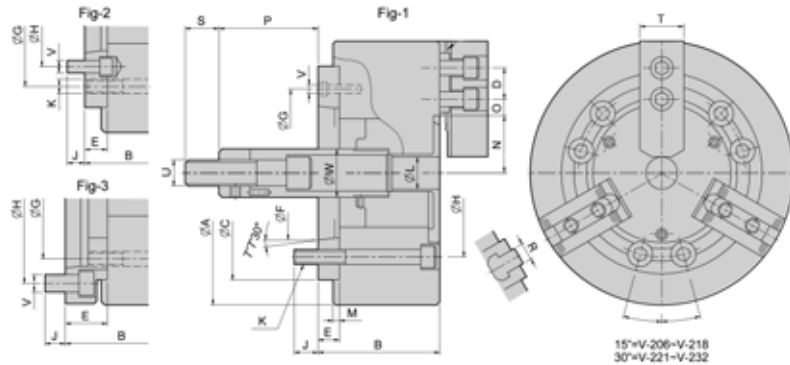
Typ / Type	A mm	B mm	C(H6) mm	M mm	H mm	L mm	K mm	J mm	D mm	N max. mm	Q max. mm	Q min. mm	P max. mm	P min. mm	T mm	R mm	S mm	U max	W mm
V-206	165	74	140	5	104,78	21	6-M10	14	20	38,7	15,25	9,25	104,6	84,6	31	12	36	M16x2,0	34
V-208	210	85	170	5	133,35	25	6-M12	20	25	46,75	22,25	11,75	132	111	35	14	36	M20x2,5	38
V-210	254	89	220	5	171,45	34	6-M16	18	30	51,1	30,75	11,25	158	133	40	16	36	M20x2,5	45
V-212	304	106	220	6	171,45	34	6-M16	22	30	61	48,75	12,75	163	133	50	18	36	M20x2,5	50
V-215	381	114	300	6	235	-	6-M20	29	43	77,5	50,25	23,25	104	69	50	25,5	55	M30x3,5	60
V-218	450	114	300	6	235	-	6-M20	29	43	108	50,25	23,23	92	57	50	25,5	55	M30x3,5	60
V-224	610	125	380	6	330,2	-	6-M24	31	60	125	93,5	24,5	97	62	65	25	55	M30x3,5	60

Dreibacken-Kraftspannfutter ohne Durchgangsbohrung - 1,5 x 60° Three-jaw power chucks without bore - 1,5 x 60°

1
1.10

Strong AUTO

DIN 55026, ohne Durchgangsbohrung
According to DIN 55026, without bore



Stahl / Steel

Typ / Type	Fig	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungskraft / Max. pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungsdruck / Max. operating pressure (kN)	Trägheitsmoment / Moment of inertia (kN x m2)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylindr	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
V-206A5	1	9,2	20	18	52,49	26,5	0,05	HJ06	HC06	MS105C	5000	13,2	29-V-206A5	1.160,10
V-206A6	3	9,2	20	18	52,49	26,5	0,059	HJ06	HC06	MS105C	5000	15,8	29-V-206A6	1.160,10
V-208A5	2	9,7	21	25	75	25,5	0,154	HJ08	HC08	MS125C	4500	25,8	29-V-208A5	1.343,20
V-208A6	1	9,7	21	25	75	25,5	0,149	HJ08	HC08	MS125C	4500	25	29-V-208A6	1.343,20
V-210A6	2	8,8	25	29	108	28,6	0,35	HJ10	HC10	MS125C	4000	40,5	29-V-210A6	1.740,00
V-210A8	1	8,8	25	29	108	28,6	0,33	HJ10	HC10	MS125C	4000	37,5	29-V-210A8	1.740,00
V-212A8	1	10,5	30	41	156	27,5	0,75	HJ12-1	HC12-1	MS150C	3300	62,5	29-V-212A8	1.923,30
V-212A11	3	10,5	30	41	156	27,5	0,888	HJ12-1	HC12-1	MS150C	3300	72,9	29-V-212A11	1.923,30
V-215A8	2	16	35	82	249	32,6	2,05	HJ15-1	HC15-1	MS200C	3000	115	29-V-215A8	5.385,10
V-215A11	1	16	35	82	249	32,6	1,92	HJ15-1	HC15-1	MS200C	3000	108	29-V-215A11	5.385,10
V-218A8	2	16	35	82	249	32,6	3,35	HJ15-1	HC15-1	MS200C	2700	134	29-V-218A8	7.790,70
V-218A11	1	16	35	82	249	32,6	3,05	HJ15-1	HC15-1	MS200C	2700	141	29-V-218A11	7.790,70
V-224A11*	2	16	35	82	249	32,6	7,6	HJ24-1	HC24-1	MS200C	1760	239	29-V-224A11	9.671,20
V-224A15*	1	16	35	82	273	32,6	7,38	HJ24-1	HC24-1	MS200C	1760	232	29-V-224A15	9.671,20

* Verzahnung / serration 3 x 60°

Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben

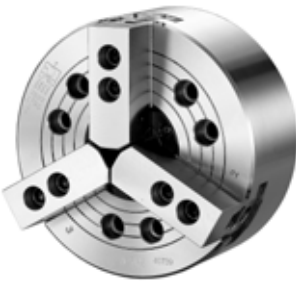
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws

Typ / Type	A mm	B mm	H mm	D mm	C mm	K mm	M mm	J mm	L mm	E mm	F mm	G mm	O max.	O min.	P max.	P min.	S mm	U max	W mm	N max.	T mm	R mm	V mm
V-206A5	165	84	104,78	20	140	6-M10	5	14	21	15	82,563	116	14,75	7,25	89,6	69,6	36	M16x2,0	34	38,7	31	12	3-M6
V-206A6	165	104	133,35	20	140	6-M10	5	16	21	35	106,375	104,78	14,75	7,25	69,6	49,6	36	M16x2,0	34	38,7	31	12	6-M12
V-208A5	210	103	104,78	25	170	6-M12	5	13	25	23	82,563	133,35	22,25	10,25	109	88	36	M20x2,5	38	46,8	35	14	6-M10
V-208A6	210	97	133,35	25	170	6-M12	5	18	25	17	106,375	150	22,25	11,75	115	94	36	M20x2,5	38	46,3	35	14	3-M6
V-210A6	254	109	133,35	30	220	6-M16	5	18	34	25	106,375	171,45	30,75	11,25	133	108	36	M20x2,5	45	51,1	40	16	6-M12
V-210A8	254	102	171,45	30	220	6-M16	5	25	34	18	139,719	190	30,75	11,25	140	115	36	M20x2,5	45	51,1	40	16	6-M8
V-212A8	304	118	171,45	30	220	6-M16	6	25	34	18	139,719	190	48,75	12,75	145	115	36	M20x2,5	50	61	50	18	6-M8
V-212A11	304	150	235	30	220	6-M16	6	28	34	50	196,869	171,45	48,75	12,75	113	83	36	M20x2,5	50	61	50	18	6-M20
V-215A8	381	141	171,45	43	300	6-M20	6	24	-	33	139,719	235	50,25	23,25	71	36	55	M30x3,5	60	77,5	50	25,5	6-M16
V-215A11	381	130	235	43	300	6-M20	6	32	-	22	196,869	260	50,25	23,25	82	47	55	M30x3,5	60	77,5	50	25,5	3-M10
V-218A8	450	141	171,45	43	300	6-M20	6	24	-	33	139,719	235	50,25	23,25	59	24	50	M30x3,5	60	108	62	25,5	6-M16
V-218A11	450	130	235	43	300	6-M20	6	32	-	22	196,869	260	50,25	23,25	70	35	55	M30x3,5	60	108	50	25,5	3-M10
V-224A11	610	146	235	60	380	6-M24	6	28	-	27	196,869	330,2	93,5	24,5	70	35	55	M30x3,5	60	125	65	25	6-M20
V-224A15	610	146	330,2	60	380	6-M24	6	34	-	27	285,775	330,2	93,5	24,5	70	35	55	M30x3,5	60	125	65	25	3-M12

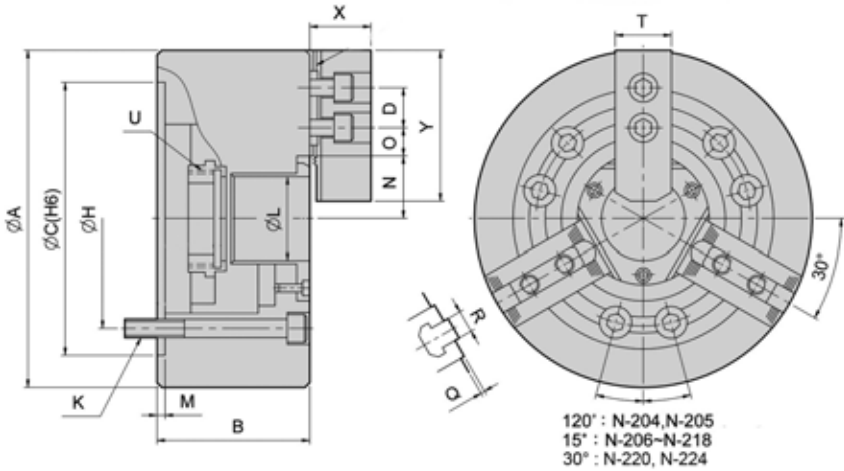
Dreibacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Three-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°

Strong AUTO

Zylindrische Aufnahme, mit Durchgangsbohrung
Centre mount, with bore



Stahl / Steel



120° : N-204, N-205
15° : N-206-N-218
30° : N-220, N-224

Typ / Type	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungs-kraft / Max. Draw bar pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungs-druck / Max. operating pressure (kN)	Trägheitsmoment / Moment of inertia (kgf-m2)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
N-204	5,4	10	14	28,50	31,6	0,007	HJ05	HC04	M0928	8000	4	29-N-204	1.363,40
N-205	5,4	10	17,50	36	28,5	0,018	HJ05	HC05	M1036	7000	7	29-N-205	1.432,30
N-206	5,5	12	22	57	28,5	0,057	HJ06	HC06	M1246	6000	13,5	29-N-206	1.308,40
N-208	7,4	16	34,89	89	26,5	0,17	HJ08	HC08	M1552	4900	23	29-N-208	1.403,20
N-210	8,8	19	43	111	27,5	0,315	HJ10	HC10	M1875	4200	35	29-N-210	1.607,60
N-212	10,6	23	57	147	27,5	0,737	HJ12	HC12	M2091	3300	56,5	29-N-212	2.141,40
N-215	10,6	23	71	180	23,5	2,27	HJ15	HC15	M2511	2500	111	29-N-215	5.383,30
N-218	10,6	23	71	180	23,5	3,55	HJ15	HC15	M2511	2000	164	29-N-218	8.108,60
N-220*	10,6	23	90	234	30,6	6,5	HJ24-1	HC24-1	ML2816	1800	190	29-N-220	9.900,60
N-224*	12	26	90	234	26,5	14,8	HJ24-1	HC24-1	ML3320	1400	270	29-N-224	11.128,30

* Verzahnung / serration 3 x 60°
Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben, Zugrohradapterrohling
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws, blank draw tube adaptor

Typ / Type	A mm	B mm	C(H6) mm	H mm	M mm	L mm	U max.	T mm	Y mm	X mm	D mm	N max. mm	O max. mm	O min. mm	R mm	K mm
N-204	110	59	85	70,6	4	26	M32x1,5	23	49,5	24	14	23,2	13,75	6,75	10	3-M10x60
N-205	135	60	110	82,55	4	33	M40x1,5	23	54	26	14	26,5	19,75	7,75	10	3-M10x60
N-206	169	81	140	104,78	5	45	M55x2	32	73	37	20	32	22,75	9,25	12	6-M10x80
N-208	210	91	170	133,35	5	52	M60x2	37	95	38	25	38,7	29,75	14,75	14	6-M12x90
N-210	254	100	220	171,45	5	75	M85x2	42	110	43	30	51	33,75	14,25	16	6-M16x100
N-212	304	110	220	171,45	6	91	M100x2	52	130	51	30	61,3	45,75	15,75	21	6-M16x110
N-215	381	133	300	235	6	117,5	M130x2	62	165	66	43	82	46,75	13,75	22	6-M20x135
N-218	450	133	300	235	6	117,5	M130x2	62	165	66	43	82	79,25	13,75	22	6-M20x135
N-220	510	134	380	330,2	6	180	M190x3	65	180	73	60	112,5	60,5	24,5	25	6-M24x135
N-224	610	147	520	463,6	6	205	M215x3	65	180	73	60	139,9	87,5	24,5	25	6-M20x150

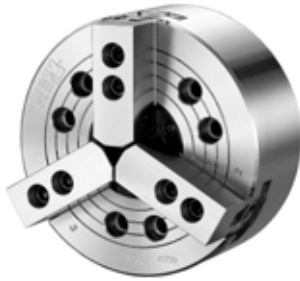
Backen kompatibel zu Kitagawa Typ B200
Jaws compatible with Kitagawa type B200

Dreibacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60° Three-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°

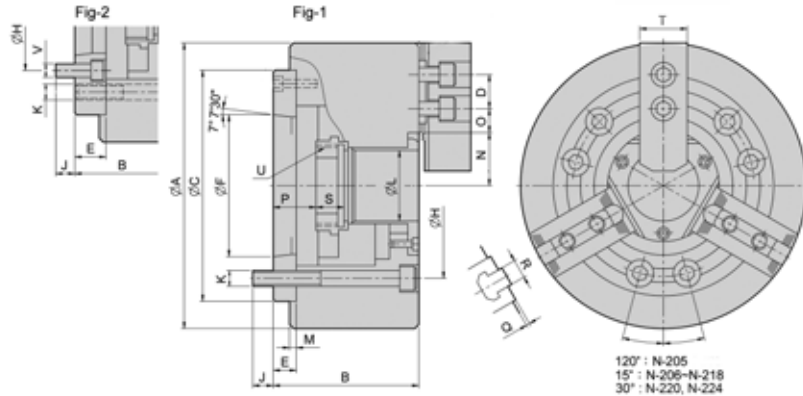
1
1.10

Strong AUTO

DIN 55026, mit Durchgangsbohrung
According to DIN 55026, with bore



Stahl / Steel



Typ / Type	Fig	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungskraft / Max. Draw bar pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungsdruck / Max. operating pressure (kN)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
N-205A4	1	5,4	10	17,50	36	28,5	HJ05	HC05	M1036	7000	7,8	29-N-205A4	1.525,70
N-205A5	3	5,4	10	17,50	36	28,5	HJ05	HC05	M1036	7000	9,0	29-N-205A5	1.525,70
N-206A4	2	5,5	12	22	57	28,5	HJ06	HC06	M1246	6000	15,5	29-N-206A4	1.445,40
N-206A5	1	5,5	12	22	57	27,5	HJ06	HC06	M1246	6000	14,7	29-N-206A5	1.445,40
N-208A5	2	7,4	16	34,89	89	26,5	HJ08	HC08	M1552	4900	25,8	29-N-208A5	1.571,00
N-208A6	1	7,4	16	34,89	89	26,5	HJ08	HC08	M1552	4900	25	29-N-208A6	1.571,00
N-210A6	2	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1875	4200	41	29-N-210A6	1.796,90
N-210A8	1	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1875	4200	38	29-N-210A8	1.796,90
N-212A6	2	10,6	23	57	147	27,5	HJ12	HC12	M2091	3300	62,5	29-N-212A6	2.212,00
N-212A8	1	10,6	23	57	147	27,5	HJ12	HC12	M2091	3300	59,5	29-N-212A8	2.212,00
N-215A8	2	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2500	125	29-N-215A8	5.437,80
N-215A11	1	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2500	118	29-N-215A11	5.437,80
N-218A8	2	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2000	178	29-N-218A8	8.337,00
N-218A11	1	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2000	171	29-N-218A11	8.337,00
N-220A11*	2	10,6	23	90	234	30,6	HJ24-1	HC24-1	ML2816	1800	215	29-N-220A11	9.953,30
N-224A11*	2	12	26	90	234	26,5	HJ24-1	HC24-1	ML3320	1400	332	29-N-224A11	11.181,00

* Verzahnung / serration 3 x 60°

Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben, Zugrohradapterrohling

Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws, blank draw tube adaptor

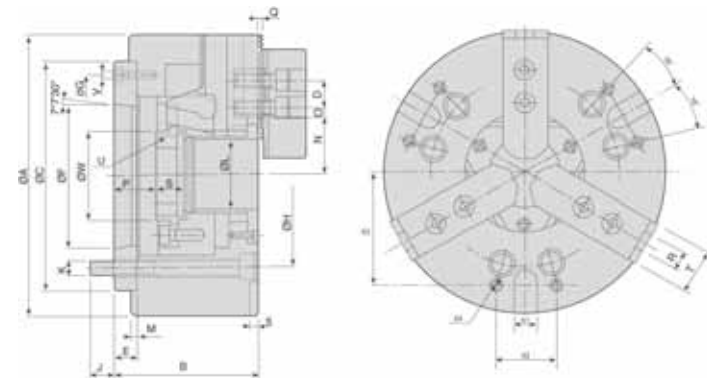
Typ / Type	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	C mm	H mm	J mm	K	L mm	M mm	N max.	O max.	O min.	P max.	P min.	Q mm	R mm	S mm	T mm	U max.	V
N-205A4	135	71	14	15	63,513	110	82,55	15,5	3xM10	33	4	26,5	19,75	7,75	16	6	2	10	20	23	M40x1,5	3xM6
N-205A5	135	88	14	32	82,563	110	104,78	14	3xM10	33	4	26,5	19,75	7,75	33	23	2	12	20	25	M40x1,5	6xM10
N-206A4	169	96	20	20	63,513	140	82,55	16	6xM10	45	5	32	22,75	9,25	26	14	2	12	19	31	M55x2,0	6xM10
N-206A5	169	91	20	15	82,563	140	104,78	16	6xM10	45	5	32	22,75	9,25	26	14	2	12	19	32	M55x2,0	6xM10
N-208A5	210	109	25	23	82,563	170	104,78	13	6xM12	52	5	38,7	29,75	14,75	37,5	21,5	2	14	20,5	37	M60x2,0	6xM12
N-208A6	210	103	25	17	106,375	170	133,35	18	6xM12	52	5	38,7	29,75	14,75	31,5	15,5	2	14	20,5	37	M60x2,0	6xM12
N-210A6	254	120	30	25	106,375	220	133,35	18	6xM16	75	5	51	33,75	14,25	33,5	14,5	2	16	25	42	M85x2,0	6xM16
N-210A8	254	113	30	18	139,719	220	171,45	24	6xM16	75	5	51	33,75	14,25	26,5	7,5	2	16	25	42	M85x2,0	6xM16
N-212A6	304	129	30	25	106,375	220	133,35	18	6xM16	91	6	61,3	45,75	15,75	33	10	2	21	28	50	M100x2,0	6xM12
N-212A8	304	122	30	18	139,719	220	171,45	25	6xM16	91	6	61,3	45,75	15,75	26	3	2	21	28	50	M100x2,0	3xM8
N-215A8	381	160	43	33	139,719	300	171,45	24	6xM20	117,5	6	82	46,75	13,75	40	17	5	24	43	62	M130x2,0	6xM20
N-215A11	381	149	43	22	196,869	300	235	28	6xM20	117,5	6	82	46,75	13,75	29	6	5	24	43	62	M130x2,0	6xM20
N-218A8	450	160	43	33	139,719	300	171,45	24	6xM20	117,5	6	82	79,25	13,75	40	17	5	22	43	62	M130x2,0	6xM20
N-218A11	450	149	43	22	196,869	300	235	28	6xM20	117,5	6	82	79,25	13,75	29	6	5	22	43	62	M130x2,0	6xM20
N-220A11	510	169	60	41	196,869	380	235	30	6xM24	180	6	112,5	60,5	24,5	52	29	5	25	38	65	M190x3,0	6xM20
N-224A11	610	186	60	45	196,869	520	235	28	6xM24	205	6	139,9	87,5	24,5	61	35	5	25	38	65	M215x3,0	6xM20

Lagerstandard / in stock
innerhalb weniger Tage / within a few days
auf Anfrage / on request
auslaufende Größe / as stock lasts

Dreibacken-Kraftspannfutter mit großer Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Three-jaw power chucks with big bore - 1,5 x 60°



DIN 55026, mit großer Durchgangsbohrung
According to DIN 55026, with big bore



Stahl / Steel

Typ / Type	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungs- kraft / Max. Draw bar pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungs- druck / Max. opera- ting pressure (kN)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
NB-206A5	6	13	22	57	18,4	HJ06	HC06	M1552	6000	14,5	29-NB-206A5	2.043,70
NB-208A6	7,4	16	34,89	89	20,5	HJ08	HC08	M1868	4600	24	29-NB-208A6	2.500,40
NB-210A8	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1878	4200	37,4	29-NB-210A8	2.942,30
NB-212A8	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1878	4200	37,4	29-NB-212A8	3.272,10
NB-212A11	10,6	23	57	147	20,5	HJ12	HC12	M2511	3200	65	29-NB-212A11	3.272,10
NB-215A15	10,6	23	71	180	25,5	HJ15	HC15	M2816	2500	130	29-NB-215A15	9.379,00
NB-218A15	10,6	23	71	180	25,5	HJ15	HC15	M2816	2000	160	29-NB-218A15	12.856,60

Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben, Zugrohradapterrohling
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws, blank draw tube adaptor

Typ / Type	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K	L mm	M mm	O max.	O min.	P max.	P min.	Q mm	R mm	S max.	T min.	U max	V	W mm
NB-206A5	170	97	140	20	22	82,563	116	104,78	16	6xM10	52	5	18,25	9,25	30	17	2	12	16	32	M60x2,0	3xM6	60
NB-208A6	210	103	170	25	17	106,375	150	133,35	19,5	6xM12	66	5	23,75	11,75	31,5	15,5	2	14	20	37	M74x2,0	3xM6	80
NB-210A8	254	113	220	30	24	139,719	190	171,45	24	6xM16	78	5	33,75	14,25	26,5	7,5	2	16	25	42	M87x2,0	6xM8	94
NB-212A8	254	118	220	30	18	139,719	190	171,45	24	6xM16	78	5	33,75	14,25	26,5	7,5	2	16	25	42	M87x2,0	6xM8	94
NB-212A11	304	134	300	30	22	196,869	260	235	28	6xM20	122	6	36,25	12,75	42	19	2	21	28	52	M135x2	3xM10	143
NB-215A15	405	154	380	43	27	285,775	330	330,2	33	6xM24	142	6	45,25	15,25	34	11	5	22	43	62	M155x2	3xM12	164
NB-218A15	457	154	380	43	27	285,775	330	330,2	33	6xM24	166	6	63,25	18,25	34	11	5	22	43	62	M180x3	3xM12	189

Backen kompatibel zu Kitagawa Typ BB200
Jaws compatible with Kitagawa type BB200

Vierbacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60° Four-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°

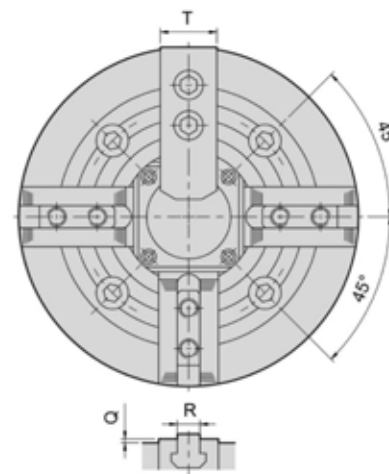
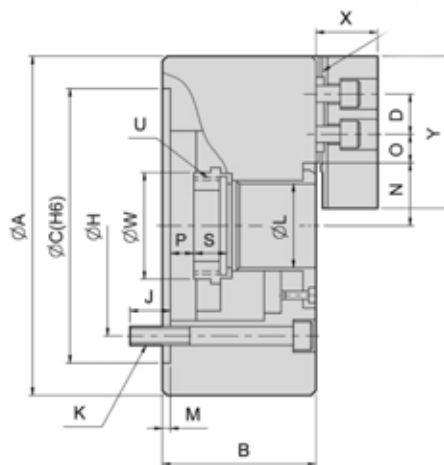
1
1.10

Strong AUTO

Zylindrische Aufnahme, mit Durchgangsbohrung
Centre mount, with bore



Stahl / Steel



Typ / Type	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungskraft / Max. Draw bar pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungsdruck / Max. operating pressure (kN)	Trägheitsmoment / Moment of inertia (kgf-m2)	Passende harte Aufsatzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Aufsatzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
NIT-206	5,5	12	22	57	28,5	0,058	HJ06	HC06	M1546	4500	14	29-NIT-206	1.695,00
NIT-208	7,4	16	34,89	89	26,5	0,177	HJ08	HC08	M1552	3600	24	29-NIT-208	1.861,50
NIT-210	8,8	19	43	111	27,5	0,324	HJ10	HC10	M1875	3200	36	29-NIT-210	2.258,10
NIT-212	10,6	23	57	147	27,5	0,763	HJ12	HC12	M2091	2700	58,5	29-NIT-212	3.784,00
NIT-215	10,6	23	71	180	23,5	2,331	HJ15	HC15	M2511	1900	114	29-NIT-215	7.690,00
NIT-218	10,6	23	71	180	23,5	3,798	HJ15	HC15	M2511	1500	140	29-NIT-218	10.909,70
NIT-224*	12	26	90	234	26,5	15,2	HJ24-1	HC24-1	ML3320	1000	284	29-NIT-224	12.219,00

* Verzahnung / serration 3 x 60°

Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben, Zugrohradaptererhling
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws, blank draw tube adaptor

Typ / Type	A mm	B mm	C(H6) mm	H mm	M mm	L mm	U max.	T mm	Y mm	X mm	D mm	N max. mm	O max. mm	O min. mm	R mm	K mm
206	169	81	140	104,78	5	45	M55x2	31	73	37	20	32	22,75	9,25	12	4-M10x80
208	210	91	170	133,35	5	52	M60x2	35	95	38	25	38,7	29,75	14,75	14	4-M12x90
210	254	100	220	171,45	5	75	M85x2	40	110	43	30	51	33,75	14,25	16	4-M16x100
212	304	110	220	171,45	6	91	M100x2	50	130	51	30	61,3	45,75	15,75	21	4-M16x110
215	381	133	300	235	6	117,5	M130x2	62	165	66	43	82	42,25	16,75	22	4-M20x135
218	450	133	300	235	6	117,5	M130x2	62	165	66	43	82	79,75	15,25	22	4-M20x135
224	610	147	520	463,6	6	205	M215x3	65	180	73	60	139,9	87,5	24,5	25	8-M24x150

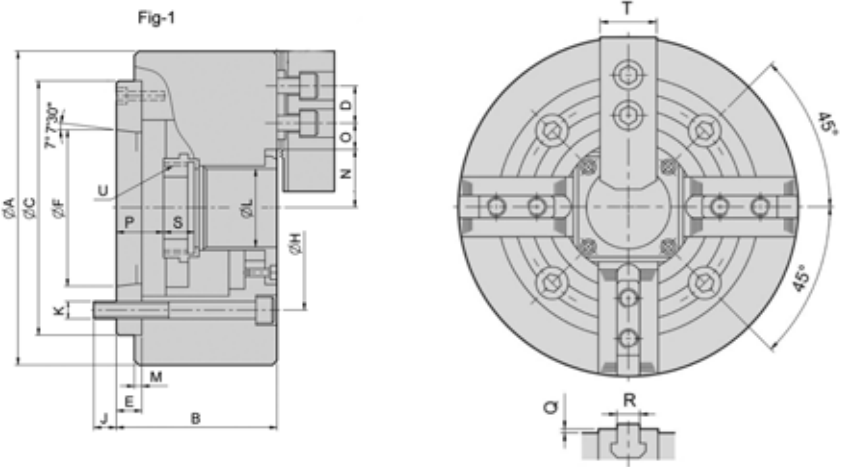
Vierbacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Four-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°



DIN 55026, mit Durchgangsbohrung
According to DIN 55026, with bore



Stahl / Steel



Typ / Type	Backenhub / Jaw stroke mm	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Max. Betätigungskraft / Max. Draw bar pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungsdruck / Max. operating pressure (kN)	Trägheitsmoment / Moment of inertia (kgf-m2)	Passende harte Auf- satzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Auf- satzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
NIT-206A5	5,5	12	22	57	28,5	0,058	HJ06	HC06	M1246	4500	13,7	29-NIT-206A5	1.755,40
NIT-208A5	7,4	16	34,40	88	26,5	0,177	HJ08	HC08	M1552	3600	24	29-NIT-208A5	1.922,50
NIT-208A6	7,4	16	34,40	88	26,5	0,177	HJ08	HC08	M1552	3600	24	29-NIT-208A6	1.922,50
NIT-210A6	8,8	19	43	111	27,5	0,324	HJ10	HC10	M1875	3200	36	29-NIT-210A6	2.319,20
NIT-210A8	8,8	19	43	111	27,5	0,324	HJ10	HC10	M1875	3200	36	29-NIT-210A8	2.319,20
NIT-212A8	10,6	23	57	147	27,5	0,763	HJ12	HC12	M2091	2700	58,5	29-NIT-212A8	3.844,90
NIT-215A8	10,6	23	71	180	23,5	2,331	HJ15	HC15	M2511	1900	114	29-NIT-215A8	7.690,00
NIT-215A11	10,6	23	71	180	23,5	2,331	HJ15	HC15	M2511	1900	114	29-NIT-215A11	7.690,00

Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben, Zugrohradapterrohling
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws, blank draw tube adaptor

Typ / Type	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	C mm	H mm	J mm	K	L mm	M mm	N max.	O min.	O max.	P min.	P max.	Q mm	R mm	S mm	T mm	U max.	W mm
206A5	169	91	15	15	82,563	140	104,78	16	6xM10	45	5	32	22,75	9,25	26	14	2	12	19	32	M55x2,0	60
208A5	210	109	25	23	82,563	170	104,78	13	6xM12	52	5	38,7	29,75	14,75	37,5	21,5	2	14	20,5	37	M60x2,0	66
208A6	210	103	25	17	106,375	170	133,35	18	6xM12	52	5	38,7	29,75	14,75	31,5	15,5	2	14	20,5	37	M60x2,0	66
210A6	254	120	30	25	106,375	220	133,35	18	6xM16	75	5	51	33,75	14,25	33,5	14,5	2	16	25	42	M85x2,0	94
210A8	254	113	30	18	139,719	220	171,45	24	6xM16	75	5	51	33,75	14,25	26,5	7,5	2	16	25	42	M85x2,0	94
212A8	304	122	30	18	139,719	220	171,45	25	6xM16	91	6	61,3	45,75	15,75	26	3	2	21	28	52	M100x2,0	108
215A8	381	160	43	33	139,719	300	171,45	24	6xM20	117,5	6	82	46,75	13,75	40	17	5	24	43	62	M130x2,0	139
215A11	381	149	43	22	196,869	300	235	28	6xM20	117,5	6	82	46,75	13,75	29	6	5	24	43	62	M130x2,0	139

Großes Dreibacken-Keilstangen-Kraftspannfutter ohne Durchgangsbohrung - Kreuzversatz

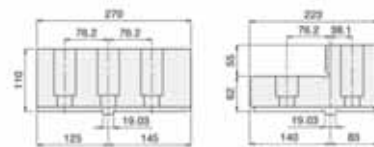
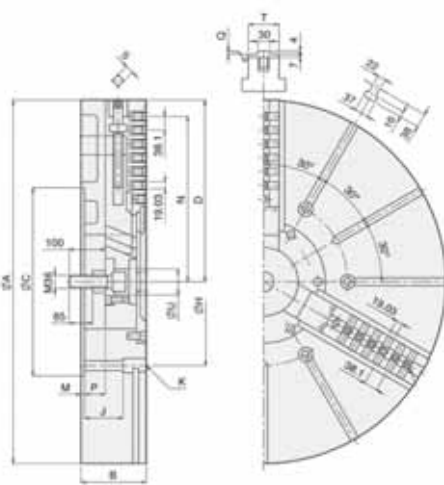
Large three-jaw wedge type power chuck, without bore - cross tenon

1
1.10

Strong AUTO

Zylindrische Aufnahme, ohne Durchgangsbohrung Centre mount, without bore

- Grundbacken mit manuell einstellbarem Radialspiel
- für den vertikalen Einsatz geeignet
- master jaw with manual radial setting function
- suitable for vertical lathes



Stahl / Steel

Typ / Type	Zugrohrhub / Plunger stroke mm	Backenhub / Jaw stroke mm	Max. Betätigungskraft / Max. Draw bar pull force (kN)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Betätigungsdruck / Max. operating pressure (kN)	Trägheitsmoment / Moment of inertia (kgf-m ²)	Passende harte Auf-satzbacken / Matching hard jaws	Passende weiche Auf-satzbacken / Matching soft jaws	Passender Zylinder / Matching Cylinder	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
V-240	57	23+30	180	320	42,8	0,082	HJ40-1	HC40-1	MS250C	630	645	29-V-240	a. A.
V-250	57	23+30	180	320	42,8	0,168	HJ40-1	HC40-1	MS250C	500	890	29-V-250	a. A.
V-263	60	24+40	200	360	46,9	0,548	HJ40-1	HC40-1	MS250C	400	1800	29-V-263	a. A.

Inkl. 1 Satz Grundbacken, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set of hardened base jaws, fixation screws

Typ / Type	A mm	B mm	C mm	D max	H mm	J mm	K	M mm	N max.	P max.	P min.	Q mm	S mm	T mm	U mm
V-240	1005	180	520	502	463,6	108	M24	8	457	59	2	4	19	85	72
V-250	1250	180	520	623	463,6	108	M24	8	563	59	2	4	19	85	72
V-263	1600	220	720	796	647,6	144	M30	8	738	82	22	6	22	110	72

Auch als 4- und 6-Backen Ausführung auf Anfrage lieferbar
Also available as 4- or 6-jaw type upon request

Pneumatische Kraftspannfutter
Pneumatic power chucks

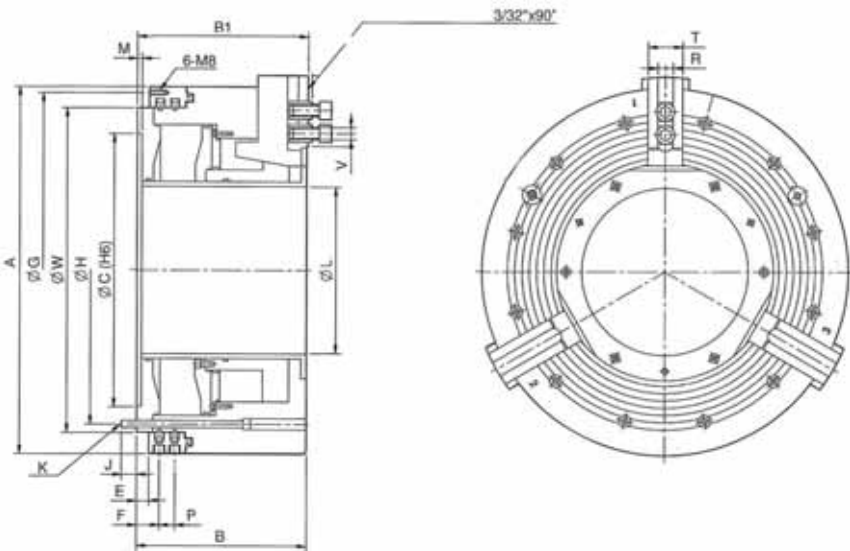


Pneumatische Vorderendfutter mit zylindrischer Aufnahme
Pneumatic power chucks with centre mount

- mit integriertem Pneumatikzylinder
- mit Eil- und Spannhub
- Spanndruck- und Spannhubkontrolle
- with built-in pneumatic cylinder
- fast and clamping jaw stroke
- clamping pressure and stroke control



Stahl / Steel



Typ / Type	A mm	Durchgangsbohrung / Through-Hole mm	Gesamtbackenhub / Total stroke /aw mm	Spannhub / Clamping stroke mm	Zylinderfläche / Piston Area (cm²)	Betriebsdruck min.-max. / Operating Pressure min.-max. (bar)	Max. Spannkraft / Max. gripping force (kN)	Max. Drehzahl / Max. speed (rpm)	Trägheitsmoment / Moment if inertia (kgf·m²)	Luftverbrauch / Air consumption	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
PBES-605*	605	275	25,4	8,5	954	2-10	180	1100	20,6	39,5	360	 29-PBES-605	a. A.
PBES-850*	850	375	25,4	12	1342	2-10	250	750	110	68	980	 29-PBES-850	a. A.

* Verzahnung / serration 3/32" x 90°
Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws

Typ / Type	B mm	B1 mm	C mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K	L mm	M mm
PBES-605	280	282	450	20	37	585	508	25	12-M12	275	8
PBES-850	352	354	700	25	44,5	830	745	30	12-M16	375	8

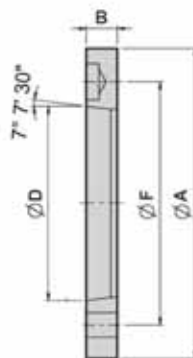
Typ / Type	P max.	R mm	T mm	V mm	W mm
PBES-605	26	25,5	57	M20	535
PBES-850	33	30	75	M24	775

Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Spare jaws available upon request

Flansche nach DIN 55026 für Kraftspannfutter Adaptor plates according to DIN 55026 for power chucks

1
1.10

Strong AUTO



Stahl / Steel

Spindel / Spindle	A mm	B mm	D mm	F mm	Passende Futter / Matching chucks	Art.-Nr. / Order no.	EUR
A4	110	15	63,513	82,55	N-205	● 29-FN-205/4	86,00
A4	110	15	63,513	82,55	NT-205	○ 29-FNT-205/4	86,00
A5	140	15	82,563	104,78	N-206, NB-306, V-206	● 29-FN-206/5	86,00
A5	140	15	82,563	104,78	NT-206, VT-206	○ 29-FNT-206/5	86,00
A5	140	15	82,563	104,78	NIT-206	○ 29-FNIT-206/5	86,00
A6	170	17	106,375	133,35	N-208, NB-208, V-208	● 29-FN-208/6	86,00
A6	170	17	106,375	133,35	NT-208, VT-208	○ 29-FNT-208/6	86,00
A6	170	17	106,375	133,35	NIT-208	○ 29-FNIT-208/6	86,00
A6	170	17	106,375	133,35	NHT-208	○ 29-FNHT-208/6	114,60
A8	220	18	139,719	171,45	N-210, N-212, NB-210, V-210, V-212	● 29-FN-210/8	128,90
A8	220	18	139,719	171,45	NT-210, NT-212, VT-210, VT-212	○ 29-FNT-210/8	128,90
A8	220	18	139,719	171,45	NIT-210, NIT-212, VIT-212	○ 29-FNIT-210/8	128,90
A11	300	22	196,869	235	N-215, N-218, NB-212, V-215, V-218	○ 29-FN-215/11	315,20
A11	300	22	196,869	235	NT-215, VT-215	○ 29-FNT-215/11	315,20
A11	300	22	196,869	235	NIT-215, VIT-218	○ 29-FNIT-215/11	315,20
A15	380	27	285,775	330,2	N-220, V-221, V-224, V-232, NB-215, NB-218	○ 29-FN-220/15	1.002,80
A15	380	27	285,775	330,2	VIT-224, VIT-232	○ 29-FVIT-224/15	1.002,80
A20	520	25	412,775	463,6	N-224, N-232, V-240, V-250	○ 29-FN-224/20	1.002,80

Strong AUTO



**Fertiger Zugrohradapter inkl. Gewinde
nach Kundenwunsch**
*Ready machined draw tube adapter
incl. thread according to customer's requirement*

Art.-Nr. /
Order no. EUR

Beispiel / Ordering example = 29-ZRA-M74X2,0

▶ 29-ZRA- 189,70

Lagerstandard / in stock
innerhalb weniger Tage / within a few days
auf Anfrage / on request
auslaufende Größe / as stock lasts

Hydraulikzylinder mit Durchgang für hohe Drehzahlen
Hydraulic high speed cylinders with trough-hole

Strong AUTO

Typ M
Type M



- kompakte und leichte Bauweise
- große Bohrung
- geeignet für hohe Drehzahlen
- *small sized and light-weight design*
- *large bore*
- *suitable for high speeds*

Typ / Type	Kolbendurchmesser / Piston dia mm	Kolbenfläche Druckseite / Piston area Pressure side cm ²	Kolbenfläche Zugseite / Piston area Pull side cm ²	Kolbenhub / Piston stroke mm	Max. Zugrohrkraft (öffnen) / Max. draw bar pull-push side kgf	Max. Zugrohrkraft (schließen) / Max. draw bar pull-pull side kgf	Max. Betriebsdruck / Max. operating pressure kgf / cm ²	Max. Drehzahl / Max. speed	Trägheitsmoment / Moment of inertia kg / m ²	kg	Gesamtundichtheit / Total leakage L / min	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M0928	90	53,2	48,3	10	19,9 (2029)	18 (1835)	40,8	8000	0,006	5,5	3,0	29-M0928	1.711,50
M1036	105	71	68,5	15	24,8 (2529)	24 (2447)	40,8	8000	0,011	8,6	3,0	29-M1036	1.711,50
M1236	125	100	89	15	38 (3875)	33 (3365)	40,8	7000	0,019	13	3,0	29-M1236	1.711,50
M1246	125	100	89	15	38 (3875)	33 (3365)	40,8	7000	0,019	12	3,0	29-M1246	1.711,50
M1546	155	161	155	22	60 (6118)	56 (5710)	40,8	6200	0,052	18	3,9	29-M1546	2.153,60
M1552	155	161	150	22	60 (6118)	56 (5710)	40,8	6200	0,052	16,8	3,9	29-M1552	2.153,60
M1868	180	198	197	25	74 (7546)	73,5 (7495)	40,8	4700	0,098	28	4,2	29-M1868	2.198,40
M1870	180	198	183	25	74 (7546)	69 (7036)	40,8	4700	0,095	26,5	4,2	29-M1870	2.198,40
M1875	180	198	183	25	74 (7546)	69 (7036)	40,8	4700	0,095	26	4,2	29-M1875	2.198,40
M1878	180	198	183	25	74 (7546)	69 (7036)	40,8	4700	0,095	25,5	4,2	29-M1878	2.198,40
M2085	205	252	234	30	94 (9584)	88 (8973)	40,8	3800	0,15	37,5	4,5	29-M2085	2.463,70
M2091	205	252	234	30	94 (9584)	88 (8973)	40,8	3800	0,15	37	4,5	29-M2091	2.463,70
M2511	250	348	336	23	124 (12644)	120 (12236)	40,8	2800	0,45	57	7,0	29-M2511	6.934,40

Inkl. Kühlmittelsammler
Incl. coolant collector

Abmessungen siehe nächste Seite
Dimensions see next page

Dichtungssatz für Hydraulikzylinder
Seal kit for hydraulic cylinder

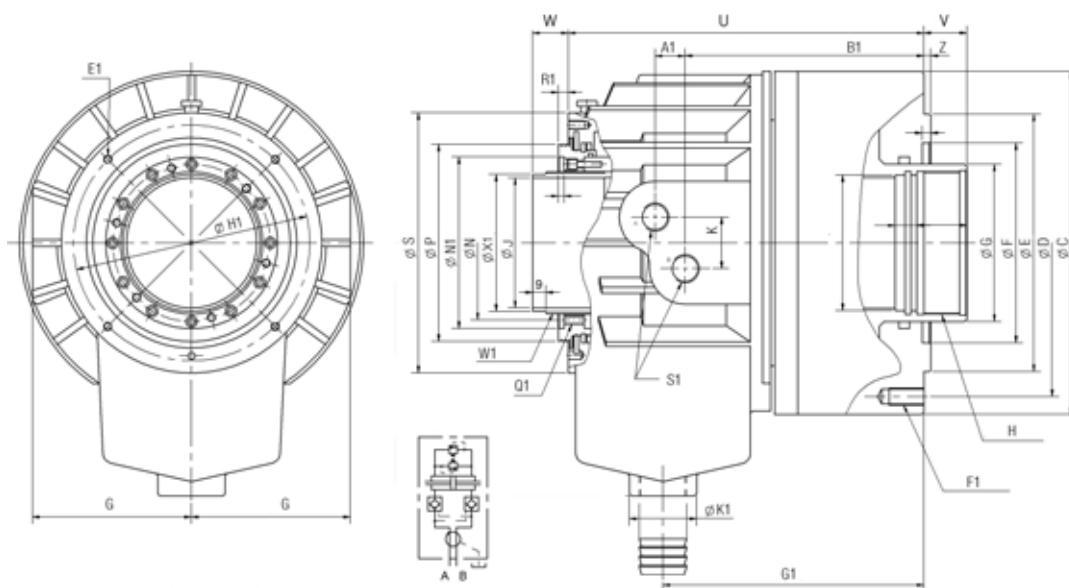


Für Typ / For type	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M0928	29-M0928DS	68,50
M1036	29-M1036DS	68,50
M1236	29-M1236DS	68,50
M1246	29-M1246DS	68,50
M1546	29-M1546DS	94,80
M1552	29-M1552DS	94,80
M1868	29-M1868DS	108,00
M1870	29-M1870DS	108,00
M1875	29-M1875DS	108,00
M1878	29-M1878DS	108,00
M2085	29-M2085DS	123,80
M2091	29-M2091DS	123,80
M2511	29-M2511DS	231,80

Hydraulikzylinder mit Durchgang für hohe Drehzahlen Hydraulic high speed cylinders with trough-hole

1
1.10

Typ M, Abmessungen Type M, Dimensions



Typ / Type	C1 mm	E1 mm	F1 mm	G1 mm	H1 mm	J1 mm	K1 mm	L1 mm	M1 mm	N1 mm	O1 mm	P1 mm	Q1 mm	R1 mm	S1 mm	T1 mm	U1 mm	W1 mm	X1 mm	B mm	C mm
M0928	25	M6x1,0	M8x1,25	110	76	58	44	15	34	53	14	4	M4x0,7	5	PT1/4"	5	116	M34x1,5	32	85	120
M1036	25	M5x0,8	M10x1,5	126	88	68	53	15	38	64	14	4	M5x0,8	4	PT3/8"	6	136	M44x1,5	42	101	136
M1236	25	M6x1,0	M10x1,5	135	98	76	47	15	38	76	14	4	M5x0,8	6	PT1/2"	6	169	M52x1,5	50	99	154,5
M1246	30	M6x1,0	M10x1,5	135	98	76	47	15	50	76	14	4	M5x0,8	6	PT1/2"	6	169	M52x1,5	50	99	154,5
M1546	30	M6x1,0	M10x1,5	145	110	86	47	15	50	85	14	4	M6x1,0	7	PT1/2"	6	187,5	M58x1,5	56	103	190
M1552	30	M6x1,0	M10x1,5	145	110	86	47	15	55	85	14	4	M6x1,0	7	PT1/2"	6	187,5	M58x1,5	56	103	190
M1868	35	M6x1,0	M10x1,5	166	155	101	47	15	70	108	16	4	M6x1,0	7,5	PT1/2"	6	220	M84x2	81	126	215
M1870	35	M6x1,0	M10x1,5	166	155	101	47	15	75	108	16	4	M6x1,0	7,5	PT1/2"	6	220	M84x2	81	126	215
M1875	35	M6x1,0	M10x1,5	166	155	101	47	15	80	108	16	4	M6x1,0	7,5	PT1/2"	6	220	M84x2	81	126	215
M1878	35	M6x1,0	M10x1,5	166	155	101	47	20	82	108	16	4	M6x1,0	7,5	PT1/2"	6	220	M84x2	81	126	215
M2085	35	M6x1,0	M12x1,75	182	165	110	47	20	89	120	16	4	M6x1,0	7	PT1/2"	6	267	M99x2	96	141	240
M2091	35	M6x1,0	M12x1,75	182	165	110	47	15	95	120	16	4	M6x1,0	7	PT1/2"	6	267	M99x2	96	141	240
M2511	45	M6x1,0	M16x2,0	197	206	129	55	20	123	160	18	5	M6x1,0	7	PT1/2"	6	294	-	134,6	186	310

Typ / Type	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	U max mm	V min mm	V max mm	W min mm	W mm	x mm	z mm	A1 mm	B1 mm
M0928	100	80	65	44	M38x1,5	28	25	54	44	59	65	90	105	156	9	-1	35	25	3	5	9	108
M1036	115	100	65	48	M42x1,5	36	32	62	54	73	80	104	115	179,5	10	-5	39	24	2,5	5	11	120,5
M1236	130	100	80	65	M42x1,5	36	36	67	64	85	90	118	114	184	10	-5	40	25	4	5	11	126,5
M1246	130	100	80	65	M55x2	46	36	67	64	85	90	118	114	184	10	-5	40	25	4	5	11	126,5
M1546	170	130	85	65	M55x2	46	36	75	73	96	102	137	130	196	17	-5	47	25	4	5	11	136
M1552	170	130	85	70	M60x2	52	36	75	73	96	102	137	130	196	17	-5	47	25	4	5	11	136
M1868	190	160	120	85	M75x2	68	36	84	98	121	131	166	160	230	20	-5	50	25	4	5	17,5	152,5
M1870	190	160	120	95	M78x2	70	36	84	98	121	131	166	160	230	20	-5	50	25	4	5	17,5	152,5
M1875	190	160	120	95	M85x2	75	36	84	98	121	131	166	160	230	20	-5	50	25	4	5	17,5	152,5
M1878	190	160	120	95	M87x2	78	36	84	98	121	131	166	160	230	20	-5	50	25	4	5	17,5	152,5
M2085	215	180	140	110	M93x2	85	36	93	108	138	148	182	185	253	25	-5	55	25	3	5	21	166,5
M2091	215	180	140	110	M100x2	91	36	93	108	138	148	182	185	253	25	-5	55	25	3	5	21	166,5
M2511	275	230	166	140	M130x2	117,5	36	89	148	178	-	232	215	296	18	-5	38	15	3	6	27	184,5

Kraftspannfutter, Backen und Zubehör / Power chucks, jaws and accessories

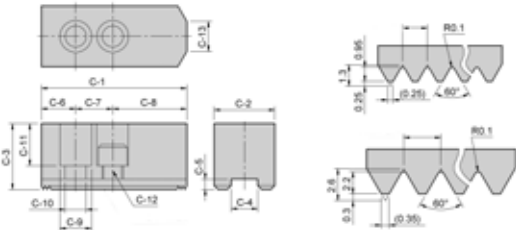
Einzelne Backen für Kraftspannfutter

Single jaws for hydraulic power chucks

Strong AUTO

Weiche Aufsatzbacken, Stück

Soft top jaws, piece



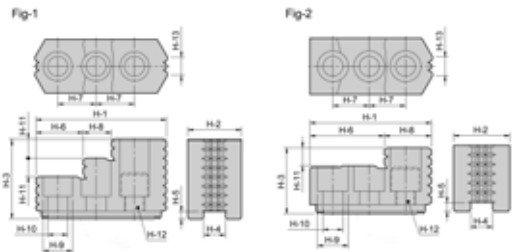
Typ / Type	C-1 mm	C-2 mm	C-3 mm	C-4 mm	C-5 mm	C-6 mm	C-7 mm	C-8 mm	C-9 mm	C-10 mm	C-11 mm	C-12 mm	C-13 mm	Verzahnung / Serration	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HC04	53	23	23	10	5	9	14	30	13,5	9	14	M8	3	1,5x60°	0,2	● 29-HC-04	14,10
HC05	62	25	30	10	5	9	14	39	13,5	9	21	M8	5	1,5x60°	0,3	● 29-HC-05	14,10
HC06	73	31	36	12	5	15	20	38	17	11	23	M10	14	1,5x60°	0,5	● 29-HC-06	14,50
HC08	95	35	37	14	5	24	25	46	19	13	22	M12	16	1,5x60°	0,8	● 29-HC-08	17,20
HC10	110	40	42	16	5	30	30	50	19	13	27	M12	18	1,5x60°	1,3	● 29-HC-10	17,90
HC12	130	50	50	21	5	39	30	61	25	17	30	M16	23	1,5x60°	2,2	● 29-HC-12	24,80
HC12-1	130	50	50	18	5	39	30	61	23	15	30	M14	23	1,5x60°	2,2	● 29-HC-12-1	24,80
HC15	165	62	62	22	8	37	43	85	32	21	38	M20	-	1,5x60°	4,2	● 29-HC-15	63,90
HC15-1	165	62	62	25,5	5	37	43	85	32	21	38	M20	-	1,5x60°	4,2	● 29-HC-15-1	63,90
HC24-1	180	65	70	25	9	40	60	80	32	21	45	M20	-	3,0x60°	5,3	● 29-HC-24-1	113,50
HC32-1	210	74	90	25	9	40	80	90	32	21	65	M20	-	3,0x60°	9,8	○ 29-HC-32-1	153,20

Preis pro Stück / Price per piece

Strong AUTO

Harte Aufsatzbacken, Stück

Hard top jaws, piece



Typ / Type	H-1 mm	H-2 mm	H-3 mm	H-4 mm	H-5 mm	H-6 mm	H-7 mm	H-8 mm	H-9 mm	H-10 mm	H-11 mm	H-12 mm	H-13 mm	Abb. / Fig	Verz. / Serration	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HJ05	53	23	27,5	10	4	30,5	14	22,5	13,5	8,5	10	M8	6	2	1,5x60°	0,2	● 29-HJ-05	60,30
HJ06	67	31	36	12	5	39,5	20	27,5	17	11	10	M10	11	2	1,5x60°	0,3	● 29-HJ-06	60,30
HJ08	86	35	51	14	5	31	25	18	19	13	12	M12	12	1	1,5x60°	0,6	● 29-HJ-08	68,20
HJ10	99,5	40	54	16	5	43	30	17	19	13	13	M12	15	1	1,5x60°	1,0	● 29-HJ-10	82,30
HJ12	103	50	52	21	4	62,5	30	40,5	25	17	17	M16	30	2	1,5x60°	1,2	● 29-HJ-12	108,70
HJ12-1	103	50	52	18	5	62,5	30	40,5	22	15	17	M14	30	2	1,5x60°	1,2	● 29-HJ-12-1	108,70
HJ15	149	62	86	22	8	63	43	34	32	21	20	M20	40	1	1,5x60°	3,2	● 29-HJ-15	195,00
HJ15-1	149	62	86	25,5	5	63	43	34	32	21	20	M20	40	1	1,5x60°	3,2	● 29-HJ-15-1	195,00
HJ24-1	159,5	80	90	25	9	104,5	60	55	32	21	40	M20	55	2	3,0x60°	4,7	● 29-HJ-24-1	419,90

Preis pro Stück / Price per piece

ACHTUNG: Es handelt sich nicht um Backensätze, sondern um einzelne Backen
Für Zwei-Backen-Futter bitte 2 Stück bzw. für Drei-Backen-Futter 3 Stück usw. bestellen

ATTENTION: No sets are delivered, but single jaws
For two-jaw chucks please order 2 pieces, for three-jaw chucks 3 pieces etc.

Backen kompatibel zu Kitagawa Kraftspannfuttern

Jaws compatible with Kitagawa power chucks

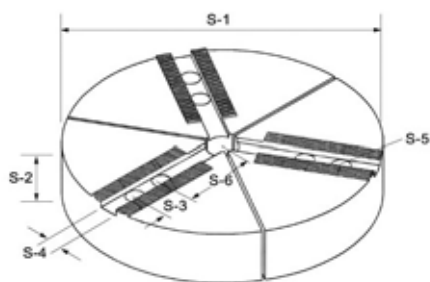
Segmentbacken für Kraftspannfutter - Verzahnung 1,5 x 60° Pie jaws for power chucks - serration 1,5 x 60°

1
1.10

Weiche Segmentbacken für Kraftspannfutter, Satz Soft pie jaws for power chucks, set



Stahl / Steel



- besonders für verformungsempfindliche Werkstücke geeignet
- Spannkraftübertragung auf große Spannfläche, da das Werkstück fast vollständig umschlossen wird
- können als Backenrohling für Sonderbacken genutzt werden
- suitable for thin-walled work pieces
- large clamping nearly the entire circumference of the work piece
- can be used as blanks for special jaws

Für Futter-Typ / For chuck type	S-1 mm	S-2 mm	S-3 mm	S-4 mm	S-5 mm	S-6 mm	Durchg. / Thru hole mm	Verzahnung / Serration mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
206	169	40	20	12	M10	49,5	25	1,5x60°	29-SAB-06	318,60
208	200	40	25	14	M12	51	25	1,5x60°	29-SAB-08	329,80
208	200	50	25	14	M12	51	25	1,5x60°	29-SAB-08-1	337,40
210	250	50	30	16	M12	65	25	1,5x60°	29-SAB-10	455,90
212	300	50	30	21	M16	81	25	1,5x60°	29-SAB-12	814,10

Preis pro Satz / Price per set

Nutensteine T-Nuts

Strong AUTO



Nutenstein für Kraftspannfutter, Stück T-nut for power chucks, piece

Fig. 1

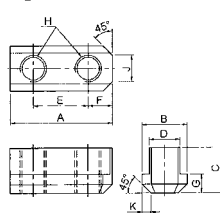


Fig. 2

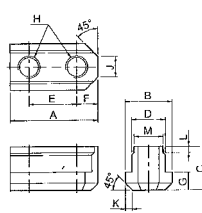
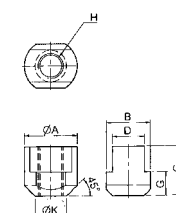


Fig. 3



Typ / Type	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	Abb. / Fig.	Passend zu Futter / Matching chuck	Art.-Nr. / Order no.	EUR
N0205-OH	26	14,5	15	10	14	6	5,5	M8	5	2	-	-	1	N-204, N-205	29-N0205-OH	23,90
N0206-OH	36	17,5	18,5	12	20	8,2	7,5	M10	8	2,5	-	-	1	N-206, NB-306	29-N0206-OH	26,00
N0208-OH	46,5	20,5	20,5	14	25	10,5	8,5	M12	12	4	-	-	1	N-208, NB-208	29-N0208-OH	26,60
N0210-OH	51	22,5	21,5	16	30	11	8,5	M12	11	3	-	-	1	N-210, NB-210	29-N0210-OH	27,90
N0212-OH	55,5	29,5	27,8	21	30	12	11,5	M16	13	4,5	-	-	1	N-212, NB-212	29-N0212-OH	36,10
N0215-OH	80	33,5	45,5	24	43	17	16,5	M20	11	5	8	22	2	N-215, N-218	29-N0215-OH	50,10
V0206-OH	36,5	17,5	22,5	12	20	7,5	7,5	M10	6	3	-	-	1	V-206, NHT-208	29-V0206-OH	26,00
V0208-OH	48	20,5	25,5	14	25	11	9,5	M12	8	4	-	-	1	V-208	29-V0208-OH	26,60
V0210-OH	55	22,5	25,5	16	30	11	9,5	M12	8	4	-	-	1	V-210	29-V0210-OH	27,90
V0212-OH	55,5	26,5	33,5	18	30	11,5	13,5	M14	12	5	-	-	1	V-212	29-V0212-OH	36,10
V0215-OH	42	35	39,2	25,5	-	-	19	M20	-	25	-	-	3	V-215, V-218	29-V0215-OH	36,50
V0215-OH1	42	35	41,2	26	-	-	19	M20	-	25	-	-	3	V-215P3,0	29-V0215-1-OH	36,50
V0224-OH	46	37,5	45	25	-	-	19	M20	-	26,5	-	-	3	N-220, N-224, V-221, V-224, V-232	29-V0224-OH	40,20

Lieferung erfolgt ohne Schrauben / Screws not included
Preis pro Stück / Price per piece

Lagerstandard / in stock
innerhalb weniger Tage / within a few days
auf Anfrage / on request
auslaufende Größe / as stock lasts

Ausdrehvorrichtungen für Kraftspannfutter
Jaw turning fixtures for power chucks

Ausdrehvorrichtungen für Kraftspannfutter
Jaw turning fixtures for power chucks

- schnelle und flexible Handhabung
- ease of handling



Für Futter-Typ / For chuck type	B mm	A mm	E mm	D mm	C mm	F mm	G mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
205	12	140	60	12	28	9	13	2	● 29-ADKF-05	237,20
206	12	168	80	12	32	9	16,5	2	● 29-ADKF-06	255,00
208	12	218	115	15	36	9	18,5	3	● 29-ADKF-08	284,60
210	12	258	150	17	40	9	18,5	4	● 29-ADKF-10	309,40
212	15	316	188	21	50	9	22,5	6	● 29-ADKF-12	477,70
215	20	380	230	23	52	16	31	11	● 29-ADKF-15	906,90

Spannzangenfutter Collet chucks

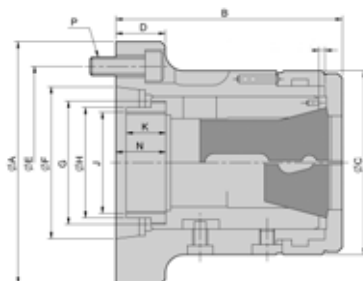
Strong AUTO

Kraftspannzangenfutter CR Collet chucks CR power operated



- kompakte Bauweise
- hohe Rundlaufgenauigkeit

- compact design
- high concentricity



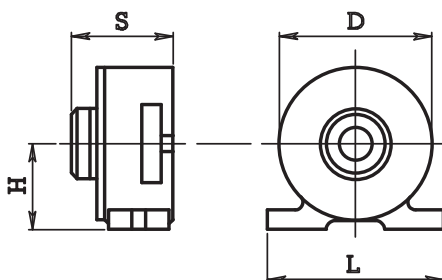
Futter / Chuck	Spannzange / Collet	max.	max.	max.
CR26	161E	26	22	18
CR30	163E	30	26	21
CR42	173E	42	36	30
CR60	185E	60	52	42
CR80	193E	80	69	56

Typ / Type	A mm	Aufnahme / Mounting	Max. Stangen- durchmesser / Bar capacity mm	Spannhub / Sleeve stroke mm	Max. Betätig- ungskraft / Max. operating force (kN)	Max. Spann- kraft / Max. gripping force (kN)	Max. Drehzahl / Max. speed (Upm)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
CR26A4	112	A2-4	26	5	20	44	7000	4,5	29-CR-26A4	879,30
CR30A4	112	A2-4	30	5	20	44	7000	4,1	29-CR-30A4	833,80
CR42	155	Zyl Ø140	42	7	25	55	6000	6,2	29-CR-42	1.058,30
CR42A5	135	A2-5	42	7	25	55	6000	6,2	29-CR-42A5	1.058,30
CR42A6	170	A2-6	42	7	25	55	6000	11,5	29-CR-42A6	1.058,30
CR60	185	Zyl Ø170	60	7	30	65	5000	13	29-CR-60	1.343,20
CR60A6	170	A2-6	60	7	30	65	5000	13	29-CR-60A6	1.343,20
CR80A8	220	A2-8	80	7	35	73	4000	21	29-CR-80A8	2.401,00

Typ / Type	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	J max.	K mm	N mm	P	T mm
CR26A4	103,5	85	30	82,55	63,513	M50x1,5	45	M40x1,5	15	21,7	3-M10	2,3
CR30A4	103,5	85	30	82,55	63,513	M50x1,5	45	M40x1,5	15	21,7	3-M10	2,3
CR42	114	100	23	104,78	140	M66x1,5	66	M55x2,0	25	-	3-M10	3,1
CR42A5	124	100	27	104,78	82,563	M66x1,5	60	M55x2,0	25	27,4	4-M10	3,1
CR42A6	124	100	32	133,35	106,375	M66x1,5	66	M60x2,0	22	27,4	4-M12	3,1
CR60	139	130	30	133,35	170	M90x1,5	80	M74x2,0	30	-	6-M12	3,1
CR60A6	145	130	27	133,35	106,375	M90x1,5	80	M74x2,0	30	29,9	4-M12	3,1
CR80A8	170	156	35	171,45	139,719	M114x2,0	99	M90x2,0	27,5	34,9	6-M16	6,1

Pneumatische Spannzangenfutter für Druckspannzangen Pneumatic collet chucks for dead length collets

- pneumatische Spannung
- hochpräzise Werkstückzentrierung
- horizontal und vertikal einsetzbar
- pneumatic clamping
- precise centering of work piece
- for horizontal and vertical application



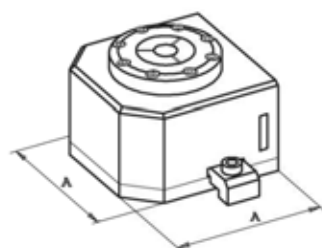
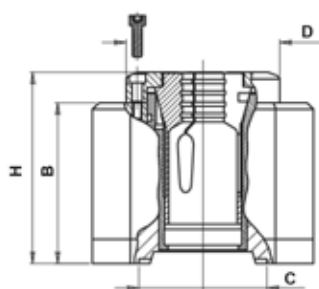
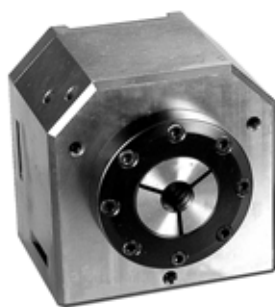
Für SZ / For collet	D mm	H mm	L mm	S mm	Spannkraft / Clamping force bei / per 6 bar	Spannkraft / Clamping force bei / per 8 bar	Spannkraft / Clamping force bei / per 10 bar	Art.-Nr. / Order no.	EUR
161E (2-26)	152	77	170	97	5 kN	7 kN	9 kN	14-PSF-161E	1.034,40
173E (3-42)	165	85	180	117	6 kN	8 kN	10 kN	14-PSF-173E	1.336,00

Lagerstandard / in stock
innerhalb weniger Tage / within a few days
auf Anfrage / on request
auslaufende Größe / as stock lasts

Spannzangenfutter Collet chucks

1
1.11

Spannzangenfutter / Collet chucks



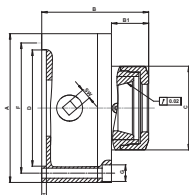
Pneumatische Spannzangenfutter, Module Pneumatic chucking devices, modules

- Pneumatisch betätigte Spannzangenfutter
- für den Einsatz mehrerer Futter nebeneinander geeignet
- horizontal und vertikal einsetzbar
- pneumatically operated collet chuck
- suitable for side by side application
- for horizontal and vertical use

Inkl. zwei Spannpratzen
Incl. two brackets

Für SZ / For collet	B mm	H mm	C mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
120E (2-12)	70	82	42	58	14-PSM-120E	1.115,70
140E (2-18)	70	82	42	58	14-PSM-140E	1.026,30
161E (2-26)	100	119	80	96	14-PSM-161E	1.684,80
173E (3-42)	100	119	80	96	14-PSM-173E	1.475,00
W20 (2-20)	70	82	42	-	14-PSM-W20	1.340,90

Spannzangenfutter für Druckspannzangen Collet chucks for dead-length collets



Technische Merkmale:

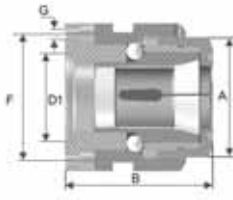
- Handbetätigung mit Schlüssel am Futterkörper
- Standardaufnahme DIN 6350
- einsetzbar auf Dreh- und Schleifmaschinen

Technical features:

- manually operated by wrench
- standard mounting DIN 6350
- suitable for turning and grinding

Für SZ / For collet	A mm	B mm	B1 mm	C mm	D (H6) mm	F mm	G Ø	T mm	SW mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	Art.-Nr. / Order no.	EUR
161E (2-26)	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	79-SZF-161E	a. A.
163E (2-30)	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	79-SZF-163E	a. A.
164E (2-32)	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	79-SZF-164E	a. A.
173E (3-42)	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	79-SZF-173E	a. A.
185E (4-60)	200	125	78	152	160	176	3x10,5	5	11	4000	79-SZF-185E	a. A.

Inkl. Betätigungsschlüssel, Hakenschlüssel und Befestigungsschrauben
Incl. wrench, hook spanner and fixing screws



Handhebelfutter, zylindrische Aufnahme Lever-operated collet chuck, centre mount



- Schnellspannfutter für Spannzangen Typ 173E
- Betätigung über Handhebel
- collet chuck for collets type 173E
- manually operated by a lever

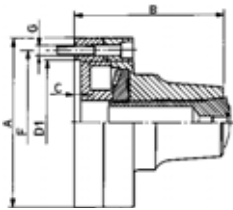
Für SZ / For collet	B mm	A mm	D1 mm	F mm	G mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	Art.-Nr. / Order no.	EUR
173E (3-42)	130	96	70	101	5 x 8,5	2000	ZE-HHF-173E	1.138,20

Passende Spannzangen auf Seite 199
Suitable collets see page 199



5C-Spannzangenfutter, mit zylindrischer Aufnahme 5C-collet chuck, centre mount

C mm	A (Ø) mm	D1 mm	F mm	G mm	B mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
4	126	95	108	3 x M8 x 45	107,4	6000	4,5	ZE-SF5C-125	235,70



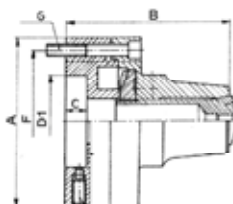
5C-Spannzangenfutter, mit Adapter 5C-collet chuck, with adapter

Aufnahme / mount	Kurzkegel / Taper	Art.-Nr. / Order no.	EUR
DIN 55027	4"	ZE-SF5C/7-125/4	604,10
DIN 55027	5"	ZE-SF5C/7-125/5	604,10
DIN 55029	4"	ZE-SF5C/9-125/4	678,30
DIN 55029	5"	ZE-SF5C/9-125/5	678,30

Inkl. Spannschlüssel und Befestigungsschrauben
Incl. wrench and fixing screws



5C-Spannzangenfutter, mit zylindrischer Aufnahme, mit radialer Feineinstellung 5C-collet chuck, centre mount, with radial fine adjustment

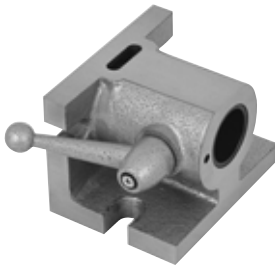


C mm	A (Ø) mm	D1 mm	F mm	G mm	B mm	RPM _{MAX} min ⁻¹	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
15	126	55	108	3 x M8 x 70	127	6000	6	ZE-SF5C-125FE	431,70

Inkl. Spannschlüssel und Befestigungsschrauben
Incl. wrench and fixing screws

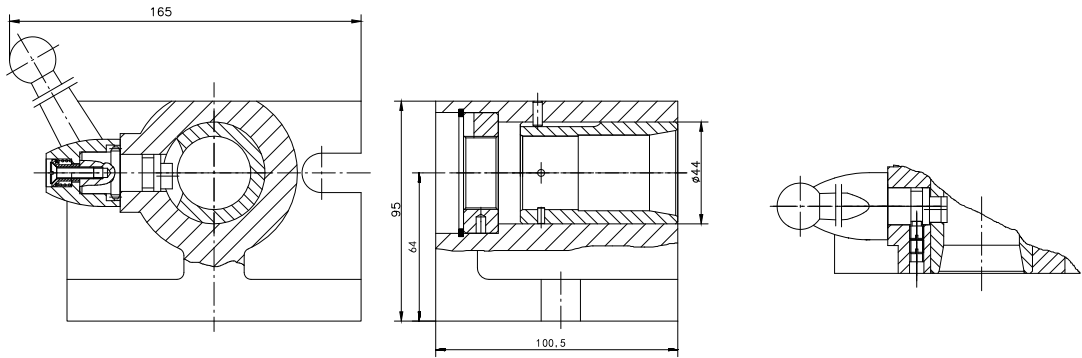
Mit allen gängigen Spindelaufnahmen lieferbar. Passende Spannzangen auf Seite 198
Available for all spindle tapers. Suitable collets see page 198

Spannzangenfutter
Collet chucks

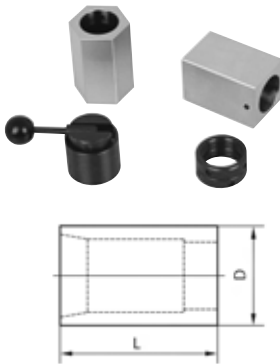


Spannzangenhalter für 5C-Spannzangen
5C-collet fixture

- Handbetätigt
- horizontal und vertikal einsetzbar
- Schnellspannhebel
- *manually operated*
- *for horizontal and vertical use*
- *quick clamping with lever*



	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
	5	14-SHV-5C	74,50



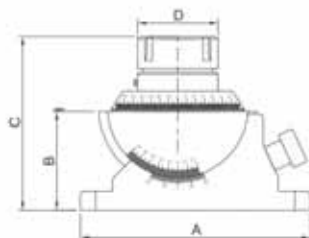
Spannzangenhalter-Set 2-teilig,
für 5C-Spannzangen
5C-collet block set, 2-piece

- zum Spannen von Werkstücken ohne separates Spannzangenfutter, z.B. in Drehfuttern oder Schraubstöcken
- inkl. 4-Kant- und 6-Kant-Hülse
- Spitzenhöhe: 22,2 mm
- *for clamping of workpieces without separate collet chuck*
- *incl. square and hexagonal sleeve*
- *centre height: 22,2 mm*

L mm	D mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
70	44,45	1,5	14-SHDF-5C	92,70

Dreh- und schwenkbares Spannzangenfutter Universal angle collet chuck

- für Spannzangen ER40 (2-30)
- mit Skalenring 360°
- Toleranz $\pm 0,01$ mm / 100 mm
- 45° schwenkbar
- Nonius
- for collets ER40 (2-30)
- 360° scale ring
- tolerance ± 0.01 mm / 100 mm
- 45° vertical tilting
- Vernier



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
180	77	136	63	110	16	ZE-SZS-ER40	1.011,20

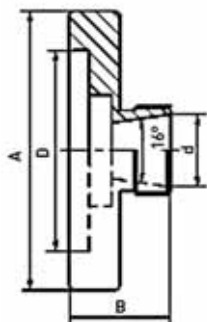
Passende Spannzangen Seite 191
Suitable collets see page 191

Spannzangenvorrichtungen Collet fixtures



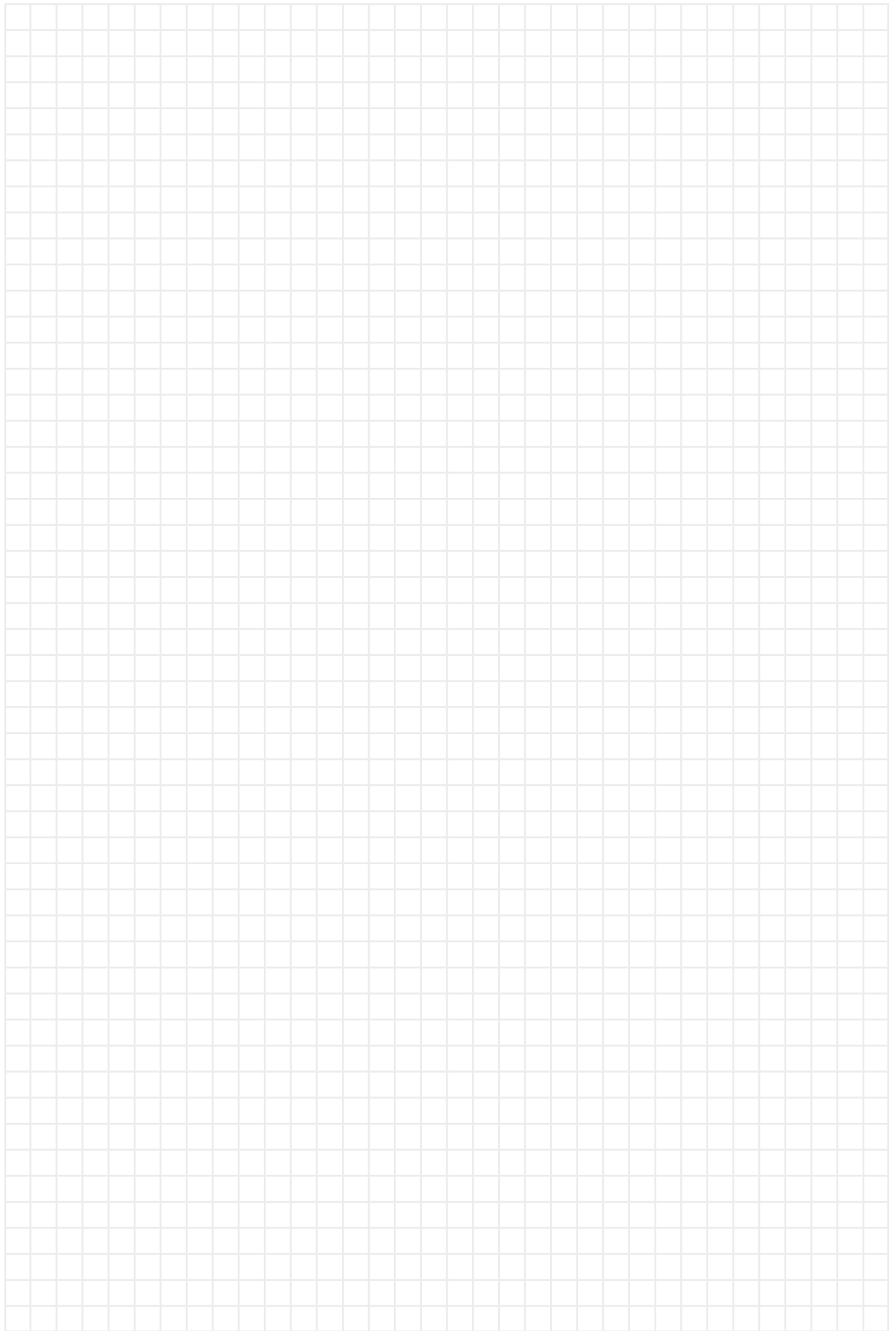
Spannzangenvorrichtungen Collet fixtures

- mit zylindrischer Aufnahme
- geeignet als stationäre Spannvorrichtung oder zur Aufnahme im Drehfutter
- cylindrical mounting
- suitable as stationary clamping device or for use in lathe chucks



Für SZ / For collet	A mm	D mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	45	22	25	ZE-SPV-ER16-045	67,30
ER 25	100	72	36	ZE-SPV-ER25-100	70,90
ER 32	80	55	42	ZE-SPV-ER32-080	89,40
ER 32	125	95	42	ZE-SPV-ER32-125	107,30

Passende Spannzangen Seite 191
Suitable collets see page 191



Aufspannvorrichtungen, Prismenblöcke und Winkelprismen, Schraubböcke, Magnetspannplatten, Klauenkästen, Kreuz- und Schiebetische, Aufspannwinkel und Aufspannwürfel

Clamping fixtures, V-blocks and angle prisms, leveling screws, magnetic plates, box jaws, cross and slide tables, angle plates and clamping cubes

2



■ Inhalt:

2.1 | Aufspannvorrichtungen

- | Rundtische
- | Teilapparate
- | Reitstöcke
- | Zubehör für Teilapparate und Rundtische
- | Rundtische und Teilapparate inkl. Drehfutter
- | Schwenkbare Rundtische, Spanntische
- | Stationäre Drehfutter
- | Drehfutter auf Drehplatte

2.2 | Prismenblöcke und Winkelprismen

2.3 | Schraubböcke

2.4 | Magnetspannplatten

2.5 | Klauenkästen

2.6 | Kreuz- und Schiebetische

2.7 | Aufspannwinkel und Aufspannwürfel

■ Content:

2.1 | Clamping fixtures

- | Rotary tables
- | Indexing fixtures
- | Tailstocks
- | Accessories for indexing fixtures and rotary tables
- | Rotary tables and indexing fixtures incl. lathe chucks
- | Rotary table, tiltable and swivel angle plates
- | Stationary lathe chucks
- | Lathe chucks on swivel plate

2.2 | V-Blocks and angle prisms

2.3 | Leveling screws

2.4 | Magnetic plates

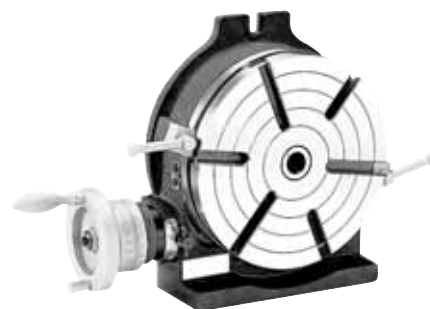
2.5 | Box jaws

2.6 | Cross and slide tables

2.7 | Angle plates and clamping cubes

Rundtische und Teilapparate

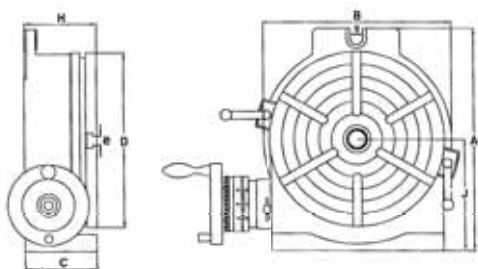
Rotary tables and indexing fixtures



Präzisions-Rundtisch

Precision rotary table

- horizontal und vertikal einsetzbar
 - Übersetzung 90:1
 - 360° Skalierung, Skaleneinteilung 1', mit Nonius 10'', Vorschub 4° je Umdrehung
 - Parallelität 0,02 mm, Rechtwinkligkeit 0,02 mm, Rundlaufgenauigkeit 0,015 mm
- for horizontal and vertical applications
 - ratio 90:1
 - 360° graduation, 1' graduation, with vernier 10'', feed 4° per rotation
 - parallelism 0,02 mm, squareness 0,02 mm, runout 0,015 mm



Max. Belastung /
Max. load cap.

Typ / Type	MK / MT	A mm	C mm	B mm	D mm	e mm	H mm	J mm	Nuten / Slots	Nut (g) / Slot (g) mm	Hor. kg	Vert. kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
110	2	138	58	118	110	11	72	80	3	-	35	18	8	ZE-RT-110	288,90
150	2	205	78	163	150	11	80	102	3	17	40	20	13	ZE-RT-150	288,90
200	3	265	100	219	205	14	102	135	3	17	80	40	27	ZE-RT-200	445,20
250	3	321	106	276	254	14	109	163	6	17	90	50	38	ZE-RT-250	560,00
300	4	388	123	330	305	16	125	194	6	17	120	60	70	ZE-RT-300	672,70
350	4	445	123	389	353	16	125	225	6	17	130	70	91	ZE-RT-350	850,70
406	4	503	128	435	406	16	130	255	6	17	140	70	124	ZE-RT-406	1.300,60

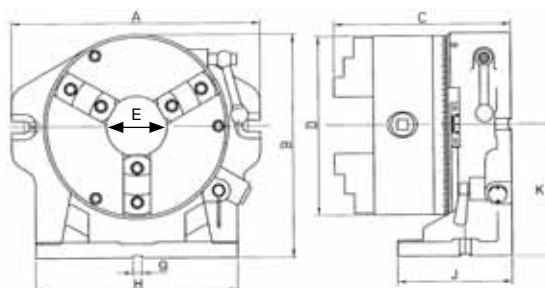
Passende Flansche und Zubehör siehe Seite 77 und 78
Suitable adaptor plates and accessories see page 77 and 78



Direkt-Teilapparat

Simple indexing spacer

- horizontal und vertikal einsetzbar
 - schnell verstellbar, einfache Handhabung
 - inkl. Drehfutter und Rastplatten 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24-fach einstellbar
- for horizontal and vertical applications
 - ease of handling
 - incl. lathe chuck and masking plates in 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 sections adjustable



Typ / Type	Durchlass Teilapparat / Trough hole spacer mm
165	44
200	63
310	106

Typ / Type	Teilung / division	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	J mm	K mm	Nut (g) / Slot (g) mm	Spannbereich / clamp. range	E mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
165	2-24	253	225	179	160	187	115	130	16	3-160	44	30	ZE-TA-165	598,70
200	2-24	318	274	209	200	230	157	157	16	4-200	58	52	ZE-TA-200	833,00
310	2-48	432	388	315	315	350	228	228	16	10-315	105	163	ZE-TA-310	3.257,40

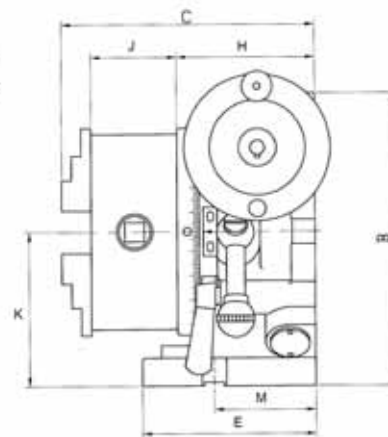
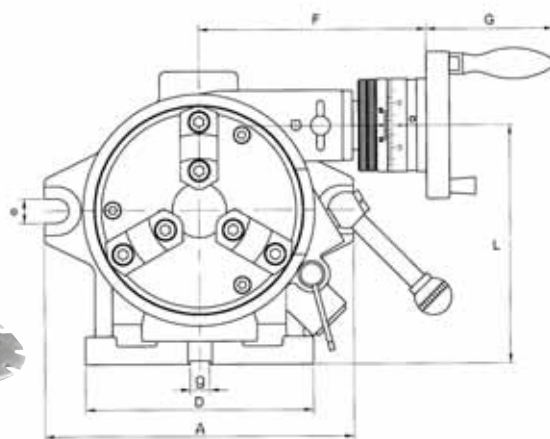
Inkl. Dreibacken-Drehfutter, Rastplatten
Incl. 3-jaw lathe chuck and masking plates

Teilapparate Indexing fixtures



Teilapparat mit Handrad Super indexing spacer with hand wheel

- horizontal und vertikal einsetzbar
 - Übersetzung 90:1, Skaleneinteilung 1' mit Nonius 10"
 - Teilung durch Indexrastung in 2, 3, 4, 6, 8, 12 und 24 Teile
 - inkl. Drehfutter, Aufspannscheibe, Rastplatten
- for horizontal and vertical applications
 - ratio 90:1, 1' graduation, with vernier 10"
 - indexing graduation in 2, 3, 4, 6, 8, 12 and 24 sections
 - incl. lathe chuck, face plate and masking plates



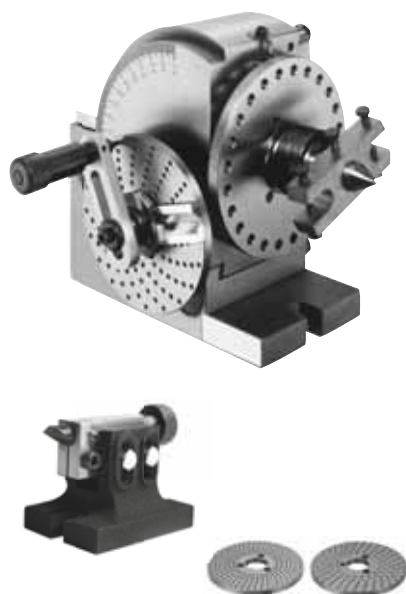
Typ / type	Teilung / division	Ø	Futter / chuck		Aufspannscheibe / face plate		A mm	D mm	B mm	C mm
			Spann- bereich / clamp. range	Bohrung-Ø / hole-Ø	Ø	Dicke / thickness				
165	2-24	160	4-156	44	203	50	250	220	235	221
200	2-24	210	4-180	63	254	58	310	225	285	243

Typ / Type	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	e mm	Nut (g) / Slot (g) mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
165	150	184	82	112	66	123	186	80	18	16	45	ZE-TAK-165	827,10
200	160	201	82	125	75	155	232	90	18	16	79	ZE-TAK-200	1.061,30

Inkl. Dreibacken-Drehfutter, Aufspannscheibe, Rastplatten
Incl. 3-jaw lathe chuck, face plate and masking plates

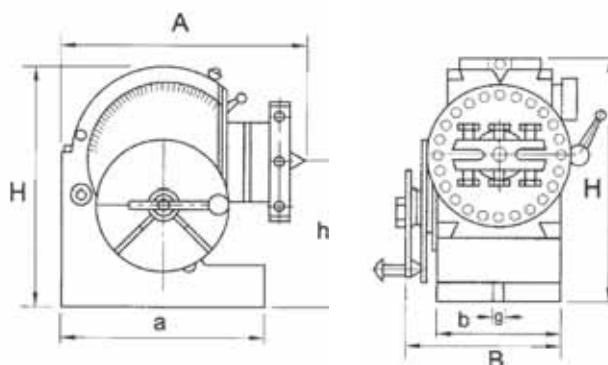
2
2.1

Aufspannvorrichtungen / Clamping fixtures



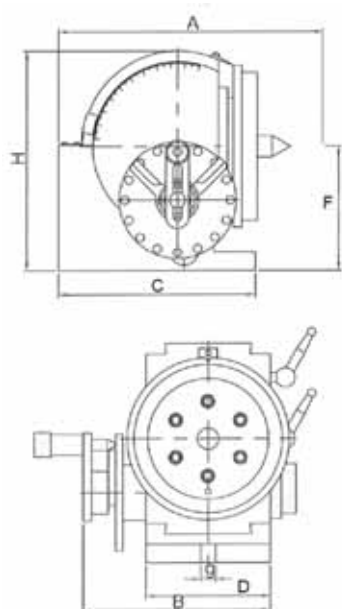
Halb-Universal Teilapparat Semi-universal dividing head

- Teilung durch Indexrastung in 2, 3, 4, 6, 8, 12 und 24 Teile
- horizontal/vertikal schwenkbar von -10° bis +90°
- durch indirekte Teilung jede Teilung 2 bis 50 und viele Teilungen bis 380 möglich (Übersetzungsverhältnis 1:40)
- direct indexing in 2, 3, 4, 6, 8, 12 and 24 sections
- horizontally/vertically tiltable from -10° to +90°
- indirect indexing of all numbers from 2 to 50 and many numbers up to 380 (ratio 1:40)



F mm	MK / MT	A mm	B mm	H mm	C mm	D mm	Nut (g) / Slot (g) mm	Spindel / Spindle Ø	Flansch / Adapter Ø	inkl. Reitstock / incl. tailstock	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	2	196	133	173	160	91	16	16	100	RSV-108	22	ZE-HUT-1	475,80
128	3	253	163	220	207	114	16	20	130	RSV-145	36	ZE-HUT-2	696,40

Inkl. Reitstock und 2 Teilscheiben / Incl. tailstock and 2 dividing plates



Universal Teilapparat Universal dividing head

- beliebige Winkel einstellbar durch direkte oder indirekte Teilung
- Teilung durch Indexrastung in 2, 3, 4, 6, 8, 12 und 24 Teile
- durch indirekte Teilung jede Teilung 2 bis 50 und viele Teilungen bis 380 möglich (Übersetzungsverhältnis 1:40)
- schnelle Umstellung auf Direktteilung
- Horizontal / vertikal schwenkbar von -10° bis +90°
- any angle possible by direct or indirect indexing
- direct indexing in 2, 3, 4, 6, 8, 12 and 24 sections
- indirect indexing of all numbers from 2 to 50 and many numbers up to 380 possible (ratio 1:40)
- easy conversion to direct indexing
- horizontally / vertically tiltable from -10° to +90°

F mm	MK / MT	A mm	B mm	H mm	C mm	D mm	Nut (g) / Slot (g) mm	Spindel / Spindle Ø	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
134	4	285	202	237	213	134	16	25	36	ZE-VUT-2A	841,70

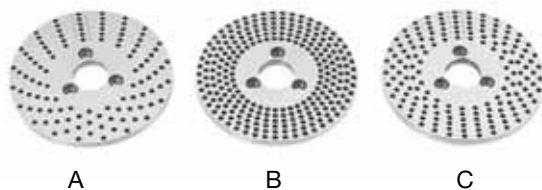
Inkl. Reitstock und 2 Teilscheiben / Incl. tailstock and 2 dividing plates

Zubehör für Teilapparate und Rundtische

Accessories for indexing fixtures and rotary tables

Teilscheiben für Rundtische

Dividing plates for rotary tables



A

B

C



D



E

Typ /
Type

Mögliche Teilungen / possible divisions

A	15, 16, 17, 18, 19, 20
B	21, 23, 27, 29, 31, 33
C	37, 39, 41, 43, 47, 49

Typ /
Type

Mögliche Teilungen / possible divisions

D	26, 28, 30, 32, 34, 37, 38 39, 41, 43, 44, 46, 47, 49 51, 53, 57, 59
E	61, 63, 67, 69, 71, 73, 77 79, 81, 83, 87, 89, 91, 93 97, 99

Satz / Set	Passend zu / Suitable for	Typ / Type	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	ZE-RT-110 / -150	A, B, C	ZE-TS-1	107,40
2	ZE-RT-200	D, E	ZE-TS-2	147,10
3	ZE-RT-250 / -300 / -350 / -406	D, E	ZE-TS-3	163,60

Reitstöcke für Rundtische und Teilapparate

Tailstocks for rotary tables and dividing heads



- höhenverstellbar

- height adjustable

Passend zu / Suitable for	Höhe / height		Nut (g) / Slot (g) mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
	max.	min.				
ZE-HUT-1, ZE-RT-110 / -150	108	80	16	4	ZE-RSV-108	151,10
ZE-HUT-2, ZE-TA-165, ZE-TAK-165, ZE-RT-200	150	115	16	6	ZE-RSV-145	151,10
ZE-TA-200, ZE-TAK-200, ZE-RT-250 / -300	205	130	16	8	ZE-RSV-200	155,00
ZE-RT-350 / -406, ZE-TA-310	260	182	16	12	ZE-RSV-260	232,00

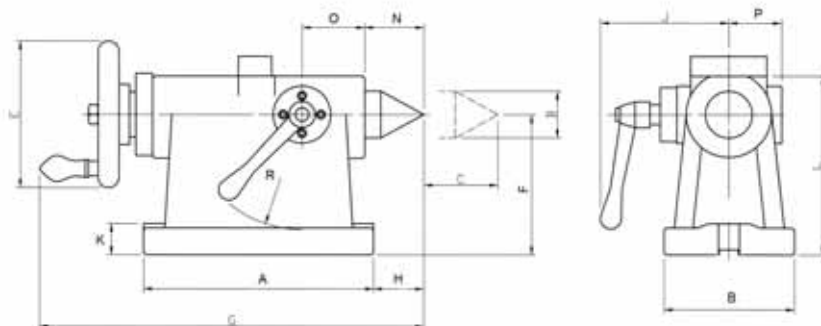
Zubehör für Teilapparate und Rundtische Accessories for indexing fixtures and rotary tables

2
2.1

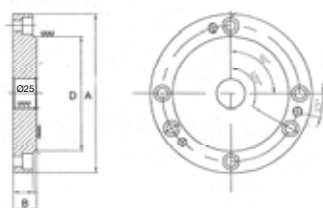


Reitstöcke Tailstocks

- hochpräzise Ausführung
- mit Pinole MK 3
- ohne Höhenverstellung
- high precision type
- with quill MT 3
- without height adjustment



F mm	MK / MT	C mm	D mm	E mm	A mm	B mm	G mm	H mm	K mm	J mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	Nut (g)/ Slot (g)	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
135	3	55	Ø14	125	215	120	332	25	25	109	164	19	40	69	44	70	80	18	21	ZE-RSF-135	629,80
160	3	55	Ø18	140	230	130	356	30	30	129	193	19	45	70	52	80	95	18	23	ZE-RSF-160	731,30
210	3	55	Ø18	140	230	146	356	30	30	129	243	23	45	70	52	80	95	18	29,4	ZE-RSF-210	780,00



Flansche für Rundtische Adaptor plates for rotary tables

Passend zu / Suitable for	A mm	D mm	B mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ZE-RT-150 / -200	138	100	20	2	ZE-FLRT-0	80,90
ZE-RT-200 / -250	170	130	21	4	ZE-FLRT-1	95,40
ZE-RT-250 / -300 / -350	195	155	24	6	ZE-FLRT-2	107,90
ZE-RT-300 / -350 / -406	210	165	24	5	ZE-FLRT-3	116,80

Zentrierdorne mit Morsekegel für Rundtisch-Flansche Centering arbors with morse taper for rotary table adaptor plates



Passend zu / Suitable for	MK / MT	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ZE-RT-150 / -200	2	ZE-ZD-MK2	26,70
ZE-RT-200 / -250	3	ZE-ZD-MK3	30,10
ZE-RT-300 / -350 / -406	4	ZE-ZD-MK4	36,80

Teilapparate und Rundtische inkl. Drehfutter Indexing fixtures and rotary tables incl. lathe chuck

2
2.1



Beispiel / example

Rundtisch inkl. Dreibacken-Drehfutter Rotary table incl. three-jaw lathe chuck

Typ / Type	Drehfutter-Ø / Chuck-Ø	Art.-Nr. / Order no.	EUR
RT150	130	▶ ZE-RT-150DF	755,10
RT200	160	▶ ZE-RT-200DF	1.007,90
RT250	190	▶ ZE-RT-250DF	1.167,60
RT300	250	▶ ZE-RT-300DF	1.523,70



Beispiel / example

Teilapparat inkl. Dreibacken-Drehfutter Indexing fixture incl. three-jaw lathe chuck

Typ / Type	Drehfutter-Ø / Chuck-Ø	Art.-Nr. / Order no.	EUR
VUT2A	200	▶ ZE-VUT-200KPL	1.219,60

Inkl. Reitstock und 2 Teilscheiben / Incl. tailstock and 2 dividing plates

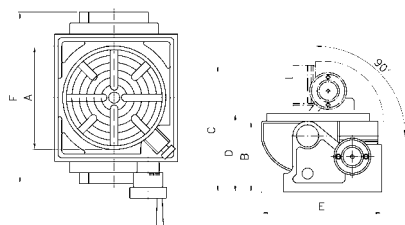
Schwenkbarer Präzisions-Rundtisch Precision rotary table, tiltable

Typ UT Type UT



- stabile Bauweise
- Spitzenhöhe verstellbar von min. 113 mm bis max. 230 mm
- Winkel verstellbar 90°
- mit 10" Nonius
- Skalenteilung 1'

- rugged construction
- center height min. 113 mm up to max. 230 mm
- tilting range 90°
- with 10" vernier
- graduation 1'



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Übers. / Ratio	MK / MT	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
305	172	366	192	340	460	90:1	5	97	13-UT300	2.566,20
Teilscheiben / Dividing plates A: 24, 25, 26, 28, 32, 37, 38, 41, 42, 43 B: 46, 47, 49, 51, 53, 54, 57, 58, 59, 62, 66									13-UT300-TS	281,70

Passende Reitstöcke siehe Seiten 77 und 78
Suitable tailstocks see pages 77 and 78

Flansch passend zu Typ UT Adaptor plate suitable for type UT

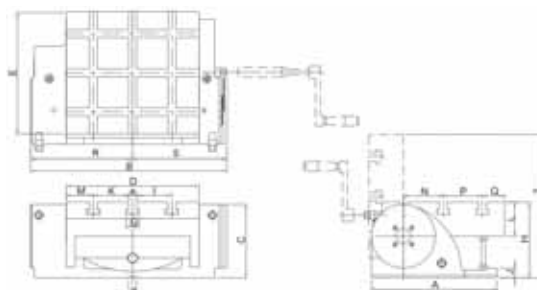
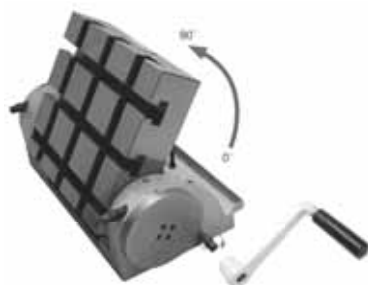


passend zu Typ / suitable for type	für Drehfutter Ø / for chuck Ø	Art.-Nr. / Order no.	EUR
UT 300	250	13-UT-300FL	237,90

Passendes Drehfutter siehe Seite 13, Typ ZE-6353-250
(muss von vorne durchbohrt werden)
Suitable chuck see page 13, type ZE-6353-250
(needs to be drilled from front)

Schwenkbare Spanntische, 90° Heavy-duty tilting plates, 90°

- zum Aufspannen von verschiedenen Vorrichtungen, wie z.B. Schraubstöcken, Drehfuttern, etc.
- used for mounting of different devices, such as vices, lathe chucks, etc.

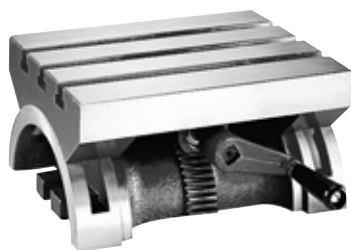


Belastbarkeit / loading capacity	Horizontal / horizontal kg	Vertikal / vertical kg
14-SSP-150	30	12
14-SSP-270	45	20
14-SSP-320	70	35

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Positioniernut g / positioning slot g mm	G mm	H mm	F mm	J mm	L mm	K mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	R mm	S mm	Nut (e) / Slot (e) mm	T mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
180	285	113	156	150	16	20	115	44	16	50	44	28	50	50	30	145	140	10	251	18	14-SSP-150	1.331,00
255	399	150	270	258	16	22	155	72	20	70	72	55	80	80	45	207	192	12	291	60	14-SSP-270	1.955,50
300	449	169	320	298	16	26	169	92	25	75	92	60	98	100	48	232	217	16	305	83	14-SSP-320	2.463,40

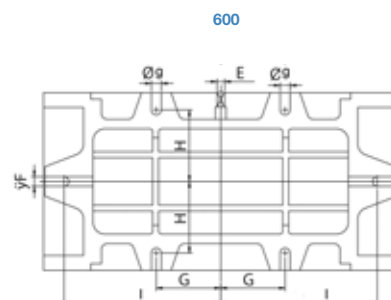
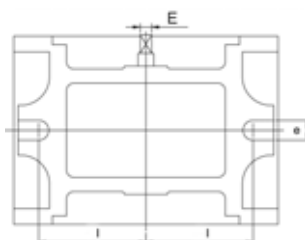
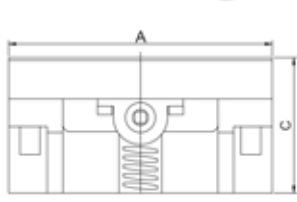
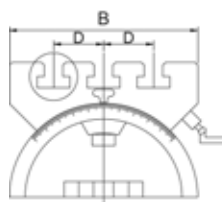
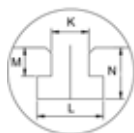
- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✱ auslaufende Größe / as stock lasts

Spanntische Swivel angle plates



Schwenkbarer Spanntisch, Typ HWCK2 Swivel angle plate, type HWCK2

- in beide Richtungen schwenkbar
- $\pm 45^\circ$ verstellbar
- swivel-type
- adjustable $\pm 45^\circ$

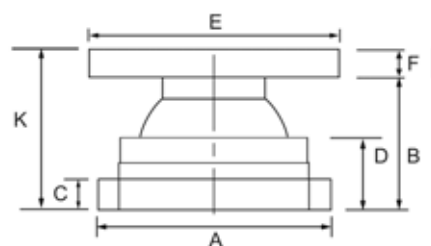
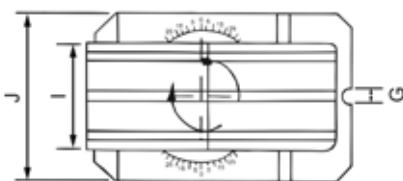


Größe / Size	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	e mm	g mm	I mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
180x130	185	132	95	35	8	14	-	75	-	-	-	13	23	10	18	7,5	14-HWCK2-180	332,40
250x178	255	180	136	50	10	16	-	95	-	-	-	16	26	13,5	25	29	14-HWCK2-250	426,10
380x260	380	255	181	69	13	18	-	150	-	-	-	16	26	14	25	56	14-HWCK2-380	723,40
600x300	600	300	202	80	13	16	17	265	109	121	16	16	26	13	23	85	14-HWCK2-600	1.812,40

Dreh- und schwenkbarer Spanntisch Swivel and tiltable angle plate

**NEU
NEW** !

- 360° drehbar, 30° schwenkbar
- schnelle, einfache Einstellung
- Präzisionsgeschliffene Grundplatte
- Belastbarkeit: 15 kg
- 360° rotatable, 30° tiltable
- fast and simple setting
- plate is precisely ground
- loading capacity: 15 kg



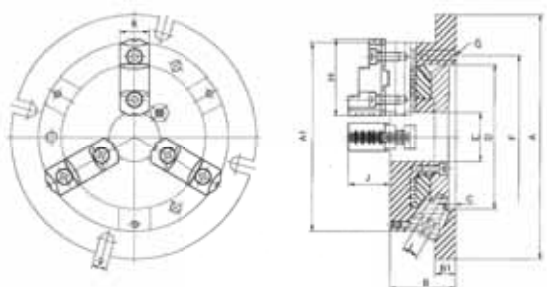
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	I mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
190	120	20	72	200	100	34	17	12	140	153	15	ZE-MDS-200	452,40
190	120	20	72	250	126	34	17	12	140	153	17	ZE-MDS-250	491,80

Stationäre Drehfutter Stationary lathe chucks

Stationäre Dreibacken-Drehfutter, extraflach Stationary three-jaw lathe chucks, extra thin



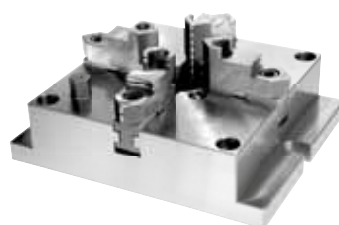
- Winkel zwischen Handgriff und Drehplatte beträgt 30°, dadurch bequeme Bedienung
- geringe Bauhöhe des Futters für mehr Arbeitsraum
- harte und weiche Aufsatzbacken können eingesetzt werden
- 30° angle between wrench and base for ease of handling
- extra thin chuck design increases machining space
- may be used with hard or soft top jaws



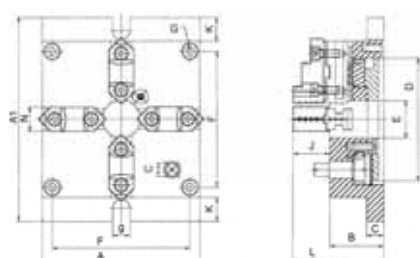
Typ / Type	A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	D mm	F mm	E mm	C mm	G mm	H mm	K mm	J mm	L mm	g mm	Spannbereich / Clamp. range mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
170	220	170	58	18	130	147	45	6	3-M10	68	26	40	10	13	8-160	12	ZE-SDF3-170	838,50
210	270	210	65	20	155	172	60	6	3-M10	82	28	43	11	13	11-200	20	ZE-SDF3-210	999,80
255	315	255	73	20	190	210	80	6	3-M12	93	32	52	12	16	12-250	30	ZE-SDF3-255	1.419,00
305	370	305	80	22	250	285	105	5	3-M12	118	40	59	14	18	15-300	47	ZE-SDF3-305	1.934,90

Inkl. Bedienschlüssel / Incl. wrench

Stationäre Vierbacken-Drehfutter Stationary four-jaw lathe chuck



- sichere Spannung des Werkstücks (Genauigkeit 0,03 mm)
- hohe Werkstücke können aufgrund der niedrigen Bauweise ebenfalls gespannt werden
- rechtwinklige Werkstücke können paarweise mit zwei Backen gespannt werden
- mit Schmutzabdeckung
- mit Durchgangsbohrung für das Spannen langer Werkstücke
- der Bedienschlüssel wird vertikal angesetzt
- mehrere Futter können kombiniert werden
- safe gripping of work piece (precision within 0,03 mm)
- large work pieces can be held thanks to low profile body
- able to grip square work pieces by using this chuck as a two-way jaw unit
- with dirt cover
- with thru bore
- handle is set on the face and does not interfere with the table
- several chucks may be combined



Typ / Type	A mm	A1 mm	F mm	g mm	K mm	N mm	D mm	E mm	C mm	B mm	L mm	J mm	G mm	Spannbereich / Clamp. range mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
165	165	215	144	18	25	26	130	40	18	57	96	39	4-M10	4-128	14	ZE-SDF4-165	935,30
200	200	250	174	18	25	28	160	55	20	65	108	43	4-M12	5-162	22	ZE-SDF4-200	1.096,40
250	250	310	218	18	30	32	200	70	22	72	122	50	4-M14	6-200	36	ZE-SDF4-250	1.483,40
310	310	380	274	22	35	40	260	100	25	85	141	56	4-M16	10-265	62	ZE-SDF4-310	2.063,90

Passende Aufsatzbacken siehe Seiten 24 und 25
Suitable jaws see pages 24 and 25

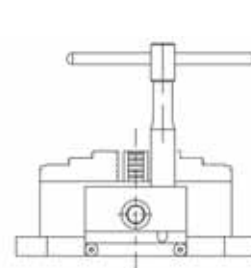
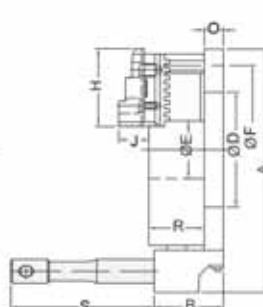
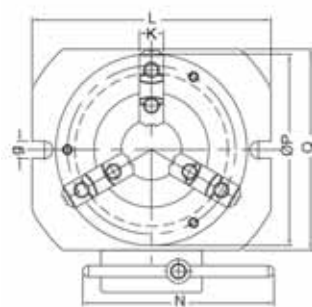
Stationäre Drehfutter Stationary lathe chucks



Dreibacken-Drehfutter mit Winkeltrieb Three-jaw lathe chuck with angle drive

- Winkeltrieb mit zweifacher Bedienmöglichkeit
- geringe Bauhöhe des Futter für mehr Arbeitsraum
- harte und weiche Aufsatzbacken können eingesetzt werden

- angle drive with dual operation
- extra thin chuck design increases machining space
- may be used with hard or soft top jaws



Typ / Type	A mm	B mm	D mm	F mm	E mm	O mm	G mm	H mm	S mm	K mm	J mm	L mm	g mm	N mm	P mm	Q mm	R mm	Spannbereich / Clamp. range mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
150	219	83	90	147	45	20	3-M10	72	150	26	39	215	18	200	165	175	67	8-160	18	ZE-SDF3WT-150	1.042,00
200	254	83	120	176	58	20	3-M10	82	150	28	43	250	18	200	200	200	76,5	8-180	25	ZE-SDF3WT-200	1.221,80
250	327	83	190	250	87	24	3-M12	100	150	35	50	324	18	200	273	283	87	12-260	49	ZE-SDF3WT-250	1.647,10
300	364	83	220	285	105	24	3-M12	114	150	40	56	360	18	200	310	320	96	15-300	64	ZE-SDF3WT-300	2.300,50

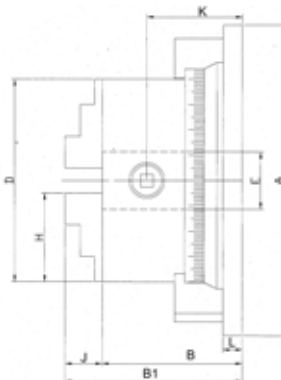
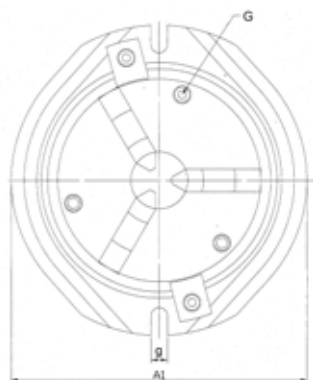
Inkl. Vierbacken-Drehfutter auf Anfrage lieferbar
Incl. four-jaw lathe chuck available upon request

Drehfutter auf Drehplatte Lathe chucks on swivel plate

Dreibacken-Drehfutter auf Drehplatte Three-jaw chuck with swivel base

- 360° Skala
- einfache Handhabung
- für stationäre Anwendungen

- 360° scale
- smooth swivel motion and easy handling
- for stationary use



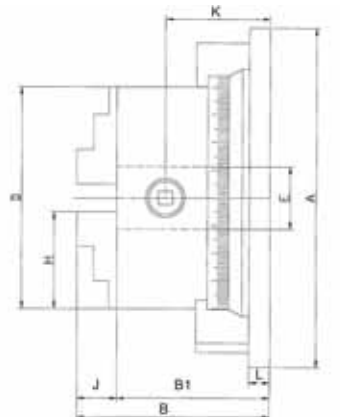
Typ / Type	A mm	A1 mm	B1 mm	B mm	D mm	E mm	L mm	H mm	G mm	K mm	J mm	g mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	245	233	139	110	160	45	15	70	3-M8	69	29	14	18	ZE-1300-160	364,60
200	305	270	159	125	200	65	20	86	3-M10	75	34	18	31	ZE-1300-200	436,50

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Bedienschlüssel / Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench

Vierbacken-Drehfutter auf Drehplatte Four-jaw chuck with swivel base

- 360° Skala
- einfache Handhabung
- für stationäre Anwendungen

- 360° scale
- smooth swivel motion and easy handling
- for stationary use

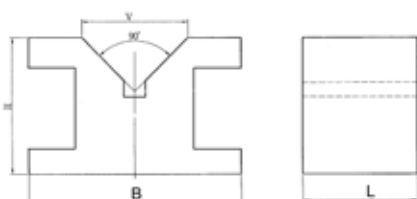


Typ / Type	A mm	A1 mm	B1 mm	B mm	D mm	E mm	L mm	H mm	G mm	K mm	J mm	g mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	245	233	139	110	160	45	15	70	3-M8	69	29	14	18	ZE-1400-160	370,10
200	305	270	159	125	200	65	20	86	3-M10	75	34	18	31	ZE-1400-200	451,00

Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Bedienschlüssel / Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench

Prismenblöcke V-blocks

Prismenblöcke mit Spannbügel V-blocks with clamping bracket

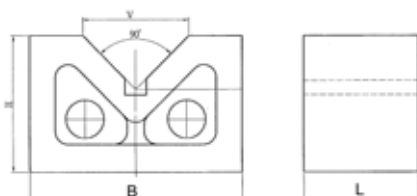
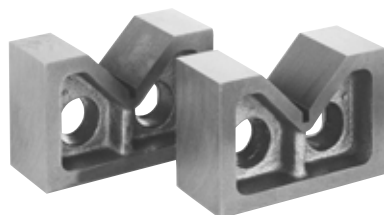


- geeignet zum Spannen von Rundmaterial
- 1 Prisma, 90°
- Spezialstahl gehärtet 52 - 58 HRC
- Parallelität: 0,005 / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 / 100 mm
- Lieferung paarweise
- suitable for clamping round material
- one V-groove 90°
- hardened special steel 52 - 58 HRC
- parallelism: 0,005 / 100 mm
- squareness: 0,005 / 100 mm
- delivered in pairs

B mm	L mm	H mm	V mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
35	35	30	11,5	14-PPSB-35	51,00
60	60	50	30	14-PPSB-60	77,30
75	100	75	60	14-PPSB-75	150,30
105	105	78	60	14-PPSB-105	159,20

Preis pro Paar / Price per pair

Prismenblöcke V-blocks



- aus Spezialguss
- prismatischer Einschnitt 90°
- Lieferung paarweise
- special cast iron
- V-groove 90°
- delivered in pairs

B mm	L mm	H mm	V mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
50	27	32	25	14-PP-50	18,70
76	35	61	44	14-PP-76	34,40
100	45	67	53	14-PP-100	46,70
130	51,5	79,5	64	14-PP-130	68,70
156	66	90,5	81	14-PP-156	93,50
181	77	110	85,4	14-PP-181	172,90
206	103	143	116	14-PP-206	238,10

Preis pro Paar / Price per pair

Prismenblöcke magnetisch, mit Schalter Magnetic V-blocks, switchable



- Paarweise bearbeitet
- mit Schalter
- gehärteter Stahl
- 90° Prisma
- Rechtwinkligkeit: 0,02 / 100 mm
- Lieferung paarweise
- machined in pairs
- with switch
- hardened steel
- 90° V-groove
- squareness: 0,02 / 100 mm
- delivered in pairs

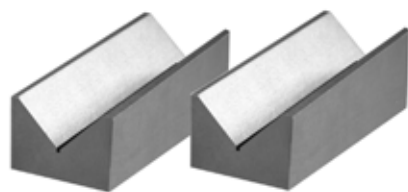
Größe / Size mm L x B x H	Für / for Ø mm	Magnetkraft / Magnetic force kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
70 x 40 x 50	6-38	15	14-PPMS-70	126,90
100 x 50 x 80	6-44	20	14-PPMS-100	181,40
150 x 50 x 100	6-40	23	14-PPMS-150	272,00

Preis pro Paar / Price per set

Lagerstandard / in stock
innerhalb weniger Tage / within a few days
auf Anfrage / on request
auslaufende Größe / as stock lasts

Prismenblöcke V-blocks

Prismenpaare V-block pairs



- paarweise geschliffen
- gehärteter Spezialstahl
- prismatischer Einschnitt 90°
- Lieferung paarweise

- machined in pairs
- hardened special steel
- V-groove 90°
- delivered in pairs

L x B x H / L x W x H mm	Güte / Grade	Für / for Ø mm	Genauigkeit / Accuracy mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
75 x 40 x 30	0	5-40	± 0,008	14-PBL-75/0	31,70
100 x 47 x 40	0	5-55	± 0,008	14-PBL-100/0	52,20
150 x 55 x 45	0	5-60	± 0,008	14-PBL-150/0	84,60
200 x 65 x 55	0	5-75	± 0,008	14-PBL-200/0	125,60
75 x 40 x 30	1	6-40	± 0,016	14-PBL-75/1	27,50
100 x 40 x 30	1	6-50	± 0,016	14-PBL-100/1	38,00
150 x 50 x 40	1	8-60	± 0,016	14-PBL-150/1	56,90
200 x 70 x 50	1	8-70	± 0,016	14-PBL-200/1	94,20
75 x 40 x 30	3	6-40	± 0,064	14-PBL-75/3	27,50
100 x 40 x 30	3	6-50	± 0,064	14-PBL-100/3	32,80
150 x 50 x 40	3	8-60	± 0,064	14-PBL-150/3	51,20
200 x 70 x 50	3	8-70	± 0,064	14-PBL-200/3	84,60

Preis pro Paar / Price per set

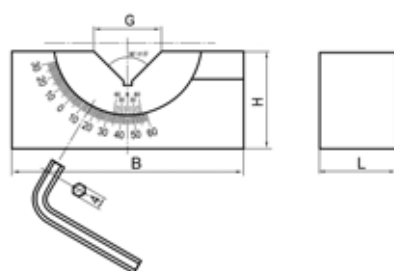
Winkelprismen Angle prisms

Winkelprismen, einstellbar Angle prisms, adjustable



- prismatischer Einschnitt 90°
- Stahl, 58 - 64 HRC
- Rechtwinkligkeit: ± 0,01 mm
- Winkel einstellbar von -30° bis +60°

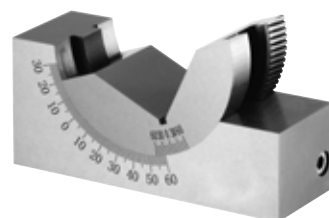
- V-groove 90°
- high carbon steel, 58 - 64 HRC
- squareness: ± 0,01 mm
- angle adjustable from -30° to +60°



L mm	B mm	H mm	G mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	75	33	25	0,5	14-WPE-25	70,30
30	102	30	46	1	14-WPE-30	78,30
46	102	46	46	1,5	14-WPE-46	83,80

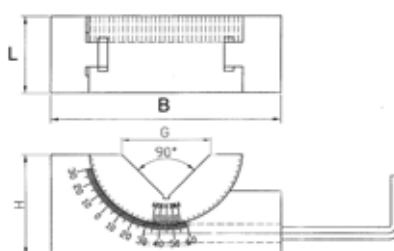
Preis pro Stück / Price per piece

Winkelprismen, einstellbar mit Schneckengetriebe Angle prisms, adjustable by worm gear



- prismatischer Einschnitt 90°
- Stahl, 50 - 54 HRC
- Rechtwinkligkeit: ± 0,01 mm
- Winkel einstellbar von -30° bis +60° mit Schneckengetriebe

- V-groove 90°
- steel, 50 - 54 HRC
- squareness: ± 0,01 mm
- angle adjustable from -30° to +60° by worm gear



L mm	B mm	H mm	G mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	75	32	29,5	0,5	14-WPESG-25	155,80
30	102	47	51,9	1	14-WPESG-30	159,50
46	102	47	53,4	1,4	14-WPESG-46	169,30

Preis pro Stück / Price per piece

Schraubböcke

Leveling screws



Schraubböcke

Leveling screws

Bereich / Range mm	D mm	C mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
65-90	38	28,5	0,5	14-NVS-95	18,30
90-140	50	40	1,2	14-NVS-150	25,00
140-230	53	45	2,3	14-NVS-230	32,70
265-360	73	45	4,6	14-NVS-375	55,20

Preis pro Stück / Price per piece



Schraubböcke magnetisch

Magnetic leveling screws

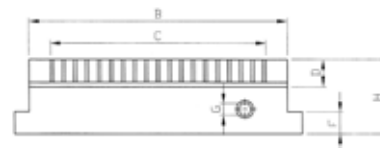
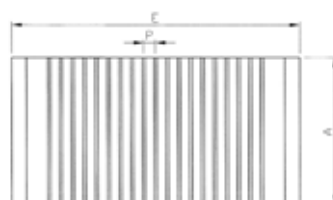
Bereich / Range mm	D mm	C mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
42-47	40	35	0,4	14-NVSM-50	42,40
51-65	40	35	0,5	14-NVSM-65	45,20
67-87	45	40	0,7	14-NVSM-85	58,90
86-116	45	40	0,7	14-NVSM-110	65,70
110-170	50	45	1,4	14-NVSM-165	78,00

Preis pro Stück / Price per piece

Magnet-Spannplatten Magnetic plates

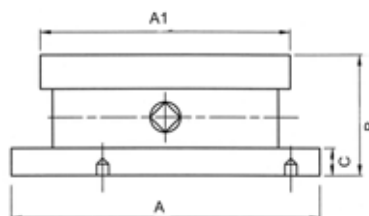
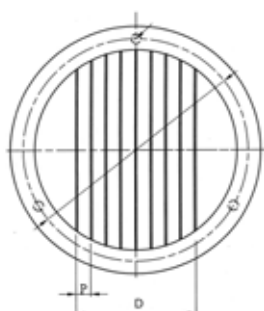
Permanentmagnet-Spannplatten Permanent magnetic plates

- für Fräs- und Schleifarbeiten
 - Erzeugung der Magnetkraft durch Permanentmagnete
 - mit enger Querpoleteilung
 - Ein- / Ausschalten über 6-Kant-Schlüssel
 - Haftkraft bis zu 100 N/cm²
- for milling and grinding operations
 - generation of magnetic force by permanent magnets
 - narrow pole pitch
 - on/off-operation by hexagonal wrench
 - holding force up to 100 N/cm²



Größe / Size mm	A mm	B mm	C mm	D mm	P mm	G mm	E mm	F mm	H mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100x175	100	175	146	20	8 (2+6)	8	187	15	50	8	14-PMP18-100/175	364,70
125x250	125	250	206	20	8 (2+6)	8	262	15	50	15	14-PMP18-125/250	547,00
150x300	150	300	256	20	8 (2+6)	8	318	15	50	19	14-PMP18-150/300	594,60
150x450	150	450	406	20	8 (2+6)	8	468	15	50	28	14-PMP18-150/450	822,10
200x400	200	400	365	20	8 (2+6)	8	418	15	50	32	14-PMP18-200/400	874,10
250x500	250	500	456	20	8 (2+6)	8	518	15	50	50	14-PMP18-250/500	1.992,50
300x600	300	600	550	18	8 (2+6)	8	620	15	48	74	14-PMP18-300/600	2.950,30

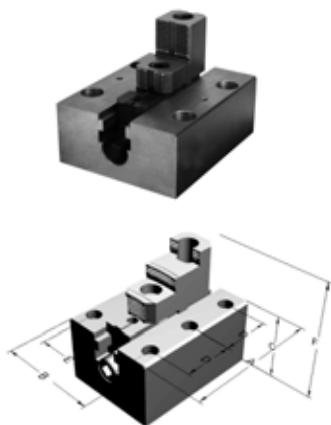
Permanentmagnet-Rundfutter Round permanent magnetic chucks



- für Dreh- und Schleifmaschinen, Teilapparate und Rundtische
 - Erzeugung der Magnetkraft durch Permanentmagnete
 - Ein- / Ausschalten über Schlüssel
 - Haftkraft bis zu 100 N/cm²
- for turning and grinding machines, dividing heads and rotary tables
 - generation of magnetic force by permanent magnets
 - on/off-operation by wrench
 - holding force up to 100 N/cm²

A1 mm	D mm	C mm	A mm	P mm	B mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
150	101	18	200	9 (2+7)	78	9	14-PMPRD18-150	583,30
200	137	18	200	9 (2+7)	78	13	14-PMPRD18-200	719,10
250	191	18	250	9 (2+7)	78	20	14-PMPRD18-250	962,10
300	227	18	305	9 (2+7)	78	31	14-PMPRD18-300	1.205,20

Klauenkästen Box jaws



Satz à 4 Stück / Set of 4 pcs.

- Material: Stahl

- material: steel

Typ / Type	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	220	160	114	80	120	207	60	14-KLK-220	a. A.
2	280	200	124	110	150	218,5	70	14-KLK-280	a. A.
3 *	345	265	135	142,5	190	247,5	80	14-KLK-345	a. A.
4 *	400	320	160	150	240	255	90	14-KLK-400	a. A.

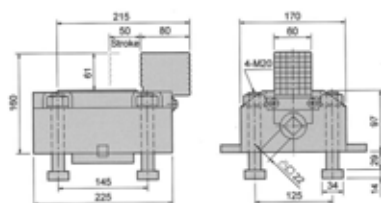
* mit 1 Stufe / with 1 step

Sonderanfertigungen auf Anfrage
Special sizes available upon request



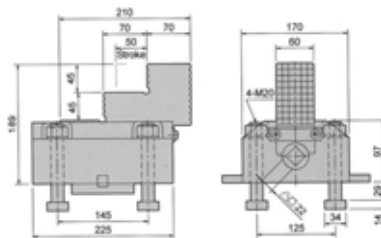
Strong AUTO

HB4-160, Satz à 4 Stück / set of 4 pcs.



Höhe / Height mm	Backenhub / Jaw stroke mm	Max. Spannkraft / Max. gripping force kN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	50	39,2	29	29-HB4-160	5.121,50

HB4-189, Satz à 4 Stück / set of 4 pcs.

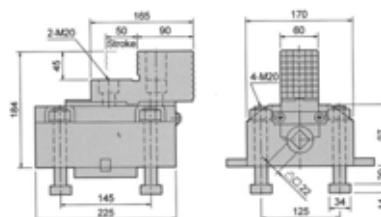


Höhe / Height mm	Backenhub / Jaw stroke mm	Max. Spannkraft / Max. gripping force kN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
189	50	39,2	31	29-HB4-189	5.406,00

HB4-2P, Satz à 4 Stück / set of 4 pcs.

- mit geteilten Backen

- with two-piece jaws



Höhe / Height mm	Backenhub / Jaw stroke mm	Max. Spannkraft / Max. gripping force kN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
184	50	39,2	31	29-HB4-2P	5.633,70

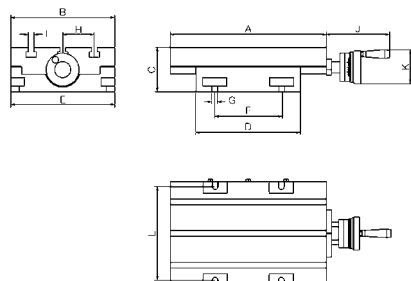
Kreuz- und Schiebetische Cross and slide tables

BAZIS

Typ CP Type CP

Stationäre Schiebetische mit einer Achse.

Stationary slide tables with 1 axis.



Typ CP / Type CP	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	T-Nuten / T-nuts
CP-0	230	164	66	164	164	-	-	50	10	56	56	-	3
CP-1	330	220	94	220	220	140	12	67	12	137	70	198	3
CP-2	430	240	100	260	240	150	16	72	12	135	70	216	3
CP-3	600	240	98	310	240	200	16	72	12	135	70	216	3
CP-4	800	240	110	415	240	300	16	72	12	140	100	216	3
CP-5	800	320	104	415	320	300	16	72	12	140	100	300	4

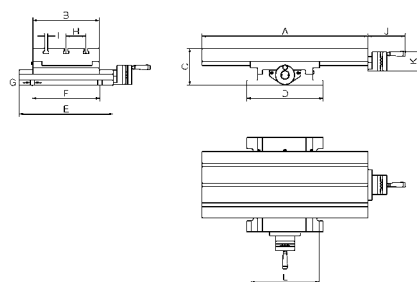
Typ CP / Type CP	X-Verfahrweg / X-Travel mm	Auflösung / Resolution mm	Gewinde- steigung / Thread lead	Max. Werkstückgewicht / Max. weight of work p. kg	Max. Arbeitsdruck / Max. pressure kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
CP-0	70	0,05	2	55	500	10	18-CP-0	930,90
CP-1	110	0,05	4	105	700	25	18-CP-1	1.077,50
CP-2	170	0,05	4	270	900	35	18-CP-2	1.244,30
CP-3	290	0,05	4	270	980	45	18-CP-3	1.492,40
CP-4	385	0,05	4	290	1200	62	18-CP-4	2.121,70
CP-5	385	0,05	4	290	1200	85	18-CP-5	2.986,70

Typ MF Type MF

BAZIS

Stationäre Koordinatentische mit zwei Achsen.

Stationary cross tables with 2 axes.



Typ MF / Type MF	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	T-Nuten / T-nuts
MF-0	230	164	101	225	225	160	12	50	10	56	56	191	3
MF-1	330	220	125	256	280	210	16	67	12	137	70	210	3
MF-2	430	240	132	276	340	244	16	72	12	135	70	246	3
MF-3	600	240	133	276	340	244	16	72	12	135	70	246	3

Typ MF / Type MF	X-Verfahrweg / X-Travel mm	Y-Verfahrweg / Y-Travel mm	Auflösung / Resolution mm	Gewinde- steigung / Thread lead	Max. Werkst.gewicht / Max. weight of work p. kg	Max. Arbeitsdruck / Max. pressure kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MF-0	120	110	0,05	2	55	500	16	18-MF-0	1.233,90
MF-1	190	130	0,05	4	105	700	33	18-MF-1	1.573,10
MF-2	240	160	0,05	4	270	900	46	18-MF-2	1.668,20
MF-3	350	160	0,05	4	270	980	56	18-MF-3	1.893,60

Kreuztische Cross tables

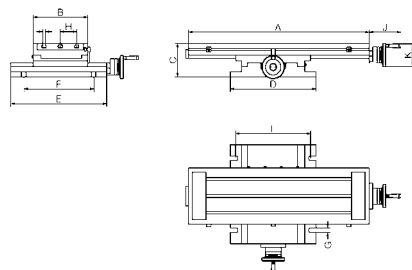
BAZIS

Typ MF DRILL Type MF DRILL



Stationäre Kreuztische mit zwei Achsen und zwei zusätzlichen Anschlägen für den X-Verfahrweg.

Stationary cross tables with 2 axes and additionally with 2 stops for X-travel.



Typ MF DRILL / Type MF DRILL	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	T-Nuten / T-nuts
MF-2 Drill	430	240	133	276	340	244	16	72	12	140	100	246	3
MF-3 Drill	600	240	133	276	340	244	16	72	12	140	100	246	3
MF-4 Drill	800	240	144	380	425	310	20	72	12	140	100	332	3
MF-5 Drill	800	320	150	370	600	460	20	72	12	140	100	322	4
MF-6 Drill	800	320	229	480	800	610	20	72	12	-	100	430	4

Typ MF DRILL / Type MF DRILL	X-Verfahrweg / X-Travel mm	Y-Verfahrweg / Y-Travel mm	Auflösung / Resolution mm	Gewinde- steigung / Thread lead	Max. Werkstückgewicht / Max. weight of work p. kg	Max. Arbeits- druck / Max. pressure kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MF-2 Drill	240	160	0,05	4	270	900	46	18-MF-2DRILL	2.033,30
MF-3 Drill	350	160	0,05	4	270	980	56	18-MF-3DRILL	2.272,20
MF-4 Drill	470	240	0,05	4	290	1200	86	18-MF-4DRILL	3.333,00
MF-5 Drill	470	300	0,05	4	290	1200	122	18-MF-5DRILL	4.003,40
MF-6 Drill	700	400	0,05	4	900	1350	290	18-MF-6DRILL	12.292,00

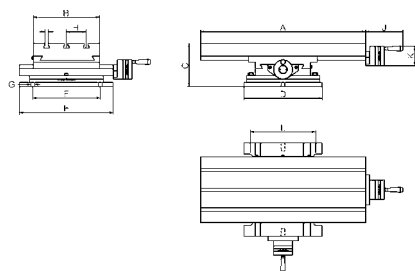
Typ MG - drehbar Type MG - rotatable

BAZIS



Drehbare Koordinatentische mit zwei Achsen. Für mechanische Anwendungen bei denen außer der Kontrolle des X-Y Verfahrweges noch eine Rotation des Tisches von $\pm 90^\circ$ benötigt wird.

Rotating cross tables with 2 axes to enable performance of any mechanical application in which $\pm 90^\circ$ rotation of the table is required apart from X-Y control.



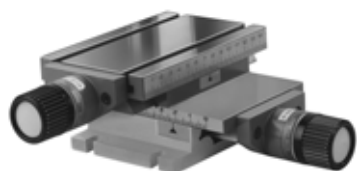
Typ MG / Type MG	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	T-Nuten / T-nuts
MG-0	230	164	120	213	250		12	50	10	56	56		3
MG-1	330	220	142	255	285	216	14	67	12	137	70	217	3
MG-2	430	240	150	284	340	245	16	72	12	135	70	238	3
MG-3	600	240	154	284	340	245	16	72	12	135	70	238	3
MG-4	800	240	180	368	425	305	20	72	12	140	100	338	3
MG-5	800	320	180	368	425	305	20	72	12	140	100	338	4

Typ MG / Type MG	X-Verfahrweg / X-Travel mm	Y-Verfahrweg / Y-Travel mm	Auflösung / Resolution mm	Gewinde- steigung / Thread lead	Max. Werkstückgewicht / Max. weight of work p. kg	Max. Arbeits- druck / Max. pressure kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MG-0	120	110	0,05	2	55	500	22	18-MG-0	1.417,50
MG-1	190	130	0,05	4	105	700	38	18-MG-1	1.864,80
MG-2	240	160	0,05	4	270	900	55	18-MG-2	2.118,70
MG-3	350	160	0,05	4	270	980	65	18-MG-3	2.359,60
MG-4	470	240	0,05	4	290	1200	113	18-MG-4	3.615,70
MG-5	470	300	0,05	4	290	1200	126	18-MG-5	5.090,00

Kreuztische MINI Cross tables MINI

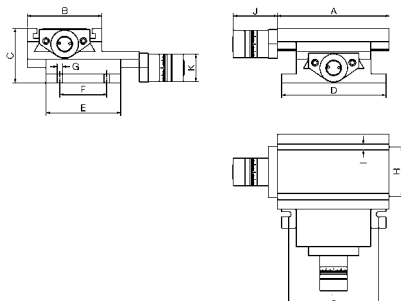
Typ MF MINI Type MF MINI

BAZIS



Stationäre Koordinatentische mit zwei Achsen, entwickelt für Anwendungen in der Feinmechanik sowie für Versuchs- und Messlabore.

Stationary cross tables with 2 axes, designed for fine mechanics or laboratory applications.

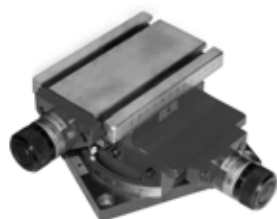


Typ MF MINI / Type MF MINI	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	T-Nuten / T-nuts
MF-100	150	100	73	140	100	63	66	8	60	37	121	2
MF-200	200	100	85	140	100	63	66	8	60	37	121	2

Typ MF MINI / Type MF MINI	X-Verfahrweg / X-Travel mm	Y-Verfahrweg / Y-Travel mm	Auflösung / Resolution mm	Gewindesteigung / Thread lead	Max. Werkstückgewicht / Max. weight of work p. kg	Max. Arbeitsdruck / Max. pressure kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MF-100	50	50	0,025	P-1,75	40	250	6	18-MF-100	1.007,60
MF-200	100	100	0,025	P-1,75	40	250	6,5	18-MF-200	1.073,00

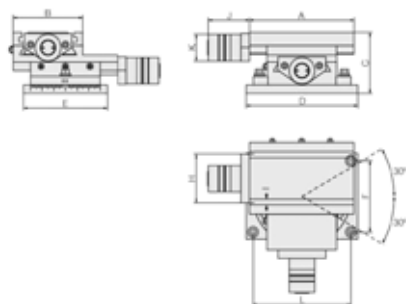
Typ MG MINI - drehbar Type MG MINI - rotatable

BAZIS



Drehbare Koordinatentische mit zwei Achsen, wie Ausführung MF MINI, jedoch mit zusätzlicher Rotationsmöglichkeit von $\pm 30^\circ$.

Rotating cross tables with 2 axes, identical to MF MINI, but with the possibility of performing $\pm 30^\circ$ rotation.



Typ MG MINI / Type MG MINI	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	T-Nuten / T-nuts
MG-100	150	100	85	160	120	100	66	8	60	37	140	2
MG-200	200	100	87	160	120	100	66	8	60	37	140	2

Typ MG MINI / Type MG MINI	X-Verfahrweg / X-Travel mm	Y-Verfahrweg / Y-Travel mm	Auflösung / Resolution mm	Gewindesteigung / Thread lead	Max. Werkstückgewicht / Max. weight of work p. kg	Max. Arbeitsdruck / Max. pressure kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MG-100	50	50	0,025	P-1,75	45	255	7	18-MG-100	1.203,70
MG-200	100	100	0,025	P-1,75	45	255	9,5	18-MG-200	1.266,90

Angetriebene Koordinatentische Driven cross tables

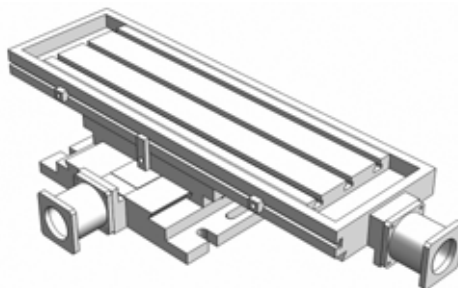
Typ KN Type KN

BAZIS

2

2.6

- Koordinatentische mit automatischem Positionierungssystem
 - Präzisions-Kugelrollspindeln und Turcite-Schwalbenschwanzführungen
 - mit verschiedensten Motorvarianten
- Cross tables with automatic positioning system
 - precision ball-bearing spindles and Turcite-dovetail grooves
 - many different types of motors available



Typ KN / Type KN	X-Verfahrweg / X-Travel mm	Y-Verfahrweg / Y-Travel mm	Toleranz / Tolerance mm	Max. Werkstückgewicht / Max. weight of work p. kg	Max. Arbeitsdruck / Max. pressure kg	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
KN1	190	130	± 0,01	105	700	39	18-KN-1	a. A.
KN2	240	160	± 0,01	270	900	46	18-KN-2	a. A.
KN3	350	160	± 0,01	270	980	56	18-KN-3	a. A.
KN4	470	240	± 0,01	290	1200	86	18-KN-4	a. A.
KN5	470	300	± 0,01	320	1200	122	18-KN-5	a. A.
KN6	700	400	± 0,01	900	1350	290	18-KN-6	a. A.

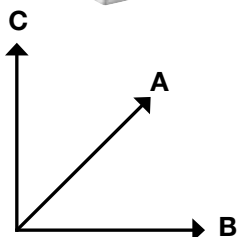
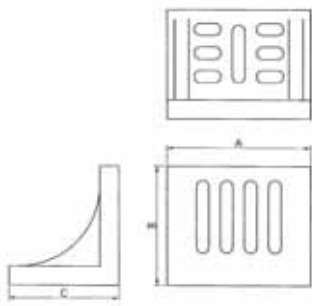
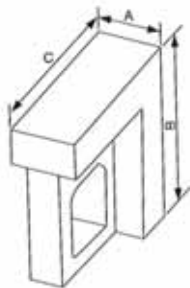


- Steuerung mit Kinematik Touchscreen oder jeder anderen CNC-Steuerung (Fanuc, Heidenhain, etc.) lieferbar auf Anfrage
- control by Kinematik touchpad or any other CNC-control system (Fanuc, Heidenhain, etc.) available upon request

Touchscreen Steuerung optional (nicht enthalten) /
Touchscreen control unit optional (not included)

Aufspannwinkel Angle plates

2
2.7



Aufspannwinkel, Typ AW Angle plates, type AW

- Spezialguss
- Rechtwinkligkeit und Parallelität:
0,01 mm / 100 mm

- *special cast iron*
- *squareness and parallelism:*
0,01 mm / 100 mm

Typ / Type	A mm	B mm	C mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	102	126	150	7	● 38-AW-100	115,40
125	126	202	300	17	● 38-AW-125	203,90
150	150	150	202	15	● 38-AW-150	185,40
200	202	250	300	33	● 38-AW-200	278,10

Aufspannwinkel mit Spannschlitzten, Typ AWSS Angle plates with clamping slots, type AWSS

- Spezialguss
- 2-seitig bearbeitet
- Spannfläche und Standfläche
mit Spannschlitzten
- mit Versteifungsrippen
- Rechtwinkligkeit und Parallelität:
0,01 mm / 100 mm

- *special cast iron*
- *machined on 2 sides*
- *clamping surface and base with
clamping slots*
- *reinforced by ribs*
- *squareness and parallelism:*
0,01 mm / 100 mm

Typ / Type	A mm	B mm	C mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
150	150	126	115	4	● 38-AWSS-150	78,10
200	202	150	126	8	● 38-AWSS-200	116,80
250	250	202	126	12	● 38-AWSS-250	178,90
300	300	228	202	24	● 38-AWSS-300	273,20

Aufspannwinkel ohne Aussparungen, Typ AWG Plain angle plates, type AWG

- Spezialguss
- 2-seitig bearbeitet
- mit Versteifungsrippen
- Rechtwinkligkeit und Parallelität:
0,01 mm / 100 mm

- *special cast iron*
- *machined on 2 sides*
- *reinforced by ribs*
- *squareness and parallelism:*
0,01 mm / 100 mm

Typ / Type	A mm	B mm	C mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
50	51	51	51	0,4	● 38-AWG-50	20,70
100	102	102	102	2,5	● 38-AWG-100	55,00
150	152	152	152	7	● 38-AWG-150	122,50
250	254	254	254	28	● 38-AWG-250	405,20
300	305	305	305	43	● 38-AWG-300	617,30

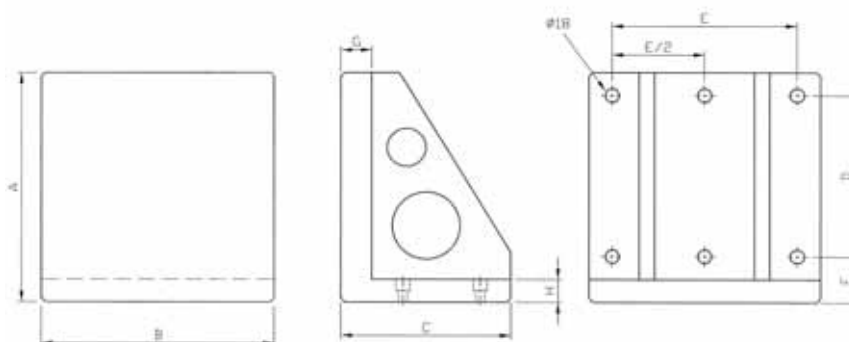
Aufspannwinkel Angle plates

Aufspannwinkel, Typ CD23 Angle plates, type CD23

- GG 30 spannungsfrei gegläht

- GG 30 stress-annealed

2
2.7

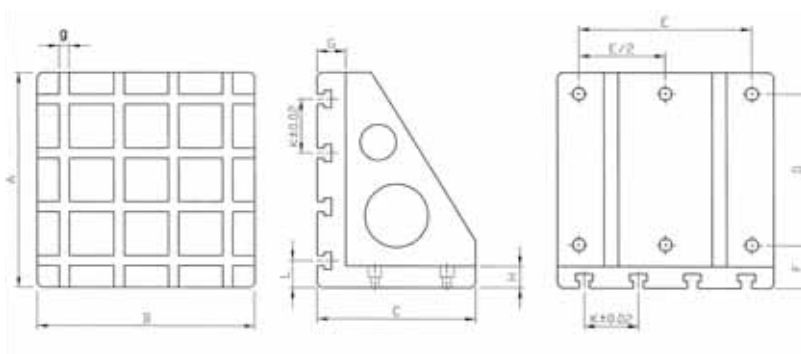


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
300	300	220	100	250	90	40	30	52	38-CD23-300	599,10
400	400	280	160	320	90	40	30	90	38-CD23-400	946,80
500	500	350	200	400	90	50	35	175	38-CD23-500	1.481,80
630	630	450	250	500	100	50	40	305	38-CD23-630	2.175,80
800	800	550	320	640	115	50	45	480	38-CD23-800	3.385,60

Aufspannwinkel mit T-Nuten, Typ RS28 Angle plates with t-slots, type RS28

- GG 30 spannungsfrei gegläht

- GG 30 stress-annealed



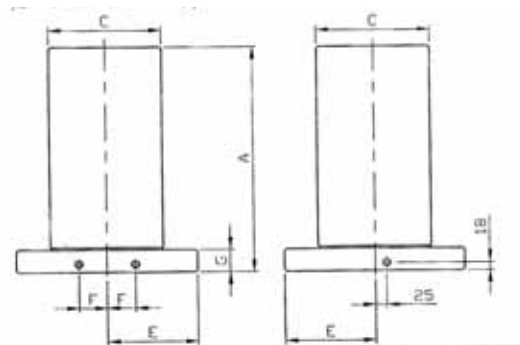
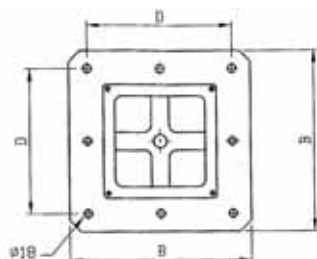
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	g mm	K mm (± 0,02)	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
300	300	220	100	250	90	60	30	Ø18	14	100	50	63	38-RS28-300/14	905,70
400	400	280	160	320	90	60	30	Ø18	14	100	50	114	38-RS28-400/14	1.451,00
500	500	350	200	400	90	60	35	Ø18	14	100	50	184	38-RS28-500/14	2.329,80
630	630	450	250	500	100	60	40	Ø18	14	125	65	316	38-RS28-630/14	3.615,20
800	800	550	320	640	115	75	45	Ø18	14	150	100	577	38-RS28-800/14	5.670,50
300	300	220	100	250	90	60	30	Ø18	18	100	50	59	38-RS28-300/18	905,70
400	400	300	160	320	90	60	30	Ø18	18	100	50	111	38-RS28-400/18	1.451,00
500	500	350	200	400	90	60	35	Ø18	18	100	50	175	38-RS28-500/18	2.329,80
630	630	450	250	500	100	65	40	Ø18	18	125	65	304	38-RS28-630/18	3.615,20

Aufspannwürfel Clamping cubes

Aufspannwürfel, Typ FE50 Clamping cubes, type FE50

- GG 30 spannungsfrei gegläht

- GG 30 stress-annealed



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Befest.-Löcher / Fixing holes	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
500	400	250	320	200	55	50	4	175	38-FE50-500	1.721,70
600	500	300	400	250	75	50	8	240	38-FE50-600	2.556,80
700	630	350	500	315	100	50	8	390	38-FE50-700	3.710,20
800	800	500	640	400	135	50	8	745	38-FE50-800	5.655,10

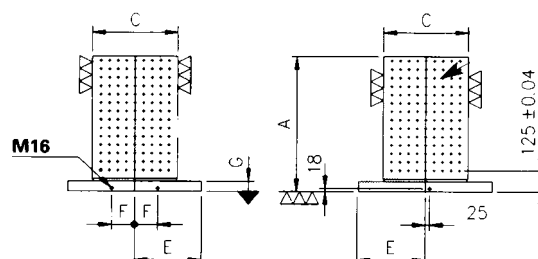
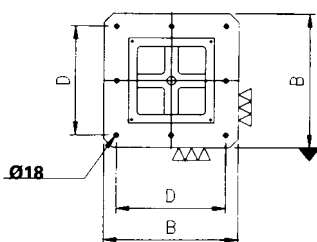
Rasterwürfel, Typ MS17 Locator-grid cubes, type MS17

- GG 30 spannungsfrei gegläht

- GG 30 stress-annealed

Lochraster: $\pm 0,01$ mm: 40 mm, M12/
50 mm, M16

Grid spacing: $\pm 0,01$ mm: 40 mm, M12/
50 mm, M16



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Rasterboh- rung / Grid holes (F7) Ø	Raster/ Spacing	Anz. Boh- rung / No. of holes	Befest.-Lö- cher / Fixing holes	kg	Art.-Nr./ Order no	EUR
500	400	250	320	200	55	50	12/M12	40	180	4	145	38-MS17-500/12	2.909,60
600	500	300	400	250	75	50	12/M12	40	264	8	230	38-MS17-600/12	4.397,80
700	630	350	500	315	100	50	12/M12	40	392	8	380	38-MS17-700/12	6.351,70
800	800	500	640	400	135	50	12/M12	40	704	8	720	38-MS17-800/12	9.933,60
500	400	250	320	200	55	50	16/M16	50	112	4	143	38-MS17-500/16	2.599,20
600	500	300	400	250	75	50	16/M16	50	180	8	228	38-MS17-600/16	3.870,50
700	630	350	500	315	100	50	16/M16	50	288	8	376	38-MS17-700/16	5.743,60
800	800	500	640	400	135	50	16/M16	50	504	8	710	38-MS17-800/16	8.453,10

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- * auslaufende Größe / as stock lasts

Hülsen und Dorne

Sleeves and arbors



■ Inhalt:

- | Reduzierhülsen
- | Verlängerungshülsen
- | Bohrer- und Reibahlenverlängerungen
- | Reduzierhülsen für Hydrodehnspannfutter
- | Spindelhülsen
- | Klemmhülsen
- | Gewindebohrer-Spannhülsen
- | Gewindebohrerhalter mit Schnellwechselsystem
- | Kegeldorne

■ Content:

- | Reducing sleeves
- | Extension sleeves
- | Drill and reamer extensions
- | Reducing sleeves for hydraulic expansion mandrels
- | Spindle sleeves
- | Clamping sleeves
- | Tap holders
- | Tap holders with quick change mechanism
- | Taper arbors

Reduzierhülsen Reducing sleeves

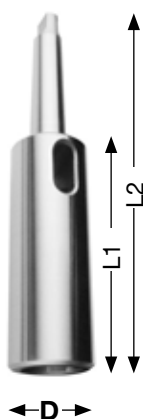
DIN 2185, ganz gehärtet und geschliffen DIN 2185, completely hardened and ground



Außenkegel / External taper	Innenkegel / Internal taper	L mm	ca. g	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	0	80	30	01-52-1/0	4,60
2	1	92	95	01-52-2/1	4,30
3	1	99	190	01-52-3/1	5,60
3	2	112	250	01-52-3/2	5,20
4	1	124	550	01-52-4/1	8,80
4	2	124	480	01-52-4/2	8,30
4	3	140	360	01-52-4/3	8,10
5	1	156	1700	01-52-5/1	17,70
5	2	156	1520	01-52-5/2	17,70
5	3	156	1360	01-52-5/3	18,30
5	4	171	950	01-52-5/4	17,30
6	1	218	4400	01-52-6/1	61,30
6	2	218	4300	01-52-6/2	46,20
6	3	218	4100	01-52-6/3	46,20
6	4	218	3600	01-52-6/4	40,70
6	5	218	2550	01-52-6/5	39,30

Verlängerungshülsen Extension sleeves

DIN 2187, ganz gehärtet und geschliffen DIN 2187, completely hardened and ground



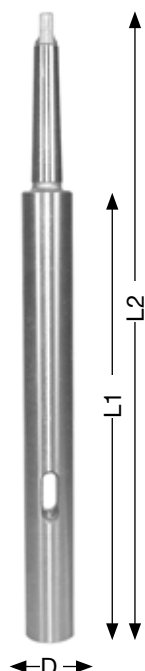
Außenkegel / External taper	Innenkegel / Internal taper	D mm	L1 mm	L2 mm	ca. g	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	1	20	83	145	190	01-65-1/1	8,60
1	2	30	98	160	340	01-65-1/2	10,60
2	1	20	85	160	250	01-65-2/1	10,60
2	2	30	100	175	400	01-65-2/2	10,60
2	3	36	121	196	840	01-65-2/3	13,80
2	4	48	94	220	1300	01-65-2/4	20,00
3	1	20	81	175	400	01-65-3/1	12,30
3	2	30	100	194	550	01-65-3/2	12,60
3	3	36	112	215	1000	01-65-3/3	16,10
3	4	48	146	240	1500	01-65-3/4	20,00
4	1	20	82,5	200	800	01-65-4/1	20,20
4	2	30	97,5	215	850	01-65-4/2	19,30
4	3	36	122,5	240	1300	01-65-4/3	21,80
4	4	48	147,5	265	1900	01-65-4/4	21,70
4	5	63	182,5	300	3310	01-65-4/5	44,90
5	1	20	82,5	232	1800	01-65-5/1	27,90
5	2	30	97,5	247	1900	01-65-5/2	27,90
5	3	36	118,5	268	2150	01-65-5/3	27,90
5	4	48	150,5	300	2750	01-65-5/4	38,00
5	5	63	182,5	335	4200	01-65-5/5	43,80
5	6	82	247	396	640	01-65-5/6	97,90
6	3	36	120	330	4580	01-65-6/3	74,60
6	4	48	180	355	5420	01-65-6/4	67,90
6	5	63	180	390	6750	01-65-6/5	67,90
6	6	82	241	451	11890	01-65-6/6	153,00

Sonderhülsen auf Anfrage Special sleeves available upon request

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✱ auslaufende Größe / as stock lasts

Bohrer- und Reibahlen-Verlängerungen Drill and reamer extensions

Ganz geschliffen, Kegel gehärtet
Completely ground, taper hardened



Außenkegel / External taper	Innenkegel / Internal taper	D mm	L1 mm	L2 mm	ca. g	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	1	20	138	200	250	01-75-1/1-200	28,80
1	1	20	188	250	375	01-75-1/1-250	31,50
1	1	20	238	300	500	01-75-1/1-300	35,40
1	1	20	288	350	625	01-75-1/1-350	35,60
1	1	20	338	400	750	01-75-1/1-400	41,30
1	1	20	388	450	900	01-75-1/1-450	47,10
1	1	20	438	500	1000	01-75-1/1-500	52,90
2	2	25	125	200	430	01-75-2/2-200	34,40
2	2	25	175	250	625	01-75-2/2-250	37,50
2	2	25	225	300	820	01-75-2/2-300	41,80
2	2	25	275	350	1015	01-75-2/2-350	46,60
2	2	25	325	400	1200	01-75-2/2-400	52,90
2	2	25	375	450	1400	01-75-2/2-450	59,10
2	2	25	425	500	1600	01-75-2/2-500	59,30
2	2	25	525	600	1800	01-75-2/2-600	74,80
3	3	32	156	250	1000	01-75-3/3-250	42,30
3	3	32	206	300	1300	01-75-3/3-300	45,90
3	3	32	256	350	1550	01-75-3/3-350	52,90
3	3	32	306	400	1850	01-75-3/3-400	59,20
3	3	32	356	450	2100	01-75-3/3-450	66,10
3	3	32	405	500	2400	01-75-3/3-500	75,40
3	3	32	506	600	2700	01-75-3/3-600	95,60
4	4	40	182,5	300	1650	01-75-4/4-300	58,90
4	4	40	232,5	350	2150	01-75-4/4-350	65,40
4	4	40	282,5	400	2650	01-75-4/4-400	71,80
4	4	40	332,5	450	3100	01-75-4/4-450	77,00
4	4	40	382,5	500	3600	01-75-4/4-500	87,90
4	4	40	482,5	600	4200	01-75-4/4-600	127,80

Sonderhülsen auf Anfrage
Special sleeves available upon request

Reduzierhülsen für Hydrodehnspannfutter Reducing sleeves for hydraulic expansion mandrels



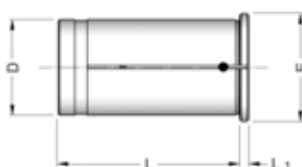
Für die Reduzierung des Spanndurchmessers bei Hydrodehnspannfuttern.

For diameter reduction of hydraulic expansion mandrels.

Kühlmitteldicht bis 60 bar
Mechanically sealed up to 60 bar

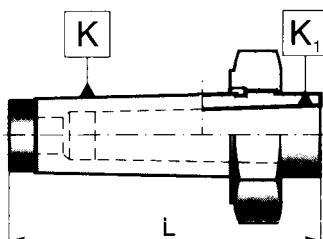
D mm	Bohrungen / Bores Ø mm	E mm	L mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16	24	50,5	2	94-52-20/Ø	65,10
32	10, 12, 16, 18, 20, 25	36	60,5	3	94-52-32/Ø	72,70

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes available upon request



Spindelhülsen für Werkzeuge mit Morsekegel Spindle sleeves for tools with morse taper

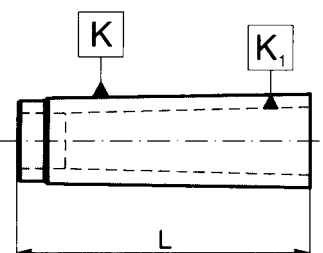
Mit Abdrückgewinde und Mutter With draw-off thread and nut



Außenkegel-MK / External taper-MT	Innenkegel-MK / Internal taper-MT	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2*	1	84	01-84-2/1	55,50
3*	1	102	01-84-3/1	55,50
4*	1	122	01-84-4/1	64,20
3	2	102	01-84-3/2	39,50
4	2	122	01-84-4/2	45,70
4	3	122	01-84-4/3	45,70
5	2	153	01-84-5/2	58,00
5	3	153	01-84-5/3	58,00
5	4	153	01-84-5/4	64,20
6	3	212	01-84-6/3	90,00
6	4	212	01-84-6/4	90,00
6	5	212	01-84-6/5	96,20

* mit Austreibschlitz
* with drift slot

Spindelhülsen für Werkzeuge mit Morsekegel Spindle sleeves for tools with morse taper



Außenkegel-MK / External taper-MT	Innenkegel-MK / Internal taper-MT	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	1	60	01-83-2/1	15,50
3	1	70	01-83-3/1	16,70
3	2	70	01-83-3/2	16,70
4	2	70	01-83-4/2	21,20
4	3	70	01-83-4/3	21,20
5	2	77	01-83-5/2	27,70
5	3	77	01-83-5/3	27,70
5	4	77	01-83-5/4	27,70
6	3	110	01-83-6/3	51,10
6	4	110	01-83-6/4	51,10
6	5	110	01-83-6/5	51,10
metrisch / metric 80	5	110	01-83-80/5	93,30
metrisch / metric 80	6	110	01-83-80/6	93,30
metrisch / metric 100	6	132	01-83-100/6	173,00

Spindelhülsen zylindrisch für Werkzeuge mit Morsekegel Cylindrical spindle sleeves for tools with morse taper

**NEU
NEW** !



Zylindrisch / Cylindrical	Morsekegel / Morse taper	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	1	90	01-85-16/1	12,40
25	2	95	01-85-25/2	18,20
30	3	115	01-85-30/3	22,20
40	4	152	01-85-40/4	29,50

Klemmhülsen Clamping sleeves



Ganz gehärtet und geschliffen
Completely hardened and ground

Nach DIN 6328 für Gewindebohrer According to DIN 6328 for taps

MK / MT	Außen-Ø / External-Ø mm	L mm	Bohrung / Bore mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	12,2	65,5	2,5/2,8/ 3,5/4,0/4,5/5,0/ 5,5/6,0/7,0/8,0	● 06-501E-Ø	16,60
2	18,0	78,5	4,5/5,5/6,0/7,0/ 8,0/9,0/10,0/ 11,0/12,0/12,5	● 06-504E-Ø	18,80
3	24,0	98,0	8,0/9,0/10,0/ 11,0/12,0/ 12,5/14,0/16,0	● 06-535E-Ø	25,10
4	31,5	123,0	12,0/14,0/ 16,0/18,0/20,0/ 22,0/25,0	● 06-538E-Ø	36,10
5	44,7	156,0	22,0/25,0/28,0/ 30,0/32,0/36,0	● 06-589E-Ø	153,70

Nach DIN 6329 für Spiralbohrer According to DIN 6329 for spiral drills

MK / MT	Außen-Ø / External-Ø mm	L mm	Abmessungen / Dimensions	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	12,2	65,5	3,0 - 8,0	0,5	● 06-511E-Ø	16,60
2	18,0	78,5	5,0 - 13,0	0,5	● 06-514E-Ø	18,80
3	24,0	98,0	10,0 - 16,0	1,0	● 06-545E-Ø	25,10
4	31,5	123,0	12,0 - 20,0	1,0	✱ 06-548E-Ø	36,10
5	44,7	156,0	20,0 - 36,0	1,0	○ 06-599E-Ø	a. A.

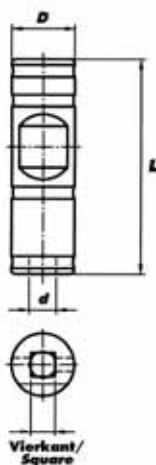
Weitere Abmessungen lieferbar auf Anfrage
Further dimensions available upon request

Für Maschinen mit steigungssynchronem Vorschub

For machines with rigid tapping

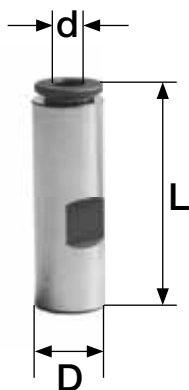


- einsetzbar in herkömmlichen Weldon Spannfuttern nach DIN 1835 B
- kein Schlupf zwischen Hülse und Bohrer
- bei innerer Kühlmittelzufuhr 100% Kühlung an der Schneide
- suitable for standard Weldon chucks according to DIN 1835 B
- no slip between tap holder and drill
- 100% blade cooling if internal coolant supply is selected



D mm	d mm	Vierkant / Square mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8	2,5	2,1	27	● 81-GEW-8X2,5	41,60
8	2,8	2,1	27	● 81-GEW-8X2,8	41,60
10	3,5	2,7	35	● 81-GEW-10X3,5	41,60
10	4,0	3,0	35	● 81-GEW-10X4,0	41,60
10	4,5	3,4	35	● 81-GEW-10X4,5	41,60
12	6,0	4,9	45	● 81-GEW-12X6,0	33,40
14	7,0	5,5	45	● 81-GEW-14X7,0	33,40
14	8,0	6,2	45	● 81-GEW-14X8,0	33,40
16	9,0	7,0	48	● 81-GEW-16X9,0	33,40
16	10,0	8,0	48	● 81-GEW-16X10,0	33,40
18	11,0	9,0	48	● 81-GEW-18X11,0	33,40
20	12,0	9,0	50	● 81-GEW-20X12,0	33,40
25	14,0	11,0	56	● 81-GEW-25X14,0	37,40
25	16,0	12,0	56	● 81-GEW-25X16,0	37,40
32	18,0	14,5	60	● 81-GEW-32X18,0	42,30
32	20,0	16,0	60	● 81-GEW-32X20,0	42,30
32	22,0	18,0	60	● 81-GEW-32X22,0	42,30
40	25,0	20,0	70	● 81-GEW-40X25,0	50,00
40	28,0	22,0	70	● 81-GEW-40X28,0	58,40
50	32,0	24,0	80	● 81-GEW-50X32,0	58,40
50	36,0	29,0	80	● 81-GEW-50X36,0	71,80
50	40,0	32,0	80	● 81-GEW-50X40,0	71,80

Gewindebohrerhalter mit Schnellwechselsystem Tap holders with quick change mechanism



Gewindebohrerhalter mit Weldon-Spannfläche Tap holders for Weldon chucks

- mit Innenvierkant
- für den Einsatz von Gewindebohrern in Weldonfuttern
- mit Schnellwechselsystem
- with internal square
- to use tapping collets in weldon chucks
- with quick change mechanism

D mm	d mm	Vierkant / Square mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	3,5	2,7	56	09-GBE-16/3,5	30,40
16	4,0	3,0	56	09-GBE-16/4,0	30,40
16	4,5	3,4	56	09-GBE-16/4,5	30,40
16	6,0	4,9	56	09-GBE-16/6,0	30,40
20	4,5	3,4	58	09-GBE-20/4,5	30,40
20	6,0	4,9	58	09-GBE-20/6,0	30,40
20	7,0	5,5	58	09-GBE-20/7,0	30,40
20	8,0	6,2	58	09-GBE-20/8,0	30,40
20	9,0	7,0	58	09-GBE-20/9,0	30,40
20	10,0	8,0	58	09-GBE-20/10	30,40
25	4,5	3,4	66	09-GBE-25/4,5	41,40
25	6,0	4,9	66	09-GBE-25/6,0	41,40
25	7,0	5,5	66	09-GBE-25/7,0	41,40
25	8,0	6,2	66	09-GBE-25/8,0	41,40
25	9,0	7,0	66	09-GBE-25/9,0	41,40
25	10,0	8,0	66	09-GBE-25/10,0	41,40
25	11,0	9,0	66	09-GBE-25/11,0	41,40
25	12,0	9,0	66	09-GBE-25/12,0	41,40
32	6,0	4,9	70	09-GBE-32/6,0	45,60
32	7,0	5,5	70	09-GBE-32/7,0	45,60
32	8,0	6,2	70	09-GBE-32/8,0	45,60
32	9,0	7,0	70	09-GBE-32/9,0	45,60
32	10,0	8,0	70	09-GBE-32/10,0	45,60
32	11,0	9,0	70	09-GBE-32/11,0	45,60
32	12,0	9,0	70	09-GBE-32/12,0	45,60
32	14,0	11,0	70	09-GBE-32/14,0	45,60
32	16,0	12,0	70	09-GBE-32/16,0	45,60
32	18,0	14,5	70	09-GBE-32/18,0	45,60

DIN 238, Kegeldorne mit Morsekegelschaft DIN 238, taper arbors with morse taper shanks

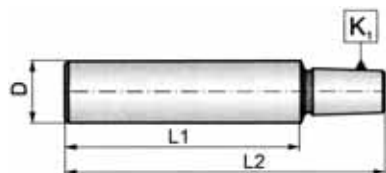


Ganz gehärtet und geschliffen
Completely hardened and ground

MK / MT	Kegel / Taper	L mm	ca. g	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	B 10	86	55	● 41-1/B10	3,30
1	B 12	90	60	● 41-1/B12	3,40
1	B 16	97	90	● 41-1/B16	3,40
1	B 18	105	110	● 41-1/B18	3,50
1	B 18 VK	97	95	✖ 41-1/B18VK	4,40
2	B 10	101	130	● 41-2/B10	3,30
2	B 12	105	135	● 41-2/B12	3,40
2	B 16	112	160	● 41-2/B16	3,40
2	B 18	120	180	● 41-2/B18	3,60
2	B 18 VK	108,5	165	✖ 41-2/B18VK	4,20
2	B 22	128	245	● 41-2/B22	5,00
3	B 12	124	280	● 41-3/B12	4,50
3	B 16	131	310	● 41-3/B16	4,50
3	B 18	139	320	● 41-3/B18	4,70
3	B 18 VK	132	320	✖ 41-3/B18VK	6,30
3	B 22	147	390	● 41-3/B22	4,70
3	B 24	157	440	● 41-3/B24	8,20
4	B 16	156	625	● 41-4/B16	8,40
4	B 18	164	660	● 41-4/B18	8,40
4	B 18 VK	159	640	✖ 41-4/B18VK	12,20
4	B 22	172	715	● 41-4/B22	10,50
4	B 24	182	770	● 41-4/B24	11,10
5	B 16	188	1600	● 41-5/B16	20,40
5	B 18	196	1600	● 41-5/B18	21,20
5	B 22	204	1650	● 41-5/B22	22,00
5	B 24	214	1700	● 41-5/B24	22,90

VK = verkürzter Bohrfutterkegel
VK = shortened drill chuck taper

Kegeldorne mit Zylinderschaft Taper arbors with cylinder shanks

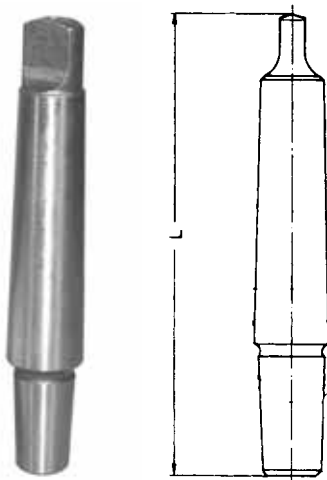


Ganz gehärtet und geschliffen
Completely hardened and ground

D mm	L1 mm	Kegel / Taper	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8	35	B 10	55	● 13-5348-8-35-B10	8,90
10	50	B 10	70	● 13-5348-10-50-B10	8,90
10	50	B 12	75	● 13-5348-10-50-B12	8,90
10	50	B 16	82	● 13-5348-10-50-B16	10,20
12	50	B 16	82	● 13-5348-12-50-B16	10,20
12	60	B 16	92	● 13-5348-12-60-B16	10,20
16	50	B 16	81	● 13-5348-16-50-B16	10,20
16	70	B 16	101	● 13-5348-16-70-B16	10,20
16	70	B 18	110	✖ 13-5348-16-70-B18	10,20
20	60	B 12	87	● 13-5348-20-60-B12	12,70
20	60	B16	93	● 13-5348-20-60-B16	12,70
20	60	B 18	100	● 13-5348-20-60-B18	12,70
25	75	B 16	107	● 13-5348-25-75-B16	12,70
30	70	B 16	106	✖ 13-5348-30-70-B16	12,70
30	70	B 18	112	✖ 13-5348-30-70-B18	12,70

Kegeldorne mit Jacobs-Kegel Taper arbors with Jacobs taper

Typ 236 Type 236

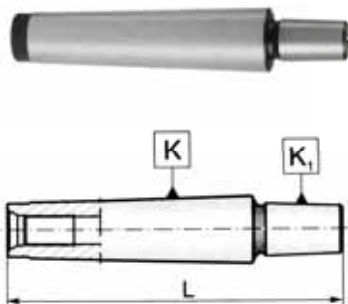


Ganz gehärtet und geschliffen
Completely hardened and ground

MK / MT	Kegel / Taper	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	J1	85	✱ 41-1/J1	5,70
1	J2	90	● 41-1/J2	5,70
1	J3	99	● 41-1/J3	5,70
1	J6	94	● 41-1/J6	5,70
2	J1	100	✱ 41-2/J1	5,20
2	J2	105	● 41-2/J2	5,20
2	J3	114	● 41-2/J3	5,20
2	J6	108	● 41-2/J6	5,20
3	J2	124	● 41-3/J2	6,10
3	J3	133	● 41-3/J3	6,10
3	J33	127	● 41-3/J33	6,10
3	J4	144	● 41-3/J4	6,10
3	J6	127	● 41-3/J6	6,10
4	J3	158	● 41-4/J3	8,90
4	J6	152	● 41-4/J6	8,90

Kegeldorne mit Morsekegel und Anzugsgewinde Taper arbors with morse taper and internal thread

DIN 228 A DIN 228 A



MK / MT	L mm	Gewinde / Thread	Kegel / Taper	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	90	M 10	B 10	● 41-2/B10-M10	14,20
2	95	M 10	B 12	● 41-2/B12-M10	14,20
2	101	M 10	B 16	● 41-2/B16-M10	14,20
3	121	M 12	B 16	● 41-3/B16-M12	14,20
4	143	M 16	B 16	● 41-4/B16-M16	16,10

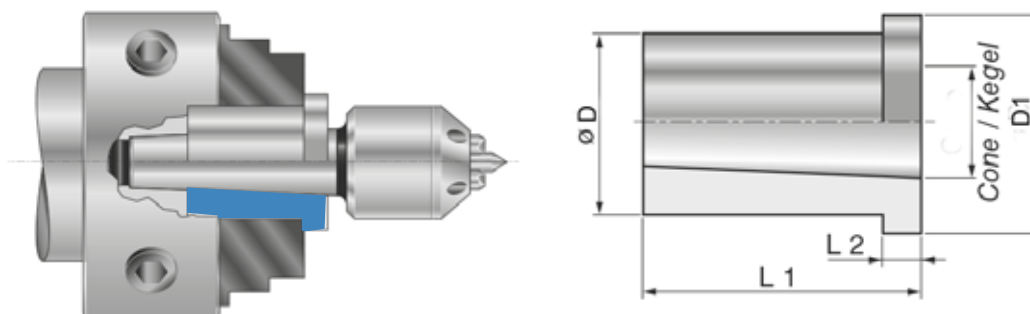
Kegeldorne mit Gewinde Taper arbors with thread



MK / MT	Gewinde / Thread	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	3/8-24	101	0,2	● 41-2-3/8-24	17,50
2	1/2-20	104	0,2	● 41-2-1/2-20	17,50
2	5/8-16	106	0,2	● 41-2-5/8-16	17,50
3	M20	122	0,4	● 41-3-3/M20	21,90

Kegelhülsen Conic bushes

Kegelhülsen, zylindrisch mit Innenkegel (MK) Conic bushes, cylindrical with internal taper (MT)



MK / MT	L1 mm	L2 mm	Ø D mm	D1 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	65	8	35	44	0,3	▶ 03-KH-3	140,70
4	70	8	42	49	0,45	▶ 03-KH-4	162,50
5	80	10	54	59	0,6	▶ 03-KH-5	211,10
6	85	10	75	84	0,75	▶ 03-KH-6	348,40

Bohrfutter

Drill chucks



■ Inhalt:

- | Schnellspann-Bohrfutter
- | Kurzbohrfutter
für Rechts- und Linkslauf
- | Kurzbohrfutter
für Rechts- und Linkslauf



BASIC

■ Content:

- | Keyless drill chucks
- | Universal drill chucks for
right- and left-hand rotation
- | Universal drill chucks for
right- and left-hand rotation



BASIC

Schnellspan-Bohrfutter Keyless drill chucks



- Schnellspan-Bohrfutter, für stationäre und Handbohrmaschinen, schlüssellos
- automatische Nachspannung

- *keyless drill chucks for stationary machines and power tools*
- *self-tightening*

Spannweite / Capacity mm	Aufnahme / Mount	Durchmesser / Diameter mm	Länge / Length mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0,5-6	B 10	34	72	44-85-6B10	30,80
0,5-8	B 12	42	82	44-85-8B12	30,80
1-10	B 12	42	82	44-85-10B12	31,50
1-10	1/2" x 20	42	86	44-85-10G12	31,50
1-10	3/8" x 24	42	86	44-85-10G38	31,50
1,5-13	1/2" x 20	44	97	44-85-13G12	36,50
1-13	B 16	44	97	44-85-13B16	36,50
3-16	B 16	54	110	44-85-16B16	40,90
3-16	B 18	54	110	44-85-16B18	40,90

Präzisions-Schnellspan-Bohrfutter High-precision keyless drill chucks



- Präzisions-Schnellspan-Bohrfutter, selbstspannend
- zum Einsatz auf Werkzeugmaschinen
- Rundlauf 0,05 mm

- *high-precision keyless drill chuck, self-tightening*
- *for high-precision machine tools*
- *run-out 0,05 mm*

Spannweite / Capacity mm	Aufnahme / Mount	Durchmesser / Diameter mm	L geöffnet / L opened mm	L geschlossen / L closed mm	g	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0,5-8	B 10	34	61	69	320	44-95-8B10	68,00
0,5-8	B 12	34	61	69	320	44-95-8B12	68,00
0,5-10	B 12	43	81	92	705	44-95-10B12	77,10
0,5-10	B 16	43	81	92	705	44-95-10B16	77,10
0,5-13	B 16	51,5	92	103	1030	44-95-13B16	85,00
3-16	B 16	56	95	108	1370	44-95-16B16	89,10
3-16	B 18	56	95	108	1365	44-95-16B18	89,10

Kurzbohrfutter, Babel

Universal drill chucks, Babel



- höchste Präzision und Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm Abweichung
- für Rechts- und Linkslauf
- hohe Spannkraft bei geringem Kraftaufwand
- sehr kurze und kompakte Bauweise, da Werkzeug-schaft und Bohrfutter eine Einheit bilden
- einfache Bedienung: schneller und unkomplizierter Werkzeugwechsel innerhalb oder außerhalb der Maschine, kein Öffnen bei schnellem Spindelstopp oder plötzlichem Richtungswechsel
- besonders geeignet zum Einsatz auf CNC-Maschinen
- Lieferumfang: Spannfutter inkl. Spannschlüssel

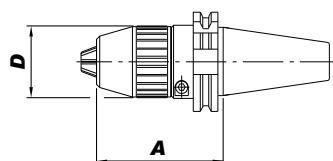
- high precision and concentricity: runout 0,03 mm max.
- right and left rotation
- high gripping force high gripping force with minimal effort
- short and sturdy design: tool shank and chuck are forming one unit
- simple operation: quick tool change inside or outside of machine, no unintentional opening in case of sudden spindle stop or direction reversal
- suitable for CNC and high precision machine applications
- scope of delivery: drill chuck incl. wrench

Rundlaufprüfung der Babel-Bohrfutter erfolgt mit Anzugsmoment ca. 12 Nm unter Verwendung folgender Prüfdorne:
13 mm: Ø 6 mm, 8 mm, 12 mm
16 mm: Ø 6 mm, 8 mm, 12 mm und 16 mm

Runout test of Babel drill chucks is done with a torque of approx 12 Nm using the following test mandrels:
13 mm: Ø 6 mm, 8 mm, 12 mm
16 mm: Ø 6 mm, 8 mm, 12 mm und 16 mm

4

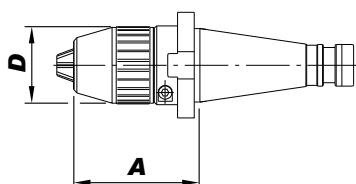
Bohrfutter / Drill chucks



DIN 69871

DIN 69871

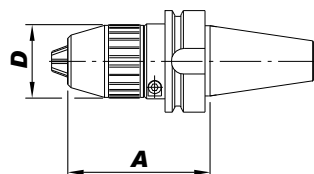
Kegel / Shank	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1-13	81	45	82-691342	236,10
SK 40	1-16	87	50	82-691642	253,70
SK 50	1-13	91	45	82-691352	308,90
SK 50	1-16	97	50	82-691652	308,90



DIN 2080

DIN 2080

Kegel / Shank	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1-13	73,5	45	82-801340	202,40
SK 40	1-16	79,5	50	82-801640	214,40
SK 50	1-16	93,5	50	82-801650	278,80

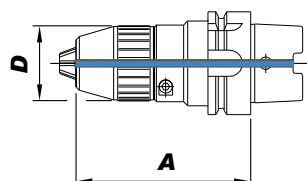


MAS-BT

MAS-BT

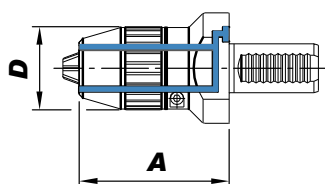
Kegel / Shank	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	1-13	89	45	82-701341	219,70
BT 40	1-16	95	50	82-701641	237,60
BT 50	1-16	116	50	82-701651	298,30

DIN 69893 - HSK
DIN 69893 - HSK



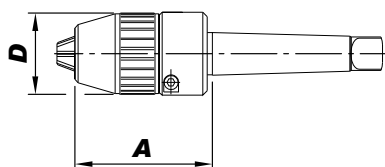
Kegel / Shank	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
63 A	1-13	107	45	● 82-631330	271,40
63 A	1-16	112	50	● 82-631630	273,30
100 A	1-16	127	50	● 82-1001630	322,50

DIN 69880 (VDI) - mit Kühlmitteldüsen
DIN 69880 (VDI) - with coolant nozzles



VDI	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	1-10	43,7	50	✖ 82-341020	274,50
25	1-13	87	50	✖ 82-341325	292,70
30	1-13	87	50	● 82-341330	288,20
30	1-16	92	55	● 82-341630	307,30
40	1-13	88	50	● 82-341340	294,60
40	1-16	93	55	● 82-341640	314,70
50	1-16	101,5	55	● 82-341650	366,50

Mit Morsekegel und Austreibblappen
With morse taper and tang



MK / MT	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 3	1-13	80	45	✖ 82-221303	231,40
MK 3	1-16	86	50	● 82-221603	250,80
MK 4	1-16	86	50	● 82-221604	269,90
MK 5	1-16	86	50	● 82-221605	350,90

Nach ISO 26623-1 - Polygonalkegel
According to ISO 26623-1 - polygonal taper



Größe / Size	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
6	1-13	105,4	45	✖ 82-261306	413,90
6	1-16	110,8	50	✖ 82-261606	432,60

- Rundlauf 0,03 mm
- innere Kühlmittelzufuhr
- Lieferumfang: Spannfutter inkl. Spannschlüssel

- Runout 0,03 mm
- internal coolant supply
- scope of delivery: drill chuck incl. wrench



DIN 69871
DIN 69871



Kegel / Shank	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1-16	90	50	BAS-KBF-SK40/16	167,80
SK 50	1-16	100	50	BAS-KBF-SK50/16	198,40



MAS-BT
MAS-BT



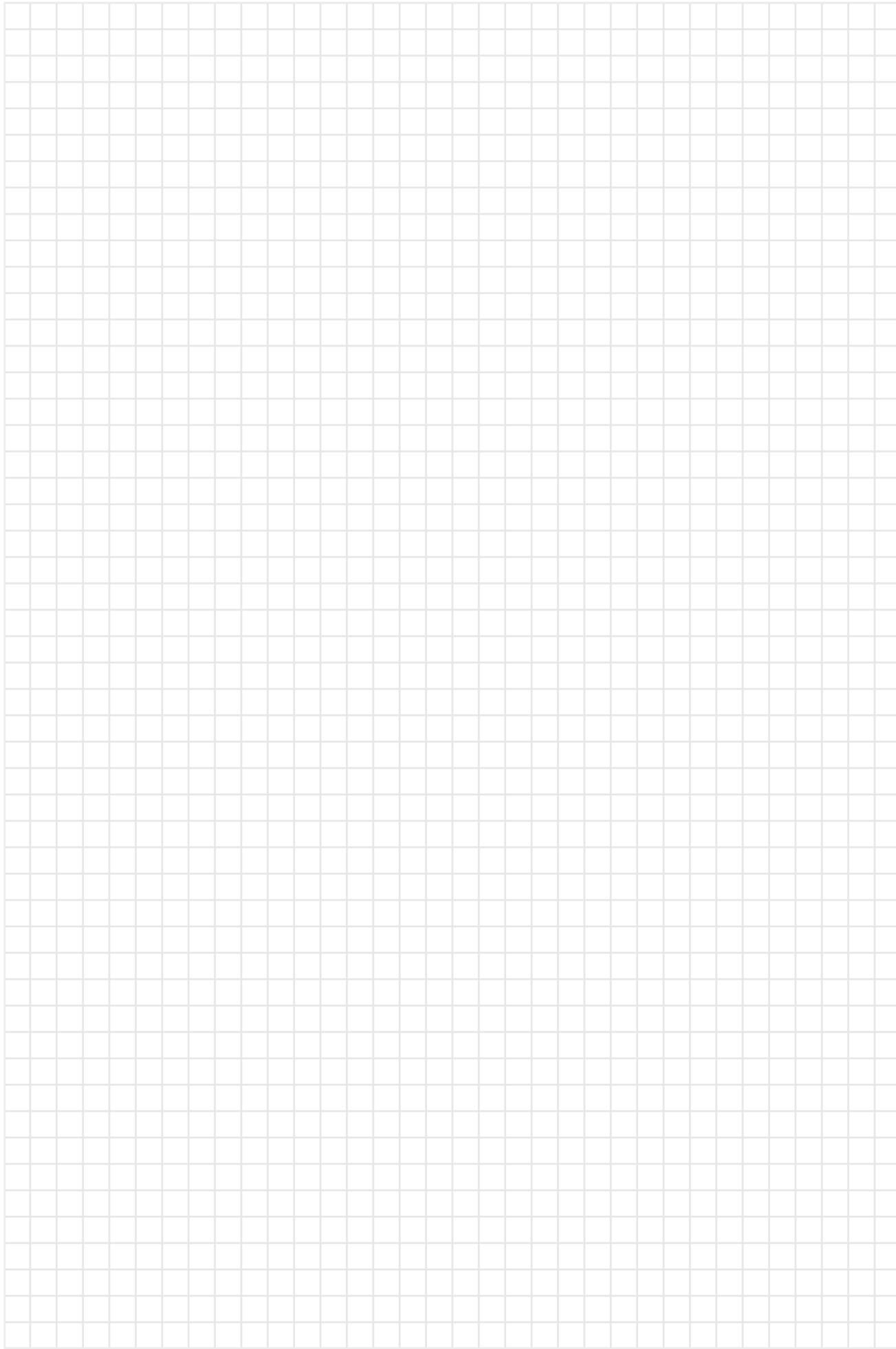
Kegel / Shank	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	1-16	90	50	BAS-KBF-BT40/16	164,10
BT 50	1-16	100	50	BAS-KBF-BT50/16	193,80



DIN 69893 - HSK
DIN 69893 - HSK



Kegel / Shank	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK 63 A	1-16	100	50	BAS-KBF-HSK63/16	217,90





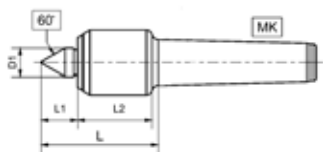
■ Inhalt:

- | Mitlaufende Drehbankspitzen
- | Mitlauf. Drehbankspitzen für auswechselbare Einsätze
- | Mitlaufende Zentrierkegel
- | Feste Zentrierspitzen
- | Feste Zentrierkegel
- | Modulare Zentrierkegel und Futterflansche
- | **ROTOR** Rotierende Spitzen
- | Stirnmitnehmer

■ Content:

- | Revolving tailstock centres
- | Revolving tailstock centres for interchangeable inserts
- | Revolving tube centres
- | Fixed centres
- | Fixed tube centres
- | Modular tube centres and chuck adaptors
- | **ROTOR** Live-Centres
- | Face drivers

Serie 80 Series 80

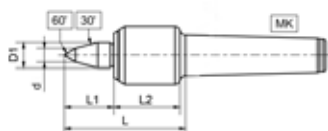


Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze Precision revolving tailstock centre

- stabile Konstruktion
- schaftgelagerter Körner
- kleiner Gehäusedurchmesser
- Dauerschmierung
- Gehäuse gehärtet und geschliffen
- solid design
- centre tip with needle bearings
- slim design with small casing diameter
- maintenance-free lubrication
- housing hardened and ground

Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
82	2	32	15	62	20	37	6000	200	0,005	03-80-02	155,00
83	3	34	15	63	20	38	6000	400	0,005	03-80-03	193,80
84	4	43	20	76	26	42	6000	800	0,005	03-80-04	234,50
85	5	58	30	105	62	35	4000	1200	0,008	03-80-05	369,10

Serie 80 KOP Series 80 KOP

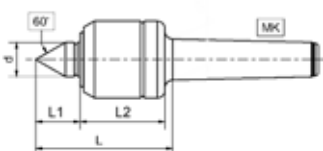


Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert Precision revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 80, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 80, but with extended tip 30° / 60°

Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
82 KOP	2	32	15	71	29	37	8	6000	150	0,005	03-80-02KOP	181,50
83 KOP	3	34	15	73	30	38	8	6000	300	0,005	03-80-03KOP	226,30
84 KOP	4	43	20	86	36	42	10	6000	700	0,005	03-80-04KOP	273,20
85 KOP	5	58	30	116	46	62	12	4000	1000	0,01	03-80-05KOP	432,40

Serie 100 Series 100



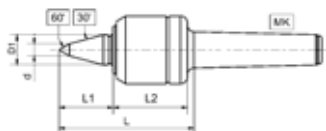
Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze Precision revolving tailstock centre

- Universal-Ausführung mit 3 Rillenkugellagern
- Gehäuse gehärtet und geschliffen
- Körner aus chromlegiertem Werkzeugstahl
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- besonders leichter Lauf
- wartungsfreie Dauerschmierung
- universal centre with 3 groove ball bearings
- housing hardened and ground
- centre tip from chromium-alloyed tool steel
- high concentricity
- easy and smooth running
- maintenance-free permanent lubrication

Typ / Type	MK / MT	D mm	d mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
111	1	28	12	57,5	17	34	6500	25	0,005	03-111	106,00
113	1	35	13	63,5	18	39	5500	50	0,005	03-113	114,10
121	2	35	13	65	18	39	5500	80	0,005	03-121	120,80
123	2	45	20	83	26	49	5000	100	0,005	03-123	134,60
131	3	45	20	83	26	49	5000	150	0,005	03-131	138,70
133	3	60	24	102,5	34	60	4000	300	0,005	03-133	173,30
141	4	60	24	104,5	34	60	4000	400	0,005	03-141	181,50
143	4	76	32	126	42	73	3200	650	0,008	03-143	240,70

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✖ auslaufende Größe / as stock lasts

Serie 100 KOP Series 100 KOP

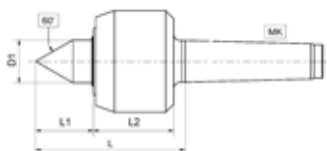


Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert Precision revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 100, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 100, but with extended tip 30° / 60°

Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
123 KOP	2	45	20	93	36	49	8	5000	100	0,005	03-123KOP	159,10
131 KOP	3	45	20	93	36	49	8	5000	150	0,005	03-131KOP	163,10
133 KOP	3	60	24	114	46	60	10	4000	300	0,005	03-133KOP	197,80
141 KOP	4	60	24	116	46	60	10	4000	400	0,005	03-141KOP	205,90
143 KOP	4	76	32	138	55	73	12	3200	650	0,008	03-143KOP	269,10

Serie 800 Series 800

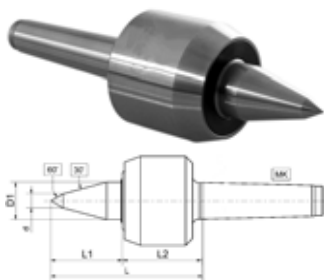


Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze Precision revolving tailstock centre

- schaftgelagerter Körner aus chromlegiertem Werkzeugstahl von hoher Verschleißfestigkeit
- ganzes Gehäuse gehärtet und geschliffen
- mit starkem Längslager und doppelreihigem Schrägkugellager
- hohe Rundlaufgenauigkeit, wartungsfreie Dauerschmierung
- optimale Abdichtung gegen Eindringen von Kühlmittel und Schmutz
- centre tip from chromium-alloyed tool steel with high wear resistance
- housing completely hardened and ground
- with strong axial bearing and double-row angular ball bearings
- high concentricity, maintenance-free permanent lubrication
- optimum sealing to avoid penetration of coolant and dirt

Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
823	2	45	20	74	25	43	5000	150	0,005	03-823	240,70
831	3	45	20	77	25	43	5000	200	0,005	03-831	252,80
833	3	60	24	92	32	50	4300	400	0,005	03-833	267,20
841	4	60	24	94	32	50	4300	600	0,005	03-841	277,40
843	4	76	32	108	42	58	3200	750	0,005	03-843	342,50
851	5	78	32	115	46	58	3200	1800	0,005	03-851	391,50
853	5	96	42	130	48	72	2600	2000	0,007	03-853	544,40
863	6	110	52	152	62	79	2000	4500	0,01	03-863	813,70

Serie 800 KOP Series 800 KOP

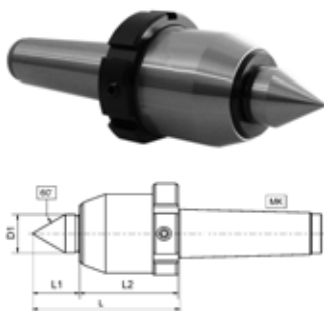


Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert Precision revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 800, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 800, but with extended tip 30° / 60°

Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
823 KOP	2	45	20	85	36	43	8	5000	100	0,005	03-823KOP	261,00
831 KOP	3	45	20	88	36	43	8	5000	150	0,005	03-831KOP	283,50
833 KOP	3	60	24	103	46	50	10	4300	300	0,005	03-833KOP	289,50
841 KOP	4	60	24	105	46	50	10	4300	400	0,005	03-841KOP	307,90
843 KOP	4	76	32	126	60	58	12	3200	600	0,005	03-843KOP	371,10
851 KOP	5	78	32	128	60	58	12	3200	1200	0,005	03-851KOP	424,20
853 KOP	5	96	42	153	71	72	16	2600	1400	0,007	03-853KOP	575,10
863 KOP	6	110	52	174	84	79	20	2000	2500	0,01	03-863KOP	848,30

Serie 805 Series 805



Mitlaufende Hochleistungs-Drehbankspitze High performance revolving tailstock centre

- speziell für NC-Drehmaschinen mit Abdrückmutter
- ganz gehärtet und geschliffen
- Körner schaftgelagert in Präzisions-Nadellager
- für hohe Drehzahlen bei optimalem Rundlauf
- Dauerschmierung
- mit Zusatzdichtung auch für Schleifmaschinen geeignet
- especially developed for use on NC machines with draw-off nut
- completely hardened and ground
- centre tip supported by needle bearings for high speeds with optimum concentricity
- permanent lubrication
- with additional sealing also suitable for grinding machines

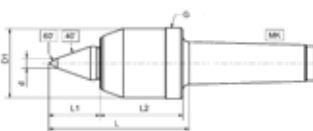
Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	G	Art.-Nr. / Order no.	EUR
835	3	52	25	92	30	56	8	12000	300	0,003	M 54 x 1,5	03-835	745,10
845	4	60	28	105	35	63	8	10000	600	0,003	M 62 x 1,5	03-845	766,70
855	5	72	35	135	43	82	10	8000	1200	0,003	M 74 x 1,5	03-855	978,80
865	6	83	44	148	50	88	14	5000	2500	0,007	M 85 x 1,5	03-865	1.649,70

Serie 805 KOP Series 805 KOP



Mitlaufende Hochleistungs-Drehbankspitze, verlängert High performance revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 805, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°
- as series 805, but with extended tip 30° / 60°



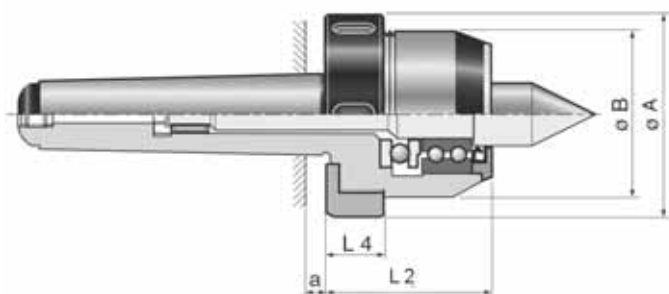
Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	G	Art.-Nr. / Order no.	EUR
835 KOP	3	52	25	102	40	56	8	12000	200	0,003	M 54 x 1,5	03-835KOP	768,60
845 KOP	4	60	28	115	45	63	8	10000	400	0,003	M 62 x 1,5	03-845KOP	787,20
855 KOP	5	72	35	145	53	82	10	8000	800	0,003	M 74 x 1,5	03-855KOP	1.084,80
865 KOP	6	83	44	165	67	88	14	5000	1700	0,007	M 85 x 1,5	03-865KOP	1.770,00

Serie 1605 Series 1605



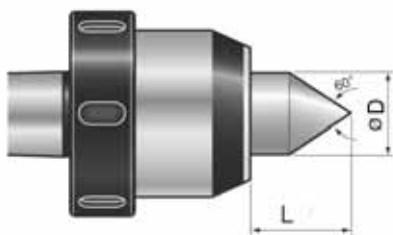
Mitlaufende Hochleistungs-Drehbankspitze Heavy-duty NC revolving tailstock centre

- mit Abdrückmutter
- Erhältlich in 2 Varianten:
Standard oder mit Hartmetalleinsatz
- with draw-off nut
- available in 2 versions:
standard or with carbide tip



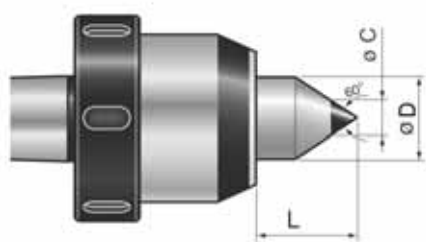
MK / MT	A mm	B mm	L1 mm	L2 mm	Drehzahl / Speed max.	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	kg
3	69	55	49	22	7000	0,005	1,1
4	74	61	57	24	5500	0,005	1,9
5	92	80	65	24	4500	0,005	3,9
6	104	93	75	27	3200	0,008	8,8

Standard Standard



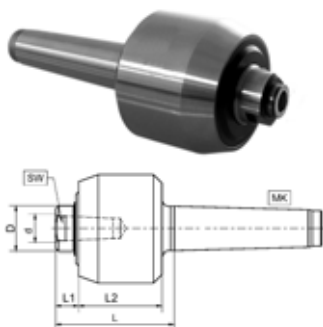
MK / MT	D mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	22	28	▶ 03-1603	442,30
4	29	40	▶ 03-1604	502,00
5	38	48	▶ 03-1605	644,60
6	42	55	▶ 03-1606	1.225,60

Mit Hartmetallspitze Carbide tip



MK / MT	D mm	C mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	22	10	28	▶ 03-1603HM	532,40
4	29	12	40	▶ 03-1604HM	567,60
5	38	18	48	▶ 03-1605HM	756,80
6	42	20	55	▶ 03-1606HM	1.358,10

Serie 900 Series 900

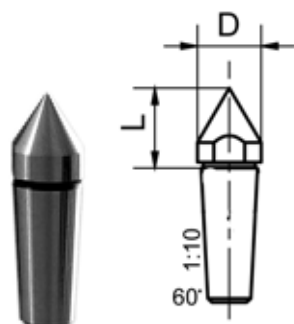


Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze für Wechseleinsätze Precision revolving tailstock centre for interchangeable inserts

- gleiche Konstruktion wie Reihe 800, jedoch für auswechselbare Einsätze (siehe Seiten 118 - 120)
- Lieferung ohne Einsätze
- komplette Sätze siehe Seite 120
- same construction as series 800, but for interchangeable inserts (see pages 118 - 120)
- delivered without inserts
- complete boxed sets see page 120

MK / MT	Typ / Type	D mm	D1 mm	d mm	L mm	L1 mm	L2 mm	SW	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlaufgenauigkeit / Run-out max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	923	45	20	12	59	10	43	17	5000	50	0,005	03-923	257,00
3	933	60	24	14	68	11	50	19	4300	200	0,005	03-933	289,50
4	943	76	32	18	79	13	58	27	3200	300	0,007	03-943	356,90
5	953	96	42	24	98	14	72	36	2600	800	0,01	03-953	599,50

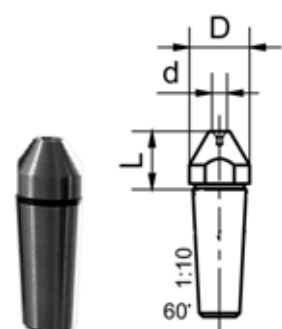
Auswechselbare Einsätze für Serie 900 Interchangeable inserts for series 900



Kegelgröße / Taper ratio 1:10

Spitzkörner Pointed centre

Zu Typ / For type	D mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	14	20	03-923/1	20,40
933 / 945	16	21	03-933/1	24,40
943 / 955	22	27	03-943/1	30,60
953 / 965	28	34	03-953/1	38,80



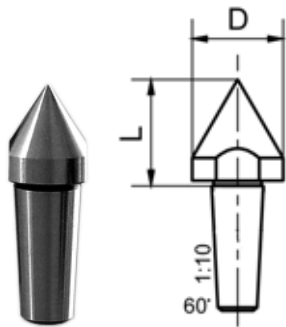
Kegelgröße / Taper ratio 1:10

Hohlkörner Hollow centre

Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	14	4	15	03-923/2	24,40
933 / 945	16	4	17	03-933/2	28,60
943 / 955	22	5	21	03-943/2	30,60
953 / 965	28	6	27	03-953/2	44,90

Auswechselbare Einsätze für Serie 900

Interchangeable inserts for series 900

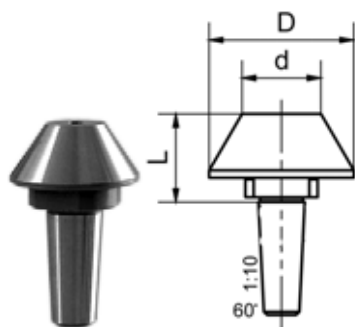


Kegelgröße / Taper ratio 1:10

Großer Spitzkörper

Large pointed centre

Zu Typ / For type	D mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	17	23	03-923/3	22,50
933 / 945	25	31	03-933/3	30,60
943 / 955	32	40	03-943/3	34,60
953 / 965	38	45	03-953/3	65,30

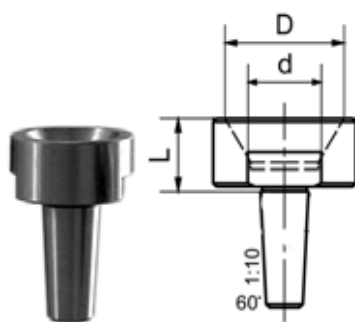


Kegelgröße / Taper ratio 1:10

Kegel

Taper

Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	28	13	33	03-923/4	30,60
933 / 945	44	24	28	03-933/4	40,80
943 / 955	55	30	34	03-943/4	57,10
953 / 965	68	36	41	03-953/4	73,40



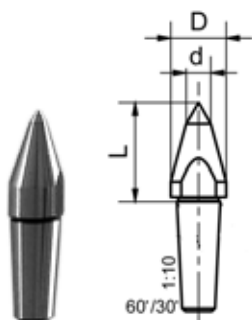
Kegelgröße / Taper ratio 1:10

Hohlkegel

Female taper

Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	20	10	17	03-923/5	38,80
933 / 945	35	20	23	03-933/5	50,90
943 / 955	42	25	28	03-943/5	63,20
953 / 965	60	37	35	03-953/5	89,70

Auswechselbare Einsätze für Serie 900 Interchangeable inserts for series 900



Kegelgröße / Taper ratio 1:10

Kopierkörner Copying centre

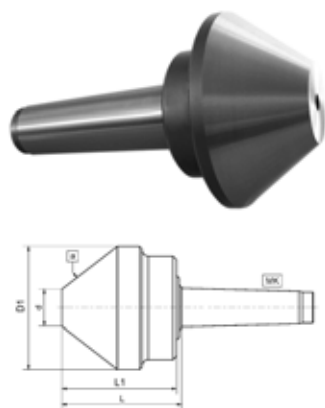
Zu Typ / For type	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923 / 935	14	4	32	● 03-923/6	24,40
933 / 945	18	6	35	● 03-933/6	30,60
943 / 955	22	8	43	● 03-943/6	38,80
953 / 965	28	10	52	● 03-953/6	71,40



Satz im Kasten Set in a box

Typ / Type	MK / MT	Art.-Nr. / Order no.	EUR
923	2	● 03-923K	464,90
933	3	● 03-933K	548,60
943	4	● 03-943K	679,10
953	5	● 03-953K	1.078,80

Serie 400 Series 400



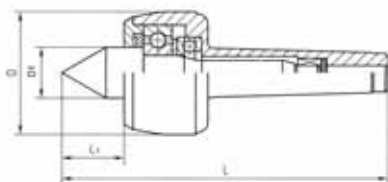
Mitlaufende Präzisions-Zentrierkegel Precision revolving tube centre

- zur Bearbeitung von Rohren und anderen Hohlkörpern
 - ganzes Werkzeug gehärtet und fein geschliffen
 - stabile Konstruktion
 - wartungsfreie Dauerschmierung
 - abgedichtet
 - auch für Schleifarbeiten geeignet
- for machining of tubes and other hollow objects
 - completely hardened and fine-ground
 - time-tested and sturdy design
 - maintenance-free permanent lubrication
 - sealed
 - also suitable for grinding operations

Typ / Type	MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Rundlauf- genauigkeit / Run-out max. mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
421	2	60	20	73	66	60°	4000	200	0,005	1	● 03-421	218,80
431	3	80	30	86	78	60°	3500	450	0,005	2	● 03-431	274,70
432	3	100	30	100	92	75°	3000	400	0,005	4	● 03-432	360,80
441	4	100	30	101	92	75°	3000	650	0,005	4	● 03-441	372,40
442	4	125	50	91	82	75°	3000	650	0,007	5	● 03-442	426,00
451	5	125	50	92	82	75°	3000	1800	0,007	6	● 03-451	458,60
452	5	150	50	112	102	75°	2800	1900	0,007	9	● 03-452	561,00
461	6	150	50	112	102	75°	2800	2800	0,01	12	● 03-461	628,50
453	5	200	50	136	126	75°	1800	2000	0,01	15	● 03-453	889,30
462	6	200	50	136	126	75°	1800	2800	0,01	18	● 03-462	952,10

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✱ auslaufende Größe / as stock lasts

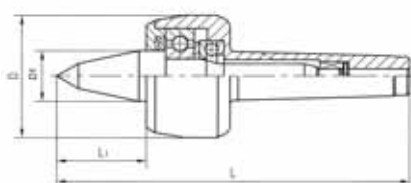
Mitlaufende Drehbankspitzen BASIC Revolving tailstock centres BASIC



Mitlaufende Drehbankspitzen Revolving tailstock centre

MK / MT	D mm	L mm	L1 mm	D1 mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	36	114	17	15	60°	7000	100	13-MLK-01	57,40
2	45	129	24	20	60°	7000	200	13-MLK-02	57,40
3	60	160,5	31	25	60°	5000	500	13-MLK-03	76,10
4	70	205	41	32	60°	3800	800	13-MLK-04	94,70
5	90	258,5	50,5	40	60°	3000	2000	13-MLK-05	152,80
6	105	334	57,5	50	60°	2600	3500	13-MLK-06	319,80

Mitlaufende Drehbankspitzen, verlängert Revolving tailstock centre, extended



- mit verlängerter Spitze 30° / 60° - with extended tip 30° / 60°

MK / MT	D mm	L mm	L1 mm	D1 mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	45	139	34	20	30°/60°	7000	140	13-MLK-02KOP	71,70
3	60	176,5	47	25	30°/60°	5000	400	13-MLK-03KOP	85,30
4	70	217	53	32	30°/60°	3800	500	13-MLK-04KOP	102,30
5	90	273	65	40	30°/60°	3000	1200	13-MLK-05KOP	173,40
6	105	354,5	78	50	30°/60°	2600	2500	13-MLK-06KOP	320,80

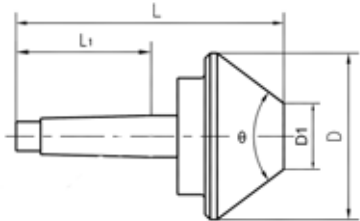
Mitlaufende Drehbankspitzen, schlanke Ausführung, 60° Revolving tailstock centre, slim design, 60°



MK / MT	D1 mm	C mm	L1 mm	L2 mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	16	6	25	9	60°	8500	140	03-SKP-1	245,70
2	22	8	32	11	60°	6000	400	03-SKP-2	240,80
3	22	10	42	15	60°	5000	500	03-SKP-3HS	312,90
4	29	12	51	16	60°	4000	1200	03-SKP-4HS	378,40
5	38	16	56	18	60°	3000	2500	03-SKP-5HS	511,90
6	42	18	78	20	60°	2500	2500	03-SKP-6HS	1.122,00

Mitlaufender Zentrierkegel BASIC

Revolving tube centres BASIC



Mitlaufender Zentrierkegel

Revolving tube centre

- gehärtet und geschliffen

- hardened and ground

MK / MT	D mm	D1 mm	L mm	L1 mm	Winkel / Angle	Drehzahl / Speed max.	Werkst. / Work piece max. kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	60	20	132	64	60°	4000	200	13-MLZK-2/60	82,00
3	100	30	170	81	60°	3000	600	13-MLZK-3/100	114,80
4	160	40	232	102,5	60°	1900	800	13-MLZK-4/160	172,20
5	200	40	252	129,5	75°	1500	1600	13-MLZK-5/200	234,10
5	250	57	281	129,5	75°	1300	1800	13-MLZK-5/250	315,60
6	250	57	355	182	75°	1200	2000	13-MLZK-6/250	555,60

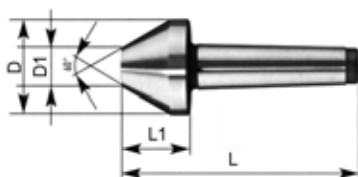
Feste Zentrierkegel BASIC

Fixed tube centre BASIC

Zentrierkegel, fest

Fixed tube centre

- gehärtet und geschliffen
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- *hardened and ground*
- *max. runout: 0,003 mm*

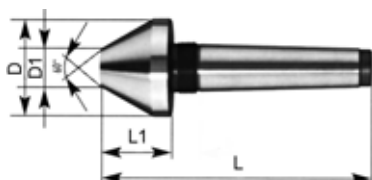


MK / MT	D mm	D1 mm	L1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	50	10	40	110	03-ZK-2-50	163,30
3	50	20	35	123	03-ZK-3-50	175,60
3	90	40	55	143	03-ZK-3-90	338,90
4	50	20	35	146	03-ZK-4-50	193,00
4	90	40	55	166	03-ZK-4-90	384,20
5	90	40	55	195	03-ZK-5-90	414,50
5	130	50	80	220	03-ZK-5-130	805,70

Zentrierkegel mit Abdrückgewinde, fest

Fixed tube centre with draw-off-thread

- Lieferung ohne Abdrückmutter
- gehärtet und geschliffen
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- *supplied without draw-off nut*
- *hardened and ground*
- *max. runout: 0,003 mm*



MK / MT	Gewinde / Thread mm	D mm	D1 mm	L1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	M22 x 1,5	50	10	40	122	03-ZKA-2-50	340,70
3	M27 x 1,5	50	20	35	136	03-ZKA-3-50	352,00
3	M27 x 1,5	90	40	55	156	03-ZKA-3-90	485,90
4	M36 x 1,5	50	20	35	162	03-ZKA-4-50	411,90
4	M36 x 1,5	90	40	55	182	03-ZKA-4-90	532,80
5	M48 x 1,5	90	40	55	211	03-ZKA-5-90	571,90
5	M48 x 1,5	130	50	80	236	03-ZKA-5-130	874,30

Abdrückmutter

Draw-off nut



MK / MT	Gewinde / Thread mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	M16 x 1,5	03-ADM-1	14,90
2	M22 x 1,5	03-ADM-2	12,60
3	M27 x 1,5	03-ADM-3	13,90
4	M36 x 1,5	03-ADM-4	19,20
5	M48 x 1,5	03-ADM-5	29,10
6	M68 x 1,5	03-ADM-6	77,50

Modulare Zentrierkegel und Futterflansche Modular tube centres and chuck adaptors

Grundkörper mitlaufend, Typ MGK Revolving base body, type MGK

- für Zentrierkegelköpfe Typ ZKK und Futterflansche Typ FFL
- for tube centres type ZKK and chuck adaptors type FFL



MK / MT	M mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	35	43	5	▶ 13-MGK-MK3	462,70
4	35	43	5	▶ 13-MGK-MK4	506,10
5	35	43	5	▶ 13-MGK-MK5	684,70
6	35	43	5	▶ 13-MGK-MK6	1.321,00
M80	35	44	6	▶ 13-MGK-M80	2.801,00

Grundkörper fest, Typ FGK Fixed base body, type FGK

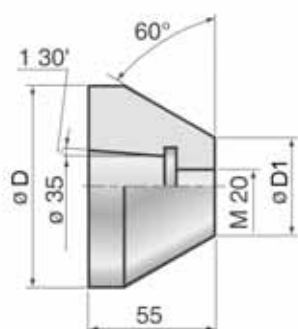
- für Zentrierkegelköpfe Typ ZKK und Futterflansche Typ FFL
- for tube centres type ZKK and chuck adaptors type FFL



MK / MT	M mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	35	55	17	▶ 13-FGK-MK3	144,10
4	35	55	17	▶ 13-FGK-MK4	149,90
5	35	55	17	▶ 13-FGK-MK5	154,80
6	35	55	17	▶ 13-FGK-MK6	354,60

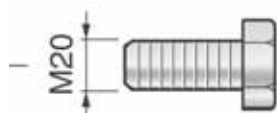
Zentrierkegelkopf, Typ ZKK Tube centre, type ZKK

- für die Bearbeitung von Rohren oder Hohlköpern von Ø 45 mm bis 600 mm
- for machining of pipes and hollow bodies from Ø 45 mm to Ø 600 mm
- für Grundkörper Typ MGK / FGK
- for base body type MGK / FGK



D1 mm	D mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
45	98	1,6	▶ 13-ZKK-98	217,00
95	148	3,9	▶ 13-ZKK-148	342,30
145	198	7,1	▶ 13-ZKK-198	456,20
195	248	10,7	▶ 13-ZKK-248	575,80
245	298	15,0	▶ 13-ZKK-298	764,90
295	348	21,0	▶ 13-ZKK-348	1.434,10
345	398	20,0	▶ 13-ZKK-398	1.662,60
395	448	29,0	▶ 13-ZKK-448	2.018,00
445	498	34,0	▶ 13-ZKK-498	2.337,40
495	545	32,0	▶ 13-ZKK-545	2.814,90
545	600	36,0	▶ 13-ZKK-600	3.488,90

Abdrückschraube für Zentrierkegel Extraction screw for tailstock centre

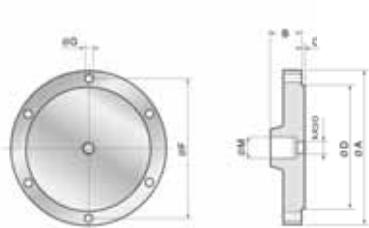


Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M20	▶ 13-ZKK-AS	7,40

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- * auslaufende Größe / as stock lasts

Modulare Zentrierkegel und Futterflansche Modular tube centres and chuck adaptors

Futterflansch, Typ FFL Chuck adaptor, type FFL



- zur Aufnahme von Drehfuttern nach DIN 6350
- für Grundkörper Typ MGK / FGK
- for mounting of chucks according to DIN 6350
- for base body type MGK / FGK

A mm	M mm	F mm	G mm	B mm	C mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	35	83	6,5	52,2	4,5	70	▶ 13-FFL-100	651,90
160	35	140	11	51,5	4,5	125	▶ 13-FFL-160	674,90
200	35	176	11	50,5	4,5	160	▶ 13-FFL-200	760,00
250	35	224	13	50,5	4,5	200	▶ 13-FFL-250	789,50

Typ DA, mit Druckanzeige und großem Federweg
Type DA, with pressure indication and long travel stroke



Anwendungsbereich:

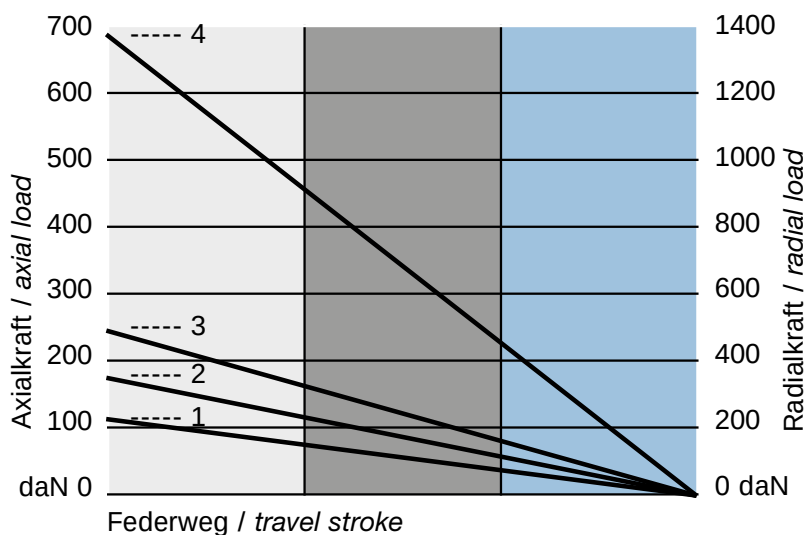
Die Druckanzeige durch Farbringe ermöglicht eine schnelle Einstellung und Überwachung des optimalen Anstell-druckes. Bei fester Positionierung werden Längstoleranzen und unterschiedliche Zentrierbohrungen durch den Federweg kompensiert. Leichte Werkstücke können entsprechend fein gespannt werden.

Application:

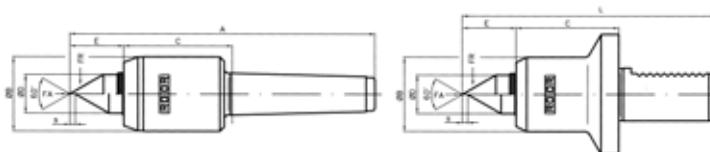
A pressure indicator with different color bands permits rapid settings and monitoring of the optimum pressure. Length tolerances and different centre bores are compensated through a travel stroke at fixed positions. Thus light work pieces can be clamped very carefully.

Federkraft für allgemeines Drehen
Spring load for regular lathe

Ausführung / Model	Diagramm / Diagram
MK / MT 2	1
MK / MT 3	2
MK / MT 4	3
MK / MT 5	4
Zyl. / cyl. Ø20 x 40	1
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	2
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	2
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	3
VDI 20	1
VDI 30	2
VDI 40	3
VDI 50	4

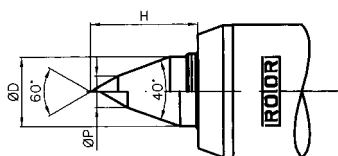


Typ DA-N, normale Spitze, allgemeines Drehen
Type DA-N, regular tip, regular turning



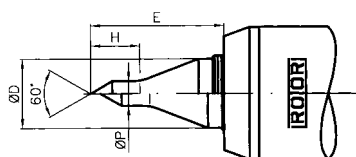
Ausführung / Model	FA daN	FR daN	L mm	B mm	C mm	D mm	E mm	s mm	Werkstück / Work piece max. kg	Drehzahl / Speed max.	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK / MT 2	11-110	24-240	136	34	53	14	19	2,7	190	7000	03-0241	a. A.
MK / MT 3	20-200	40-420	173	42	62	22	31	3	440	5800	03-0341	a. A.
MK / MT 4	23-230	50-500	209	53	72	28	33	4,3	900	4800	03-0441	a. A.
MK / MT 5	80-800	150-1500	259	64	88	38	42	5,2	1850	4000	03-0541	a. A.
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	20-200	40-420	139	42	58	22	31	3	190	5800	03-2551	a. A.
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	20-190	40-420	139	42	58	22	31	3	440	5800	03-0151	a. A.
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	23-230	50-500	165	53	68	28	33	4,3	900	4800	03-3251	a. A.
VDI 20	11-110	24-240	108	34	48	14	19	2,7	190	7000	03-2061	a. A.
VDI 30	20-200	40-420	144	42	58	22	31	3	440	5800	03-3061	a. A.
VDI 40	23-230	50-500	165	53	68	28	33	4,3	900	4800	03-4061	a. A.
VDI 50	80-800	150-1500	201	64	81	38	42	5,2	1850	4000	03-5061	a. A.

Typ DA-V, verlängerte Spitze, allgemeines Drehen
Type DA-V, extended tip, regular turning



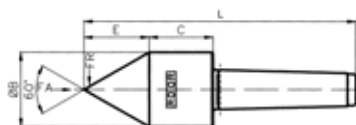
Ausführung / Model	D mm	H mm	P mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK / MT 2	15	22	8	► 03-0242	a. A.
MK / MT 3	22	35	10	► 03-0342	a. A.
MK / MT 4	28	41	14	► 03-0442	a. A.
MK / MT 5	38	51	15	► 03-0542	a. A.
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	22	35	10	► 03-2552	a. A.
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	22	35	10	► 03-0152	a. A.
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	28	41	14	► 03-3252	a. A.
VDI 20	14	22	8	► 03-2062	a. A.
VDI 30	22	35	10	► 03-3062	a. A.
VDI 40	28	41	14	► 03-4062	a. A.
VDI 50	38	51	15	► 03-5062	a. A.

Typ DA-L, schlanke Spitze, allgemeines Drehen
Type DA-L, slim tip, regular turning



Ausführung / Model	D mm	E mm	H mm	P mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK / MT 2	14	28	12	5,8	► 03-0248	a. A.
MK / MT 3	22	43	16	7,8	► 03-0348	a. A.
MK / MT 4	28	51	19	9,8	► 03-0448	a. A.
MK / MT 5	38	62	22	11,8	► 03-0548	a. A.
Zyl. / cyl. Ø25 x 50	22	43	16	7,8	► 03-2558	a. A.
Zyl. / cyl. Ø1" x 2"	22	43	16	7,8	► 03-0158	a. A.
Zyl. / cyl. Ø32 x 63	28	51	19	9,8	► 03-3258	a. A.
VDI 20	14	28	12	5,8	► 03-2068	a. A.
VDI 30	22	43	16	7,8	► 03-3068	a. A.
VDI 40	28	51	19	9,8	► 03-4068	a. A.
VDI 50	38	62	22	11,8	► 03-5068	a. A.

Typ E-B, Vollkegel 60°
Type E-B, pipe nose 60°



Ausf. / Model	MK / MT	L mm	B mm	C mm	E mm	Werkst. / Work pc. max. kg	FR max. daN	FA max. daN	Rund- laufabw. / Max. runout	Dreh- zahl / Speed max.	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ST	2	132	38	30	33	180	90	90	0,002	13500	► 03-2110	a. A.
SU	2	143	45	35	39	260	130	115	0,002	11000	► 03-2210	a. A.
ST	3	160	45	35	39	260	130	115	0,002	11000	► 03-3110	a. A.
SU	3	184	55	50	48	440	220	260	0,002	8500	► 03-3210	a. A.
ST	4	206	55	50	48	440	220	260	0,002	8500	► 03-4110	a. A.
SU	4	255	70	57	61	670	335	440	0,002	6700	► 03-4210	a. A.
ST	5	253	70	57	61	670	335	440	0,002	6700	► 03-5110	a. A.
SU	5	275	80	70	69	950	475	925	0,004	5300	► 03-5210	a. A.
ST	6	329	80	70	69	950	475	925	0,004	5300	► 03-6110	a. A.

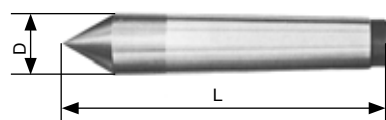
Feste Zentrierspitzen Serie 500 Fixed centres series 500

Feststehende Präzisions-Zentrierspitzen nach DIN 806+807 Fixed centres according to DIN 806+807

- ganz gehärtet und geschliffen

- completely hardened and ground

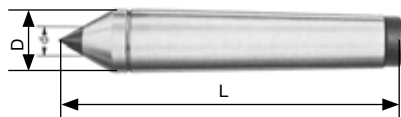
Typ 501 DIN 806 WS Type 501 DIN 806 WS



Standard
Standard

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	Art.-Nr. / Order no.	EUR
511	1	12,2	80	60°	03-511	5,30
521	2	18	100	60°	03-521	6,20
531	3	24,1	125	60°	03-531	7,40
541	4	31,6	160	60°	03-541	8,30
551	5	44,7	200	60°	03-551	18,90
561	6	63,8	270	60°	03-561	65,90

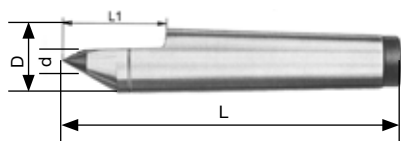
Typ 503 DIN 806 E Type 503 DIN 806 E



Hartmetalleinsatz
Full carbide tip

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
513	1	12,2	80	60°	7	03-513	12,50
523	2	18	100	60°	7	03-523	18,90
533	3	24,1	125	60°	11	03-533	21,00
543	4	31,6	160	60°	14	03-543	25,30
553	5	44,7	200	60°	18	03-553	42,20
563	6	63,8	270	60°	18	03-563	79,90

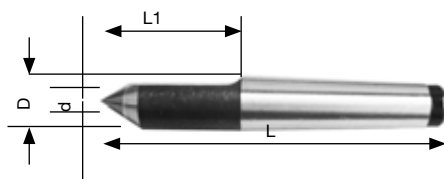
Typ 504 DIN 806 HE Type 504 DIN 806 HE



Hartmetalleinsatz mit halber Spitze
Half carbide tip

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
514	1	12,2	80	60°	7	22	03-514	27,60
524	2	18	100	60°	7	30	03-524	27,60
534	3	24,1	125	60°	11	38	03-534	36,60
544	4	31,6	160	60°	14	50	03-544	52,90
554	5	44,7	200	60°	18	63	03-554	57,10
564	6	63,8	270	60°	18	79	03-564	81,70

Typ 504 DIN 806 HE - verlängert Type 504 DIN 806 HE - extended



Hartmetalleinsatz mit verlängerter halber Spitze
Extended half carbide tip

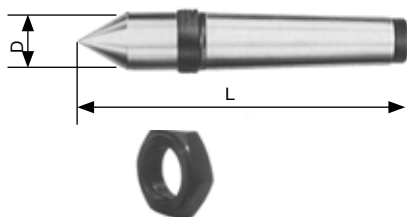
Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
524VL	2	18	135	60°	11	65	03-524VL	61,20
534VL	3	24,1	150	60°	14	63	03-534VL	69,30
544VL	4	31,6	180	60°	18	70	03-544VL	83,60

Feste Zentrierspitzen Serie 500

Fixed centres series 500

Typ 505 DIN 807 WS

Type 505 DIN 807 WS



Mit Abdrückmutter
With draw-off nut

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
525	2	18	100	60°	M22x1,5	03-525	24,50
535	3	24,1	125	60°	M27x1,5	03-535	28,80
545	4	31,6	160	60°	M36x1,5	03-545	41,60
555	5	44,7	200	60°	M48x1,5	03-555	57,30
565	6	63,8	270	60°	M68x1,5	03-565	97,30

Typ 506 DIN 807 E

Type 506 DIN 807 E

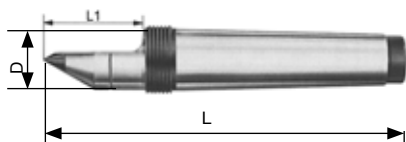


Hartmetalleinsatz mit Abdrückgewinde
Full carbide tip with thread

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
526	2	18	112	60°	7	M22x1,5	03-526	25,70
536	3	24,1	137	60°	11	M27x1,5	03-536	34,50
546	4	31,6	175	60°	14	M36x1,5	03-546	50,00
556	5	44,7	217	60°	18	M48x1,5	03-556	68,80
566	6	63,8	290	60°	18	M68x1,5	03-566	116,80

Typ 507 DIN 807 HE

Type 507 DIN 807 HE

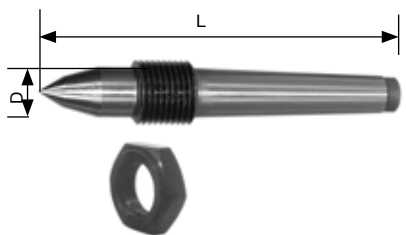


Hartmetalleinsatz, mit halber Spitze
mit Abdrückgewinde
Half carbide tip with thread

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	d mm	L1 mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
527	2	18	112	60°	7	30	M22x1,5	03-527	33,20
537	3	24,1	137	60°	11	38	M27x1,5	03-537	43,90
547	4	31,6	175	60°	14	50	M36x1,5	03-547	63,40
557	5	44,7	217	60°	18	63	M48x1,5	03-557	90,60
567	6	63,8	290	60°	18	79	M68x1,5	03-567	178,80

Typ 508 DIN 807 WS

Type 508 DIN 807 WS

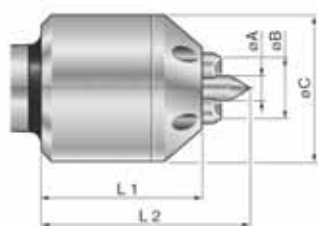


Verlängerte Spitze mit Abdrückmutter
Extended tip with draw-off nut

Typ / Type	MK / MT	D mm	L mm	Winkel / Angle	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
518	1	12,2	80	30°/60°	M16x1,5	03-518	22,50
528	2	18	118	30°/60°	M22x1,5	03-528	25,70
538	3	24,1	148	30°/60°	M27x1,5	03-538	30,20
548	4	31,6	186,5	30°/60°	M36x1,5	03-548	43,70
558	5	44,7	242	30°/60°	M48x1,5	03-558	81,10
568	6	63,8	330	30°/60°	M68x1,5	03-568	197,30

Passende Abdrückmuttern siehe Seite 123
Suitable draw-off nuts see page 123

Stirnmitnehmer, mechanisch Mechanical face drivers



Lieferumfang:
Stirnmitnehmer, 1 Satz Mitnehmerbolzen S1,
1 Stück Zentrierspitze S4

Scope of supply:
Mechanical face driver, 1 set inserts S1,
1 piece centre S4

Typ A (19,3-32 mm) Type A (19,3-32 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-EA-S? a. A.

Beispiel / Ordering example
= 03-EA-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	19,3	32	8	20	48	52	67	0,9	03-SMN-3/25	543,00
4	19,3	32	8	20	48	52	67	1,2	03-SMN-4/25	580,90



Typ B (30-47 mm) Type B (30-47 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-EB-S? a. A.

Beispiel / Ordering example
= 03-EB-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	30	47	12	30	62	64	86	1,5	03-SMN-3/47	622,20
4	30	47	12	30	62	64	86	2,7	03-SMN-4/47	643,70
5	30	47	12	30	62	64	86	3,9	03-SMN-5/47	693,20



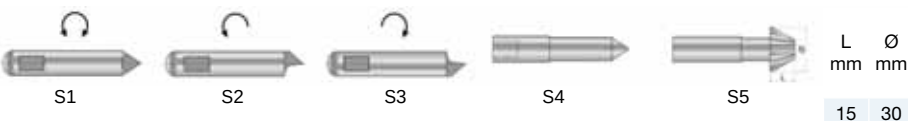
Typ C (40-70 mm) Type C (40-70 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-EC-S? a. A.

Beispiel / Ordering example
= 03-EC-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
4	40	70	18	41	87	95	125	4,3	03-SMN-4/70	717,90
5	40	70	18	41	87	95	125	5,3	03-SMN-5/70	742,70
6	40	70	18	41	87	95	125	7,8	03-SMN-6/70	792,20



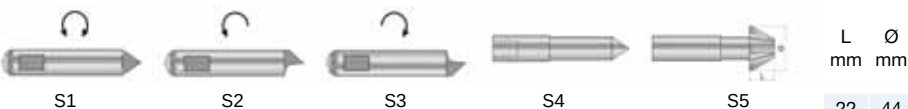
Typ D (57-90 mm) Type D (57-90 mm)

Art.-Nr. /
Order no. EUR

03-ED-S? a. A.

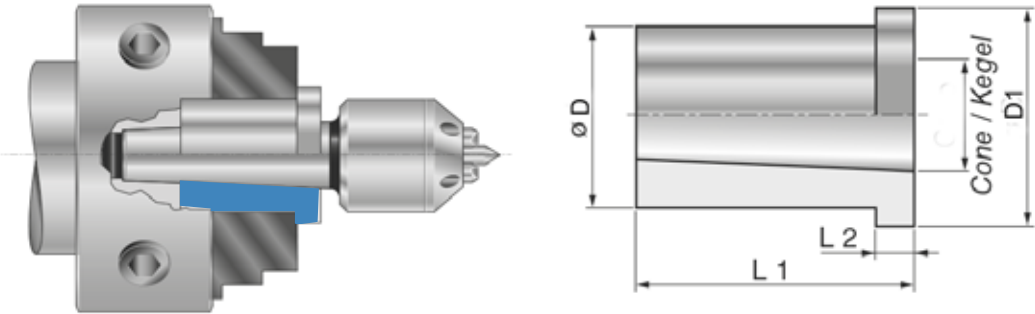
Beispiel / Ordering example
= 03-ED-S1

MK / MT	Ø Min. mm	Ø Max. mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L1 mm	L2 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
4	57	90	23	57	109	100	140	7,0	03-SMN-4/90	1.023,30
5	57	90	23	57	109	100	140	8,2	03-SMN-5/90	1.056,30
6	57	90	23	57	109	100	140	9,5	03-SMN-6/90	1.155,30

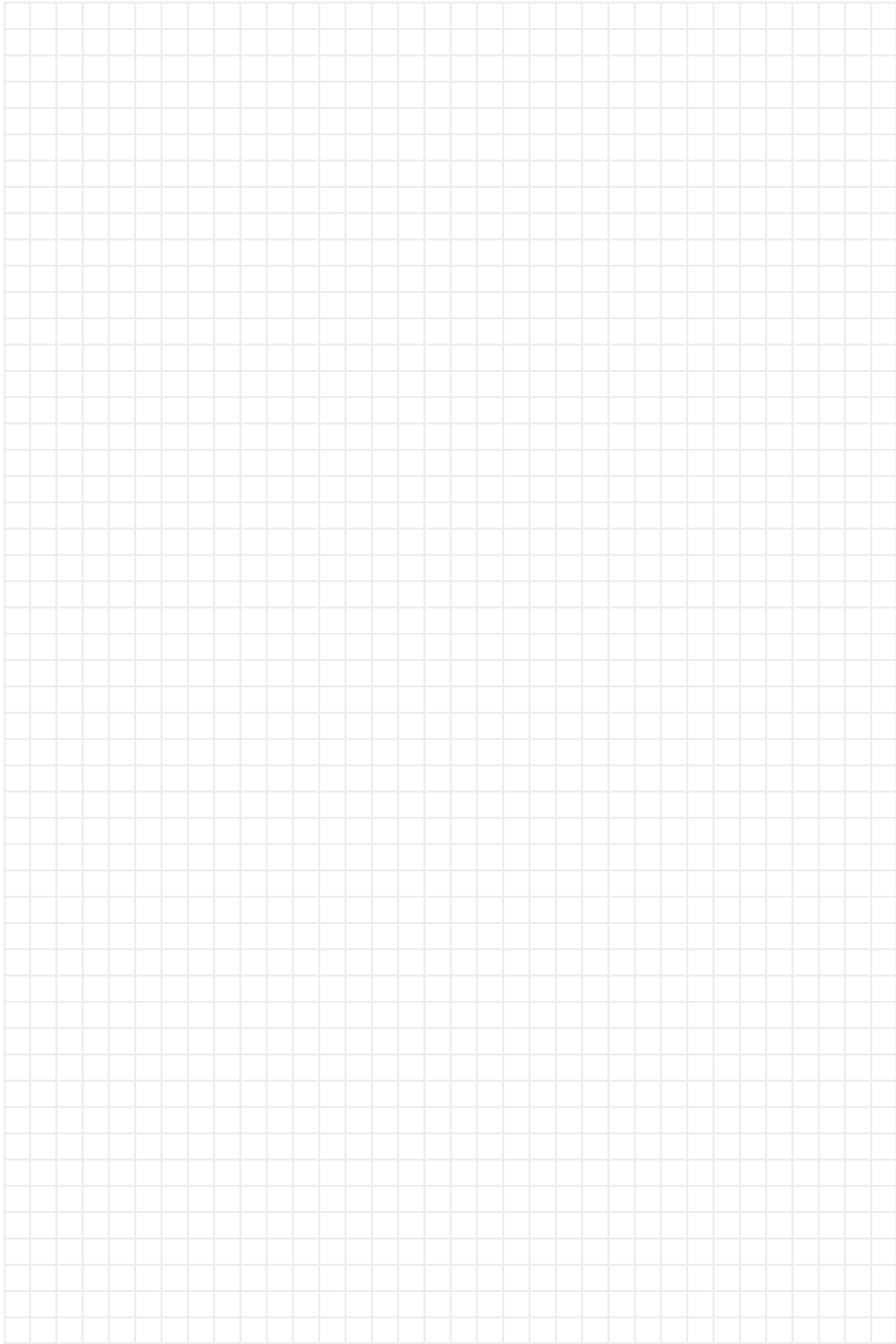


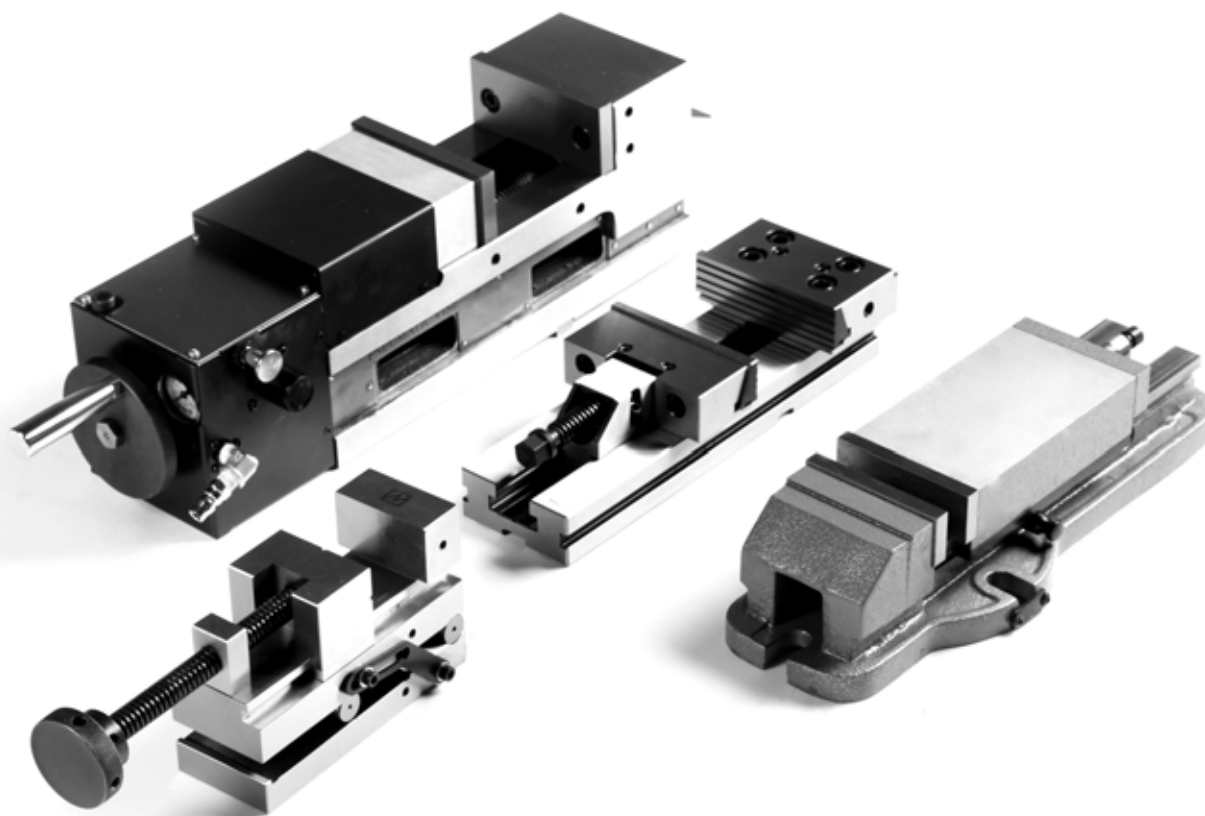
Kegelhülsen Conic bushes

Kegelhülsen, zylindrisch mit Innenkegel (MK) Conic bushes, cylindrical with internal taper (MT)



MK / MT	L1 mm	L2 mm	Ø D mm	D1 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	65	8	35	44	0,3	▶ 03-KH-3	140,70
4	70	8	42	49	0,45	▶ 03-KH-4	162,50
5	80	10	54	59	0,6	▶ 03-KH-5	211,10
6	85	10	75	84	0,75	▶ 03-KH-6	348,40





Inhalt:

- | Maschinenschraubstöcke Typ CMC / SVC
- | Doppelspanner
- | Doppel-Zentrischspanner
- | Pneumatikspanner
- | Mehrfach-Spanneinrichtung
- | NC-Spanner
- | Mechanische und hydraulische Maschinenschraubstöcke
- | Fräsmaschinenschraubstöcke
- | 3-Achsen-Schraubstock
- | Bohrmaschinenschraubstöcke
- | Werkbankschraubstöcke
- | Zentrischspanner
- | 5-Achsen-Zentrischspanner
- | Schleifschraubstöcke
- | Sinus-Schraubstöcke
- | Erodierschraubstöcke
- | Präzisions-Schraubstöcke **CARDINATI MORSE**
- | Universal-Werkstückanschlüge
- | Universal Aufsatzprismenbacken

Content:

- | Precision machine vices type CMC / SVC
- | Double vices
- | Double-self-centering vice
- | Pneumatic vices
- | Multiflex vices
- | NC-vices
- | Mechanical and hydraulic machine vices
- | Milling machine vices
- | 3-axes machine vices
- | Drilling machine vices
- | Table vices
- | Self-centering vices
- | 5-axes self-centering vices
- | Tool maker vices
- | Since vices
- | Erosion vices
- | Precision vices **CARDINATI MORSE**
- | Stop-dogs
- | Universal prism jaws

Maschinenschraubstöcke Typ CMC / SVC

Precision machine vices type CMC / SVC

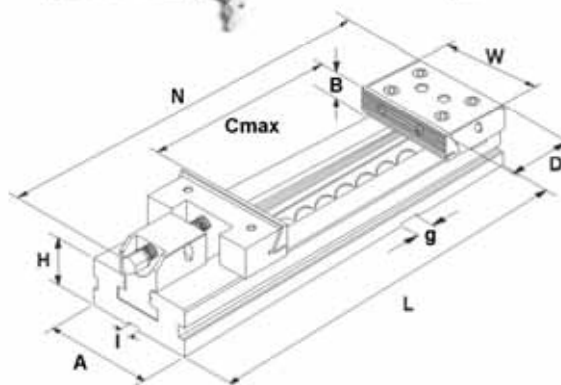
Präzisions-Maschinenschraubstock Typ CMC

Precision machine vice type CMC

- Führungsflächen gehärtet
- mit Niederzugeffekt
- modulares System
- Parallelität < 0,005 / 100 mm
- Rechtwinkligkeit < 0,02 / 50 mm
- Wiederholgenauigkeit < 0,02 mm
- feste Backe um 180° drehbar, Rückseite mit Spannstufe
- auch als Doppelspanner erhältlich, siehe Seite 138 (Typ DZM)
- hardened slideways
- with pull-down mechanism
- modular system
- parallelism < 0,005 / 100 mm
- perpendicularity < 0,02 / 50 mm
- repeatability < 0,02 mm
- fixed jaw rotatable by 180°, reverse with step
- also available as double-self-centering-vice, see page 138 (Typ DZM)



Drehplatte optional /
Swivel plate optional



W mm	Cmax mm	L mm	N mm	A mm	D mm	H mm	g mm	B mm	Max. Anz. moment / Max. torque Nm	Max. Spann- kraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	100	270	320	75	77,9	35	16	30	30	3000	7	ZE-CMC-100/100	594,70
125	150	345	410	95	77,9	40	16	40	40	3000	13	ZE-CMC-125/150	645,10
150	200	420	500	125	89,4	50	16	50	60	5000	26	ZE-CMC-150/200	734,10
150	300	520	600	125	89,4	50	16	50	60	5000	29	ZE-CMC-150/300	895,60
175	200	455	530	145	96,8	58	16	60	60	6000	37	ZE-CMC-175/200	1.050,00
175	300	555	630	145	96,8	58	16	60	60	6000	42	ZE-CMC-175/300	1.140,90
175	400	655	730	145	96,8	58	16	60	60	6000	47	ZE-CMC-175/400	1.240,10
200	200	495	580	170	113	70	16	65	80	10000	64	ZE-CMC-200/200	1.276,00
200	300	595	680	170	113	70	16	65	80	10000	69	ZE-CMC-200/300	1.361,20
200	400	695	780	170	113	70	16	65	80	10000	74	ZE-CMC-200/400	1.494,20
200	500	795	880	170	113	70	16	65	80	10000	84	ZE-CMC-200/500	1.813,10
300	300	635	730	195	120	78	16	80	80	10000	105	ZE-CMC-300/300	2.255,50
300	400	735	830	195	120	78	16	80	80	10000	115	ZE-CMC-300/400	2.562,90

Inkl. Spannpratzen, Passsteine, Schlüssel, Handkurbel und Werkstückanschlag
Incl. brackets, T-nuts, wrench, crank and work piece stop

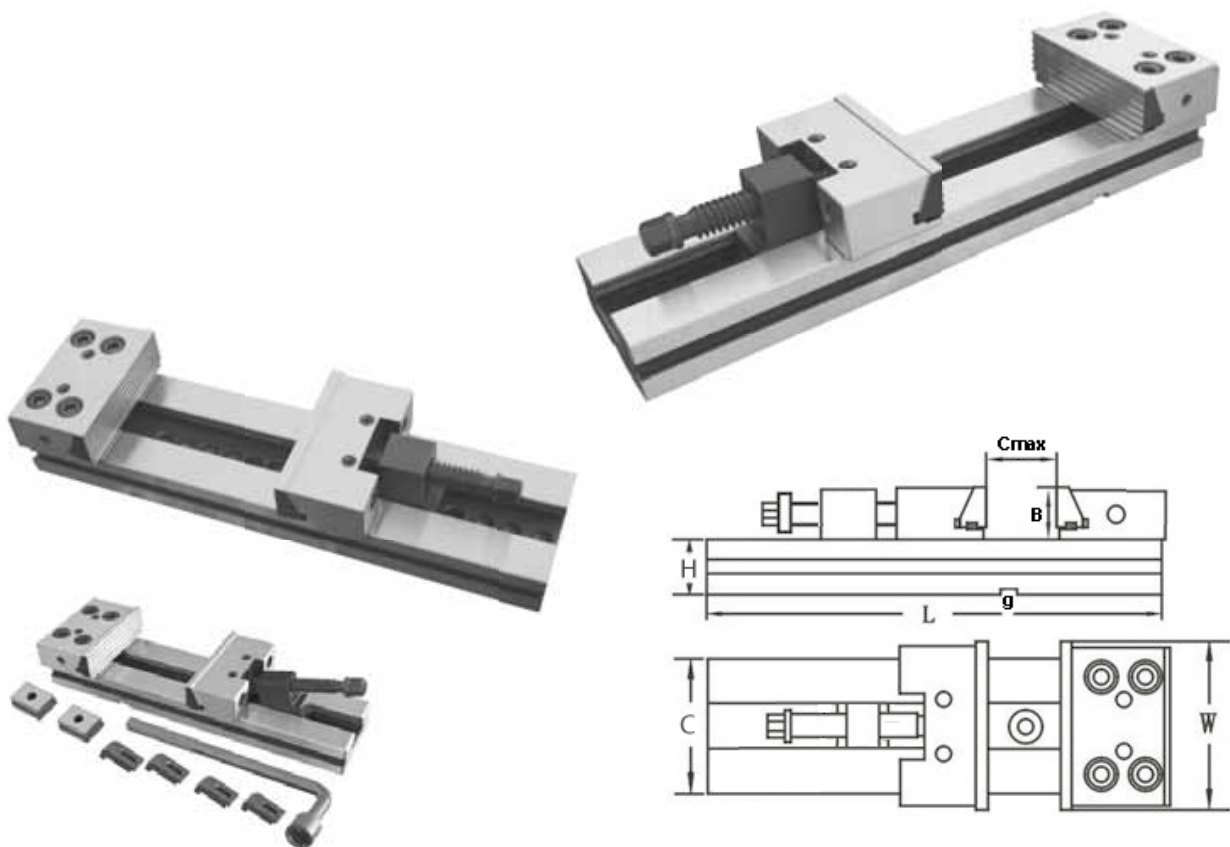
Maschinenschraubstöcke Typ CMC / SVC

Precision machine vices type CMC / SVC

Präzisions-Maschinenschraubstock mit Schnellverstellung Typ SVC

Precision machine vice with quick adjustment type SVC

- wie Typ CMC, jedoch mit Schnellverstellung
- as type CMC, but with quick adjustment



W mm	Cmax mm	L mm	A mm	H mm	B mm	g mm	Max. Anz. moment / Max. torque Nm	Max. Spann- kraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	100	270	75	35	30	16	30	3000	7	ZE-SVC-100/100	629,30
125	150	345	95	40	40	16	40	3000	13	ZE-SVC-125/150	682,60
150	200	420	125	50	50	16	60	5000	26	ZE-SVC-150/200	784,00
150	300	520	125	50	50	16	60	5000	29	ZE-SVC-150/300	956,50
175	300	555	145	58	60	16	60	6000	42	ZE-SVC-175/300	1.218,40
200	200	495	170	70	65	16	80	10000	64	ZE-SVC-200/200	1.384,60
200	300	595	170	70	65	16	80	10000	69	ZE-SVC-200/300	1.424,70
200	400	695	170	70	65	16	80	10000	74	ZE-SVC-200/400	1.585,80

Inkl. Spannpratzen, Passsteine, Schlüssel und Handkurbel
Incl. brackets, T-nuts, wrench and crank

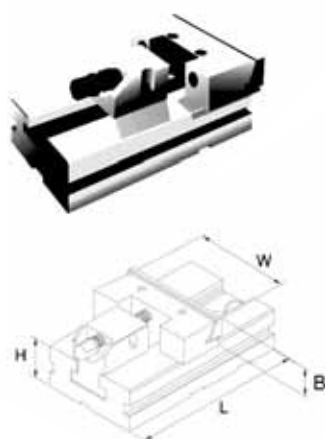
Geteilte Schraubstöcke Typ CMC

Modular vices type CMC

Bewegliches Element Typ CMC

Movable jaw section type CMC

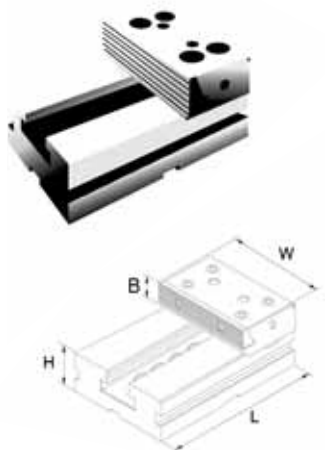
- speziell zum Spannen übergroßer Werkstücke
- vielseitige Spannmöglichkeiten
- for clamping oversized work pieces
- various clamping possibilities



W mm	B mm	L mm	H mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	30	140	35	4	● ZE-GS-B100	243,70
125	40	160	40	6	● ZE-GS-B125	294,80
150	50	230	50	14	● ZE-GS-B150	378,20
175	60	240	58	21	● ZE-GS-B175	522,90
200	65	300	70	35	● ZE-GS-B200	661,30

Festes Element Typ CMC

Fixed jaw section type CMC

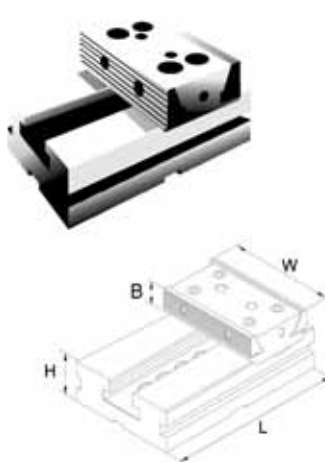


W mm	B mm	L mm	H mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	30	140	35	4	● ZE-GS-F100	213,20
125	40	160	40	6	● ZE-GS-F125	261,20
150	50	230	50	13	● ZE-GS-F150	335,70
175	60	240	58	18	● ZE-GS-F175	401,30
200	65	300	70	30	● ZE-GS-F200	625,10

Festes Element doppelt Typ CMC

Double fixed jaw section type CMC

- mit beidseitiger Spannmöglichkeit
- with double-sided clamping possibility



W mm	B mm	L mm	H mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	30	140	35	4	○ ZE-GS-D100	230,20
125	40	160	40	6	○ ZE-GS-D125	300,20
150	50	230	50	13	○ ZE-GS-D150	393,80
175	60	240	58	19	○ ZE-GS-D175	487,10
200	65	300	70	30	○ ZE-GS-D200	752,20

Zubehör für Typ CMC / SVC Accessories for type CMC / SVC

Drehplatte Swivel plate



passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100D	325,00
125	ZE-CMC-125D	344,90
150	ZE-CMC-150D	367,30
175	ZE-CMC-175D	383,00
200	ZE-CMC-200D	544,50
300	ZE-CMC-300D	694,10

Preis pro Stück / Price per piece

Rillenbacke Grooved jaw



passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100RB	66,00
125	ZE-CMC-125RB	72,70
150	ZE-CMC-150RB	87,30
175	ZE-CMC-175RB	109,70
200	ZE-CMC-200RB	153,40
300	ZE-CMC-300RB	204,10

Preis pro Stück / Price per piece

Glatte Backe Plain jaw



passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100GB	66,00
125	ZE-CMC-125GB	72,70
150	ZE-CMC-150GB	87,30
175	ZE-CMC-175GB	109,70
200	ZE-CMC-200GB	153,40
300	ZE-CMC-300GB	204,10

Preis pro Stück / Price per piece

Weiche Backe Soft machinable jaw



passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100WB	66,00
125	ZE-CMC-125WB	72,70
150	ZE-CMC-150WB	87,30
175	ZE-CMC-175WB	109,70
200	ZE-CMC-200WB	153,40
300	ZE-CMC-300WB	204,10

Preis pro Stück / Price per piece

Spannbacke überhoch Extra-high jaw



passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100GH	154,80
125	ZE-CMC-125GH	198,20
150	ZE-CMC-150GH	230,20
175	ZE-CMC-175GH	266,20
200	ZE-CMC-200GH	420,20

Preis pro Stück / Price per piece

Prismenbacke Prism jaw



passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100PB	97,80
125	ZE-CMC-125PB	112,20
150	ZE-CMC-150PB	151,70
175	ZE-CMC-175PB	209,80
200	ZE-CMC-200PB	299,30

Preis pro Stück / Price per piece

Niederzugbacke überhoch Extra-high pull down jaw



passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100NH	152,40
125	ZE-CMC-125NH	190,20
150	ZE-CMC-150NH	237,70
175	ZE-CMC-175NH	295,70
200	ZE-CMC-200NH	415,00

Preis pro Stück / Price per piece

Koordinaten-Prismenbacke Prismatic stack type jaw



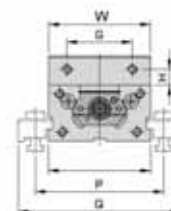
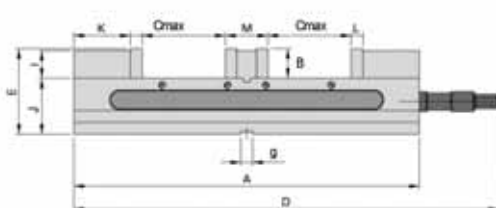
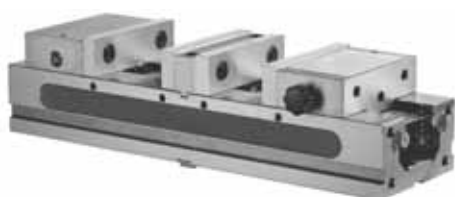
passend zu / suitable for	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	ZE-CMC-100KB	303,20
125	ZE-CMC-125KB	404,30
150	ZE-CMC-150KB	505,30
175	ZE-CMC-175KB	606,50
200	ZE-CMC-200KB	665,50

Preis pro Stück / Price per piece

Doppelspanner Double vices

Doppelspanner Typ TLD Double vices type TLD

- mechanisch
 - zentrisches Spannen von 2 Werkstücken gleicher oder unterschiedlicher Größe
 - Führungsflächen gehärtet
 - mit Niederzugeffekt
 - 6 verschiedene Spannmöglichkeiten
 - einfahrbare Spindel (nur Typ TLD-150), komplett abgedeckt
- mechanically
 - self centering for 2 work pieces of same or different size hardened slideways
 - with pull-down mechanism
 - 6 clamping options
 - retractable spindle (only type TLD-150), completely covered

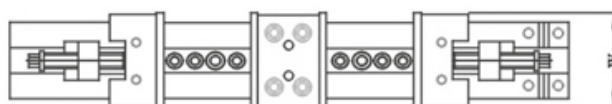
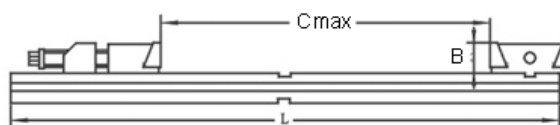


Typ / Type	A mm	J mm	O mm	D mm	E mm	W mm	G mm	H mm	I mm	B mm	K mm	L mm	M mm	g mm	Cmax mm	P mm	Q mm	Max. Spann- kraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	405	63,5	104	459	101,5	102	63,5	17,5	33	38	69	15	55	18	90	143	195	2600	20	ZE-TLD-100	1.280,50
150	520	82,5	154	536	127	152	98,4	23,8	41,5	44,5	86,5	18	66	18	125	193	245	3000	52	ZE-TLD-150	1.455,30

Passende Nutensteine lieferbar auf Anfrage
Suitable t-nuts available upon request

Doppel-Zentrischspanner, Typ DZM Double-self-centering vice, type DZM

- wie Typ CMC (Seite 134), jedoch zum Spannen von 2 Werkstücken
- as type CMC (page 134), but for clamping 2 workpieces



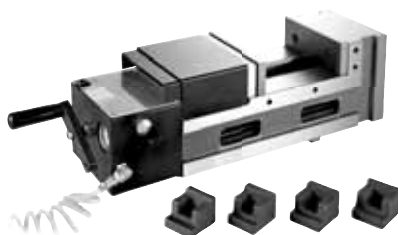
W mm	Cmax mm	L mm	B mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
175	120	666	60	63	ZE-DZM-175/120	1.870,20
175	170	766	60	67	ZE-DZM-175/170	2.011,10
200	150	805	65	100	ZE-DZM-200/150	2.818,10
200	206	905	65	108	ZE-DZM-200/200	3.112,80

Inkl. Spannpratzen, Passsteine, Schlüssel und Handkurbel
Incl. brackets, T-nuts, wrench and crank

Passende Ersatzbacken für den Typ ZE-DZM- siehe Seite 137
Suitable jaws for type ZE-DZM- see page 137

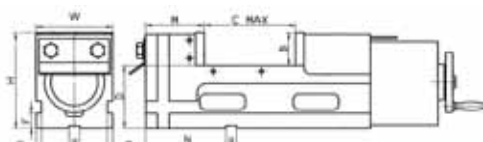
Pneumatikspanner Pneumatic vices

Typ PSP Type PSP



- Betätigung durch Pressluft
- besonders geeignet für Serienfertigung auf Maschinenzentren, Fräs- und Bohrmaschinen und Sondermaschinen
- mit Niederzugeffekt
- Taktzeit nur 1,5 s
- Hub bis 8 mm
- einstellbar von 0-4000 kg/cm²

- operated by compressed air
- suitable for mass production and for machine centers, milling, drilling and special-purpose machines
- with pull-down mechanism
- cycle speed 1,5 s
- clamping stroke up to 8 mm
- capacity from 0-4000 kg/cm²



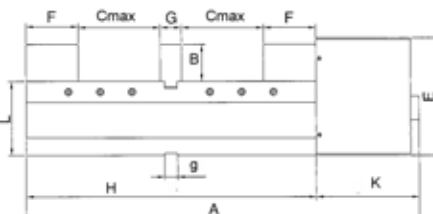
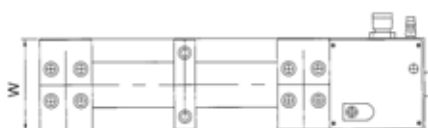
Typ / Type	W mm	B mm	Cmax mm	D mm	E mm	L mm	F mm	G mm	H mm	M mm	g mm	N mm	Max. Spannkraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
130/150	130	55	150	105	380	520	25	9	160	100	18	136	6000	41	ZE-PSP-130/150	1.549,70
160/160	160	58	160	105	400	540	25	9	163	100	18	136	6000	50	ZE-PSP-160/160	1.690,80
160/250	160	58	250	105	490	630	25	9	163	100	18	136	6000	57	ZE-PSP-160/250	1.879,40
180/200	180	63	200	110	460	600	25	12	173	108	18	171	9000	67	ZE-PSP-180/200	1.981,90
200/200	200	63	200	110	470	610	25	12	173	108	18	171	9000	77	ZE-PSP-200/200	2.086,00
200/300	200	63	300	110	570	710	25	12	173	108	18	171	9000	86	ZE-PSP-200/300	2.209,30

Pneumatischer Doppelspanner Typ DPSP Pneumatic double vice type DPSP



- Betätigung durch Pressluft
- mit Niederzugeffekt
- mit 2 Spannstellen
- Taktzeit nur 1,5 s
- Hub bis 8 mm
- Werkstücke unterschiedlicher Größe (bis 5 mm) spannbar
- einstellbar von 0-4000 kg/cm²

- operated by compressed air
- with pull-down mechanism
- for 2 work pieces
- cycle speed 1,5 s
- clamping stroke up to 8 mm
- work pieces of different sizes (up to 5 mm) can be clamped
- capacity from 0-4000 kg/cm²

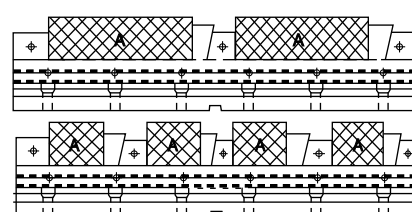
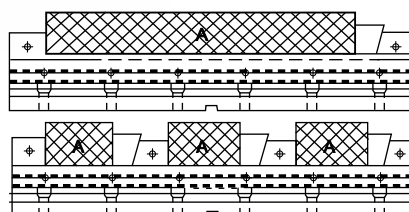
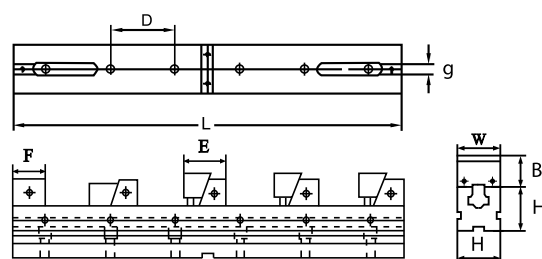
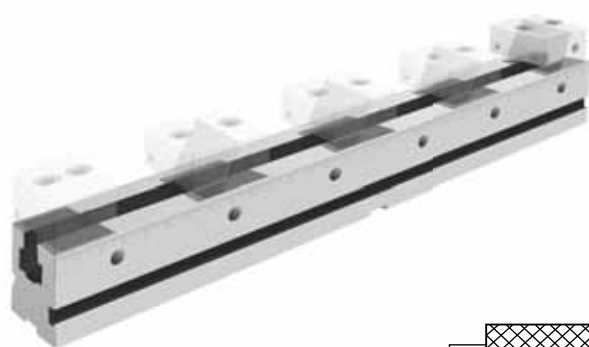


Typ / Type	A mm	H mm	K mm	W mm	E mm	F mm	G mm	B mm	Cmax mm	L mm	g mm	Max. Spannkraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
115	556	410	146	130	166	74	30	52	115	105	18	3200	42	ZE-DPSP-130	2.447,00
150	656	510	146	160	168	82	30	55	155	105	18	4000	67	ZE-DPSP-160	2.544,80

Mehrfach-Spanneinrichtungen Multiflex vices

Typ MFS Type MFS

- zum Spannen von mehreren Werkstücken
- variable Anpassung der Spannelemente an die Werkstückabmessungen
- optimale Nutzung des Arbeitsbereichs einer Maschine
- horizontal einsetzbar
- mit Skalierung auf Spannleiste
- Lieferumfang: 1 Spannleiste, 1 feste Backe (glatt), 3 (bis L = 500 mm) oder 4 (ab L = 600 mm) Spannbacken (glatt)
- for clamping of multiple work pieces
- each clamping element individually adjustable
- optimum exploitation of machine's work-space
- for horizontal applications
- with scale for ease of handling
- scope of delivery: 1 clamping bar, 1 fixed jaw (plain), 3 (up to L = 500 mm) or 4 (from L = 600 mm) clamping jaws (plain)



H mm	L mm	W mm	D mm	F mm	E mm	B mm	g mm	1xA	2xA	3xA	4xA	Max. Spann- kraft / Clamping force daN	Art.-Nr. / Order no.	EUR
50	300	49	100	38	55 - 58	25	16	208	75	30	8	1000	ZE-MFS-50/300	1.134,50
	400							308	125	64	33		ZE-MFS-50/400	1.240,60
	500							408	175	96	58		ZE-MFS-50/500	1.351,50
	600							508	225	129	83		ZE-MFS-50/600	1.494,40
	700							608	275	161	108		ZE-MFS-50/700	1.669,10
75	400	74	100	50	70 - 75	40	16	275	100	41	12	1500	ZE-MFS-75/400	1.476,90
	500							375	150	75	37		ZE-MFS-75/500	1.597,70
	600							475	200	108	62		ZE-MFS-75/600	1.717,70
	700							575	250	141	87		ZE-MFS-75/700	1.865,70
	800							675	300	174	112		ZE-MFS-75/800	2.034,00

Inkl. 4 Spannpratzen mit Nutensteinen und Schrauben, 2 Passsteine, 4 Werkstückanschläge, Spannschlüssel
Incl. 4 brackets, t-nuts, screws, 2 key-nuts, 4 piece stops and wrench

Ersatzbacken für Typ MFS Spare jaws for type MFS



Feste Backe, Stück Fixed jaw, piece

Für Typ / For type	W mm	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MFS50	49	38	0,4	ZE-MFS-50FB	205,70
MFS75	74	50	1,3	ZE-MFS-75FB	226,30



Bewegliche Backe, glatt, Stück Movable jaw, plain, piece

Für Typ / For type	W mm	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MFS50	49	55 / 58	0,6	ZE-MFS-50GB	267,40
MFS75	74	70 / 75	1,8	ZE-MFS-75GB	288,00



Bewegliche Backe, geriffelt, Stück Movable jaw, serrated, piece

Für Typ / For type	W mm	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MFS50	49	55 / 58	0,6	ZE-MFS-50RB	267,40
MFS75	74	70 / 75	1,8	ZE-MFS-75RB	288,00



Bewegliche Backe, extrabreit, glatt, Stück Movable jaw, enlarged, plain, piece

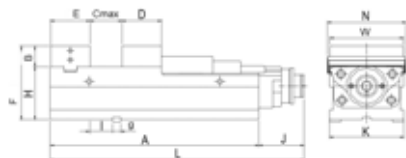
Für Typ / For type	W mm	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MFS50	63	56	1,1	ZE-MFS-50XLB	288,00
MFS75	109	60	3	ZE-MFS-75XLB	308,50

NC Schraubstöcke Typ MC2

NC precision power vices type MC2

Präzisions-Hochdruckspanner mit mechanischer Kraftverstärkung
High-power vice with mechanical force intensifier

Vorwahlstufe / Pre-selection	Spannkraft / Clamping force Typ / Type 125	Spannkraft / Clamping force Typ / Type 160	Spannkraft / Clamping force Typ / Type 200
0	500 daN	500 daN	500 daN
1	1100 daN	1300 daN	1500 daN
2	2500 daN	2700 daN	3200 daN
3	3700 daN	4000 daN	5100 daN
4	5000 daN	5400 daN	6800 daN

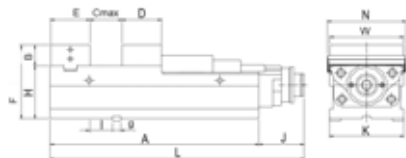


Typ MC2 type MC2

- Sphäroguss FCD60
- unten und seitlich geschliffen
- Anti-Lift-Mechanismus
- eingebauter Niederzug
- mechanische Kraftverstärkung, dichtunglos
- kurze Bauart
- Spannkraft voreinstellbar
- ductile iron FCD60
- steel body, ground below and side-ways
- "Anti-lifting" mechanism
- integrated pull down
- mechanical force increase, no seals required
- short body
- pre-selection of clamping force

Typ MC2 / Type MC2	A mm	F mm	E mm	D mm	Cmax mm	B mm	g mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	W mm	N mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	365	145	78	74	208	45	18	100	57	98,5	126	463,5	125	135	35	14-MC2-125	1.370,40
160	455	160	86	86	275	45	18	115	49	98,5	162	553,5	160	171	57	14-MC2-160	1.525,10
160M	480	160	86	86	300	45	18	115	49	98,5	162	578,5	160	174	63	14-MC2-160M	1.719,20
200	505	180	100	97	300	55	18	125	66	100	202	603,5	200	211	90	14-MC2-200	2.093,70

Inkl. 4 Spannpratzen, Hebeösen, Schlüssel und Nutensteine
Incl. clamping brackets, eye bolts, keys and t-nuts



Typ MC2 lang type MC2 long

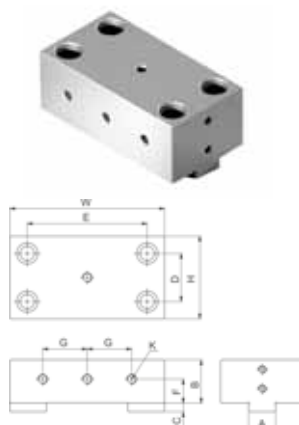
- lange Version des Typs MC2
- extra große Spannweite
- long version of type MC2
- with large opening range

Typ MC2 / Type MC2	A mm	F mm	E mm	D mm	Cmax mm	B mm	g mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	W mm	N mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160L	535	160	86	86	355	45	18	115	49	98,5	162	633,5	160	174	64	14-MC2-160L	1.905,50
200L	610	180	100	97	405	55	18	125	66	100	202	708,5	200	214	103	14-MC2-200L	2.401,20

Inkl. 4 Spannpratzen, Hebeösen, Schlüssel und Nutensteine
Incl. clamping brackets, eye bolts, keys and t-nuts

Ersatzbacken für Schraubstöcke Typ MC2

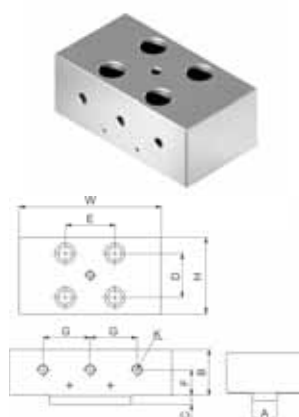
Spare jaws for vices type MC2



Feste Blockbacke, Stück

Fixed jaw, piece

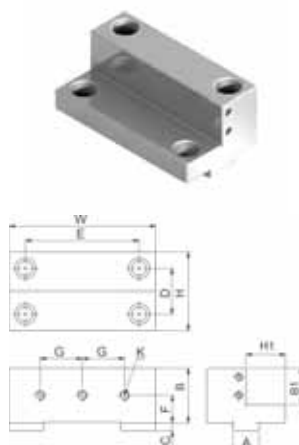
Größe / Size	A mm	H mm	C mm	D mm	E mm	B mm	W mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	24	78	8	45	88	45	125	14-HJ-125	172,10
160	28	86	9	50	124	45	160	14-HJ-160	188,30
200	28	100	9	62	140	55	200	14-HJ-200	214,30



Bewegliche Blockbacke, Stück

Movable jaw, piece

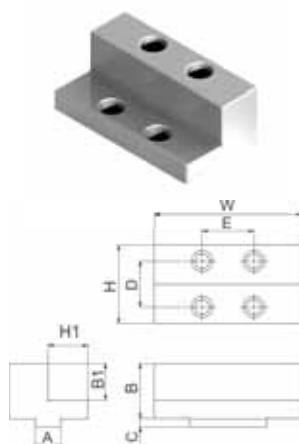
Größe / Size	A mm	H mm	C mm	D mm	E mm	B mm	W mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	24	76	8	42	35	45	125	14-BHJ-125	172,10
160	28	86	9	50	56	45	160	14-BHJ-160	188,30
200	28	98	9	59	62	55	200	14-BHJ-200	214,30



Feste Stufenbacke, Stück

Stepped jaw, fixed, piece

Größe / Size	A mm	H mm	H1 mm	C mm	D mm	E mm	B mm	B1 mm	W mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	24	78	38	8	45	88	50	32	125	14-LJ-125	272,70
160	28	86	43	8	50	124	60	40	160	14-LJ-160	272,70
200	28	98	49	9	62	140	70	45	200	14-LJ-200	311,60



Bewegliche Stufenbacke, Stück

Stepped jaw, movable, piece

Größe / Size	A mm	H mm	H1 mm	C mm	D mm	E mm	B mm	B1 mm	W mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	24	76	38	8	42	35	50	32	125	14-BLJ-125	272,70
160	28	86	43	8	50	56	60	40	160	14-BLJ-160	272,70
200	28	98	49	9	59	62	70	45	200	14-BLJ-200	311,60

Weitere Ersatzbacken auf Anfrage

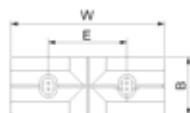
Further jaws available upon request

Ersatzbacken für Schraubstöcke Typ MC2

Spare jaws for vices type MC2

Prismenbacke, Stück

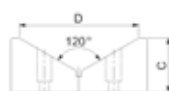
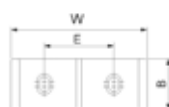
Prism jaw, piece



Größe / Size	W mm	B mm	C mm	D mm	F mm	E mm	G	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	125	47	25	30	25	64	M8	14-PB-125	207,80
160	160	62	30	30	30	92	M10	14-PB-160	222,90
200	200	72	30	30	30	100	M10	14-PB-200	280,90

Koordinaten-Prismenbacke, Stück

V-jaw, piece



Größe / Size	W mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	125	47	50	110	64	M8	14-KB-125	242,40
160	160	62	55	130	92	M10	14-KB-160	272,70
200	200	72	55	130	100	M10	14-KB-200	290,90

Weitere Ersatzbacken auf Anfrage
Further jaws available upon request

Schraubstöcke Typ FHS2

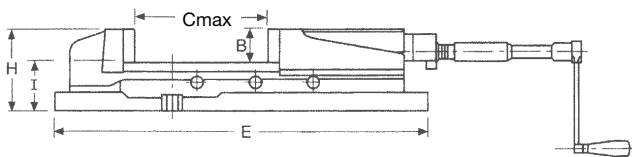
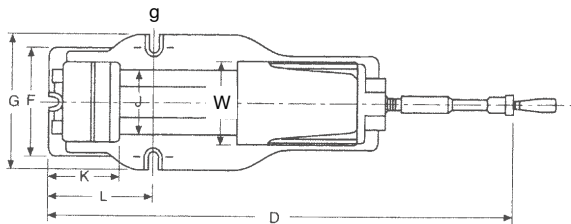
Vices type FHS2



Hydraulischer Maschinenschraubstock Typ FHS2

Hydraulic machine vice type FHS2

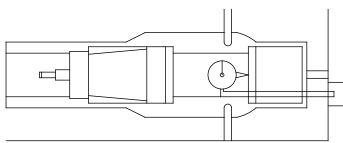
- robuste Bauart mit mechanisch-hydraulischer Hochdruckspindel und großer Spannweite
 - hohe Spanngenauigkeit
 - Schnellverstellung durch Steckbolzen
 - alle Verschleißteile sind gehärtet, deshalb sowohl für schwere als auch leichte Zerspanung verwendbar
- sturdy design with hydraulic high-pressure spindle, mechanical drive and large clamping capacity
 - high accuracy
 - rapid clamping range adjustment with socket pins
 - all wearing parts are hardened, therefore suitable for heavy- and light-duty machining operations



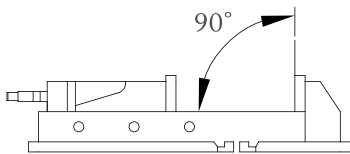
Typ / Type	W mm	B mm	Cmax mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	g mm	Spannkraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
FHS 100	105	36	170	695	440	135	170	95	58	80	95	147	20	2500	21	14-FHS2-100	670,30
FHS 125	130	48	220	840	550	175	207	120	70,5	97	107	195	20	3500	38	14-FHS2-125	730,70
FHS 150	150	53	300	970	620	182	225	135	82,5	116	117	210	20	4500	53	14-FHS2-150	879,80
FHS 200	200	62	300	1070	680	260	280	162	100	160	150	260	20	8000	95	14-FHS2-200	1.348,20

Inkl. Kurbel, Verlängerung und glatten Backen
Incl. hand crank, extension and plain jaws

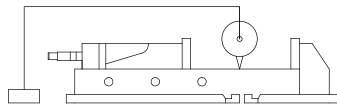
1.



2.



3.



1	Parallelität der festen Backe zur Stirnseite / Parallelism of body face and fixed jaw clamp face	0,01 mm
2	Rechtwinkligkeit feste Backe zu Führungsbahn / Squareness of fixed jaw and jaw slideway	0,02 mm
3	Parallelität Auflagefläche zu Führungsbahn / Parallelism of body bottom face and jaw slideway	0,01 mm

Zubehör für Typ FHS2 Accessories for type FHS2

Drehplatte Swivel plate



Für Größe / For size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	14-FHS2-100/S	121,60
125	14-FHS2-125/S	121,60
150	14-FHS2-150/S	153,50
200	14-FHS2-200/S	201,70

Glatte Backen, Satz Plain jaws, set



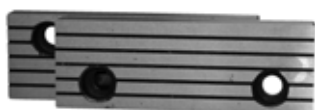
Für Größe / For size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	14-FHS2-100/GB	79,00
125	14-FHS2-125/GB	83,80
150	14-FHS2-150/GB	108,60
200	14-FHS2-200/GB	116,00

Prismenbacke, Stück Prism jaw, piece



Für Größe / For size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	14-FHS2-100/PB	150,50
125	14-FHS2-125/PB	157,30
150	14-FHS2-150/PB	175,90
200	14-FHS2-200/PB	260,40

Rillenbacken, Satz Grooved jaws, set



Für Größe / For size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	14-FHS2-100/RB	150,50
125	14-FHS2-125/RB	157,30
150	14-FHS2-150/RB	175,90
200	14-FHS2-200/RB	260,40

Dichtungssatz Set of seals



Für Größe / For size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	14-FHS2-100/D	11,60
125	14-FHS2-125/D	13,90
150	14-FHS2-150/D	15,10
200	14-FHS2-200/D	16,90

Alle Ersatzteile ab Lager lieferbar. Technischer Service in unserem Hause
All spare parts available in stock. Company-own technical service

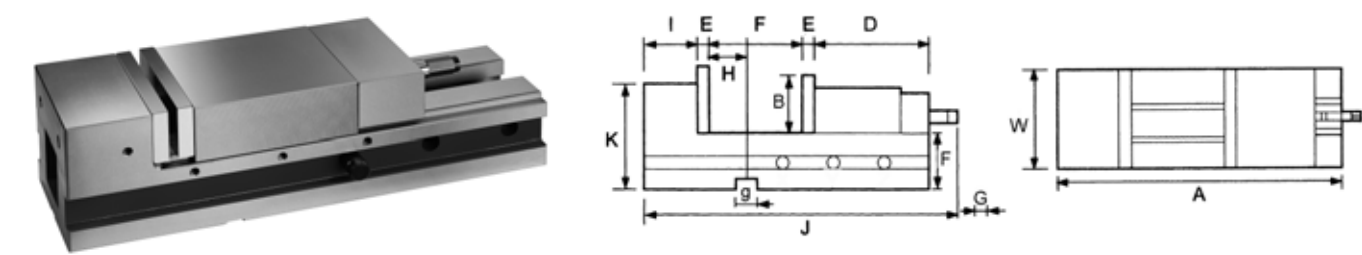
Schraubstöcke Typ NCK2

Vices type NCK2

Typ NCK2

Type NCK2

- mechanisch-hydraulisch
 - eingebauter Niederzugeffekt
 - mit Schnellverstellung
 - Toleranz der Bauhöhe 0,02 mm, somit für den Einsatz mehrerer Schraubstöcke nebeneinander geeignet
 - auch seitlich einsetzbar
 - Bett gehärtet HRC 45°, Körper aus Guss FCD 60
- *mechanic-hydraulic*
 - *with pull down mechanism*
 - *with quick adjustment*
 - *height tolerance = 0,02 mm, suitable for side by side application*
 - *can also be laterally mounted*
 - *hardened bed HRC 45°, body made from cast iron FCD 60*



Typ / Type	A mm	G mm	F mm	D mm	E mm	Cmax mm	B mm	H mm	I mm	J mm	K mm	W mm	g mm	daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	404	14	62	208	12,5	170	42	45	64,5	450-540	102	105	16	2500	22	14-NCK2-100	876,40
150	507	19	85	243	15,5	270	57	65	84,5	620-710	140	152	18	5000	50	14-NCK2-150	1.064,20
200	606	19	95	257	18,5	300	62	82	89,5	655-755	162	200	18	7000	80	14-NCK2-200	1.659,00

Parallelität der festen Backe zur Stirnseite / Parallelism of body face and fixed jaw clamp face	0,01 mm
Rechtwinkligkeit feste Backe zu Führungsbahn / Squareness of fixed jaw and jaw slideway	0,015 mm
Parallelität Auflagefläche zu Führungsbahn / Parallelism of body bottom face and jaw slideway	0,01 mm
Max. Hub eines Referenzwerkstücks / Max. lift of test block	0,02 mm
Parallelität Referenzwerkstück zu Auflagefläche / Parallelism of clamped test block and bottom face	0,015 mm



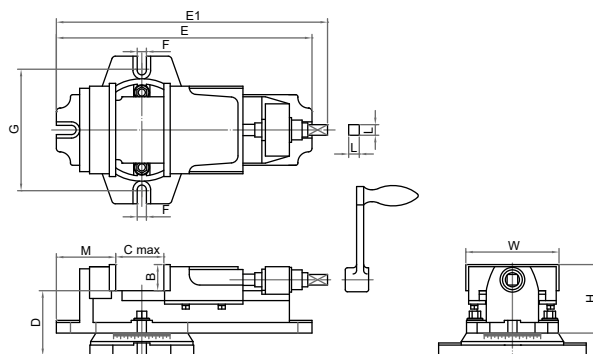
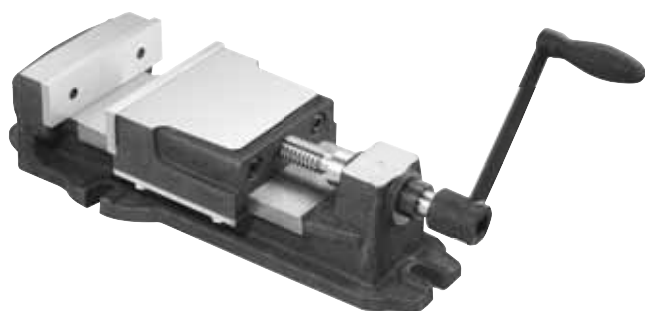
Fräsmaschinenschraubstöcke

Milling machine vices

Typ MSK ohne Drehplatte, mechanisch

Type MSK without swivel plate, mechanical

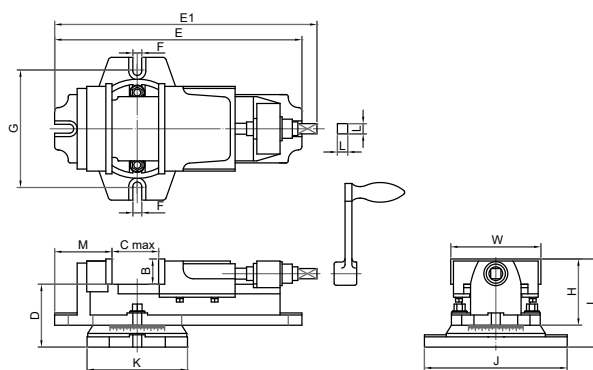
- für Fräs-, Schleif- und Bohrarbeiten
- Backen gehärtet und geschliffen
- for milling, grinding and drilling operations
- jaws hardened and ground



Typ / Type	W mm	B mm	Cmax mm	E mm	E1 mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	Max. Spann- kraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	104	36	62	293	310	13	145	83	15	65	900	9	ZE-MSK100	135,30
125	130	37	82	362	384	13	172	97	15	84	900	15	ZE-MSK125	165,00
150	152	43	112	442	473	15	209	108	16,5	90	1000	26	ZE-MSK150	200,90
200	204	63	149	579	609	18	312	148	21	122	1400	53	ZE-MSK200	371,00

Typ MSK mit Drehplatte, mechanisch

Type MSK with swivel plate, mechanical

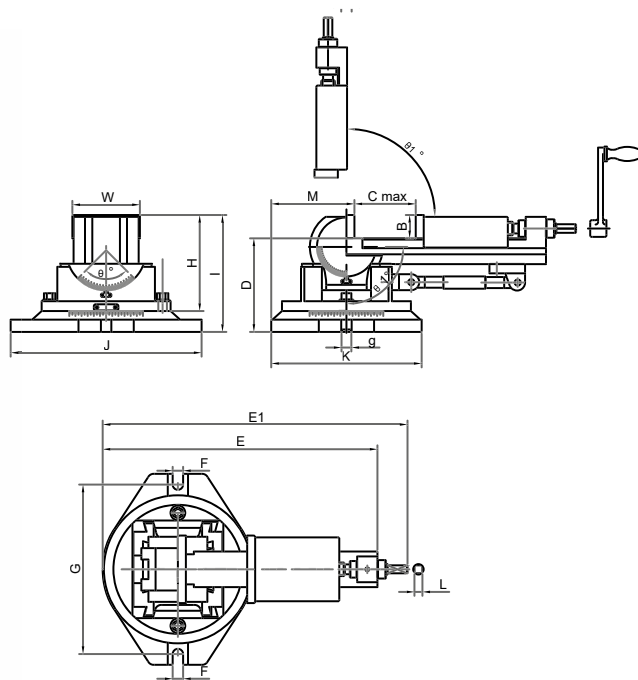


Typ / Type	W mm	B mm	Cmax mm	D mm	E mm	E1 mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	Max. Spann- kraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	104	36	62	76	293	310	13	145	83	113	176	122	15	65	900	10	ZE-MSK100D	141,40
125	130	37	82	92	362	384	13	172	97	129	209	147	15	84	900	17	ZE-MSK125D	190,70
150	152	43	112	105	442	473	15	209	108	148	260	181	16,5	90	1000	28	ZE-MSK150D	233,70
200	204	63	149	127	579	609	18	312	148	190	350	234	21	122	1400	56	ZE-MSK200D	403,90

3-Achsen-Schraubstöcke 3-axes machine vices

Typ MSK3 Type MSK3

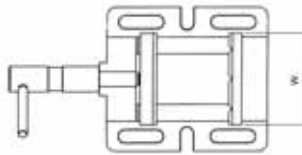
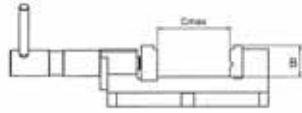
- 3-fach verstellbar
- 360° drehbar
- 0-90° vertikal verstellbar
- $\pm 45^\circ$ schwenkbar
- Backen gehärtet und geschliffen
- adjustable in 3 ways
- 360° rotatable
- 0-90° vertically adjustable
- $\pm 45^\circ$ tiltable
- jaws hardened and ground



Typ / Type	W mm	B mm	Cmax mm	D mm	E mm	E1 mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	g mm	Max. Spann- kraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	80	31	85	126	335	370	15	210	127	157	240	185	10	95	16	800	17	ZE-MSK3-080	369,90
110	110	38	115	152	448	497	17	276	157	190	311	245	13	135	16	1000	33	ZE-MSK3-110	438,00
135	135	40	150	170	530	580	17	310	173	210	358	271	13	140	16	1600	50	ZE-MSK3-135	596,20

Bohrmaschinen-Schraubstöcke

Drilling machine vices



Bohrmaschinen-Schraubstock Typ MSP

Drilling machine vice type MSP

- Körper aus Guss
- Stahlbacken mit vertikalem und horizontalem Prisma
- cast iron body
- steel jaws with vertical and horizontal prism

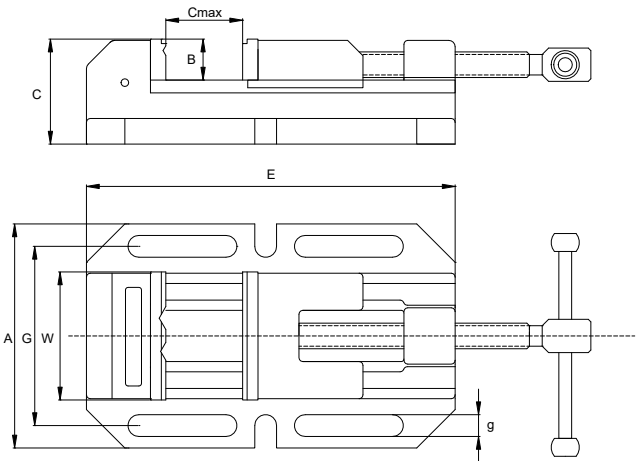
Typ / Type	W mm	Cmax mm	B mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MSP 80	85	65	29	4	● OT-206085	36,80
MSP 100	100	85	33	5	● OT-206100	42,40
MSP 120	120	110	33	8	● OT-206120	54,70

Bohrmaschinen-Schraubstock Typ BMSR

Drilling machine vice type BMSR



- Körper aus Guss
- Backen gehärtet und geschliffen
- eine glatte Backe, eine Backe mit vertikalem und horizontalem Prisma
- cast iron body
- jaws hardened and ground
- one plain jaw, one jaw with vertical and horizontal prism



Typ / Type	W mm	Cmax mm	A mm	B mm	g mm	G mm	E mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BMSR 60	60	70	115	25	11	90	170	2,9	● ZE-BMSR-60	78,80
BMSR 100	100	130	178	32	17	140	288	11,7	● ZE-BMSR-100	130,90
BMSR 120	120	160	197	40	17	159	340	16,8	● ZE-BMSR-120	176,70
BMSR 150	150	200	227	40	17	190	400	23,3	● ZE-BMSR-150	272,20

Werkbankschraubstöcke

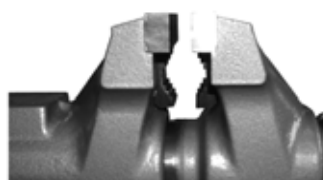
Table vices

Werkbankschraubstock Typ WBS

Table vice type WBS



Typ T
Type T



Typ T
Type T

- sehr stabile Konstruktion
- Backen aus Hochqualitätsstahl, gehärtet auf 54 HRC $\pm$ 5
- große Ambossfläche
- integrierte Drehplatte $\pm$ 35° mit Positionsschrauben
- Typ T: mit Backen für Rundmaterial
- sturdy design
- jaws made from high-quality steel, hardened to 54 HRC $\pm$ 5
- large anvil
- integrated swivel base $\pm$ 35° with position screws
- type T: with pipe jaws

Typ / Type	W mm	Cmax mm	Spannkraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
63	63	55	3500	4	14-WBS-063	58,30
80	80	70	3500	6	14-WBS-080	69,50
100	100	105	3500	12,5	14-WBS-100	114,60
125	125	115	3500	20	14-WBS-125	149,60
125T *	125	115	3500	20	14-WBS-125T	180,60
150	150	125	3500	30	14-WBS-150	238,10
150T *	150	125	3500	30	14-WBS-150T	269,70

* mit Backen für Rundmaterial
* with pipe jaws

- Schraubstock für große Belastungen
- auf Drehplatte, 360° drehbar
- Ambossfläche 70 x 150 mm
- Backen aus Hochqualitätsstahl, gehärtet auf 52 - 54 HRC
- Typ T: mit Backen für Rundmaterial
- heavy-duty vice
- swivel base, 360° rotatable
- large anvil 70 x 150 mm
- jaws made from high-quality steel, hardened to 52 - 54 HRC
- type T: with pipe jaws

Typ / Type	W mm	Cmax mm	Spannkraft / Clamping force daN	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
200	200	200	5500	40	14-WBS-200	936,30
200T	200	200	5500	40	14-WBS-200T	967,80
250 *	250	200	5500	45	14-WBS-250	1.051,10
250T *	250	200	5500	45	14-WBS-250T	1.082,80

* mit Backen für Rundmaterial
* with pipe jaws

Teleskophalter für Werkbank-Schraubstock

Telescopic holder for table vice



- Teleskophalter passend zu Typ WBS 100, 125, 150
- ermöglicht eine Höhenverstellung des Schraubstockes
- Einstellungsbereich: 0 - 200 mm
- telescopic holder suitable for types WBS 100, 125, 150
- for height adjustment of vices
- range of adjustment: 0 - 200 mm

Typ / Type	Höhenverstellung / Range of adjustment mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
TP200	0-200	8,6	14-TP200	198,20

Zentrischspanner Typ ZSM2

Self-centering vices type ZSM2

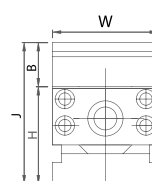
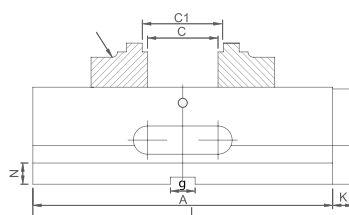
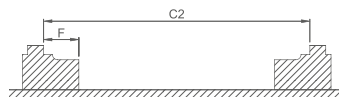
Zentrischspanner Typ ZSM2

Self-centering vice type ZSM2

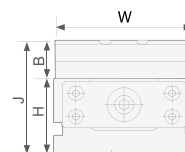
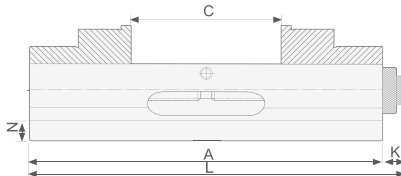
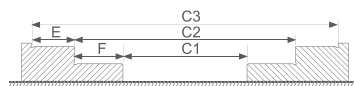
- Für 4/5-Achs-Bearbeitung
- Wiederholgenauigkeit: 0,01 mm
- mit Niederzugeffekt
- for 4/5-axes machining
- repeatability: 0,01 mm
- with pull-down mechanism



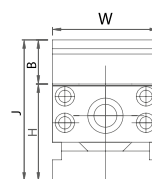
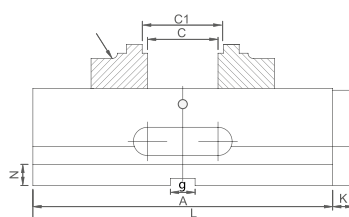
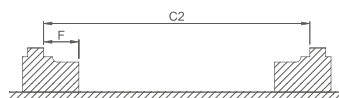
ZE-ZSM2-60



ZE-ZSM2-100



ZE-ZSM2-100XL



W mm	A mm	J mm	C1	C2	C3	F mm	H mm	B mm	K mm	N mm	g mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Spannweite / Clamping range														
60	170	80	112	45-140	-	20	55	25	15	14	14	185	ZE-ZSM2-60	794,50
100	240	120	90	70-160	134-222	35	80	40	20	22	18	260	ZE-ZSM2-100	982,10
100	240	120	140	62-190	-	30	80	40	16	21	16	256	ZE-ZSM2-100XL	1.020,60

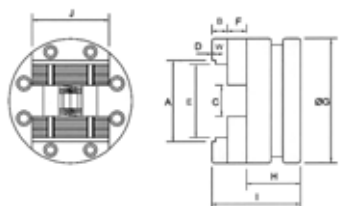
Inkl. 4 Spannpratzen und Schlüssel
Incl. 4 clamping brackets and key

5-Achsen-Zentrischspanner, Typ SR5 5-axes self-centering vices, type SR5



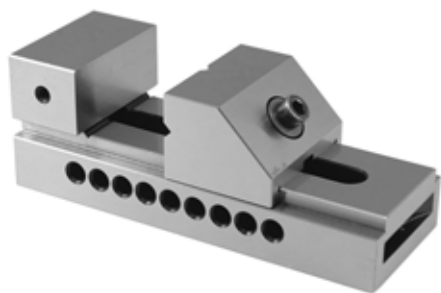
Zentrischspanner, Typ SR5 Self-centering vices, type SR5

- für 5-Achs-Bearbeitung
- runder Körper, für weniger Störkon-turen und geringeren Platzbedarf
- ideal zum Einsatz auf Rundtischen, Teilapparaten etc.
- suitable for 5-axis machining
- round body for less interference and less requirement space
- ideal for use with indexing spacers, rotary tables etc.



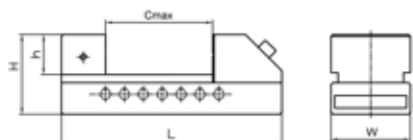
Typ / Type	A mm	E mm	C mm	D mm	B mm	F mm	G mm	H mm	I mm	W mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	105	95	40	5	20	25	160	70	115	100	14-SR5-100	2.095,90
130	135	125	50	5	20	25	210	80	125	130	14-SR5-130	2.677,30
160	165	155	60	5	25	25	250	90	140	160	14-SR5-160	3.109,40

Schleifschraubstöcke Tool maker vices

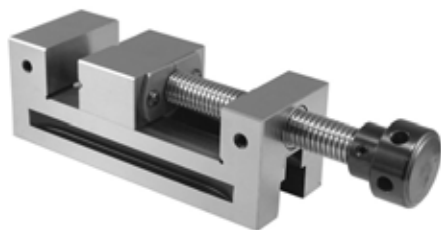


TMV-A, mit Schnellverstellung TMV-A, with quick adjustment

- aus Legierungsstahl, wärmebehandelt, gehärtet 58 HRC und feingeschliffen
- geeignet zum Einsatz auf Fräs- und Schleifmaschinen
- auch als Kontrollschraubstock verwendbar
- Parallelität: 0,005 mm / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm / 100 mm
- made from heat treated alloy steel, subzero treatment for stress relief against distortion, hardened 58 HRC and finished by grinding
- suitable for milling and grinding machines
- also suitable as reference for inspection
- parallelism: 0,005 mm / 100 mm
- squareness: 0,005 mm / 100 mm

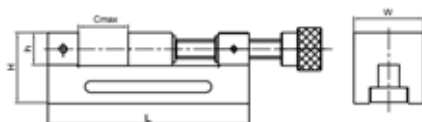


Typ / Type	W mm	H mm	Cmax mm	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
A50	50	25	65	140	2	14-TMV-A50	76,20
A63	63	32	85	175	3	14-TMV-A63	93,80
A73	73	35	100	190	4	14-TMV-A73	102,50
A100	100	45	125	245	10	14-TMV-A100	208,00
A125	125	50	160	285	18	14-TMV-A125	310,60
A150	150	50	200	330	21	14-TMV-A150	400,30



TMV-B, mit Gewindespindel TMV-B, screw type

Typ / Type	W mm	H mm	Cmax mm	L mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
B50	50	25	65	155	2	14-TMV-B50	105,30
B73	73	35	100	210	3,5	14-TMV-B73	202,00
B100	100	45	125	260	5	14-TMV-B100	296,00



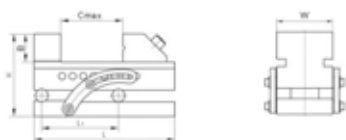


TMV-SA, mit Schnellverstellung

TMV-SA, with quick adjustment

- genaue Winkeleinstellung (0-45°) durch Endmaße
- sichere Fixierung des Schraubstocks in jeder Winkeleinstellung
- Parallelität: 0,005 mm / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm / 100 mm

- accurate angle setting (0-45°) by gauge blocks
- safe fixation in any angular position
- parallelism: 0,005 mm / 100 mm
- squareness: 0,005 mm / 100 mm



Typ / Type	W mm	B mm	H mm	Cmax mm	L mm	L1 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SA63	63	32	92	85	175	100	5	14-TMV-SA63	179,20
SA73	73	35	104	100	190	100	9	14-TMV-SA73	213,40
SA88	88	40	122	125	235	100	11	14-TMV-SA88	287,40

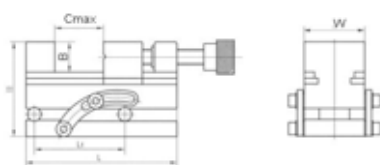


TMV-SB, mit Gewindespindel

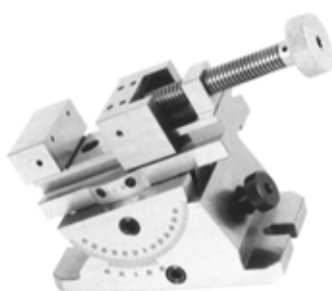
TMV-SB, screw type

- Winkeleinstellung (0-45°)

- angle setting (0-45°)



Typ / Type	W mm	B mm	H mm	Cmax mm	L mm	L1 mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SB63	63	32	94	85	175	100	5	14-TMV-SB63	224,70
SB73	73	35	111	90	190	100	9	14-TMV-SB73	264,60
SB100	100	45	139	125	245	100	17	14-TMV-SB100	466,60

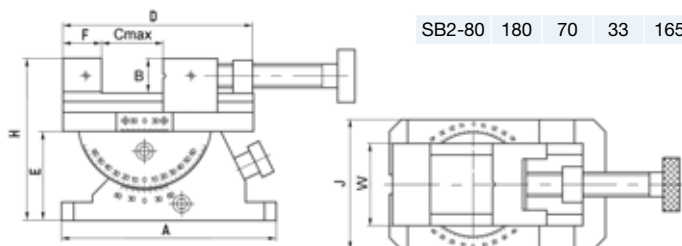


TMV-SB2, mit Gradeinteilungen

TMV-SB2, with scales

- in 2 Ebenen verstellbar
- 360° drehbar, 60° schwenkbar
- Nonius
- Parallelität: 0,005 mm / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm / 100 mm

- adjustable in 2 axes
- 360° rotatable, 60° tiltable
- vernier
- parallelism: 0,005 mm / 100 mm
- squareness: 0,005 mm / 100 mm



Typ / Type	A mm	W mm	B mm	D mm	E mm	F mm	Cmax mm	H mm	J mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SB2-80	180	70	33	165	73	30	85	139	130	14	14-TMV-SB2-80	1.017,10

Schleif- und Erodier-Schraubstöcke

Grinding and erosion vices

Typ SES, rostfrei

Type SES, noncorrosive



Abbildung 1 / figure 1

- geeignet für den Einsatz auf Erodier- und Schleifmaschinen für die präzise Bearbeitung von Werkstücken
 - Material: nichtrostender Chromstahl 50 - 55 HRC
 - Parallelität: 0,003 mm / 100 mm
 - Rechtwinkligkeit: 0,003 mm / 100 mm
- suitable for milling, grinding and high precision operations
 - material: stainless steel 50 - 55 HRC
 - parallelism: 0,003 mm / 100 mm
 - squareness: 0,003 mm / 100 mm

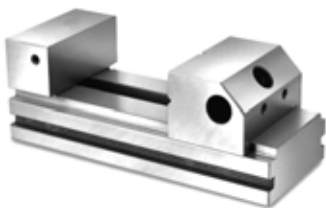
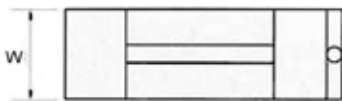
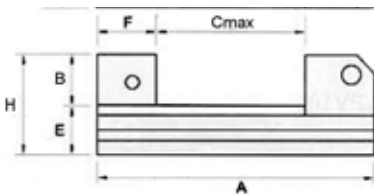


Abbildung 2 / figure 2



Typ / Type	Abbildung / figure	A mm	W mm	H mm	B mm	E mm	F mm	Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SES-25 Mini*	1	65	25	30	10	-	20	19	0,3	14-SES-25	116,40
SES-50	2	140	50	53	25	28	25	75	1,8	14-SES-50	565,60
SES-72	2	180	72	62	30	32	35	100	3,8	14-SES-72	747,20

* mit Stufenbacke / with stepped jaw

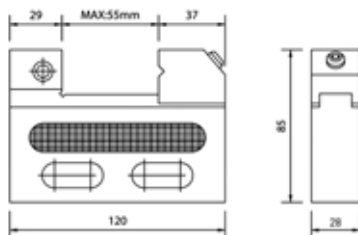


Typ SESP, rostfrei

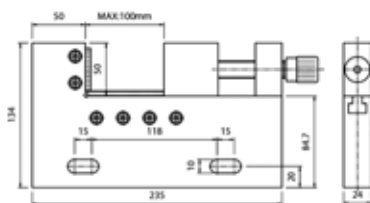
Type SESP, noncorrosive

- hochgenauer Schraubstock, geeignet zum Einsatz auf Erodiermaschinen
- hohe Spannkraften garantieren stabile Positionierung der Werkstücke auch bei hohem Kühlwasserdruck
- Material: nichtrostender Chromstahl 54 HRC $\pm$ 2
- Parallelität: 0,002 mm / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,002 mm / 100 mm

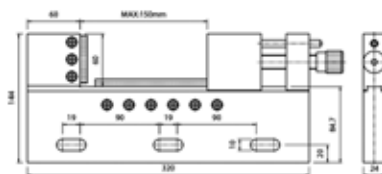
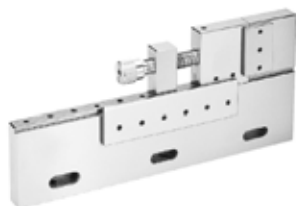
- high precision vise, suitable for use on eroding machines
- high clamping forces guarantee stable positioning of work piece even at high coolant pressure
- material: stainless steel, hardened treatment up to 54 HRC $\pm$ 2
- parallelism: 0,002 mm / 100 mm
- squareness: 0,002 mm / 100 mm



Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
55	1	14-SESP-28/50	395,10



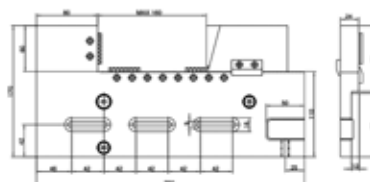
Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	5	14-SESP-24/100	720,70



Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
150	7	14-SESP-24/150	1.443,10

- in aufgespanntem Zustand justierbar in 3 Achsen
- nichtrostender Chromstahl, 45 - 55 HRC
- Parallelität: 0,003 mm / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm / 100 mm

- adjustable in 3 axes
- material: stainless steel, 45 - 55 HRC
- parallelism: 0,003 mm / 100 mm
- squareness: 0,005 mm / 100 mm



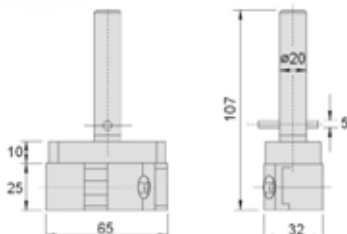
Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	8	14-SESP-24/160	3.146,20

Erodier-Schraubstöcke Erosion vices

- zum Spannen von Elektroden auf Erodiermaschinen
- Material: nichtrostender Chromstahl HRC 48 - 55
- Parallelität: 0,003 mm / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm / 100 mm

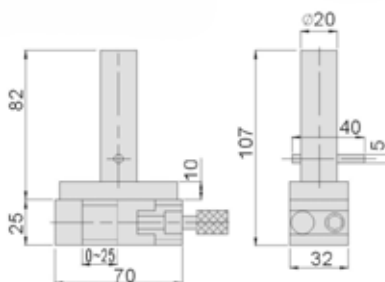
- for clamping of electrodes on eroding machines
- material: stainless steel, hardened treatment up to HRC 48 - 55
- parallelism: 0,003 mm / 100 mm
- squareness: 0,005 mm / 100 mm

Typ REHS, mit Schnellverstellung Type REHS, with quick adjustment



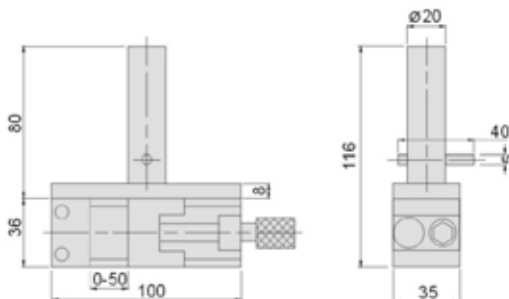
W mm	Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	20	1	14-REHS-20	152,40

Typ REHG 20, mit Gewindespindel Type REHG 20, screw type



W mm	Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	25	1	14-REHG-20	207,40

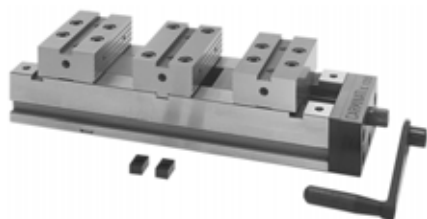
Typ REHG 50, mit Gewindespindel Type REHG 50, screw type



W mm	Cmax mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
36	50	1,5	14-REHG-50	363,30

Zentrisch spannende Doppelschraubstöcke Self-centering double vices

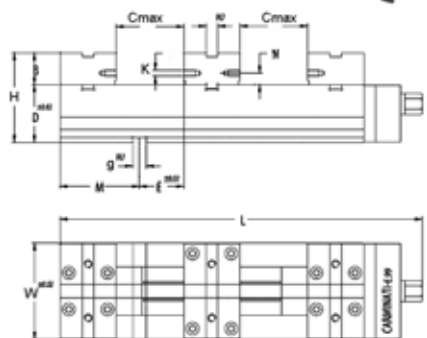
**CARMINATI
MORSE**



Typ EDMA.99, mechanisch
Type EDMA.99, mechanical

Einsatz horizontal oder seitlich.
Hochbelastbare Trapezspindel.

Used on level ground or on side.
Heavy-duty trapezoidal spindle.



Material: Legierter Stahl,
gehärtet und
geschliffen

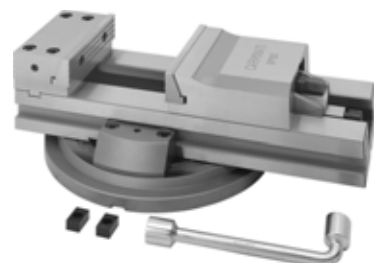
Material: Hardened alloy
steel, precision
ground

Spannkraft: Typ 100: 1,8 t
Typ 125: 2,5 t
Typ 150: 3,5 t

Clamping force: Type 100: 1,8 t
Type 125: 2,5 t
Type 150: 3,5 t

Typ / Type	Cmax mm	B mm	H mm	D mm	E mm	F mm	g mm	W mm	L mm	M mm	N mm	K mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	80	33	93	60	46	12	14	100	374	82	12	M6	20	14-EDMA99-100	a. A.
125	96	42	112	70	61	16	16	125	474	107	22	M6	38	14-EDMA99-125	a. A.
150	145	52	132	80	61	16	16	150	584	162	22	M8	61	14-EDMA99-150	a. A.

Präzisionsschraubstöcke mit Niederzugbacken Precision vices with pull-down jaws



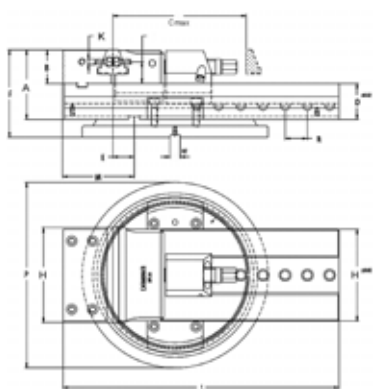
Typ SP.81, mechanisch - modulares System
Type SP.81, mechanical - modular system

Eigenschaften:

- Niederzugbacken drücken das Werkstück sicher nach unten
- beim Lösen gehen die Backen in die Ausgangsstellung zurück
- große Spannweite, schnelle Vor-einstellung über Kugelrastbolzen
- alle Teile sind gehärtet und geschliffen und ergeben höchste Präzision
- **Lieferung erfolgt ohne Drehplatte**

Main features:

- pull-down jaws which clamp the work piece on the plate under any conditions
- jaw return control
- wide opening and quick positioning for special machining
- all parts are hardened and ground
- **Supplied without swivel plate**



Material: Legierter Stahl,
gehärtet und
geschliffen

Material: Hardened alloy
steel, precision
ground

Spannkraft: Typ 100: 2,5 t
Typ 125: 3,5 t
Typ 150: 4 t
Typ 200: 5 t

Clamping force: Type 100: 2,5 t
Type 125: 3,5 t
Type 150: 4 t
Type 200: 5 t

Typ / Type	Cmax mm	B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	g mm	H mm	L mm	M mm	K mm	O mm	P mm	W mm	R mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	120	39,5	79,5	40	1,5	102,5	14	95	301	61	M6	25,5	205	100	20	18	14-SP81-100	a. A.
125	159	46	89	43	11,5	116	14	120	352	81	M6	30	238	125	27	28	14-SP81-125	a. A.
150	210	53	110	57	33,5	138	16	145	435	112	M8	34	293	150	35	49	14-SP81-150	a. A.
200	320	67	134	67	44	168	16	195	596	142	M8	43,5	343	200	40	97	14-SP81-200	a. A.

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✱ auslaufende Größe / as stock lasts

Präzisionsschraubstöcke mit Niederzugbacken Precision vices with pull-down jaws



Typ ISP.81, mechanisch-hydraulisch - modulares System Type ISP.81, mechanical-hydraulic - modular system

Präzisions-Schraubstock. Ausführung wie Grundmodell SP.81, jedoch mit **eingebauter Hydraulikspindel** und mechanischem Antrieb. **Lieferung erfolgt ohne Drehplatte.**

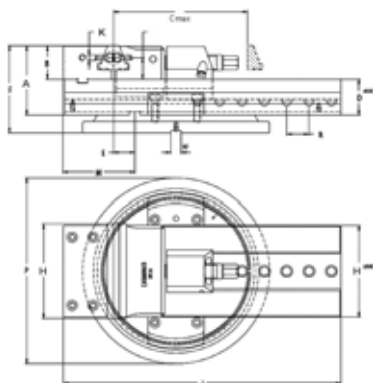
Precision vice. Design identical to basic model SP.81, however with **integrated hydraulic/mechanical spindle**. **Supplied without swivel plate.**

Material: Legierter Stahl, gehärtet und geschliffen

Material: Hardened alloy steel, precision ground

Spannkraft: Typ 100: 2 t
Typ 125: 3 t
Typ 150: 4 t
Typ 200: 5 t

Clamping force: Type 100: 2 t
Type 125: 3 t
Type 150: 4 t
Type 200: 5 t



Typ / Type	Cmax mm	B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	g mm	H mm	L mm	M mm	K mm	O mm	P mm	W mm	R mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	120	39,5	79,5	40	1,5	102,5	14	95	301	61	M6	25,5	205	100	20	19	▶ 14-ISP81-100	a. A.
125	159	46	89	43	11,5	116	14	120	352	81	M6	30	238	125	27	29	▶ 14-ISP81-125	a. A.
150	210	53	110	57	33,5	138	16	145	435	112	M8	34	293	150	35	51	▶ 14-ISP81-150	a. A.
200	320	67	134	67	44	168	16	195	596	142	M8	43,5	343	200	40	99	▶ 14-ISP81-200	a. A.



Typ OSP.81, pneumatisch-hydraulisch - modulares System Type OSP.81, pneumatical-hydraulic - modular system

Präzisions-Schraubstock. Ausführung wie Grundmodell SP.81, jedoch mit eingebautem Hydraulikzylinder in Verbindung mit einem pneumatisch-hydraulischen Druckübersetzer; dadurch besonders geeignet für Serienfertigung. Die bewegliche Backe lässt sich leicht voreinstellen. **Lieferung erfolgt inklusive Druckübersetzer, ohne Drehplatte.**

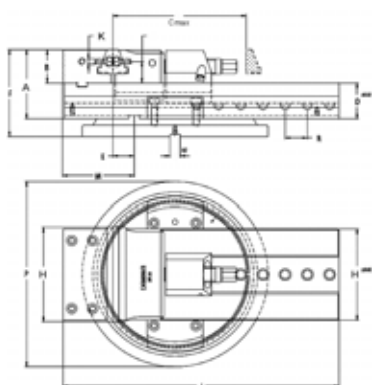
Precision vice. Design identical to basic model SP.81, however with integrated hydraulic cylinder incl. pneumatic-hydraulic pressure multiplier. Especially suitable for series manufacture. The moveable jaw can easily be preadjusted. **Supplied with pressure multiplier, without swivel plate.**

Material: Legierter Stahl, gehärtet und geschliffen

Material: Hardened alloy steel, precision ground

Hub: 6 mm
Spannkraft: Typ 125: 2,5 t
(bei 8 bar)
Typ 150: 4,5 t
Typ 200: 5,5 t

Stroke: 6 mm
Clamping force: Type 125: 2,5 t
(at 8 bar)
Type 150: 4,5 t
Type 200: 5,5 t



Typ / Type	Cmax mm	B mm	A mm	D mm	E mm	F mm	g mm	H mm	L mm	M mm	K mm	O mm	P mm	W mm	R mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
125	159	46	89	43	11,5	116	14	120	352	81	M6	30	238	125	27	29	▶ 14-OSP81-125	a. A.
150	210	53	110	57	33,5	138	16	145	435	112	M8	34	293	150	35	51	▶ 14-OSP81-150	a. A.
200	320	67	134	67	44	168	16	195	596	142	M8	43,5	343	200	40	99	▶ 14-OSP81-200	a. A.

**Lieferbar auch mit verlängertem Bett auf Anfrage
Longer version available upon request**

Universal-Werkstückanschlag Universal stop-dog

Universal-Werkstückanschlag Universal stop-dog



- Universal-Werkstückanschlag aus zweifarbig eloxiertem Aluminium für Bohr- und Fräsmaschinen
- durch die zwei Gelenkpfannen und den 360° drehbaren Kopf ist jede Einstell-Lage möglich
- inkl. Nutenstein (für 16, 18 und 20 mm T-Nuten), Anschlagstange und Inbus-schlüssel
- universal two-coloured work piece stop, made from anodized aluminium for boring and milling machines
- two cranks and a knob (360° pivotable) allow any setting angle
- incl. t-nut (for 16, 18 and 20 mm), stop rod and hexagon wrench

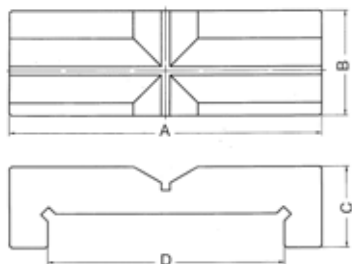
Höhe Anschlagst. / Height of stop rod mm	Gesamthöhe / Total height mm	Anschlagst.-Ø / Stop rod dia. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
155	215	8	09-AMS-160BH	138,60

Universal Aufsatz-Prismenbacken für Schraubstöcke Universal prism jaws for vices

Universal Aufsatz-Prismenbacken mit Werkstückanschlag Universal prism jaws with work stop



- geeignet für alle gängigen Schraubstöcke
- leicht und schnell montierbar
- suitable for all kinds of vices
- easy mounting and handling



Für Backen- breite / For jaw width mm	A mm	D mm	C mm	B mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100-110	145	110	38	49	1,6	14-APB-100/110	92,50
125-140	175	140	39	49	1,7	14-APB-125/140	105,10
150-160	190	160	40	53	2	14-APB-150/160	125,90
200-210	245	210	42	76	4,2	14-APB-200/210	135,20

Preis pro Stück / Price per piece



■ Inhalt:

- | Werkzeughalter DIN 69880
- | Stangengreifer
- | Kurzbohrfutter
- | Mitlaufende Zentrierspitzen
- | Pendelhalter
- | Räumwerkzeughalter
- | Werkstückanschlätze
- | Prüfdorne
- | Einrichtehalter
- | Reduzierbuchsen, Kugelspritzdüsen, O-Ringe
- | Schutzstopfen

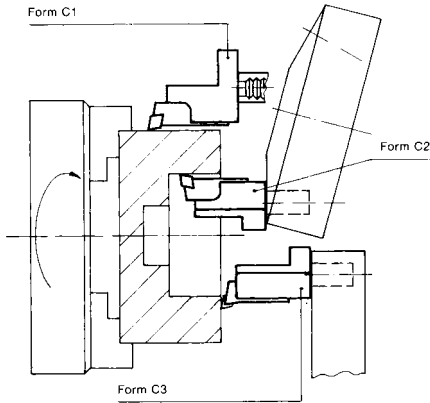
■ Content:

- | Tool holders DIN 69880
- | Bar pullers
- | Universal drill chucks
- | Revolving tailstock centres
- | Floating chucks
- | Broach tool holders
- | Work piece stops
- | Test arbors
- | Setting holders
- | Reduction sleeves, ball spray nozzles, O-rings
- | Protective plugs

VDI-Halter VDI-Tool holders

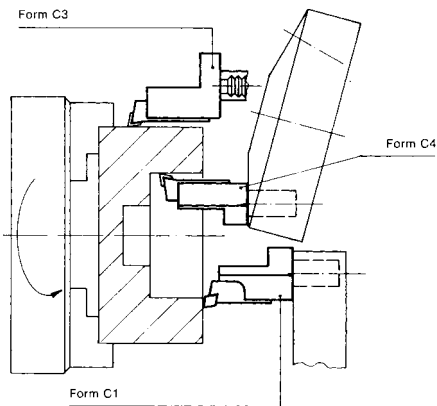
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung

Application of axial tool holders with left-hand spindle rotation



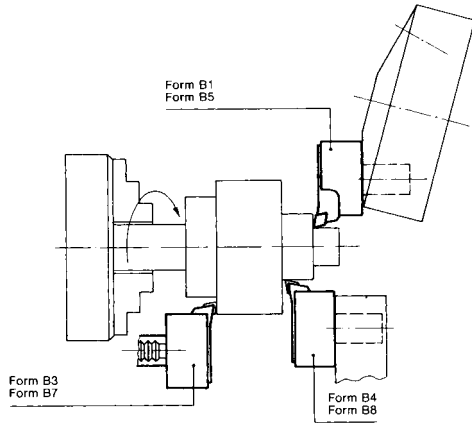
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung

Application of axial tool holders with right-hand spindle rotation



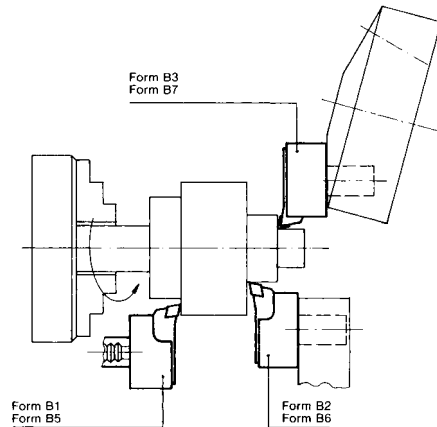
Einsatz von Radial-Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung

Application of radial tool holders with left-hand spindle rotation

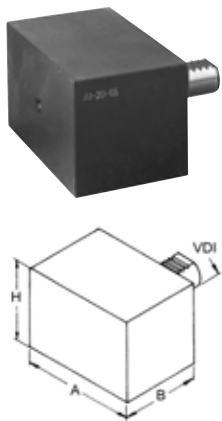


Einsatz von Radial-Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung

Application of radial tool holders with right-hand spindle rotation



Typ A1, Werkzeughalter-Rohling, rechteckig* Type A1, rectangular soft blank*



VDI	A mm	H mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	78	44	44	● 47-A1-16-44	59,20
20	100	60	65	● 47-A1-20-65	69,20
25	100	60	75	● 47-A1-25-75	74,30
30	130	76	85	● 47-A1-30-85	96,90
40	151	96	100	● 47-A1-40-100	153,70
40	60	96	220	✗ 47-A1-40-220	165,50
50	160	120	125	● 47-A1-50-125	182,50
60	165	125	160	● 47-A1-60-160	239,50

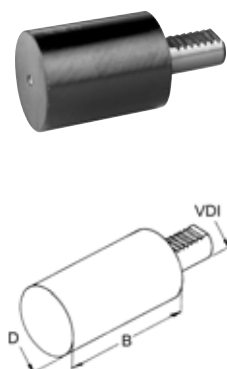
* Material 42 CRMo 4

VDI-Halter

VDI-Tool holders

Typ A2, Werkzeughalter-Rohling, rund*

Type A2, round soft blank*

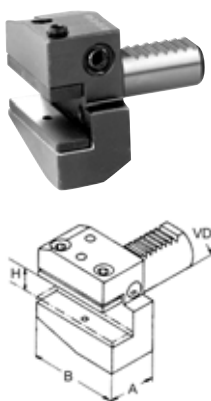


VDI	D mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	40	60	47-A2-16-60	36,00
20	50	70	47-A2-20-70	42,80
25	58	80	47-A2-25-80	41,10
25	58	200	47-A2-25-200	79,70
30	68	100	47-A2-30-100	44,90
30	68	240	47-A2-30-240	68,90
40	83	120	47-A2-40-120	55,70
40	83	320	47-A2-40-320	97,60
50	98	135	47-A2-50-135	82,90
50	98	400	47-A2-50-400	176,00
60	123	150	47-A2-60-150	131,10
60	123	480	47-A2-60-480	395,50

* Material: 42 CrMo 4

Typ B1, Radial-Werkzeughalter, rechts, kurz

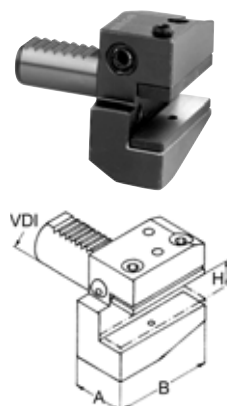
Type B1, radial tool holder, right-hand, short



VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	42	47-B1-16-12	60,10
20	12/16	30	55	47-B1-20-16	60,10
25	12/16	30	55	47-B1-25-16	63,00
30	16/20	40	70	47-B1-30-20	60,80
40	20/25	44	85	47-B1-40-25	68,30
50	25/32	55	100	47-B1-50-32	95,60
60	25/32	60	125	47-B1-60-32	147,40

Typ B2, Radial-Werkzeughalter, links, kurz

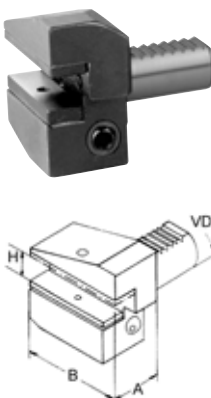
Type B2, radial tool holder, left-hand, short



VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	42	47-B2-16-12	60,40
20	12/16	30	55	47-B2-20-16	60,40
25	12/16	30	55	47-B2-25-16	62,70
30	16/20	40	70	47-B2-30-20	61,30
40	20/25	44	85	47-B2-40-25	69,70
50	25/32	55	100	47-B2-50-32	97,30
60	25/32	60	125	47-B2-60-32	146,70

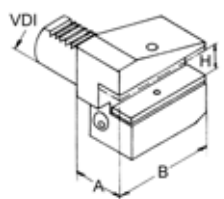
Typ B3, Radial-Werkzeughalter, überkopf, rechts, kurz

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



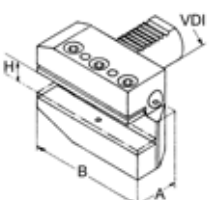
VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	42	47-B3-16-12	59,60
20	12/16	30	55	47-B3-20-16	59,80
25	12/16	30	55	47-B3-25-16	64,30
30	16/20	40	70	47-B3-30-20	62,70
40	20/25	44	85	47-B3-40-25	72,20
50	25/32	55	100	47-B3-50-32	101,10
60	25/32	60	125	47-B3-60-32	148,90

VDI-Halter VDI-Tool holders



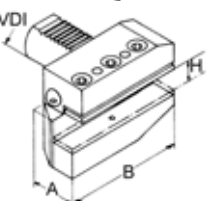
Typ B4, Radial-Werkzeughalter, überkopf, links, kurz
Type B4, radial tool holder, inverted, left-hand, short

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	42	● 47-B4-16-12	61,20
20	12/16	30	55	● 47-B4-20-16	61,20
25	12/16	30	55	● 47-B4-25-16	77,80
30	16/20	40	70	● 47-B4-30-20	66,10
40	20/25	44	85	● 47-B4-40-25	79,30
50	25/32	55	100	● 47-B4-50-32	103,20
60	25/32	60	125	● 47-B4-60-32	148,90



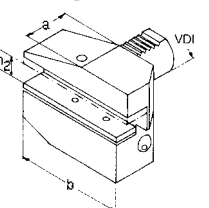
Typ B5, Radial-Werkzeughalter, rechts, lang
Type B5, radial tool holder, right-hand, long

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	58	● 47-B5-16-12	76,90
20	12/16	30	75	● 47-B5-20-16	79,60
25	12/16	30	75	● 47-B5-25-16	89,80
30	16/20	40	100	● 47-B5-30-20	95,80
40	20/25	44	118	● 47-B5-40-25	111,00
50	25/32	55	130	● 47-B5-50-32	143,10
60	25/32	60	145	● 47-B5-60-32	178,00



Typ B6, Radial-Werkzeughalter, links, lang
Type B6, radial tool holder, left-hand, long

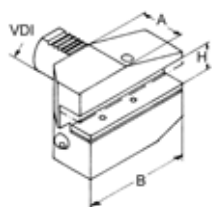
VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	58	● 47-B6-16-12	75,90
20	12/16	30	75	● 47-B6-20-16	82,40
25	12/16	30	75	● 47-B6-25-16	90,40
30	16/20	40	100	● 47-B6-30-20	95,30
40	20/25	44	118	● 47-B6-40-25	111,00
50	25/32	55	130	● 47-B6-50-32	143,10
60	25/32	60	145	● 47-B6-60-32	176,20



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

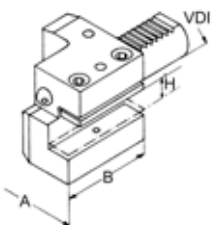
VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	58	● 47-B7-16-12	77,00
20	12/16	30	75	● 47-B7-20-16	83,00
25	12/16	30	75	● 47-B7-25-16	89,30
30	16/20	40	100	● 47-B7-30-20	95,80
40	20/25	44	118	● 47-B7-40-25	111,00
50	25/32	55	130	● 47-B7-50-32	143,10
60	25/32	60	145	● 47-B7-60-32	169,90

VDI-Halter VDI-Tool holders



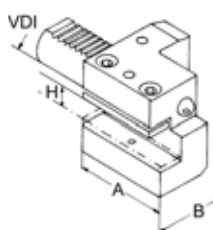
Typ B8, Radial-Werkzeughalter, überkopf, links, lang
Type B8, radial tool holder, inverted, left-hand, long

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	24	58	● 47-B8-16-12	75,60
20	12/16	30	75	● 47-B8-20-16	82,00
25	12/16	30	75	● 47-B8-25-16	80,60
30	16/20	40	100	● 47-B8-30-20	94,80
40	20/25	44	118	● 47-B8-40-25	111,00
50	25/32	55	130	● 47-B8-50-32	143,10
60	25/32	60	145	● 47-B8-60-32	188,90



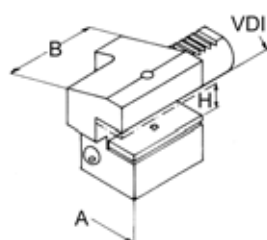
Typ C1, Axial-Werkzeughalter, rechts
Type C1, axial tool holder, right-hand

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	43	44	● 47-C1-16-12	66,70
20	12/16	52	50	● 47-C1-20-16	71,30
25	12/16	58	55	● 47-C1-25-16	72,40
30	16/20	76	70	● 47-C1-30-20	72,60
40	20/25	85	85	● 47-C1-40-25	91,40
50	25/32	100	100	● 47-C1-50-32	120,10
60	25/32	125	125	● 47-C1-60-32	181,10



Typ C2, Axial-Werkzeughalter, links
Type C2, axial tool holder, left-hand

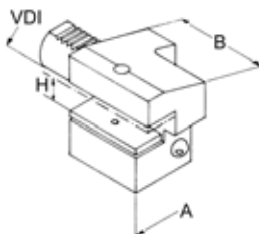
VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	43	44	● 47-C2-16-12	66,70
20	12/16	52	50	● 47-C2-20-16	71,30
25	12/16	58	55	● 47-C2-25-16	71,30
30	16/20	76	70	● 47-C2-30-20	72,60
40	20/25	85	85	● 47-C2-40-25	92,50
50	25/32	100	100	● 47-C2-50-32	122,90
60	25/32	125	125	● 47-C2-60-32	178,30



Typ C3, Axial-Werkzeughalter, überkopf, rechts
Type C3, axial tool holder, inverted, right-hand

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	43	44	● 47-C3-16-12	66,70
20	12/16	52	50	● 47-C3-20-16	71,30
25	12/16	58	55	● 47-C3-25-16	71,30
30	16/20	76	70	● 47-C3-30-20	72,60
40	20/25	85	85	● 47-C3-40-25	94,00
50	25/32	100	100	● 47-C3-50-32	125,90
60	25/32	125	125	● 47-C3-60-32	178,30

VDI-Halter VDI-Tool holders



Typ C4, Axial-Werkzeughalter, überkopf, links Type C4, axial tool holder, inverted, left-hand

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	10/12	43	44	● 47-C4-16-12	67,70
20	12/16	52	50	● 47-C4-20-16	71,30
25	12/16	58	55	● 47-C4-25-16	71,30
30	16/20	76	70	● 47-C4-30-20	72,60
40	20/25	85	85	● 47-C4-40-25	91,40
50	25/32	100	100	● 47-C4-50-32	122,90
60	25/32	125	125	● 47-C4-60-32	178,30



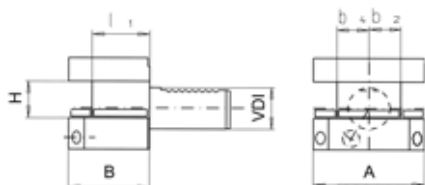
Typ D1, Vierkant-Mehrfach-Aufnahme Type D1, multiple square tool holder

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	12/16	66	48	● 47-D1-25-16	115,20
30	16/20	76	60	● 47-D1-30-20	120,10
40	20/25	90	72	● 47-D1-40-25	133,40
50	25/32	105	85	● 47-D1-50-32	155,00



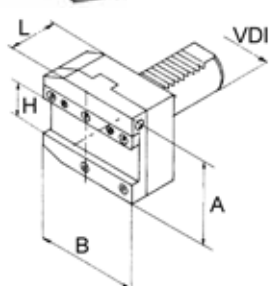
Typ D2, Vierkant-Mehrfach-Aufnahme, überkopf Type D2, multiple square tool holder, inverted

VDI	H mm	A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	12/16	66	48	● 47-D2-25-16	115,20
30	16/20	76	60	● 47-D2-30-20	120,10
40	20/25	90	72	● 47-D2-40-25	133,40
50	25/32	105	85	● 47-D2-50-32	155,00

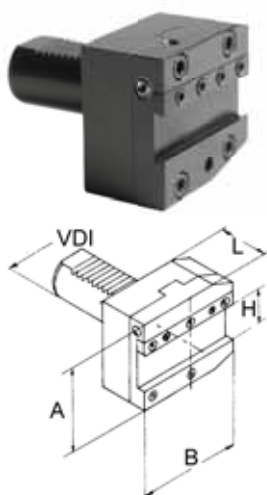


Abstechhalter, rechts Parting off tool holder, right-hand

VDI	H mm	A mm	B mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	26	71	70	50	● 47-AR-30-26	297,40
40	26	84,5	85	50	● 47-AR-40-26	315,80
40	32	84,5	85	50	● 47-AR-40-32	315,80
50	32	88	100	50	● 47-AR-50-32	337,70
60	32	103	125	50	○ 47-AR-60-32	396,80



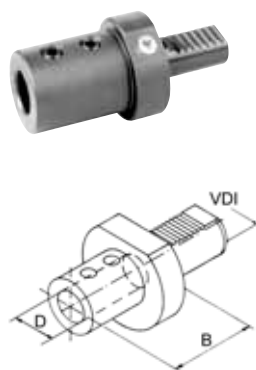
VDI-Halter VDI-Tool holders



Abstechhalter, links Parting off tool holder, left-hand

VDI	H mm	A mm	B mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	26	71	70	50	● 47-AL-30-26	297,40
40	26	84,5	85	50	● 47-AL-40-26	315,80
40	32	84,5	85	50	● 47-AL-40-32	315,80
50	26	88	100	50	● 47-AL-50-26	337,70
50	32	88	100	50	● 47-AL-50-32	337,70
60	32	103	125	50	○ 47-AL-60-32	396,80

Typ E1, Wendepplatten-Bohrerhalter, IK Type E1, U-drill holder, IK

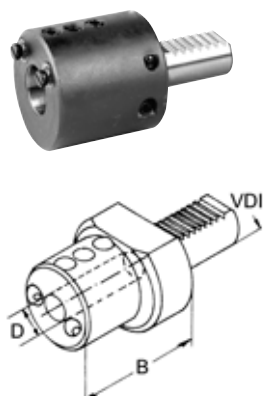


VDI	D mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	16	66	● 47-E1-20-16	66,50
20	20	67	● 47-E1-20-20	66,50
20	25	71	● 47-E1-20-25	66,50
25	20	67	● 47-E1-25-20	69,20
25	25	71	● 47-E1-25-25	69,20
30	10	66	● 47-E1-30-10	72,80
30	12	66	● 47-E1-30-12	72,80
30	16	66	● 47-E1-30-16	70,00
30	20	67	● 47-E1-30-20	72,80
30	25	71	● 47-E1-30-25	70,00
30	32	75	● 47-E1-30-32	70,00
30	40	90	● 47-E1-30-40	78,70
40	10	66	● 47-E1-40-10	77,70
40	12	66	● 47-E1-40-12	77,70
40	14	66	● 47-E1-40-14	77,70
40	16	66	● 47-E1-40-16	77,70
40	20	67	● 47-E1-40-20	77,70
40	25	75	● 47-E1-40-25	74,70
40	32	75	● 47-E1-40-32	74,70
40	40	90	● 47-E1-40-40	74,70
40	50	100	● 47-E1-40-50	89,10
50	20	67	● 47-E1-50-20	95,60
50	25	80	● 47-E1-50-25	95,90
50	32	80	● 47-E1-50-32	97,70
50	40	90	● 47-E1-50-40	101,80
50	50	100	● 47-E1-50-50	101,80
60	25	80	● 47-E1-60-25	133,40
60	32	80	● 47-E1-60-32	133,40
60	40	90	● 47-E1-60-40	133,40
60	50	100	● 47-E1-60-50	137,50

**Beliebige Innendurchmesser, Zwischengrößen, Zollmaße etc.
lieferbar auf Anfrage**
**Other internal diameters, intermediary bores, inch bores etc.
available upon request**

VDI-Halter VDI-Tool holders

Typ E2, Bohrstangenhalter, IK/EK Type E2, boring bar holder, IC/EC



VDI	D mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	6	44	● 47-E2-16-06	63,30
16	8	44	● 47-E2-16-08	63,30
16	10	44	● 47-E2-16-10	63,30
16	12	44	● 47-E2-16-12	63,30
16	16	44	● 47-E2-16-16	63,30
20	8	50	● 47-E2-20-08	63,30
20	10	50	● 47-E2-20-10	63,30
20	12	50	● 47-E2-20-12	63,30
20	16	50	● 47-E2-20-16	63,30
20	20	50	● 47-E2-20-20	63,30
20	25	60	● 47-E2-20-25	63,30
25	8	50	○ 47-E2-25-08	66,80
25	10	50	○ 47-E2-25-10	66,80
25	12	50	○ 47-E2-25-12	66,80
25	16	50	● 47-E2-25-16	66,80
25	20	50	● 47-E2-25-20	66,80
25	25	60	● 47-E2-25-25	66,80
30	6	60	● 47-E2-30-06	69,20
30	8	60	● 47-E2-30-08	69,20
30	10	60	● 47-E2-30-10	64,30
30	12	60	● 47-E2-30-12	64,30
30	16	60	● 47-E2-30-16	64,30
30	20	60	● 47-E2-30-20	64,30
30	25	60	● 47-E2-30-25	64,30
30	32	75	● 47-E2-30-32	64,30
40	6	75	● 47-E2-40-06	84,90
40	8	75	● 47-E2-40-08	68,40
40	10	75	● 47-E2-40-10	63,10
40	12	75	● 47-E2-40-12	63,10
40	16	75	● 47-E2-40-16	63,10
40	20	75	● 47-E2-40-20	63,10
40	25	75	● 47-E2-40-25	63,10
40	32	75	● 47-E2-40-32	63,10
40	40	90	● 47-E2-40-40	63,10
40	50	90	● 47-E2-40-50	84,90
50	10	75	● 47-E2-50-10	99,00
50	12	90	● 47-E2-50-12	82,40
50	16	90	● 47-E2-50-16	82,40
50	20	90	● 47-E2-50-20	82,40
50	25	90	● 47-E2-50-25	82,40
50	32	90	● 47-E2-50-32	82,40
50	40	90	● 47-E2-50-40	82,40
50	50	100	● 47-E2-50-50	82,40
60	12	90	● 47-E2-60-12	160,80
60	16	90	● 47-E2-60-16	160,80
60	20	90	● 47-E2-60-20	160,80
60	25	90	● 47-E2-60-25	160,80
60	32	90	● 47-E2-60-32	160,80
60	40	90	● 47-E2-60-40	160,80
60	50	100	● 47-E2-60-50	175,00

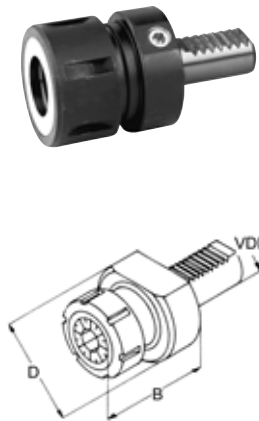
**Beliebige Innendurchmesser, Zwischengrößen, Zollmaße etc.
lieferbar auf Anfrage**
**Other internal diameters, intermediary bores, inch bores etc.
available upon request**



Typ E3, Spannzangenfutter OZ, für Spannzangen DIN 6388
Type E3, collet chucks OZ, for collets DIN 6388

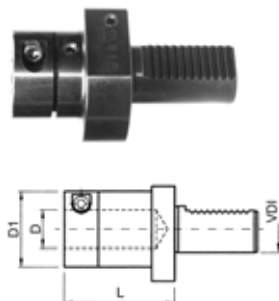
VDI	OZ	D mm	Spannbereich / Clamping range	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	415 E	40	2-16	65	● 47-E3-16-16	118,70
20	415 E	50	2-16	57	● 47-E3-20-16	125,20
20	4541 E	50	4-20	62	● 47-E3-20-20	125,20
25	415 E	58	2-16	57	● 47-E3-25-16	139,40
30	462 E	68	2-25	75	● 47-E3-30-25	141,40
40	462 E	83	2-25	75	● 47-E3-40-25	147,10
40	467 E	83	4-32	90	● 47-E3-40-32	147,10
50	462 E	98	2-25	75	● 47-E3-50-25	155,90
50	467 E	98	4-32	90	● 47-E3-50-32	162,40
60	467 E	123	4-32	90	● 47-E3-60-32	179,30

Typ E4, Spannzangenfutter ER, für Spannzangen DIN 6499
Type E4, collet chucks ER, for collets DIN 6499



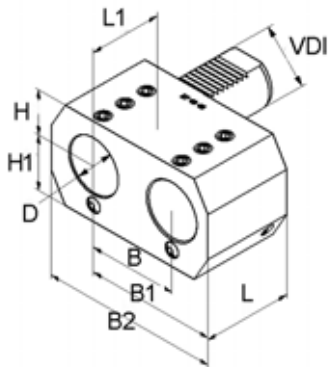
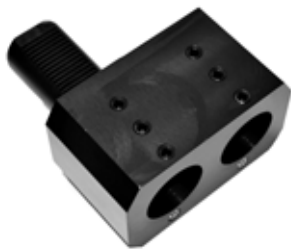
VDI	ER	D mm	Spannbereich / Clamping range	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	ER 16	40	1-10	40	● 47-E4-16-16	99,90
16	ER 20	40	1-13	44	● 47-E4-16-20	103,10
20	ER 16	50	1-10	40	● 47-E4-20-16	104,30
20	ER 20	50	1-13	44	● 47-E4-20-20	104,30
20	ER 25	50	1-16	54	● 47-E4-20-25	104,30
20	ER 32	50	2-20	40	● 47-E4-20-32	104,20
25	ER 25	58	1-16	57	● 47-E4-25-25	110,00
25	ER 32	58	2-20	62	● 47-E4-25-32	110,00
30	ER 25	68	1-16	53	● 47-E4-30-25	91,10
30	ER 32	68	2-20	62	● 47-E4-30-32	91,10
30	ER 40	68	2-25	53	● 47-E4-30-40	109,10
40	ER 25	83	1-16	53	● 47-E4-40-25	112,30
40	ER 32	83	2-20	84	● 47-E4-40-32	101,30
40	ER 40	83	2-25	75	● 47-E4-40-40	99,90
50	ER 32	98	2-20	84	● 47-E4-50-32	123,10
50	ER 40	98	2-25	90	● 47-E4-50-40	126,70
60	ER 40	123	2-25	75	● 47-E4-60-40	154,30

Typ E2S, Werkzeughalter geschlitzt, schwingungsarm
Type E2S, toolholder slotted, reduced vibration



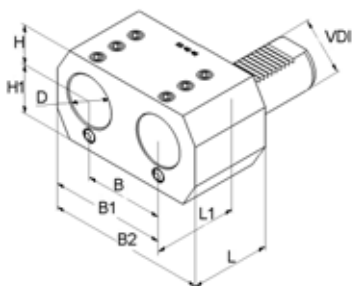
VDI	D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	6	30	57	● 47-E2S-30-06	98,40
30	8	30	57	● 47-E2S-30-08	98,40
30	10	36	57	● 47-E2S-30-10	98,40
30	12	36	57	● 47-E2S-30-12	98,40
30	16	40	57	● 47-E2S-30-16	98,40
30	20	44	57	● 47-E2S-30-20	98,40
30	25	49	72	● 47-E2S-30-25	100,90
30	32	56	72	● 47-E2S-30-32	100,90
40	10	36	62	● 47-E2S-40-10	103,40
40	12	36	62	● 47-E2S-40-12	103,40
40	16	40	62	● 47-E2S-40-16	103,40
40	20	44	62	● 47-E2S-40-20	103,40
40	25	49	77	● 47-E2S-40-25	109,30
40	32	56	77	● 47-E2S-40-32	109,30
40	40	64	77	● 47-E2S-40-40	109,30

VDI-Halter VDI-Tool holders



Typ E7, Doppel-Bohrstangenhalter Typ E7, Boring bar holders with 2 bores

VDI	D mm	H mm	H1 mm	L mm	L1 mm	B mm	B1 mm	B2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	16	25	25	45	42	32	51	76	● 47-E7-20-16	157,00
20	20	25	25	45	42	32	51	76	● 47-E7-20-20	157,00
30	25	28	32	56	52	45	65	95	● 47-E7-30-25	188,20
40	32	32,5	40	66	60	50	75	115	● 47-E7-40-32	246,60
50	32	32,5	47,5	60	60	50	75	115	● 47-E7-50-32	250,10
50	40	42	46	66	60	68	103	145	● 47-E7-50-40	414,70
50	50	35	49	90	80	68	103	152	● 47-E7-50-50	414,70

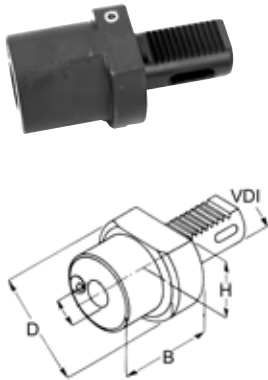


Typ E8, Doppel-Bohrstangenhalter Typ E8, Boring bar holders with 2 bores

VDI	D mm	H mm	H1 mm	L mm	L1 mm	B mm	B1 mm	B2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	16	25	25	45	42	32	51	76	● 47-E8-20-16	157,00
20	20	25	25	45	42	32	51	76	● 47-E8-20-20	157,00
30	25	28	32	56	52	45	65	95	● 47-E8-30-25	188,20
40	32	32,5	40	66	60	50	75	115	● 47-E8-40-32	246,20
50	32	32,5	47,5	60	60	50	75	115	● 47-E8-50-32	250,10
50	50	35	49	90	80	68	103	152	○ 47-E8-50-50	414,70

VDI-Halter VDI-Tool holders

Typ F, Morsekegelaufnahme Type F, Morse taper holder

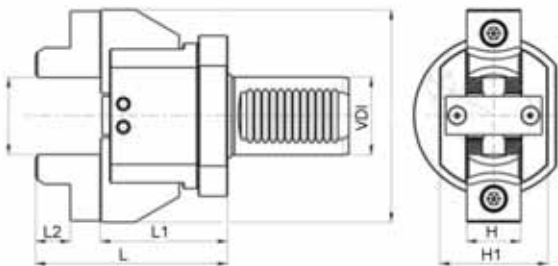


VDI	MK / MT	H mm	D mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	1	23	50	22	● 47-F20-1	64,80
20	2	23	50	61	● 47-F20-2	75,40
25	1	25	58	22	● 47-F25-1	75,40
25	2	25	58	46	● 47-F25-2	75,40
30	1	28	68	27	● 47-F30-1	68,30
30	2	28	68	36	● 47-F30-2	68,30
30	3	28	68	66	● 47-F30-3	70,50
40	1	32,5	83	36	● 47-F40-1	73,90
40	2	32,5	83	36	● 47-F40-2	70,10
40	3	32,5	83	50	● 47-F40-3	70,10
40	4	32,5	83	80	● 47-F40-4	70,10
50	2	35	98	36	● 47-F50-2	86,00
50	3	35	98	45	● 47-F50-3	86,00
50	4	35	98	55	● 47-F50-4	86,00
50	5	35	98	68	● 47-F50-5	110,80
60	3	42,5	123	36	● 47-F60-3	114,60
60	4	42,5	123	50	● 47-F60-4	114,60
60	5	42,5	123	81	● 47-F60-5	120,40

Stangengreifer Bar pullers

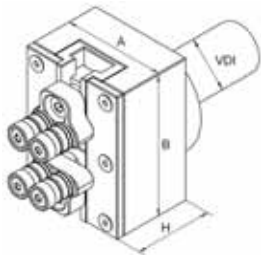
Stangengreifer, Typ SGF Bar pullers, type SGF

- für zwei Spannbereiche
- mit Wendebacken
- for two clamping ranges
- with reversible clamping jaws



VDI	Spannbereich / Clamp.range	H mm	H1 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Zyl. / cyl. 32	6-110	28	56	100	66	18	110	47-SGF32Z	752,30
20	6-110	28	56	100	66	18	110	47-SGF20	647,70
30	6-110	28	56	100	66	18	110	47-SGF30	717,00
40	6-110	28	56	100	66	18	110	47-SGF40	778,50
50	6-110	28	56	100	66	18	110	47-SGF50	1.040,20

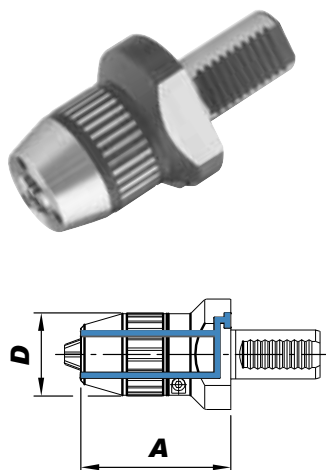
Stangengreifer, Typ SG25 Bar pullers, type SG25



- zylindrische Aufnahme D25 mit Spannfläche
- mit diamantbeschichteten Rollen für sicheren Halt, minimiert das Risiko einer Beschädigung des Rohmaterials
- stufenlose Einstellung auf jeden Durchmesser mit Hilfe der angebrachten Skala
- großer Spannbereich, verstellbar 1-70 mm, schnelle Verstellung des neuen Spannbereichs
- kompaktes Aluminium-Leichtgehäuse, blau eloxiert
- Lieferumfang: Stangengreifer inkl. 1 Paar Spannbacken mit diamantbeschichteten Rollen, 1 Paar feste Standardbacken, Bedienschlüssel
- cylindrical mounting D25 with clamping flat
- with diamond-coated rollers for an excellent grip, minimizing the damage risk for the clamped material
- any diameter is infinitely adjustable by means of a scale
- large clamping range from 1-70 mm, fast resetting of clamping range
- light-weight aluminium body, blue anodized
- scope of delivery: bar puller including 1 pair of jaws with diamond-coated rollers, 1 pair of fixed standard jaws, setting tools

VDI	Spannbereich / Clamping range	A mm	B mm	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	1-70	55	75	42	47-SG25-70	685,40

Kurzbohrfutter VDI Universal drill chucks VDI



DIN 69880 (VDI) - mit Kühlmitteldüsen
DIN 69880 (VDI) - with coolant nozzles



VDI	Spannweite / Capacity mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	1-10	43,7	50	✖ 82-341020	274,50
25	1-13	87	50	✖ 82-341325	292,70
30	1-13	87	50	● 82-341330	288,20
30	1-16	92	55	● 82-341630	307,30
40	1-13	88	50	● 82-341340	294,60
40	1-16	93	55	● 82-341640	314,70
50	1-16	101,5	55	● 82-341650	366,50

Mitlaufende Zentrierspitze mit VDI-Schaft Revolving tailstock centres with VDI shank



Gefedert
Spring-loaded

- speziell für den Einsatz auf CNC-Drehmaschinen
- für auswechselbare Einsätze
- Lieferung mit 1 Standardeinsatz (Fig. 1)
- especially for the use on CNC lathes
- for interchangeable inserts
- delivered with 1 standard insert (Fig. 1)

VDI	D mm	D1 mm	L mm	H mm	B mm	Federweg / Travelstroke max.	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	58	68	78	20	34	2,5	▶ 47-MZ2-30	536,40
40	58	83	80	22	34	2,5	▶ 47-MZ2-40	554,60

Einsätze
Inserts

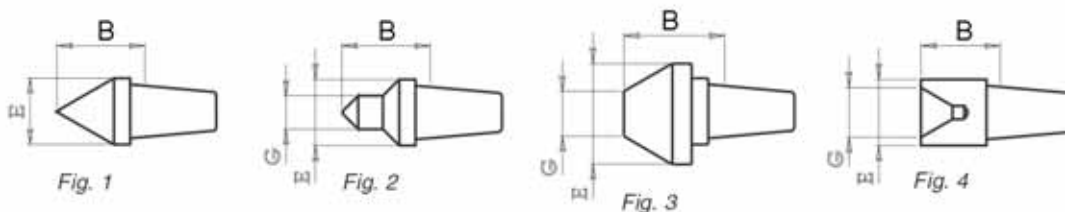
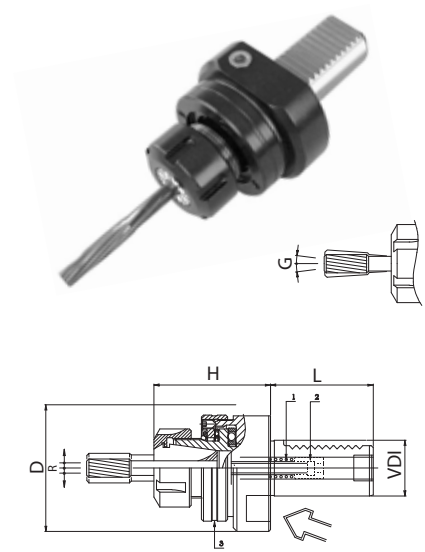


Abb. / Fig.	E mm	B mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	28	34	-	▶ 47-MZ2-E1	79,90
2	28	40	7	▶ 47-MZ2-E2	110,20
2	28	40	12	▶ 47-MZ2-E3	101,90
3	58	36	25	▶ 47-MZ2-E4	129,50

Pendelhalter mit VDI-Schaft *Floating chucks with VDI shank*

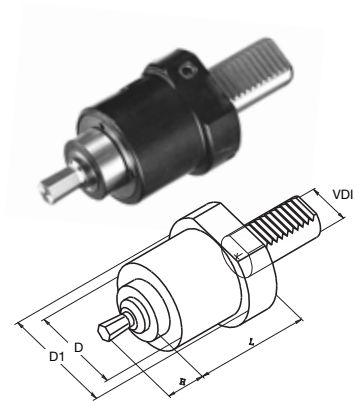


Pendelhalter mit Innenkühlung *Floating chucks with internal cooling*

- mit einstellbarem Radialspiel
- Einstellbereiche: Freipendeln und Parallelpendeln
- Federkraft, Zentrierkraft und Freipendeln einstellbar
- *radial clearance adjustable*
- *application: free and parallel floating*
- *spring force, centering force and floating adjustable*

VDI	Spannzange / Collet	D mm	H mm	L mm	R max mm	G max mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	68	64	55	1	1,5	47-PH-30-25	375,80
30	ER 32	68	72	55	1,5	1,5	47-PH-30-32	419,10
40	ER 32	83	74	63	1,5	1,5	47-PH-40-32	419,10
40	ER 40	83	74	63	1,5	1,5	47-PH-40-40	516,80

Räumwerkzeughalter mit VDI-Schaft *Broach tool holders with VDI shank*



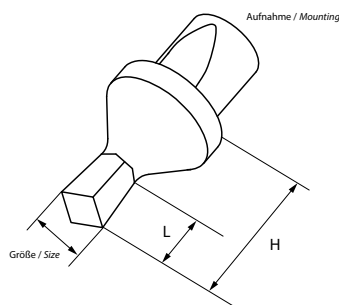
Räumwerkzeughalter *Broach tool holders*

VDI	D mm	D1 mm	L mm	H mm	Aufnahme / Mounting	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	58	68	83	25	Ø 12	47-RHV-30-12	377,10
30	58	68	83	40	Ø 16	47-RHV-30-16	402,90
40	58	83	83	25	Ø 12	47-RHV-40-12	431,70
40	58	83	83	40	Ø 16	47-RHV-40-16	431,70

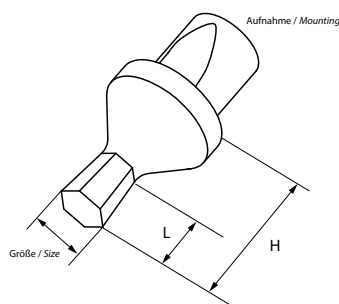
Räumstempel Broaching cutters



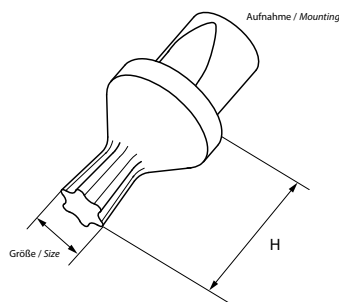
Räumstempel passend zu Aufnahme-Ø 12 Broaching cutters fitting to mounting-Ø 12



Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Vierkant / Square	3	25	5	▶ 47-RST12/4-3,0	60,60
Vierkant / Square	4	25	6,5	▶ 47-RST12/4-4,0	60,60
Vierkant / Square	5	25	8,5	▶ 47-RST12/4-5,0	60,60
Vierkant / Square	5,5	25	9,5	▶ 47-RST12/4-5,5	60,60
Vierkant / Square	6	25	10,5	▶ 47-RST12/4-6,0	60,60
Vierkant / Square	7	25	13	▶ 47-RST12/4-7,0	66,10
Vierkant / Square	8	25	15,5	▶ 47-RST12/4-8,0	66,10
Vierkant / Square	9	25	21	▶ 47-RST12/4-9,0	73,40
Vierkant / Square	10	25	21	▶ 47-RST12/4-10,0	73,40
Vierkant / Square	11	25	21	▶ 47-RST12/4-11,0	88,10
Vierkant / Square	12	25	21	▶ 47-RST12/4-12,0	88,10
Vierkant / Square	13	25	21	▶ 47-RST12/4-13,0	106,40



Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Sechskant / Hexagon	1,5	25	3	▶ 47-RST12/6-1,5	53,20
Sechskant / Hexagon	2	25	3,5	▶ 47-RST12/6-2,0	53,20
Sechskant / Hexagon	2,5	25	4	▶ 47-RST12/6-2,5	53,20
Sechskant / Hexagon	3	25	5	▶ 47-RST12/6-3,0	53,20
Sechskant / Hexagon	3,5	25	6	▶ 47-RST12/6-3,5	53,20
Sechskant / Hexagon	4	25	6,5	▶ 47-RST12/6-4,0	53,20
Sechskant / Hexagon	5	25	8,5	▶ 47-RST12/6-5,0	53,20
Sechskant / Hexagon	5,5	25	9,5	▶ 47-RST12/6-5,5	53,20
Sechskant / Hexagon	6	25	10,5	▶ 47-RST12/6-6,0	53,20
Sechskant / Hexagon	7	25	13	▶ 47-RST12/6-7,0	55,10
Sechskant / Hexagon	8	25	15,5	▶ 47-RST12/6-8,0	55,10
Sechskant / Hexagon	9	25	21	▶ 47-RST12/6-9,0	60,60
Sechskant / Hexagon	10	25	21	▶ 47-RST12/6-10,0	60,60
Sechskant / Hexagon	11	25	21	▶ 47-RST12/6-11,0	64,20
Sechskant / Hexagon	12	25	21	▶ 47-RST12/6-12,0	64,20
Sechskant / Hexagon	13	25	21	▶ 47-RST12/6-13,0	69,70
Sechskant / Hexagon	14	25	21	▶ 47-RST12/6-14,0	69,70

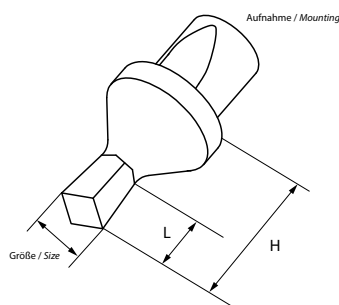


Form / Form	Größe / Size	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Torx / Torx	6	25	▶ 47-RST12/T-6,0	69,70
Torx / Torx	8	25	▶ 47-RST12/T-8,0	69,70
Torx / Torx	10	25	▶ 47-RST12/T-10,0	69,70
Torx / Torx	15	25	▶ 47-RST12/T-15,0	69,70
Torx / Torx	20	25	▶ 47-RST12/T-20,0	69,70
Torx / Torx	25	25	▶ 47-RST12/T-25,0	69,70
Torx / Torx	27	25	▶ 47-RST12/T-27,0	69,70
Torx / Torx	30	25	▶ 47-RST12/T-30,0	75,20
Torx / Torx	40	25	▶ 47-RST12/T-40,0	84,40
Torx / Torx	45	25	▶ 47-RST12/T-45,0	91,80
Torx / Torx	50	25	▶ 47-RST12/T-50,0	99,10

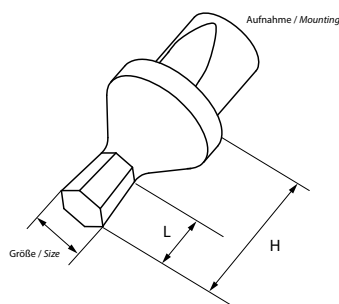
Räumstempel Broaching cutters



Räumstempel passend zu Aufnahme-Ø 16 Broaching cutters fitting to mounting-Ø 16



Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Vierkant / Square	3	40	5	▶ 47-RST16/4-3,0	80,80
Vierkant / Square	4	40	6,5	▶ 47-RST16/4-4,0	80,80
Vierkant / Square	5	40	8,5	▶ 47-RST16/4-5,0	80,80
Vierkant / Square	6	40	10,5	▶ 47-RST16/4-6,0	80,80
Vierkant / Square	7	40	13	▶ 47-RST16/4-7,0	80,80
Vierkant / Square	8	40	15,5	▶ 47-RST16/4-8,0	80,80
Vierkant / Square	9	40	17,5	▶ 47-RST16/4-9,0	91,80
Vierkant / Square	10	40	18,5	▶ 47-RST16/4-10,0	91,80
Vierkant / Square	11	40	20	▶ 47-RST16/4-11,0	99,10
Vierkant / Square	12	40	20	▶ 47-RST16/4-12,0	99,10
Vierkant / Square	13	40	28	▶ 47-RST16/4-13,0	102,80
Vierkant / Square	14	40	32	▶ 47-RST16/4-14,0	102,80
Vierkant / Square	15	40	32	▶ 47-RST16/4-15,0	113,80
Vierkant / Square	16	40	32	▶ 47-RST16/4-16,0	113,80
Vierkant / Square	17	40	32	▶ 47-RST16/4-17,0	137,60
Vierkant / Square	18	40	32	▶ 47-RST16/4-18,0	137,60
Vierkant / Square	19	40	32	▶ 47-RST16/4-19,0	146,80
Vierkant / Square	20	40	32	▶ 47-RST16/4-20,0	146,80

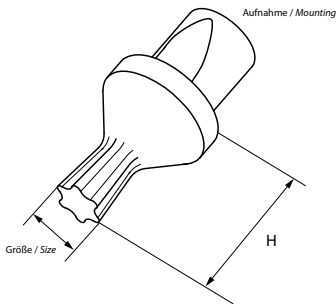


Form / Form	Größe / Size	H mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Sechskant / Hexagon	3	40	5	▶ 47-RST16/6-3,0	66,10
Sechskant / Hexagon	3,5	40	6	▶ 47-RST16/6-3,5	66,10
Sechskant / Hexagon	4	40	6,5	▶ 47-RST16/6-4,0	66,10
Sechskant / Hexagon	5	40	8,5	▶ 47-RST16/6-5,0	66,10
Sechskant / Hexagon	6	40	10,5	▶ 47-RST16/6-6,0	66,10
Sechskant / Hexagon	7	40	13	▶ 47-RST16/6-7,0	66,10
Sechskant / Hexagon	8	40	15,5	▶ 47-RST16/6-8,0	66,10
Sechskant / Hexagon	9	40	17,5	▶ 47-RST16/6-9,0	77,10
Sechskant / Hexagon	10	40	18,5	▶ 47-RST16/6-10,0	77,10
Sechskant / Hexagon	11	40	20	▶ 47-RST16/6-11,0	84,40
Sechskant / Hexagon	12	40	20	▶ 47-RST16/6-12,0	84,40
Sechskant / Hexagon	13	40	28	▶ 47-RST16/6-13,0	84,40
Sechskant / Hexagon	14	40	32	▶ 47-RST16/6-14,0	84,40
Sechskant / Hexagon	15	40	32	▶ 47-RST16/6-15,0	95,40
Sechskant / Hexagon	16	40	32	▶ 47-RST16/6-16,0	95,40
Sechskant / Hexagon	17	40	32	▶ 47-RST16/6-17,0	104,60
Sechskant / Hexagon	18	40	32	▶ 47-RST16/6-18,0	104,60
Sechskant / Hexagon	19	40	32	▶ 47-RST16/6-19,0	115,60
Sechskant / Hexagon	20	40	32	▶ 47-RST16/6-20,0	115,60
Sechskant / Hexagon	21	40	32	▶ 47-RST16/6-21,0	146,80
Sechskant / Hexagon	22	40	32	▶ 47-RST16/6-22,0	146,80
Sechskant / Hexagon	23	40	32	▶ 47-RST16/6-23,0	146,80
Sechskant / Hexagon	24	40	32	▶ 47-RST16/6-24,0	146,80
Sechskant / Hexagon	25	40	32	▶ 47-RST16/6-25,0	146,80

Räumstempel Broaching cutters

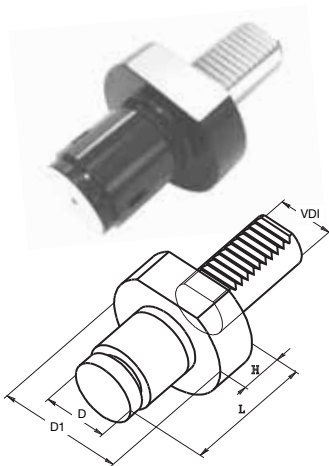


Räumstempel passend zu Aufnahme-Ø 16
Broaching cutters fitting to mounting-Ø 16



Form / Form	Größe / Size	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Torx / Torx	6	40	47-RST16/T-10,0	91,80
Torx / Torx	8	40	47-RST16/T-15,0	91,80
Torx / Torx	10	40	47-RST16/T-20,0	91,80
Torx / Torx	15	40	47-RST16/T-25,0	91,80
Torx / Torx	20	40	47-RST16/T-27,0	91,80
Torx / Torx	25	40	47-RST16/T-30,0	91,80
Torx / Torx	27	40	47-RST16/T-40,0	106,40
Torx / Torx	30	40	47-RST16/T-45,0	128,50
Torx / Torx	40	40	47-RST16/T-50,0	128,50
Torx / Torx	45	40	47-RST16/T-55,0	137,60
Torx / Torx	50	40	47-RST16/T-60,0	146,80

Werkstückanschlag mit VDI-Schaft Work piece stops with VDI shank



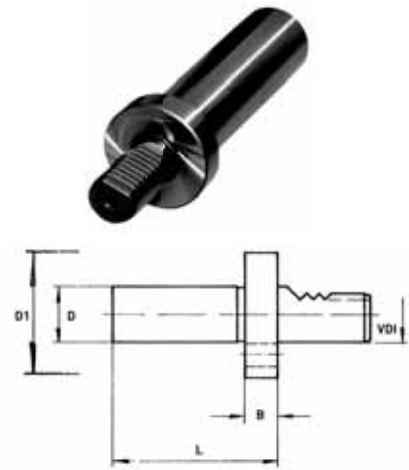
Mitlaufende Werkstückanschlge Revolving work piece stops

- gefedert

- spring-loaded

VDI	D mm	D1 mm	L mm	H mm	Federweg / Stroke mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	35	50	58	16	3	47-MW-2035	223,50
20	56	50	58	16	3	47-MW-2056	240,20
30	35	68	70	20	3	47-MW-3035	228,20
30	56	68	70	20	3	47-MW-3056	240,20
40	44	83	78	22	3	47-MW-4044	308,10
40	60	83	78	22	3	47-MW-4060	313,80

Prufdorne Test arbors

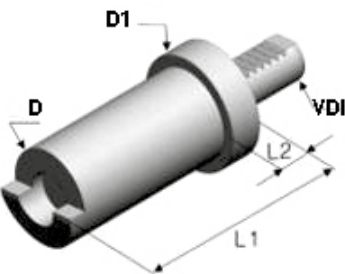


Prufdorne - DIN 69880 (VDI) Test arbors - DIN 69880 (VDI)



VDI	D mm	D1 mm	L mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	30	40	120	15	83-PD-16-30	230,60
20	40	50	150	15	83-PD-20-40	242,70
25	40	58	150	15	83-PD-25-40	276,20
30	40	68	200	15	83-PD-30-40	261,80
40	40	83	200	15	83-PD-40-40	276,80
50	40	98	200	15	83-PD-50-40	313,10

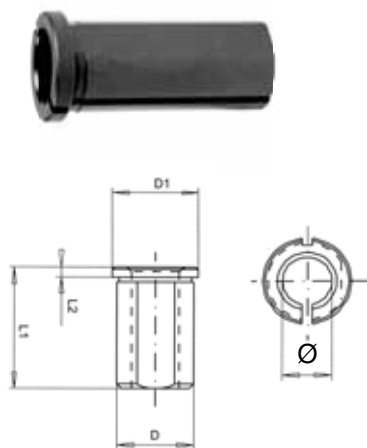
Einrichtehalter Setting holders



Einrichtehalter Setting holders

VDI	D mm	D1 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	30	40	100	15	47-EH-16	105,40
20	40	50	100	15	47-EH-20	132,10
25	40	58	100	15	47-EH-25	150,70
30	40	68	100	15	47-EH-30	170,50
40	40	83	100	15	47-EH-40	203,60
50	40	98	100	15	47-EH-50	257,60
60	40	123	100	15	47-EH-60	313,50

Zubehör für VDI-Halter Accessories for VDI-tool holders

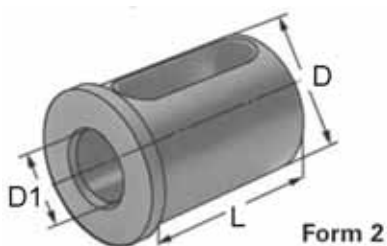
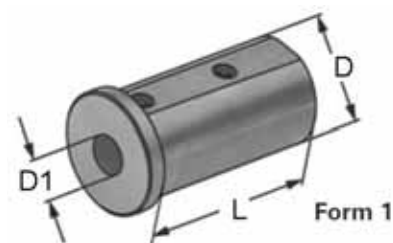


Reduzierbuchsen RZ, geschlitzt Reduction sleeves RZ, slotted

D mm	Ø mm	D1 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	8, 10, 12, 14, 16	24	50	4	47-RZ-20-Ø	24,40
25	8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	29	50	4	47-RZ-25-Ø	25,60
32	8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25	36	60	4	47-RZ-32-Ø	25,60
40	10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 32	44	75	4	47-RZ-40-Ø	30,00
50	20, 25, 32, 40	54	75	4	47-RZ-50-Ø	41,20
60	25, 32, 40, 50	64	75	4	47-RZ-60-Ø	56,00

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter Typ E2 Reduction sleeves for boring bar holders type E2

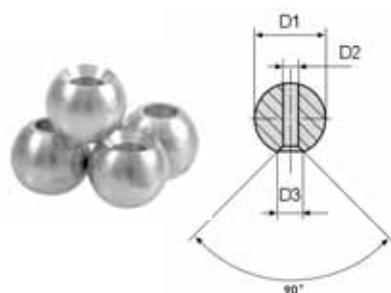
- Reduzierung zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft
- reduction sleeve for clamping of tool holders with cylindrical shank



D mm	D1 mm	L mm	Form / Form	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	6	46	1	47-KRH-25-06	26,30
25	8	46	1	47-KRH-25-08	26,30
25	10	46	1	47-KRH-25-10	26,30
25	12	46	1	47-KRH-25-12	26,30
25	16	46	2	47-KRH-25-16	26,30
25	20	46	2	47-KRH-25-20	26,30
32	6	56	1	47-KRH-32-06	27,10
32	8	56	1	47-KRH-32-08	27,10
32	10	56	1	47-KRH-32-10	27,10
32	12	56	1	47-KRH-32-12	27,10
32	16	56	2	47-KRH-32-16	27,10
32	20	56	2	47-KRH-32-20	27,10
32	25	56	2	47-KRH-32-25	27,10
40	6	71	1	47-KRH-40-06	29,00
40	8	71	1	47-KRH-40-08	29,00
40	10	71	1	47-KRH-40-10	29,00
40	12	71	1	47-KRH-40-12	29,00
40	16	71	2	47-KRH-40-16	29,00
40	20	71	2	47-KRH-40-20	29,00
40	25	71	2	47-KRH-40-25	29,00
40	32	71	2	47-KRH-40-32	29,00

Kugelspritzdüsen Ball spray nozzles

- Material: Messing
- material: brass



D mm	D1 mm	D2 mm	VE / Set	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8	3,5	5,5	10 Stk. / 10 pcs.	47-KD-8	33,40
10	5	7	10 Stk. / 10 pcs.	47-KD-10	33,40
14	6	9	10 Stk. / 10 pcs.	47-KD-14	33,40

Abgabe nur in VE à 10 Stück, Preis versteht sich für 10 Stück
Only available in sets of 10 pieces, price refers to 10 pieces

Zubehör für VDI-Halter

Accessories for VDI-tool holders

O-Ringe

O-rings



	Für / For		Art.-Nr. / Order no.	EUR
	VDI 16	●	47-OR-VDI16	4,90
	VDI 20	●	47-OR-VDI20	4,50
	VDI 25	●	47-OR-VDI25	6,90
	VDI 30	●	47-OR-VDI30	6,90
	VDI 40	●	47-OR-VDI40	9,60
	VDI 50	●	47-OR-VDI50	9,60
	VDI 60	●	47-OR-VDI60	11,40

Abgabe nur in VE à 10 Stück, Preis versteht sich für 10 Stück
Only available in sets of 10 pieces, price refers to 10 pieces

Schutzstopfen

Protective plugs



Schutzstopfen Z2, Stahl

Protective plug Z2, steel

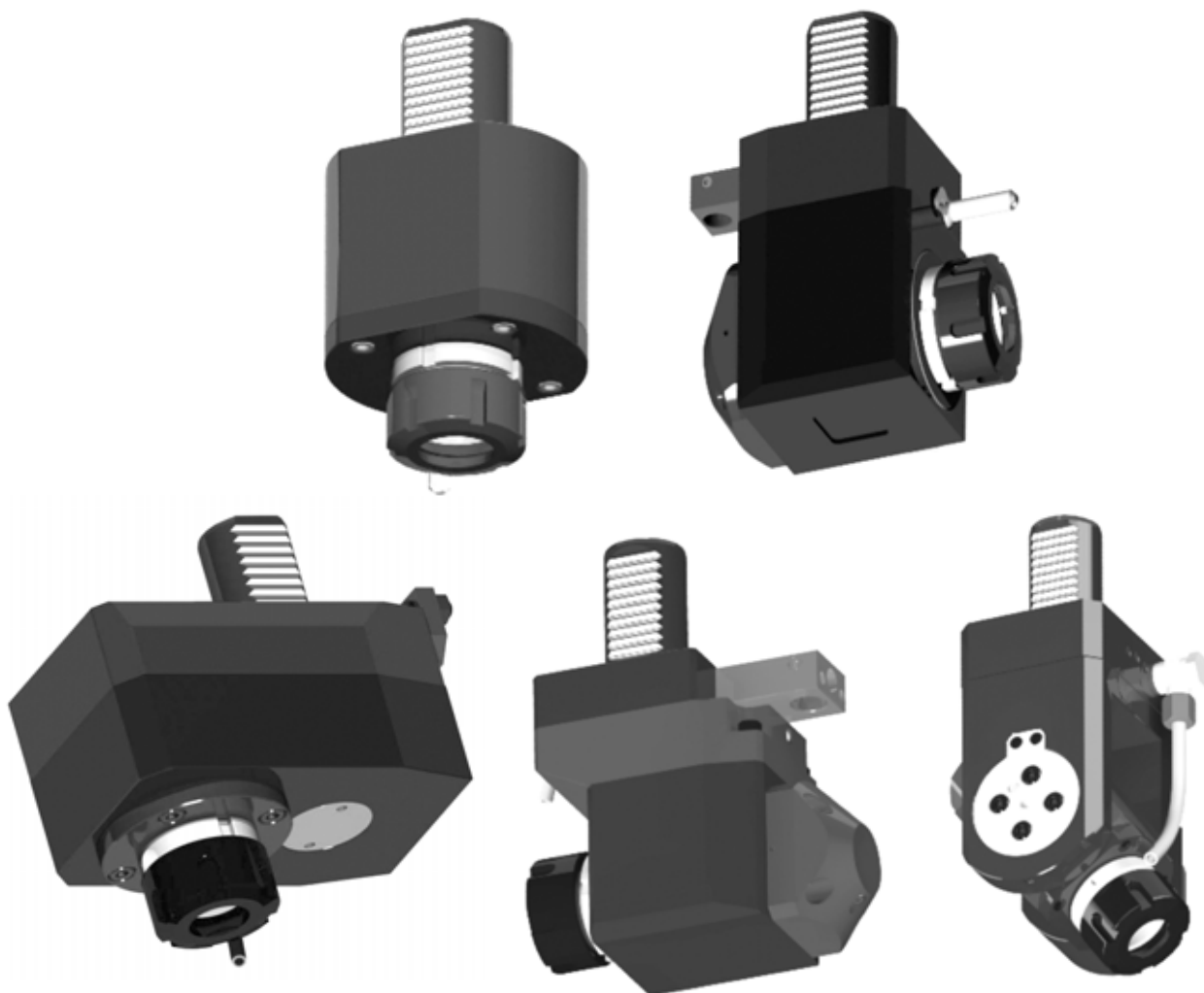
VDI	D mm	B mm		Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	40	13	●	47-Z2-16S	20,60
20	50	16	●	47-Z2-20S	20,60
25	58	16	●	47-Z2-25S	24,10
30	68	16	●	47-Z2-30S	22,70
40	83	20	●	47-Z2-40S	25,70
50	98	20	●	47-Z2-50S	32,40
60	123	20	●	47-Z2-60S	42,40

Schutzstopfen Z2, Kunststoff

Protective plug Z2, plastic



VDI	D mm	B mm		Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	40	13	●	47-Z2-16K	10,00
20	50	16	●	47-Z2-20K	6,70
25	58	16	●	47-Z2-25K	12,30
30	68	16	●	47-Z2-30K	7,80
40	83	20	●	47-Z2-40K	7,80
50	98	20	●	47-Z2-50K	16,40
60	123	20	●	47-Z2-60K	18,20



■ Inhalt:

- | DIN 5480 - für SAUTER Revolver
- | DIN 5482 - für SAUTER Revolver
- | TOEM - für BARRUFALDI Revolver
- | Befestigung mit Schrauben -
für MORI SEIKI Revolver
- | Befestigung mit Schrauben -
für NAKAMURA Revolver

■ Content:

- | DIN 5480 - for SAUTER turrets
- | DIN 5482 - for SAUTER turrets
- | TOEM - for BARRUFALDI turrets
- | Mounted by bolts -
for MORI SEIKI turrets
- | Mounted by bolts -
for NAKAMURA turrets

Angetriebene Werkzeuge - DIN 5480 - für SAUTER Revolver Driven tools - DIN 5480 - for SAUTER turrets

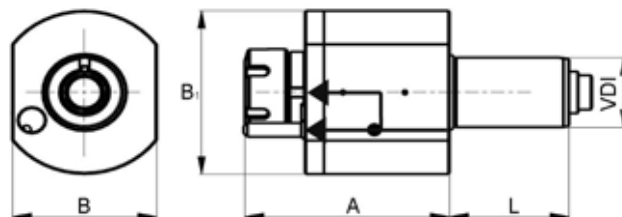


Angetriebene Werkzeuge - DIN 5480 Driven tools - DIN 5480

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf
- coolant pressure up to 20 bar
- high-precision capsulated bearings
- suitable for high spindle speeds
- suitable for right and left-hand rotation



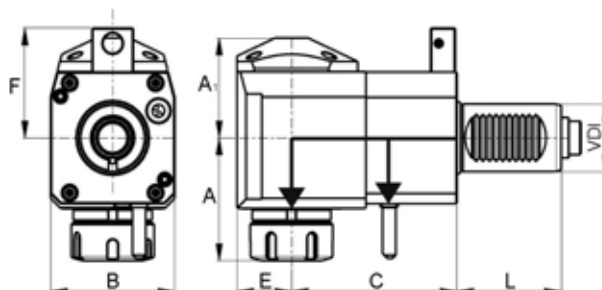
DIN 5480, gerade DIN 5480, straight



VDI	SZ / Collet	IK / IC	A mm	L mm	B mm	B1 mm	Überset- zung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	87	55	62	69	1 : 1	28	6000	▶ 47-80-G-30-25	1.079,40
30	ER 25	✓	87	55	62	69	1 : 1	28	6000	▶ 47-80-G-30-25IK	1.327,30
40	ER 25	-	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-G-40-25	1.142,80
40	ER 25	✓	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-G-40-25IK	1.390,60
40	ER 32	-	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-G-40-32	1.142,80
40	ER 32	✓	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-G-40-32IK	1.390,60



DIN 5480, abgewinkelt 90° DIN 5480, angular 90°



VDI	SZ / Collet	IK / IC	Richtung / Direction	C mm	A1 mm	A mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	rechts/right	55	48	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-80-WKR-30-25	2.088,10
30	ER 25	✓	rechts/right	55	51	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-80-WKR-30-25IK	2.258,40
30	ER 25	-	rechts/right	85	48	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-80-WR-30-25	2.088,10
30	ER 25	✓	rechts/right	85	51	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-80-WR-30-25IK	2.258,40
40	ER 32	-	rechts/right	80	59	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-WKR-40-32	2.150,50
40	ER 32	✓	rechts/right	80	62	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-WKR-40-32IK	2.320,80
40	ER 32	-	rechts/right	100	59	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-WR-40-32	2.150,50
40	ER 32	✓	rechts/right	100	62	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-80-WR-40-32IK	2.320,80

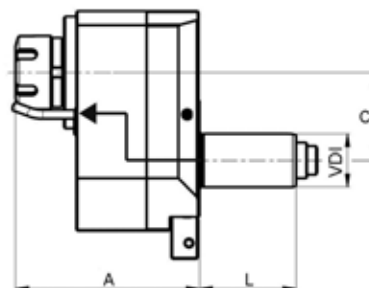
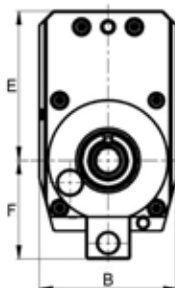
Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 263 / Suitable safety-spanners ER see page 263

Angetriebene Werkzeuge - DIN 5480 - für SAUTER Revolver

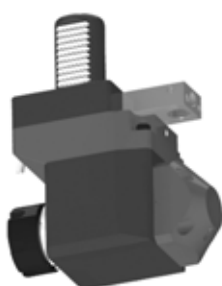
Driven tools - DIN 5480 - for SAUTER turrets



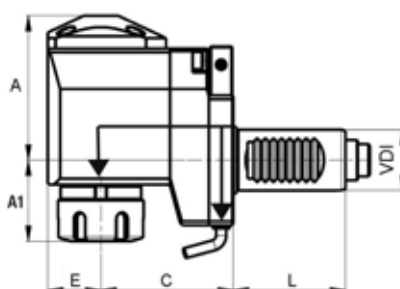
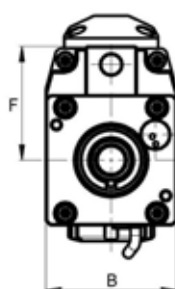
DIN 5480
gerade, versetzt
DIN 5480
straight, offset



VDI	SZ / Collet	IK / IC	Richtung / Direction	C mm	A mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	rechts/right	50	105	55	56	85	78	1 : 2	14	12000	47-80-GV-30-25	2.406,10



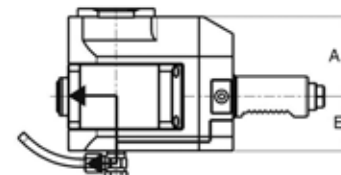
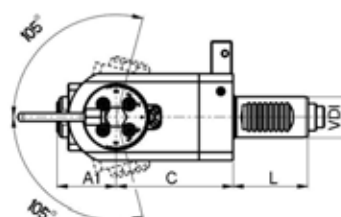
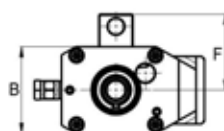
DIN 5480
abgewinkelt 90°,
zurückgesetzt
DIN 5480
angular 90°,
offset



VDI	SZ / Collet	IK / IC	Richtung / Direction	C mm	A mm	A1 mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	rechts/right	75	71	40	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WVR-30-25	2.659,00
30	ER 25	✓	rechts/right	75	74	40	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WVR-30-25IK	2.835,50



DIN 5480,
verstellbar 0° bis ±105°
DIN 5480,
adjustable 0° to ±105°



VDI	SZ / Collet	IK / IC	C mm	A mm	A1 mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 16	✓	86	65	43	55	56	40	64	1 : 1	16	6000	47-80-E-30-16IK	4.621,00

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 263 / Suitable safety-spanners ER see page 263

Angetriebene Werkzeuge - DIN 5482 - für SAUTER Revolver Driven tools - DIN 5482- for SAUTER turrets

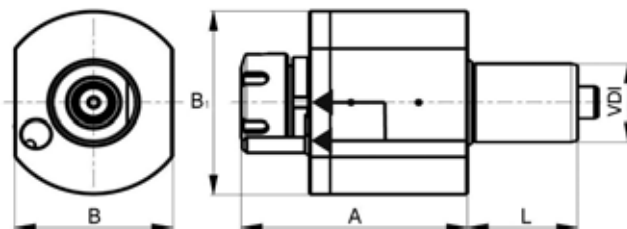


Angetriebene Werkzeuge - DIN 5482 Driven tools - DIN 5482

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf
- coolant pressure up to 20 bar
- high-precision capsulated bearings
- suitable for high spindle speeds
- suitable for right and left-hand rotation



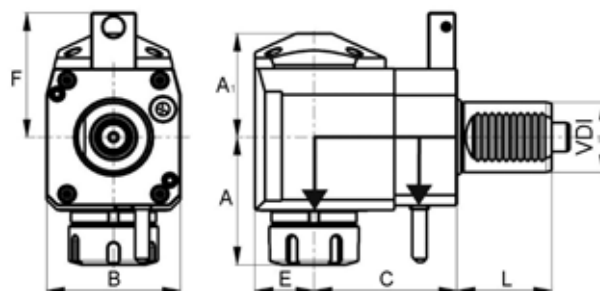
DIN 5482, gerade DIN 5482, straight



VDI	SZ / Collet	IK / IC	A mm	L mm	B mm	B1 mm	Überset- zung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	▶ 47-82-G-30-25	878,40
30	ER 25	✓	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	▶ 47-82-G-30-25IK	1.126,30
40	ER 25	-	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-G-40-25	922,50
40	ER 25	✓	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-G-40-25IK	1.170,30
40	ER 32	-	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-G-40-32	922,50
40	ER 32	✓	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-G-40-32IK	1.170,30



DIN 5482, abgewinkelt 90° DIN 5482, angular 90°



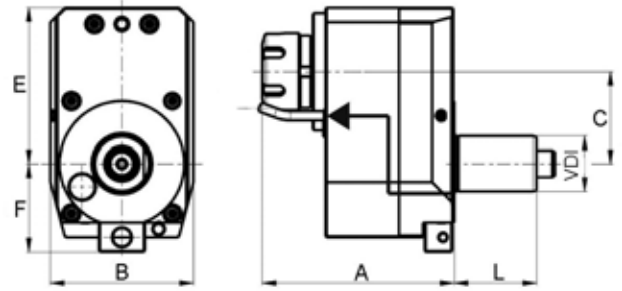
VDI	SZ / Collet	IK / IC	Richtung / Direction	C mm	A1 mm	A mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Überset- zung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	rechts/right	55	48	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-82-WR-30-25	1.881,00
30	ER 25	✓	rechts/right	55	51	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-82-WR-30-25IK	2.051,30
40	ER 25	-	rechts/right	80	59	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WR-40-25	1.923,60
40	ER 25	✓	rechts/right	80	62	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WR-40-25IK	2.093,80
40	ER 32	-	rechts/right	80	59	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WR-40-32	1.923,60
40	ER 32	✓	rechts/right	80	62	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WR-40-32IK	2.093,80
40	ER 25	-	links/left	80	59	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WL-40-25	1.923,60
40	ER 25	✓	links/left	80	62	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WL-40-25IK	2.093,80
40	ER 32	-	links/left	80	59	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WL-40-32	1.923,60
40	ER 32	✓	links/left	80	62	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	▶ 47-82-WL-40-32IK	2.093,80

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 263 / Suitable safety-spanners ER see page 263

Angetriebene Werkzeuge - DIN 5482 - für SAUTER Revolver Driven tools - DIN 5482- for SAUTER turrets



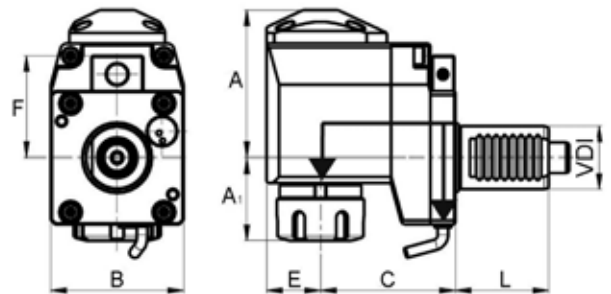
DIN 5482
gerade, versetzt
DIN 5482
straight, offset



VDI	SZ / Collet	IK / IC	Richtung / Direction	C mm	A mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Überset- zung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	rechts/right	50	105	45	48	85	78	1 : 2	14	12000	47-82-GV-30-25	2.191,30



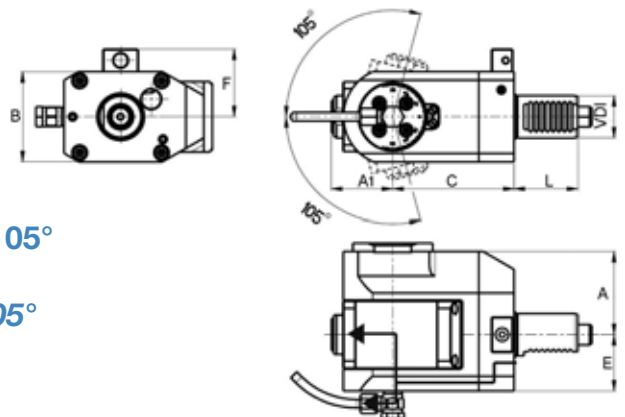
DIN 5482
abgewinkelt 90°,
zurückgesetzt
DIN 5482
angular 90°,
offset



VDI	SZ / Collet	IK / IC	Richtung / Direction	C mm	A mm	A1 mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	rechts/right	75	71	40	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	47-82-WVR-30-25	2.444,30
30	ER 25	✓	rechts/right	75	74	40	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	47-82-WVR-30-25IK	2.620,80



DIN 5482,
verstellbar 0° bis ±105°
DIN 5482,
adjustable 0° to ±105°



VDI	SZ / Collet	IK / IC	C mm	A mm	A1 mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 16	✓	86	65	43	45	48	40	64	1 : 1	16	6000	47-82-E-30-16IK	4.387,00

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 263 / Suitable safety-spanners ER see page 263

Angetriebene Werkzeuge - TOEM - für BARRUFALDI Revolver

Driven tools - TOEM - for BARRUFALDI turrets



Angetriebene Werkzeuge - TOEM

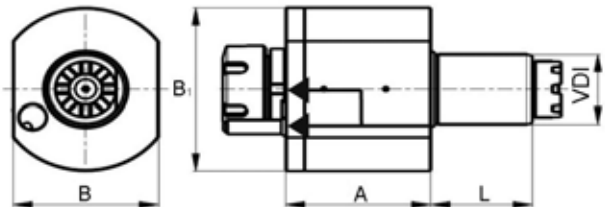
Driven tools - TOEM

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf
- coolant pressure up to 20 bar
- high-precision capsulated bearings
- suitable for high spindle speeds
- suitable for right and left-hand rotation

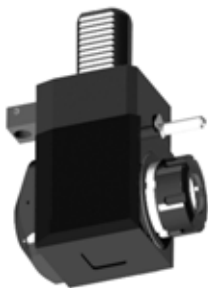


TOEM, gerade

TOEM, straight

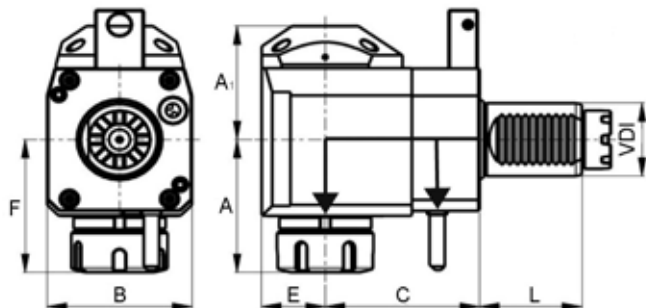


VDI	SZ / Collet	IK / IC	A mm	L mm	B mm	B1 mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	▶ 47-TO-G-30-25	878,40
30	ER 25	✓	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	▶ 47-TO-G-30-25IK	1.126,30
40	ER 25	-	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-TO-G-40-25	985,40
40	ER 25	✓	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-TO-G-40-25IK	1.250,10
40	ER 32	-	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-TO-G-40-32	985,40
40	ER 32	✓	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	▶ 47-TO-G-40-32IK	1.250,10



TOEM, abgewinkelt 90°

TOEM, angular 90°



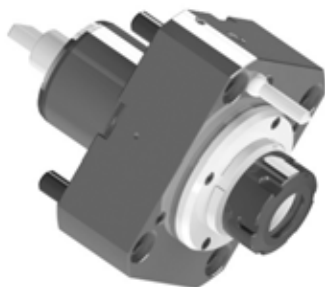
VDI	SZ / Collet	IK / IC	Richtung / Direction	C mm	A1 mm	A mm	L mm	F mm	E mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	ER 25	-	rechts/right	55	48	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-TO-WR-30-25	1.950,20
30	ER 25	✓	rechts/right	55	51	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	▶ 47-TO-WR-30-25IK	2.126,60

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 263 / Suitable safety-spanners ER see page 263

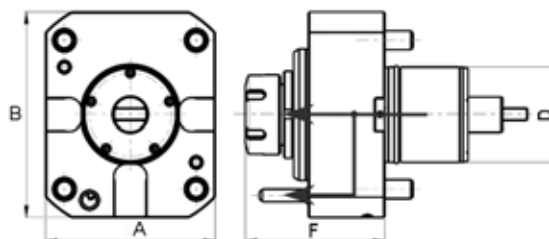
Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben - für MORI SEIKI Revolver *Driven tools - Mounted by bolts - for MORI SEIKI turrets*

Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben *Driven tools - Mounted by bolts*

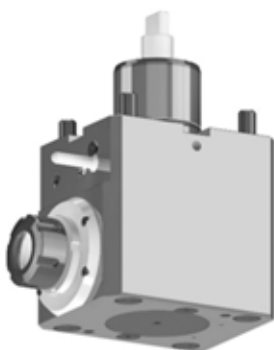
- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf
- coolant pressure up to 20 bar
- high-precision capsulated bearings
- suitable for high spindle speeds
- suitable for right and left-hand rotation



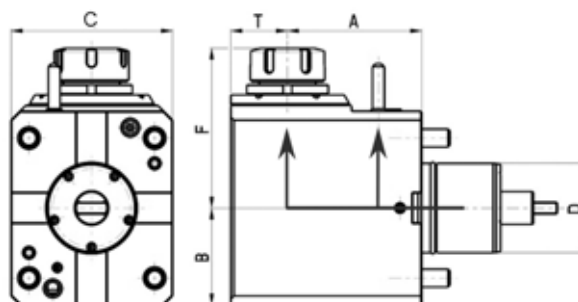
Gerade
Straight



D mm	SZ / Collet	IK / IC	F mm	A mm	B mm	Überset- zung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
45	ER 25	-	86	75	75	1 : 1	28	6000	▶ 47-MO-G-45-25	1.300,10
45	ER 25	✓	86	75	75	1 : 1	28	6000	▶ 47-MO-G-45-25IK	1.513,10
60	ER 32	-	89	108	130	1 : 1	70	6000	▶ 47-MO-G-60-32	1.353,80
60	ER 32	✓	89	108	130	1 : 1	70	6000	▶ 47-MO-G-60-32IK	1.566,90



Abgewinkelt 90°
Angular 90°



D mm	SZ / Collet	IK / IC	A mm	B mm	F mm	T mm	C mm	Überset- zung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
60	ER 32	-	90	65	107	38	108	1 : 1	70	6000	▶ 47-MO-WR-60-32	2.124,30
60	ER 32	✓	90	65	107	38	108	1 : 1	70	6000	▶ 47-MO-WR-60-32IK	2.363,20

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 263 / Suitable safety-spanners ER see page 263

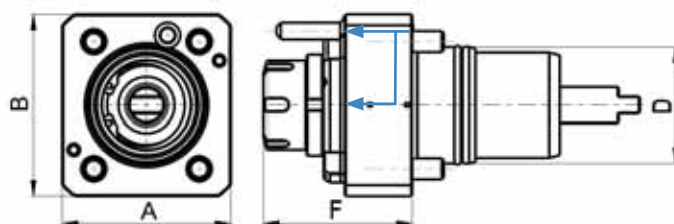
Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben - für NAKAMURA Revolver *Driven tools - Mounted by bolts - for NAKAMURA turrets*

Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben *Driven tools - Mounted by bolts*

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf
- coolant pressure up to 20 bar
- high-precision capsulated bearings
- suitable for high spindle speeds
- suitable for right and left-hand rotation



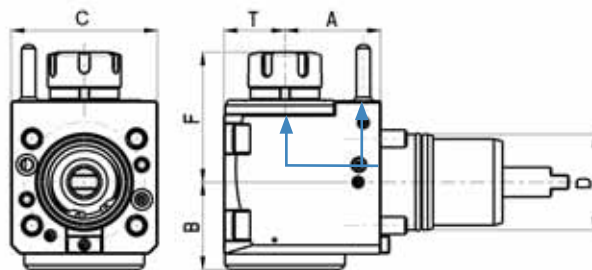
Gerade
Straight



D mm	SZ / Collet	IK / IC	F mm	A mm	B mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
55	ER 25	-	71	80	86	1 : 1	28	6000	▶ 47-NA-G-55-25	1.009,40
55	ER 25	✓	71	80	86	1 : 1	28	6000	▶ 47-NA-G-55-25IK	1.124,90
65	ER 32	-	75	96	96	1 : 1	50	6000	▶ 47-NA-G-65-32	1.248,30
65	ER 32	✓	75	96	96	1 : 1	50	6000	▶ 47-NA-G-65-32IK	1.345,90



Abgewinkelt 90°
Angular 90°



D mm	SZ / Collet	IK / IC	A mm	B mm	F mm	T mm	C mm	Übersetzung / Ratio	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Drehzahl / Speed min-1	Art.-Nr. / Order no.	EUR
55	ER 25	-	55	50,3	74,8	35	84	1 : 1	28	6000	▶ 47-NA-WR-55-25	1.857,50
55	ER 25	✓	55	50,3	74,8	35	84	1 : 1	28	6000	▶ 47-NA-WR-55-25IK	1.957,10
65	ER 32	-	65	59	110	38	96	1 : 1	50	6000	▶ 47-NA-WR-65-32	2.176,10
65	ER 32	✓	65	59	110	38	96	1 : 1	50	6000	▶ 47-NA-WR-65-32IK	2.275,60

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 263 / Suitable safety-spanners ER see page 263



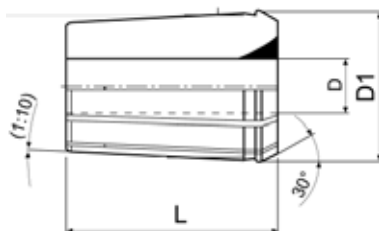
■ Inhalt:

- | DIN 6388B / OZ (doppelt geschlitzt)
- | DIN 6388A / OZ (einfach geschlitzt)
- | DIN 6499 / ER / ESX (ER 8 - ER 50)
- | DIN 6499 / ER / ESX, Präzisionsausführung (ER 8 - ER 40)
- | DIN 6499 / ER / ESX, abgedichtet (ER 11 - ER 40)
- | Gewindebohrzangen mit Innenvierkant (ER 16 - ER 50)
- | Gewindebohrzangen mit Längenausgleich
- | Spannzangen Erickson, Typ DK
- | Typ 385 E (5C), Typ 369 E (R8)
- | Direktspannzangen
- | DIN 6343 (161 E, 163 E, 173 E, 185 E, 193 E)
- | Spannköpfe
- | Spannzangensätze
- | Anschlagschrauben
- | Aluminiumkoffer

■ Content:

- | DIN 6388B / OZ (double slotted)
- | DIN 6388A / OZ (single slotted)
- | DIN 6499 / ER / ESX (ER 8 - ER 50)
- | DIN 6499 / ER / ESX, precision design (ER 8 - ER 40)
- | DIN 6499 / ER / ESX, sealed (ER 11 - ER 40)
- | Tapping collets with internal square (ER 16 - ER 50)
- | Tapping collets with length compensation
- | Collet Erickson, Type DK
- | Type 385 E (5C), type 369 E (R8)
- | Taper collets
- | DIN 6343 (161 E, 163 E, 173 E, 185 E, 193 E)
- | Clamping heads
- | Collet sets
- | Stop screws
- | Aluminium cases

Spannzangen OZ, DIN 6388B, doppelt geschlitzt Collets OZ, DIN 6388B, double slotted



Typ 415 E (OZ 16), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2-16	25,5	40	06-415E-Ø	7,60

Typ 4541 E (OZ 20), 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2-20	29,8	45	06-4541E-Ø	14,40

Typ 462 E (OZ 25), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2-25	35,5	52	06-462E-Ø	8,20

Typ 467 E (OZ 32), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3-32	43,7	60	06-467E-Ø	11,50

Typ 468 E (OZ 40), 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
12-40	52,2	68	06-468E-Ø	45,50

Spannzangen OZ, DIN 6388A, einfach geschlitzt Collets OZ, DIN 6388A, single slotted



Typ 401 E (OZ 8), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1,0-2,5	14,5	26	06-401E-Ø	13,00
3,0-8,0	14,5	26	06-401E-Ø	12,50

Typ 410 E (OZ 16), 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2-16	25,5	40	06-410E-Ø	8,80

Typ 444 E (OZ 25), 1 mm steigend / stepped

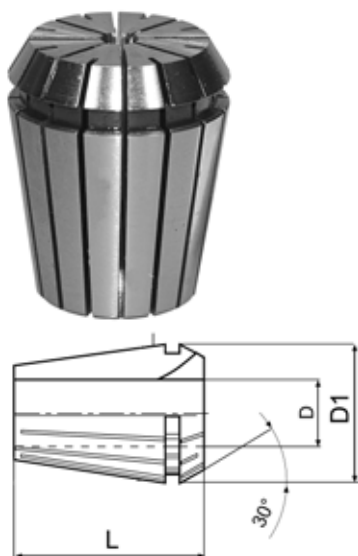
D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2-25	35,5	52	06-444E-Ø	9,60

Typ 450 E (OZ 32), 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
4-32	44	60	06-450E-Ø	13,00

Spannzangen ER/ESX, DIN 6499

Collets ER/ESX, DIN 6499



ER 8 (4004 E), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-5	8,5	13,5	09-9008-Ø	9,90

ER 11 (4008 E), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-7	11,5	18	09-9011-Ø	7,50

ER 16 (426 E), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-10	17	27,5	09-9016-Ø	7,20

ER 20 (428 E), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	21	31,5	09-9020-Ø	8,20
3-13	21	31,5	09-9020-Ø	7,50

ER 25 (430 E), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	26	34	09-9025-Ø	8,40
3-16	26	34	09-9025-Ø	7,70

ER 32 (470 E), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	33	40	09-9032-Ø	9,90
3-20	33	40	09-9032-Ø	7,70

ER 40 (472 E), 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3-26	41	46	09-9040-Ø	9,60
27-30	41	46	09-9040-Ø	21,80

ER 50 (477 E), 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
6-34	52	60	09-9050-Ø	24,20

Präzisionsausführung, Spannzangen ER/ESX, DIN 6499 Precision design, collets ER/ESX, DIN 6499

D min. mm	D max. mm	Prüflänge	Rundlauf / Runout
1	1,5	6	0,010
2	3	10	0,008
3,5	7	16	0,008
7,5	10	25	0,008
10,5	18	40	0,010
18,5	26	50	0,010

ER 8 (4004 E) - Präzision / precision, 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	8,5	13,5	● 09-9008-ØUP	11,40
3-5	8,5	13,5	● 09-9008-ØUP	10,50

ER 11 (4008 E) - Präzision / precision, 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	11,5	18	● 09-9011-ØUP	11,40
3-7	11,5	18	● 09-9011-ØUP	10,50

ER 16 (426 E) - Präzision / precision, 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	17	27,5	● 09-9016-ØUP	11,80
3-10	17	27,5	● 09-9016-ØUP	10,80

ER 20 (428 E) - Präzision / precision, 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2	21	31,5	● 09-9020-ØUP	13,60
3-13	21	31,5	● 09-9020-ØUP	12,10

ER 25 (430 E) - Präzision / precision, 1 mm steigend / stepped

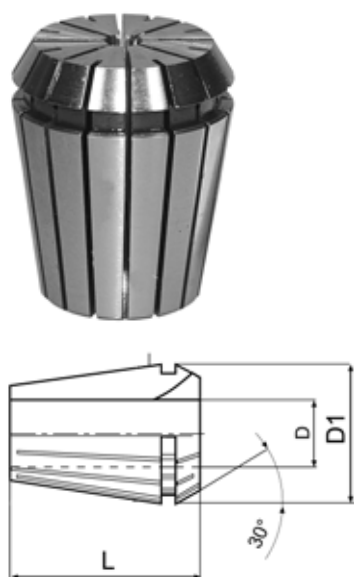
D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2	26	34	● 09-9025-ØUP	12,10
3-16	26	34	● 09-9025-ØUP	11,70

ER 32 (470 E) - Präzision / precision, 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	33	40	● 09-9032-2,0UP	16,10
3-20	33	40	● 09-9032-ØUP	13,10

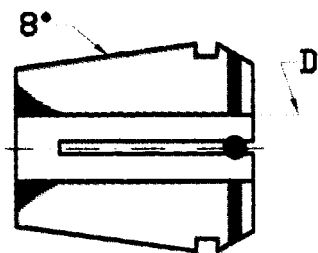
ER 40 (472 E) - Präzision / precision, 1 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3-26	41	46	● 09-9040-ØUP	16,40



**PRÄZISION /
PRECISION**

Spannzangen abgedichtet ER/ESX, DIN 6499, 1 mm steigend
Sealed collets ER/ESX, DIN 6499, 1 mm stepped



**ABGEDICHTET /
SEALED**

ER 11 (4012 E) - abgedichtet / sealed

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3 - 7 mm	09-9011-ØS	20,20

ER 16 (425 E) - abgedichtet / sealed

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3 - 10 mm	09-9016-ØS	20,20

ER 20 (427 E) - abgedichtet / sealed

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3 - 13 mm	09-9020-ØS	21,80

ER 25 (429 E) - abgedichtet / sealed

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3 - 16 mm	09-9025-ØS	22,10

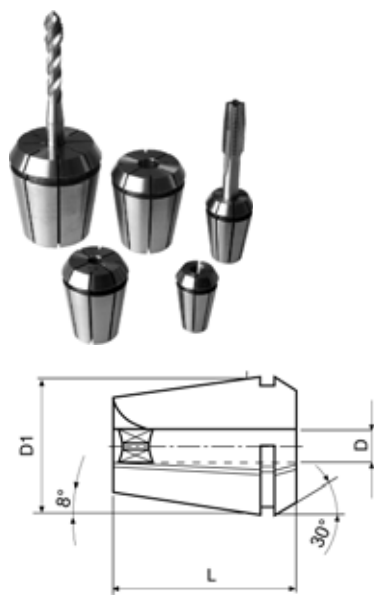
ER 32 (469 E) - abgedichtet / sealed

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3 - 20 mm	09-9032-ØS	22,50

ER 40 (471 E) - abgedichtet / sealed

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
4 - 26 mm	09-9040-ØS	26,30

Gewindebohrzangen mit Innenvierkant Tapping collets with internal square



ER 16-GB mit Innenvierkant ER 16-GB with internal square

D x □ mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3,5 x 2,7	16	27,5	● 09-8016-3,5	19,50
4 x 3	16	27,5	● 09-8016-4,0	19,50
4,5 x 3,4	16	27,5	● 09-8016-4,5	19,50
5 x 5	16	27,5	● 09-8016-5,0	19,50
5,5 x 4,3	16	27,5	● 09-8016-5,5	19,50
6 x 4,9	16	27,5	● 09-8016-6,0	19,50
7 x 5,5	16	27,5	● 09-8016-7,0	19,50
8 x 6,2	16	27,5	● 09-8016-8,0	19,50
9 x 7	16	27,5	● 09-8016-9,0	19,50

ER 20-GB mit Innenvierkant ER 20-GB with internal square

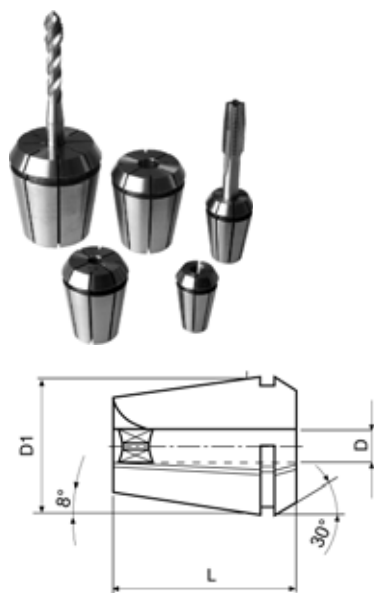
D x □ mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3,5 x 2,7	20	31,5	● 09-8020-3,5	21,10
4 x 3	20	31,5	● 09-8020-4,0	21,10
4,5 x 3,4	20	31,5	● 09-8020-4,5	21,10
5 x 5	20	31,5	● 09-8020-5,0	21,10
5,5 x 4,3	20	31,5	● 09-8020-5,5	21,10
6 x 4,9	20	31,5	● 09-8020-6,0	21,10
7 x 5,5	20	31,5	● 09-8020-7,0	21,10
8 x 6,2	20	31,5	● 09-8020-8,0	21,10
9 x 7	20	31,5	● 09-8020-9,0	21,10
10 x 8	20	31,5	● 09-8020-10,0	21,10
11 x 9	20	31,5	● 09-8020-11,0	21,10
12 x 9	20	31,5	● 09-8020-12,0	21,10

ER 25-GB mit Innenvierkant ER 25-GB with internal square

D x □ mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3,5 x 2,7	25	34	● 09-8025-3,5	21,50
4 x 3	25	34	● 09-8025-4,0	21,50
4,5 x 3,4	25	34	● 09-8025-4,5	21,50
5 x 5	25	34	● 09-8025-5,0	21,50
5,5 x 4,3	25	34	● 09-8025-5,5	21,50
6 x 4,9	25	34	● 09-8025-6,0	21,50
7 x 5,5	25	34	● 09-8025-7,0	21,50
8 x 6,2	25	34	● 09-8025-8,0	21,50
9 x 7	25	34	● 09-8025-9,0	21,50
10 x 8	25	34	● 09-8025-10,0	21,50
11 x 9	25	34	● 09-8025-11,0	21,50
12 x 9	25	34	● 09-8025-12,0	21,50
14 x 11	25	34	● 09-8025-14,0	21,50
16 x 12	25	34	● 09-8025-16,0	21,50

Abgedichtete Gewindebohrzangen auf Anfrage lieferbar
Sealed tapping collets available upon request

Gewindebohrzangen mit Innenvierkant Tapping collets with internal square



ER 32-GB mit Innenvierkant ER 32-GB with internal square

D x □ mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3,5 x 2,7	32	40	● 09-8032-3,5	21,80
4 x 3	32	40	● 09-8032-4,0	21,80
4,5 x 3,4	32	40	● 09-8032-4,5	21,80
5 x 5	32	40	● 09-8032-5,0	21,80
5,5 x 4,3	32	40	● 09-8032-5,5	21,80
6 x 4,9	32	40	● 09-8032-6,0	21,80
7 x 5,5	32	40	● 09-8032-7,0	21,80
8 x 6,2	32	40	● 09-8032-8,0	21,80
9 x 7	32	40	● 09-8032-9,0	21,80
10 x 8	32	40	● 09-8032-10,0	21,80
11 x 9	32	40	● 09-8032-11,0	21,80
12 x 9	32	40	● 09-8032-12,0	21,80
14 x 11	32	40	● 09-8032-14,0	21,80
16 x 12	32	40	● 09-8032-16,0	21,80
18 x 14,5	32	40	● 09-8032-18,0	21,80
20 x 16	32	40	● 09-8032-20,0	21,80

ER 40-GB mit Innenvierkant ER 40-GB with internal square

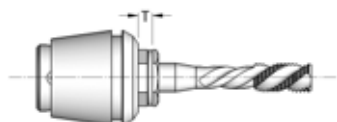
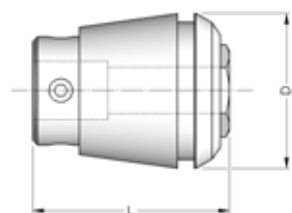
D x □ mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
6 x 4,9	40	46	● 09-8040-6,0	23,80
7 x 5,5	40	46	● 09-8040-7,0	23,80
8 x 6,2	40	46	● 09-8040-8,0	23,80
9 x 7	40	46	● 09-8040-9,0	23,80
10 x 8	40	46	● 09-8040-10,0	23,80
11 x 9	40	46	● 09-8040-11,0	23,80
12 x 9	40	46	● 09-8040-12,0	23,80
14 x 11	40	46	● 09-8040-14,0	23,80
16 x 12	40	46	● 09-8040-16,0	23,80
18 x 14,5	40	46	● 09-8040-18,0	23,80
20 x 16	40	46	● 09-8040-20,0	23,80
22 x 18	40	46	● 09-8040-22,0	23,80

ER 50-GB mit Innenvierkant ER 50-GB with internal square

D x □ mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8 x 6,2	50	60	✱ 09-8050-8,0	80,70
9 x 7	50	60	✱ 09-8050-9,0	80,70
10 x 8	50	60	✱ 09-8050-10,0	80,70
11 x 9	50	60	✱ 09-8050-11,0	80,70
12 x 9	50	60	✱ 09-8050-12,0	80,70
14 x 11	50	60	✱ 09-8050-14,0	80,70
16 x 12	50	60	✱ 09-8050-16,0	80,70
18 x 14,5	50	60	✱ 09-8050-18,0	80,70
20 x 16	50	60	✱ 09-8050-20,0	80,70
22 x 18	50	60	✱ 09-8050-22,0	80,70
25 x 20	50	60	✱ 09-8050-25,0	80,70
28 x 22	50	60	✱ 09-8050-28,0	80,70
32 x 24	50	60	✱ 09-8050-32,0	80,70

Abgedichtete Gewindebohrzangen auf Anfrage lieferbar
Sealed tapping collets available upon request

Gewindebohrzangen mit Längenausgleich Tapping collets with length compensation

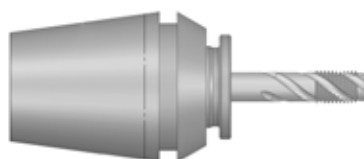
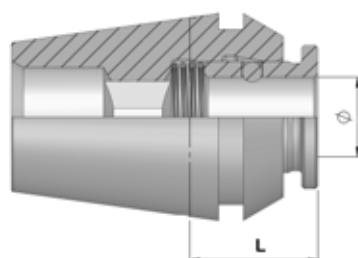


Gewindebohrzangen ER mit Längenausgleich Tapping collets ER with length compensation

SZ / Collet	Spann-Ø / Clamping-Ø mm	D mm	L mm	T mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	Ø 2,5 - Ø 6,0	17	27	7	09-6016-Ø	84,70
ER 20	Ø 2,8 - Ø 7,0	21	31	7	09-6020-Ø	84,70
ER 25	Ø 2,5 - Ø 10,0	26	34	8	09-6025-Ø	94,90
ER 32	Ø 4,5 - Ø 12,0	33	43	10	09-6032-Ø	94,90
ER 40	Ø 6,0 - Ø 16,0	41	54	13	09-6040-Ø	141,70

SZ / Collet	Standard-Ø / Standard-Ø mm
ER 16	2,5 / 2,8 / 3,5 / 4,5 / 6,0
ER 20	2,8 / 3,5 / 4,5 / 6,0 / 7,0
ER 25	2,5 / 2,8 / 3,5 / 4,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0
ER 32	4,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
ER 40	6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0

Andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage
Further dimensions available upon request



Gewindebohrzangen ER ohne Längenausgleich, mit Schnellwechselsystem Tapping collets ER without length compensation, with quick-change system

SZ / Collet	Spann-Ø / Clamping-Ø mm	D mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	Ø 3,5 - Ø 6,0	17	11	09-5016-Ø	43,20
ER 20	Ø 3,5 - Ø 7,0	21	17	09-5020-Ø	43,20
ER 25	Ø 3,5 - Ø 10,0	26	18,5	09-5025-Ø	44,60
ER 32	Ø 4,5 - Ø 12,0	33	18,5	09-5032-Ø	47,40
ER 40	Ø 6,0 - Ø 16,0	41	19	09-5040-Ø	50,20

SZ / Collet	Standard-Ø / Standard-Ø mm
ER 16	3,5 / 4,5 / 6,0
ER 20	3,5 / 4,5 / 6,0 / 7,0
ER 25	3,5 / 4,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0
ER 32	4,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
ER 40	6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0

Andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage
Further dimensions available upon request

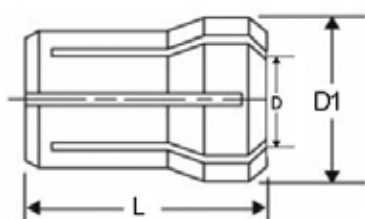
Spannzangen Typ Erickson Collets type Erickson



Typ 412 E (DK-S), 0,25 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2	6,8	16,3	▶ 06-412E-Ø	32,80
2,25-3	6,8	16,3	▶ 06-412E-Ø	30,00
3,25-4	6,8	16,3	▶ 06-412E-Ø	20,50

Typ 416 E (DK30), 0,5 mm steigend / stepped



D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	9,5	25,4	▶ 06-416E-Ø	12,80
3-6,5	9,5	25,4	▶ 06-416E-Ø	11,30

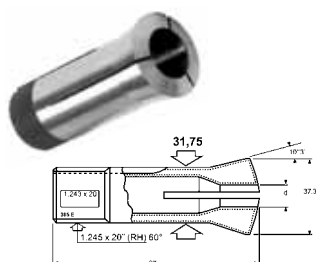
Typ 417 E (DK20), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	13,6	30,3	▶ 06-417E-Ø	13,00
3-10	13,6	30,3	▶ 06-417E-Ø	11,50

Typ 418 E (DK10), 0,5 mm steigend / stepped

D mm	D1 mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1-2,5	19,4	36,7	▶ 06-418E-Ø	14,00
3-14,5	19,4	36,7	▶ 06-418E-Ø	12,50

Sonstige Spannzangen, rund Collets, round



Typ 385 E (5C), 0,5 mm steigend / 0,5 mm stepped

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1 - 2,5 mm	● 06-385E-Ø	12,80
3 - 27 mm	● 06-385E-Ø	11,00
27,5 - 30 mm	● 06-385E-Ø	14,80

Typ 369 E (R8), 1 mm steigend / 1 mm stepped

D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2 mm	● 06-369E-Ø	13,40
3 - 22 mm	● 06-369E-Ø	11,50

Direktspannzangen Taper collets



Mit Morsekegel With morse taper

MK / MT	Ø mm	Innengewinde / Internal thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	M10	● 06-228-2-Ø	12,90
3	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18	M12	● 06-228-3-Ø	14,90
4	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25	M16	● 06-228-4-Ø	17,80

Typ 574 E mit Steilkegel Type 574 E with steep taper

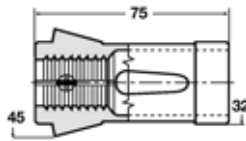
SK	Ø mm	Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
40	4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25	S20 x 2	▶ 06-DSSK-S20-Ø	85,90

Typ 575 E mit Steilkegel Type 575 E with steep taper

SK	Ø mm	Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
40	4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25	M16	▶ 06-DSSK-M16-Ø	85,90

Spannzangen DIN 6343 Collets DIN 6343

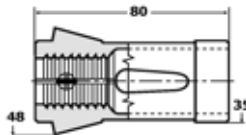
Typ 161 E, 0,5 mm steigend / 0,5 mm stepped



D mm	Form / form	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3-26 mm	rund / round	06-161E-Ø	26,80

Bis Ø 7 mm - glatte Bohrung, ab Ø 8 mit Querrillen
Up to Ø 7 mm - smooth bore, from Ø 8 mm - radial grooved

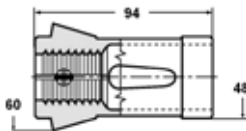
Typ 163 E, 0,5 mm steigend / 0,5 mm stepped



D mm	Form / form	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3-30 mm	rund / round	06-163E-Ø	28,40

Bis Ø 7 mm - glatte Bohrung, ab Ø 8 mit Querrillen
Up to Ø 7 mm - smooth bore, from Ø 8 mm - radial grooved

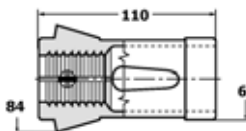
Typ 173 E, 1 mm steigend / 1 mm stepped



Größe / Size	Form / form	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Ø 3 - 42 mm	rund / round	06-173E-Ø	38,00
□ 4 - 30 mm	vierkant / square	06-173E-Ø-4Kant	68,90
◇ 4 - 36 mm	sechskant / hexagonal	06-173E-Ø-6Kant	68,90
Nofallspannzange / Emergency collet 173 E		06-173E-NOT	79,60

Bis Ø 7 mm - glatte Bohrung, ab Ø 8 mit Querrillen
Up to Ø 7 mm - smooth bore, from Ø 8 mm - radial grooved

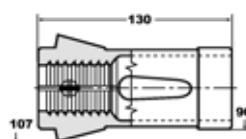
Typ 185 E, 1 mm steigend / 1 mm stepped



Größe / Size	Form / form	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Ø 4 - 60 mm	rund / round	06-185E-Ø	65,20
□ 10 - 42 mm	vierkant / square	06-185E-Ø-4Kant	103,80
◇ 6 - 52 mm	sechskant / hexagonal	06-185E-Ø-6Kant	103,80
Nofallspannzange / Emergency collet 185 E		06-185E-NOT	124,30

Bis Ø 7 mm - glatte Bohrung, ab Ø 8 mit Querrillen
Up to Ø 7 mm - smooth bore, from Ø 8 mm - radial grooved

Typ 193 E, 5 mm steigend / 5 mm stepped



D mm	Form / form	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20 - 80	rund / round	06-193E-Ø	261,40

Weitere Größen auf Anfrage
Further sizes available upon request

Spannköpfe Clamping heads



Größe 42, rund, glatt Size 42, round, smooth

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3 - 42	0,5	▶ 36-42RD-Ø	178,50



Größe 42, rund, quergerillt Size 42, round, radial grooves

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8 - 42	0,5	▶ 36-42RD-ØQ	178,50



Größe 42, rund, längs- und quergerillt Size 42, round, radial and axial grooves

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
11 - 42	0,5	▶ 36-42RD-ØLQ	178,50

Größe 42, sechskant, glatt Size 42, hexagonal, smooth

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
7 - 38	1	▶ 36-42SK-Ø	247,40

Größe 42, sechskant, quergerillt Size 42, hexagonal, radial grooves

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8 - 38	1	▶ 36-42SK-ØQ	247,40

Spannköpfe Clamping heads



Größe 65, rund, glatt Size 65, round, smooth

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
4 - 65	0,5	▶ 36-65RD-Ø	246,50



Größe 65, rund, quergerillt Size 65, round, radial grooves

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8 - 65	0,5	▶ 36-65RD-ØQ	246,50



Größe 65, rund, längs- und quergerillt Size 65, round, radial and axial grooves

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
11 - 65	0,5	▶ 36-65RD-ØLQ	246,50

Größe 65, sechskant, glatt Size 65, hexagonal, smooth

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
7 - 56	1	▶ 36-65SK-Ø	295,30

Größe 65, sechskant, quergerillt Size 65, hexagonal, radial grooves

Spanndurchmesser / Clamping diameter mm	Steigung / Pitch mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8 - 56	1	▶ 36-65SK-ØQ	295,30

Spannzangen-Sätze, 1 mm steigend Collet sets, 1 mm stepped



Spannzangen-Sätze ER in Holzleiste DIN 6499 Collet sets ER in wooden tray DIN 6499

Typ / Type	D mm	Anzahl d. Spannzangen / Number of collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 11 (4008E)*	1-7	13	● 09-SATZ-ER11HL	101,10
ER 16 (426E)	1-10	10	● 09-SATZ-ER16HL	77,20
ER 20 (428E)	2-13	12	● 09-SATZ-ER20HL	95,40
ER 25 (430E)	2-16	15	● 09-SATZ-ER25HL	117,70
ER 32 (470E)	3-20	18	● 09-SATZ-ER32HL	146,40
ER 40 (472E)	4-26	23	● 09-SATZ-ER40HL	231,20

* 0,5 mm steigend
* 0,5 mm stepped



Spannzangen-Sätze ER im Aluminiumkoffer DIN 6499 Collet sets ER in aluminium case DIN 6499

Typ / Type	D mm	Anzahl d. Spannzangen / Number of collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16 (426E)	1-10	10	● 09-SATZ-ER16AK	87,20
ER 20 (428E)	2-13	12	● 09-SATZ-ER20AK	104,60
ER 25 (430E)	2-16	15	● 09-SATZ-ER25AK	125,50
ER 32 (470E)	3-20	18	● 09-SATZ-ER32AK	156,90
ER 40 (472E)	4-26	23	● 09-SATZ-ER40AK	240,60

Präzisions-Spannzangen-Sätze ER in Holzleiste DIN 6499 Precision collet sets ER in wooden tray DIN 6499

- Präzisionsausführung

- precision type



Typ / Type	D mm	Anzahl d. Spannzangen / Number of collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 11 (4008E)	1-7	7	● 09-SATZ-ER11-UP	84,70
ER 16 (426E)	1-10	10	● 09-SATZ-ER16-UP	108,10
ER 20 (428E)	2-13	12	● 09-SATZ-ER20-UP	146,40
ER 25 (430E)	2-16	15	● 09-SATZ-ER25-UP	177,80
ER 32 (470E)	3-20	18	● 09-SATZ-ER32-UP	230,10
ER 40 (472E)	4-26	23	● 09-SATZ-ER40-UP	366,10

**NEU
NEW** !

Abgedichtete Spannzangen-Sätze ER in Holzleiste DIN 6499 Sealed collet sets ER in wooden tray DIN 6499

- abgedichtete Ausführung

- sealed type



Typ / Type	D mm	Anzahl d. Spannzangen / Number of collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 11 (4012E)	3-7	5	● 09-SATZ-ER11-SD	108,50
ER 16 (425E)	3-10	8	● 09-SATZ-ER16-SD	169,20
ER 20 (427E)	3-13	11	● 09-SATZ-ER20-SD	246,70
ER 25 (429E)	3-16	14	● 09-SATZ-ER25-SD	317,10
ER 32 (469E)	3-20	18	● 09-SATZ-ER32-SD	415,70
ER 40 (471E)	4-26	23	● 09-SATZ-ER40-SD	615,60

Spannzangen-Sätze Collet sets



Spannzangen-Sätze OZ in Holzleiste DIN 6388 Collet sets OZ in wooden tray DIN 6388

Typ / Type	D mm	Anzahl d. Spannzangen / Number of collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
415 E	2-16	15	06-SATZ-415EHL	118,20
462 E	2-25	24	06-SATZ-462EHL	188,00
467 E	4-32	29	06-SATZ-467EHL	316,90
410 E	2-16	15	06-SATZ-410EHL	132,70
444 E	2-25	24	06-SATZ-444EHL	232,70



Spannzangen-Sätze OZ im Aluminiumkoffer DIN 6388 Collet sets OZ in aluminium case DIN 6388

Typ / Type	D mm	Anzahl d. Spannzangen / Number of collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
415 E	2-16	15	06-SATZ-415EAK	117,60
462 E	2-25	24	06-SATZ-462EAK	203,40
467 E	4-32	29	06-SATZ-467EAK	336,40
410 E	2-16	15	06-SATZ-410EAK	143,60
444 E	2-25	24	06-SATZ-444EAK	243,60



Sonstige Spannzangen Sätze Optional collet sets

Typ / Type	D mm	Steigung / Stepping	Holzleiste / wooden tray	Anzahl d. Spannzangen / Number of collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
385 E	3-26	1	Ja / Yes	24	06-SATZ-385EHL	252,10
385 E	1-29	0,5	Nein / No	57	06-SATZ-385E/0,5	500,70
173 E	3-42	1	Nein / No	40	06-SATZ-173E	1.481,80
173 E	3-42	0,5	Nein / No	79	06-SATZ-173E/0,5	2.939,50

Anschlagschrauben Stop screws



Für 5C-Spannzangen For 5C-collets

- Gewinde auf ganzer Länge gehärtet
- für einstellbare Werkstücktiefen bis 75 mm (von Spannzangenoberfläche)
- thread hardened over entire length
- for adjustable work piece depths up to 75 mm (from collet surface)

Spannzange / Collet	Art.-Nr. / Order no.	EUR
für 5C-Spannzangen / for 5C-collets	06-106220	10,50

Für Spannzangen DIN 6343 For collets DIN 6343

- für Spannzangen 163E, 173E, 185E
- for collets 163E, 173E, 185E

Spannzange / Collet	Art.-Nr. / Order no.	EUR
für 173E / for 173E	06-173E-AN	92,00
für 185E / for 185E	06-185E-AN	137,20



Aluminiumkoffer Aluminium cases



Für Spannzangen For collets

Passend für / Suitable for	Anzahl der Plätze / Number of seats	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	10	● 09-ER16-AK	17,00
ER 20	13	● 09-ER20-AK	17,00
ER 25 / 410E / 415E	16	● 09-ER25/415E-AK	19,60
ER 32	20	● 09-ER32-AK	19,60
444E / 462E	25	● 09-462E-AK	19,60
ER 40 / 450E / 467E	30	● 09-ER40/467E-AK	34,40



Für Spannzangen und Futter For collets and collet chucks

- geeignet für Spannzangensatz und Spannzangenfutter SK30 und SK40
- suitable for collet set and collet chucks SK30 and SK40

Passend für / Suitable for	Anzahl der Plätze / Number of seats	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 25	16	● 09-ALK-ER25	27,80
ER 32	20	● 09-ALK-ER32	27,80
ER 40	24	● 09-ALK-ER40	27,80



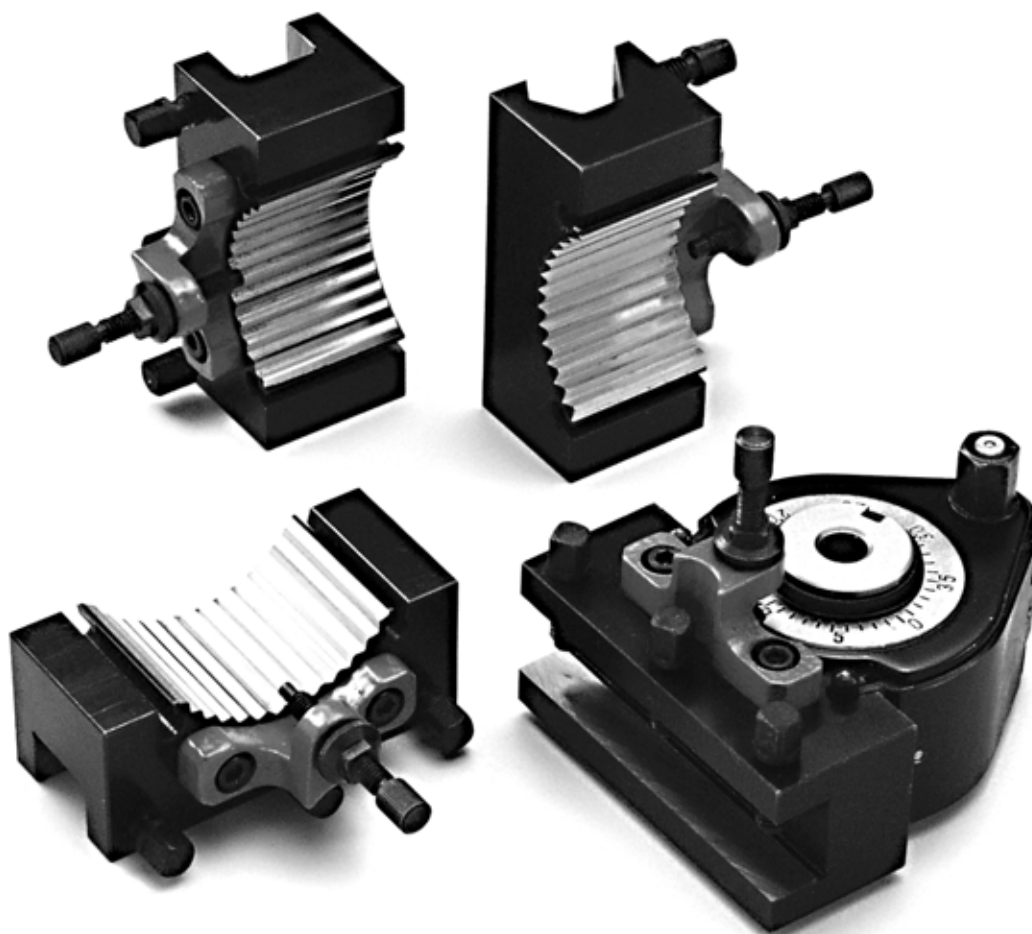
Für Kantentaster For edge finders

Passend für / Suitable for	Abmessungen / Dimensions mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
42-1010-N + 42-10104-N	140 x 56 x 42	● 42-1010-AK	10,50

Kantentaster siehe Seite 275
Edge finders see page 275

Schnellwechselstahl- und Schleifbandhalter

Quick-change tool holders and sanding belt holders



ORIGINALMULTISUISSE®

BASIC

■ Inhalt:

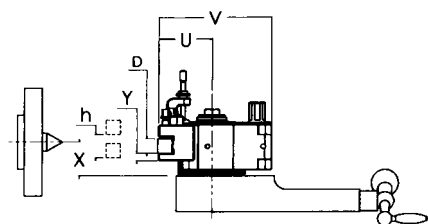
- | Schnellwechselstahlhalter
- | Schleifbandhalter

■ Content:

- | Quick-change tool holders
- | Sanding belt holders

10

Technische Daten Technical Data



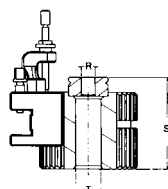
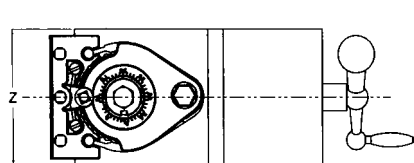
Bei der Wahl der Größe ist zu beachten:

1. Antriebsleistung der Drehbank
2. Spitzenhöhe ab Querschlitten „X“
3. Die Länge des Wechselhalters „lg“ soll möglichst der Breite „Z“ des Querschlittens entsprechen
4. Die zu verwendende Stahlhöhe „D“ ergibt zusammen mit der Stahlauflage „Y“ und dem darunter verbleibenden Zwischenraum das erforderliche Maß „X“ (siehe Tabelle)

Pay attention to the following details to find the correct size:

1. Driving motor power
2. Centers height from carriage „X“
3. Length of toolholder „lg“ should possibly correspond to width „Z“ of top slide
4. Height of tool „D“, which together with height „Y“ and the space that remains underneath makes up the necessary size „X“ (see table)

Typ / Type		Aa	A	A	E	E	E	B	B	C	C	C	C	D1	D1	D1	D2	D2
Stahlhalter D / Toolholder D	➔	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63	
Stahlhöhe D / Tool height D	⬇	X min.																
6		12																
8		14	17															
10		16	19	19	19	19	22											
12		18	21	21	21	21	24	25	26									
(14)			23	23	23	23	26	27	28	29								
16			25	25	25	25	28	29	30	31	31							
20						29	32	33	34	35	35	38						
25							37	38	39	40	40	43	45					
(30)									44	45	45	48	50	51	52	50	55	
32										47	47	50	52	53	54	52	57	
40											55	58	60	61	62	60	65	
50														71	72	70	75	
63															85		88	



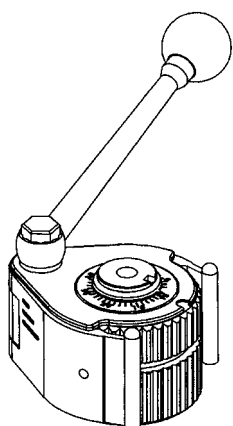
Die Bohrung „R“ in der Zentrierscheibe muss auf das Maß der Spannschraube vergrößert werden.

Hole „R“ in the centring disc must be enlarged up to the size of the clamping screw.

Typ / Type	Aa	A	A	E	E	E	B	B	C	C	C	C	D1	D1	D1	D2	D2
Antriebsleistung / Driving power	KW	1	2		4,5		7		13				20			28	
Wechselhalter-Größe / Change toolholder size	D	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	63
Schlittenbreite max / Max. carriage width	Z mm	80	100		120		150		180				200			250	
Spitzenhöhe ab Querschlitten min. / Min. centers height from carriage	X min	18	24,5	28,5	24,5	28,5	37	37	45,5	47	55	63	60	70	83	70	88
Spitzenhöhe ab Querschlitten max. / Max. centers height from carriage	X max	26	35,5	39,5	40,5	39,5	43	57	56,5	87	90	93	95	100	103	90	118
Höhenverstellbarkeit / Height adjustability	h mm	8	11		16	11	6	20	11	40	35	30	35	30	20	20	30
Stahlaufgabe / Tool repose	Y mm	6	8,5	8,5	8,5	8,5	12	12	13,5	15	15	18	20	20	25	20	25
Höhe des Arbeitsstahls max. / Max. tool height	D mm	12	16	20	16	20	25	25	32	32	40	45	40	50	63	50	65
Gesamtbreite max. / Total width	V mm	70	100		125		150		200				230	234	242	275	282
Gesamthöhe / Total height	S mm	37	56		68		79		110				122			135	
Ausladung max. / Max. distance	U mm	30	48		60		71		90				112	116	124	140	147
Bohrung Ø max. / Boring Ø max.	T mm	13	20		20		32		40				40			80	

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✖ auslaufende Größe / as stock lasts

Schnellwechselstahlhalter, ORIGINAL MULTISUISSE® Quick-change tool holders, ORIGINAL MULTISUISSE®



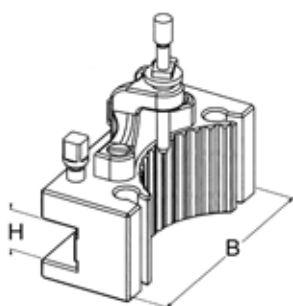
ORIGINAL MULTISUISSE®

Stahlhalterkopf Turret

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-100	260,60
A	50-100-106	325,20
E	50-100-123	394,30
B	50-100-141	479,40
C	50-100-156	737,30
D1	50-100-177	1.284,00
D2	50-100-186	1.690,90

ORIGINAL MULTISUISSE®

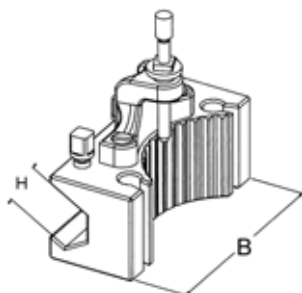
Drehstahlhalter D Tool holder D



Typ / Type	Für Kopf / For turret	H mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AaD	Aa	12	50	50-100-101	89,30
AD	A	16	75	50-100-107	86,00
AD	A	16	90	50-100-108	86,00
AD	A	20	75	50-100-109	87,80
AD	A	20	90	50-100-110	87,80
ED	E	16	100	50-100-124	113,70
ED	E	20	100	50-100-125	116,40
ED	E	25	100	50-100-126	129,00
BD	B	25	120	50-100-142	134,00
BD	B	25	140	50-100-143	134,00
BD	B	32	120	50-100-144	136,70
BD	B	32	140	50-100-145	136,70
CD	C	32	150	50-100-157	212,40
CD	C	32	170	50-100-158	212,40
CD	C	40	150	50-100-159	229,90
CD	C	40	170	50-100-160	229,90
CD	C	45	170	50-100-161	235,60
D1D	D1	40	180	50-100-178	346,50
D1D	D1	50	180	50-100-179	365,80
D1D	D1	63	180	50-100-180	392,20
D2D	D2	50	220	50-100-187	476,80
D2D	D2	63	220	50-100-188	544,60

ORIGINAL MULTISUISSE®

Bohrstahlhalter H Bar holder H

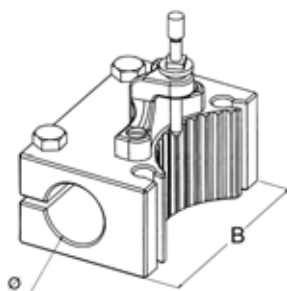


Typ / Type	Für Kopf / For turret	H mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AaH	Aa	12	50	50-100-102	93,20
AH	A	20	85	50-100-111	93,10
EH	E	16	100	50-100-127	138,60
EH	E	25	100	50-100-128	142,80
BH	B	32	130	50-100-146	163,50
CH	C	40	160	50-100-162	242,90
CH	C	50	160	50-100-163	280,40
D1H	D1	63	180	50-100-181	569,50
D2H	D2	70	220	50-100-189	794,70

Schnellwechselstahlhalter, ORIGINAL MULTISUISSE ® Quick-change tool holders, ORIGINAL MULTISUISSE ®

ORIGINALMULTISUISSE®

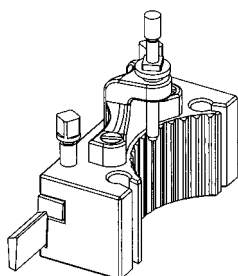
Bohrstangenhalter J Bush holder J



Typ / Type	Für Kopf / For turret	Ø mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AaJ	Aa	15	50	● 50-100-103	115,10
AJ	A	30	80	● 50-100-112	123,40
EJ	E	30	100	● 50-100-129	183,00
EJ	E	40	100	● 50-100-130	191,20
BJ	B	40	120	● 50-100-147	191,20
CJ	C	40	160	● 50-100-164	318,70
CJ	C	50	160	● 50-100-165	321,60
D1J	D1	63	180	● 50-100-182	653,20
D2J	D2	63	220	▶ 50-100-190	1.039,20

ORIGINALMULTISUISSE®

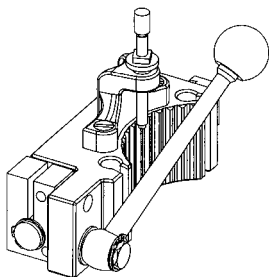
Abstechhalter T Cutting-off holder T



Typ / Type	Für Kopf / For turret	Stahlgröße / Cutting tool size mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AaT	Aa	2,5 x 10	● 50-100-104	147,80
AT-K	A	2,7 x 10	● 50-100-113	150,70
ET-K	E	4 x 16	● 50-105-131	165,10
BT-K	B	4 x 16	● 50-100-148	188,90
CT-K	C	5,1 x 18,5	● 50-100-166	227,60

ORIGINALMULTISUISSE®

Rückzugsstahlhalter FE für Außengewinde Thread-cutting device FE for external thread

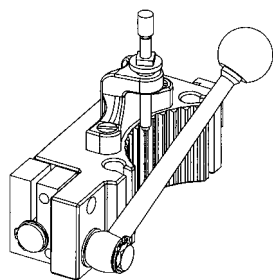


Vorgang: Mit dem Rückzugshebel kann ohne Verstellung des Kreuzsupports aus dem Gewinde ausgefahren werden. Es muß lediglich die neue Spantiefe nachgestellt werden.

Operation: The cutting blade can be retracted from the thread through the handle without moving the cross slide. The next cutting depth can be prepared during the tool's way back.

Typ / Type	Für Kopf / For turret	Hub / Stroke mm	Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AFE	A	11	12	▶ 50-100-115	540,40
EFE	E	12	12	▶ 50-100-133	548,10
BFE	B	10	20	▶ 50-100-150	618,10
CFE	C	14	20	▶ 50-100-168	822,20

Schnellwechselstahlhalter, ORIGINAL MULTISUISSE® Quick-change tool holders, ORIGINAL MULTISUISSE®



ORIGINAL MULTISUISSE®

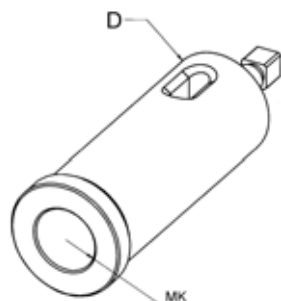
Rückzugsstahlhalter FI für Innengewinde Thread-cutting device FI for internal thread

Vorgang: Mit dem Rückzugshebel kann ohne Verstellung des Kreuzsupports aus dem Gewinde ausgefahren werden. Es muß lediglich die neue Spantiefe nachgestellt werden.

Operation: The cutting blade can be retracted from the thread through the handle without moving the cross slide. The next cutting depth can be prepared during the tool's way back.

Typ / Type	Für Kopf / For turret	Hub / Stroke mm	Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AFI	A	11	12	▶ 50-100-116	577,00
EFI	E	12	12	▶ 50-100-134	572,40
BFI	B	10	20	▶ 50-100-151	646,70
CFI	C	14	20	▶ 50-100-169	865,10

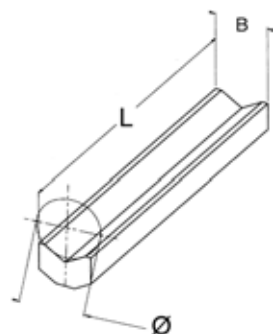
Hülse mit Morsekegel L für Bohrstangenhalter J Bush with morse taper L for bush holder J



Typ / Type	MK / MT	D mm	Passend für / Matching to	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AL	1	30	AJ 3080 / EJ 30100	● 50-100-119	32,10
AL	2	30	AJ 3080 / EJ 30100	● 50-100-120	33,60
BL	2	40	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	● 50-100-135	39,70
BL	3	40	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	● 50-100-136	41,30
BL	4	40	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	● 50-100-137	46,00
CL	3	50	CJ 50160	● 50-100-171	52,20
CL	4	50	CJ 50160	● 50-100-172	55,20
CL	5	50	CJ 50160	● 50-100-173	74,10
DL	5	63	D1J 63180 / D2J 63220	● 50-100-183	103,80

ORIGINAL MULTISUISSE®

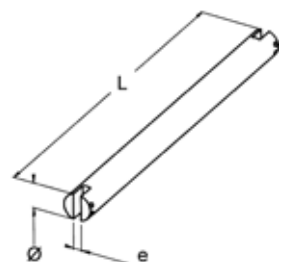
Einlegeprisma P für Bohrstahlhalter H Prism P for bar holder H



Typ / Type	Ø mm	L mm	B mm	Passend für / Matching to	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AP	14	85	16	AH 2085	● 50-100-121	20,90
EP	16	100	20	EH 16100	● 50-100-138	20,90
BP	20	130	22	BH 32130	● 50-100-155	22,20
CP	25	160	30	CH 40160	● 50-100-174	38,90
CP	32	160	33	CH 50160	● 50-100-175	46,90
D1P	40	180	50	D1H 63180	● 50-100-184	63,80
D2P	45	220	60	D2H 70220	▶ 50-100-191	78,00

ORIGINAL MULTISUISSE®

Bohrstange M passend zu Halter J, ohne Drehling Boring bar M for bush holder J, without tool



Typ / Type	Ø mm	L mm	e mm	Passend für / Matching to	Art.-Nr. / Order no.	EUR
AM	30	250	12	AJ 3080 / EJ 30100	▶ 50-100-122	60,70
BM	40	500	12	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	▶ 50-100-140	78,20
CM	50	500	12	CJ 50160	▶ 50-100-176	141,30
D1M	63	600	12	D1J 63180 / D2J 63220	▶ 50-100-185	221,70

Schnellwechselstahlhalter, BASIC Quick-change tool holders, BASIC

BASIC Kopf Turret



Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	● BAS-100-100	173,30
A	● BAS-100-106	244,60
E	● BAS-100-123	292,50
B	● BAS-100-141	325,40
C	● BAS-100-156	548,90
D	● BAS-100-177	1.007,60

BASIC Drehstahlhalter D Tool holder D



Typ / Type	Für Kopf / For turret	H mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
DAa	Aa	12	50	● BAS-100-101	55,30
DA	A	20	90	● BAS-100-110	61,50
DE	E	20	100	● BAS-100-125	83,80
DE	E	25	100	● BAS-100-126	95,10
DB	B	25	120	● BAS-100-142	96,80
DB	B	25	140	● BAS-100-143	99,70
DB	B	32	120	● BAS-100-144	96,80
DB	B	32	140	● BAS-100-145	110,60
DC	C	32	150	● BAS-100-157	152,90
DC	C	32	170	● BAS-100-158	152,90
DC	C	40	150	● BAS-100-159	167,30
DC	C	40	170	● BAS-100-160	167,30
DC	C	45	170	● BAS-100-161	188,70
DD	D	40	180	● BAS-100-178	271,90
DD	D	50	180	● BAS-100-179	294,40
DD	D	63	180	● BAS-100-180	320,00

BASIC Bohrstahlhalter H Bar holder H



Typ / Type	Für Kopf / For turret	H mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HAa	Aa	12	50	● BAS-100-102	60,40
HA	A	20	90	● BAS-100-111	75,30
HE	E	30	100	● BAS-100-127	100,00
HB	B	32	130	● BAS-100-146	111,70
HC	C	32	160	● BAS-100-162	186,70
HC	C	40	160	● BAS-100-163	177,60
HD	D	50	180	● BAS-100-181	416,40

Schnellwechselstahlhalter, BASIC Quick-change tool holders, BASIC



BASIC Bohrstangenhalter J Boring bar holder J

Typ / Type	Für Kopf / For turret	Ø mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
JAa	Aa	15	50	● BAS-100-103	79,10
JA	A	30	80	● BAS-100-112	86,50
JE	E	30	100	● BAS-100-129	106,80
JE	E	40	100	● BAS-100-130	113,20
JB	B	40	120	● BAS-100-147	131,60
JC	C	40	150	● BAS-100-164	216,50
JC	C	50	150	● BAS-100-165	230,60
JD	D	63	180	● BAS-100-182	464,70



BASIC Abstechhalter T Cutting-off holder T

Typ / Type	Für Kopf / For turret	Stahlgröße / Cutting tool size mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
TAa	Aa	2,7 x 10	● BAS-100-104	123,30
TA	A	2,7 x 10	● BAS-100-113	142,80
TE	E	2,7 x 10	● BAS-100-131	157,00
TB	B	4 x 16	● BAS-100-148	185,20
TC	C	5 x 18,5	● BAS-100-166	220,90

**MK-Hülsen, Einlegeprismen und Bohrstangen siehe
Seite 209. Ersatzteile auf Anfrage**
**For MT-sleeves, prism inserts and boring bars refer
to page 209. Spare parts upon request**

BASIC Schnellwechselstahlhalter-Sätze Quick-change tool holder sets



Satz bestehend aus / Set consisting of

Größe / Size	Kopf / Turret	Drehstahlhalter / Tool holder	Bohrstahlhalter / Bar holder	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	1 x BAS-100-100	3 x BAS-100-101	1 x BAS-100-102	● BAS-SATZ-AA	378,80
A	1 x BAS-100-106	3 x BAS-100-110	1 x BAS-100-111	● BAS-SATZ-A	442,50
E	1 x BAS-100-123	3 x BAS-100-125	1 x BAS-100-127	● BAS-SATZ-B	674,90
B	1 x BAS-100-141	3 x BAS-100-142	1 x BAS-100-146	● BAS-SATZ-C	1.154,90
C	1 x BAS-100-156	3 x BAS-100-157	1 x BAS-100-163	● BAS-SATZ-E	587,30

Ersatzteile für Schnellwechselstahlhalter Spare parts for quick-change tool holders

NEU
NEW !

Exzentrerschlüssel Lever



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-221	52,80
A	50-100-222	52,80
E	50-100-223	61,10
B	50-100-223	61,10
C	50-100-225	61,10
D1	50-100-226	97,10
D2	50-100-227	97,10

Vierkantschraube Square head screw



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-249	5,30
A	50-100-250	5,40
E	50-100-250	5,40
B	50-100-251	7,10
C	50-100-252	8,20
D1	50-100-252	8,20
D2	50-100-253	13,90

Ringfeder Spring



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
A	50-100-301	5,30
E	50-100-301	5,30
B	50-100-303	7,30
C	50-100-304	9,20
D1	50-100-305	17,80
D2	50-100-306	18,10

Höhenverstellerschraube Height adjusting screw



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-254	5,60
A	50-100-255	5,60
E	50-100-370	5,60
B	50-100-256	7,30
C	50-100-257	9,90
D1	50-100-258	13,20
D2	50-100-258	13,20

Höhenverstellmutter Stop nut



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-259	4,30
A	50-100-260	4,30
E	50-100-260	4,30
B	50-100-261	5,10
C	50-100-262	6,20
D1	50-100-263	10,90
D2	50-100-263	10,90

Zeiger Guard ring



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
A	50-100-294	6,50
E	50-100-294	6,50
B	50-100-296	7,90
C	50-100-297	9,30
D1	50-100-298	26,60
D2	50-100-299	27,90

Konsole mit Schrauben und Mutter Bracket with screws



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-242	36,70
A	50-100-243	35,40
E	50-100-244	36,90
B	50-100-245	45,20
C	50-100-246	60,20
D1	50-100-247	93,00
D2	50-100-248	93,00

Vierkantsteckschlüssel Socket wrench



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-228	24,20
A	50-100-229	30,20
E	50-100-229	30,20
B	50-100-231	38,40
C	50-100-232	47,00
D1	50-100-232	47,00
D2	50-100-234	55,10

Spannband mit Exzenterbolzen Clamping strap with eccentric bolt



Für Kopf / For turret	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Aa	50-100-264	168,90
A	50-100-265	304,10
E	50-100-266	403,00
B	50-100-267	416,60
C	50-100-268	647,90
D1	50-100-269	1.113,10
D2	50-100-270	1.145,50

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✖ auslaufende Größe / as stock lasts

Schleifbandhalter Sanding belt holders



Schleifbandhalter, manuell Sanding belt holders, manually

- zum Einspannen in Drehstahlhalter
- Betätigung mittels Handkurbel
- zum Schleifen und Entgraten von Werkstücken
- for use in quick-change tool holders
- operated by hand crank
- used for the sanding of workpieces

Größe / Size	Für Ø / For Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	85 - 155	ZE-SBH-100	1.387,70
2	145 - 210	ZE-SBH-200	1.809,80
4	342 - 423	ZE-SBH-400	2.657,10



Schleifbandhalter, automatisch Sanding belt holders, automatically

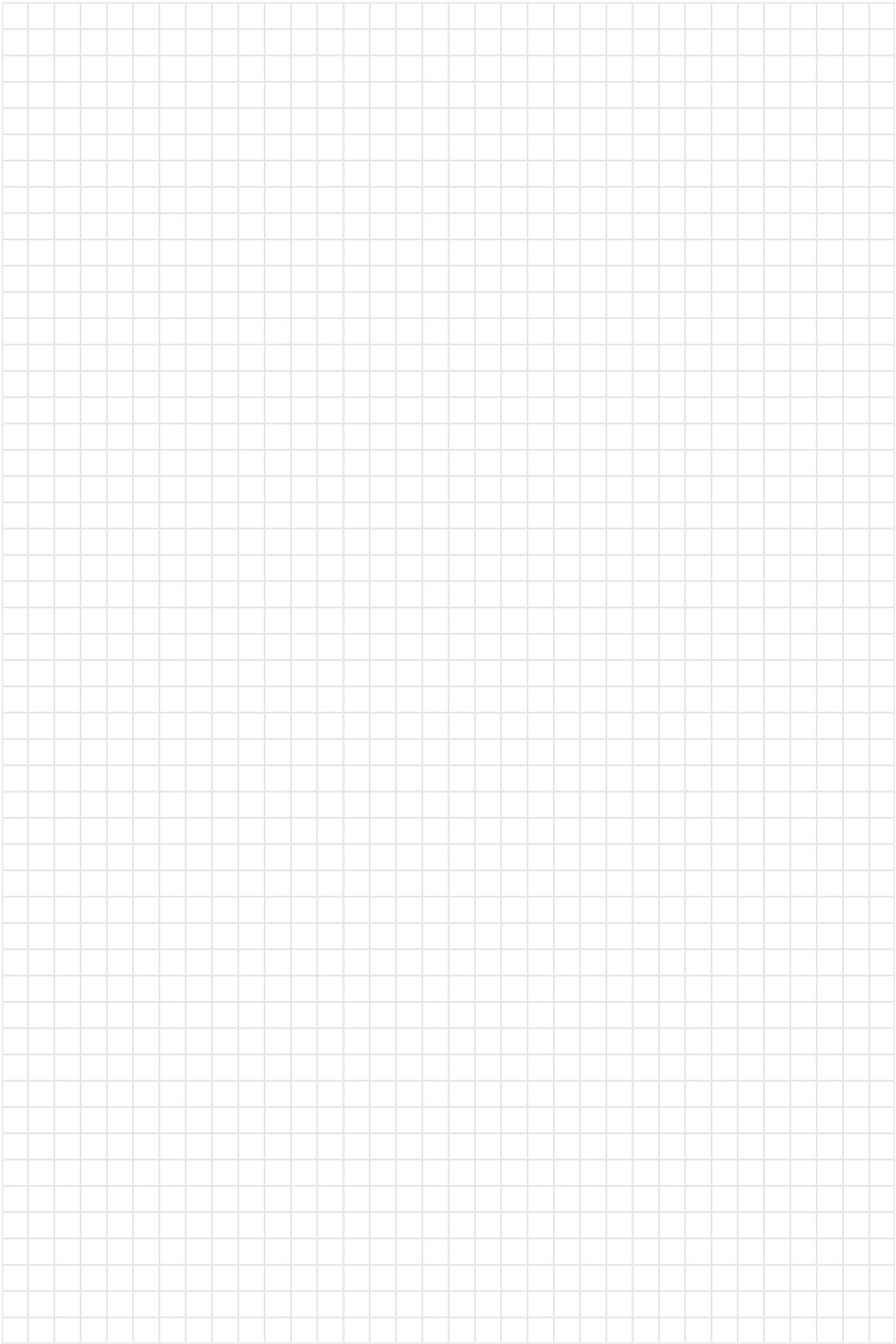
- zum Einspannen in Drehstahlhalter
- mit automatischem Schiebesystem
- zum Schleifen und Entgraten von Werkstücken
- for use in quick-change tool holders
- with automatic sliding system
- used for the sanding of workpieces

Größe / Size	Für Ø / For Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	85 - 155	ZE-ABH-100	1.387,70
2	145 - 210	ZE-ABH-200	1.809,80

Schleifbänder Sanding belts



Passend zu Größe / Fitting to size	Körnung / Grain	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	80	ZE-SBH-100/S80	4,70
1	100	ZE-SBH-100/S100	4,70
1	120	ZE-SBH-100/S120	4,70
1	180	ZE-SBH-100/S180	4,70
1	240	ZE-SBH-100/S240	4,70
1	320	ZE-SBH-100/S320	4,70
2	80	ZE-SBH-200/S80	9,40
2	100	ZE-SBH-200/S100	9,40
2	150	ZE-SBH-200/S150	9,40
2	180	ZE-SBH-200/S180	9,40
2	220	ZE-SBH-200/S220	9,40
2	320	ZE-SBH-200/S320	9,40
4	80	ZE-SBH-400/S80	18,90
4	120	ZE-SBH-400/S120	18,90
4	150	ZE-SBH-400/S150	18,90
4	220	ZE-SBH-400/S220	18,90
4	320	ZE-SBH-400/S320	18,90





■ Inhalt:

- 11.1 | Werkzeugaufnahmen-Sätze
- 11.2 | Morsekegelaufnahmen
- 11.3 | DIN 2080
- 11.4 | DIN 69871
- 11.5 | MAS BT
- 11.6 | Aufnahmen mit Zylinderschaft
- 11.7 | DIN 69893 HSK - A
- 11.8 | Anzugsbolzen

■ Content:

- 11.1 | Tool holder sets
- 11.2 | Morse taper tooling
- 11.3 | DIN 2080
- 11.4 | DIN 69871
- 11.5 | MAS BT
- 11.6 | Straight shank tooling
- 11.7 | DIN 69893 HSK - A
- 11.8 | Pull studs

Werkzeugaufnahmen-Sätze

Tool holder sets

11

11.1



Spannzangen-Sätze ER mit Futter im Aluminium-Koffer

Collet sets ER with chucks in aluminium case

- Lieferumfang: Spannzangenfutter, Spannzangensatz, Aluminiumkoffer und Schlüssel
- 1 mm steigend
- scope of delivery: collet chuck, collet set, aluminium case and spanner
- 1 mm stepped

DIN	Schaft / Shank	SZ-Satz / Collet set	Art.-Nr. / Order no.	EUR
DIN 228	MK / MT 2	ER 25 (Ø 2-16)	● SZ-MK2-ER25	174,30
DIN 228	MK / MT 2	ER 32 (Ø 3-20)	● SZ-MK2-ER32	224,40
DIN 228	MK / MT 3	ER 32 (Ø 3-20)	● SZ-MK3-ER32	224,40
DIN 228	MK / MT 4	ER 32 (Ø 3-20)	● SZ-MK4-ER32	226,50
DIN 228	MK / MT 4	ER 40 (Ø 4-26)	● SZ-MK4-ER40	281,30
DIN 69871	SK 40	ER 25 (Ø 2-16)	● SZ-SK40-ER25	217,00
DIN 69871	SK 40	ER 32 (Ø 3-20)	● SZ-SK40-ER32	253,90
DIN 69871	SK 40	ER 40 (Ø 4-26)	● SZ-SK40-ER40	356,30
DIN 2080	SK 40	ER 25 (Ø 2-16)	● SZ-ISO40-ER25	217,00
DIN 2080	SK 40	ER 32 (Ø 3-20)	● SZ-ISO40-ER32	253,90
DIN 2080	SK 40	ER 40 (Ø 4-26)	● SZ-ISO40-ER40	356,30
MAS BT	SK 40	ER 25 (Ø 2-16)	● SZ-BT40-ER25	217,00
MAS BT	SK 40	ER 32 (Ø 3-20)	● SZ-BT40-ER32	253,90
MAS BT	SK 40	ER 40 (Ø 4-26)	● SZ-BT40-ER40	356,30
DIN 69893-A	HSK 63	ER 25 (Ø 2-16)	● SZ-HSK63A-ER25	212,40
DIN 69893-A	HSK 63	ER 32 (Ø 3-20)	● SZ-HSK63A-ER32	243,50
DIN 69893-A	HSK 63	ER 40 (Ø 4-26)	● SZ-HSK63A-ER40	342,10
Zyl. / Cyl.	Ø 16 x 130	ER 11 (Ø 1-7) *	● 13-7600-16-ER11M-130	264,10
Zyl. / Cyl.	Ø 20 x 130	ER 16 (Ø 1-10)	● 13-7600-20-ER16M-130	222,70
Zyl. / Cyl.	Ø 20 x 160	ER 16 (Ø 1-10)	● 13-7600-20-ER16M-160	226,50
Zyl. / Cyl.	Ø 20 x 130	ER 20 (Ø 2 - 13)	● 13-7600-20-ER20M-130	248,20
Zyl. / Cyl.	Ø 20 x 200	ER 20 (Ø 2 - 13)	● 13-7600-20-ER20M-200	273,60

* 0,5mm steigend / 0,5mm stepped

Spannzangen-Sätze OZ mit Futter im Aluminium-Koffer

Collet sets OZ with chucks in aluminium case

DIN	Schaft / Shank	SZ-Satz / Collet set	Art.-Nr. / Order no.	EUR
DIN 228	MK / MT 3	462E (Ø 3-13,16,18,20,25)	● SZ-SATZ-462E-MK3	211,40
DIN 2080	SK 40	462E (Ø 3-13,16,18,20,25)	● SZ-SATZ-462E-SK40	222,00

Weitere Spannzangen-Sätze mit Futter bis Größe SK 45 auf Anfrage
Further collet sets with collet chuck up to size SK 45 upon request



Aluminiumkoffer

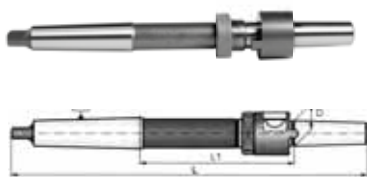
Aluminium case

- für Spannzangen-Sätze und Spannzangenfutter SK 30 und SK 40
- for collet sets and collet chucks SK 30 and SK 40

Passend für / Suitable for	Anzahl d. Bohrungen / Number of seats	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 25	16	● 09-ALK-ER25	27,80
ER 32	20	● 09-ALK-ER32	27,80
ER 40	24	● 09-ALK-ER40	27,80

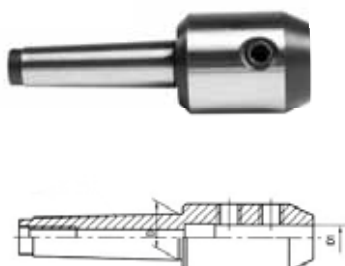
- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✱ auslaufende Größe / as stock lasts

Aufsteckhalter mit Morsekegel für Reibahlen DIN 219
Arbors with morse taper for reamers DIN 219



MK / MT	D mm	L mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	10	220	105,8	● 13-5310-2-10	34,20
3	13	250	111,9	● 13-5310-3-13	36,90
3	16	261	117,9	● 13-5310-3-16	39,70
3	19	270	121,1	● 13-5310-3-19	40,50
3	22	278	122,1	● 13-5310-3-22	41,90
4	19	298	125,6	● 13-5310-4-19	49,10
4	22	312	132,6	● 13-5310-4-22	49,80
4	27	325	137,6	● 13-5310-4-27	50,30
4	32	345	148,9	● 13-5310-4-32	61,00
5	27	359	139,6	● 13-5310-5-27	69,40
5	32	376	147,9	● 13-5310-5-32	75,30
5	40	396	157,9	● 13-5310-5-40	90,90
5	50	416	167,9	✱ 13-5310-5-50	116,90

Flächenspannfutter WELDON mit Morsekegel
End mill adaptors WELDON with morse taper

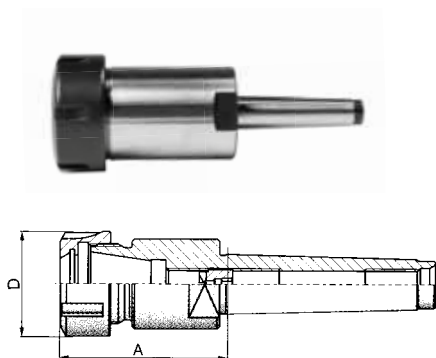


MK / MT	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	4	● 13-7721-2-4	34,50
2	6	● 13-7721-2-6	34,50
2	8	● 13-7721-2-8	34,50
2	10	● 13-7721-2-10	34,50
2	12	● 13-7721-2-12	34,50
2	14	● 13-7721-2-14	34,50
2	16	● 13-7721-2-16	34,50
2	18	● 13-7721-2-18	34,50
2	20	● 13-7721-2-20	34,50
3	4	● 13-7721-3-4	41,00
3	6	● 13-7721-3-6	41,00
3	8	● 13-7721-3-8	41,00
3	10	● 13-7721-3-10	41,00
3	12	● 13-7721-3-12	41,00
3	14	● 13-7721-3-14	41,00
3	16	● 13-7721-3-16	41,00
3	18	● 13-7721-3-18	41,00
3	20	● 13-7721-3-20	41,00
3	25	● 13-7721-3-25	41,00
4	6	● 13-7721-4-6	51,90
4	8	● 13-7721-4-8	51,90
4	10	● 13-7721-4-10	51,90
4	12	● 13-7721-4-12	51,90
4	14	● 13-7721-4-14	51,90
4	16	● 13-7721-4-16	51,90
4	18	● 13-7721-4-18	51,90
4	20	● 13-7721-4-20	51,90
4	25	● 13-7721-4-25	51,90
4	32	● 13-7721-4-32	51,90
4	40	● 13-7721-4-40	51,90

Einschraubbare Austreiblappen siehe Seite 264
Removable tangs see page 264

Spannzangenfutter ER mit Morsekegel

Collet chucks ER with morse taper



Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	D mm	Spannbe- reich / Clamping range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 2	ER 16	50	32	2-10	13-7711-2-16	80,00
MK 2	ER 20	50	35	2-13	13-7711-2-20	80,00
MK 2	ER 25	60	42	2-16	13-7711-2-25	80,00
MK 2	ER 32	60	50	2-20	13-7711-2-32	80,00
MK 2	ER 40	80	63	2-26	13-7711-2-40	80,00
MK 3	ER 16	50	32	2-10	13-7711-3-16	80,00
MK 3	ER 20	50	35	2-13	13-7711-3-20	80,00
MK 3	ER 25	56	42	2-16	13-7711-3-25	80,00
MK 3	ER 32	60	50	2-20	13-7711-3-32	80,00
MK 3	ER 40	80	63	2-26	13-7711-3-40	80,00
MK 4	ER 25	60	42	2-16	13-7711-4-25	100,10
MK 4	ER 32	60	50	2-20	13-7711-4-32	100,10
MK 4	ER 40	80	63	2-26	13-7711-4-40	100,10
MK 5	ER 32	80	50	2-20	13-7711-5-32	100,10
MK 5	ER 40	80	63	2-26	13-7711-5-40	100,10

Spannzangenfutter OZ mit Morsekegel

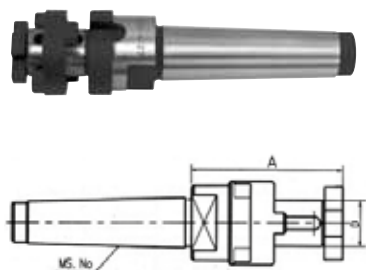
Collet chucks OZ with morse taper



Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	Spannbereich / Clamping range	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 2	OZ16 (415E)	62	2-16	09-6310216057	90,60
MK 2	OZ25 (462E)	85	2-25	09-6310225076	102,00
MK 3	OZ25 (462E)	70	2-25	09-6310325090	102,00
MK 4	OZ25 (462E)	70	2-25	09-6310425090	113,30
MK 5	OZ25 (462E)	75	2-25	09-6310525090	129,30

Kombi-Fräseraufsteckdorne mit Morsekegel

Combination shell mill adaptors with morse taper



Größe / Size	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 2	13	58	13-7430-2-13	48,40
MK 2	16	48	13-7430-2-16	48,40
MK 2	22	48	13-7430-2-22	48,40
MK 2	27	55	13-7430-2-27	51,10
MK 3	16	48	13-7430-3-16	53,80
MK 3	22	48	13-7430-3-22	53,80
MK 3	27	55	13-7430-3-27	53,80
MK 3	32	55	13-7430-3-32	64,60
MK 4	16	55	13-7430-4-16	67,40
MK 4	22	55	13-7430-4-22	67,40
MK 4	27	55	13-7430-4-27	70,00
MK 4	32	55	13-7430-4-32	80,80
MK 4	40	55	13-7430-4-40	88,90

Einschraubbare Austreiblappen siehe Seite 264
Removable tangs see page 264

Morsekegelaufnahmen Morse taper tooling

11
11.3



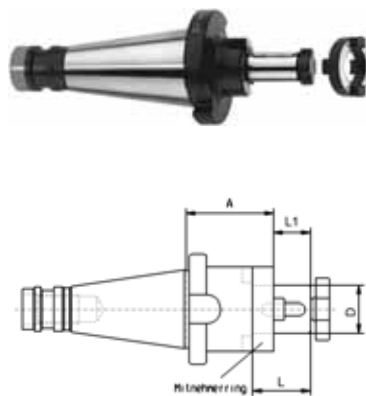
Räumwerkzeughalter mit Morsekegel Broach tool holders with morse taper

Größe / Size	D mm	L mm	A mm	H mm	Aufnahme / Mounting	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 2	44	69	46	25	Ø 12	▶ 47-RHV-MK2-12	362,00
MK 3	58	85	76	40	Ø 16	▶ 47-RHV-MK3-16	552,50

Passende Räumstempel siehe Seiten 175 - 177
Suitable cutters see pages 175 - 177

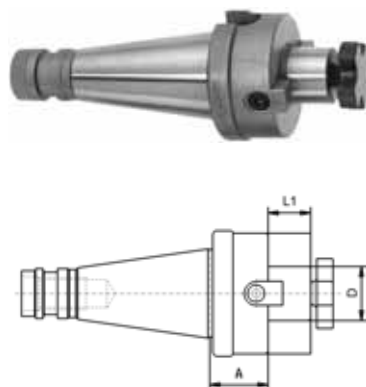
DIN 2080

Kombi-Fräseraufsteckdorne DIN 2080 Combination shell mill adaptors DIN 2080

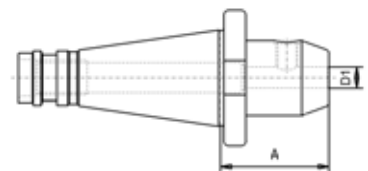


Größe / Size	D mm	A mm	L mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	13	35	22	12	✱ 13-7332-30-13	81,10
SK 30	16	35	27	17	● 13-7332-30-16	46,70
SK 30	22	35	31	19	● 13-7332-30-22	48,90
SK 30	27	35	33	21	● 13-7332-30-27	50,50
SK 40	13	52	22	12	● 13-7332-40-13	117,70
SK 40	16	52	27	17	● 13-7332-40-16	53,70
SK 40	22	52	32	19	● 13-7332-40-22	54,90
SK 40	27	52	33	21	● 13-7332-40-27	54,90
SK 40	32	52	38	24	● 13-7332-40-32	59,90
SK 40	40	52	41	27	● 13-7332-40-40	71,20
SK 50	16	55	27	17	● 13-7332-50-16	81,30
SK 50	22	55	31	19	● 13-7332-50-22	81,30
SK 50	27	55	33	21	● 13-7332-50-27	85,40
SK 50	32	55	38	24	● 13-7332-50-32	86,40
SK 50	40	55	41	27	● 13-7332-50-40	94,60
SK 50	50	55	46	30	✱ 13-7332-50-50	165,70

Messerkopf-Aufnahmen DIN 2080 Face mill holders DIN 2080



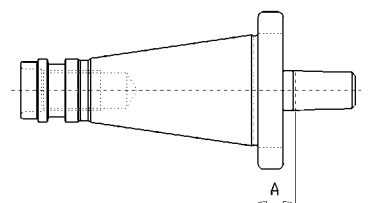
Größe / Size	D mm	A mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	16	30	17	● 13-7311-40-16	55,50
SK 40	22	30	19	● 13-7311-40-22	55,50
SK 40	27	30	21	● 13-7311-40-27	57,00
SK 40	32	30	24	● 13-7311-40-32	58,00
SK 40	40	30	27	● 13-7311-40-40	56,70
SK 50	22	35	19	● 13-7311-50-22	85,80
SK 50	27	35	21	● 13-7311-50-27	85,80
SK 50	32	40	24	● 13-7311-50-32	92,00
SK 50	40	40	27	● 13-7311-50-40	117,40



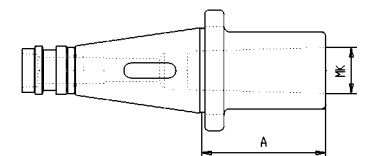
Flächenspannfutter WELDON DIN 2080 End mill adaptors WELDON DIN 2080

Größe / Size	D1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	6	50	● 13-7620-40-6-50	40,40
SK 40	8	50	● 13-7620-40-8-50	37,70
SK 40	10	50	● 13-7620-40-10-50	37,70
SK 40	12	50	● 13-7620-40-12-50	37,70
SK 40	14	50	● 13-7620-40-14-50	37,70
SK 40	16	63	● 13-7620-40-16-63	37,70
SK 40	20	63	● 13-7620-40-20-63	37,70
SK 40	25	80	● 13-7620-40-25-80	41,50
SK 40	32	80	● 13-7620-40-32-80	51,60
SK 50	6	63	● 13-7620-50-6-63	69,20
SK 50	8	63	● 13-7620-50-8-63	66,30
SK 50	10	63	● 13-7620-50-10-63	66,30
SK 50	12	63	● 13-7620-50-12-63	66,30
SK 50	14	63	● 13-7620-50-14-63	66,30
SK 50	16	63	● 13-7620-50-16-63	66,30
SK 50	18	63	● 13-7620-50-18-63	63,40
SK 50	20	63	● 13-7620-50-20-63	66,30
SK 50	25	80	● 13-7620-50-25-80	75,50
SK 50	32	80	● 13-7620-50-32-80	87,60
SK 50	40	90	● 13-7620-50-40-90	97,70

Bohrfutteraufnahmen DIN 2080 Drill chuck adaptors DIN 2080

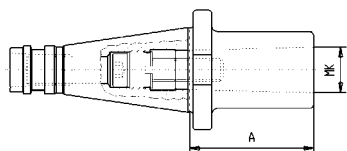


Größe / Size	Kegel / Taper	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	B16	17	● 13-5370-30-B16	58,60
SK 40	B12	18	● 13-5370-40-B12	41,10
SK 40	B16	18	● 13-5370-40-B16	61,00
SK 40	B18	18	● 13-5370-40-B18	41,50
SK 50	B16	20	● 13-5370-50-B16	86,00
SK 50	B18	20	● 13-5370-50-B18	86,00



Zwischenhülsen DIN 2080 für MK-Werkzeuge mit Austreiblappen Reducing adaptors DIN 2080 for MT tools with tang

Größe / Size	MK / MT	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1	50	● 13-1679-40/1	44,10
SK 40	2	50	● 13-1679-40/2	39,90
SK 40	3	65	● 13-1679-40/3	39,90
SK 40	4	95	● 13-1679-40/4	43,50
SK 50	1	45	▶ 13-1679-50/1	66,00
SK 50	2	50	● 13-1679-50/2	66,00
SK 50	3	65	● 13-1679-50/3	66,00
SK 50	4	70	● 13-1679-50/4	66,00
SK 50	5	105	▶ 13-1679-50/5	71,00



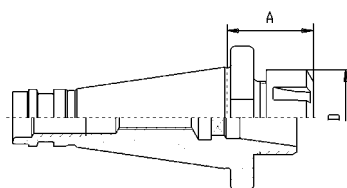
Zwischenhülsen DIN 2080 für MK-Werkzeuge mit Anzugsgewinde

Reducing adaptors DIN 2080 for MT tools with thread

- mit Anzugsgewinde DIN 6364

- with thread DIN 6364

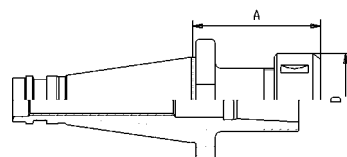
Größe / Size	MK / MT	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1	50	● 13-1676-40/1	55,10
SK 40	2	50	● 13-1676-40/2	55,10
SK 40	3	65	● 13-1676-40/3	57,30
SK 40	4	95	● 13-1676-40/4	59,40
SK 50	1	60	▶ 13-1676-50/1	78,20
SK 50	2	60	● 13-1676-50/2	78,20
SK 50	3	65	● 13-1676-50/3	85,70
SK 50	4	65	● 13-1676-50/4	85,70
SK 50	5	120	● 13-1676-50/5	98,60



Spannzangenfutter ER DIN 2080

Collet chucks ER DIN 2080

Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	ER 16	50	28	● 13-7616-30-16	57,10
SK 30	ER 32	50	42	● 13-7616-30-32	60,10
SK 40	ER 16	50	28	● 13-7616-40-16	58,70
SK 40	ER 25	50	42	● 13-7616-40-25	49,70
SK 40	ER 32	60	50	● 13-7616-40-32	52,40
SK 40	ER 40	60	63	● 13-7616-40-40	56,30
SK 50	ER 32	70	50	● 13-7616-50-32	94,00
SK 50	ER 40	70	63	● 13-7616-50-40	94,00



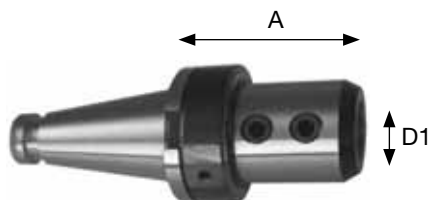
Spannzangenfutter OZ DIN 2080

Collet chucks OZ DIN 2080

Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	OZ16 (415E)	70	43	▶ 13-7605-40-16	87,50
SK 40	OZ25 (462E)	70	60	▶ 13-7605-40-25	88,70
SK 40	OZ32 (467E)	80	72	▶ 13-7605-40-32	102,40
SK 50	OZ32 (467E)	80	72	▶ 13-7605-50-32	141,90

Fräseraufnahme DIN 2080 mit Kühlmittelring für IKZ Weldon chuck DIN 2080 with cooling agent ring

- mit Kühlmittelring für innere Kühlmittelzufuhr
- Aufnahmebohrung nach DIN 1835B (Weldon)
- with cooling agent ring for internal coolant supply
- according to DIN 1835B (Weldon)



Größe / Size	D1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	20	70	09-FSKR-ISO-40-20	628,30
SK 40	25	100	09-FSKR-ISO-40-25	659,20
SK 40	32	110	09-FSKR-ISO-40-32	669,50
SK 40	40	120	09-FSKR-ISO-40-40	710,70
SK 50	20	70	09-FSKR-ISO-50-20	751,90
SK 50	25	100	09-FSKR-ISO-50-25	782,80
SK 50	32	110	09-FSKR-ISO-50-32	793,10
SK 50	40	120	09-FSKR-ISO-50-40	834,30

Passende Reduzierhülsen siehe Seite 238
Suitable reduction sleeves see page 238

Bohrfutter DIN 2080 Drill chucks DIN 2080

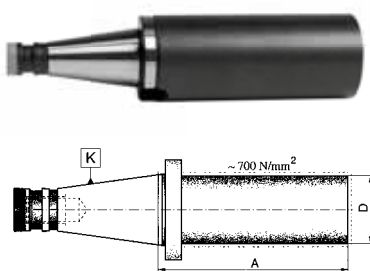


- inkl. Hakenschlüssel
- incl. hook wrench



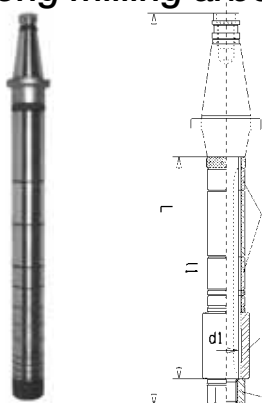
Größe / Size	Spannweite / Capacity mm	D mm	A mm	Rundlaufgenauigkeit / Runout mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1-13	50	95	0,05	13-7657-40-13	107,50
SK 40	3-16	57	100	0,05	13-7657-40-16	115,70
SK 50	3-16	55	115	0,05	13-7657-50-16	166,70

Rohlinge DIN 2080 Blanks DIN 2080



Größe / Size	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	40	280	13-2190-40-40-280	93,20
SK 40	63	280	13-2190-40-63-280	99,30
SK 50	50	330	13-2190-50-50-330	144,40
SK 50	80	330	13-2190-50-80-330	152,00

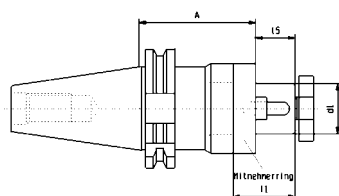
Lange Fräserdorne nach DIN 6355 Long milling arbors DIN 6355



Art.-Nr. / Order no.	EUR
Fräserdorn mit Mutter, Endring und Passfeder / Arbor with nut, end ring and fitted key Form A: 40x13x315 - 50x60x800	13-7175-? a. A.
Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder / Arbor with nut, spacing collars, end ring and fitted key Form B: 40x13x315 - 50x60x800	13-7178-? a. A.
Fräserdorn mit Mutter, 1 Laufbuchse, Ringsatz und Passfeder / Arbor with nut, spacing collars, 1 sleeve, end ring and fitted key Form C: 40x13x315 - 50x60x800	13-7181-? a. A.
Fräserdorn mit Mutter, 2 Laufbuchsen, Ringsatz und Passfeder / Arbor with nut, spacing collars, 2 sleeves, end ring and fitted key Form D: 40x13x315 - 50x60x800	13-7184-? a. A.

Kombi-Fräseraufsteckdorne DIN 69871

Combination shell mill adaptors DIN 69871

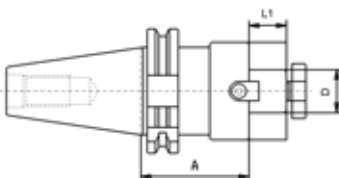


Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	D mm	A mm	L mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	13	55	22	12	● 13-7301-40-13	76,50
SK 40	16	55	27	17	● 13-7301-40-16	52,70
SK 40	22	55	32	19	● 13-7301-40-22	54,00
SK 40	27	55	33	21	● 13-7301-40-27	54,00
SK 40	32	60	38	24	● 13-7301-40-32	59,20
SK 40	40	60	41	27	● 13-7301-40-40	66,80
SK 50	16	55	27	17	● 13-7301-50-16	73,90
SK 50	22	55	31	19	● 13-7301-50-22	73,90
SK 50	27	55	33	21	● 13-7301-50-27	75,20
SK 50	32	55	38	24	● 13-7301-50-32	77,90
SK 50	40	55	41	27	● 13-7301-50-40	85,90

Messerkopf-Aufnahmen DIN 69871

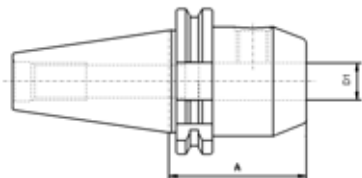
Face mill holders DIN 69871



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	D mm	A mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	16	35	17	● 13-7369-40-16	57,40
SK 40	16	100	17	● 13-7369-40-16-100	69,60
SK 40	22	35	19	● 13-7369-40-22	57,90
SK 40	22	100	19	● 13-7369-40-22-100	71,00
SK 40	22	160	19	▶ 13-7369-40-22-160	151,30
SK 40	27	40	21	● 13-7369-40-27	59,20
SK 40	27	100	21	● 13-7369-40-27-100	72,40
SK 40	27	160	21	● 13-7369-40-27-160	151,30
SK 40	32	50	24	● 13-7369-40-32	63,20
SK 40	32	100	24	● 13-7369-40-32-100	77,70
SK 40	32	160	24	▶ 13-7369-40-32-160	157,90
SK 40	40	50	27	● 13-7369-40-40	76,30
SK 40	40	100	27	▶ 13-7369-40-40-100	93,40
SK 40	40	160	27	▶ 13-7369-40-40-160	161,90
SK 50	22	35	19	● 13-7369-50-22	76,40
SK 50	22	100	19	● 13-7369-50-22-100	93,40
SK 50	22	160	19	▶ 13-7369-50-22-160	197,40
SK 50	27	40	21	● 13-7369-50-27	76,40
SK 50	27	100	21	● 13-7369-50-27-100	93,40
SK 50	27	160	21	▶ 13-7369-50-27-160	197,40
SK 50	32	35	24	● 13-7369-50-32	81,60
SK 50	32	100	24	● 13-7369-50-32-100	100,00
SK 50	32	160	24	▶ 13-7369-50-32-160	197,40
SK 50	40	55	27	● 13-7369-50-40	93,40
SK 50	40	100	27	● 13-7369-50-40-100	114,50
SK 50	40	160	27	✱ 13-7369-50-40-160	207,90
SK 50	50	60	30	✱ 13-7369-50-50*	129,50

* Gewuchtet G = 6,3 12.000 U/min.
* Balanced G = 6,3 12.000 U/min.

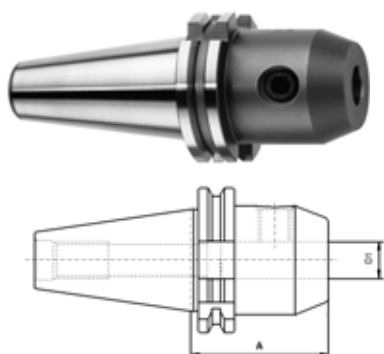


Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

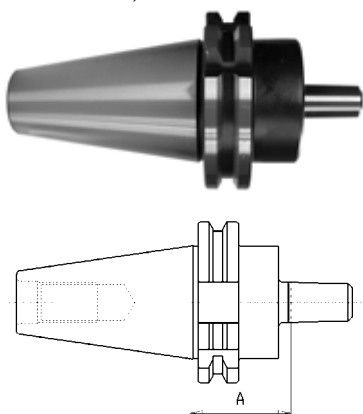
Flächenspannfutter WELDON DIN 69871 End mill adaptors WELDON DIN 69871

Größe / Size	D1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	6	50	● 13-7625-40-6-50	45,30
SK 40	6	100	● 13-7625-40-6-100	54,50
SK 40	6	160	● 13-7625-40-6-160	90,40
SK 40	8	50	● 13-7625-40-8-50	42,50
SK 40	8	100	● 13-7625-40-8-100	50,60
SK 40	8	160	● 13-7625-40-8-160	86,40
SK 40	10	50	● 13-7625-40-10-50	42,50
SK 40	10	100	● 13-7625-40-10-100	50,60
SK 40	10	160	● 13-7625-40-10-160	86,40
SK 40	12	50	● 13-7625-40-12-50	42,50
SK 40	12	100	● 13-7625-40-12-100	50,60
SK 40	12	160	● 13-7625-40-12-160	86,40
SK 40	14	50	● 13-7625-40-14-50	42,50
SK 40	14	100	● 13-7625-40-14-100	50,60
SK 40	14	160	● 13-7625-40-14-160	86,40
SK 40	16	63	● 13-7625-40-16-63	42,50
SK 40	16	100	● 13-7625-40-16-100	50,60
SK 40	16	160	▶ 13-7625-40-16-160	86,40
SK 40	18	63	● 13-7625-40-18-63	42,50
SK 40	18	100	● 13-7625-40-18-100	50,60
SK 40	18	160	● 13-7625-40-18-160	86,40
SK 40	20	63	● 13-7625-40-20-63	42,50
SK 40	20	100	● 13-7625-40-20-100	50,60
SK 40	20	160	● 13-7625-40-20-160	86,40
SK 40	22	63	● 13-7625-40-22-63	59,30
SK 40	25	100	● 13-7625-40-25-100	51,00
SK 40	25	160	● 13-7625-40-25-160	95,30
SK 40	32	100	● 13-7625-40-32-100	53,70
SK 40	32	160	● 13-7625-40-32-160	102,00
SK 40	40	120	● 13-7625-40-40-115	67,10
SK 50	6	63	● 13-7625-50-6-63	66,40
SK 50	6	100	● 13-7625-50-6-100	78,70
SK 50	6	160	▶ 13-7625-50-6-160	119,30
SK 50	8	63	● 13-7625-50-8-63	63,70
SK 50	8	100	● 13-7625-50-8-100	76,00
SK 50	8	160	▶ 13-7625-50-8-160	115,20
SK 50	10	63	● 13-7625-50-10-63	63,70
SK 50	10	100	▶ 13-7625-50-10-100	76,00
SK 50	10	160	▶ 13-7625-50-10-160	115,20
SK 50	12	63	● 13-7625-50-12-63	63,70
SK 50	12	100	▶ 13-7625-50-12-100	76,00
SK 50	12	160	▶ 13-7625-50-12-160	115,20
SK 50	14	63	● 13-7625-50-14-63	63,70
SK 50	14	100	▶ 13-7625-50-14-100	76,00
SK 50	14	160	▶ 13-7625-50-14-160	115,20
SK 50	16	63	● 13-7625-50-16-63	63,70
SK 50	16	100	▶ 13-7625-50-16-100	76,00
SK 50	16	160	▶ 13-7625-50-16-160	115,20
SK 50	18	63	● 13-7625-50-18-63	63,70
SK 50	18	100	▶ 13-7625-50-18-100	76,00
SK 50	18	160	▶ 13-7625-50-18-160	115,20
SK 50	20	63	● 13-7625-50-20-63	63,70
SK 50	20	100	● 13-7625-50-20-100	76,00
SK 50	20	160	▶ 13-7625-50-20-160	115,20

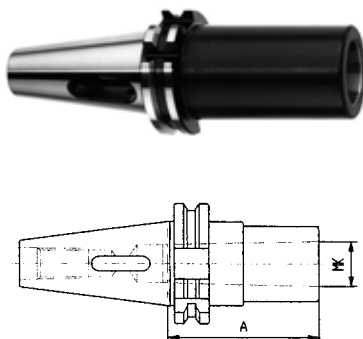
Weitere Größen siehe nächste Seite
Further sizes see next page



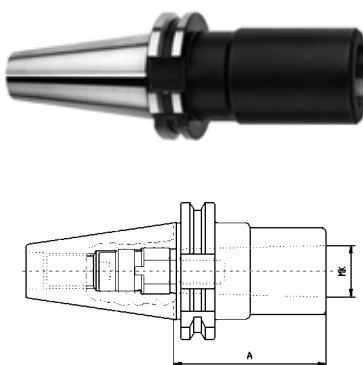
Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	D1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 50	25	80	13-7625-50-25-80	70,50
SK 50	25	100	13-7625-50-25-100	92,20
SK 50	25	160	13-7625-50-25-160	119,30
SK 50	32	100	13-7625-50-32-100	76,00
SK 50	32	160	13-7625-50-32-160	123,30
SK 50	40	120	13-7625-50-40-120	82,70

Bohrfutteraufnahmen DIN 69871 Drill chuck adaptors DIN 69871

Größe / Size	Kegel / Taper	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	B12	25	13-5374-40-B12	39,60
SK 40	B16	25	13-5374-40-B16	39,60
SK 40	B18	35	13-5374-40-B18	39,60
SK 50	B16	25	13-5374-50-B16	71,30
SK 50	B18	25	13-5374-50-B18	73,30

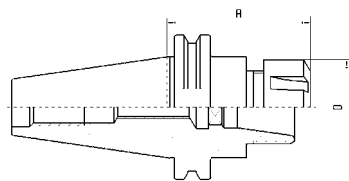
Zwischenhülsen DIN 69871 für MK-Werkzeuge mit Austreiblappen Reducing adaptors DIN 69871 for MT tools with tang

Größe / Size	MK / MT	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1	50	13-1681-40/1	41,70
SK 40	2	50	13-1681-40/2	41,70
SK 40	3	70	13-1681-40/3	41,70
SK 40	4	95	13-1681-40/4	48,70
SK 50	1	45	13-1681-50/1	58,70
SK 50	2	60	13-1681-50/2	58,70
SK 50	3	65	13-1681-50/3	58,70
SK 50	4	95	13-1681-50/4	58,70
SK 50	5	120	13-1681-50/5	65,10

Zwischenhülsen DIN 69871 für MK-Werkzeuge mit Anzugsgewinde Reducing adaptors DIN 69871 for MT tools with thread

- mit Anzugsgewinde DIN 6364 - with thread DIN 6364

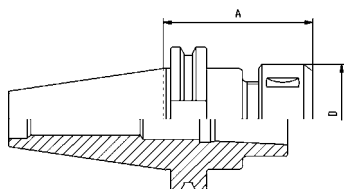
Größe / Size	MK / MT	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1	50	13-1695-40/1	54,40
SK 40	2	50	13-1695-40/2	53,70
SK 40	3	70	13-1695-40/3	53,70
SK 40	4	95	13-1695-40/4	59,00
SK 50	1	45	13-1695-50/1	82,60
SK 50	2	60	13-1695-50/2	82,60
SK 50	3	65	13-1695-50/3	90,50
SK 50	4	70	13-1695-50/4	90,50
SK 50	5	100	13-1695-50/5	99,60



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Spannzangenfutter DIN 69871 ER Collet chucks DIN 69871 ER

Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	ER 16	63	28	● 13-7617-40-16	49,80
SK 40	ER 16	100	28	● 13-7617-40-16-100	55,60
SK 40	ER 16	160	28	● 13-7617-40-16-160	72,60
SK 40	ER 25	60	42	● 13-7617-40-25	49,80
SK 40	ER 25	100	42	● 13-7617-40-25-100	55,60
SK 40	ER 25	160	42	● 13-7617-40-25-160	72,60
SK 40	ER 32	70	50	● 13-7617-40-32	49,80
SK 40	ER 32	100	50	● 13-7617-40-32-100	55,60
SK 40	ER 32	160	50	▶ 13-7617-40-32-160	72,60
SK 40	ER 40	80	63	● 13-7617-40-40	52,50
SK 40	ER 40	100	63	● 13-7617-40-40-100	64,40
SK 40	ER 40	160	63	● 13-7617-40-40-160	78,70
SK 50	ER 32	70	50	● 13-7617-50-32	89,50
SK 50	ER 32	100	50	● 13-7617-50-32-100	123,70
SK 50	ER 32	160	50	▶ 13-7617-50-32-160	143,50
SK 50	ER 40	70	63	● 13-7617-50-40	89,50
SK 50	ER 40	100	63	● 13-7617-50-40-100	127,60
SK 50	ER 40	160	63	▶ 13-7617-50-40-160	172,20



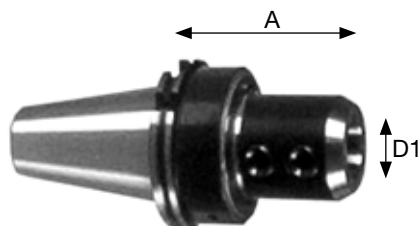
Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Spannzangenfutter DIN 69871 OZ Collet chucks DIN 69871 OZ

Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	OZ16 (415E)	70	43	● 13-7645-40-16	68,20
SK 40	OZ25 (462E)	70	60	● 13-7645-40-25	72,10
SK 40	OZ32 (467E)	90	72	● 13-7645-40-32	78,70
SK 50	OZ25 (462E)	70	60	▶ 13-7645-50-25	112,70
SK 50	OZ32 (467E)	80	72	● 13-7645-50-32	126,70

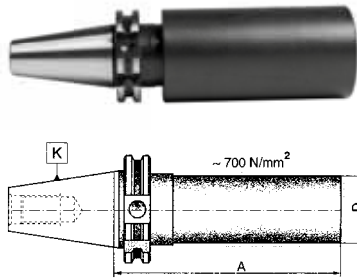
Fräseraufnahme DIN 69871 mit Kühlmittelring für IKZ Weldon chuck DIN 69871 with cooling agent ring

- mit Kühlmittelring für innere Kühlmittelzufuhr
- Aufnahmebohrung nach DIN 1835B (Weldon)
- with cooling agent ring for internal coolant supply
- according to DIN 1835B (Weldon)



Größe / Size	D1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	20	70	○ 09-FSKR-DIN-40-20	671,20
SK 40	25	100	○ 09-FSKR-DIN-40-25	700,60
SK 40	32	110	○ 09-FSKR-DIN-40-32	714,00
SK 40	40	120	○ 09-FSKR-DIN-40-40	759,50
SK 50	20	70	○ 09-FSKR-DIN-50-20	794,30
SK 50	25	100	○ 09-FSKR-DIN-50-25	823,70
SK 50	32	110	○ 09-FSKR-DIN-50-32	839,70
SK 50	40	120	○ 09-FSKR-DIN-50-40	882,50

Passende Reduzierhülsen siehe Seite 238
Suitable reduction sleeves see page 238



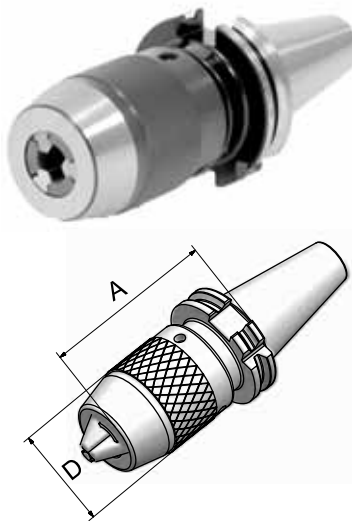
Rohlinge DIN 69871 Blanks DIN 69871

Größe / Size	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
40	40	280	13-2191-40-40-280	95,50
40	63	160	13-2191-40-63-160	85,90
40	63	250	13-2191-40-63-250	104,90
50	50	330	13-2191-50-50-330	143,00
50	97	315	13-2191-50-97-315	161,50

Bohrfutter DIN 69871 Drill chucks DIN 69871

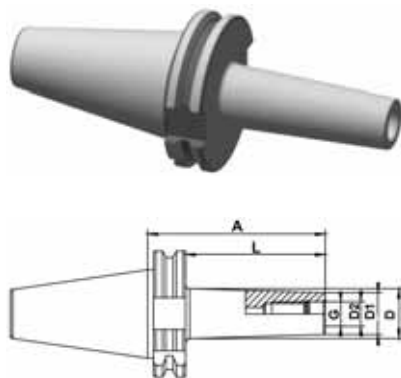
- inkl. Hakenschlüssel

- incl. hook wrench



Größe / Size	Spannweite / Capacity mm	D mm	A mm	Rundlaufgenauigkeit / Runout mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1-13	50	95	0,05	13-7655-40-13	100,00
SK 40	3-16	57	100	0,05	13-7655-40-16	108,40
SK 50	3-16	55	115	0,05	13-7655-50-16	148,50

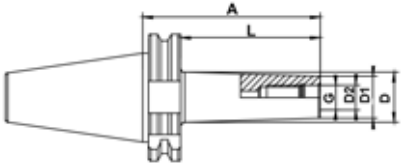
Fräseraufnahme DIN 69871 für Einschraubfräser Screw-in type milling arbors DIN 69871



Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

Größe / Size	G	D2 mm	D1 mm	D mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M6	6,5	10	13	44	25	13-FASK40-M6-25	66,80
SK 40	M6	6,5	10	20	69	50	13-FASK40-M6-50	76,40
SK 40	M6	6,5	10	23	94	75	13-FASK40-M6-75	84,00
SK 40	M8	8,5	13	15	44	25	13-FASK40-M8-25	66,80
SK 40	M8	8,5	13	23	69	50	13-FASK40-M8-50	76,40
SK 40	M8	8,5	13	23	94	75	13-FASK40-M8-75	84,00
SK 40	M8	8,5	13	25	119	100	13-FASK40-M8-100	96,10
SK 40	M10	10,5	18	20	44	25	13-FASK40-M10-25	66,80
SK 40	M10	10,5	18	23	69	50	13-FASK40-M10-50	73,80
SK 40	M10	10,5	18	28	94	75	13-FASK40-M10-75	84,00
SK 40	M10	10,5	18	32	119	100	13-FASK40-M10-100	97,40
SK 40	M12	12,5	21	24	44	25	13-FASK40-M12-25	66,80
SK 40	M12	12,5	21	24	69	50	13-FASK40-M12-50	73,80
SK 40	M12	12,5	21	31	94	75	13-FASK40-M12-75	84,00
SK 40	M12	12,5	21	33	119	100	13-FASK40-M12-100	97,40
SK 40	M12	12,5	21	36	144	125	13-FASK40-M12-125	110,70
SK 40	M16	17	29	29	44	25	13-FASK40-M16-25	73,80
SK 40	M16	17	29	34	69	50	13-FASK40-M16-50	77,60
SK 40	M16	17	29	34	94	75	13-FASK40-M16-75	84,00
SK 40	M16	17	29	36	119	100	13-FASK40-M16-100	97,40
SK 40	M16	17	29	40	144	125	13-FASK40-M16-125	113,90

Weitere Größen siehe nächste Seite
Further sizes see next page

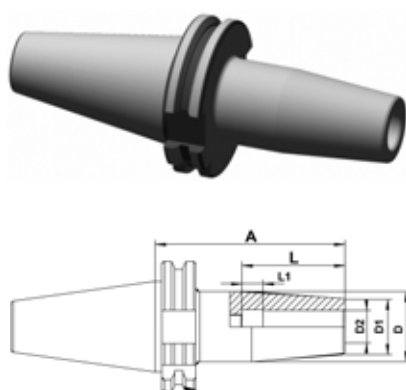


Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

Größe / Size	G	D2 mm	D1 mm	D mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 50	M8	8,5	13	23	69	50	13-FASK50-M8-50	124,10
SK 50	M8	8,5	13	25	119	100	13-FASK50-M8-100	133,60
SK 50	M8	8,5	13	30	169	150	13-FASK50-M8-150	156,50
SK 50	M10	10,5	18	23	69	50	13-FASK50-M10-50	97,40
SK 50	M10	10,5	18	32	119	100	13-FASK50-M10-100	120,30
SK 50	M10	10,5	18	37	169	150	13-FASK50-M10-150	143,20
SK 50	M12	12,5	21	24	69	50	13-FASK50-M12-50	105,60
SK 50	M12	12,5	21	33	119	100	13-FASK50-M12-100	128,50
SK 50	M12	12,5	21	40	169	150	13-FASK50-M12-150	150,80
SK 50	M16	17	29	34	69	50	13-FASK50-M16-50	105,60
SK 50	M16	17	29	36	119	100	13-FASK50-M16-100	128,50
SK 50	M16	17	29	43	169	150	13-FASK50-M16-150	150,80

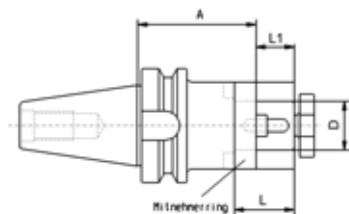
Schrumpffutter DIN 69871 AD/B

Shrink chuck DIN 69871 AD/B



Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

Größe / Size	D2 mm	D1 mm	D mm	L mm	L1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	3	10	20	15	-	80	13-SHFSK40-3-80	138,60
SK 40	3	10	20	15	-	120	13-SHFSK40-3-120	156,00
SK 40	3	10	20	15	-	160	13-SHFSK40-3-160	178,80
SK 40	4	15	22	15	-	80	13-SHFSK40-4-80	135,00
SK 40	4	15	22	15	-	120	13-SHFSK40-4-120	152,40
SK 40	4	15	22	15	-	160	13-SHFSK40-4-160	174,00
SK 40	5	15	22	20	-	80	13-SHFSK40-5-80	135,00
SK 40	5	15	22	20	-	120	13-SHFSK40-5-120	152,40
SK 40	5	15	22	20	-	160	13-SHFSK40-5-160	174,00
SK 40	6	20	27	36	10	80	13-SHFSK40-6-80	94,80
SK 40	6	20	27	36	10	120	13-SHFSK40-6-120	135,00
SK 40	6	20	27	36	10	160	13-SHFSK40-6-160	157,80
SK 40	8	20	27	36	10	80	13-SHFSK40-8-80	94,80
SK 40	8	20	27	36	10	120	13-SHFSK40-8-120	135,00
SK 40	8	20	27	36	10	160	13-SHFSK40-8-160	157,80
SK 40	10	24	31	41	10	80	13-SHFSK40-10-80	94,80
SK 40	10	24	31	41	10	120	13-SHFSK40-10-120	135,00
SK 40	10	24	31	41	10	160	13-SHFSK40-10-160	157,80
SK 40	12	24	31	47	10	80	13-SHFSK40-12-80	94,80
SK 40	12	24	31	47	10	120	13-SHFSK40-12-120	135,00
SK 40	12	24	31	47	10	160	13-SHFSK40-12-160	157,80
SK 40	14	27	34	47	10	80	13-SHFSK40-14-80	94,80
SK 40	14	27	34	47	10	120	13-SHFSK40-14-120	135,00
SK 40	14	27	34	47	10	160	13-SHFSK40-14-160	157,80
SK 40	16	27	34	50	10	80	13-SHFSK40-16-80	94,80
SK 40	16	27	34	50	10	120	13-SHFSK40-16-120	135,00
SK 40	16	27	34	50	10	160	13-SHFSK40-16-160	157,80
SK 40	18	33	40	50	10	80	13-SHFSK40-18-80	94,80
SK 40	18	33	40	50	10	120	13-SHFSK40-18-120	135,00
SK 40	18	33	40	50	10	160	13-SHFSK40-18-160	157,80
SK 40	20	33	40	52	10	80	13-SHFSK40-20-80	94,80
SK 40	20	33	40	52	10	120	13-SHFSK40-20-120	135,00
SK 40	20	33	40	52	10	160	13-SHFSK40-20-160	157,80
SK 40	25	44	53	58	10	100	13-SHFSK40-25-100	94,80
SK 40	25	44	53	58	10	120	13-SHFSK40-25-120	135,00
SK 40	25	44	53	58	10	160	13-SHFSK40-25-160	157,80
SK 40	32	44	53	62	10	100	13-SHFSK40-32-100	94,80
SK 40	32	44	53	62	10	120	13-SHFSK40-32-120	135,00
SK 40	32	44	53	62	10	160	13-SHFSK40-32-160	157,80



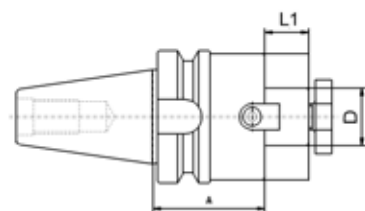
Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Kombi-Fräseraufsteckdorne MAS BT Combination shell mill adaptors MAS BT

Größe / Size	D mm	A mm	L mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	16	55	27	17	● 13-7361-40-16	52,00
BT 40	22	55	32	19	● 13-7361-40-22	53,30
BT 40	27	55	33	21	● 13-7361-40-27	53,30
BT 40	32	60	38	24	● 13-7361-40-32	58,50
BT 40	40	60	41	27	● 13-7361-40-40	66,20
BT 50	16	70	27	17	● 13-7361-50-16	73,50
BT 50	22	70	31	19	● 13-7361-50-22	73,50
BT 50	27	70	33	21	● 13-7361-50-27	74,90
BT 50	32	70	38	24	● 13-7361-50-32	77,60
BT 50	40	70	41	27	● 13-7361-50-40	85,60
BT 50	50	70	45	30	* 13-7361-50-50*	139,80

* Gewuchtet G = 6,3 12.000 U/min.
* Balanced G = 6,3 12.000 U/min.

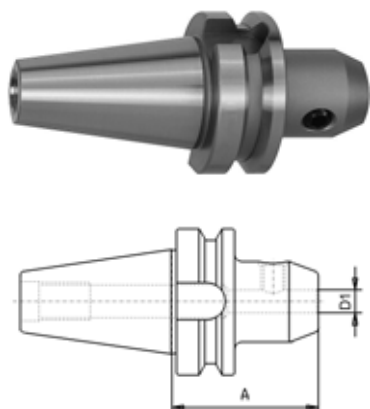
Messerkopf-Aufnahmen MAS BT Face mill holders MAS BT



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	D mm	A mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	16	40	17	● 13-7388-40-16	53,70
BT 40	16	100	17	▶ 13-7388-40-16-100	62,50
BT 40	22	45	19	● 13-7388-40-22	55,20
BT 40	22	100	19	▶ 13-7388-40-22-100	64,70
BT 40	27	40	21	● 13-7388-40-27	57,30
BT 40	27	100	21	▶ 13-7388-40-27-100	67,60
BT 40	32	50	24	● 13-7388-40-32	59,50
BT 40	32	100	24	▶ 13-7388-40-32-100	70,50
BT 40	40	50	27	● 13-7388-40-40	74,10
BT 40	40	100	27	▶ 13-7388-40-40-100	88,40
BT 50	22	40	19	● 13-7388-50-22	75,30
BT 50	22	100	19	▶ 13-7388-50-22-100	107,80
BT 50	27	40	21	● 13-7388-50-27	75,30
BT 50	27	100	21	▶ 13-7388-50-27-100	107,80
BT 50	32	50	24	● 13-7388-50-32	80,50
BT 50	32	100	24	▶ 13-7388-50-32-100	113,00
BT 50	40	50	27	● 13-7388-50-40	92,20
BT 50	40	100	27	▶ 13-7388-50-40-100	124,70
BT 50	50	78	30	* 13-7388-50-50*	130,40

* Gewuchtet G = 6,3 12.000 U/min.
* Balanced G = 6,3 12.000 U/min.

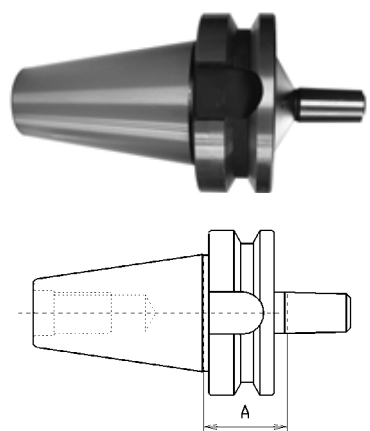


Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Flächenspannfutter WELDON MAS BT End mill adaptors WELDON MAS BT

Größe / Size	D1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	6	50	13-7624-40-6-50	44,10
BT 40	6	100	13-7624-40-6-100	53,30
BT 40	8	50	13-7624-40-8-50	41,60
BT 40	8	100	13-7624-40-8-100	49,30
BT 40	10	63	13-7624-40-10-63	41,60
BT 40	10	100	13-7624-40-10-100	49,30
BT 40	12	63	13-7624-40-12-63	41,60
BT 40	12	100	13-7624-40-12-100	49,30
BT 40	14	63	13-7624-40-14-63	41,60
BT 40	16	63	13-7624-40-16-63	41,60
BT 40	16	100	13-7624-40-16-100	49,30
BT 40	18	63	13-7624-40-18-63	41,60
BT 40	20	63	13-7624-40-20-63	41,60
BT 40	20	100	13-7624-40-20-100	49,30
BT 40	25	90	13-7624-40-25-90	46,80
BT 40	32	100	13-7624-40-32-100	52,00
BT 40	40	120	13-7624-40-40-105	64,90
BT 50	6	63	13-7624-50-6-63	74,10
BT 50	8	63	13-7624-50-8-63	71,30
BT 50	10	63	13-7624-50-10-63	71,30
BT 50	12	80	13-7624-50-12-80	71,30
BT 50	14	80	13-7624-50-14-80	71,30
BT 50	16	80	13-7624-50-16-80	71,30
BT 50	20	80	13-7624-50-20-80	71,30
BT 50	25	100	13-7624-50-25-100	78,20
BT 50	32	105	13-7624-50-32-105	83,70
BT 50	40	110	13-7624-50-40-115	91,90

Bohrfutteraufnahmen MAS BT Drill chuck adaptors MAS BT



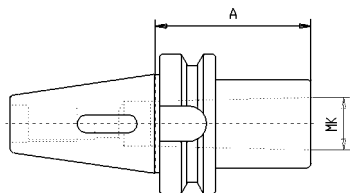
Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	Kegel / Taper	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	B12	32	13-5373-40-B12	38,60
BT 40	B16	32	13-5373-40-B16	39,30
BT 50	B16	45	13-5373-50-B16	75,10
BT 50	B18	45	13-5373-50-B18	75,10

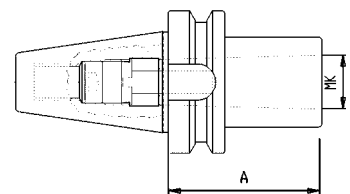
MAS BT

11
11.5

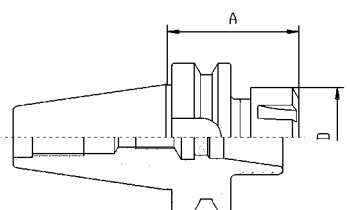
MAS BT / MAS BT



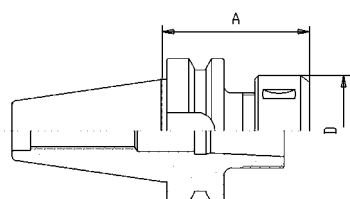
Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Zwischenhülsen MAS BT für MK-Werkzeuge mit Austreibblappen Reducing adaptors MAS BT for MT tools with tang

Größe / Size	MK / MT	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	1	50	● 13-1661-40/1	41,60
BT 40	2	50	● 13-1661-40/2	41,60
BT 40	3	70	● 13-1661-40/3	41,60
BT 40	4	95	● 13-1661-40/4	45,40
BT 50	1	45	● 13-1661-50/1	61,40
BT 50	2	60	● 13-1661-50/2	61,40
BT 50	3	65	● 13-1661-50/3	61,40
BT 50	4	95	● 13-1661-50/4	61,40
BT 50	5	120	▶ 13-1661-50/5	68,20

Zwischenhülsen MAS BT für MK-Werkzeuge mit Anzugsgewinde Reducing adaptors MAS BT for MT tools with thread

- mit Anzugsgewinde DIN 6364

- with thread DIN 6364

Größe / Size	MK / MT	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	1	50	● 13-1694-40/1	43,30
BT 40	2	50	● 13-1694-40/2	42,40
BT 40	3	70	● 13-1694-40/3	43,30
BT 40	4	95	● 13-1694-40/4	49,60
BT 50	1	45	▶ 13-1694-50/1	86,90
BT 50	2	60	● 13-1694-50/2	86,90
BT 50	3	65	● 13-1694-50/3	86,90
BT 50	4	70	● 13-1694-50/4	88,60
BT 50	5	120	● 13-1694-50/5	104,70

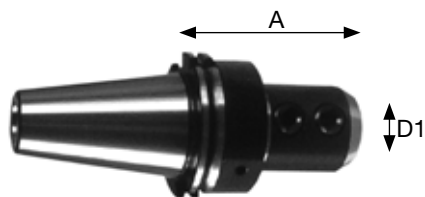
Spannzangenfutter MAS BT ER Collet chucks MAS BT ER

Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	ER 16	63	32	● 13-7626-40-16	54,00
BT 40	ER 25	70	42	● 13-7626-40-25	53,20
BT 40	ER 32	70	50	● 13-7626-40-32	55,30
BT 40	ER 40	80	63	● 13-7626-40-40	57,50
BT 50	ER 32	70	50	● 13-7626-50-32	93,20
BT 50	ER 40	80	63	● 13-7626-50-40	93,20

Spannzangenfutter MAS BT OZ Collet chucks MAS BT OZ

Größe / Size	Spannzange / Collet	A mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	OZ16 (415E)	70	43	▶ 13-7606-40-16	80,70
BT 40	OZ25 (462E)	70	60	● 13-7606-40-25	80,70
BT 40	OZ32 (467E)	90	72	● 13-7606-40-32	87,30
BT 50	OZ25 (462E)	85	60	▶ 13-7606-50-25	131,30
BT 50	OZ32 (467E)	90	72	▶ 13-7606-50-32	139,10

Fräseraufnahme MAS BT mit Kühlmittelring für IKZ Weldon chuck MAS BT with cooling agent ring



- mit Kühlmittelring für innere Kühlmittelzufuhr
- Aufnahmebohrung nach Weldon DIN 1835B
- with cooling agent ring for internal coolant supply
- according to DIN 1835B

Größe / Size	D1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	20	70	09-FBTR-BT-40-20	658,20
BT 40	25	100	09-FBTR-BT-40-25	689,10
BT 40	32	110	09-FBTR-BT-40-32	699,40
BT 40	40	120	09-FBTR-BT-40-40	761,20
BT 50	20	70	09-FBTR-BT-50-20	781,80
BT 50	25	100	09-FBTR-BT-50-25	812,70
BT 50	32	110	09-FBTR-BT-50-32	823,00
BT 50	40	120	09-FBTR-BT-50-40	864,20

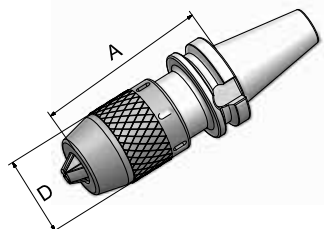
Passende Reduzierhülsen siehe Seite 238
Suitable reduction sleeves see page 238



Bohrfutter MAS BT Drill chucks MAS BT

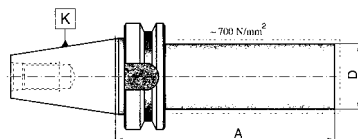


- inkl. Hakenschlüssel
- incl. hook wrench

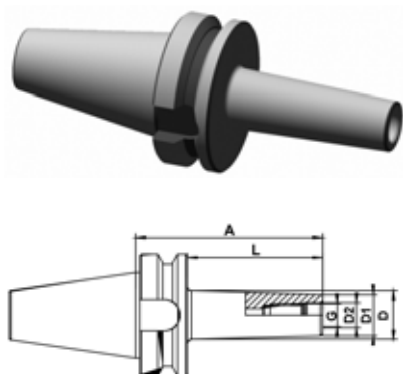


Größe / Size	Spannweite / Capacity mm	D mm	A mm	Rundlaufgenauigkeit / Runout mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	1-13	50	95	0,05	13-7656-40-13	120,20
BT 40	3-16	57	100	0,05	13-7656-40-16	125,80

Rohlinge MAS BT Blanks MAS BT



Größe / Size	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	40	280	13-2192-40-40-280	94,10
BT 40	63	250	13-2192-40-63-250	99,30
BT 50	50	330	13-2192-50-50-330	145,80
BT 50	97	315	13-2192-50-97-315	166,70



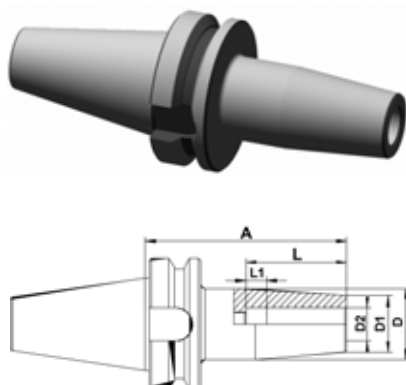
Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

Fräseraufnahme MAS BT für Einschraubfräser Screw-in type milling arbors MAS BT

Größe / Size	G	D2 mm	D1 mm	D mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	M6	6,5	10	13	55	25	▶ 13-FABT40-M6-25	66,80
BT 40	M6	6,5	10	20	77	50	▶ 13-FABT40-M6-50	76,40
BT 40	M6	6,5	10	23	102	75	▶ 13-FABT40-M6-75	84,00
BT 40	M8	8,5	13	15	52	25	▶ 13-FABT40-M8-25	66,80
BT 40	M8	8,5	13	23	77	50	▶ 13-FABT40-M8-50	76,40
BT 40	M8	8,5	13	23	102	75	▶ 13-FABT40-M8-75	84,00
BT 40	M8	8,5	13	25	120	100	▶ 13-FABT40-M8-100	96,10
BT 40	M10	10,5	18	20	52	25	▶ 13-FABT40-M10-25	66,80
BT 40	M10	10,5	18	23	77	50	▶ 13-FABT40-M10-50	73,80
BT 40	M10	10,5	18	28	102	75	▶ 13-FABT40-M10-75	84,00
BT 40	M10	10,5	18	32	127	100	▶ 13-FABT40-M10-100	97,40
BT 40	M12	12,5	21	24	52	25	▶ 13-FABT40-M12-25	66,80
BT 40	M12	12,5	21	28	77	50	▶ 13-FABT40-M12-50	73,80
BT 40	M12	12,5	21	31	102	75	▶ 13-FABT40-M12-75	84,00
BT 40	M12	12,5	21	31	138	100	▶ 13-FABT40-M12-100	97,40
BT 40	M16	17	29	29	52	25	▶ 13-FABT40-M16-25	73,80
BT 40	M16	17	29	34	77	50	▶ 13-FABT40-M16-50	77,60
BT 40	M16	17	29	34	102	75	▶ 13-FABT40-M16-75	84,00
BT 40	M16	17	29	41	138	100	▶ 13-FABT40-M16-100	97,40
BT 40	M16	17	29	44	152	125	▶ 13-FABT40-M16-125	110,70
BT 40	M16	17	29	50	188	150	▶ 13-FABT40-M16-150	113,90
BT 50	M8	8,5	13	23	88	50	▶ 13-FABT50-M8-50	110,70
BT 50	M8	8,5	13	25	138	100	▶ 13-FABT50-M8-100	133,60
BT 50	M8	8,5	13	30	188	150	▶ 13-FABT50-M8-150	156,50
BT 50	M10	10,5	18	23	88	50	▶ 13-FABT50-M10-50	110,70
BT 50	M10	10,5	18	32	138	100	▶ 13-FABT50-M10-100	133,60
BT 50	M10	10,5	18	37	188	150	▶ 13-FABT50-M10-150	156,50
BT 50	M12	12,5	21	24	88	50	▶ 13-FABT50-M12-50	110,70
BT 50	M12	12,5	21	33	138	100	▶ 13-FABT50-M12-100	133,60
BT 50	M12	12,5	21	40	188	150	▶ 13-FABT50-M12-150	156,50
BT 50	M16	17	29	34	88	50	▶ 13-FABT50-M16-50	110,70
BT 50	M16	17	29	36	138	100	▶ 13-FABT50-M16-100	133,60
BT 50	M16	17	29	43	188	150	▶ 13-FABT50-M16-150	156,50

Schrumpffutter MAS BT

Shrink chuck MAS BT



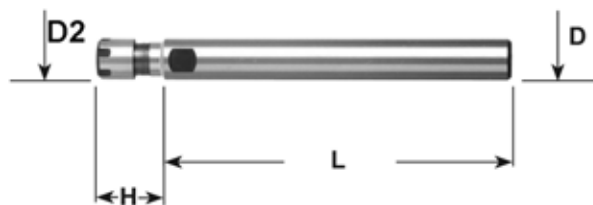
Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

Größe / Size	D2 mm	D1 mm	D mm	L mm	L1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	3	10	20	15	-	90	▶ 13-SHFBT40-3-90	147,60
BT 40	3	10	20	15	-	120	▶ 13-SHFBT40-3-120	165,00
BT 40	3	10	20	15	-	160	▶ 13-SHFBT40-3-160	187,80
BT 40	4	15	22	15	-	90	▶ 13-SHFBT40-4-90	142,20
BT 40	4	15	22	15	-	120	▶ 13-SHFBT40-4-120	161,40
BT 40	4	15	22	15	-	160	▶ 13-SHFBT40-4-160	184,20
BT 40	5	15	22	20	-	90	▶ 13-SHFBT40-5-90	142,20
BT 40	5	15	22	20	-	120	▶ 13-SHFBT40-5-120	161,40
BT 40	5	15	22	20	-	160	▶ 13-SHFBT40-5-160	184,20
BT 40	6	20	27	36	10	90	▶ 13-SHFBT40-6-90	126,00
BT 40	6	20	27	36	10	120	▶ 13-SHFBT40-6-120	143,40
BT 40	6	20	27	36	10	160	▶ 13-SHFBT40-6-160	166,20
BT 40	8	20	27	36	10	90	▶ 13-SHFBT40-8-90	126,00
BT 40	8	20	27	36	10	120	▶ 13-SHFBT40-8-120	143,40
BT 40	8	20	27	36	10	160	▶ 13-SHFBT40-8-160	166,20
BT 40	10	24	31	41	10	90	▶ 13-SHFBT40-10-90	126,00
BT 40	10	24	31	41	10	120	▶ 13-SHFBT40-10-120	143,40
BT 40	10	24	31	41	10	160	▶ 13-SHFBT40-10-160	166,20
BT 40	12	24	31	47	10	90	▶ 13-SHFBT40-12-90	126,00
BT 40	12	24	31	47	10	120	▶ 13-SHFBT40-12-120	143,40
BT 40	12	24	31	47	10	160	▶ 13-SHFBT40-12-160	166,20
BT 40	14	27	34	47	10	90	▶ 13-SHFBT40-14-90	126,00
BT 40	14	27	34	47	10	120	▶ 13-SHFBT40-14-120	143,40
BT 40	14	27	34	47	10	160	▶ 13-SHFBT40-14-160	166,20
BT 40	16	27	34	50	10	90	▶ 13-SHFBT40-16-90	126,00
BT 40	16	27	34	50	10	120	▶ 13-SHFBT40-16-120	143,40
BT 40	16	27	34	50	10	160	▶ 13-SHFBT40-16-160	166,20
BT 40	18	33	40	50	10	90	▶ 13-SHFBT40-18-90	126,00
BT 40	18	33	40	50	10	120	▶ 13-SHFBT40-18-120	143,40
BT 40	18	33	40	50	10	160	▶ 13-SHFBT40-18-160	166,20
BT 40	20	33	40	52	10	90	▶ 13-SHFBT40-20-90	126,00
BT 40	20	33	40	52	10	120	▶ 13-SHFBT40-20-120	143,40
BT 40	20	33	40	52	10	160	▶ 13-SHFBT40-20-160	166,20
BT 40	25	44	53	58	10	100	▶ 13-SHFBT40-25-100	126,00
BT 40	25	44	53	58	10	120	▶ 13-SHFBT40-25-120	143,40
BT 40	25	44	53	58	10	160	▶ 13-SHFBT40-25-160	166,20
BT 40	32	44	53	62	10	100	▶ 13-SHFBT40-32-100	126,00
BT 40	32	44	53	62	10	120	▶ 13-SHFBT40-32-120	143,40
BT 40	32	44	53	62	10	160	▶ 13-SHFBT40-32-160	166,20

Aufnahmen mit Zylinderschaft Straight shank tooling

11
11.6

Spannzangenfutter ER mit Zylinderschaft und Minimutter Collet chucks ER with cylindrical shank and mini nut



D mm	Spannzange / Collet	L mm	D2 mm	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
12	ER 8	100	12	23	● 13-7812-12-8M-100	65,10
12	ER 11	100	16	26	● 13-7812-12-11M-100	65,10
12	ER 11	140	16	28	● 13-7812-12-11M-140	66,70
12	ER 16	80	22	35	● 13-7812-12-16M-80	54,10
16	ER 11	100	16	19	● 13-7812-16-11M-100	54,10
16	ER 11	130	16	19	● 13-7812-16-11M-130	56,80
16	ER 11	160	16	18	● 13-7812-16-11M-160	76,10
16	ER 16	100	22	35	● 13-7812-16-16M-100	65,10
16	ER 16	130	22	35	● 13-7812-16-16M-130	70,60
16	ER 16	160	22	33	● 13-7812-16-16M-160	76,10
20	ER 11	100	16	19	● 13-7812-20-11M-100	65,10
20	ER 11	130	16	19	● 13-7812-20-11M-130	70,60
20	ER 16	100	22	31	● 13-7812-20-16M-100	62,90
20	ER 16	130	22	31	● 13-7812-20-16M-130	64,00
20	ER 16	165	22	22	● 13-7812-20-16M-160	65,10
20	ER 20	130	28	45	● 13-7812-20-20M-130	66,80
20	ER 20	160	28	45	● 13-7812-20-20M-160	76,10
20	ER 20	200	28	45	● 13-7812-20-20M-200	89,20
25	ER 11	160	16	28	● 13-7812-25-11M-160	65,10
25	ER 16	100	22	25	● 13-7812-25-16M-100	65,10
25	ER 16	130	22	25	● 13-7812-25-16M-130	76,10
25	ER 16	163	22	22	● 13-7812-25-16M-160	76,10
25	ER 20	130	28	40	● 13-7812-25-20M-130	66,80
25	ER 20	160	28	40	● 13-7812-25-20M-160	71,20

Aufnahmen mit Zylinderschaft Straight shank tooling

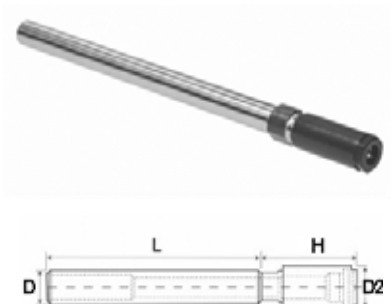
11
11.6

Spannzangenfutter ER mit Zylinderschaft u. Standardmutter Collet chucks ER with cylindrical shank and standard nut



D mm	Spannzange / Collet	L mm	D2 mm	H mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	ER 25	50	42	42	13-7812-20-25-50	65,10
20	ER 25	100	42	42	13-7812-20-25-100	76,10
20	ER 25	130	42	40	13-7812-20-25-130	81,60
20	ER 25	160	42	46	13-7812-20-25-160	96,30
20	ER 32	100	50	47	13-7812-20-32-100	76,10
20	ER 32	130	50	53	13-7812-20-32-130	81,60
20	ER 32	160	50	53	13-7812-20-32-160	96,30
25	ER 20	160	28	45	13-7812-25-20-160	96,30
25	ER 25	50	42	48	13-7812-25-25-50	65,10
25	ER 25	100	42	45	13-7812-25-25-100	76,10
25	ER 25	160	42	45	13-7812-25-25-160	96,30
25	ER 32	50	50	50	13-7812-25-32-50	65,10
25	ER 32	100	50	50	13-7812-25-32-100	76,10
25	ER 32	130	50	53	13-7812-25-32-130	81,60
25	ER 32	160	50	48	13-7812-25-32-160	96,30
25	ER 40	60	63	55	13-7812-25-40-60	81,70
32	ER 25	100	42	27	13-7812-32-25-100	78,00
32	ER 25	160	42	48	13-7812-32-25-160	96,30
32	ER 32	50	50	50	13-7812-32-32-50	65,10
32	ER 32	100	50	50	13-7812-32-32-100	80,20
32	ER 32	130	50	42	13-7812-32-32-130	87,20
32	ER 32	160	50	48	13-7812-32-32-160	102,30
32	ER 40	70	63	35	13-7812-32-40-70	81,70
32	ER 40	130	63	60	13-7812-32-40-130	99,30
40	ER 32	80	50	45	13-7812-40-32-80	76,10
40	ER 32	135	50	50	13-7812-40-32-130	87,20
40	ER 32	160	50	50	13-7812-40-32-160	109,20
40	ER 40	130	63	50	13-7812-40-40-130	91,60
40	ER 40	160	63	50	13-7812-40-40-160	120,30
50	ER 40	120	63	35	13-7812-50-40-120	109,20
50	ER 40	160	63	35	13-7812-50-40-160	153,40

Spannzangenfutter Typ Erickson mit Zylinderschaft Collet chucks type Erickson with cylindrical shank



D mm	Spannzange / Collet	L mm	H mm	D2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
8	412E (DK-S)	100	32	10	13-6612-8-S-100	122,90
12	416E (DK30)	76	36	14	13-6612-12-30-76	97,10
12	416E (DK30)	140	36	14	13-6612-12-30-140	103,10
20	417E (DK20)	76	44	21	13-6612-20-20-76	103,10
20	417E (DK20)	140	44	21	13-6612-20-20-140	109,20
25	418E (DK10)	76	49,4	27	13-6612-25-10-76	112,30
25	418E (DK10)	140	49,4	27	13-6612-25-10-140	124,40

Passende Spannzangen siehe Seite 197
Suitable collets see page 197

Aufnahmen mit Zylinderschaft

Straight shank tooling



Reduzierhülsen für Fräseraufnahmen mit IKZ

Reduction sleeves f. Weldon chucks with coolant agent ring

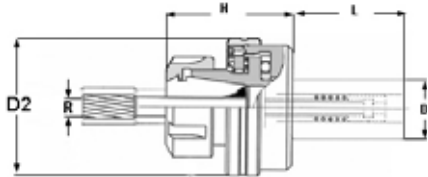
D mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
25	16	09-RZ-25-16	116,70
25	20	09-RZ-25-20	116,70
32	20	09-RZ-32-20	126,20
32	25	09-RZ-32-25	126,20
40	20	09-RZ-40-20	136,90
40	25	09-RZ-40-25	136,90
40	32	09-RZ-40-32	136,90

Pendelhalter mit Zylinderschaft

Floating chucks with cylindrical shank



- mit einstellbarem Radialspiel
- Einstellbereiche: Freipendeln und Parallelpendeln
- Federkraft, Zentrierkraft und Freipendeln einstellbar
- with adjustable radial floating movement
- application: Free and parallel floating
- spring force, centering force and floating movement adjustable



Spannzange / Collet	D mm	H mm	D2 mm	L mm	R mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 11	16	40	42	46	1	09-PHZ-11-16	371,80
ER 11	20	40	42	46	1	09-PHZ-11-20	371,80
ER 16	16	44	42	46	1	09-PHZ-16-16	464,20
ER 16	25	44	42	46	1	09-PHZ-16-25	464,20
ER 20	16	50	50	46	1	09-PHZ-20-16	413,20
ER 20	20	50	50	46	1	09-PHZ-20-20	354,20
ER 20	25	50	50	46	1	09-PHZ-20-25	354,20
ER 25	20	53	57	46	1	09-PHZ-25-20	354,20
ER 25	25	53	57	46	1	09-PHZ-25-25	354,20
ER 32	25	58	69	50	1,5	09-PHZ-32-25	361,10
ER 32	32	58	69	50	1,5	09-PHZ-32-32	361,10
ER 40	25	64	79	50	1,5	09-PHZ-40-25	609,90
ER 40	32	64	79	50	1,5	09-PHZ-40-32	609,90

Sägeblattaufnahmen

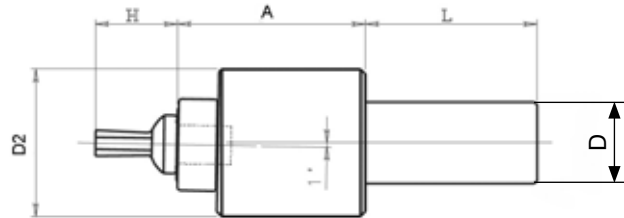
Saw-blade holders



- zur präzisen Aufnahme von Sägeblättern in Flächenspannfutter
- Lieferumfang: Aufnahme, Zwischenscheibe und Spannschraube
- for precision use of saw blades in Weldon chucks
- scope of supply: saw blade holder, intermediate disc, clamping screw

Sägeblatt-Ø / Saw-blade-Ø mm	L mm	D mm	Aufnahme-Ø / Mounting-Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	94	20	5	15-00S2020	101,00
25	104	20	8	15-00S2025	101,00
32	110	20	8	15-00S2032	101,00
40	114	20	10	15-00S2040	101,00
50	141	25	13	15-00S2550	101,00
63	141	25	16	15-00S2563	101,00
80	160	25	22	15-00S2580	144,20
100	160	25	22	15-00S25100	144,20

Räumwerkzeughalter mit Zylinderschaft
Broach tool holders with cylindrical shank

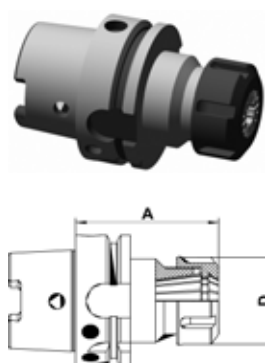


D mm	D2 mm	L mm	A mm	H mm	Aufnahme / Mounting	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	44	50	46	25	Ø 12	▶ 47-RHV-D16-12	313,50
20	58	50	76	40	Ø 16	▶ 47-RHV-D20-16	467,60

Passende Räumstempel siehe Seiten 175 - 177
Suitable cutters see pages 175 - 177

DIN 69893 HSK - A DIN 69893 HSK - A

11
11.7

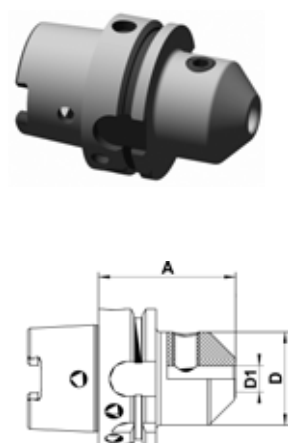


Gewuchtet G = 6,3 25.000 U/min.
Balanced G = 6,3 2.000 U/min.

Spannzangenfutter ER - Form A Collet chucks ER - form A

Größe / Size	Für Spannzange / For collet	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	ER16 (1-10)	28	100	17-SF63A-ER16-100	89,00
HSK-A 63	ER16 (1-10)	28	160	17-SF63A-ER16-160	114,40
HSK-A 63	ER25 (2-16)	42	100	17-SF63A-ER25-100	89,00
HSK-A 63	ER25 (2-16)	42	160	17-SF63A-ER25-160	118,40
HSK-A 63	ER32 (2-20)	50	100	17-SF63A-ER32-100	89,00
HSK-A 63	ER32 (2-20)	50	160	17-SF63A-ER32-160	110,10
HSK-A 63	ER40 (3-26)	63	120	17-SF63A-ER40-120	91,00
HSK-A 63	ER40 (3-26)	63	160	17-SF63A-ER40-160	117,00

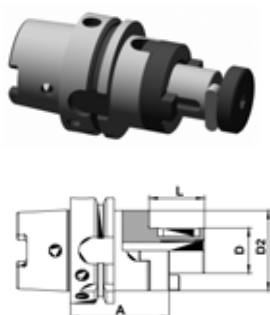
Flächenspannfutter WELDON - Form A End mill adaptors WELDON - form A



Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	D1 mm	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	6	25	65	17-WE63A-6-65	84,90
HSK-A 63	6	25	100	17-WE63A-6-100	102,90
HSK-A 63	8	28	65	17-WE63A-8-65	84,90
HSK-A 63	8	28	100	17-WE63A-8-100	102,90
HSK-A 63	10	35	65	17-WE63A-10-65	84,90
HSK-A 63	10	35	100	17-WE63A-10-100	102,90
HSK-A 63	12	42	80	17-WE63A-12-80	84,90
HSK-A 63	12	42	100	17-WE63A-12-100	102,90
HSK-A 63	16	48	80	17-WE63A-16-80	84,90
HSK-A 63	16	48	100	17-WE63A-16-100	102,90
HSK-A 63	18	50	80	17-WE63A-18-80	84,90
HSK-A 63	20	52	80	17-WE63A-20-80	84,90
HSK-A 63	20	52	100	17-WE63A-20-100	102,90
HSK-A 63	25	65	110	17-WE63A-25-110	92,40
HSK-A 63	32	72	110	17-WE63A-32-110	99,50
HSK-A 63	40	80	125	17-WE63A-40-125	112,90

Kombi-Fräseraufsteckdorne DIN 6358 - Form A Combination shell mill adaptors DIN 6358 - form A



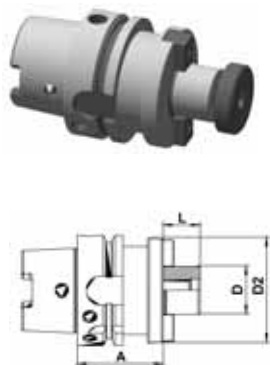
Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	D mm	D2 mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	16	32	60	27	17-KD63A-16-60	100,40
HSK-A 63	16	32	100	27	17-KD63A-16-100	107,00
HSK-A 63	22	40	60	31	17-KD63A-22-60	100,40
HSK-A 63	22	40	100	31	17-KD63A-22-100	107,00
HSK-A 63	27	48	60	33	17-KD63A-27-60	100,40
HSK-A 63	27	48	100	33	17-KD63A-27-100	109,20
HSK-A 63	32	58	60	38	17-KD63A-32-65	109,60
HSK-A 63	32	58	100	38	17-KD63A-32-100	115,80
HSK-A 63	40	70	70	41	17-KD63A-40-70	119,30

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

Messerkopf-Aufnahmen DIN 6357 - Form A Shell mill holders DIN 6357 - form A

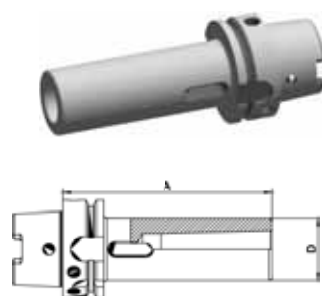
- mit vergrößertem Bunddurchmesser - with enlarged collar diameter



Gewuchtet G = 6,3 20.000 U/min.
Balanced G = 6,3 20.000 U/min.

Größe / Size	D mm	D2 mm	L mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	16	38	17	45	▶ 17-MS63A-16-45	119,60
HSK-A 63	16	38	17	100	▶ 17-MS63A-16-100	151,20
HSK-A 63	22	48	19	50	▶ 17-MS63A-22-50	119,60
HSK-A 63	22	48	19	100	▶ 17-MS63A-22-100	151,20
HSK-A 63	27	58	21	55	▶ 17-MS63A-27-55	119,60
HSK-A 63	27	58	21	100	▶ 17-MS63A-27-100	151,20
HSK-A 63	32	78	24	60	▶ 17-MS63A-32-60	137,50
HSK-A 63	32	78	24	100	▶ 17-MS63A-32-100	162,00
HSK-A 63	40	88	27	65	▶ 17-MS63A-40-65	160,70
HSK-A 63	40	88	27	100	▶ 17-MS63A-40-100	180,90

Einsatzhülsen für MK-Werkzeuge mit Austreibblappen - Form A Adaptors for morse taper tools with tang - form A

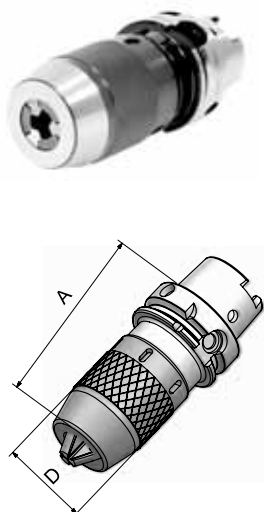


Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Größe / Size	MK / MT	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	1	25	100	▶ 17-EH63A-MK1	96,50
HSK-A 63	2	32	120	▶ 17-EH63A-MK2	96,50
HSK-A 63	3	40	140	▶ 17-EH63A-MK3	100,80
HSK-A 63	4	48	160	▶ 17-EH63A-MK4	120,00

Bohrfutter - Form A Drill chucks - form A

**NEU
NEW** !

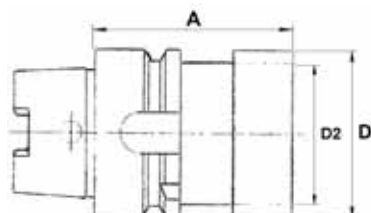


Größe / Size	Spannweite / Capacity mm	D mm	A mm	Rundlaufgenauigkeit / Runout mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	1-13	48	150	0,08	● 13-7658-63-13	159,30
HSK-A 63	3-16	53	155	0,08	● 13-7658-63-16	167,70

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

DIN 69893 HSK - A DIN 69893 HSK - A

Bohrstangenrohling - Form A Blank adaptor - form A



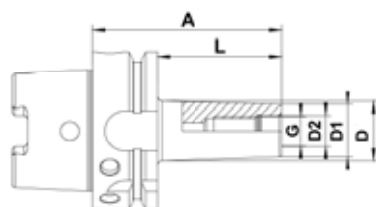
Größe / Size	D mm	D2 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	63	50	160	17-BR63A-63-160	118,40
HSK-A 63	65	52,5	68	17-BR63A-65-68	50,90

Prüfdorn - Form A Test arbor - form A



Größe / Size	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	40	300	17-PD63A-40-300	522,90

Fräseraufnahme Form A für Einschraubfräser Screw-in type milling arbors form A

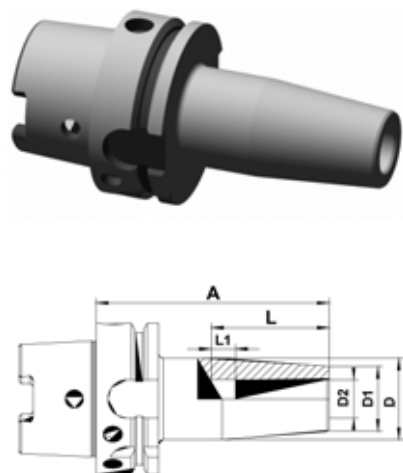


Größe / Size	G	D2 mm	D1 mm	D mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	M6	6,5	10	13	51	25	17-FA63A-M6-25	120,30
HSK-A 63	M8	8,5	13	15	51	25	17-FA63A-M8-25	120,30
HSK-A 63	M8	8,5	13	23	76	50	17-FA63A-M8-50	131,10
HSK-A 63	M8	8,5	13	23	101	75	17-FA63A-M8-75	143,20
HSK-A 63	M10	10,5	18	20	51	25	17-FA63A-M10-25	124,10
HSK-A 63	M10	10,5	18	23	76	50	17-FA63A-M10-50	124,10
HSK-A 63	M10	10,5	18	32	126	100	17-FA63A-M10-100	162,90
HSK-A 63	M10	10,5	18	36,5	176	150	17-FA63A-M10-150	195,40
HSK-A 63	M12	12,5	21	24	51	25	17-FA63A-M12-25	124,10
HSK-A 63	M12	12,5	21	24	76	50	17-FA63A-M12-50	136,20
HSK-A 63	M12	12,5	21	31	101	75	17-FA63A-M12-75	148,30
HSK-A 63	M12	12,5	21	33	126	100	17-FA63A-M12-100	162,90
HSK-A 63	M12	12,5	21	40	176	150	17-FA63A-M12-150	195,40
HSK-A 63	M16	17	29	29	51	25	17-FA63A-M16-25	124,10
HSK-A 63	M16	17	29	34	76	50	17-FA63A-M16-50	136,20
HSK-A 63	M16	17	29	34	101	75	17-FA63A-M16-75	148,30
HSK-A 63	M16	17	29	36	126	100	17-FA63A-M16-100	162,90
HSK-A 63	M16	17	29	42,5	176	150	17-FA63A-M16-150	195,40

Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

Schrumpffutter - Form A
Shrink chuck - form A



Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

Größe / Size	D2 mm	D1 mm	D mm	L mm	L1 mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-A 63	3	10	20	15	-	80	▶ 17-SHF63A-3-80	161,70
HSK-A 63	3	10	20	15	-	120	▶ 17-SHF63A-3-120	177,90
HSK-A 63	3	10	20	15	-	160	▶ 17-SHF63A-3-160	199,00
HSK-A 63	4	15	22	15	-	80	▶ 17-SHF63A-4-80	158,00
HSK-A 63	4	15	22	15	-	120	▶ 17-SHF63A-4-120	174,10
HSK-A 63	4	15	22	15	-	160	▶ 17-SHF63A-4-160	195,30
HSK-A 63	5	15	22	20	-	80	▶ 17-SHF63A-5-80	158,00
HSK-A 63	5	15	22	20	-	120	▶ 17-SHF63A-5-120	174,10
HSK-A 63	5	15	22	20	-	160	▶ 17-SHF63A-5-160	195,30
HSK-A 63	6	20	27	36	10	80	▶ 17-SHF63A-6-80	118,20
HSK-A 63	6	20	27	36	10	120	▶ 17-SHF63A-6-120	159,20
HSK-A 63	6	20	27	36	10	160	▶ 17-SHF63A-6-160	177,90
HSK-A 63	8	20	27	36	10	80	▶ 17-SHF63A-8-80	118,20
HSK-A 63	8	20	27	36	10	120	▶ 17-SHF63A-8-120	159,20
HSK-A 63	8	20	27	36	10	160	▶ 17-SHF63A-8-160	177,90
HSK-A 63	10	24	31	41	10	85	▶ 17-SHF63A-10-85	118,20
HSK-A 63	10	24	31	41	10	120	▶ 17-SHF63A-10-120	159,20
HSK-A 63	10	24	31	41	10	160	▶ 17-SHF63A-10-160	177,90
HSK-A 63	12	24	31	47	10	90	▶ 17-SHF63A-12-90	118,20
HSK-A 63	12	24	31	47	10	120	▶ 17-SHF63A-12-120	159,20
HSK-A 63	12	24	31	47	10	160	▶ 17-SHF63A-12-160	177,90
HSK-A 63	14	27	34	47	10	90	▶ 17-SHF63A-14-90	118,20
HSK-A 63	14	27	34	47	10	120	▶ 17-SHF63A-14-120	159,20
HSK-A 63	14	27	34	47	10	160	▶ 17-SHF63A-14-160	177,90
HSK-A 63	16	27	34	50	10	95	▶ 17-SHF63A-16-95	118,20
HSK-A 63	16	27	34	50	10	120	▶ 17-SHF63A-16-120	159,20
HSK-A 63	16	27	34	50	10	160	▶ 17-SHF63A-16-160	177,90
HSK-A 63	18	33	40	50	10	95	▶ 17-SHF63A-18-95	118,20
HSK-A 63	18	33	40	50	10	120	▶ 17-SHF63A-18-120	159,20
HSK-A 63	18	33	40	50	10	160	▶ 17-SHF63A-18-160	177,90
HSK-A 63	20	33	40	52	10	100	▶ 17-SHF63A-20-100	118,20
HSK-A 63	20	33	40	52	10	120	▶ 17-SHF63A-20-120	159,20
HSK-A 63	20	33	40	52	10	160	▶ 17-SHF63A-20-160	177,90
HSK-A 63	25	44	53	58	10	120	▶ 17-SHF63A-25-120	159,20
HSK-A 63	25	44	53	58	10	160	▶ 17-SHF63A-25-160	177,90
HSK-A 63	32	44	53	62	10	120	▶ 17-SHF63A-32-120	140,50
HSK-A 63	32	44	53	62	10	160	▶ 17-SHF63A-32-160	177,90

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

DIN 69893 HSK - A
DIN 69893 HSK - A



Kühlmittelröhrchen
Coolant tubes

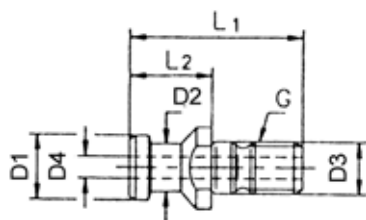
Für / For	D mm	Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK 32	6	M10x1	17-KMR32	8,50
HSK 40	8	M12x1	17-KMR40	8,50
HSK 50	10	M16x1	17-KMR50	6,90
HSK 63	12	M18x1	17-KMR63	6,10
HSK 80	14	M20x1,5	17-KMR80	6,90
HSK 100	16	M24x1,5	17-KMR100	7,80



Schlüssel für Kühlmittelröhrchen
Wrench for coolant tubes

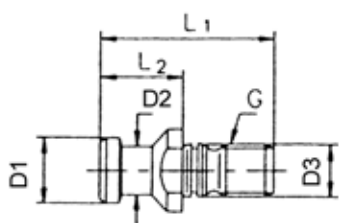
Für / For	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK 63	17-SCH-KMR63	12,50
HSK 100	17-SCH-KMR100	21,10

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form B, C, E und F lieferbar
 HSK tool holders are also available in form B, C, E and F



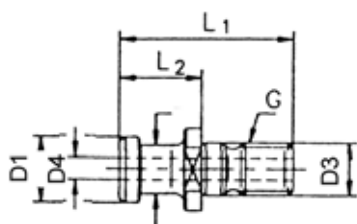
DIN 69872 A, mit Bohrung
DIN 69872 A, with bore

Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	M 12	13	9	13	--	44	24	13-9884A-30-44	6,90
SK 40	M 16	19	14	17	7	54	26	13-9884A-40-54	6,40
SK 50	M 24	28	21	25	11,5	74	36	13-9884A-50-74	9,50



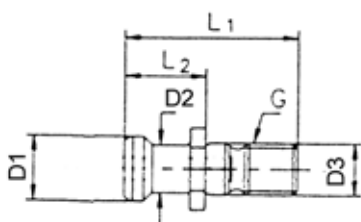
DIN 69872 B, ohne Bohrung
DIN 69872 B, without bore

Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	M 12	13	9	13	44	24	13-9884B-30-44	6,90
SK 40	M 16	19	14	17	54	26	13-9884B-40-54	6,40
SK 50	M 24	28	21	25	74	36	13-9884B-50-74	8,90



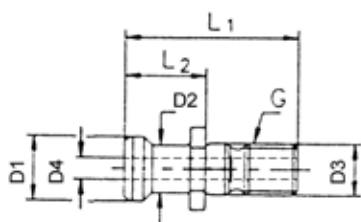
ISO 7388 II A, mit Bohrung
ISO 7388 II A, with bore

Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	19	14	17	7	54	26	13-9885A-40-54	10,40
SK 50	M 24	28	21	25	11,5	74	36	13-9885A-50-74	13,50



ISO 7388 II B-OB, ohne Bohrung
ISO 7388 II B-OB, without bore

Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	18,95	12,95	17	44,5	16,40	13-9885BOB-40-45	10,10
SK 50	M 24	29,10	19,80	25	65,5	25,56	13-9885BOB-50-66	10,50



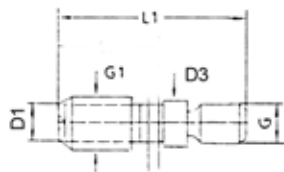
ISO 7388 II B-MB, mit Bohrung
ISO 7388 II B-MB, with bore

Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	18,95	12,95	17	7	44,5	16,40	13-9885BMB-40-45	10,10
SK 50	M 24	29,10	19,80	25	11,5	65,5	25,56	13-9885BMB-50-66	10,50

Anzugsbolzen Pull studs

11
11.8

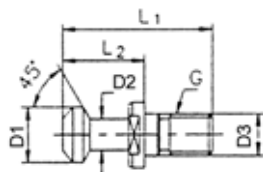
Anzugsbolzen / Pull studs



S 20x2, mit Sägegewinde S 20x2, with saw thread

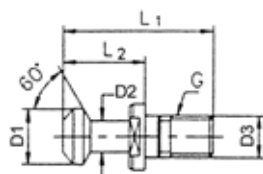
Größe / Size	G	G1	D1 mm	D3 mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	S 20x2	16,6	17	58	13-9886B-40-58	12,70

MAS BT, 45° MAS BT, 45°



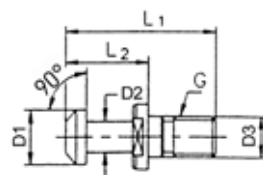
Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	M 12	11	7	13	43	24	13-9882B-30-45	8,30
SK 40	M 16	15	10	17	60	35	13-9882B-40-45	6,40
SK 50	M 24	23	17	25	85	45	13-9882B-50-45	9,50

MAS BT, 60° MAS BT, 60°



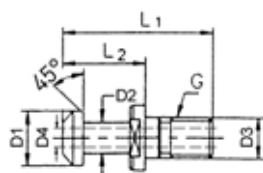
Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	M 12	11	7	13	43	24	13-9882B-30-60	10,40
SK 40	M 16	15	10	17	60	35	13-9882B-40-60	6,40
SK 50	M 24	23	17	25	85	45	13-9882B-50-60	9,50

MAS BT, 90° MAS BT, 90°

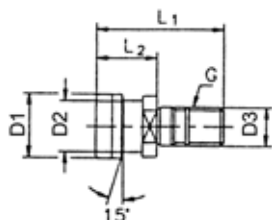


Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	15	10	17	60	35	13-9882B-40-90	6,40
SK 50	M 24	23	17	25	85	45	13-9882B-50-90	9,50

MAS BT, 45°, mit Bohrung MAS BT, 45°, with bore



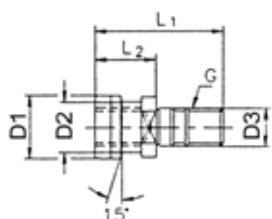
Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	15	10	17	7	60	35	13-9882A-40-45	6,40
SK 50	M 24	23	17	25	11,5	85	45	13-9882A-50-45	9,50



OTT, ohne Bohrung OTT, without internal bore

Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	25,0	21,1	17	53	25	13-9883-40	9,00
SK 50	M 24	39,5	32,0	25	65	25	13-9883-50	12,70

OTT, mit Innengewinde OTT, with internal thread



Größe / Size	G	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	M 16	25,0	21,1	17	53	25	13-9883I-40	8,20
SK 50	M 24	39,5	32,0	25	65	25	13-9883I-50	12,70

Spezielle Anzugsbolzen für sämtliche
Maschinen auf Anfrage

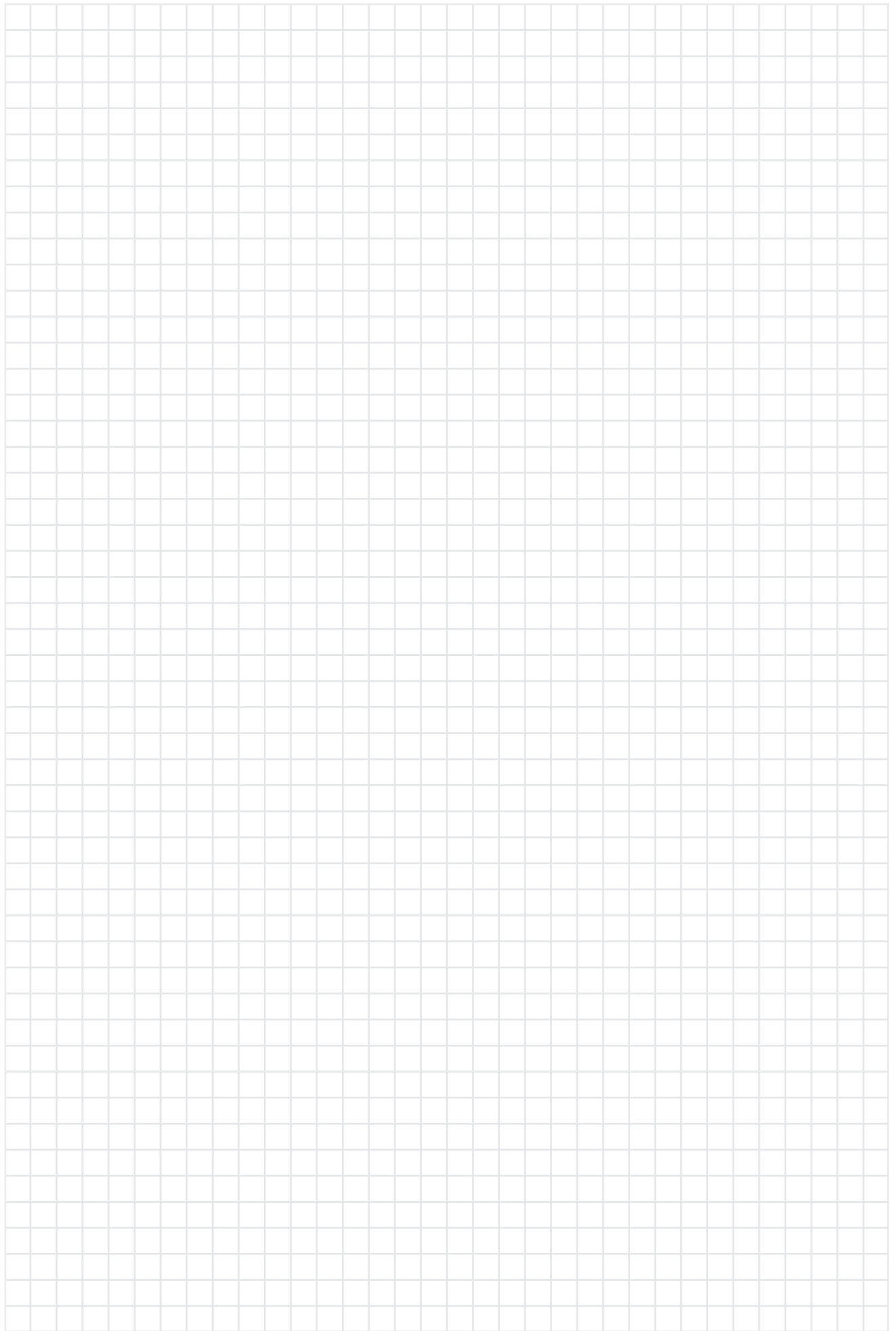
Special pull studs for all machines upon
request

Steckschlüssel für Anzugsbolzen Socket wrenches for pull studs



Sicherheits-Steckschlüssel SK und MAS BT Security socket wrenches SK and MAS BT

Größe / Size	DIN	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	DIN 69872	13-SCHA-SK40	36,70
SK 50	DIN 69872	13-SCHA-SK50	52,00
BT 40	MAS BT	13-SCHA-BT40	30,60
BT 50	MAS BT	13-SCHA-BT50	46,50





■ Inhalt:

12.1 | Ausdrehkopf-Sätze

12.2 | Gewindeschneidfutter

- | Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
- | Synchron-Gewindeschneidfutter
- | Gewindeschneidapparate mit autom. Rücklauf

■ Content:

12.1 | Boring head sets

12.2 | Tapping chucks

- | Quick-change tapping chucks
- | Synchro-tapping chucks
- | Reversal tapping heads

Ausdrehkopf-Sätze Boring head sets

12
12.1



Typ AKS 2G, Ausdrehbereich Ø 10 mm - 240 mm Type AKS 2G, boring capacity Ø 10 mm - 240 mm

- Skala 0,01 mm
- Lieferumfang: Ausdrehkopf, 4 Bohrstangen, 1 Ausdrehwerkzeug, je 1 Sechskantschlüssel 3, 4 und 6 mm
- scale 0,01 mm
- scope of delivery: boring head, 4 boring bars, 1 boring tool, hexagon wrench 3, 4 and 6 mm one each

Schaft / Shank	Bohrtiefe max. / Depth max. mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	120	6	09-AKS2G-BT40	795,70
DIN 69871 / SK 40	120	6,5	09-AKS2G-SK40	859,30
MK / MT 3	120	7,5	09-AKS2G-MK3	671,30
MK / MT 4	120	7	09-AKS2G-MK4	671,30



Typ AKS 1, Ausdrehbereich Ø 8 mm - 46 mm Type AKS 1, boring capacity Ø 8 mm - 46 mm

- Skala 0,005 mm
- Gesamt-Vorschub: 6 mm
- Lieferumfang: Ausdrehkopf, 8 Bohrstangen Ø 16 mm, Befestigungsschrauben, Bedienschlüssel
- scale 0,005 mm
- total stroke: 6 mm
- scope of delivery: boring head, 8 boring bars Ø 16 mm, screws, setting tool

Schaft / Shank	Bohrtiefe max. / Depth max. mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	90	7	09-AKS1-BT40	1.113,20
BT 50	90	8	09-AKS1-BT50	1.176,00
DIN 69871 / SK 40	90	7	09-AKS1-SK40	1.141,70
DIN 69871 / SK 50	90	8	09-AKS1-SK50	1.198,80



Typ AKS 2, Ausdrehbereich Ø 8 mm - 280 mm Type AKS 2, boring capacity Ø 8 mm - 280 mm

- Skala 0,005 mm
- Gesamt-Vorschub: 27 mm
- Lieferumfang: Ausdrehkopf, 8 Bohrstangen Ø 20 mm, Befestigungsschrauben, Bedienschlüssel
- scale 0,005 mm
- total stroke: 27 mm
- scope of delivery: boring head, 8 boring bars Ø 20 mm, screws, setting tool

Schaft / Shank	Bohrtiefe max. / Depth max. mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	115	8	09-AKS2-BT40	970,50
BT 50	115	10	09-AKS2-BT50	1.056,00
DIN 69871 / SK 40	115	8	09-AKS2-SK40	1.027,50
MK / MT 3	115	7	09-AKS2-MK3	902,00
MK / MT 4	115	7	09-AKS2-MK4	913,30
MK / MT 5	115	8	09-AKS2-MK5	1.027,50

Passende Wendschneidplatten Suitable inserts

AKS 2G Ausdrehbereich / Boring capacity	AKS 1 Ausdrehbereich / Boring capacity	AKS 2 Ausdrehbereich / Boring capacity	Wendschneid- platten / Inserts	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Ø 10 - 240 mm	Ø 8 - 13 mm	Ø 8 - 13 mm	TBGT060102L	1M-TBGT060102L	21,10
-	Ø 12 - 15 mm	Ø 12 - 21 mm	TPGH090204L	1M-TPGH090204L	17,00
-	Ø 16 - 46 mm	Ø 20 - 280 mm	TPGH110304L	1M-TPGH110304L	21,10

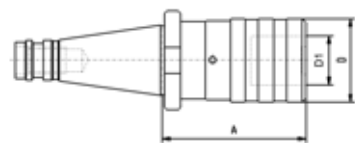
Preis pro Stück. Abgabe nur in VE à 10 Stück
Price per piece. Only available in sets of 10 pieces

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter Quick-change tapping chucks



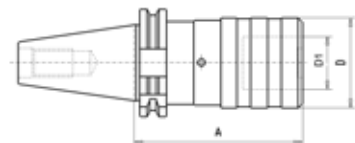
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Morsekegel, mit Längenausgleich auf Zug und Druck Quick-change tapping chucks with morse taper shank, with length compensation

MK / MT	Größe / Size	Bereich / Range	A mm	D mm	D1 mm	Zug / Ext. mm	Druck / Compr. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK / MT 2	1	M3 - M14	46	38	19	9	9	76-GSSF-MK2/1	218,50
MK / MT 3	1	M3 - M14	46	38	19	9	9	76-GSSF-MK3/1	228,50
MK / MT 3	2	M5 - M22	69	55	31	15	15	76-GSSF-MK3/2	258,30
MK / MT 4	2	M5 - M22	70	55	31	15	15	76-GSSF-MK4/2	258,30
MK / MT 4	3	M14 - M33	108	79	48	24	24	76-GSSF-MK4/3	601,20
MK / MT 5	3	M14 - M36	103	79	48	24	24	76-GSSF-MK5/3	701,70



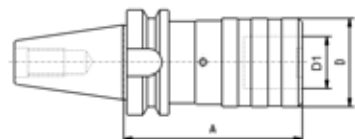
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 2080, mit Längenausgleich auf Zug und Druck Quick-change tapping chucks DIN 2080, with length compensation

SK	Größe / Size	Bereich / Range	A mm	D mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1	M3 - M14	59	38	19	76-GSSF-ISO40/1	230,50
SK 40	2	M5 - M22	97	54	31	76-GSSF-ISO40/2	286,10
SK 40	3	M14 - M36	142	78	48	76-GSSF-ISO40/3	420,70
SK 50	1	M3 - M14	50	38	19	76-GSSF-ISO50/1	327,80
SK 50	2	M5 - M22	82	54	31	76-GSSF-ISO50/2	347,70
SK 50	3	M14 - M36	128	78	48	76-GSSF-ISO50/3	511,40



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 69871, mit Längenausgleich auf Zug und Druck Quick-change tapping chucks DIN 69871, with length compensation

SK	Größe / Size	Bereich / Range	A mm	D mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	1	M3 - M14	59	38	19	76-GSSF-SK40/1	189,30
SK 40	2	M5 - M22	97	54	31	76-GSSF-SK40/2	201,50
SK 40	3	M14 - M36	134	78	48	76-GSSF-SK40/3	311,90
SK 50	1	M3 - M14	50	38	19	76-GSSF-SK50/1	248,30
SK 50	2	M5 - M22	82	54	31	76-GSSF-SK50/2	256,30
SK 50	3	M14 - M36	134	78	48	76-GSSF-SK50/3	351,70

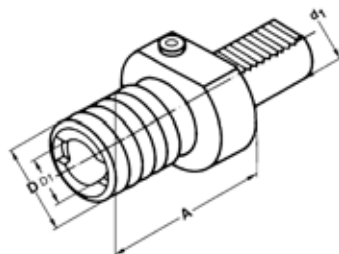


Gewindeschneid-Schnellwechselfutter MAS BT, mit Längenausgleich auf Zug und Druck Quick-change tapping chucks MAS BT, with length compensation

MAS BT	Größe / Size	Bereich / Range	A mm	D mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	1	M3 - M14	65	38	19	76-GSSF-BT40/1	189,30
BT 40	2	M5 - M22	93	54	31	76-GSSF-BT40/2	201,50
BT 40	3	M14 - M36	126	78	48	76-GSSF-BT40/3	351,70
BT 50	1	M3 - M14	80	38	19	76-GSSF-BT50/1	286,10
BT 50	2	M5 - M22	100	54	31	76-GSSF-BT50/2	286,10
BT 50	3	M14 - M36	142	78	48	76-GSSF-BT50/3	397,40

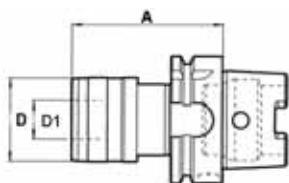
Passende Einsätze siehe Seite 253
Suitable inserts see page 253

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter Quick-change tapping chucks



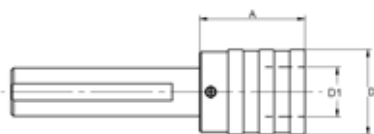
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter VDI (DIN 69880), mit Längenausgleich auf Zug und Druck Quick-change tapping chucks VDI (DIN 69880), with length compensation

VDI	Größe / Size	Bereich / Range	A mm	D mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
VDI 20	1	M3 - M14	55	38	19	76-GSSF-VDI20/1	338,50
VDI 25	1	M3 - M14	55	38	19	76-GSSF-VDI25/1	338,50
VDI 30	1	M3 - M14	55	38	19	76-GSSF-VDI30/1	259,50
VDI 30	2	M5 - M22	77	54	31	76-GSSF-VDI30/2	343,10
VDI 40	1	M3 - M14	55	38	19	76-GSSF-VDI40/1	290,90
VDI 40	2	M5 - M22	77	54	31	76-GSSF-VDI40/2	358,00
VDI 40	3	M14 - M36	108	78	48	76-GSSF-VDI40/3	680,10
VDI 50	1	M3 - M14	56	36	19	76-GSSF-VDI50/1	355,80
VDI 50	2	M5 - M22	77	54	31	76-GSSF-VDI50/2	374,50
VDI 50	3	M14 - M36	108	78	48	76-GSSF-VDI50/3	496,30



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 69893 HSK - A, mit Längenausgleich auf Zug und Druck Quick-change tapping chucks DIN 69893 HSK - A, with length compensation

HSK	Größe / Size	Bereich / Range	A mm	D mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-50A	1	M3 - M14	72	41	19	76-GSSF-HSK50A/1	429,60
HSK-50A	2	M5 - M22	110	60	31	76-GSSF-HSK50A/2	499,70
HSK-63A	1	M3 - M14	72	41	19	76-GSSF-HSK63A/1	367,60
HSK-63A	2	M5 - M22	110	60	31	76-GSSF-HSK63A/2	427,20



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter zylindrisch, mit Längenausgleich auf Zug und Druck Quick-change tapping chucks cylindrical, with length compensation

Schaft-Ø / Shank-Ø	Größe / Size	Bereich / Range	A mm	D mm	D1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20	1	M3 - M14	40	36	19	76-GSSF-ZYL20/1	158,60
25	1	M3 - M14	40	36	19	76-GSSF-ZYL25/1	173,00
25	2	M5 - M22	64	53	31	76-GSSF-ZYL25/2	305,20
32	2	M5 - M22	64	53	31	76-GSSF-ZYL32/2	318,40
32	3	M14 - M36	97	78	48	76-GSSF-ZYL32/3	560,30

Passende Einsätze siehe Seite 253
Suitable inserts see page 253

Gewindeschneid-Schnellwechseleinsätze Quick-change tapping inserts



Mit Rutschkupplung With safety clutch

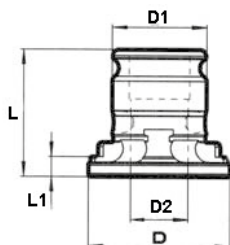
Größe / Size	Bereich / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0	M1 - M10	76-GEM0-M...	35,20
1	M3 - M14	76-GEM1-M...	32,00
2	M5 - M22	76-GEM2-M...	41,40
3	M14 - M36	76-GEM3-M...	102,60
4	M24 - M48	76-GEM4-M...	187,40



Ohne Rutschkupplung Without safety clutch

Größe / Size	Bereich / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0	M1 - M10	76-GEO0-M...	20,00
1	M2 - M2,5	76-GEO1-M...	20,00
1	M3 - M14	76-GEO1-M...	15,10
2	M5 - M22	76-GEO2-M...	20,90
3	M14 - M36	76-GEO3-M...	42,10

Reduzierungen für Gewindeschneid-Schnellwechseleinsätze Reductions sleeves for quick-change tapping inserts



Von Größe auf Größe / From size to size	D1 mm	D2 mm	D mm	L mm	L1 mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1/0	19	13	30	21,5	6	76-SRE-1/0	68,80
2/1	31	19	46	35	8,5	76-SRE-2/1	66,20
3/1	48	19	68	55,5	7	76-SRE-3/1	127,30
3/2	48	31	68	55,5	7	76-SRE-3/2	127,30

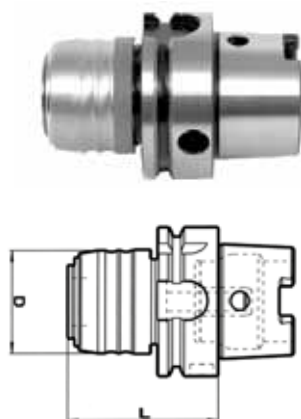
Synchron-Gewindeschneidfutter

Synchro-tapping chucks

- zum Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung
- Micro-Längenausgleich auf Zug (1 mm) und Druck (0,2 mm)
- passende Schnellwechseleinsätze siehe Seite 255
- for synchronized tapping
- micro compensation: in extension (1 mm), in compression (0,2 mm)
- suitable inserts see page 255

Grundkörper DIN 69893 HSK - A

Base body DIN 69893 HSK - A

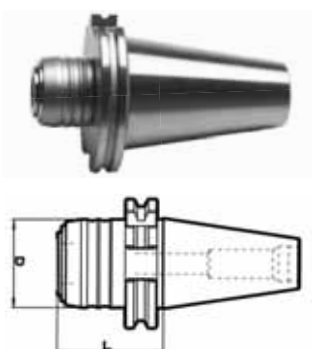


Größe / Size	D1 mm	D mm	L mm	Bereich / Tap capacity	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK-40A	20	43	69	M3-M12	76-SYNC-HSKA40/1	254,60
HSK-50A	20	43	70	M3-M12	76-SYNC-HSKA50/1	254,60
HSK-63A	20	43	64	M3-M12	76-SYNC-HSKA63/1	234,10
HSK-100A	20	43	70	M3-M12	76-SYNC-HSKA100/1	370,80
HSK-40A	32	60	90	M6-M20	76-SYNC-HSKA40/2	303,10
HSK-50A	32	60	97	M6-M20	76-SYNC-HSKA50/2	303,10
HSK-63A	32	60	97	M6-M20	76-SYNC-HSKA63/2	291,30
HSK-100A	32	60	91	M6-M20	76-SYNC-HSKA100/2	436,40
HSK-100A	50	87	115	M14-M33*	76-SYNC-HSKA100/3	664,70

* Längenausgleich auf Zug (2 mm) und Druck (0,4 mm)
* compensation in extension (2 mm) and in compression (0,4 mm)

Grundkörper DIN 69871

Base body DIN 69871



Größe / Size	D1 mm	D mm	L mm	Bereich / Tap capacity	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 40	20	43	53	M3-M12	76-SYNC-SK40/1	185,20
SK 50	20	43	53	M3-M12	76-SYNC-SK50/1	200,60
SK 40	32	60	90	M6-M20	76-SYNC-SK40/2	241,80
SK 50	32	60	74	M6-M20	76-SYNC-SK50/2	314,10

Grundkörper MAS BT

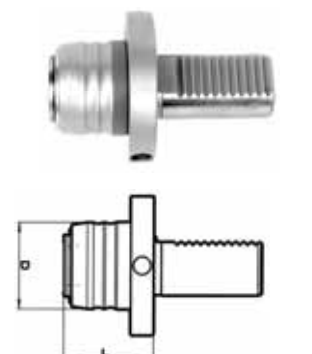
Base body MAS BT



Größe / Size	D1 mm	D mm	L mm	Bereich / Tap capacity	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 40	20	43	61	M3-M12	76-SYNC-BT40/1	185,20
BT 50	20	43	72	M3-M12	76-SYNC-BT50/1	200,60
BT 40	32	60	82	M6-M20	76-SYNC-BT40/2	241,80
BT 50	32	60	93	M6-M20	76-SYNC-BT50/2	314,10

Grundkörper DIN 69880

Base body DIN 69880



Größe / Size	D1 mm	D mm	L mm	Bereich / Tap capacity	Art.-Nr. / Order no.	EUR
VDI 30	20	43	46	M3-M12	76-SYNC-VDI30/1	254,60
VDI 40	20	43	46	M3-M12	76-SYNC-VDI40/1	293,40
VDI 30	32	60	67	M6-M20	76-SYNC-VDI30/2	303,10
VDI 40	32	60	67	M6-M20	76-SYNC-VDI40/2	329,70

Weitere Grundkörper auf Anfrage
Further base bodies upon request

Schnellwechseleinsätze für Synchron-Gewindeschneidfutter Tapping inserts for synchro-tapping chucks



Schnellwechseleinsatz Tapping inserts

- Verdrehsicherung durch Schrauben - *locking by screws*
- keine Gewindebohrzangen notwendig - *no need to use tapping collets*

D2 mm	D mm	L mm	L1 mm	Bereich / Tap capacity	Für Spannzangen / For collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20*	28	24	37	M3-M12	ER 16 (1-10)	76-SYNC-SE1	105,30
32	42	28	52	M6-M20	ER 25 (2-16)	76-SYNC-SE2	124,30
50	63	32	75	M14-M33	ER 40 (3-30)	76-SYNC-SE3	307,80

* Lieferung mit Sechskantmutter
* Supplied with hexagonal nut



Verlängerter Schnellwechseleinsatz Extended tapping inserts

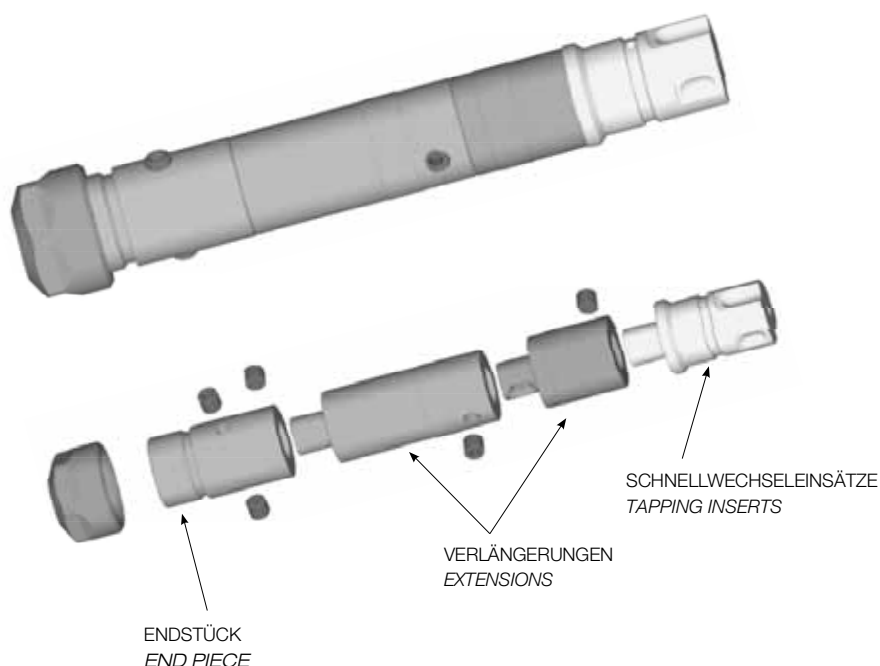
- schlanke Version, für beengte Platzverhältnisse geeignet - *extra slim for limited space conditions*

D2 mm	D mm	L mm	L1 mm	Bereich / Tap capacity	Für Spannzangen / For collets	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20*	28	55	38	M3-M12	ER 16 (1-10)	76-SYNC-VSE1	279,90
32	42	86	63	M6-M20	ER 25 (2-16)	76-SYNC-VSE2	307,80
50	63	95	73	M14-M33	ER 40 (3-30)	76-SYNC-VSE3	510,90

*Lieferung mit Sechskantmutter
*Supplied with hexagonal nut

Weitere Verlängerungen und Endstücke auf Anfrage Further extensions and end pieces upon request

Montagebeispiel Example



Gewindeschneidapparate mit automatischem Rücklauf Reversal tapping chucks



Gewindeschneidapparate BASIC Reversal tapping chucks BASIC

- mit automatischem Vorschub
- eingebauter Schnelrücklauf 1,75 : 1
- einstellbare Sicherheits-Rutschkupplung
- Längenausgleich auf Druck und Zug
- automatic feed
- rapid reversal 1,75 : 1
- adjustable safety clutch
- length compensation

Lieferumfang: 2 Mehrbereichs-Spannzangen und alle notwendigen Schlüssel

Scope of delivery: incl. 2 multi-range collets and all required wrenches

Größe / Size	Aufnahme / Mounting	Bereich / Capacity	Ø D mm	Max. Drehmoment / Max. torque Nm	Max. Drehzahl / Max. speed RPM	Art.-Nr. / Order no.	EUR
7	B16	M2 - M7	55	14	1500	● BAS-GSA-M7	261,40
12	B16	M5 - M12	75	65	1000	● BAS-GSA-M12	318,30
20	B22	M8 - M20	91	125	600	● BAS-GSA-M20	370,60

Passende Kegeldorne siehe Seiten 104 - 105
Suitable taper arbors see pages 104 - 105

Mehrbereich-Spannzangen Multi-range collets

- für Gewindeschneidapparate
- for reversal tapping chucks



Größe / Size	Bereich / Capacity	Spannbereich / Clamping capacity	Art.-Nr. / Order no.	EUR
7	M2 - M7	Ø 2,5-4,2	● 06-RF7-4,5	22,40
7	M4 - M7	Ø 4,2-6,5	● 06-RF7-6,5	22,40
12	M5 - M8	Ø 3,5-7	● 06-RF12-7,0	22,40
12	M8 - M12	Ø 7,0-10,0	● 06-RF12-10,0	22,40
20	M8 - M14	Ø 6,0-9,0	● 06-RF20-9,0	22,40
20	M14 - M20	Ø 9,0-14,0	● 06-RF20-14,0	22,40

Zubehör

Accessories



13

Zubehör / Accessories

■ Inhalt:

13.1 | Zubehör für Drehfutter und Planscheiben

- | Sicherheits- Dreh- und Schleifmitnehmer
- | Hohlspindelanschlage

13.2 | Zubehör für Schraubstöcke

- | Passsteine
- | Universal-Werkstückanschlag
- | Universal-Werkstückanschlag mit Magnet

13.3 | Zubehör für Steilkegelaufnahmen

- | Kegelschleifer
- | Fräsdornringe
- | Schlüssel
- | Fräseranzugsschrauben
- | Austreiblappen
- | Überwurfmutter
- | Mitnehmerringe
- | Passfedern
- | Spannschrauben für Weldon Futter
- | Austreiber
- | Schraubquerkeile
- | Kühlmittelröhrchen
- | Werkzeug-Regale
- | Werkzeugwagen
- | Montagehilfen

■ Content:

13.1 | Accessories for lathe and independent chucks

- | Safety driving rings
- | Hollow spindle stops

13.2 | Accessories for vices

- | Tee nuts
- | Stop dog
- | Universal work piece stop with magnet

13.3 | Accessories for SK-tooling

- | Taper cleaners
- | Spacing collars
- | Spanners
- | Cross retaining screws
- | Tangs
- | Clamping nuts
- | Clutch drive rings
- | Feather keys
- | Clamping screws for Weldon chucks
- | Ejectors
- | Driving tenons
- | Coolant tubes
- | Tool racks
- | Tooling trolleys
- | Assembly supports

Sicherheits- Dreh- und Schleifmitnehmer Safety drive rings



- Nachfolger des nicht mehr zulässigen Drehherzes
- Keine Unfallgefahr, da keine hervorstehenden Teile
- Eingestellter Spanndurchmesser wird beibehalten
- Zweiteilig - kann auch bei eingespanntem Werkstück angebracht werden
- No risk of injuries since free from protruding elements
- Adjusted clamping diameter is maintained
- Split design to allow mounting while work-piece is clamped

Größe / Size	Spannbereich / Clamping range mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	10-40	00-SM-1	181,60
2	40-70	00-SM-2	246,30
3	70-100	00-SM-3	338,30
4	100-150	00-SM-4	672,20
5	150-200	00-SM-5	971,60
6	200-250	00-SM-6	1.147,50

Hohlspindelanschlüsse Hollow spindle stops



Optimales Hilfswerkzeug passend für nahezu jede Drehbank. Lohnend schon ab Kleinstserien. Teure Rüstzeiten können auf ein Minimum reduziert werden. Problemlos und schnell an jeder Stelle der Hohlspindel zu fixieren. Durch Anziehen mit dem mitgelieferten Schlüssel werden die integrierten Spannbacken an die Innenwand gepresst und gewährleisten so einen sicheren Sitz.

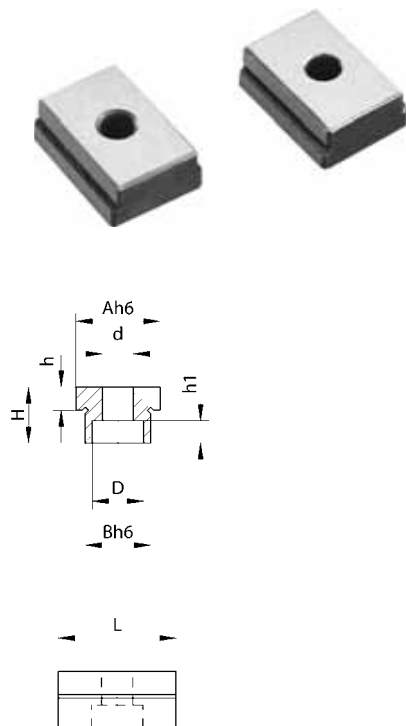
Useful auxiliary tool suitable for almost every lathe. Worthwhile even for small series production. Expensive set-up time can be reduced to a minimum. Quick and easy fixing at any position of the hollow spindle. By tightening with the enclosed key the integrated jaws are pressed against the spindle so that a secure seat is guaranteed.



Spindel-Ø / Spindle-Ø	Art.-Nr. / Order no.	EUR
20-27	83-322327	103,70
25-33	83-332731	113,40
32-41	83-343139	125,40
40-50	83-353947	132,80
48-60	83-364757	140,10
58-76	83-386578	183,30
75-96	83-397894	205,00
94-110	83-31094110	231,50

Ersatz O-Ringe auf Anfrage / Spare O-Rings upon request

Passsteine, Paar Tee nuts, set of 2 pieces



A mm	B mm	L mm	H mm	h mm	h1 mm	D mm	d mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
12	12	25	10	4,8	5,7	10	6	14-12-12	22,90
14	14	25	10	0	5,7	10	6	14-14-14	22,90
	18			4,8				14-14-18	58,90
	20			4,8				14-14-20	58,90
	22			4,8				14-14-22	58,90
16	12	25	10	4,8	5,7	10	6	14-16-12	30,30
	14			4,8				14-16-14	30,30
	16			0				14-16-16	30,30
	18			4,8				14-16-18	30,30
	20			4,8				14-16-20	30,30
	22			4,8				14-16-22	30,30
	24			4,8				14-16-24	58,90
	28			4,8				14-16-28	58,90
18	12	25	10	4,8	5,7	10	6	14-18-12	58,90
	14			4,8				14-18-14	58,90
	16			4,8				14-18-16	58,90
	18			0				14-18-18	22,90
	20			4,8				14-18-20	58,90
	22			4,8				14-18-22	58,90
20	12	25	10	4,8	5,7	10	6	14-20-12	58,90
	14			4,8				14-20-14	63,10
	16			4,8				14-20-16	63,10
	18			4,8				14-20-18	63,10
	20			0				14-20-20	22,90
	22			4,8				14-20-22	63,10
22	14	25	10	4,8	5,7	10	6	14-22-14	63,10
	16			4,8				14-22-16	63,10
	18			4,8				14-22-18	63,10
	20			4,8				14-22-20	63,10
	22			0				14-22-22	39,60

Universal-Werkstückanschlag Universal stop-dog

Preis pro Paar / Price per set



- Universal-Werkstückanschlag aus zweifarbig eloxiertem Aluminium für Bohr- und Fräsmaschinen
- durch die zwei Gelenkpfannen und den 360° drehbaren Kopf ist jede Einstell-Lage möglich
- inkl. Nutenstein (für 16, 18 und 20 mm T-Nuten), Anschlagstange und Inbusschlüssel
- universal two-coloured work piece stop made from anodized aluminium for boring and milling machines
- two cranks and a knob (360° pivotable) allow any setting angle
- incl. t-nut (for 16, 18 and 20 mm), stop rod and hexagon wrench

Höhe Anschlagst. / Height of stop rod mm	Gesamthöhe / Total height mm	Anschlagst.-Ø / Stop rod dia. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
155	215	8	09-AMS-160BH	138,60

Universal-Werkstückanschlag mit Magnet Universal work piece stop with magnet



- passend für alle Schraubstöcke
- keine Gewindebohrungen nötig
- suitable for all types of vices
- no threads required

Gesamthöhe / Total height mm	Länge der Anschlagstange / Length of stop rod mm	Anschlagst.-Ø / Stop rod-Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	125	6	09-WAM	104,80

Lagerstandard / in stock
innerhalb weniger Tage / within a few days
auf Anfrage / on request
auslaufende Größe / as stock lasts

Kegelwischer Taper cleaners



SK

- Material: Holz

- material: wood

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	09-76200030	9,50
SK 40	09-76200040	9,80
SK 45	09-76200045	13,00
SK 50	09-76200050	13,90
SK 60	09-76200060	32,30



MK / MT

- Material: Holz

- material: wood

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 1	09-76200001	6,60
MK 2	09-76200002	6,00
MK 3	09-76200003	7,10
MK 4	09-76200004	9,40
MK 5	09-76200005	13,20
MK 6	09-76200006	30,40



HSK

- Material: Kunststoff
- passend für Form A / C / E

- material: plastic
- suitable for form A / C / E

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK 32	09-76205032	39,80
HSK 40	09-76205040	35,80
HSK 50	09-76205050	37,60
HSK 63	09-76205063	37,60
HSK 80	09-76205080	48,80
HSK 100	09-762050100	52,00



ER

- Material: Holz

- material: wood

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	09-76202016	13,90
ER 20	09-76202020	17,00
ER 25	09-76202025	20,00
ER 32	09-76202032	23,60
ER 40	09-76202040	27,30



OZ

- Material: Holz

- material: wood

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
OZ 6 (400E)	09-76203006	20,60
OZ 8 (401E)	09-76203008	20,60
OZ 16 (415E / 410E)	09-76203016	20,60
OZ 25 (462E / 444E)	09-76203025	24,30
OZ 32 (467E / 450E)	09-76203032	28,10

Fräsdornringe DIN 2084 A Spacing collars DIN 2084 A

Form A



Aus federhartem Spezialstahl gestanz und entgratet.

From punched spring steel, deburred edges.

Weitere Größen auf Anfrage
Further sizes available upon request

Stärke / Thickness mm	Bohr-Ø / Bore-Ø	16	22	27	32	40	50	60
	Außen-Ø / External-Ø	25	33	39	45	54	67	83
0,03		2,90	3,00	3,60	4,50	5,30	-	-
0,04		2,60	2,70	3,20	4,10	5,10	13,60	-
0,05		2,10	2,30	2,80	3,30	4,10	9,70	13,40
0,10		1,10	1,20	1,40	1,70	2,30	6,00	6,40
0,20		1,10	1,20	1,50	2,10	2,80	6,00	6,40
0,30		1,20	1,40	1,70	2,30	3,80	6,10	6,70
0,40		1,20	1,50	1,90	2,40	4,00	6,30	7,20
0,50		1,20	1,70	2,10	2,50	4,00	6,70	8,10
0,60		1,30	1,80	2,30	2,80	4,70	8,50	9,00
1,00		2,20	2,70	3,30	4,10	7,30	12,50	13,20

Art.-Nr.
Order no. EUR

Beispiel / Ordering example: 27 x 0,03 = 09-2084A27003

09-2084AØ

a. A.

Der Preis versteht sich pro Stück.
Price is per piece.

Fräsdornringe DIN 2084 B Spacing collars DIN 2084 B

Form B



Aus Stahl gedreht, gehärtet, planparallel geschliffen und geläpft.

Turned from steel, hardened, ground and lapped.

Weitere Größen und Endringe auf Anfrage
Further sizes and end rings available upon request

Stärke / Thickness mm	Bohr-Ø / Bore-Ø	13	16	22	27	32	40	50	60
	Außen-Ø / External-Ø	22	27	34	41	47	55	69	83
1		9,30	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
2		9,30	4,10	4,10	4,90	5,40	6,20	14,70	29,00
3		9,30	4,10	4,10	4,90	5,40	6,20	14,70	18,30
4		9,30	4,50	4,50	5,40	8,70	7,50	20,90	26,70
5		10,30	5,10	5,10	5,80	8,70	8,40	20,90	26,70
6		10,60	5,50	5,50	6,20	8,70	9,60	15,90	22,00
10		12,20	6,00	6,00	7,50	12,90	12,60	20,40	28,40
20		16,10	11,60	11,60	14,50	18,10	22,60	24,80	37,30
30		16,80	14,60	14,60	20,30	22,10	27,40	30,60	51,40
60		a. A.	22,90	21,10	22,70	35,10	35,10	a. A.	a. A.
100		a. A.	a. A.	35,10	40,40	44,40	44,40	a. A.	a. A.

Art.-Nr.
Order no. EUR

Beispiel / Ordering example: 16 x 1 = 09-2084B161

09-2084BØ

a. A.

Der Preis versteht sich pro Stück.
Price is per piece.

Lagerstandard / in stock
innerhalb weniger Tage / within a few days
auf Anfrage / on request
auslaufende Größe / as stock lasts

Fräsdornringe DIN 2084 B Spacing collars DIN 2084 B

Fräsdornringe-Sortiment Spacing collar sets



- Lieferung erfolgt in Kunststofftasche - delivered in plastic case

Sortiment / Set	Bohrung / Bore mm	Inhalt / Contents	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	16	60	● 09-2084A16S1	129,10
1	22	60	● 09-2084A22S1	161,00
1	27	60	● 09-2084A27S1	193,50
1	32	60	● 09-2084A32S1	228,10
1	40	60	● 09-2084A40S1	254,90
2	16	35	● 09-2084A16S2	99,30
2	22	35	● 09-2084A22S2	107,40
2	27	35	● 09-2084A27S2	115,50
2	32	35	● 09-2084A32S2	134,20
2	40	35	● 09-2084A40S2	171,80

Sortiment / Set	0,03	0,04	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	1,0	1,5
1	10	10	10	10	5	5	4	3	2	1
2	5	5	5	6	3	3	3	2	2	1



Sicherheitsschlüssel ER Mini Safety-spanners ER Mini

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 8 M	09-SCH-ER8M	9,60
ER 11 M	09-SCH-ER11M	9,60
ER 16 M	09-SCH-ER16M	12,50
ER 20 M	09-SCH-ER20M	12,50
ER 25 M	09-SCH-ER25M	13,90

Sicherheitsschlüssel ER Safety-spanners ER



Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	09-SCH-ER16	8,90
ER 20	09-SCH-ER20	8,90
ER 25	09-SCH-ER25	8,90
ER 32	09-SCH-ER32	10,80
ER 40	09-SCH-ER40	13,50
ER 50	09-SCH-ER50	34,80

Hakenschlüssel OZ Hook wrenches OZ



Für SZ / For collet	Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
415 E (OZ 16)	43	09-SCH-OZ16	9,00
462 E (OZ 25)	60	09-SCH-OZ25	9,60
467 E (OZ 32)	72	09-SCH-OZ32	10,60
468 E (OZ 40)	82	09-SCH-OZ40	15,40

Schlüssel für Fräseranzugsschrauben DIN 6368 Spanners for cross screws DIN 6368



Ø Fräsdorn / Ø Arbor	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
13	160	09-SCH-KD13	10,30
16	180	09-SCH-KD16	10,30
22	200	09-SCH-KD22	11,70
27	225	09-SCH-KD27	14,40
32	250	09-SCH-KD32	17,30
40	280	09-SCH-KD40	19,60
50	315	09-SCH-KD50	34,00

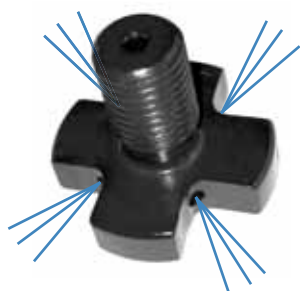
Fräseranzugsschrauben Cross retaining screws



Für Fräsdorne DIN 6367 For shell end mill holders DIN 6367

Ø Fräsdorn / Ø Arbor	Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
13	M6	09-VTC-M6	4,40
16	M8	09-VTC-M8	4,40
22	M10	09-VTC-M10	4,70
27	M12	09-VTC-M12	6,40
32	M16	09-VTC-M16	9,80
40	M20	09-VTC-M20	16,50

Für Fräsdorne DIN 6367 mit innerer Kühlmittelzufuhr For shell end mill holders DIN 6367 with IC



Ø Fräsdorn / Ø Arbor	Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	M8	09-VTCIK-M8	9,40
22	M10	09-VTCIK-M10	9,40
27	M12	09-VTCIK-M12	10,60
32	M16	09-VTCIK-M16	18,80
40	M20	09-VTCIK-M20	25,30

Austreiblappen Tangs



Einschraubbare Austreiblappen für Morsekegel Removable tangs for morse taper shanks

Größe / Size	Gewinde / Thread	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 1	M6	09-ATL-MK1	8,20
MK 2	M10	09-ATL-MK2	8,90
MK 3	M12	09-ATL-MK3	9,60
MK 4	M16	09-ATL-MK4	10,70
MK 5	M20	09-ATL-MK5	11,80

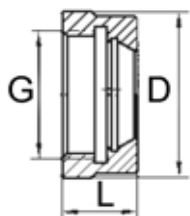
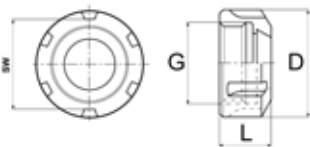
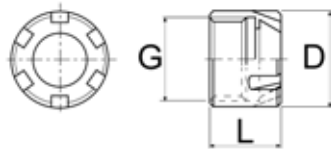
Überwurfmuttern OZ Standard clamping nuts OZ



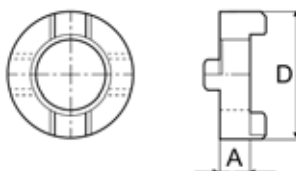
Kugellagert With roller-bearing

Für SZ / For collet	G	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
OZ 16 (415E)	M33 x 1,5	24	09-GOC-16	27,20
OZ 20 (4541E)	M42 x 2	28	09-GOC-20	38,70
OZ 25 (462E)	M48 x 2	30	09-GOC-25	27,20
OZ 32 (467E)	M60 x 2,5	33,5	09-GOC-32	33,00
OZ 40 (468E)	M68 x 2,5	37	09-GOC-40	63,30

Überwurfmutter ER Clamping nuts ER



Mitnehmerringe Clutch drive rings



Mini Mini

Für SZ / For collet	G mm	D mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 8	M10 x 0,75	12	10,8	● 09-G-8M	17,20
ER 11	M13 x 0,75	16	12	● 09-G-11M	17,20
ER 16	M19 x 1	22	18	● 09-G-16M	17,20
ER 20	M24 x 1	28	19	● 09-G-20M	17,20
ER 25	M30 x 1	35	20	● 09-G-25M	22,00

Standard Standard

Für SZ / For collet	G mm	D mm	L mm	SW	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	M22 x 1,5	32	17	27	● 09-UM-ER16	9,70
ER 20	M25 x 1,5	35	18,5	30	● 09-UM-ER20	9,70
ER 25	M32 x 1,5	42	20	37	● 09-UM-ER25	9,70
ER 32	M40 x 1,5	50	22,5	45	● 09-UM-ER32	9,70
ER 40	M50 x 1,5	63	25,5	58	● 09-UM-ER40	11,40
ER 50	M64 x 2,0	78	35,5	72	● 09-UM-ER50	35,00

Sechskant Hexagonal

Für SZ / For collet	G mm	D mm	L mm	SW	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ER 16	M22 x 1,5	28	17,5	25	● 09-UM-ER16H	9,10
ER 20	M25 x 1,5	34	19	30	● 09-UM-ER20H	9,60

Für Fräsdorne DIN 6366 For combination end mill holders DIN 6366

Ø Fräsdorn / Ø Arbor	D mm	A mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
D13	28	10	● 09-ATR-D13	9,40
D16	32	10	● 09-ATR-D16	9,90
D22	40	12	● 09-ATR-D22	10,40
D27	48	12	● 09-ATR-D27	11,40
D32	58	14	● 09-ATR-D32	15,40
D40	70	14	● 09-ATR-D40	15,40
D50	90	16	* 09-ATR-D50	27,40

Passfedern Feather keys



Für Kombi-Fräseraufsteckdorne For combination end mill adaptors

- mit Abdrückschraube

- with push-off screw

H mm	B mm	L mm	Schraube / Screw	Art.-Nr. / Order no.	EUR
4	4	20	M2 x 4	09-PAF-M2/4	5,20
6	6	25	M3 x 5	09-PAF-M3/6	5,20
7	7	25	M3 x 6	09-PAF-M3/7	5,20
8	7	28	M3 x 6	09-PAF-M3/8	5,20
10	8	32	M3 x 6	09-PAF-M3/10	5,20

Spannschrauben Clamping screw



Für Weldon Spannfutter, DIN 1835B For Weldon chucks, DIN 1835B

Für Ø / For Ø mm	Gewinde / Thread mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
6	M6	10	09-WSS-M6/10	2,30
8	M8	10	09-WSS-M8/10	2,30
10	M10	12	09-WSS-M10/12	2,30
12-14	M12	16	09-WSS-M12/16	3,70
16-18	M14	16	09-WSS-M14/16	3,70
20	M16	16	09-WSS-M16/16	3,70
25	M18 x 2	20	09-WSS-M18/20	7,90
32-40	M20 x 2	20	09-WSS-M20/20	7,90

Austreiber Ejectors



Größe / Size	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 0	90	01-2000	3,30
MK 1+2	140	01-2002	2,70
MK 3	190	01-2003	3,80
MK 4	225	01-2004	4,80
MK 5+6	265	01-2005	7,70

Halbautomatische Austreiber Half automatic ejectors



- Einhandbedienung
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen beim Lösen der Werkzeuge
- *single-hand operation*
- *no risk of damage to the spindle when removing the tools*

Größe / Size	Länge / Length mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 1+2+3	317	01-8003	36,70
MK 4+5+6	380	01-8006	45,90

Schraubquerkeile Driving tenons



- zum Spannen von Kegelschäften mit Mitnehmerlappen und Querkeilschlitz
- große Sicherheit durch festen Sitz
- schnelles Spannen und Lösen mit einer Schraube
- Schonung der Spindellager
- *secure clamping of taper shanks with tenons and driving slots*
- *higher safety thanks to tight fit*
- *fast clamping and removing with one screw*
- *less impact on spindle bearings*

MK / MT	Für Spindel-Ø / For spindle-Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	36	09-SQ-3-36	69,20
4	48	09-SQ-4-48	73,20
4	63	09-SQ-4-63	75,00
5	63	09-SQ-5-63	77,00
5	80	09-SQ-5-80	84,40
6	100	09-SQ-6-100	98,00

Kühlmittelröhrchen Coolant tubes



Für / For	D mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK 32	6	M10x1	17-KMR32	8,50
HSK 40	8	M12x1	17-KMR40	8,50
HSK 50	10	M16x1	17-KMR50	6,90
HSK 63	12	M18x1	17-KMR63	6,10
HSK 80	14	M20x1,5	17-KMR80	6,90
HSK 100	16	M24x1,5	17-KMR100	7,80

13
133

Zubehör für Steilkegelaufnahmen / Accessories for SK tooling

Werkzeug-Regale Tool racks

Werkzeugregale 3-stufig, Typ WR3K2 Tool racks 3-staged, type WR3K2



- inkl. Einsätze
- passend für alle Einsätze
- incl. inserts
- suitable for all types of inserts

Kegelgröße / Shank size	Plätze / Tool seats	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30 / BT 30	24	WZ-WR3K2-SK30	252,10
SK 40 / BT 40	21	WZ-WR3K2-SK40	252,10
SK 50 / BT 50	15	WZ-WR3K2-SK50	252,10
HSK 63	18	WZ-WR3K2-HSK63	267,30

Werkzeugregale 1-stufig, Typ WRS2 Tool racks 1-staged, type WRS2



- inkl. Einsätze
- modulares System
- passend für alle Einsätze
- incl. inserts
- modular system
- suitable for all types of inserts

Kegelgröße / Shank size	Plätze / Tool seats	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30 / BT 30	8	WZ-WRS2-SK30	74,90
SK 40 / BT 40	7	WZ-WRS2-SK40	74,90
SK 50 / BT 50	6	WZ-WRS2-SK50	74,90
HSK 63	6	WZ-WRS2-HSK63	76,30

Werkzeugregaleinsätze Tool rack inserts



Kegelgröße / Shank size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30 / BT 30	WZ-RE2-SK30	6,80
SK 40 / BT 40	WZ-RE2-SK40	6,80
SK 50 / BT 50	WZ-RE2-SK50	6,80
HSK 63	WZ-RE2-HSK63	6,80

Werkzeugwagen Tooling trolleys



Werkzeugwagen Tooling trolley

- Maße: 1.002 x 650 x 810 mm
- Lieferung erfolgt unmontiert
- inkl. Einsätze
- dimensions: 1.002 x 650 x 810 mm
- delivery unmounted
- incl. inserts

Kegelgröße / Shank size	Plätze / Tool seats	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30 / BT 30	32	51	WZ-WW-SK30	516,70
SK 40 / BT 40	28	51	WZ-WW-SK40	516,70
SK 50 / BT 50	20	51	WZ-WW-SK50	516,70
HSK 63	24	51	WZ-WW-HSK63	516,70

Montagehilfen Assembly supports



Montagehilfe, Aluminium Assembly support, aluminium

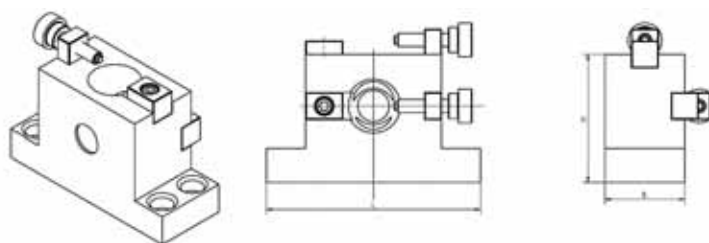
A mm	B mm	Für / For	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80	75	ISO-DIN-CAT-BT30	09-TAL30	100,60
90	85	ISO-DIN-CAT-BT40	09-TAL40	131,60
120	115	ISO-DIN-CAT-BT50	09-TAL50	160,30

Montageblock, schwenkbar Assembly support, tiltable

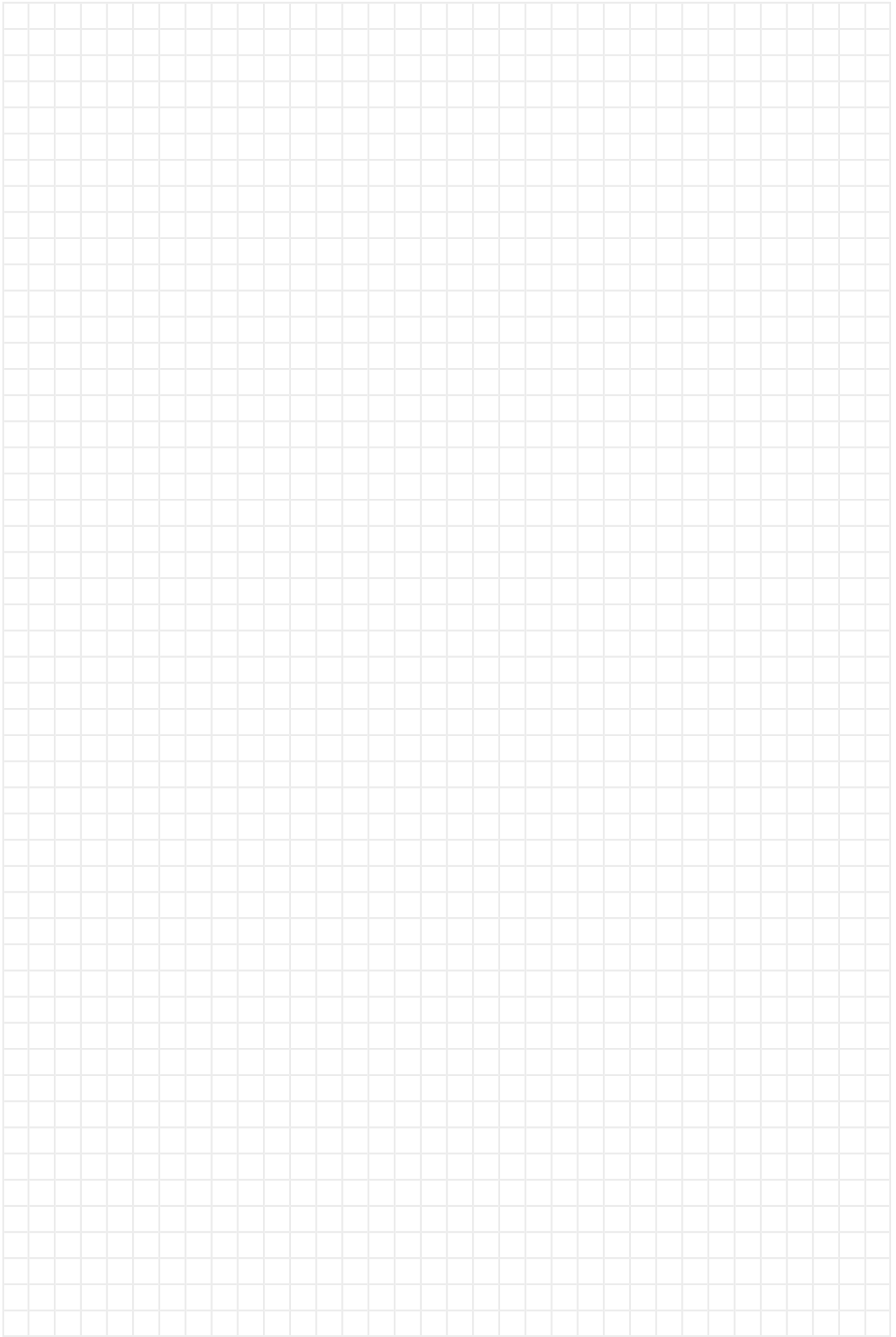


Größe / Size	D mm	H1 mm	D1 mm	H mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30 / BT 30	88	50	11	132	55	111	47-MBSK-30	152,80
SK 40 / BT 40	93	57	11	132	55	111	47-MBSK-40	152,80
SK 50 / BT 50	118	62	11	176	55	111	47-MBSK-50	190,70
VDI 16	78	50	11	132	55	111	47-MBS-16	165,10
VDI 20	83	50	11	132	55	111	47-MBS-20	165,10
VDI 25	93	57	11	132	55	111	47-MBS-25	165,10
VDI 30	93	57	11	132	55	111	47-MBS-30	165,10
VDI 40	102	57	11	132	55	111	47-MBS-40	165,10
VDI 50	118	62	11	132	55	111	47-MBS-50	198,50
HSK 40	88	50	11	132	55	111	47-MBHSK-40	174,40
HSK 50	93	57	11	132	55	111	47-MBHSK-50	174,40
HSK 63	98	57	11	132	55	111	47-MBHSK-63	198,00
HSK 100	135	62	11	132	55	111	47-MBHSK-100	224,40

Montageblock DIN / ISO / BT Assembly support DIN / ISO / BT



Größe / Size	H mm	B mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30 / BT 30	75	47	126	09-MBW-30	102,30
SK 40 / BT 40	104	63	161	09-MBW-40	102,30
SK 50 / BT 50	155	98	182	09-MBW-50	167,80





■ Inhalt:

14.1 | Messen - Prüfen - Einstellen

- | Prüfdorne
- | Nulleinsteller
- | Kantentaster
- | Messuhren
- | Innen-Messschraubensätze
- | Gelenkstativ, magnetisch
- | Parallelunterlagen
- | Endmaßsätze im Holzkasten
- | Messstift-Sätze
- | Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe
- | Spannkraftmessgeräte
- | Anzugskraftmessgeräte

14.2 | Aufspannsätze und Fräserkassetten

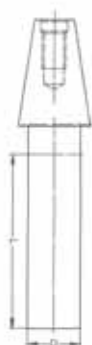
■ Content:

14.1 | Measuring - Testing - Positioning

- | Test arbors
- | Zero adjusters
- | Edge finders
- | Dial indicators
- | Internal micrometer sets
- | Magnetic stands
- | Parallels
- | Gauge block sets in wooden case
- | Pin gauge sets
- | Plain and thread plug gauges and rings
- | Clamping force meters
- | Clamping torque meters

14.2 | Clamping sets and milling cutter sets

Prüfdorne Test arbors



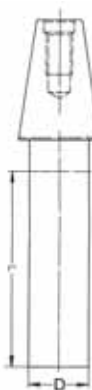
DIN 69871 (SK)* DIN 69871 (SK)*

Größe / Size	L mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	275	32	▶ 09-PD-SK30	483,60
SK 40	269	40	▶ 09-PD-SK40	483,60
SK 50	267	50	▶ 09-PD-SK50	640,00



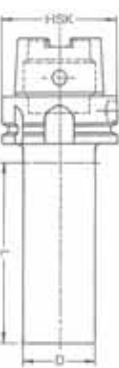
DIN 2080* DIN 2080*

Größe / Size	L mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK 30	275	32	▶ 09-PD-ISO30	483,60
SK 40	275	40	▶ 09-PD-ISO40	483,60
SK 50	275	50	▶ 09-PD-ISO50	736,40



MAS BT* MAS BT*

Größe / Size	L mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
BT 30	275	32	▶ 09-PD-BT30	483,60
BT 40	269	40	▶ 09-PD-BT40	523,60
BT 50	274	40	▶ 09-PD-BT50	589,10



DIN 69893 (HSK)* DIN 69893 (HSK)*

Größe / Size	L mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
HSK 32	170	25	▶ 09-PD-HSK32	536,40
HSK 40	170	25	▶ 09-PD-HSK40	564,50
HSK 50	200	32	▶ 09-PD-HSK50	585,50
HSK 63	300	40	▶ 09-PD-HSK63	618,20
HSK 80	300	40	▶ 09-PD-HSK80	662,70
HSK 100	280	50	▶ 09-PD-HSK100	700,00

* - Lieferung im Holzetui, kalibriert
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- Zylindrizität: 0,003 mm

* - supplied in wooden case, calibrated
- concentricity: 0,003 mm
- cylindricity: 0,003 mm

Prüfdorne Test arbors

DIN 229 (MK)**

DIN 229 (MT)**



Größe / Size	L mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
MK 3	250	25	▶ 09-PD-MK3	585,60
MK 4	300	32	▶ 09-PD-MK4	692,80
MK 5	300	40	▶ 09-PD-MK5	818,50
MK 6	300	50	▶ 09-PD-MK6	1.025,80

Zylindrisch**

Cylindrical**



Größe / Size	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Zyl. / Cyl. 32	300	▶ 09-PD-ZYL32	442,20
Zyl. / Cyl. 35	400	▶ 09-PD-ZYL35	647,80
Zyl. / Cyl. 40	500	▶ 09-PD-ZYL40	1.121,00
Zyl. / Cyl. 50	600	▶ 09-PD-ZYL50	1.432,70

DIN 69880 (VDI)**

DIN 69880 (VDI)**



VDI	D mm	D1 mm	L mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
16	30	40	120	15	● 83-PD-16-30	230,60
20	40	50	150	15	● 83-PD-20-40	242,70
25	40	58	150	15	● 83-PD-25-40	276,20
30	40	68	200	15	● 83-PD-30-40	261,80
40	40	83	200	15	● 83-PD-40-40	276,80
50	40	98	200	15	● 83-PD-50-40	313,10

** - Holzetui und Kalibrierschein auf Anfrage

** - wooden case and calibration certificate upon request

Nulleinsteller Zero adjusters

Nulleinsteller mit integrierter Messuhr Zero adjusters with integrated dial indicator



- zur Erfassung des Werkstücknullpunktes
 - mit Messuhr Ø 40 mm
 - mit Magnetfuß
- for determination of the work piece's zero point
 - with dial indicator Ø 40 mm
 - with magnetic base

Abmessungen / Dimension mm	Ablesung / Reading mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
61 x 54 x 52	2 x 0,01	42-X50M	172,10

Nulleinsteller mit externer Messuhr Zero adjusters with external dial indicator



- zur Erfassung des Werkstücknullpunktes
 - mit Messuhr Ø 40 mm
- for determination of the work piece's zero point
 - with dial indicator Ø 40 mm

Magnetfuß / Magnetic base	Abmessungen / Dimension mm	Ablesung / Reading mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ohne / without	58 x 50	3 x 0,01	42-00502	111,70
mit / with	58 x 50	3 x 0,01	42-00502M	134,50

Kantentaster, mechanisch Edge finders, mechanical



Im Aluminiumkoffer / In aluminium case

Abmessungen / Dimension mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
93 x 10 x 10	42-1010-A	21,00
92 x 10 x 10 x 4 (abgesetzt / stepped)	42-10104-A	21,00



In Plastikhülse / In plastic case

Abmessungen / Dimension mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
93 x 10 x 10	42-1010-N	8,50
92 x 10 x 10 x 4 (abgesetzt / stepped)	42-10104-N	8,50

Ersatzfedern / Set of spare springs

	Art.-Nr. / Order no.	EUR
Satz à 10 Stück / Set of 10 pieces	42-1010F	16,60

Leere Boxen siehe Seite 204
Empty boxes see page 204

Kantentaster, elektronisch Edge finders, electronical

- LED-Anzeige
- gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Rundlauf 0,01 mm
- LED display
- hardened and precision ground
- concentricity 0,01 mm

In Plastikhülse / In plastic case



Abmessungen / Dimension mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
115,5 x 20 x 10	01-129055-N	53,50

14
14.1

Messuhren Dial indicators



Messuhren, Standard Dial indicators, standard

- nach DIN 878
- Aufnahme Ø 8H6
- edelsteingelagert, für Langlebigkeit und Genauigkeit
- Metallgehäuse mit Toleranzmarkern
- according to DIN 878
- shank Ø 8H6
- jeweled bearing for durability and stability
- metal housing with tolerance markers

Messbereich / Range mm	Ablesung / Reading mm	Gehäuse Ø / Housing Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	0,01	40	* 58-MU-3/0,01	47,80
5	0,01	40	* 58-MU-5/0,01	52,00
10	0,01	40	● 58-MU-10/0,01KAL*	62,00

* inkl. Kalibrierschein / with calibration certificate



Messuhr, wasser- und öldicht Dial indicator, liquid resistant

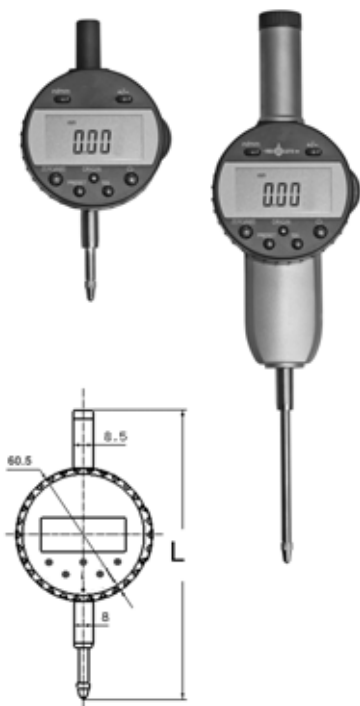
- nach Werksnorm
- Aufnahme Ø 8H6
- Wasser- und öldicht
- Metallgehäuse
- according to manufacturer standard
- shank Ø 8H6
- liquid resistant
- metal housing

Messbereich / Range mm	Ablesung / Reading mm	Gehäuse Ø / Housing Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
10	0,01	60	● 58-MU-10/0,01WP	75,90

Messuhren Dial indicators

Typ 1 / Type 1

Typ 2 / Type 2



Messuhren, digital Dial indicators, digital

- mit Digitalanzeige (LCD)
- inkl. 3V Batterie
- Aufnahme Ø 8H6
- mit Datenausgang RS232 (RB6)
- with digital display (LCD)
- incl. 3V battery
- shank Ø 8H6
- with data output RS232 (RB6)

Messbereich / Range mm	Ablesung / Reading mm	Genauigkeit / Accuracy mm	Gehäuse Ø / Housing Ø mm	L mm	Typ / Type	Art.-Nr. / Order no.	EUR
12,7	0,01	0,01	60,5	126	1	58-DMU-12,7/0,01	137,20
12,7	0,01	0,01	60,5	126	1	58-DMU-12,7/0,01KAL*	150,10
25	0,01	0,01	60,5	131	1	58-DMU-25/0,01	181,80
50	0,01	0,015	60,5	244	2	58-DMU-50/0,01	285,80
12,7	0,001	0,002	60,5	216	1	58-DMU-12,7/0,001	254,60

* inkl. Kalibrierschein / with calibration certificate

Fühlhebelmessgerät Dial test indicator



- nach DIN 2270
- stoßgeschützt
- Messeinsatz Ø 2 mm (Hartmetall)
- mit Schwalbenschwanzführung
- für Einspannschaft Ø 6 mm und Ø 8 mm
- according to DIN 2270
- shock proof
- carbide tipped probe Ø 2 mm
- with dovetail guide
- incl. clamping shaft for Ø 6 mm and Ø 8 mm

Messbereich / Range mm	Ablesung / Reading mm	Gehäuse Ø / Housing Ø mm	Messeinsatzlänge / Probe length mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0,8	0,01	38	11,6	58-FHM-0,08/0,01	67,00

14
14.1

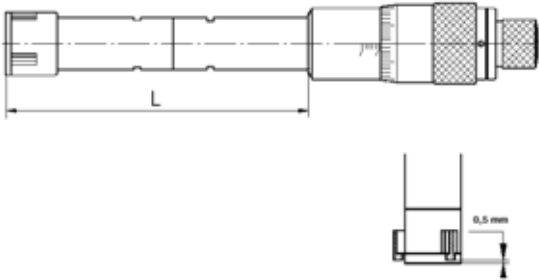
Messen - Prüfen - Einstellen / Measuring - Testing - Positioning

Innen-Messschraubensätze
Internal micrometer sets

Innen-Messschraubensätze
Internal micrometer sets



- zur Messung von Sacklochbohrungen
- inkl. Skala und Feineinstellung
- mit Einstellring und Verlängerung
- for measuring of blind holes
- incl. scale and fine adjustment
- with setting gauge and extension



Messbereich / Range mm	Einstellringe / Setting gauges mm	Verlängerungen / Extensions mm	Anzahl Mess- schrauben / Amount of micrometers	Ablesung / Reading mm	Genauigkeit / Accuracy mm	L mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
6 - 12	6 + 8 + 10	100 x Ø 5,7	3	0,001	0,004	55	▶ 58-IMS-S12	961,20
12 - 20	16	150 x Ø 11,7	2	0,005	0,005	81	▶ 58-IMS-S20	535,10
20 - 50	25 + 40	150 x Ø 11,7 150 x Ø 23,4	4	0,005	0,005	91 101	▶ 58-IMS-S50	1.288,50
50 - 100	62 + 87	150 x Ø 23,4	4	0,005	0,005	115	▶ 58-IMS-S100	1.610,60

Gelenkstativ, magnetisch
Magnetic stands



Magnetisches Gelenkstativ, mechanische Ausführung
Magnetic stand, mechanical type

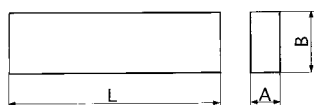
- mit Feineinstellung
- für Messuhren mit Aufnahme Ø 8 mm
- mit An- / Ausschalter
- with fine adjustment
- for dials with shank Ø 8 mm
- with on- / off-switch

Magnetkraft / Magnetic force kg	Magnetfuß / Base mm	Armlänge / Stem length mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
60	59 x 50 x 55	345	▶ 58-MST-345	58,70

Parallelunterlagen Parallels

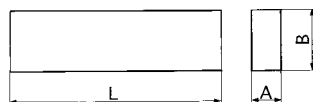
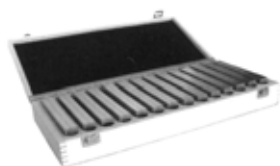
Material: Legierter Werkzeugstahl
53 - 57 HRC
Toleranzen: A = 0,01 mm
B = 0,005 mm

Material: Alloyed tool steel
53 - 57 HRC
Tolerance: A = 0,01 mm
B = 0,005 mm



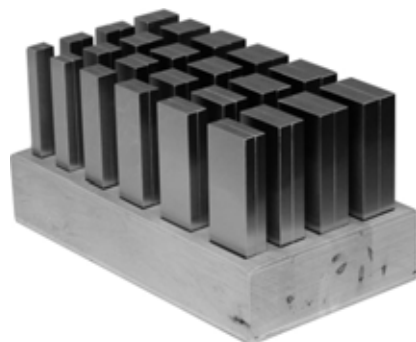
Im Holzkasten In wooden case

L mm	A mm	B mm	Menge / Quantity	Paare / Pairs	Art.-Nr. / Order no.	EUR
100	4	10/14/18/22/26 30/34/38/42	je 2 / 2 each	9	13-MLRD-100/4	130,70
120	8	12/17/22/25 28/32/36/38	je 2 / 2 each	8	13-MLRD-120/8	199,70
160	4	10/14/18/22/26 30/34/38/42	je 2 / 2 each	9	13-MLRD-160/4	155,10
160	8	12/17/22/25 28/32/36/38	je 2 / 2 each	8	13-MLRD-160/8	189,10
200	8	17/22/26/28 32/36/38/42	je 2 / 2 each	8	13-MLRD-200/8	230,10



Im Holzkasten In wooden case

L mm	A mm	B mm	Menge / Quantity	Paare / Pairs	Art.-Nr. / Order no.	EUR
120	10	14/16/18/20/22/ 24/26/28/ 30/32/35/40	je 2 / 2 each	12	13-PUS-120/10	113,00
150	10	14/16/18/20/22/24/ 26/28/30/32/ 35/40/45/50	je 2 / 2 each	14	13-PUS-150/10	162,50



Im Holzständer, 56-62 HRC In wooden tray, 56-62 HRC

L mm	B x A mm	Menge / Paare / Quantity Pairs	Art.-Nr. / Order no.	EUR	
100*	5x2/10x2/15x2/20x2/6x3/11x3/16x3/21x3/ 7x4/12x4/17x4/22x4/8x5/13x5/18x5/23x5/ 9x6/14x6/19x6/24x6	je 2 / 2 each	20	13-PUS-100HL	146,00
125	11x8/16x8/21x8/26x8/31x8/36x8/13x10/ 18x10/23x10/28x10/33x10/38x10/15x12/ 20x12/25x12/30x12/35x12/40x12/17x14/ 22x14/27x14/32x14/37x14/42x14	je 2 / 2 each	24	13-PUS-125HL	247,60
150	11x8/16x8/21x8/26x8/31x8/36x8/ 13x10/18x10/23x10/28x10/33x10/38x10/ 15x12/20x12/25x12/30x12/35x12/40x12/ 17x14/22x14/27x14/32x14/37x14/42x14	je 2 / 2 each	24	13-PUS-150HL	292,00

* in Holzkasten
* in wooden case

Endmaßsätze im Holzkasten Gauge block sets in wooden case

- nach DIN EN ISO 3650

- according to DIN EN ISO 3650

Stahl / Steel

- aus gehärtetem Spezialstahl

- made of hardened special steel



Stahl / Steel

Menge / Quantity	Größe / Size mm	Schritte / Steps mm	Stücke / Pieces	Güte / Grade	Art.-Nr. / Order no.	EUR
32	1,005	-	1	0	13-EMS-32/0	400,10
	1,01 - 1,09	0,01	9			
	1,1 - 1,9	0,1	9			
	1 - 9	1	9	1	13-EMS-32/1 13-EMS-32/1KAL*	244,20 460,00
	10 - 30	10	3			
47	50	-	1	0	13-EMS-47/0	545,50
	1,005	-	1			
	1,01 - 1,2	0,01	20			
	1,3 - 1,9	0,1	7	1	13-EMS-47/1 13-EMS-47/1KAL*	363,70 661,90
	1 - 9	1	9			
87	10 - 100	10	10	0	13-EMS-87/0	857,30
	1,001 - 1,009	0,001	9			
	1,01 - 1,49	0,01	49			
	0,5 - 9,5	0,5	19	1	13-EMS-87/1 13-EMS-87/1KAL*	555,90 1.163,10
	10 - 100	10	10			
103	1,0005	-	1	0	13-EMS-103/0	1.132,60
	1,01 - 1,49	0,001	49			
	0,5 - 24,5	0,5	49			
	25 - 100	25	4	1	13-EMS-103/1	654,60

* inkl. Kalibrierschein / with calibration certificate

Hartmetall / Carbide



Hartmetall / Carbide

32	1,005	-	1	0	13-EMHM-32/0	1.122,20
	1,01 - 1,09	0,01	9			
	1,1 - 1,9	0,1	9			
	1 - 9	1	9	1	13-EMHM-32/1	862,40
	10, 20, 30, 50	10	4			
47	1,005	-	1	0	13-EMHM-47/0	1.797,60
	1,01 - 1,2	0,01	20			
	1,3 - 1,9	0,1	7			
	1 - 9	1	9	1	13-EMHM-47/1	1.569,00
	10 - 100	10	10			
87	1,001 - 1,009	0,001	9	0	13-EMHM-87/0	2.369,10
	1,01 - 1,49	0,01	49			
	0,5 - 9,5	0,5	19			
	10 - 100	10	10	1	13-EMHM-487/1	2.026,20

Keramik / Ceramic

- antimagnetisch

- antimagnetic

- doppelt so hart wie Stahl

- twice as hard as steel



Keramik / Ceramic

32	1,005	-	1	0	13-EMK-32/0	1.423,60
	1,01 - 1,09	0,01	9			
	1,1 - 1,9	0,1	9			
	1 - 9	1	9	1	13-EMK-32/1	1.257,30
	10 - 30, 50	10	4			
47	1,005	-	1	0	13-EMK-47/0	2.358,70
	1,01 - 1,2	0,01	20			
	1,3 - 1,9	0,1	7			
	1 - 9	1	9	1	13-EMK-47/1	1.963,90
	10 - 100	10	10			

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✱ auslaufende Größe / as stock lasts

Messstift-Sätze

Pin gauge sets

Messstift-Sätze

Pin gauge sets

- Genauigkeit +/- 0,002 mm
- accuracy +/- 0,002 mm



Typ 1 / Type 1



Typ 2 / Type 2

Messbereich / Range mm	Steigung / Stepping mm	Anzahl d. Stifte / Number of pins	Typ / Type	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0,20 - 0,50	0,01	31	1	▶ 58-PSS-0,5	181,80
0,50 - 1,00	0,01	51	2	▶ 58-PSS-1,0	270,20
1,01 - 2,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-2,0	452,00
2,01 - 3,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-3,0	452,00
3,01 - 4,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-4,0	452,00
4,01 - 5,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-5,0	452,00
5,01 - 6,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-6,0	452,00
6,01 - 7,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-7,0	452,00
7,01 - 8,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-8,0	452,00
8,01 - 9,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-9,0	452,00
9,01 - 10,00	0,01	100	2	▶ 58-PSS-10,0	452,00

Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe Plain and thread plug gauges and rings

Grenzlehrdorne Plain plug gauges

- Maße nach DIN 2245
- Gehärteter Lehenstahl

- dimensions according to DIN 2245
- hardened gauge steel



kalibrierte Ausführung calibrated version

Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	58-ESD-2	26,20
3	58-ESD-3	26,20
4	58-ESD-4	24,60
5	58-ESD-5	24,60
6	58-ESD-6	25,10
7	58-ESD-7	25,10
8	58-ESD-8	25,10
9	58-ESD-9	25,10
10	58-ESD-10	25,10
11	58-ESD-11	25,10
12	58-ESD-12	25,10
13	58-ESD-13	25,10
14	58-ESD-14	25,10
15	58-ESD-15	25,10
16	58-ESD-16	26,20
17	58-ESD-17	26,20
18	58-ESD-18	28,50
19	58-ESD-19	30,70
20	58-ESD-20	30,70
21	58-ESD-21	30,70
22	58-ESD-22	30,70
23	58-ESD-23	30,70
24	58-ESD-24	30,70
25	58-ESD-25	30,70
26	58-ESD-26	36,10
28	58-ESD-28	36,10
30	58-ESD-30	36,10
32	58-ESD-32	38,30

Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
33	58-ESD-33	38,30
34	58-ESD-34	38,30
35	58-ESD-35	43,70
36	58-ESD-36	43,70
37	58-ESD-37	43,70
38	58-ESD-38	43,70
40	58-ESD-40	48,20
42	58-ESD-42	56,80
44	58-ESD-44	56,80
45	58-ESD-45	74,80
46	58-ESD-46	73,30
47	58-ESD-47	73,30
48	58-ESD-48	73,30
50	58-ESD-50	73,30
52	58-ESD-52	76,40
55	58-ESD-55	76,40
60	58-ESD-60	78,50
62	58-ESD-62	78,50
65	58-ESD-65	111,20
68	58-ESD-68	111,20
70	58-ESD-70	111,20
72	58-ESD-72	111,20
75	58-ESD-75	139,20
80	58-ESD-80	137,20
85	58-ESD-85	147,60
90	58-ESD-90	164,20
95	58-ESD-95	179,80
98	58-ESD-98	179,80
100	58-ESD-100	195,30

Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
2	58-ESD-2KAL	44,70
3	58-ESD-3KAL	44,70
4	58-ESD-4KAL	43,20
5	58-ESD-5KAL	43,20
6	58-ESD-6KAL	43,70
7	58-ESD-7KAL	43,70
8	58-ESD-8KAL	43,70
9	58-ESD-9KAL	43,70
10	58-ESD-10KAL	43,70
11	58-ESD-11KAL	43,70
12	58-ESD-12KAL	43,70
13	58-ESD-13KAL	43,70
14	58-ESD-14KAL	43,70
15	58-ESD-15KAL	43,70
16	58-ESD-16KAL	44,70
17	58-ESD-17KAL	44,70
18	58-ESD-18KAL	46,50
19	58-ESD-19KAL	48,30
20	58-ESD-20KAL	48,30
22	58-ESD-22KAL	48,30
23	58-ESD-23KAL	48,30
24	58-ESD-24KAL	48,30
25	58-ESD-25KAL	48,30
26	58-ESD-26KAL	52,80
28	58-ESD-28KAL	52,80
30	58-ESD-30KAL	52,80
32	58-ESD-32KAL	54,60
35	58-ESD-35KAL	59,20
40	58-ESD-40KAL	63,00
45	58-ESD-45KAL	83,80
50	58-ESD-50KAL	93,20
60	58-ESD-60KAL	97,80

Grenzlehrdornsatz Set of plain plug gauges



Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	58-ESD-SATZ	174,60

- Lagerstandard / in stock
- ▶ innerhalb weniger Tage / within a few days
- auf Anfrage / on request
- ✖ auslaufende Größe / as stock lasts

Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe Plain and thread plug gauges and rings



Grenzlehrringe Plain setting ring gauges

- nach DIN 2250C
- Genauigkeit DIN 286, JS 3
- gehärteter Lehenstahl

- according to DIN 2250C
- accuracy DIN 286, JS 3
- hardened gauge steel

kalibrierte Ausführung calibrated version

Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	58-ESR-3	36,80
4	58-ESR-4	36,80
5	58-ESR-5	36,80
6	58-ESR-6	36,80
7	58-ESR-7	36,80
8	58-ESR-8	36,80
9	58-ESR-9	36,80
10	58-ESR-10	39,10
11	58-ESR-11	39,10
12	58-ESR-12	39,10
13	58-ESR-13	39,10
14	58-ESR-14	39,10
15	58-ESR-15	39,10
16	58-ESR-16	41,30
17	58-ESR-17	41,30
18	58-ESR-18	41,30
19	58-ESR-19	41,30
20	58-ESR-20	41,30
21	58-ESR-21	43,40
22	58-ESR-22	43,40
23	58-ESR-23	43,40
24	58-ESR-24	43,40
25	58-ESR-25	46,80
26	58-ESR-26	47,90
28	58-ESR-28	47,90

Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
30	58-ESR-30	53,50
32	58-ESR-32	55,80
34	58-ESR-34	55,80
35	58-ESR-35	55,80
36	58-ESR-36	70,10
37	58-ESR-37	72,20
38	58-ESR-38	72,20
40	58-ESR-40	72,20
42	58-ESR-42	72,20
44	58-ESR-44	72,20
45	58-ESR-45	72,20
46	58-ESR-46	82,60
47	58-ESR-47	82,60
48	58-ESR-48	82,60
50	58-ESR-50	88,80
55	58-ESR-55	95,10
60	58-ESR-60	100,30
65	58-ESR-65	111,20
70	58-ESR-70	120,50
75	58-ESR-75	120,50
80	58-ESR-80	120,50
85	58-ESR-85	152,70
90	58-ESR-90	164,20
95	58-ESR-95	169,40
100	58-ESR-100	179,80

Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3	58-ESR-3KAL	49,30
4	58-ESR-4KAL	49,30
5	58-ESR-5KAL	49,30
6	58-ESR-6KAL	49,30
7	58-ESR-7KAL	49,30
8	58-ESR-8KAL	49,30
10	58-ESR-10KAL	51,30
11	58-ESR-12KAL	51,30
14	58-ESR-14KAL	51,30
15	58-ESR-15KAL	51,30
16	58-ESR-16KAL	53,10
18	58-ESR-18KAL	53,10
19	58-ESR-19KAL	53,10
20	58-ESR-20KAL	53,10
22	58-ESR-22KAL	54,90
24	58-ESR-24KAL	54,90
25	58-ESR-25KAL	57,70
26	58-ESR-26KAL	58,40
28	58-ESR-28KAL	58,40
30	58-ESR-30KAL	63,00
32	58-ESR-32KAL	65,00
34	58-ESR-34KAL	65,00
35	58-ESR-35KAL	65,00
36	58-ESR-36KAL	78,70
38	58-ESR-38KAL	78,70
40	58-ESR-40KAL	78,70
42	58-ESR-42KAL	78,70
45	58-ESR-45KAL	78,70
46	58-ESR-46KAL	86,90
47	58-ESR-47KAL	86,90
48	58-ESR-48KAL	86,90
50	58-ESR-50KAL	92,50
55	58-ESR-55KAL	107,00
60	58-ESR-60KAL	112,00
65	58-ESR-65KAL	121,80
70	58-ESR-70KAL	131,90
75	58-ESR-75KAL	131,90
80	58-ESR-80KAL	131,90
85	58-ESR-85KAL	162,10
90	58-ESR-90KAL	172,20
95	58-ESR-95KAL	177,20
100	58-ESR-100KAL	187,30

Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe Plain and thread plug gauges and rings

Gewindelehrdorne, „Gut“ und „Ausschuss“ Thread plug gauges, „GO“ and „NO GO“



- nach DIN 13
- gehärteter Lehenstahl
- Toleranz 6H
- mit Gut- und Ausschlusseite

- according to DIN 13
- hardened gauge steel
- tolerance 6H
- with GO and NO GO tips

kalibrierte Ausführung calibrated version

Größe / Size		Art.-Nr. / Order no.	EUR
M2	●	58-GLD-M2	34,80
M2,5	●	58-GLD-M2,5	34,80
M3	●	58-GLD-M3	34,80
M4	●	58-GLD-M4	34,80
M5	●	58-GLD-M5	34,80
M6	●	58-GLD-M6	34,80
M7	●	58-GLD-M7	34,80
M8	●	58-GLD-M8	34,80
M9	●	58-GLD-M9	34,80
M10	●	58-GLD-M10	34,80
M11	●	58-GLD-M11	34,80
M12	●	58-GLD-M12	34,80
M14	●	58-GLD-M14	34,80
M16	●	58-GLD-M16	34,80
M18	●	58-GLD-M18	34,80
M20	●	58-GLD-M20	34,90
M22	●	58-GLD-M22	34,90
M24	●	58-GLD-M24	34,90
M30	●	58-GLD-M30	38,70
M33	●	58-GLD-M33	38,70
M36	●	58-GLD-M36	51,40
M42	●	58-GLD-M42	77,90
M45	●	58-GLD-M45	82,10
M48	●	58-GLD-M48	84,70
M60	●	58-GLD-M60	101,80

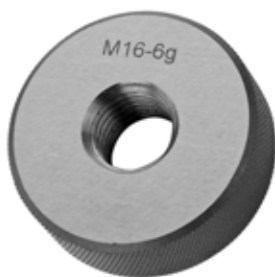
Größe / Size Ø mm		Art.-Nr. / Order no.	EUR
M3	▶	58-GLD-M3KAL	65,50
M4	▶	58-GLD-M4KAL	65,50
M5	▶	58-GLD-M5KAL	65,50
M6	▶	58-GLD-M6KAL	65,50
M8	▶	58-GLD-M8KAL	65,50
M10	▶	58-GLD-M10KAL	65,50
M12	▶	58-GLD-M12KAL	65,50
M14	▶	58-GLD-M14KAL	65,50
M16	▶	58-GLD-M16KAL	65,50
M18	▶	58-GLD-M18KAL	65,50
M20	▶	58-GLD-M20KAL	65,50

Gewindelehndornsatz, „Gut“ und „Ausschuss“ Set of thread plug gauges, „GO“ and „NO GO“



Größe / Size		Art.-Nr. / Order no.	EUR
M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12	●	58-GLD-SATZ	259,80

Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe Plain and thread plug gauges and rings



Gewindelehrringe, „GUT“ Thread ring gauges, „GO“

- nach DIN 13
- gehärteter Lehenstahl
- Toleranz 6g

- according to DIN 13
- hardened gauge steel
- tolerance 6g

kalibrierte Ausführung calibrated version

Größe / Size	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M2	58-GLR-M2G	35,80
M2,5	58-GLR-M2,5G	35,80
M3	58-GLR-M3G	37,50
M4	58-GLR-M4G	37,50
M5	58-GLR-M5G	37,50
M6	58-GLR-M6G	34,80
M8	58-GLR-M8G	34,80
M10	58-GLR-M10G	34,80
M12	58-GLR-M12G	34,80
M14	58-GLR-M14G	34,80
M16	58-GLR-M16G	35,40
M18	58-GLR-M18G	38,70
M20	58-GLR-M20G	38,70
M24	58-GLR-M24G	46,10
M30	58-GLR-M30G	60,30
M36	58-GLR-M36G	70,10
M48	58-GLR-M48G	114,30

Größe / Size Ø mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M3	58-GLR-M3GKAL	58,20
M4	58-GLR-M4GKAL	58,20
M5	58-GLR-M5GKAL	58,20
M6	58-GLR-M6GKAL	55,40
M8	58-GLR-M8GKAL	55,40
M10	58-GLR-M10GKAL	55,40
M12	58-GLR-M12GKAL	55,40
M14	58-GLR-M14GKAL	55,40
M16	58-GLR-M16GKAL	55,40
M18	58-GLR-M18GKAL	58,20
M20	58-GLR-M20GKAL	58,20

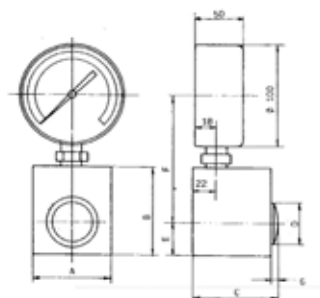
Spannkraftmessgeräte Clamping force meters



Spannkraftmessgeräte für Schraubstöcke Clamping force meters for vices

- zur Überprüfung der Spannkraft an Schraub- und Spannstöcken
- Messbereich: 0,6 kN - 100 kN
- Messgenauigkeit: $\pm 1\%$ des Skalendwerts

- to determine the power of clamping devices
- measuring range: 0,6 kN - 100 kN
- precision: $\pm 1\%$ of the end scale value



Spannkraft / Gripping force kN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0,6-6,0	45	50	45	12	14	108	1,2	14-SKS-S6	1.208,40
1,0-10,0	45	50	45	12	14	108	1,2	14-SKS-S10	1.208,40
1,6-16,0	50	60	50	16	20	112	1,6	14-SKS-S16	1.208,40
2,5-25,0	55	65	55	20	20	117	1,7	14-SKS-S25	1.251,50
4,0-40,0	55	69	55	25	23	114	2,0	14-SKS-S40	1.251,50
6,0-60,0	65	72	65	30	25	119	2,7	14-SKS-S60	1.381,00
10,0-100,0	75	85	85	40	32	125	4,6	14-SKS-S100	1.553,60

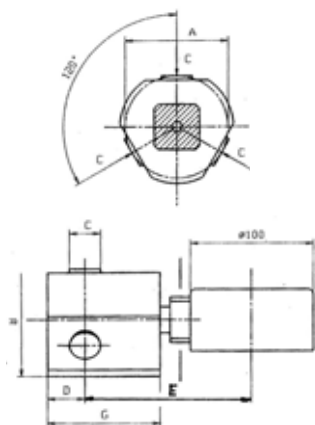
Spannkraftmessgeräte Clamping force meters



Spannkraftmessgeräte für Dreibackenfutter Clamping force meters for three-jaw chucks

- Messgenauigkeit: $\pm 1,5\%$ des Skalenendwerts
- Messbereich: 0,6 kN - 400 kN
- Krafteinleitung durch 3 Kolben
- precision $\pm 1,5\%$ of the end scale value
- measuring range: 0,6 - 400 kN
- transmission of force by 3 pistons

Spannkraft / Gripping force kN	Spannkr. p. Backe / Grip. force p. jaw kN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	kg	Art.-Nr. / Order no.	EUR
0,6-6	3 x 2	40	40	10	12	105	45	0,8	00-SKD3-6	1.816,90
1-10	3 x 3,33	40	40	10	12	105	45	0,8	00-SKD3-10	1.816,90
3-30	3 x 10	40	45	13	15	110	50	1,2	00-SKD3-30	2.045,60
6-60	3 x 20	55	60	20	20	110	60	1,9	00-SKD3-60	2.114,70
9-90	3 x 30	65	70	22	23	120	65	2,5	00-SKD3-90	2.166,40
12-120	3 x 40	65	70	25	26	120	65	2,5	00-SKD3-120	2.166,40
15-150	3 x 50	85	90	30	32	118	70	4,0	00-SKD3-150	2.524,60
18-180	3 x 60	85	90	30	32	118	70	4,0	00-SKD3-180	2.524,60
21-210	3 x 70	95	100	35	37	123	80	5,5	00-SKD3-210	2.686,50
24-240	3 x 80	95	100	35	37	123	85	8,0	00-SKD3-240	2.686,50
30-300	3 x 100	120	125	35	40	125	85	8,0	00-SKD3-300	2.910,90
40-400	3 x 133,3	120	125	35	40	125	85	8,0	00-SKD3-400	2.910,90



Prüfprotokolle erhältlich auf Anfrage
Test certificates upon request

Spannkraftmessgeräte für Zwei- und Vierbackenfutter auf Anfrage
Clamping force meter for two- and four-jaw chucks upon request

Anzugskraftmessgeräte Tightening force meters

Anzugskraftmessgeräte für Werkzeugspindeln Tightening force meters for spindles

- Lieferung im Holzetui inkl. Kalibrierschein
- delivered in wooden case with calibration certificate



Aufnahme / Mounting	Art.-Nr. / Order no.	EUR
SK30 / DIN 69871	14-SKWA-SK30	1.867,00
SK40 / DIN 69871	14-SKWA-SK40	1.867,00
SK50 / DIN 69871	14-SKWA-SK50	2.214,10
HSK 32	14-SKWA-HSK32	1.775,00
HSK 40	14-SKWA-HSK40	1.775,00
HSK 50	14-SKWA-HSK50	1.970,20
HSK 63	14-SKWA-HSK63	1.970,20
HSK 80	14-SKWA-HSK80	2.139,10
HSK 100	14-SKWA-HSK100	2.251,60

Anzugskraftmessgeräte für DIN 2080 und MAS BT auf Anfrage
Tightening force meters for DIN 2080 and MAS BT upon request

Aufspannsätze

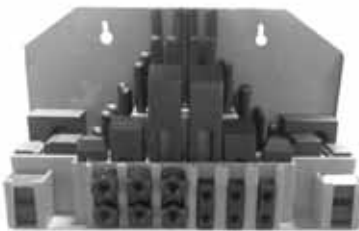
Clamping sets

Basissortimente mit den am häufigsten benötigten Spannelementen. Zum schnellen Aufspannen von Werkstücken oder Vorrichtungen auf T-Nutentischen.

Sets of frequently used clamping elements. For fast mounting of work pieces or fixtures on T-groove tables.

Lieferumfang:
6 Nutensteine, 6 Bundmuttern
4 Verbindungsmuttern, 6 gestufte
Spannblockpaare (12 Stk.),
6 Spannpratzen, 24 Gewindebolzen

Scope of supply:
6 T-slot nuts, 6 flange nuts, 4 coupling
nuts, 6 stepped block pairs (12 pcs.),
6 clamps, 24 studs



58-tlg., im Display, verwendbar als Wandhalter

58 pcs., in display, usable for wall mounting

Anzugsgewinde / Tightening thread	T-Nutensteine / T-nuts	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M8	10 mm	11-ASS-M8	64,00
M10	12 mm	11-ASS-M10	70,60
M12	14 mm	11-ASS-M12	73,20
M14	16 mm	11-ASS-M14	74,20
M16	18 mm	11-ASS-M16	96,80



58-tlg., im Kunststoffkoffer

58 pcs., in plastic case

Anzugsgewinde / Tightening thread	T-Nutensteine / T-nuts	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M8	10 mm	11-PKS-M8	75,20
M10	12 mm	11-PKS-M10	81,80
M12	14 mm	11-PKS-M12	84,40
M14	16 mm	11-PKS-M14	92,90
M16	18 mm	11-PKS-M16	127,30



58-tlg., im Holzständer

58 pcs., in wooden tray

Anzugsgewinde / Tightening thread	T-Nutensteine / T-nuts	Art.-Nr. / Order no.	EUR
M6	8 mm	11-PKS-M6	75,20
M20	22 mm	11-PKS-M20	284,50
M24	28 mm	11-PKS-M24	536,10



Titan-Fräserkassette, im Kunststoffkoffer

TiN-coated milling cutters, in plastic case

Ausführung nach DIN 327 (2-schneidig)
bzw. nach DIN 844B (4-schneidig) je
nach Durchmesser, 20-tlg. Satz. 2 - 5
fache Standzeit durch TiN-Beschichtung.

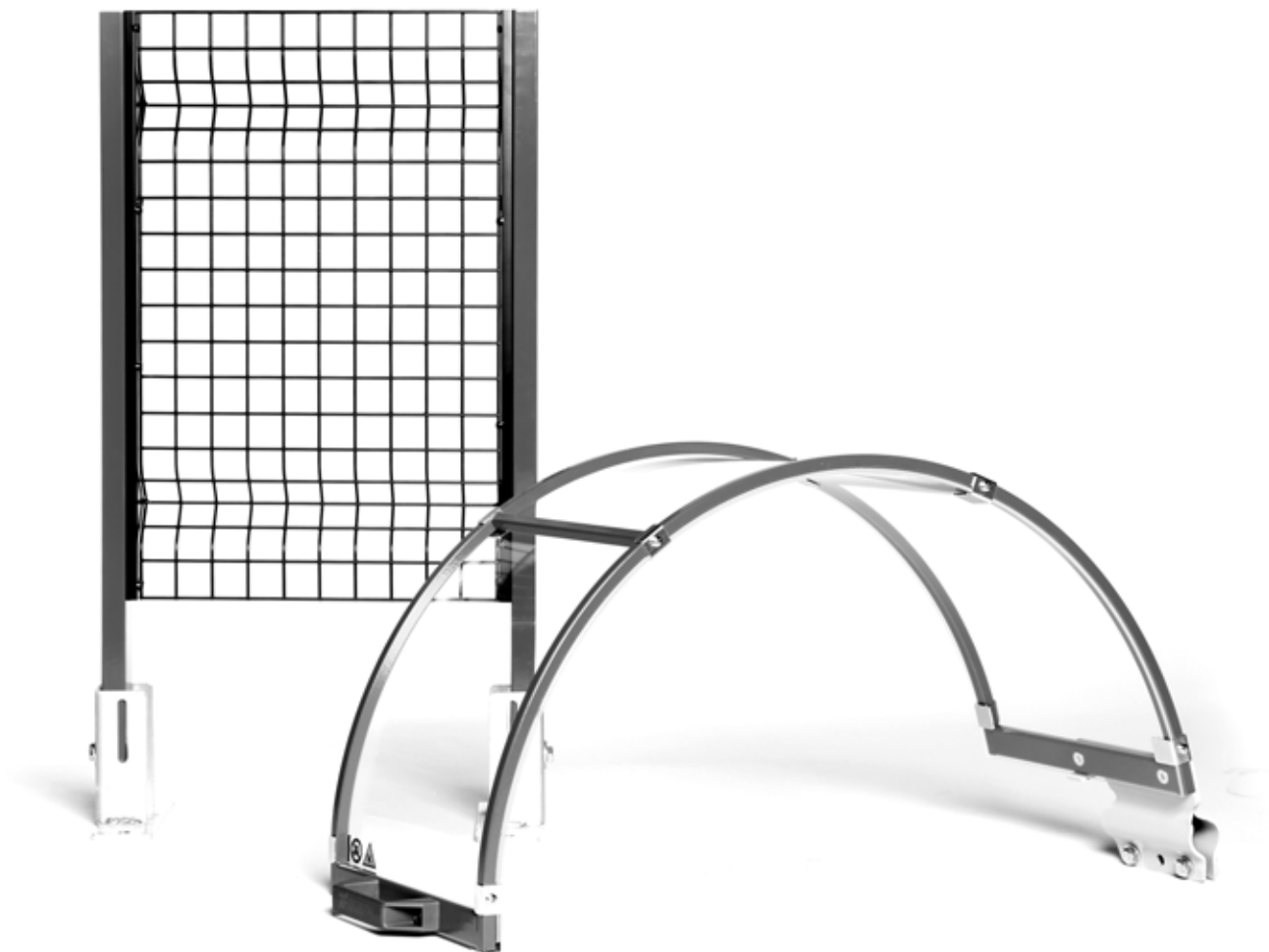
According to DIN 327 (2 flutes) or
DIN 844B (4 flutes) depending on the
relevant diameter, 20 mills per set.
With TiN-coating for increased service
life.

Je Ø in DIN 327 und DIN 844B / One drill each in DIN 327 and DIN 844B	Art.-Nr. / Order no.	EUR
3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14 / 18 / 20 mm	11-TFK-3-20	116,30



Schutzeinrichtungen, Arbeitsleuchten und Schutzzäune

Safety guards, work lights and safety panels



■ Inhalt:

15.1 | Schutzeinrichtungen

- | für Drehmaschinen
- | für Fräsmaschinen
- | für Ständerbohrmaschinen
- | für Schleifmaschinen
- | mit Magnetfuß
- | Not-Aus Steuerungseinheiten

15.2 | Arbeitsleuchten

15.3 | Schutzzäune

■ Content:

15.1 | Safety guards

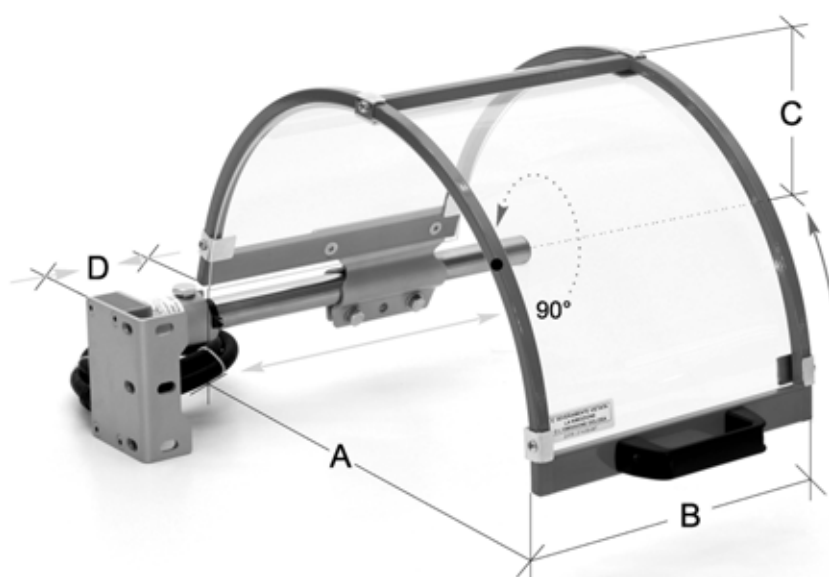
- | for lathes
- | for milling machines
- | for drilling machines
- | for grinding machines
- | with magnetic base
- | Safety switch control panels

15.2 | Work lights

15.3 | Safety panels

Futterschutzeinrichtungen, klappbar Safety hoods for chucks, foldable

- aufklappbare Futterschutzhaube aus Acrylglas mit robustem Stahlrahmen
- mit Mikrosicherheitsschalter
- zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- einfache Montage an der Rückseite des Spindelstockes
- verstellbare Halterung
- Durchmesser A der Haube sollte ca. 150-200 mm größer als das Drehfutter sein
- foldable steel-framed hood made from acrylic glass
- with safety micro-switch
- protection against chips, lubricant and coolant
- easy adaption to the back of the spindle
- various adjustments
- diameter A of the safety hood should be 150-200 mm larger than the lathe chuck



für Futter-Ø / for chuck-Ø	A mm	B mm	C mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
80-140	300	200	180	0-215	ZE-FS10-300	433,10
160-200	400	235	230	0-150	ZE-FS10-400	449,00
250-315	500	235	280	0-150	ZE-FS10-500	467,60
350-400	600	235	330	0-150	ZE-FS10-600	494,20

Zubehör für Schutzeinrichtungen Typ ZE-FS10 Accessories for safety hoods type ZE-FS10

Ersatzschild, ohne Rahmen Spare shield, without steel frame

Für / For	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ZE-FS10-300	ZE-FS10-300ES	38,70
ZE-FS10-400	ZE-FS10-400ES	47,50
ZE-FS10-500	ZE-FS10-500ES	54,50
ZE-FS10-600	ZE-FS10-600ES	59,80

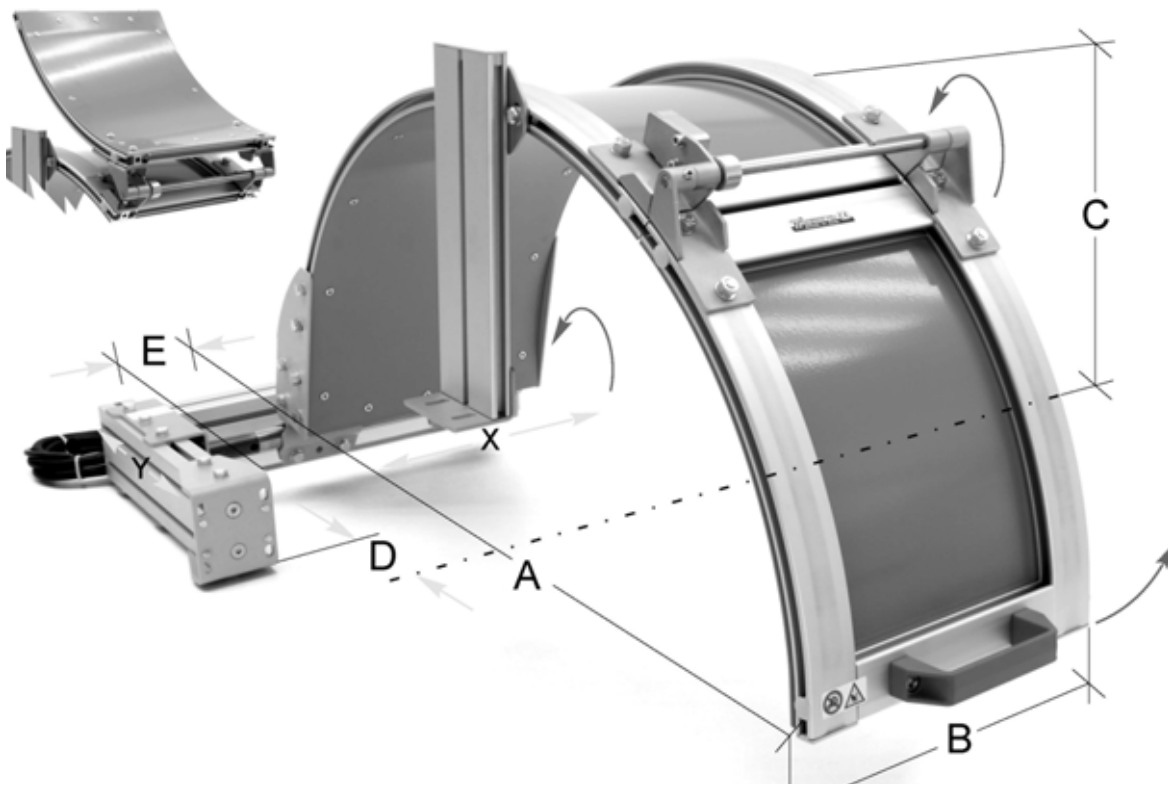
Ersatzschild, mit Rahmen Spare shield, with steel frame

Für / For	Art.-Nr. / Order no.	EUR
ZE-FS10-300	ZE-FS10-300SC	168,80
ZE-FS10-400	ZE-FS10-400SC	189,90
ZE-FS10-500	ZE-FS10-500SC	207,50
ZE-FS10-600	ZE-FS10-600SC	232,10

Futterschutzeinrichtungen für große Futter, klappbar

Safety hoods for big chucks, foldable

- für große Futter bis Ø 1000 mm
 - zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
 - mit Mikrosicherheitsschalter
 - verstellbar auf x/y-Weg
 - geteiltes, doppelt aufklappbares Schild aus Aluminium, das ein Öffnen der Vorderseite oder der kompletten Futterschutzeinrichtung ermöglicht
 - Durchmesser A der Haube sollte ca. 150-200 mm größer als das Drehfutter sein
- for chucks up to Ø 1000 mm
 - protection against chips, lubricant and coolant
 - with safety micro-switch
 - fully x-y adjustable
 - semi-circular shield, made from aluminium, divided into two sections to allow either opening of front side only or the entire hood
 - diameter A of the safety hood should be 150-200 mm larger than the lathe chuck

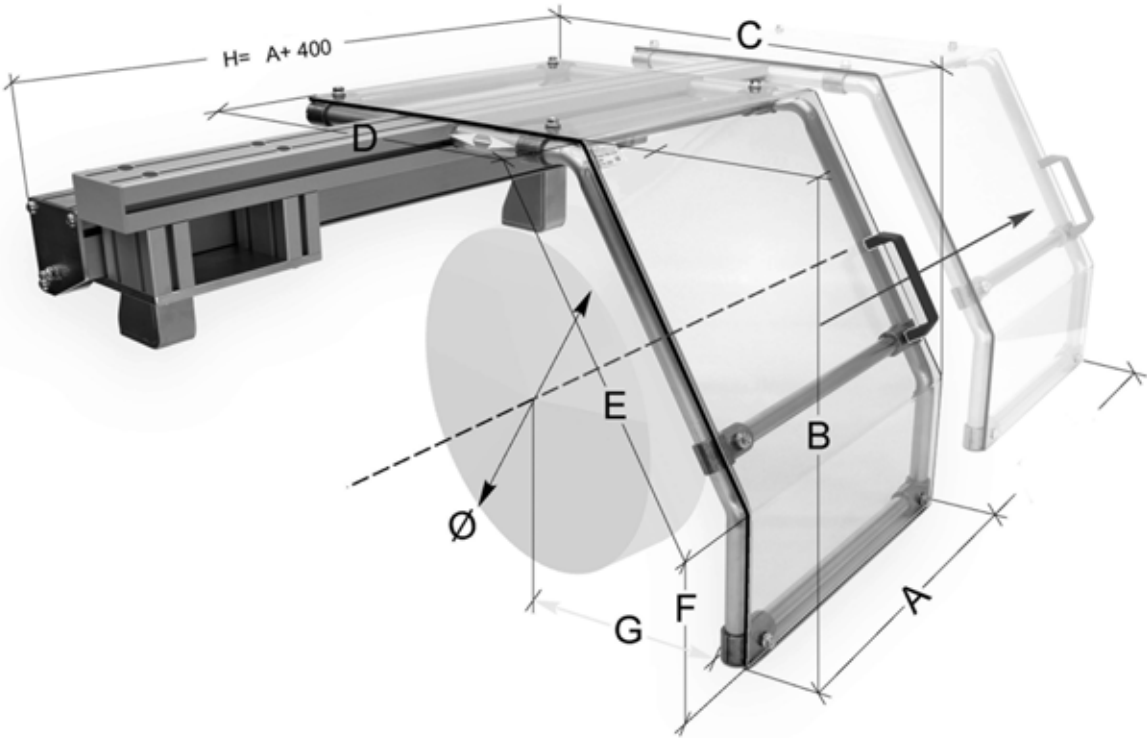


für Futter-Ø / for chuck-Ø bis / up to	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
650	800	300	400	165-375	5-120	ZE-FS04-080	1.181,90
850	1000	350	500	265-475	5-70	ZE-FS04-100	1.288,40
1000	1200	350	600	365-575	5-70	ZE-FS04-120	1.357,30

Futterschutzeinrichtungen, verschiebbar
 Safety hoods, slidable

- verschiebbare Futterschutzhaube aus Acrylglas mit robustem Stahlrahmen und Führungsschiene aus Aluminium
 - mit Mikrosicherheitsschalter
 - zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
 - einfache Montage an der Rückseite des Spindelstockes
 - verstellbare Halterung
 - Durchmesser C der Haube sollte ca. 150-200 mm größer als das Drehfutter sein

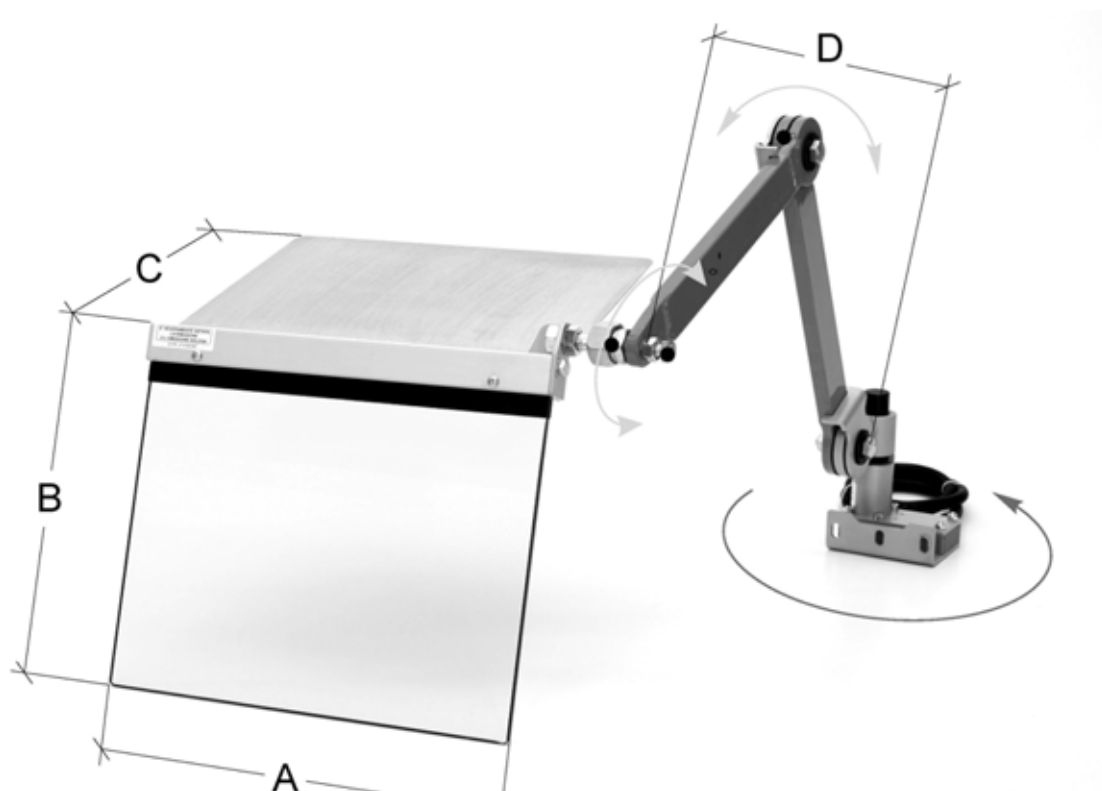
- sliding steel-framed shield made from acrylic glass and auto-carrying guide
 - with safety micro-switch
 - protection against chips, lubricant and coolant
 - easy adaption to the back of the spindle
 - various adjustments
 - diameter C of the safety hood should be 150-200 mm larger than the lathe chuck



für Futter-Ø / for chuck-Ø	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
400-500	450	430	655	480	350	125	280-540	ZE-FS20-400	1.944,90
600-700	450	520	855	640	430	150	320-740	ZE-FS20-600	2.032,30
800-900	450	640	1065	800	530	180	370-950	ZE-FS20-800	2.117,90

Schutzeinrichtungen für Drehmaschinen Lathe carriage safety guards

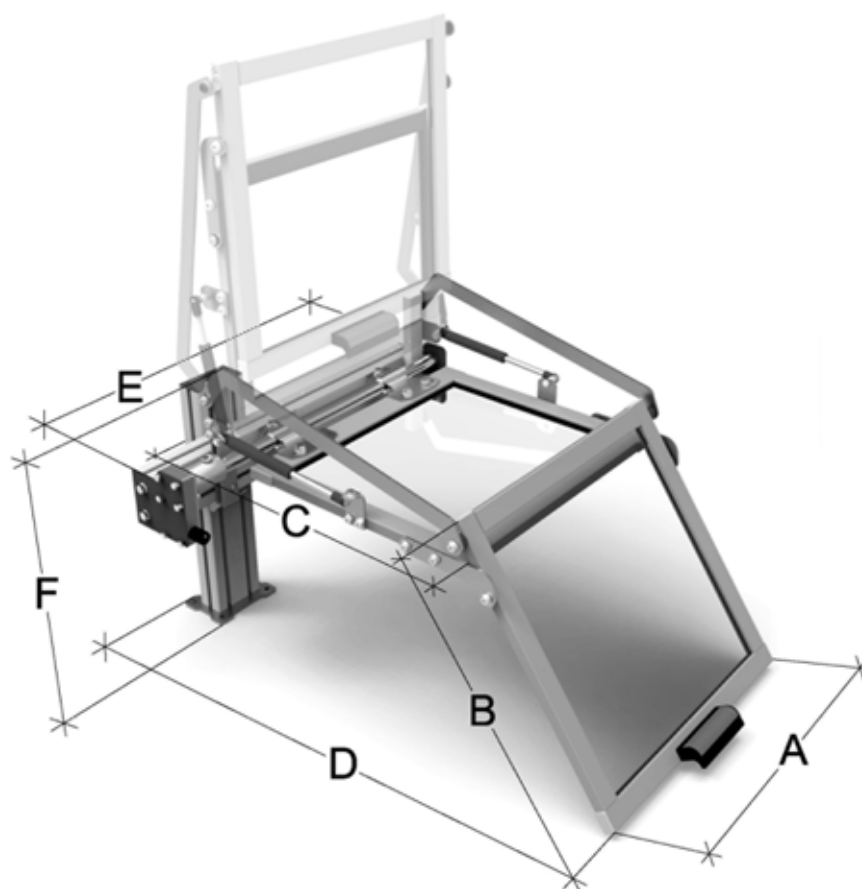
- mehrfach verstellbar, 180° drehbar
 - zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
 - mit Mikrosicherheitsschalter
 - Schutzschild aus Acrylglas
 - Anbringung am Bettschlitten
 - das Schild wird von Gelenkarmen getragen
- multi-adjustable, 180° rotatable
 - protection against chips, lubricant and coolant
 - with safety micro-switch
 - shield made from acrylic glass
 - installation on the longitudinal carriage
 - supported by articulated arms



A mm	B mm	C mm	D max. mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
350	300	280	550	ZE-FS11-350/550	592,40
400	350	310	550	ZE-FS11-400/550	609,40
400	350	310	800	ZE-FS12-400/800	730,60

Futterschutzeinrichtungen, klappbar Safety hoods for chucks, tiltable

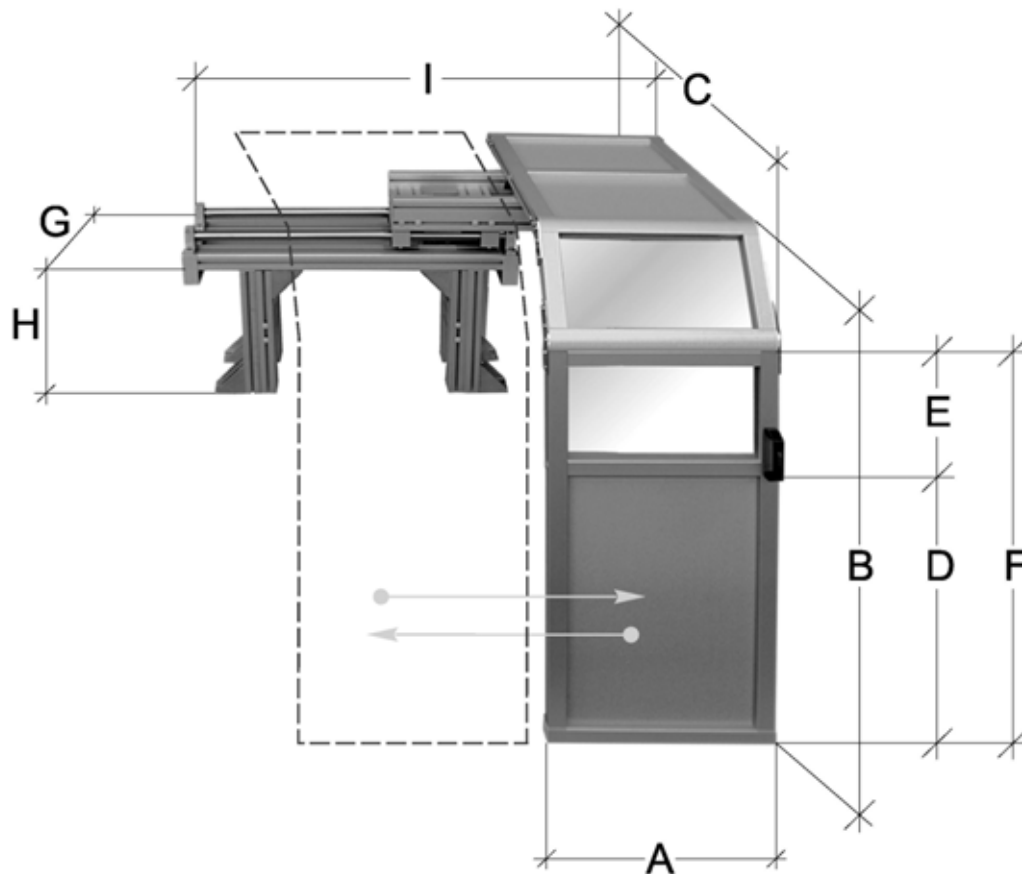
- Schild öffnet vertikal (Gasdruckfeder)
- mit Mikrosicherheitsschalter
- zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- einfache Montage an der Rückseite des Längsschlittens
- shield opens vertically (gas filled spring)
- with safety micro-switch
- protection against chips, lubricant and coolant
- easy adaption to the longitudinal slide



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
450	450	400	760	630	500	▶ ZE-FSK12-450	1.566,40
850	450	400	760	1030	500	▶ ZE-FSK12-850	1.881,60
1050	450	400	760	1230	500	▶ ZE-FSK12-1050	1.949,50

Futterschutzeinrichtungen, verschiebbar, extrahoch Safety hoods, slideable, extra high

- für große Futter bis Ø 1200 mm
- verschiebbare Futterschutzhaube
- mit Mikrosicherheitsschalter
- zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- einfache Montage an der Oberseite des Spindelstockes
- Durchmesser C der Haube sollte ca. 150-200 mm größer als das Drehfutter sein
- for chucks up to Ø 1200 mm
- slideable shield
- with safety micro-switch
- protection against chips, lubricant and coolant
- easy adaption to the head auf the machine
- diameter C of the safety hood should be 150-200 mm larger than the lathe-chuck

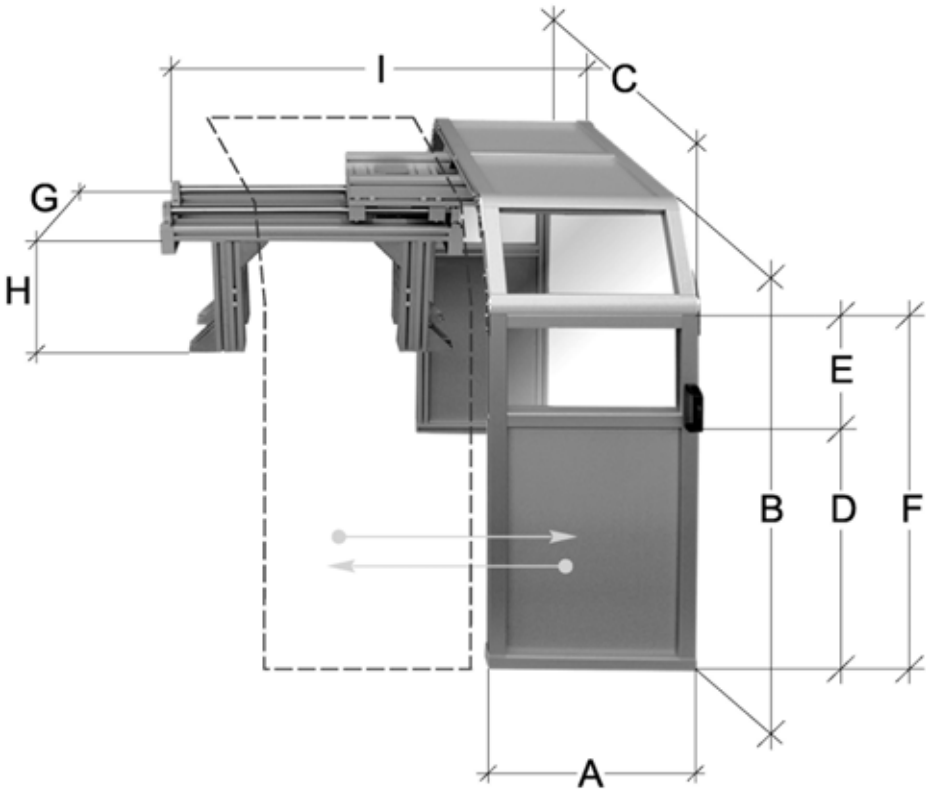


für Futter-Ø / for chuck-Ø	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
800	550	1000	1000	518	282	800	300	390-590	930-1490	☐ ZE-FS21-1000	3.525,40
1200	550	1500	1400	918	282	1200	300	390-590	930-1490	☐ ZE-FS21-1500	3.793,40

Futterschutzeinrichtungen beidseitig,
 verschiebbar, extrahoch
 Safety hoods bilateral, slideable, extra high

- für große Futter bis Ø 1200 mm
 - verschiebbare Futterschutzhaube, beidseitig
 - mit Mikrosicherheitsschalter
 - zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
 - einfache Montage an der Oberseite des Spindelstockes
 - Durchmesser C der Haube sollte ca. 150-200 mm größer als das Drehfutter sein

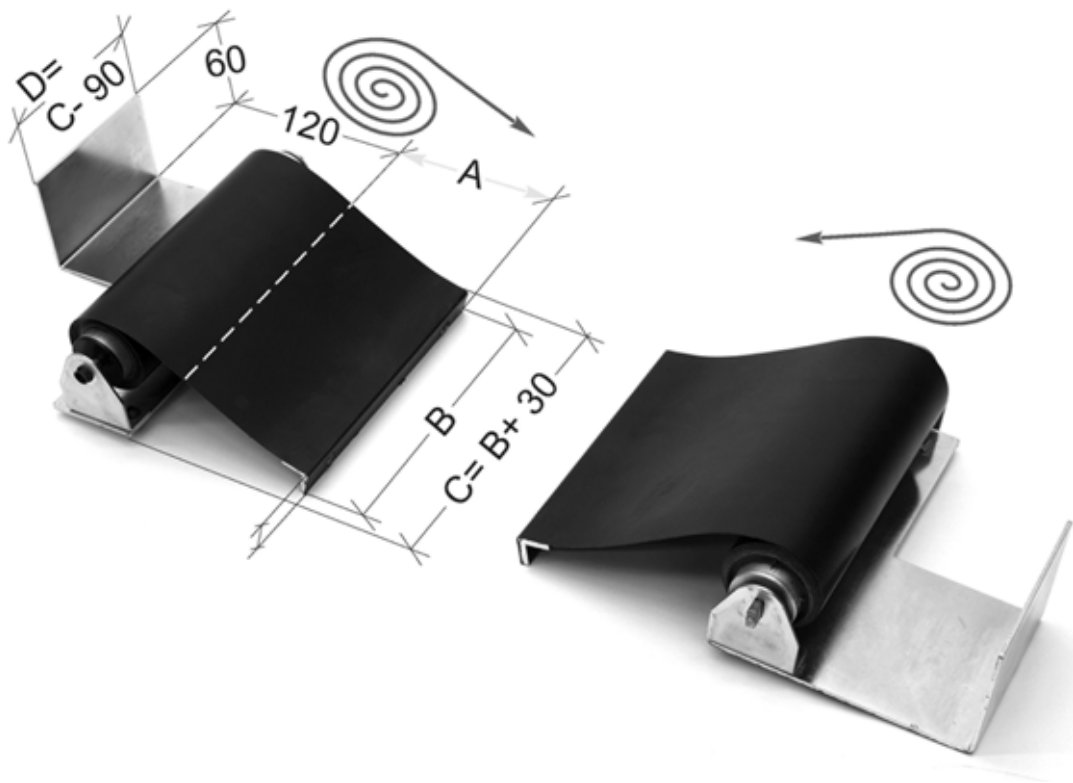
- for chucks up to Ø 1200 mm
 - slideable, bilateral shield
 - with safety micro-switch
 - protection against chips, lubricant and coolant
 - easy adaption to the head auf the machine
 - diameter C of the safety hood should be 150-200 mm larger than the lathe-chuck



für Futter-Ø / for chuck-Ø	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
800	550	1000	1000	518	282	800	300	390-590	930-1490	☒ ZE-FS22-1000	3.916,10
1200	550	1500	1400	918	282	1200	300	390-590	930-1490	☒ ZE-FS22-1500	4.170,80

Ausziehbare Spindelabdeckungen
Roll up spindle covers

- zweiteilige, ausziehbare Leit- und Zugspindelabdeckung
- 2 Textilbänder bestehend aus kühlmit-
telresistentem und hitzebeständigem
Material
- mit Montageplatte zur Befestigung am
Maschinenbett
- bipartite roll-up spindle cover
- 2 protective textile ribbons, heat and
coolant resistant
- incl. base plate for fixation on machine



A max mm	B mm	C mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
(2 x) 1200	150	180	90	ZE-RSS-1200	815,20
(2 x) 1500	200	230	140	ZE-RSS-1500	908,30
(2 x) 2000	200	230	140	ZE-RSS-2000	1.165,10
(2 x) 3000	250	280	190	ZE-RSS-3000	1.528,90

Schutzeinrichtungen für Fräsmaschinen, einstellbar
Safety guards for universal milling machines, adjustable

- mit beweglichen Gelenkarmen
 - Schild kann horizontal geöffnet werden
 - komplette Schutzeinrichtung kann aus dem Arbeitsbereich geschwungen werden
 - mit doppeltem Mikrosicherheits-schalter
 - zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- with articulated arms
 - shield can be opened horizontally
 - entire safety guard can be displaced from workplace for better accessibility
 - with double safety microswitch
 - protection against chips, lubricant and coolant

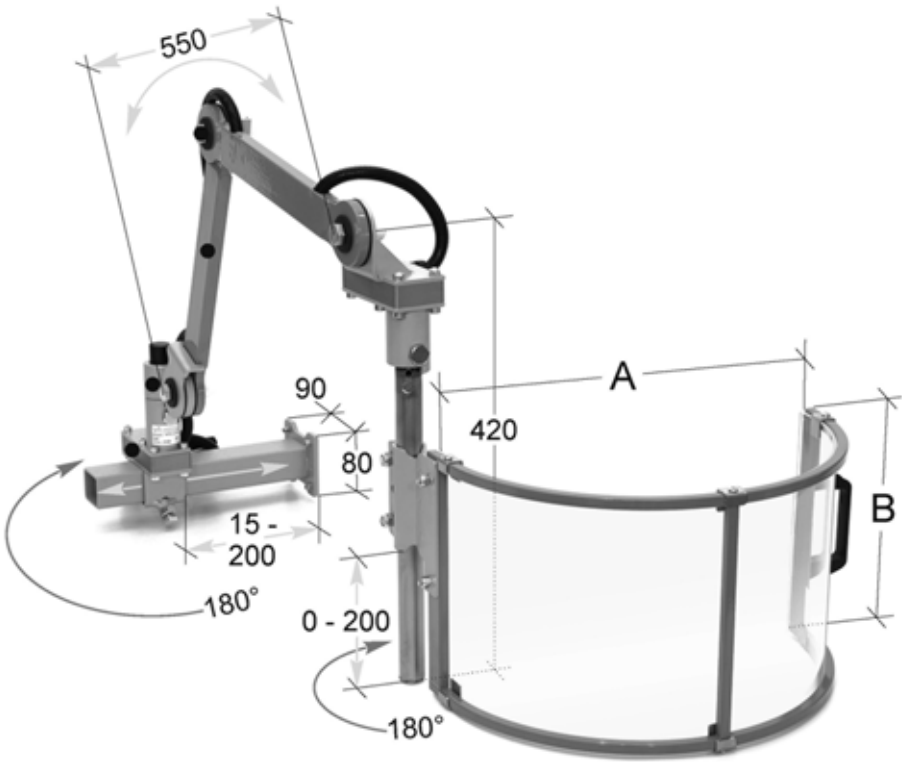


Abb. zeigt Befestigung von links
Figure shows mounting from left

2 Ausführungen: Befestigung von rechts oder links - bitte in der Bestellung angeben
2 models: mounting from right or left - please specify in your order

A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
300	200	ZE-FS30-300	973,80
400	235	ZE-FS30-400	996,50
500	235	ZE-FS30-500	1.013,50
600	235	ZE-FS30-600	1.038,00

Schutzeinrichtungen für Fräsmaschinen
Safety guards for universal milling machines

- zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
 - mit Mikrosicherheitsschalter
 - mehrfach verstellbar durch Gelenkarme
 - geeignet für häufige Umrüstung
 - Acrylglas-Schild 180° nach oben zu öffnen
 - komplett aus dem Arbeitsfeld wegschwenkbar
- protection against chips, lubricant and coolant
 - with safety micro-switch
 - articulated arms for multiple adjustment
 - suitable for frequent retooling
 - shield made from acrylic glass, vertically foldable (180°) with position locking knob
 - completely slewable out of working area

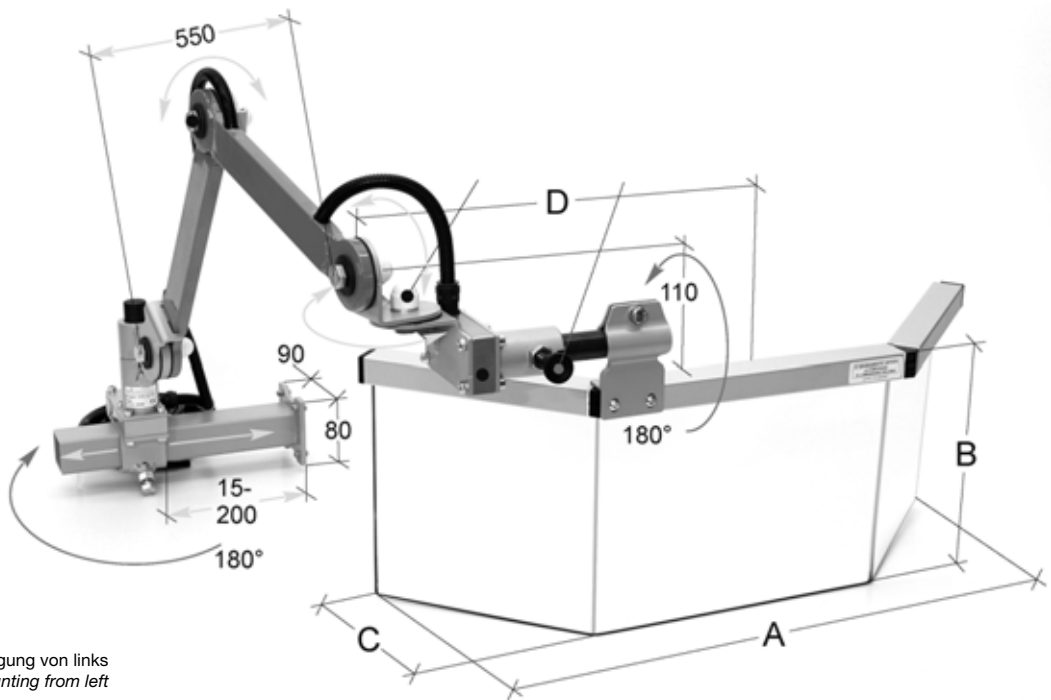


Abb. zeigt Befestigung von links
Figure shows mounting from left

2 Ausführungen: Befestigung von rechts oder links - bitte in der Bestellung angeben
2 models: mounting from right or left - please specify in your order

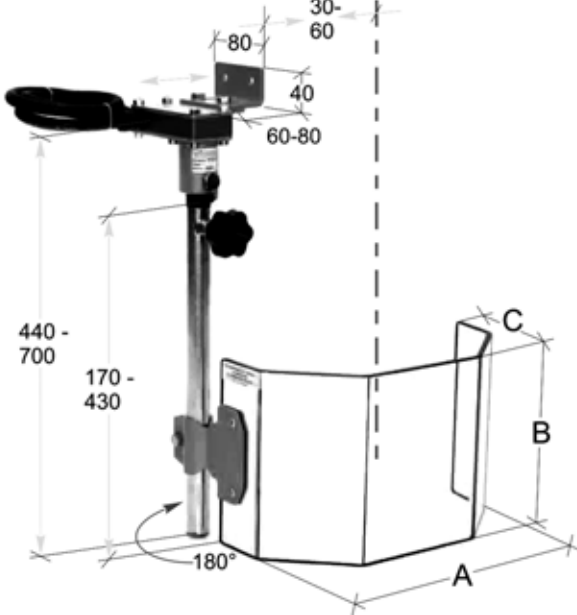
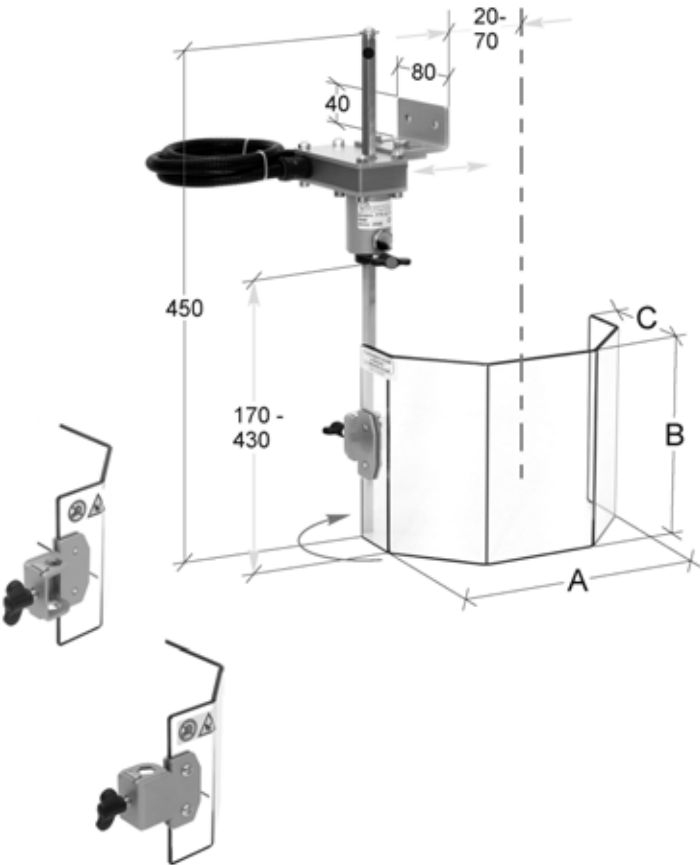
A mm	B mm	C mm	D mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
620	250	170	405	ZE-FS02-620	1.043,80
725	300	200	430	ZE-FS02-725	1.108,70

Schutzeinrichtungen für Ständerbohrmaschinen
Safety guards for drilling machines

- geeignet für Ständerbohrmaschinen
 - zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
 - mit Mikrosicherheitsschalter
 - mit zweifacher (vertikaler) Verstellmöglichkeit
 - Befestigung an der linken Seite der Maschine
 - semi-oktagonales, austauschbares Schutzschild aus Polycarbonat
 - zur Innen- oder Außenbefestigung
- suitable for column drilling machines
 - protection against chips, lubricant and coolant
 - with safety micro-switch
 - adjustable in 2 vertical positions
 - mounting on the left side of the machine
 - semi-octagonal, replaceable shield made from polycarbonate
 - inside or outside mouting

Typ 1 / Type 1

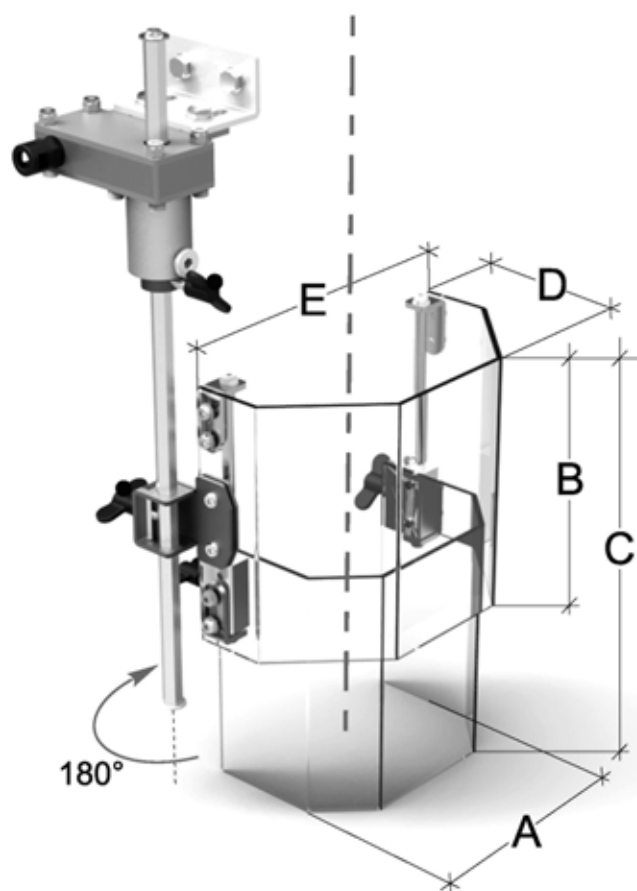
Typ 2 / Type 2



Typ / Type	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
1	230	130	115	ZE-BS-130	327,20
1	230	180	115	ZE-BS-180	330,10
2	300	200	150	ZE-BS-300	502,30

Teleskopabdeckung für Ständerbohrmaschinen
Telescopic safety guard for drilling machines

- vertikal verstellbar
 - Abdeckung öffnet seitlich (180°)
 - mit Mikrosicherheitsschalter
 - zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- vertically adjustable
 - shield opens laterally (180°)
 - with safety micro-switch
 - protection against chips, lubricant and coolant



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
172	180	180-300	114	230	ZE-TBS05-180	475,60

Rundumabdeckungen für Ständerbohrmaschinen

Circumferential protections for drilling machines

- Rundumabdeckung öffnet seitlich

- mit Mikrosicherheitsschalter

- zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel

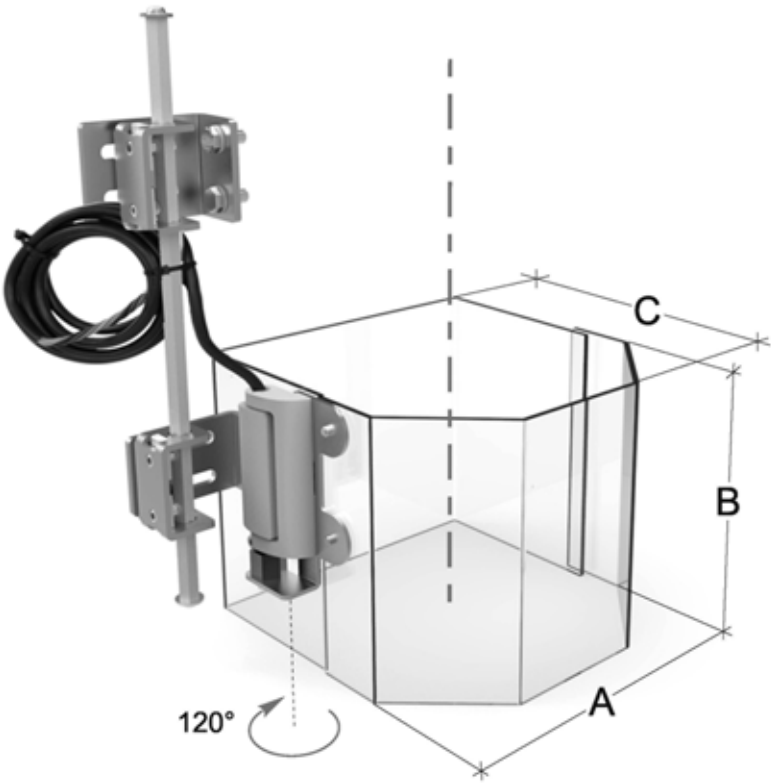
- einfache Montage an der linken Seite des Spindelkopfes

- circumferential shield opens laterally

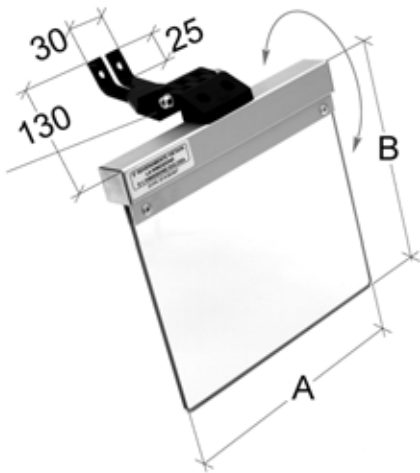
- with safety micro-switch

- protection against chips, lubricant and coolant

- easy adaption to the left side of the machine



A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
220	130	235	ZE-RBS30-130	415,20
220	180	235	ZE-RBS30-180	422,70



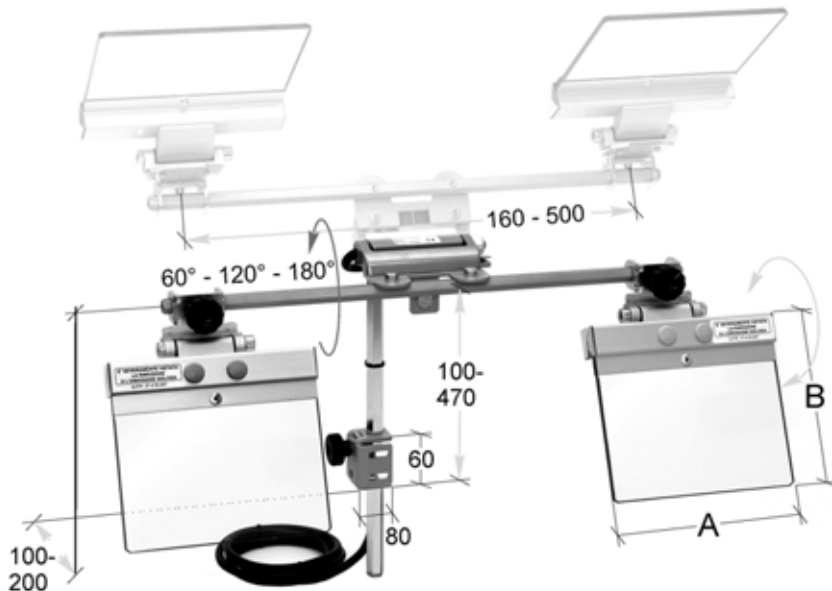
Schutzeinrichtungen für Schleifmaschinen
Safety guards for grinding machines

- mit Gelenk zur Schnelleinstellung
- Schild aus Acrylglas
- with articulated joint for rapid adjustment
- shield made from acrylic glass

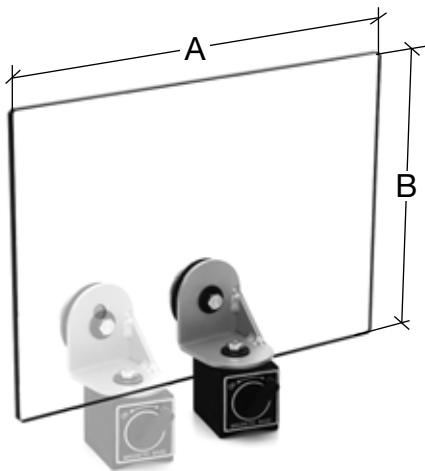
A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	145	ZE-SMS02-160	87,40
200	185	ZE-SMS02-200	87,40

Schutzeinrichtung mit 2 Schutzschilden
für Schleifmaschinen
Safety guard, double-shielded
for grinding machines

- mehrfach verstellbar mit zwei aufklappbaren Schilden aus Acrylglas
- zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- mit Mikrosicherheitsschalter
- multiple adjustment with 2 shields made from acrylic glass
- protection against chips, lubricant and coolant
- with safety micro-switch



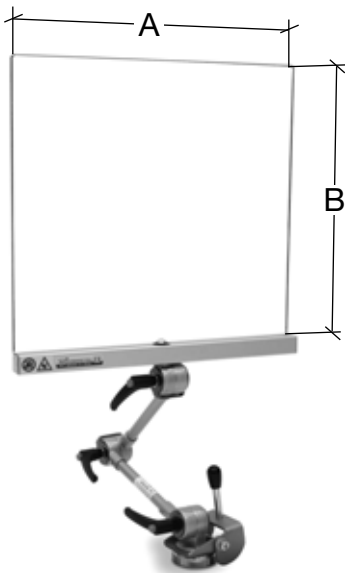
A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
160	145	ZE-SMS11-160D	533,20
200	185	ZE-SMS11-200D	538,80



Schutzschilder mit Magnetfuß
Safety guards with magnetic base

- Schutzschild in 2 Positionen justierbar
- Spannkraft 40 kg
- adjustable in 2 positions
- clamping force 40 kg

A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
350	250	ZE-MS20-350/250	217,00
400	300	ZE-MS20-400/300	224,20



Schutzschilder mit Magnetfuß und Gelenkarm
Safety guards with magnetic base and articulated arm

- frei justierbarer Schild
- vertikal und horizontal einstellbar
- Spannkraft 110 kg
- freely adjustable shield
- vertically and horizontally adjustable
- clamping force 110 kg

A mm	B mm	Art.-Nr. / Order no.	EUR
400	400	ZE-MS30-400/400	457,40
400	500	ZE-MS30-400/500	468,20
500	400	ZE-MS30-500/400	468,20



Not-Aus Steuerungseinheiten mit Spannungswarnleuchte
Safety switch control with voltage warning light



- Transformator 400/24V-20VA
 - Gussgehäuse
 - mit Kurzschluss- und Überlastungs-schutz
 - Sicherheitsrelais mit Reset-Funktion
 - Schaltkreise durch zwei Sicherungen abgesichert
 - für Maschinen bis max. 4,3 kW
 - **bei Bestellung bitte Spannung und Leistungsaufnahme (kW) der Maschine angeben**
- transformer 400/24V-20VA
 - die-cast box
 - with short circuit and overload protection
 - safety thermal relay with automatic reset
 - with 2 auxiliary circuit protection fuses
 - for machines with 4,3 kW max.
 - **in case of order please indicate voltage and power (kW) of the machine**

Abmessungen / Dimensions
mm

Art.-Nr. /
Order no.

EUR

192 x 167 x 96	▶ ZE-NA-GE12	565,10
----------------	--------------	--------



- Transformator 400/24V-30VA
 - Gussgehäuse
 - inkl. Magnetschutzschalter
 - mit Kurzschluss- und Überlastungs-schutz
 - Sicherheitsrelais mit Reset-Funktion
 - Schaltkreise durch zwei Sicherungen abgesichert
 - **bei Bestellung bitte Spannung und Leistungsaufnahme (kW) der Maschine angeben**
- transformer 400/24V-30VA
 - die-cast box
 - with magnetothermal safety switch
 - with short circuit and overload protection
 - safety thermal relay with automatic reset
 - with 2 auxiliary circuit protection fuses
 - **in case of order please indicate voltage and power (kW) of the machine**

Abmessungen / Dimensions
mm

Art.-Nr. /
Order no.

EUR

192 x 167 x 96	▶ ZE-NA-GE10	795,20
----------------	--------------	--------



- Transformator 400/24V-30VA
 - Stahlgehäuse
 - inkl. Magnetschutzschalter
 - Sicherheitstür öffnet nur im unbestromten Zustand
 - mit Doppel-Fernsteuerungsknopf
 - mit Kurzschluss- und Überlastungs-schutz
 - mit Sicherheitsrelais
 - Schaltkreise durch zwei Sicherungen abgesichert
 - **bei Bestellung bitte Spannung und Leistungsaufnahme (kW) der Maschine angeben**
- transformer 400/24V-30VA
 - steel box
 - with magnetothermal safety switch
 - door is opening only de-energized condition
 - with double remote control switch
 - with short circuit and overload protection
 - with safety relay
 - with 2 auxiliary circuit protection fuses
 - **in case of order please indicate voltage and power (kW) of the machine**

Abmessungen / Dimensions
mm

Art.-Nr. /
Order no.

EUR

254 x 219 x 110	▶ ZE-NA-GE15	1.900,10
-----------------	--------------	----------

Arbeitsleuchten
Work lights

- justierbar durch Gelenkarm
- Befestigung mit Schrauben
- articulated arms for multiple adjustments
- mounted with screws

24V, Schutzgrad IP 65
24V, protection level IP 65

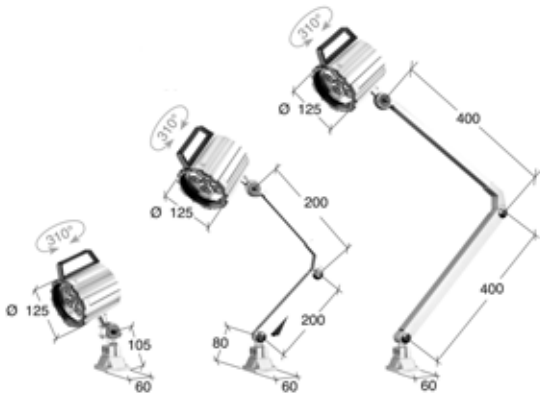


Abbildung / Figure
1

Abbildung / Figure
2

Abbildung / Figure
3

Armlänge / arm length mm	Abbildung / Figure	Art.-Nr. / Order no.	EUR
105	1	ZE-LAL-24/105	205,70
200 + 200	2	ZE-LAL-24/200	222,00
400 + 400	3	ZE-LAL-24/400	229,40

Inkl. Befestigungsschrauben
Incl. fixing screws

100-240V, Schutzgrad IP 65
100-240V, protection level IP 65

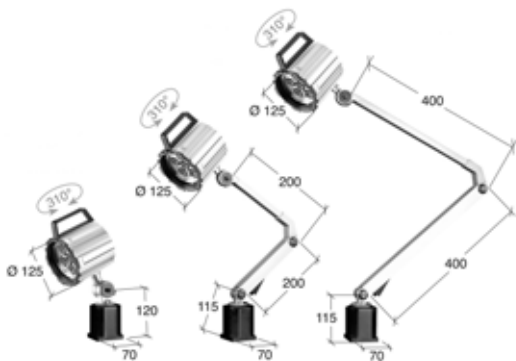


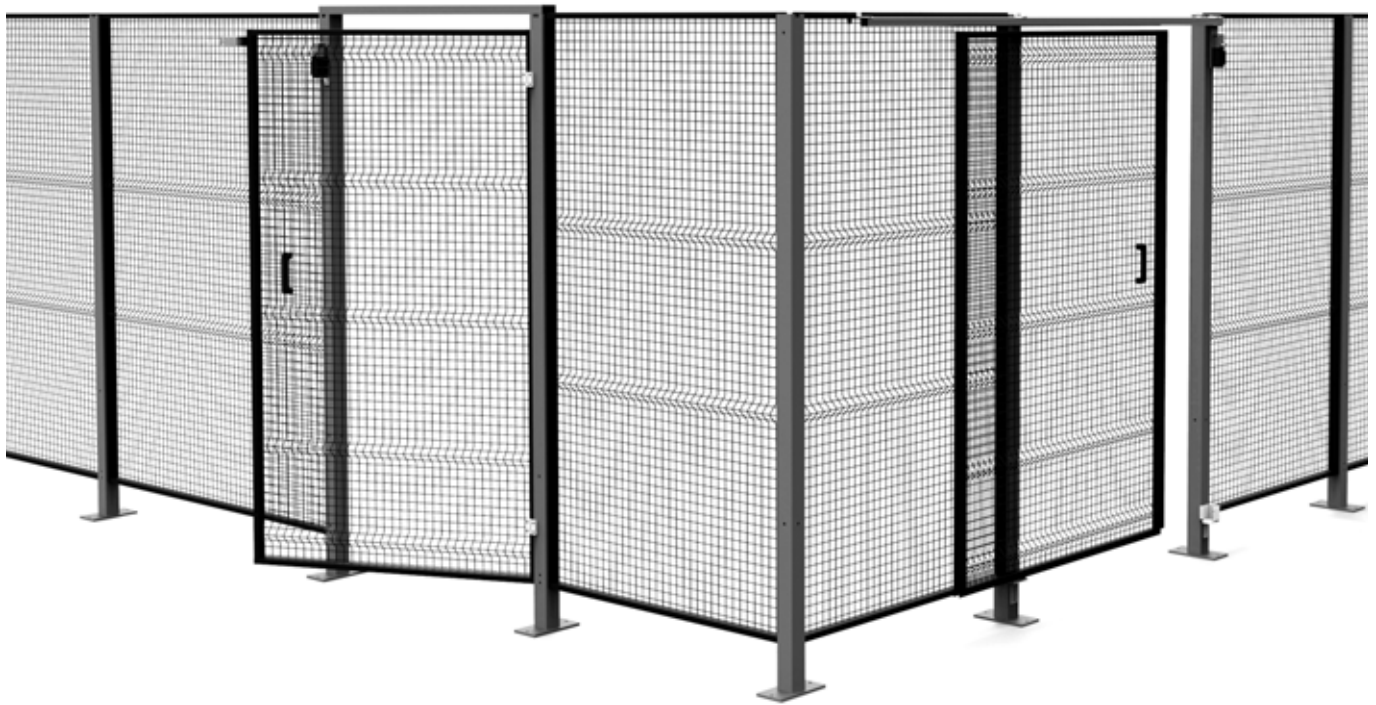
Abbildung / Figure
1

Abbildung / Figure
2

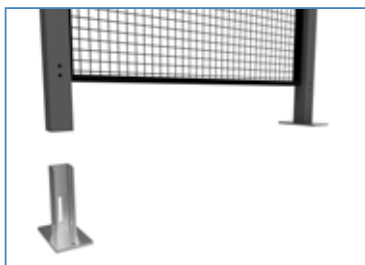
Abbildung / Figure
3

Armlänge / arm length mm	Abbildung / Figure	Art.-Nr. / Order no.	EUR
120	1	ZE-LAL-230/120	213,10
200 + 200	2	ZE-LAL-230/200	229,40
400 + 400	3	ZE-LAL-230/400	238,30

Inkl. Befestigungsschrauben
Incl. fixing screws

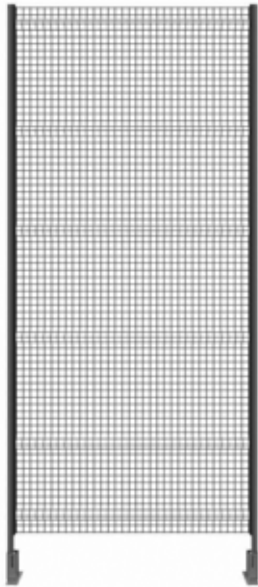


- vielseitig kombinierbare Schutzsysteme (erweiterbar)
 - zur Sicherheit von Personen und Maschinen
 - die Schutzsysteme werden individuell an Ihre Bedürfnisse angepasst
 - schnelle und einfache Montage
- *modular protective systems*
 - *for the safety of operators and machines*
 - *the system may be adapted individually to your needs*
 - *simple and quick assembly*



Schutzzäune Safety panels

- Zäune aus verschiedenen Materialien verfügbar
- different panel materials available



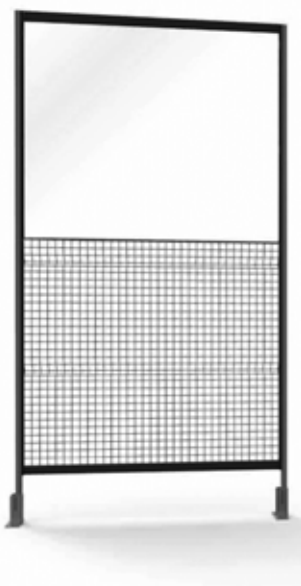
Maschendraht
Mesh wire



Metall
Metal



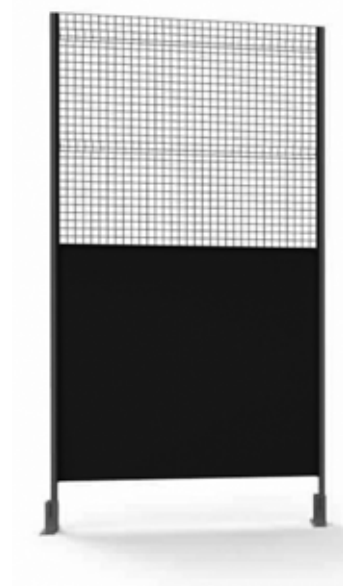
Kunststoff
Polycarbonat



Kunststoff + Maschendraht
Polycarbonat + mesh wire



Kunststoff + Metall
Polycarbonat + metal



Maschendraht + Metall
Mesh wire + metal

➤ **lieferbar auf Anfrage**

➤ *available upon request*

Schutztüren Safety doors

- Vielzahl an Türen lieferbar

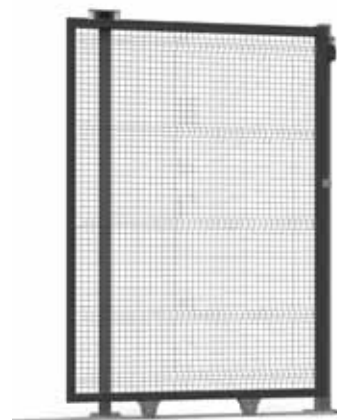
- great variety of door types available



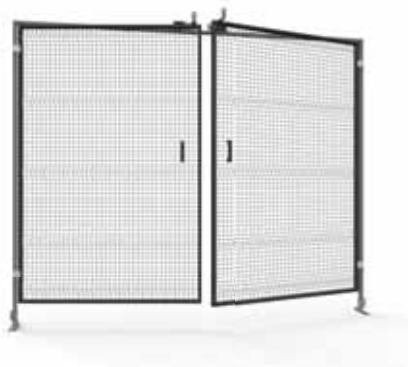
Flügeltür
Leaf door



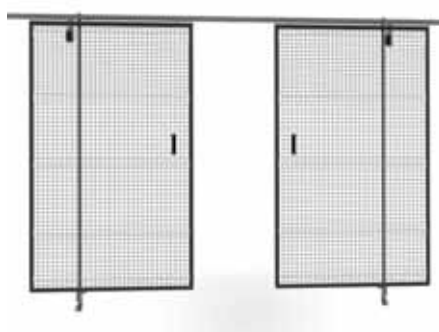
Schiebetür mit oberer Schiene
Sliding door (upper guide)



Schiebetür mit Bodenschiene
Sliding door (lower guide)



Flügeltür (doppelt)
Double leaf door



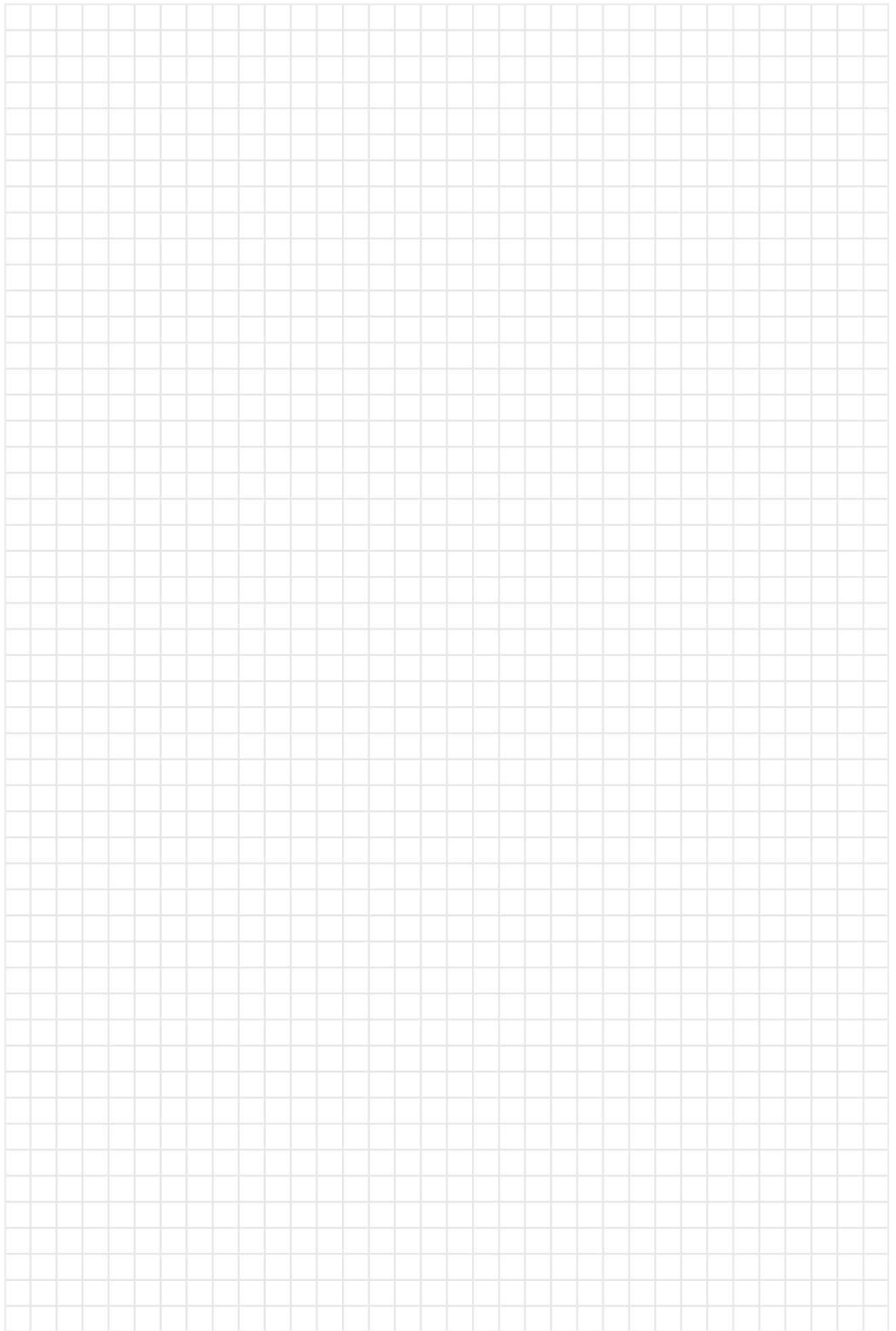
Schiebetür mit oberer Schiene (doppelt)
Double sliding door (upper guide)



Schiebetür mit Bodenschiene (doppelt)
Double sliding door (lower guide)

➤ lieferbar auf Anfrage

➤ available upon request



A

Abdrückmuttern	123
Abstechhalter VDI.....	166,167
Alukoffer.....	204/216
angetriebene Werkzeuge DIN 5480.....	182/183
angetriebene Werkzeuge DIN 5482.....	184/185
angetriebene Werkzeuge TOEM.....	186
Anzugsbolzen DIN 69872	245
Anzugsbolzen ISO 7388.....	245
Anzugsbolzen MAS-BT.....	246
Anzugsbolzen Ott.....	247
Anzugsbolzen S20 x 2.....	246
Aufsatzbacken, hart f. Keilstangenfutter	31
Aufsatzbacken, hart f. Kraftspannfutter.....	64
Aufsatzbacken, hart f. Planspiralfutter.....	24
Aufsatzbacken, weich f. Keilstangenfutter	31
Aufsatzbacken, weich f. Kraftspannfutter	64
Aufsatzbacken, weich f. Planspiralfutter	25
Aufspannsets.....	287
Aufspannwinkel	94,95
Aufspannwürfel.....	96
Aufsteckreibahlen-Halter.....	217
Ausdrehköpfe	250
Austreiber.....	267
Austreiblappen.....	264

B

Backen-Ausdrehringe	46-48,66
Bohrbacken	23
Bohrfutter, NC.....	222,227,233,241
Bohrfutter, Schnellspann-	108
Bohrfutteraufnahmen	220,225,231
Bohrmaschinenschraubstöcke.....	150
Bohrstangen	209
Bohrstangenhalter VDI (E2).....	168
Bohrstangenhalter VDI, Doppel-.....	170
Bohrstangenhalter VDI, geschlitzt	169

C

Camlockbolzen, DIN 55029	27
--------------------------------	----

D

Dichtungssätze für Hydraulikzylinder	62
Direktspannzangen MK.....	198
Doppelspanner	138
Drehbacken f. Planspiralfutter.....	23

Drehfutter stationär.....	82-84
Drehfutteranschlag	48
Drehplatten für Schraubstöcke.....	137,146

E

Einlegeprismen	209
Einrichtehalter VDI	178
Einstellringe.....	283
Endmaßsatz.....	280
Erodierschraubstöcke	155-157

F

Flansche DIN 55026.....	40,41,61
Flansche DIN 55027	40,42
Flansche DIN 55029	41,42
Flansche für Rundtische	78,80
Flansche MK.....	43,125
Fräsdorne f. Aufschraubfräser	227,228,234,242
Fräsdornringe	261,262
Fräseranzugsschrauben.....	264
Fräsersätze	287
Fühlhebelmessgeräte.....	277

G

Gelenkstative mechanisch	278
Gewindebohrer-Spannhülsen	102,103
Gewindebohrzangen	194-196
Gewindelehrdorne	284
Gewindelehrringe	285
Gewindeschneid-Apparate.....	256
Gewindeschneid-Einsätze	253
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	251,252
Grenzlehrdorne.....	282
Grundbacken f. Keilstangenfutter.....	31
Grundbacken f. Planspiralfutter.....	24

H

Hochdruckspanner, mechanisch.....	142
Hohlspindelanschlüge.....	258
Hydraulikzylinder	62

I

Innen-Messschraubensätze.....	278
-------------------------------	-----

K

Kantentaster, elektronisch.....	275
Kantentaster, mechanisch.....	275
Kegeldorne	104,105
Kegelhülsen	106,131

Kegelwischer	260
Keilstangenfutter	30
Klauenkästen	89
Klemmhülsen	101
Kombi-Fräseraufsteckdorne	218,219,223,230,240
Körnerspitzen, Einsätze	118-120
Körnerspitzen, fest	128
Körnerspitzen, mitlaufend	114-121,126,127
Körnerspitzen, mitlaufend VDI	173
Kraftspannfutter, 2/3-Backen	51
Kraftspannfutter, 2-Backen	50
Kraftspannfutter, 3-Backen	52-56,59,60
Kraftspannfutter, 4-Backen	57,58
Kreuztische	90-92
Kreuztische angetrieben	93
Kugelspritzdüsen	179
Kühlmittelröhrchen	244/267
Kurzbohrfutter DIN 2080	109
Kurzbohrfutter DIN 69871	109,111
Kurzbohrfutter HSK	110,111
Kurzbohrfutter MAS-BT	109,111
Kurzbohrfutter MK	110
Kurzbohrfutter Polygonal	110
Kurzbohrfutter VDI	110,173

L

Leuchten	306
----------------	-----

M

Magnetspannplatten	88
Maschinenschraubstock, hydraulisch	145,147
Maschinenschraubstock, mechanisch	148
Mehrbereichs-Spannzangen	256
Mehrfach-Spanner	140
Messerkopfaufnahmen	219,223,230,241
Messuhren	276,277
Mitnehmerbolzen	130
Mitnehmerringe	265
MK-Hülsen	209,220,221,225,232,241
Monoblockbacken f. Keilstangenfutter	31
Monoblockbacken f. Planspiralfutter	25,29
Monoblockbacken f. Wescott-Futter	32,33
Montageblöcke	269
Morsekegelaufnahmen VDI (F)	171

N

Notaus-Boxen	305
Notfallspannzangen	199
Nulleinsteller	274

Nutensteine	259
Nutensteine f. Kraftspannfutter	65

O

O-Ringe	180
---------------	-----

P

Parallelunterlagen	279
Passfedern	266
Pendelhalter	238
Pendelhalter VDI	174
Planscheiben DIN 55026	36
Planscheiben DIN 55027	37
Planscheiben DIN 55029	38
Planscheiben zylindrisch	35
Planspiralen	26
Planspiralfutter, 2-Backen	12
Planspiralfutter, 3-Backen	13-16,20,22,28
Planspiralfutter, 4-Backen	17,18,28
Planspiralfutter, 6-Backen	21,29
Pneumatikspanner	139
Prismenblöcke	85,86
Prismenblöcke magnetisch	85
Prüfdorne	242,272,273
Prüfdorne VDI	178,273
Prüfstift-Sätze	281

R

Rasterwürfel	96
Räumstempel	175-177
Räumwerkzeughalter MK	219
Räumwerkzeughalter VDI	174
Räumwerkzeughalter zyl	239
Reduzierbuchsen f. Fräseraufnahmen	238
Reduzierbuchsen, geschlitzt VDI	179
Reduzierbuchsen, Hydrodehn-	99
Reduzierbuchsen, ungeschlitzt VDI	179
Reduzierhülsen MK	98
Reitstöcke	77,78
Ritzel	26
Rohlinge	222,227,233,242
Rohlinge VDI	162,163
Rundtische	74,79,80

S

Sägeblattaufnahmen	238
Schleifbänder	213
Schleifbandhalter	213
Schleifschraubstöcke	153,154

Schlüssel ER.....	263	Spannzangenfutter, pneumatisch.....	67,68
Schlüssel Fräseranzugsschrauben.....	263	Spannzangensätze.....	202,203
Schlüssel für Anzugsbolzen.....	247	Spannzangenfutter 5C.....	69,70
Schlüssel für Drehfutter.....	27	Spindelhülsen.....	100
Schlüssel für Kühlmittelröhrchen.....	244	Stangengreifer VDI.....	172
Schlüssel OZ.....	263	Stehbolzen DIN 55027.....	26
Schnellwechselstahlhalter Basic.....	210,211	Stirnmitnehmer.....	130
Schnellwechselstahlhalter Ersatzteile.....	212	Synchron-Gewindeschneidfutter.....	254,255
Schnellwechselstahlhalter Multisuisse.....	207-209		
Schraubböcke.....	87	T	
Schrauben für Grundbacken.....	27	Teilapparate.....	74-76,79
Schrauben Weldon.....	266	Teilscheiben für Rundtische.....	77,80
Schraubquerkeile.....	267	Teleskophalter für Schraubstöcke.....	151
Schraubstockbacken.....	137,141,143,144,146,160		
Schraubstöcke Carminati.....	158,159	U	
Schraubstöcke CMC.....	134,136	Überwurfmutter ER.....	265
Schraubstöcke DZM.....	138	Überwurfmutter OZ.....	264
Schraubstöcke Ersatzteile.....	146	Umkehrbacken f. Keilstangenfutter.....	30
Schraubstöcke SVC.....	135	Umkehrbacken f. Wescott-Futter.....	32,33
Schraubstöcke, 3-Achsen.....	149		
Schrumpffutter.....	229,235,243	V	
Schutzabdeckungen.....	297,300-302	Verlängerungshülsen MK.....	98,99
Schutzhauben.....	290-296		
Schutzschilder.....	298,299,303,304	W	
Schutzstopfen VDI.....	180	Weldon-Futter.....	218,220,224,225,231,240
Segmentbacken f. Kraftspannfutter.....	65	Weldonfutter mit Kühlmittelring.....	222,226,233
Sicherheitsmitnehmer.....	258	Wendepplatten-Bohrerhalter VDI (E1).....	167
Spannzangen Erickson.....	197	Wendeschnidplatten.....	250
Spannköpfe.....	200,201	Werkbankschraubstöcke.....	151
Spannkraftmesser.....	285,286	Werkstückanschläge für Schraubstock.....	259
Spanntische.....	80,81	Werkstückanschläge VDI.....	178
Spannzangen 161E.....	199	Werkstückanschläge, universell.....	160,259
Spannzangen 163E.....	199	Werkzeughalter axial VDI (C1-C4).....	165,166
Spannzangen 173E.....	199	Werkzeughalter für Mori Seiki.....	187
Spannzangen 185E.....	199	Werkzeughalter für Nakamura.....	188
Spannzangen 193E.....	199	Werkzeughalter radial VDI (B1-B8).....	163-165
Spannzangen 369E.....	198	Werkzeughalter vierkant VDI (D1-D2).....	166
Spannzangen 385E.....	198	Werkzeugregale.....	268
Spannzangen 574E.....	198	Werkzeugsätze.....	216
Spannzangen 575E.....	198	Werkzeugwagen.....	268
Spannzangen ER.....	191	Wescott-Drehfutter.....	32,33
Spannzangen ER, abgedichtet.....	193		
Spannzangen ER, Klasse I.....	192	Z	
Spannzangen OZ.....	190	Zentrierdorne.....	78
Spannzangenanschläge.....	203	Zentrierkegel, fest.....	43,123,124
Spannzangenfutter.....	218,221,226,232,236,237,240	Zentrierkegel, mitlaufend.....	43,120-122,124,127
Spannzangenfutter VDI.....	169	Zentrierkegelköpfe.....	124
Spannzangenfutter, hydraulisch.....	67	Zentrischspanner.....	152,153
Spannzangenfutter, manuell.....	68,71		

A

adaptor plates DIN 55026	40,41,61
adaptor plates DIN 55027	40,42
adaptor plates DIN 55029	41,42
adaptor plates for round tables	78,80
adaptor plates MT	43,125
aluminium cases	204/216
angle plates	80,81
angle plates	94,95
assembly blocks	269

B

ball spray nozzle	179
bar puller VDI	172
base jaws f. lathe chucks	24
base jaws f. wedge bar chucks	31
blanks	222,227,233,242
blanks VDI	162,163
boring bar holder VDI (E2)	168
boring bar holder VDI, double	170
boring bar holder VDI, slotted	169
boring bars	209
boring heads	250
box jaws	89
broaching cutters	175-177
broaching toolholders cyl.	239
broaching toolholders MT	219
broaching toolholders VDI	174

C

centers, fixed	128
centers, inserts	118-120
centers, revolving	114-121,126,127
centers, revolving VDI	173
centrifugation arbors	78
clamping cubes	96
clamping force meter	285,286
clamping heads	200,201
clamping nuts ER	265
clamping nuts OZ	264
clamping sets	287
clamping sleeves	101
clutch drive rings	265
collet chucks	218,221,226,232,236,237,240
collet chucks 5C	69,70
collet chucks VDI	169

collet chucks, hydraulic	67
collet chucks, manual	68,71
collet chucks, pneumatic	67,68
collets 161E	199
collets 163E	199
collets 173E	199
collets 185E	199
collets 193E	199
collets 369E	198
collets 385E	198
collets 574E	198
collets 575E	198
collets ER	191
collets ER, class I	192
collets ER, sealed	193
collets Erickson	197
collets OZ	190
collets, sets	202,203
collets, wide range	256
combination arbors	218,219,223,230,240
conic bushes	106,131
coolant tubes	244/267
cross retaining screws	264
cross tables	90-92
cross tables driven	93
cutting-off holder VDI	166,167

D

dial indicators	276,277
dial test indicators	277
dividing heads	74-76,79
dividing plates for round tables	77,80
double vice	138
draw-off nuts	123
drill chuck arbors	220,225,231
drill chucks NC	222,227,233,241
drill chucks, keyless	108
drill chucks, universal	109,111
drill chucks, universal	109
drill chucks, universal	109,111
drill chucks, universal	110,111
drill chucks, universal	110,173
drill chucks, universal	110
drill chucks, universal	110
drilling machine vice	150
drive pins	130
driven tools DIN 5480	182/183
driven tools DIN 5482	184/185
driven tools TOEM	186

driver arbors for reamers	217
driving tenons	267

E

edge finders, electronically	275
edge finders, mechanical	275
ejectors	267
emergency collets	199
emergency stop boxes	305
erosion vices	155-157
extension sleeves MT	98,99

F

face drivers	130
face mill holders	219,223,230,241
feather keys	266
floating chucks	238
floating chucks VDI	174

G

gauge block sets	280
grid cube	96

H

hard rev. jaws f. wedge bar chucks	30
hard rev. jaws f. Wescott chucks	32,33
hydraulic cylinder	62

I

independent chucks cylindrical	35
independent chucks DIN 55026	36
independent chucks DIN 55027	37
independent chucks DIN 55029	38
inserts for boring heads	250
inside solid jaws f. lathe chucks	23

J

jaw turning rings	46-48,66
jaws for vices	137,141,143,144,146,160

K

keys for coolant tubes	244
keys for lathe chucks	27

L

lathe chucks, 2-jaws	12
lathe chucks, 3-jaws	13-16,20,22,28
lathe chucks, 4-jaws	17,18,28
lathe chucks, 6-jaws	21,29

lathe chucks, stationary	82-84
lights	306

M

machine vice, mechanically	148
magnetic plates	88
micrometer sets	278
milling arbors, screw-on type	227,228,234,242
milling drill sets	287
morse taper collets	198
morse taper sleeves	209,220,221,225,232,241
morse taper sleeves VDI (F)	171

O

O-rings	180
outside solid jaws	23

P

parallels	279
pin gauges sets	281
pinions	26
plug gauges	282
plug gauges	284
power chucks, 2/3-jaws	51
power chucks, 2-jaws	50
power chucks, 3-jaws	52-56,59,60
power chucks, 4-jaws	57,58
power vice, mechanically	142
prisms	209
protection hoods	290-296
protection hoods	297,300-302
protection hoods	298,299,303,304
protection plugs VDI	180
pull studs	245
pull studs	245
pull studs	246
pull studs	246
pull studs	247
pull studs	247

R

reduction sleeves f. milling chucks	238
reduction sleeves MT	98
reduction sleeves VDI	179
reduction sleeves, hydraulic chucks	99
reduction sleeves, slotted VDI	179
ring gauges	283
ring gauges	285
round jaws for chucks f. power chucks	65

round tables..... 74,79,80

S

safety drive rings..... 258
 sanding belt holders..... 213
 sanding belts..... 213
 saw blade holder..... 238
 screw jacks..... 87
 screws for base jaws..... 27
 screws Weldon..... 266
 scrolls..... 26
 seal kits for hydraulic cylinder..... 62
 setting holder VDI..... 178
 shrink chucks..... 229,235,243
 soft solid jaws f. lathe chucks..... 25,29
 soft solid jaws f. wedge bar chucks..... 31
 soft solid jaws f. Wescott chucks..... 32,33
 spacing collars..... 261,262
 spare parts for vices..... 146
 spindle sleeves..... 100
 spindle stops..... 258
 stands mechanical..... 278
 stop for lathe chucks..... 48
 stops for collets..... 203
 stops for VDI..... 178
 stops for vices..... 259
 stops, universal..... 160,259
 studs DIN 55027..... 26
 studs DIN 55029..... 27
 swivel bases for vices..... 137,146
 synchro-tapping chucks..... 254,255

T

table vices..... 151
 tailstocks..... 77,78
 tangs..... 264
 taper arbor..... 104,105
 taper cleaners..... 260
 tapping chucks, quick-change..... 251,252
 tapping chucks, reversal..... 256
 tapping collets..... 194-196
 tapping inserts..... 253
 tapping sleeves..... 102,103
 telescopic arm for vices..... 151
 testing arbors..... 242,272,273
 testing arbors VDI..... 178,273
 T-nuts..... 259
 T-nuts for power chucks..... 65
 tool holders VDI axial (C1-C4)..... 165,166

tool holders VDI radial (B1-B8)..... 163-165
 tool holders VDI, square (D1-D2)..... 166
 tool kits..... 216
 tool maker's vices..... 153,154
 tool posts Basic..... 210,211
 tool posts Multisuisse..... 207-209
 tool posts spare parts..... 212
 tool racks..... 268
 tool trolleys..... 268
 toolholders for Mori Seiki..... 187
 toolholders for Nakamura..... 188
 top jaws, hard f. lathe chucks..... 24
 top jaws, hard f. power chucks..... 64
 top jaws, hard f. wedge bar chucks..... 31
 top jaws, soft f. lathe chucks..... 25
 top jaws, soft f. power chucks..... 64
 top jaws, soft f. wedge bar chucks..... 31
 tube center heads..... 124
 tube center, dead..... 43,123,124
 tube center, revolving..... 43,120-122,124,127

U

U-drill holder VDI (E1)..... 167

V

V- blocks..... 85,86
 V- blocks magnetic..... 85
 vices Carminati..... 158,159
 vices hydraulically..... 145,147
 vices pneumatically..... 139
 vices type CMC..... 134,136
 vices type DZM..... 138
 vices type SVC..... 135
 vices, 3-axis..... 149
 vices, multiflex..... 140
 vices, self-centering..... 152,153

W

wedge bar chucks..... 30
 Weldon chucks..... 218,220,224,225,231,240
 Weldon chucks with coolant ring..... 222,226,233
 Wescott chucks..... 32,33
 wrenches cross retaining screws..... 263
 wrenches ER..... 263
 wrenches OZ..... 263

Z

zero adjuster..... 274