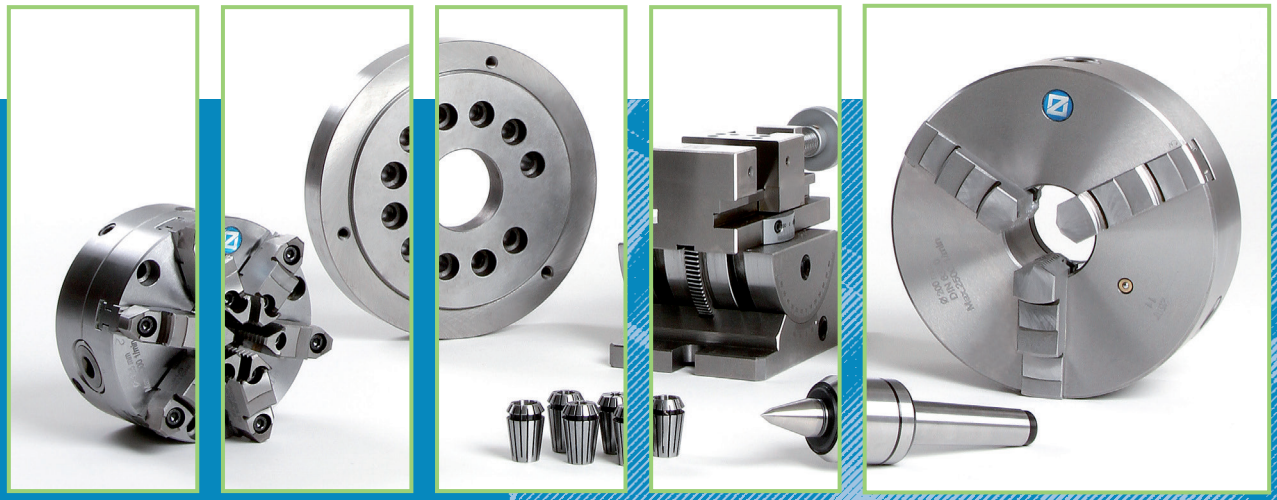
TOOLART
www.toolart.at

TOOLART
Maschinen und Präzisionswerkzeuge

Spanntechnik 2019
Clamping Tools

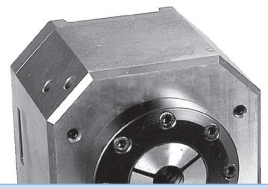


NEU/*NEW*



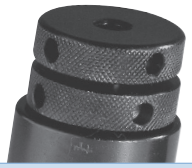
Fester MK-Futterflansch
Fixed flange with MT

Seite / *Page* **43**



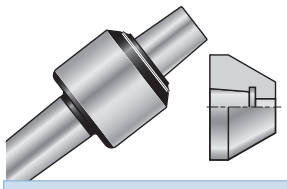
Pneumatische Spannzangenfutter, Module
Pneumatic chucking devices, modules

Seite / *Page* **68**



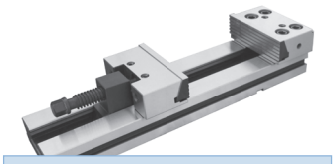
Schraubböcke
Leveling screws

Seite / *Page* **87**



Modulare Zentrierkegel und Futterflansche
Modular tube centres and chuck adaptors

Seite / *Page* **122-123**



Präzisions-Maschinenschraubstock mit Schnellverstellung Typ SVC
Precision machine vice with quick adjustment type SVC

Seite / *Page* **133**



Doppel-Zentrischspanner
Double-self-centering vice

Seite / *Page* **136**



Erodier-Schraubstöcke
Erosion vices

Seite / *Page* **154**



Spannzangen Typ Erickson
Collets type Erickson

Seite / *Page* **195**



Spannköpfe
Clamping heads

Seite / *Page* **198-199**



Schleifbandhalter
Sanding belt holders

Seite / *Page* **210**



Räumwerkzeughalter MK und Zyl.
Broach tool holders MT and cyl. shank

Seite / *Page* **215+235**



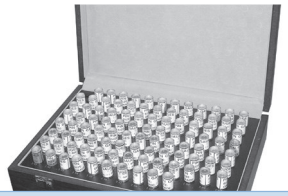
Spannzangenfutter Typ Erickson
Collet chucks type Erickson

Seite / *Page* **233**



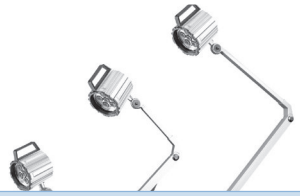
Innen-Messschraubensätze
Internal micrometer sets

Seite / *Page* **274**



Messstift-Sätze
Pin gauge sets

Seite / *Page* **278**



Arbeitsleuchten
Work lights

Seite / *Page* **302**

AUSZUG **NEUE** Produkte / *EXCERPT* ***NEW*** *products*

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 Drehfutteranschläge / *Work piece stops*

49-66 Kraftspannfutter, Backen und Zubehör / *Power chucks, jaws and accessories*

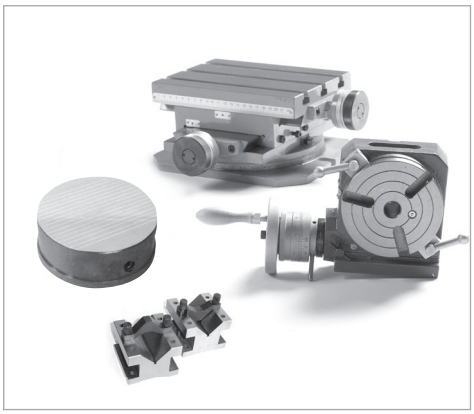
67-72 Spannzangenfutter / *Collet chucks*

2

73-96

Aufspannvorrichtungen, Prismenblöcke und Winkelprismen, Schraubböcke, Magnet-spannplatten, Klauenkästen, Kreuz- und Schiebetische, Aufspannwinkel und Auf-spannwürfel

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



74-83 Aufspannvorrichtungen / *Clamping fixtures*

84-86 Prismenblöcke und Winkelprismen / *V-blocks and angle prisms*

87 Schraubböcke / *Leveling screws*

88 Magnetspannplatten / *Magnetic plates*

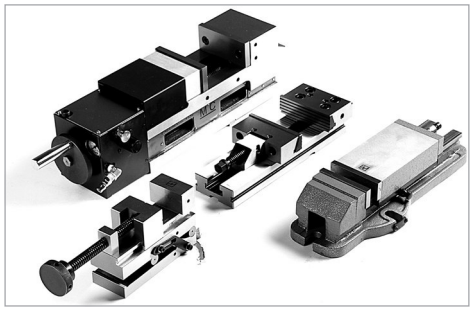
89 Klauenkästen / *Box jaws*

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***	
4 107-110	**Bohrfutter** ***Drill chucks***	
5 111-130	**Körnerspitzen** ***Tailstock centres***	
6 131-158	**Schraubstöcke** ***Vices***	
7 159-178	**VDI-Werkzeughalter** ***VDI-Tool holders***	
8 179-186	**Angetriebene Werkzeuge** ***Driven tools***	

Index

9 187-202

Spannzangen

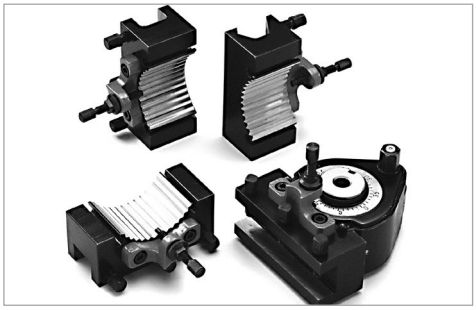
Collets



10 203-210

Schnellwechselstahl- und Schleifbandhalter

Quick-change tool holders and sanding belt holders



204-209 Schnellwechselstahlhalter / *Quick-change tool holders*

210 Schleifbandhalter / *Sanding belt holders*

11 211-244

Werkzeugaufnahmen für Fräsmaschinen MK-SK-Zylinderschaft-HSK

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



212 Werkzeugaufnahmen-Sätze / *Tool holder sets*

213-215 Morsekegelaufnahmen / *Morse taper tooling*

215-218 DIN 2080 / *DIN 2080*

219-225 DIN 69871 / *DIN 69871*

226-231 MAS BT / *MAS BT*

232-235 Aufnahmen mit Zylinderschaft / *Straight shank tooling*

236-240 DIN 69893 HSK - A / *DIN 69893 HSK - A*

241-244 Anzugsbolzen / *Pull studs*

Index

12 245-252

Ausdrehkopf-Sätze und Gewindeschneidfutter

Boring head sets and tapping chucks



246 Ausdrehkopf-Sätze / *Boring head sets*

247-249 Gewindeschneid-Schnellwechselfutter / *Quick-change tapping chucks*

250-251 Synchron-Gewindeschneidfutter / *Synchro-tapping chucks*

252 Gewindeschneidapparate mit automatischem Rücklauf / *Reversal tapping chucks*

13 253-266

Zubehör

Accessories



254 Zubehör für Drehfutter und Planscheiben / *Accessories for lathe and independent chucks*

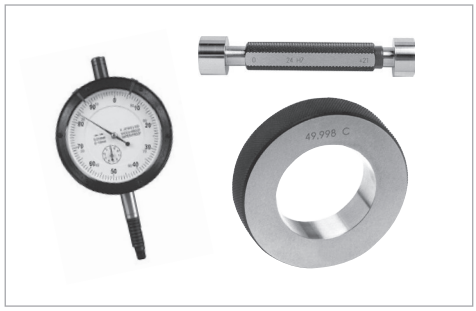
255 Zubehör für Schraubstöcke / *Accessories for vices*

256-266 Zubehör für Steilkegelaufnahmen / *Accessories for SK tooling*

14 267-284

Messen - Prüfen - Einstellen

Measuring - Testing - Positioning



268-274 Messen - Prüfen - Einstellen / *Measuring - Testing - Positioning*

275-276 Parallelunterlagen / *Parallels*

277 Endmaßsätze im Holzkasten / *Gauge block sets in wooden case*

278 Messstift-Sätze / *Pin gauge sets*

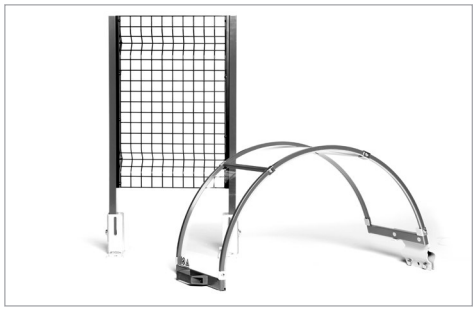
279-282 Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe / *Plain and thread plug gauges and rings*

282-283 Spannkraftmessgeräte / *Clamping force meters*

283 Anzugskraftmessgeräte / *Tigthening force meters*

284 Aufspannsätze und Fräserkassetten / *Clamping sets and milling cutters*

Index

15 285-306	**Schutzeinrichtungen, Arbeitsleuchten und Schutzzäune** ***Safety guards, work lights and safety panels***	
286-301	Schutzeinrichtungen / *Safety guards*	
302	Arbeitsleuchten / *Work lights*	
303-306	Schutzzäune / *Safety panels*	
307-312	**Stichwortverzeichnis** ***Keyword index***	
313-314	**Allgemeine Geschäftsbedingungen** ***Terms and conditions***	
315-320	**Notizen** ***Notes***	

Drehfutter, Planscheiben, Kraftspannfutter, Spannzangenfutter und Zubehör

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 | Drehfutteranschläge
1.10 | Kraftspannfutter, Backen und Zubehör
1.11 | Spannzangenfutter

Content:

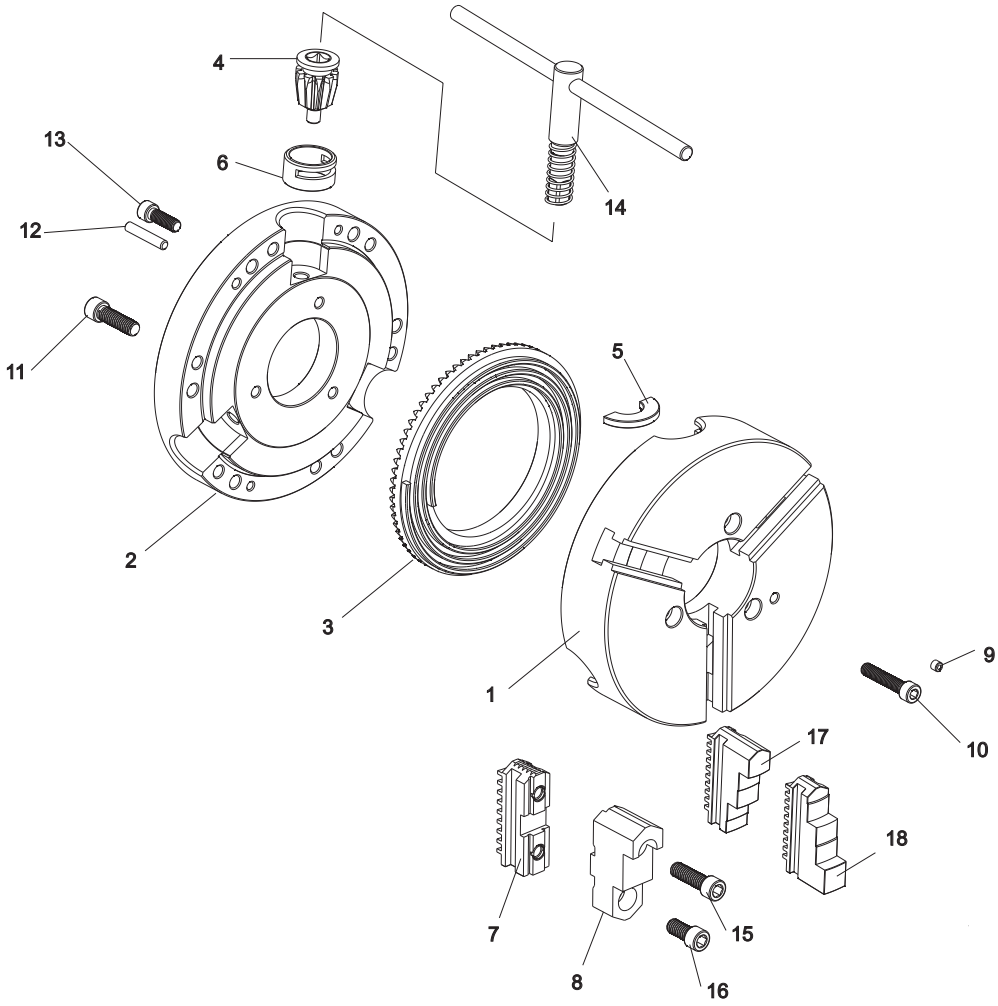
1.1 | Lathe chucks, jaws and accessories
1.2 | Lathe chucks and jaws BASIC
1.3 | Wedge bar lathe chucks and jaws
1.4 | Wescott lathe chucks and jaws
1.5 | Independent chucks
1.6 | Adaptor plates
1.7 | Big diameter chucks
1.8 | Jaw turning fixtures
1.9 | Work piece stops
1.10 | Power chucks, jaws and 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	*1.*	*Chuck body*
2.	Futterdeckel	*2.*	*Back cover*
3.	Planspirale	*3.*	*Scroll plate*
4.	Ritzel	*4.*	*Pinion*
5.	Halbscheibe	*5.*	*Pinion half ring*
6.	Führungsbuchse	*6.*	*Pinion sleeve*
7.	Grundbacke, hart	*7.*	*Hard master jaw*
8.	Aufsatzbacke, hart	*8.*	*Hard top jaw*
9.	Schmiernippel	*9.*	*Grease nipple*
10.	Verschlussschraube	*10.*	*Back cover mounting bolt*
11.	Befestigungsschraube	*11.*	*Chuck mounting bolt*
12.	Passstift	*12.*	*Back cover mounting pin*
13.	Passschraube	*13.*	*Back cover mounting bolts*
14.	Schlüssel	*14.*	*Chuck wrench*
15.	Schrauben für Backen	*15.*	*Jaw mounting bolts*
16.	Schrauben für Backen	*16.*	*Jaw mounting bolts*
17.	Bohrbacke	*17.*	*Hard solid outside jaw*
18.	Drehbacke	*18.*	*Hard solid inside jaw*

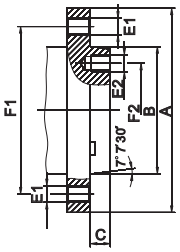
Spindelnasen
Spindle types

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





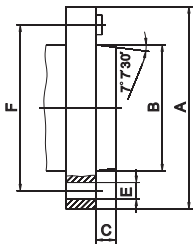
Typ A2 ohne Bohrungen auf dem inneren Lochkreisdurchmesser

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

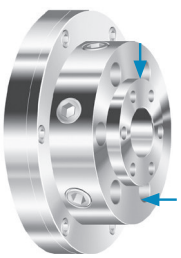
DIN 55027 | Typ C
DIN 55027 | Type C

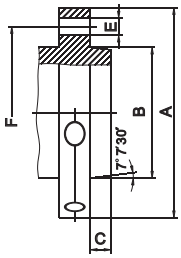




KK / *Taper*	A mm	F mm	B mm	C mm	E mm	Bohrungen / *Holes*
3	102	75	53,983	11	21	3
4	112	85	63,521	11	21	3
5	135	104,8	82,573	13	21	4
6	170	133,4	106,385	14	23	4
8	220	171,4	139,731	16	29	4
11	290	235	196,883	18	36	6
15	400	330,2	285,791	19	43	6

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

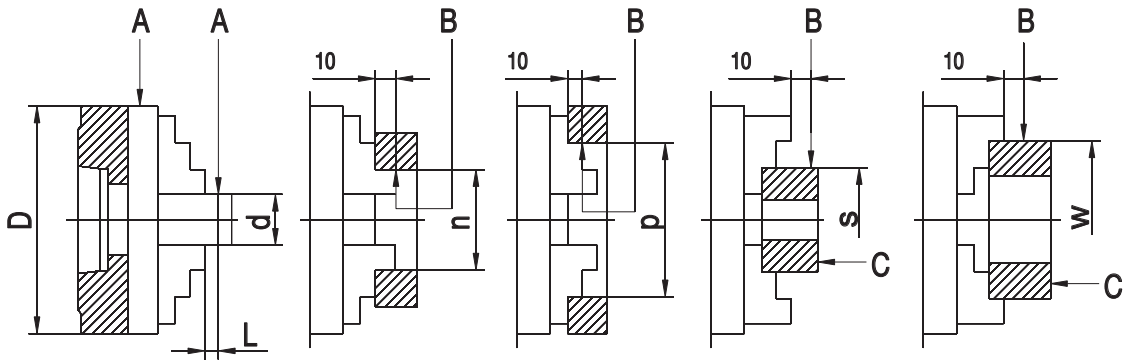




KK / *Taper*	A mm	F mm	B mm	C mm	E mm	Bohrungen / *Holes*
3	92	70,6	53,983	11	15,1	3
4	117	82,6	63,521	11	16,7	3
5	146	104,8	82,573	13	19,8	6
6	181	133,4	106,385	14	23	6
8	225	171,4	139,731	16	26,2	6
11	298	235	196,883	18	31	6
15	403	330,2	285,791	19	35,7	6

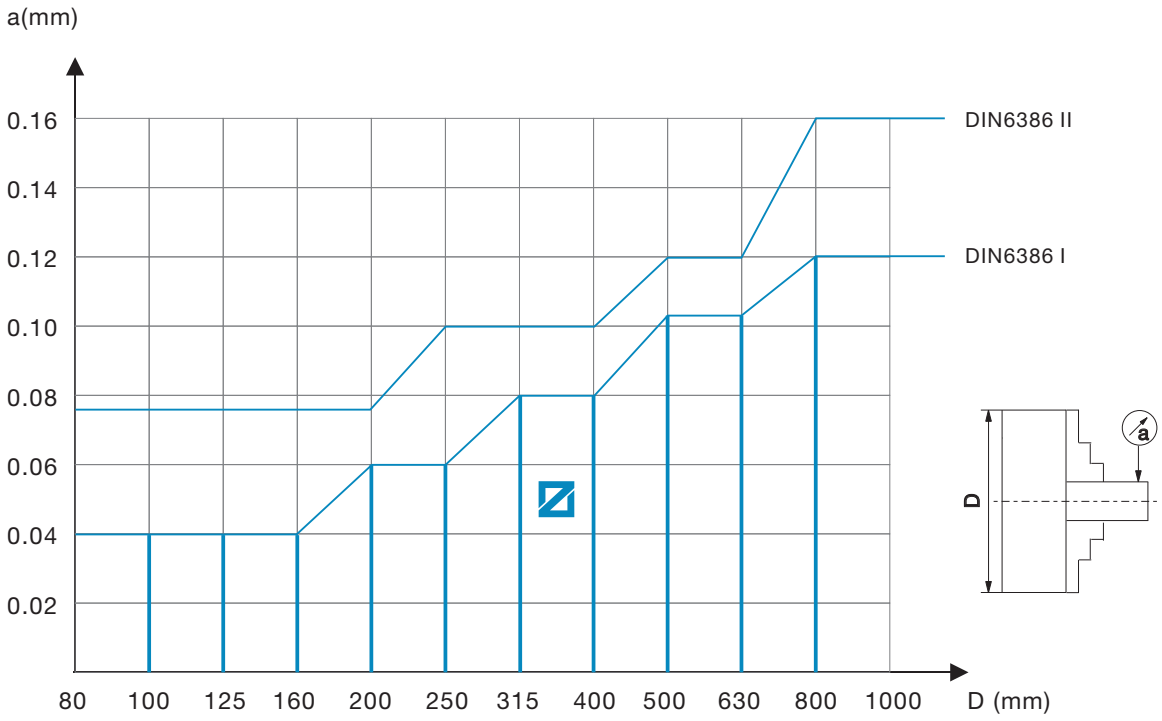
Futter für Maschinen mit Langkegel oder Gewindespindel auf Anfrage lieferbar
Chucks for machines with long taper or threaded spindle available upon request

Rundlauf-Genauigkeit
Concentricity



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

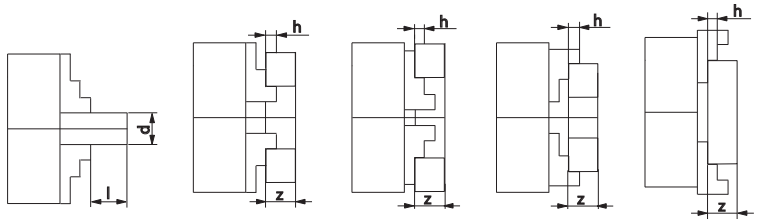
Ø	d			L	n	p	s	w	w	Rundlauf / *Radial runout*		Planlauf / *Axial runout*
	1	2	3							A	B	C
80	10	-	14	40	40	60	35	63	-	0,02	0,025	0,015
100	10	14	18	40	40	75	50	80	-	0,02	0,025	0,015
125	18	25	30	60	50	100	62	100	120	0,03	0,035	0,02
160	18	30	40	60	50	135	88	100	150	0,03	0,035	0,02
200	30	40	53	80	80	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

Technische Daten
Technical data

Werkstückparameter / *Work piece parameters*



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

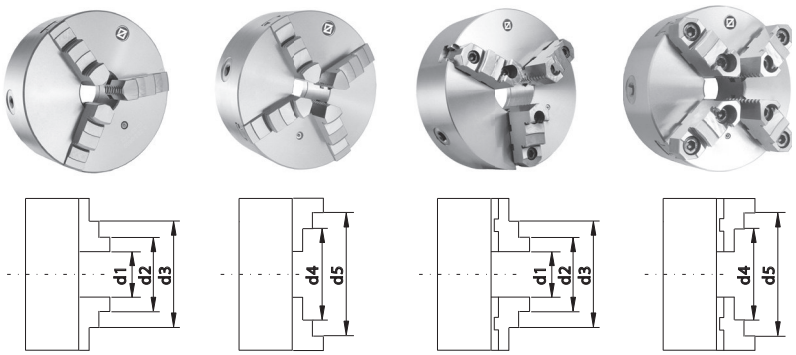
Maximale Drehzahlen (min^{-1}) / *Maximum speed (min^{-1})*

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	reversible	solid	reversible	solid	reversible
80	2-27	-	22-46	-	45-69	-	25-50	-	48-71	-
100	3-33	-	25-56	-	56-87	-	32-62	-	62-83	-
125	3-50	3-50	34-74	34-76	72-115	75-118	39-83	52-96	80-125	95-125
160	4-64	3-64	42-100	42-97	94-154	88-146	50-107	62-121	98-160	115-160
200	4-90	4-90	52-135	50-130	120-202	105-190	60-145	72-156	130-200	133-200
250	5-118	5-118	62-174	58-165	145-256	125-235	77-188	86-197	160-250	160-250
315	10-131	10-131	78-200	65-182	172-299	145-265	90-215	103-226	190-315	190-315
400	10-180	10-180	85-252	72-228	210-380	165-329	103-272	127-294	230-400	230-400
500	20-235	20-235	120-335	120-410	245-476	200-485	140-357	110-400	276-500	190-500
630	30-335	30-335	160-465	140-590	325-630	210-665	180-487	120-570	345-630	200-630
800	150-482	150-482	282-614	252-736	448-780	328-812	302-634	240-724	468-800	316-800

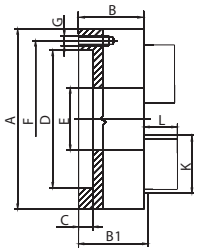
Planspiral-Drehfutter
Lathe chucks

- 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*

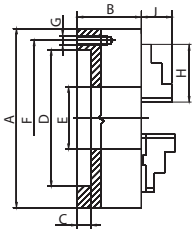
A (Ø) mm	B mm	B1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	K mm	L mm	RPM_{MAX} min-1	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	64	69,3	4	125	42	140	6xM10	67	43	3000	10	●	ZE-6252-160	254,10
200	75	79,8	4	160	55	176	6xM10	80	45	2500	17,5	●	ZE-6252-200	305,90
250	85	88,8	5	200	76	224	6xM12	95	53	2000	29	●	ZE-6252-250	390,00
315	94	99,1	5	260	103	286	6xM16	110	57	1500	50	●	ZE-6252-315	637,70
400	105	113,8	5	330	136	362	6xM16	127	67	1000	85	●	ZE-6252-400	989,00

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

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

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	185,90
100	50	3	70	20	83	3xM8	42	17	3500	2,8	●	ZE-6353-100	200,00
125	56	4	95	32	108	3xM8	51	20	3200	5	●	ZE-6353-125	211,80
160	64	4	125	42	140	6xM10	70	32	3000	10	●	ZE-6353-160	235,30
200	75	4	160	55	176	6xM10	85	29	2500	16,6	●	ZE-6353-200	287,10
250	85	5	200	76	224	6xM12	105	34	2000	29	●	ZE-6353-250	390,00
315	94	5	260	103	286	6xM16	125	43	1500	50	●	ZE-6353-315	593,40
400	105	5	330	136	362	6xM16	145	55	1000	85	●	ZE-6353-400	1.058,60
500	120	5	420	190	458	6xM16	180	60	700	145	●	ZE-6353-500	2.706,10
630	135	7	545	252	586	6xM16	225	70	500	250	●	ZE-6353-630	4.975,50
800	159	20	450	320	368,3	-	225	70	300	402	❍	ZE-6353-800	a. A.

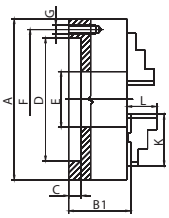
Stahl / *Steel*

80	44	3	56	16	67	3xM6	32	13	6000	1,5	●	ZE-8353-080	261,20
100	50	3	70	20	83	3xM8	42	17	5200	2,8	●	ZE-8353-100	298,20
125	59,5	4	95	35,5	108	3xM8	51	20	4800	5	●	ZE-8353-125	335,80
160	68	4	125	42	140	6xM10	70	32	4500	10	●	ZE-8353-160	386,20
200	78	4	160	55	176	6xM10	85	29	4000	17,5	●	ZE-8353-200	498,30
250	89	5	200	76	224	6xM12	105	34	3500	29	●	ZE-8353-250	674,70
315	96,2	5	260	103	286	6xM16	125	43	2800	50	●	ZE-8353-315	1.036,50
400	108	5	330	136	362	6xM16	145	55	2000	85	●	ZE-8353-400	1.602,30
500	119	5	420	190	458	6xM16	180	60	1200	145	●	ZE-8353-500	4.029,80
630	129	7	545	252	586	6xM16	225	70	1000	250	●	ZE-8353-630	7.577,60
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*

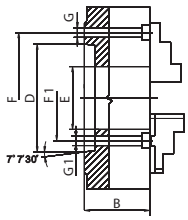
A (Ø) mm	B1 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	K mm	L mm	RPM$_{MAX}$ min^{-1}	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	60,8	4	95	32	108	3xM8	56	40	3200	5	●	ZE-6363-125	250,70
160	69,3	4	125	42	140	6xM10	67	43	3000	10	●	ZE-6363-160	278,50
200	79,8	4	160	55	176	6xM10	80	45	2500	17,5	●	ZE-6363-200	334,30
250	88,8	5	200	76	224	6xM12	95	53	2000	29	●	ZE-6363-250	481,90
315	99,1	5	260	103	286	6xM16	110	57	1500	50	●	ZE-6363-315	720,10
400	113,8	5	330	136	362	6xM16	127	67	1000	85	●	ZE-6363-400	1.226,00
500	130,8	5	420	190	458	6xM16	127	79	700	145	●	ZE-6363-500	2.706,10
630	146,3	7	545	252	586	6xM16	127	87	500	250	●	ZE-6363-630	5.223,90
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	364,60
160	72,8	4	125	42	140	6xM10	67	43	4500	10	●	ZE-8363-160	426,00
200	82,8	4	160	55	176	6xM10	80	45	4000	17,5	●	ZE-8363-200	537,40
250	92,8	5	200	76	224	6xM12	95	53	3500	29	●	ZE-8363-250	729,20
315	101,3	5	260	103	286	6xM16	110	57	2800	50	●	ZE-8363-315	1.081,70
400	116,8	5	330	136	362	6xM16	127	67	2000	85	●	ZE-8363-400	1.813,40
500	129,8	5	420	190	458	6xM16	127	79	1200	145	●	ZE-8363-500	4.685,60
630	140,3	7	545	252	586	6xM16	127	87	1000	250	●	ZE-8363-630	7.760,90
800	161,3	20	450	320	368,3	-	127	87	450	402	○	ZE-8363-800	a. A.

Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehraufsatzbacken, 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

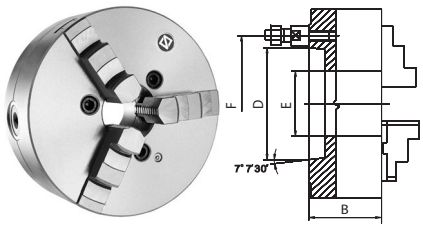
Stahl / *Steel*

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	495,00
200	5	A1	78	82,6	42	-	62	-	M10	4000	19	●	ZE-8356-205	608,90
200	6	A1	78	106,4	55	-	82	-	M12	4000	19	●	ZE-8356-206	608,90
250	5	A2	89	82,6	76	104	-	M10	-	3500	32	●	ZE-8356-255	834,90
250	6	A1	89	106,4	55	-	82	-	M12	3500	32	●	ZE-8356-256	834,90
250	8	A1	89	139,7	76	-	111	-	M16	3500	32	●	ZE-8356-258	834,90
315	6	A2	96,2	106,4	103	133	-	M12	-	2800	55	●	ZE-8356-316	1.247,80
315	8	A1	96,2	139,7	80	-	111	-	M16	2800	55	●	ZE-8356-318	1.247,80
400	8	A2	108	139,7	136	171	-	M16	-	2000	92	●	ZE-8356-408	2.129,80
400	11	A1	108	196,9	130	-	165	-	M20	2000	92	●	ZE-8356-411	2.129,80

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

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Dreibacken-Drehfutter
Three-jaw lathe chucks

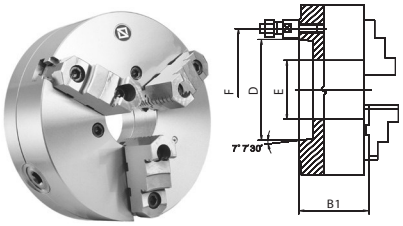


Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, einteilige Backen
According to DIN 55027, one-piece jaws

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	401,30
125	4	59,5	63,5	35,5	85	4800	5	●	ZE-8357-124	401,30
160	4	68	63,5	42	85	4500	9	●	ZE-8357-164	463,50
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	●	ZE-8357-165	463,50
200	4	78	63,5	55	85	4000	19	●	ZE-8357-204	588,10
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	●	ZE-8357-205	599,30
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	●	ZE-8357-206	599,30
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	●	ZE-8357-256	792,80
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	●	ZE-8357-258	792,80
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	●	ZE-8357-316	1.172,80
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	●	ZE-8357-318	1.172,80
315	11	117,7	196,9	103	235	2800	51	●	ZE-8357-311	1.150,90
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	●	ZE-8357-408	1.925,60
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	●	ZE-8357-411	1.925,60

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

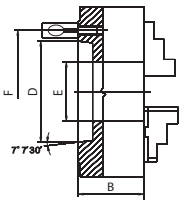
Stahl / *Steel*

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	454,40
125	4	64,8	63,5	35,5	85	4800	5	●	ZE-8367-124	454,40
160	4	72,8	63,5	42	85	4500	9	●	ZE-8367-164	508,60
160	5	72,8	82,6	42	104,8	4500	9	●	ZE-8367-165	508,60
200	5	82,8	82,6	55	104,8	4000	19	●	ZE-8367-205	625,00
200	6	82,8	106,4	55	133,4	4000	19	●	ZE-8367-206	625,00
250	6	92,8	106,4	76	133,4	3500	32	●	ZE-8367-256	828,00
250	8	92,8	139,7	76	171,4	3500	32	●	ZE-8367-258	828,00
315	6	101,3	106,4	103	133,4	2800	51	●	ZE-8367-316	1.254,70
315	8	101,3	139,7	103	171,4	2800	51	●	ZE-8367-318	1.254,70
400	8	116,8	139,7	136	171,4	2000	101	●	ZE-8367-408	2.044,70
400	11	116,8	196,9	136	235	2000	101	●	ZE-8367-411	2.044,70

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





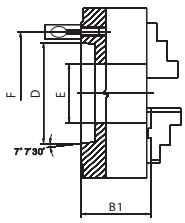
Kurzkegelaufnahme DIN 55029 (Camlock), einteilige Backen
According to DIN 55029 (Camlock), one-piece jaws

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	440,20
125	4	59,5	63,5	35,5	82,6	4800	5	●	ZE-8359-124	440,20
160	3	68	54	42	70,6	4500	3	●	ZE-8359-163	511,10
160	4	68	63,5	42	82,6	4500	9	●	ZE-8359-164	511,10
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	●	ZE-8359-165	511,10
200	4	78	63,5	55	82,6	4000	19	●	ZE-8359-204	624,70
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	●	ZE-8359-205	624,70
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	●	ZE-8359-206	624,70
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	●	ZE-8359-256	851,90
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	●	ZE-8359-258	851,90
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	●	ZE-8359-316	1.321,70
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	●	ZE-8359-318	1.321,70
315	11	140	196,9	103	235	2800	51	●	ZE-8359-311	1.321,70
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	●	ZE-8359-408	2.186,60
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	●	ZE-8359-411	2.186,60

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*

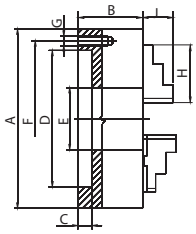
Ø mm	KK *Taper*	B1 mm	D mm	E mm	F mm	RPM_{MAX} min-1	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	3	64,8	54	35,5	70,6	4800	5	●	ZE-8369-123	539,60
125	4	64,8	63,5	35,5	82,6	4800	5	●	ZE-8369-124	539,60
160	3	72,8	54	42	70,6	4500	9	●	ZE-8369-163	609,20
160	4	72,8	63,5	42	82,6	4500	9	●	ZE-8369-164	609,20
160	5	72,8	82,6	42	104,8	4500	9	●	ZE-8369-165	609,20
200	4	82,8	63,5	55	82,6	4000	19	●	ZE-8369-204	719,60
200	5	82,8	82,6	55	104,8	4000	19	●	ZE-8369-205	719,60
200	6	82,8	106,4	55	133,4	4000	19	●	ZE-8369-206	719,60
250	6	92,8	106,4	76	133,4	3500	32	●	ZE-8369-256	957,10
250	8	92,8	139,7	76	171,4	3500	32	●	ZE-8369-258	957,10
315	6	101,3	106,4	103	133,4	2800	51	●	ZE-8369-316	1.391,20
315	8	101,3	139,7	103	171,4	2800	51	●	ZE-8369-318	1.391,20
315	11	145	196,9	103	235	2800	51	●	ZE-8369-311	1.391,20
400	8	116,8	139,7	136	171,4	2000	101	●	ZE-8369-408	2.278,80
400	11	116,8	196,9	136	235	2000	101	●	ZE-8369-411	2.278,80

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

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

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.

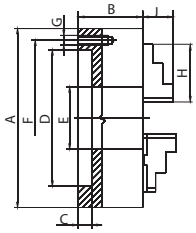
These lathe chucks guarantee a homogeneous clamping force by self-centering clamping jaws as well as a high concentricity.

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	216,40
125	56	4	95	32	108	3xM8	51	20	3200	5	●	ZE-6454-125	236,90
160	64	4	125	42	140	6xM10	70	32	3000	10	●	ZE-6454-160	280,30
200	75	4	160	55	176	6xM10	85	29	2500	17,5	●	ZE-6454-200	327,80
250	85	5	200	76	224	6xM12	105	34	2000	29	●	ZE-6454-250	475,20
315	94	5	260	103	286	6xM16	125	43	1500	50	●	ZE-6454-315	682,40
400	105	5	330	136	362	6xM16	145	55	1000	85	●	ZE-6454-400	1.244,80
500	120	5	420	190	458	6xM16	180	60	700	145	●	ZE-6454-500	3.203,60
630	135	7	545	252	586	6xM16	225	70	500	250	●	ZE-6454-630	5.817,40
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





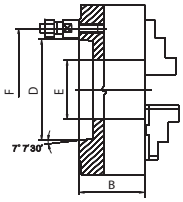
Stahl / *Steel*

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	342,20
125	59,5	4	95	35,5	108	3xM8	51	20	4800	5	●	ZE-8454-125	409,00
160	68	4	125	42	140	6xM10	70	32	4500	10	●	ZE-8454-160	460,70
200	78	4	160	55	176	6xM10	85	29	4000	17,5	●	ZE-8454-200	596,40
250	89	5	200	76	224	6xM12	105	34	3500	29	●	ZE-8454-250	784,70
315	96,2	5	260	103	286	6xM16	125	43	2800	50	●	ZE-8454-315	1.222,20
400	108	5	330	136	362	6xM16	145	55	2000	85	●	ZE-8454-400	1.861,50
500	119	5	420	190	458	6xM16	180	60	1200	145	●	ZE-8454-500	4.794,70
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





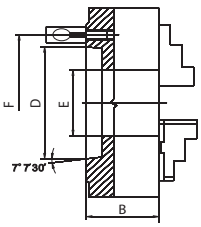
Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, einteilige Backen
According to DIN 55027, one-piece jaws

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	540,60
125	4	59,5	63,5	35,5	85	4800	5	●	ZE-8457-124	540,60
160	4	68	63,5	42	85	4500	9	●	ZE-8457-164	608,70
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	●	ZE-8457-165	608,70
200	4	78	63,5	55	85	4000	19	●	ZE-8457-204	782,10
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	●	ZE-8457-205	782,10
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	●	ZE-8457-206	782,10
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	●	ZE-8457-256	1.038,90
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	●	ZE-8457-258	1.038,90
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	●	ZE-8457-316	1.636,70
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	●	ZE-8457-318	1.636,70
315	11	96,2	196,9	103	235	2800	51	●	ZE-8457-311	1.636,70
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	●	ZE-8457-408	2.422,40
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	●	ZE-8457-411	2.422,40

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	540,60
125	4	59,5	63,5	35,5	82,6	4800	5	●	ZE-8459-124	540,60
160	4	68	63,5	42	82,6	4500	9	●	ZE-8459-164	616,00
160	5	68	82,6	42	104,8	4500	9	●	ZE-8459-165	616,00
200	4	78	63,5	55	82,6	4000	19	●	ZE-8459-204	796,80
200	5	78	82,6	55	104,8	4000	19	●	ZE-8459-205	796,80
200	6	78	106,4	55	133,4	4000	19	●	ZE-8459-206	796,80
250	6	89	106,4	76	133,4	3500	32	●	ZE-8459-256	1.038,90
250	8	89	139,7	76	171,4	3500	32	●	ZE-8459-258	1.038,90
315	6	96,2	106,4	103	133,4	2800	51	●	ZE-8459-316	1.569,30
315	8	96,2	139,7	103	171,4	2800	51	●	ZE-8459-318	1.569,30
400	8	108	139,7	136	171,4	2000	101	●	ZE-8459-408	2.662,40
400	11	108	196,9	136	235	2000	101	●	ZE-8459-411	2.662,40

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

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

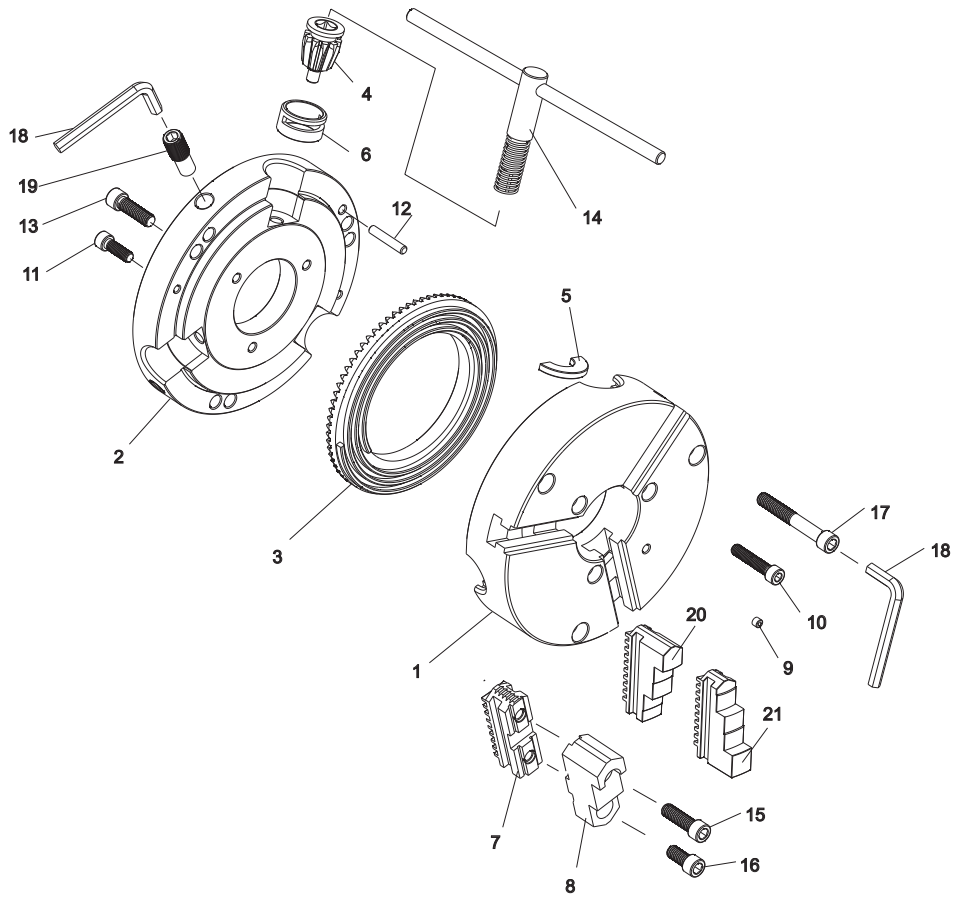
Drehfutter mit radialer Feineinstellung
Lathe chucks with radial fine adjustment

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	*1.*	*Chuck body*
2.	Futterdeckel	*2.*	*Back cover*
3.	Planspirale	*3.*	*Scroll plate*
4.	Ritzel	*4.*	*Pinion*
5.	Halbscheibe	*5.*	*Pinion half ring*
6.	Führungsbuchse	*6.*	*Pinion sleeve*
7.	Grundbacke, hart	*7.*	*Hard master jaw*
8.	Aufsatzbacke, hart	*8.*	*Hard top jaw*
9.	Schmiernippel	*9.*	*Grease nipple*
10.	Verschlussschraube	*10.*	*Back cover mounting bolt*
11.	Verschlussschraube	*11.*	*Back cover mounting bolt*
12.	Passstift	*12.*	*Spindle locating pin*
13.	Verschlussschraube	*13.*	*Back cover mounting bolt*
14.	Schlüssel	*14.*	*Chuck wrench*
15.	Schrauben für Backe	*15.*	*Hard top jaw mounting bolt*
16.	Schrauben für Backe	*16.*	*Hard top jaw mounting bolt*
17.	Befestigungsschraube	*17.*	*Chuck mounting bolt*
18.	Sechskant-Schlüssel	*18.*	*Hexagonal keys*
19.	Einstellschraube	*19.*	*Fine adjustment screw*
20.	Bohrbacke	*20.*	*Hard solid outside stepped jaw*
21.	Drehbacke	*21.*	*Hard solid inside stepped jaw*

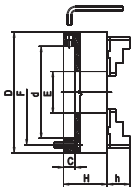
Dreibacken-Drehfutter mit Feineinstellung
Three-jaw lathe chucks with fine adjustment



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

Stahl / *Steel*

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



D (Ø) mm	C mm	d mm	E mm	F mm	H mm	h mm	RPM$_{MAX}$ min-1		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	15	55	35,5	108	71,5	20	3800	●	ZE-8353-125FE	405,40
160	18	86	42	140	68	32	3500	●	ZE-8353-160FE	412,60
200	20	110	55	176	78	29	3100	●	ZE-8353-200FE	523,60
250	20	145	76	224	89	34	2700	●	ZE-8353-250FE	694,20
315	20	180	103	286	96,2	43	2200	●	ZE-8353-315FE	996,40
400	22	299,2	136	171,5	123	55	1800	●	ZE-8353-400FE	1.571,10

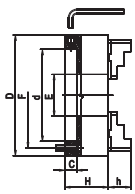
Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws



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

Stahl / *Steel*

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



D (Ø) mm	C mm	d mm	E mm	F mm	H mm	h mm	RPM$_{MAX}$ min-1		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	15	55	35,5	108	71,5	40	3800	●	ZE-8363-125FE	436,60
160	18	86	42	140	68	43	3500	●	ZE-8363-160FE	450,90
200	20	110	55	176	78	45	3100	●	ZE-8363-200FE	553,80
250	20	145	76	224	89	53	2700	●	ZE-8363-250FE	729,20
315	20	180	103	286	96,2	57	2200	○	ZE-8363-315FE	1.014,60
400	22	299,2	136	171,5	123	67	1800	○	ZE-8363-400FE	1.650,30

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

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Sechsbacken-Drehfutter mit Feineinstellung
Six-jaw lathe chucks with fine adjustment

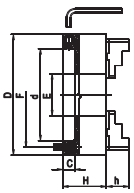
Die Drehfutter mit radialer Feineinstellung sind besonders geeignet zum Spannen von dünnwandigen Rohren und weichen Materialien.

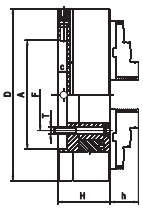
These lathe chucks with radial fine adjustment are especially suitable for holding thin-sided tubes and soft materials.

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

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







Stahl / *Steel*

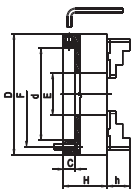
mit radialer Feineinstellung
Geeignet für die Aufnahme von vorne
with fine adjustment
Suitable for admission from the front

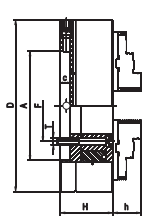
Sechsbacken-Drehfutter mit radialer Feineinstellung, einteilige Backen
Six-jaw lathe chucks with radial fine adjustment, one-piece jaws

D (Ø) mm	A mm	C mm	d mm	E mm	F mm	H 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	497,00
160	-	18	86	42	140	68	32	2500	●	ZE-8653-160	596,30
200	-	20	110	55	176	78	29	2200	●	ZE-8653-200	709,90
250	-	20	145	76	224	89	34	1900	●	ZE-8653-250	965,50
315	-	20	180	103	286	96,2	43	1500	●	ZE-8653-315	1.377,30
400	299,2	22	-	136	171,5	123	55	1300	●	ZE-8653-400	2.470,50

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

D (Ø) mm	A mm	C mm	d mm	E mm	F mm	H 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	596,30
160	-	18	86	42	140	68	43	2500	●	ZE-8663-160	695,70
200	-	20	110	55	176	78	45	2200	●	ZE-8663-200	837,80
250	-	20	145	76	224	89	53	1900	●	ZE-8663-250	1.135,90
315	-	20	180	103	286	96,2	57	1500	●	ZE-8663-315	1.647,00
400	299,2	22	-	136	171,5	123	67	1300	●	ZE-8663-400	2.876,00
500	407,7	30	-	190	235	144	79	800	○	ZE-8663-500	5.873,60
630	407,1	30	-	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

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

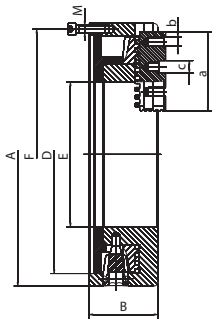
Dreibacken-Drehfutter mit großer Bohrung
Three-jaw chucks with large through-hole

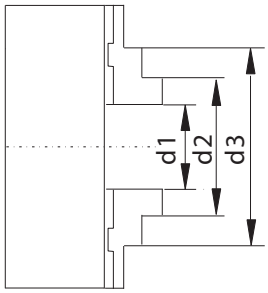


Zylindrische Aufnahme, geteilte Backen
Centre mount, two-piece jaws

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	a mm	B mm	b mm	c mm	D mm	E mm	F mm	M mm	RPM_{MAX} min-1		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
400	120	105	5/8"-11	19,0	362	220	381	M12x40	650	●	ZE-3595-400	1.365,60
508	120	120	3/4"-10	19,0	462	320	481,5	M16x40	460	●	ZE-3595-508	3.122,70
660	127	135	3/4"-10	19,0	580	406	620	M16x40	325	●	ZE-3595-660	6.143,00
800	225	151	3/4"-10	19,0	710	410	460	M24X160	260	○	ZE-3595-800	a. A.

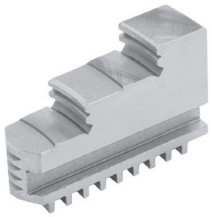
Inkl. je 1 Satz gehärteter Grund- und Umkehraufsatzbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of hardened base jaws and reversible top jaws, wrench, fixing screws

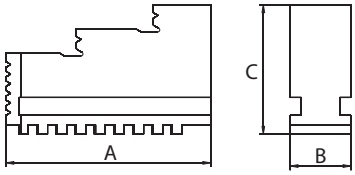
Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Spare jaws available upon request

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Backensätze für Planspiral-Drehfutter
Jaws for lathe chucks

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

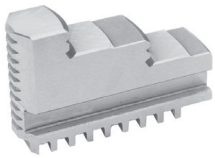


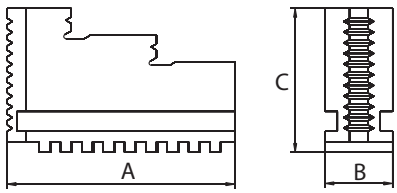


Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm	3-Ba. / *3-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	4-Ba. / *4-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	6-Ba. / *6-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	32	11	28	● ZE-DB35-080	61,70	-	-	-	-
100	42	15	32	● ZE-DB35-100	71,00	● ZE-DB36-100	110,70	○ ZE-DB38-100	147,70
125	51	20	40	● ZE-DB35-125	74,30	● ZE-DB36-125	117,70	○ ZE-DB38-125	174,70
160	70	20	53	● ZE-DB35-160	86,20	● ZE-DB36-160	135,80	○ ZE-DB38-160	201,90
200	85	25	54	● ZE-DB35-200	91,60	● ZE-DB36-200	145,00	○ ZE-DB38-200	212,70
250	105	28	63	● ZE-DB35-250	118,30	● ZE-DB36-250	179,10	○ ZE-DB38-250	255,10
315	125	32	73	● ZE-DB35-315	186,50	● ZE-DB36-315	294,10	○ ZE-DB38-315	416,80
400	145	36	92	● ZE-DB35-400	256,20	● ZE-DB36-400	349,90	○ ZE-DB38-400	545,10
500	180	40	100	● ZE-DB35-500	567,40	● ZE-DB36-500	756,70	○ ZE-DB38-500	1.151,30
630/800	225	50	110	● ZE-DB35-630/800	877,40	● ZE-DB36-630/800	1.119,30	○ ZE-DB38-630	1.745,10

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	61,70	-	-	-	-
100	42	15	32	● ZE-BB35-100	71,00	● ZE-BB36-100	110,70	○ ZE-BB38-100	147,70
125	51	20	40	● ZE-BB35-125	74,30	● ZE-BB36-125	117,70	○ ZE-BB38-125	174,70
160	70	20	53	● ZE-BB35-160	86,20	● ZE-BB36-160	135,80	○ ZE-BB38-160	201,90
200	85	25	54	● ZE-BB35-200	91,60	● ZE-BB36-200	145,00	○ ZE-BB38-200	212,70
250	105	28	63	● ZE-BB35-250	118,30	● ZE-BB36-250	179,10	○ ZE-BB38-250	255,10
315	125	32	73	● ZE-BB35-315	186,50	● ZE-BB36-315	294,10	○ ZE-BB38-315	416,80
400	145	36	92	● ZE-BB35-400	256,20	● ZE-BB36-400	349,90	○ ZE-BB38-400	545,10
500	180	40	100	● ZE-BB35-500	567,40	● ZE-BB36-500	756,70	○ ZE-BB38-500	1.151,30
630/800	225	50	110	● ZE-BB35-630/800	859,70	○ ZE-BB36-630/800	1.119,30	○ ZE-BB38-630	1.745,10

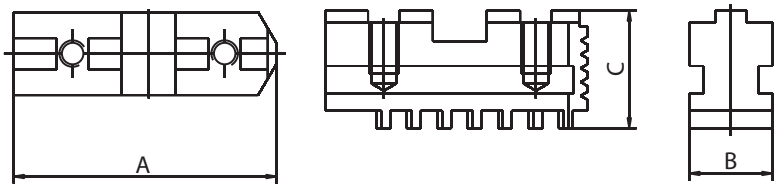
Preis pro Satz / *Price per set*

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

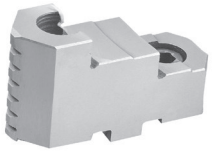


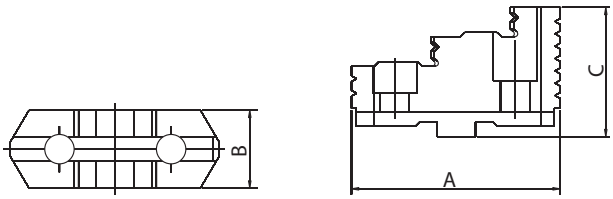


Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm	2-Ba. / *2-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	3-Ba. / *3-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	4-Ba. / *4-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	6-Ba. / *6-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	54	20	28	-	-	ZE-GB35-125	81,40	ZE-GB36-125	115,40	ZE-GB38-125	184,80
160	65	20	29	ZE-GB31-160	65,90	ZE-GB35-160	82,20	ZE-GB36-160	129,50	ZE-GB38-160	188,00
200	79	25	33	ZE-GB31-200	86,30	ZE-GB35-200	96,30	ZE-GB36-200	150,00	ZE-GB38-200	229,00
250	92	28	36	ZE-GB31-250	109,90	ZE-GB35-250	114,70	ZE-GB36-250	180,50	ZE-GB38-250	274,40
315	110	32	40	ZE-GB31-315	162,70	ZE-GB35-315	173,10	ZE-GB36-315	272,90	ZE-GB38-315	394,70
400	130	36	49	ZE-GB31-400	250,00	ZE-GB35-400	248,70	ZE-GB36-400	356,90	ZE-GB38-400	534,10
500	166	40	54	-	-	ZE-GB35-500	523,70	ZE-GB36-500	761,80	ZE-GB38-500	1.111,30
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	106,50	ZE-HAB36-125	142,10	ZE-HAB38-125	210,60
160	67	25	41,5	ZE-HAB35-160	131,90	ZE-HAB36-160	175,60	ZE-HAB38-160	256,70
200	80	27	43,5	ZE-HAB35-200	133,00	ZE-HAB36-200	208,80	ZE-HAB38-200	311,00
250	95	32,5	51,5	ZE-HAB35-250	155,80	ZE-HAB36-250	218,00	ZE-HAB38-250	365,40
315	110	37	55	ZE-HAB35-315	191,50	ZE-HAB36-315	268,10	ZE-HAB38-315	449,20
400	127	42	64,5	ZE-HAB35-400	258,70	ZE-HAB36-400	362,30	ZE-HAB38-400	646,80
500	127	42	74,5	ZE-HAB35-500	520,40	ZE-HAB36-500	715,30	ZE-HAB38-500	1.221,50
630/800	127	52	82	ZE-HAB35-630/800	529,10	ZE-HAB36-630/800	740,70	ZE-HAB38-630	1.281,50

Preis pro Satz / *Price per set*

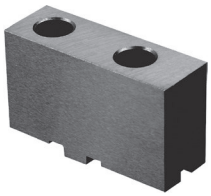
Nachträglich bezogene harte Stufenbacken müssen im Futter ausgeschliffen werden
Hard jaws bought as spare parts have to be ground on the chuck

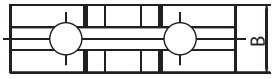
● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

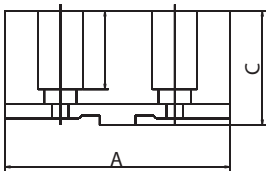
Backensätze für Planspiral-Drehfutter
Jaws for lathe chucks

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

- Material C45 - *material C45*





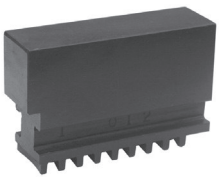


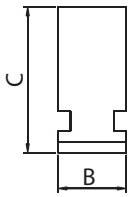
Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm	2-Ba. / *2-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	3-Ba. / *3-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	4-Ba. / *4-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR	6-Ba. / *6-Jaw* Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	64	22	38,5	-	-	ZE-WAB35-125	43,70	ZE-WAB36-125	58,30	ZE-WAB38-125	93,40
160	78	25	41,5	ZE-WAB31-160	41,60	ZE-WAB35-160	50,40	ZE-WAB36-160	67,20	ZE-WAB38-160	107,60
200	90	27	43,5	ZE-WAB31-200	49,10	ZE-WAB35-200	51,30	ZE-WAB36-200	68,50	ZE-WAB38-200	107,60
250	106	32	51,5	ZE-WAB31-250	69,90	ZE-WAB35-250	72,30	ZE-WAB36-250	96,30	ZE-WAB38-250	154,30
315	120	37	55	ZE-WAB31-315	98,30	ZE-WAB35-315	101,80	ZE-WAB36-315	135,50	ZE-WAB38-315	213,20
400	140	42	64,5	ZE-WAB31-400	138,30	ZE-WAB35-400	148,90	ZE-WAB36-400	198,50	ZE-WAB38-400	311,90
500	140	42	74,5	-	-	ZE-WAB35-500	236,60	ZE-WAB36-500	315,50	ZE-WAB38-500	644,40
630/800	160	50	80	-	-	ZE-WAB35-630/800	285,70	ZE-WAB36-630/800	380,00	ZE-WAB38-630	656,90

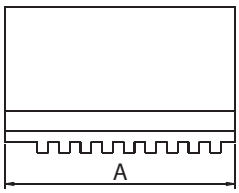
Preis pro Satz / *Price per set*

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	49,20	-	-	-	-
100	42	15 *	32	ZE-MB35-100	51,80	ZE-MB36-100	82,70	ZE-MB38-100*	134,00
125	51	20 **	40	ZE-MB35-125	51,80	ZE-MB36-125	82,70	ZE-MB38-125**	134,10
160	70	20	53	ZE-MB35-160	66,20	ZE-MB36-160	94,40	ZE-MB38-160	150,20
200	78	25	58	ZE-MB35-200	77,80	ZE-MB36-200	113,50	ZE-MB38-200	172,80
250	96	28	68	ZE-MB35-250	103,40	ZE-MB36-250	150,00	ZE-MB38-250	233,80
315	118	32	78	ZE-MB35-315	147,40	ZE-MB36-315	225,50	ZE-MB38-315	348,30
400	130	36	88	ZE-MB35-400	196,10	ZE-MB36-400	270,40	ZE-MB38-400	500,60
500	180	40	98	ZE-MB35-500	305,70	ZE-MB36-500	510,10	-	-
630/800	225	50	108	ZE-MB35-630/800	420,00	ZE-MB36-630/800	600,20	-	-

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

Planspiralringe
Scroll plates



Für / *for* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	●	ZE-PLR32-080	60,40
100	●	ZE-PLR32-100	71,30
125	●	ZE-PLR32-125	84,00
160	●	ZE-PLR32-160	99,80
200	●	ZE-PLR32-200	121,90
250	●	ZE-PLR32-250	164,70
315	●	ZE-PLR32-315	218,40
400	●	ZE-PLR32-400	535,20
500	❍	ZE-PLR32-500	1.154,10
630	❍	ZE-PLR32-630	1.649,30
800	❍	ZE-PLR32-800	2.427,00

Preis pro Stück / *Price per piece*

Ritzel für Gussfutter
Pinions for cast iron chucks



Für / *for* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	●	ZE-RI32-080	11,10
100	●	ZE-RI32-100	18,80
125	●	ZE-RI32-125	18,80
160	●	ZE-RI32-160	20,00
200	●	ZE-RI32-200	24,10
250	●	ZE-RI32-250	29,40
315	●	ZE-RI32-315	35,70
400	●	ZE-RI32-400	50,20
500	●	ZE-RI32-500	71,30
630	●	ZE-RI32-630	97,30
800	●	ZE-RI32-800	155,80

Preis pro Stück / *Price per piece*

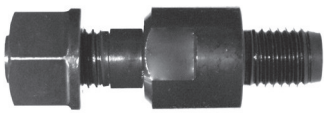
Ritzel für Stahlfutter
Pinions for steel chucks



Für / *for* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	●	ZE-RI35-125	20,00
160	●	ZE-RI35-160	21,00
200	●	ZE-RI35-200	25,30
250	●	ZE-RI35-250	30,50
315	●	ZE-RI35-315	37,80
400	●	ZE-RI35-400	51,40
500	❍	ZE-RI35-500	73,50
630	❍	ZE-RI35-630	99,50
800	❍	ZE-RI35-800	157,90

Preis pro Stück / *Price per piece*

Ersatzbolzen, DIN 55027
Studs, DIN 55027



KK / *Taper*	Maß / *Measure*	Ben. Stückzahl / *Required quantity*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	M10 x 34	3	●	ZE-SB-3	7,80
4	M10 x 39	3	●	ZE-SB-4	8,20
5	M10 x 43	4	●	ZE-SB-5	8,30
6	M12 x 50	4	●	ZE-SB-6	9,40
8	M16 x 60	4	●	ZE-SB-8	11,50
11	M20 x 75	6	●	ZE-SB-11	15,80
15	M24 x 90	6	●	ZE-SB-15	37,80

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

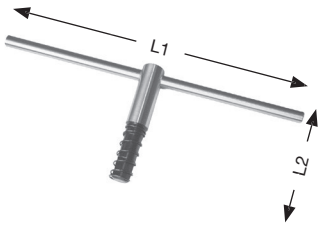
Ersatzbolzen, DIN 55029 (Camlock)
Studs, DIN 55029 (Camlock)



KK / *Taper*	Maß / *Measure*	Ben. Stückzahl / *Required quantity*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	M10 x 1	3	●	ZE-CB-3	15,10
4	M10 x 1	3	●	ZE-CB-4	15,10
5	M12 x 1	6	●	ZE-CB-5	16,30
6	M16 x 1,5	6	●	ZE-CB-6	18,60
8	M20 x 1,5	6	●	ZE-CB-8	22,20
11	M22 x 1,5	6	●	ZE-CB-11	33,80
15	M24 x 1,5	6	●	ZE-CB-15	40,80

Preis pro Stück / *Price per piece*

Schlüssel für Drehfutter
Wrenches for lathe chucks



Für / *for* Ø mm	L1	L2	□		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	90	60,5	6	●	ZE-SCH-080	16,60
100/125	140	80	9	●	ZE-SCH-100/125	21,00
160/200	215	99	11	●	ZE-SCH-160/200	22,10
250/315	310	121	14	●	ZE-SCH-250/315	27,80
400	400	140	17	●	ZE-SCH-400	39,90
500/630	500/630	230	19	●	ZE-SCH-500/630	61,00
800	630	230	19	●	ZE-SCH-800	78,70

Preis pro Stück / *Price per piece*

Schraubensätze zu Grundbacken
Screw sets for base jaws



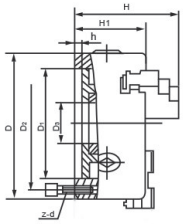
Ø / *Backen* Ø / *jaws*	Schrauben / *Screws*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125/3	3 x M8x25 / 6 x M8x20	●	ZE-SATZ-125/3	3,10
125/4	4 x M8x25 / 8 x M8x20	●	ZE-SATZ-125/4	4,20
160/3	3 x M10x30 / 6 x M10x20	●	ZE-SATZ-160/3	5,60
160/4	4 x M10x30 / 8 x M10x20	●	ZE-SATZ-160/4	7,50
200/3	3 x M10x30 / 6 x M10x20	●	ZE-SATZ-200/3	5,60
200/4	4 x M10x30 / 8 x M10x20	●	ZE-SATZ-200/4	7,50
250/3	3 x M12x40 / 6 x M12x25	●	ZE-SATZ-250/3	7,90
250/4	4 x M12x40 / 8 x M12x25	●	ZE-SATZ-250/4	10,50
315/3	3 x M12x40 / 6 x M12x25	●	ZE-SATZ-315/3	7,90
315/4	4 x M12x40 / 8 x M12x25	●	ZE-SATZ-315/4	10,50
400/3	3 x M16x45 / 6 x M16x30	●	ZE-SATZ-400/3	11,40
400/4	4 x M16x45 / 8 x M16x30	●	ZE-SATZ-400/4	15,20

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

Für Sechsbacken-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





Guss / Cast iron

Dreibacken-Drehfutter BASIC
Three-jaw lathe chucks BASIC

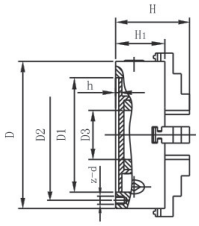
Zylindrische Aufnahme nach Werksnorm, einteilige Backen
Centre mount acc. to factory standard, one-piece jaws

- zentrisch spannend - *self-centering*

D (Ø) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	H1 mm	h mm	z-d mm	Rundlauf / *Runout* Ø	RPM_{MAX} min^{-1}	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	55	66	16	66,5	50	4	3-M6	0,08	4000	2	●	WAT-D80/3-ZGE	79,40
100	72	84	22	74,5	55	3	3-M8	0,08	3500	3	●	WAT-D100/3-ZGE	83,50
125	95	108	30	84,5	58	4	3-M8	0,08	3000	5	●	WAT-D125/3-ZGE	90,10
160	130	142	45	94	65	5	3-M8	0,08	2500	9	●	WAT-D160/3-ZGE	156,50
200	165	180	65	109	75	5	3-M10	0,10	2000	16	●	WAT-D200/3-ZGE	189,70
250	206	226	80	120	80	5	3-M12	0,10	1600	28	●	WAT-D250/3-ZGE	253,90
315	260	285	100	147,5	90	6	3-M16	0,12	1200	47	●	WAT-D315/3-ZGE	445,60
400	340	368	130	173.5	100	6	3-M16	0,12	1000	73	●	WAT-D400/3-ZGE	616,60
500	440	465	210	202	115	6	6-M16	0,16	800	121	●	WAT-D500/3-ZGE	1.205,30
630	560	595	260	220,5	131	7	6-M16	0,16	800	200	●	WAT-D630/3-ZGE	4.378,60

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*

D (Ø) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	H1 mm	h mm	z-d mm	Rundlauf / *Runout* Ø	RPM_{MAX} min^{-1}	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	55	66	16	66,5	50	4	3-M6	0,08	4000	2	●	WAT-D80/4-ZGE	111,30
100	72	84	22	74,5	53,5	3	3-M8	0,08	3500	3	●	WAT-D100/4-ZGE	127,70
125	95	108	30	84,5	58	4	3-M8	0,08	3000	5	●	WAT-D125/4-ZGE	168,30
160	130	142	45	94	65	5	3-M8	0,08	2500	9	●	WAT-D160/4-ZGE	202,30
200	165	180	65	109	75	5	3-M10	0,10	2000	16	●	WAT-D200/4-ZGE	255,70
250	206	226	80	120	80	5	3-M12	0,10	1600	28	●	WAT-D250/4-ZGE	338,90
315	260	285	100	147,5	90	6	3-M16	0,12	1200	47	●	WAT-D315/4-ZGE	566,10
400	340	368	130	173,5	100	6	3-M16	0,12	1000	85	●	WAT-D400/4-ZGE	842,10
500	440	465	210	202	115	6	6-M16	0,16	800	119	●	WAT-D500/4-ZGE	1.785,50

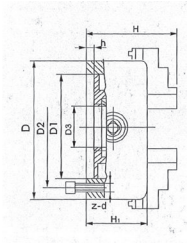
Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench, fixing screws

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Planspiral-Drehfutter BASIC
Lathe chucks BASIC



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

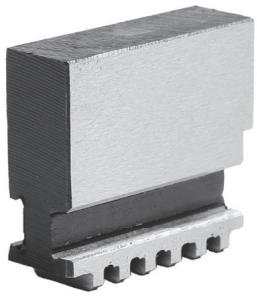
- zentrisch spannend
- *self-centering*

D (Ø) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	H mm	H1 mm	h mm	z-d mm	Rundlauf / *Runout* Ø	RPM_{MAX} min^{-1}	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	72	84	26	74,5	55	3	3-M6	0,08	3500	3	●	WAT-D100/6-ZGE	166,00
130	100	115	35	86,5	58	5	3-M8	0,08	3000	6	●	WAT-D130/6-ZGE	189,80
165	130	145	45	94	65	5	3-M8	0,08	2500	9	●	WAT-D165/6-ZGE	272,80
200	165	180	65	109	75	6	3-M10	0,10	2000	16	●	WAT-D200/6-ZGE	315,60
252	206	226	80	120	80	6	3-M12	0,10	1600	26	●	WAT-D252/6-ZGE	456,30

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

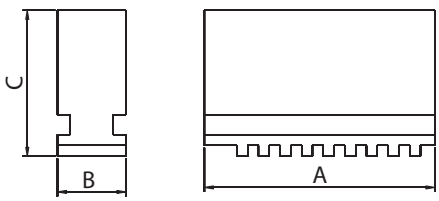
Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Spare jaws available upon request

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	36,80	●	D80/4-MB	51,00
100	42	15	38	●	D100/3-MB	40,30	●	D100/4-MB	54,80
125	56	16	45	●	D125/3-MB	41,90	●	D125/4-MB	56,40
160	70	18,5	54	●	D160/3-MB	57,50	●	D160/4-MB	77,10
200	85	22	61	●	D200/3-MB	71,60	●	D200/4-MB	95,90
250	105	27	69	●	D250/3-MB	96,00	●	D250/4-MB	128,00
315	130	36	91	●	D315/3-MB	151,20	●	D315/4-MB	202,50
400	138	36	91	●	D400/3-MB	216,20	●	D400/4-MB	284,00

Preis pro Satz / *Price per set*

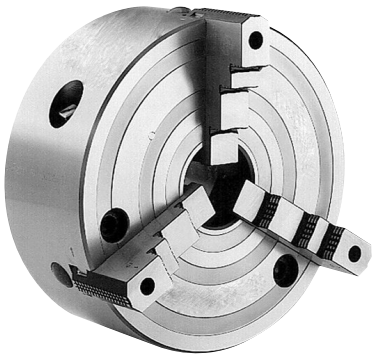
Keilstangen-Drehfutter
Wedge bar lathe chucks

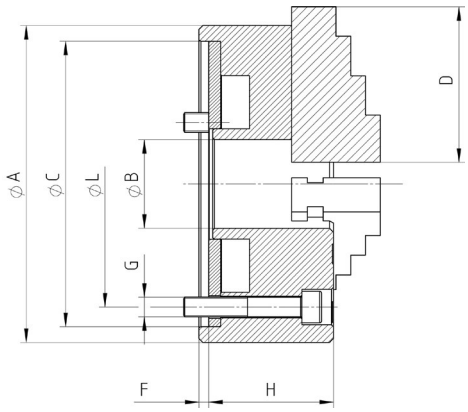
Zylindrische Aufnahme, einteilige Backen
Centre mount, one-piece jaws

FORKARDT

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

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.





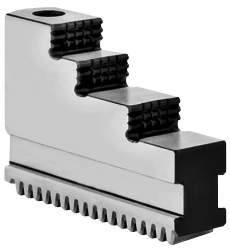
Stahl / *Steel*

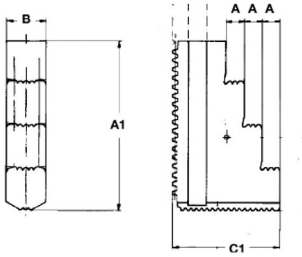
Typ / *Type*	A (Ø) mm	B mm	C mm	D mm	F mm	G	H mm	L mm	Max. Spannkraft / *gripping force* daN	Max. Drehzahl / *speed* min-1	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	125	35	115	47	4	3xM8	46,5	100	3700	6000	3,7	◗	ZE-KS320-125	a. A.
160	161	45	145	74	5	3xM10	63	125	8000	5200	8,6	◗	ZE-KS320-160	a. A.
200	206	55	185	90	5	3xM12	81,3	160	12000	4600	18,5	◗	ZE-KS320-200	a. A.
250	255	75	235	110	6	3xM16	92	200	17500	4000	32,5	◗	ZE-KS320-250	a. A.
315	318	100	300	125	6	3xM20	111	250	21500	3200	62	◗	ZE-KS320-315	a. A.
400	400	130	380	160	6	3xM24	118	315	23400	2200	102	○	ZE-KS320-400	a. A.
500	500	180	460	160	6	3xM24	119	400	23400	1500	159	○	ZE-KS320-500	a. A.
630	630	270	580	230	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*

Backen für Keilstangen-Drehfutter
Jaws for wedge bar lathe chucks



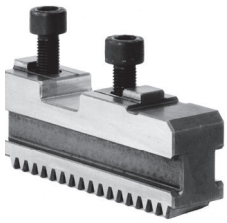


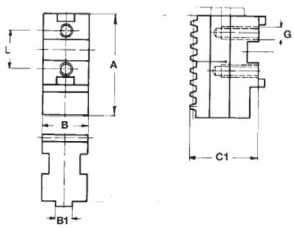
Harte, gestufte Umkehrbacke, Stück
Hard reversible stepped jaw, piece

Für / *for* Ø mm	A mm	A1 mm	B mm	C1 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.

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Backen für Keilstangen-Drehfutter
Jaws for wedge bar lathe chucks

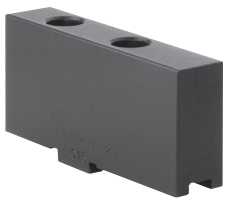


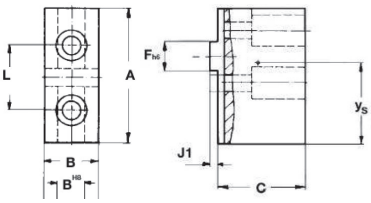


Harte Grundbacke, Stück
Hard base jaw, piece

Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	B1 mm	C1 mm	G mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125*	47	14	5	19,5	M6	20	❍	ZE-KGB3-125	a. A.
160	74	20	8	27	M8 x 1	32	❍	ZE-KGB3-160	a. A.
200	90	22	10	32	M8 x 1	40	❍	ZE-KGB3-200	a. A.
250	110	26	12	37	M12 x 1,5	40	❍	ZE-KGB3-250	a. A.
315	125	32	12	43	M12 x 1,5	54	❍	ZE-KGB3-315	a. A.
400	160	45	18	51	M16 x 1,5	60	❍	ZE-KGB3-400	a. A.
500	200	55	18	58	M16 x 1,5	76	❍	ZE-KGB3-500	a. A.
630	230	65	24	58	M20	82	❍	ZE-KGB3-630	a. A.

* abweichende Zeichung / * *differing drawing*



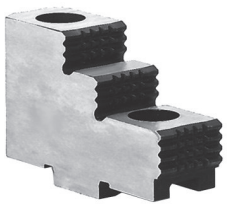


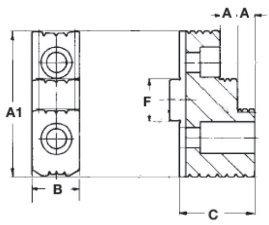
Weiche Aufsatzbacke, ungestuft, Stück
Soft top jaw, piece

- Material C45 - *material C45*

Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm	F h6 mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125*	55	20	27,5	5	20	❍	ZE-KWAB3-125	a. A.
160	85	20	35,5	18	32	❍	ZE-KWAB3-160	a. A.
200	105	25	40	20	40	❍	ZE-KWAB3-200	a. A.
250	125	30	55	20	40	❍	ZE-KWAB3-250	a. A.
315	145	50	54	26	54	❍	ZE-KWAB3-315	a. A.
400	180	50	80	30	60	❍	ZE-KWAB3-400	a. A.
500	220	60	90	40	76	❍	ZE-KWAB3-500	a. A.
630	260	65	110	40	82	❍	ZE-KWAB3-630	a. A.

* abweichende Zeichung / * *differing drawing*

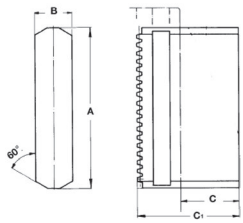




Harte Aufsatzbacke, umkehrbar, Stück
Hard reversible top jaw, piece

Für / *for* Ø mm	A mm	A1 mm	B mm	C mm	F h6 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	7,5	63	20	32,5	18	❍	ZE-KHAB3-160	a. A.
200	10	72	22	38	20	❍	ZE-KHAB3-200	a. A.
250	14	90	32	50	20	❍	ZE-KHAB3-250	a. A.
315	15	104	36	56	26	❍	ZE-KHAB3-315	a. A.
400	20	130	45	75	30	❍	ZE-KHAB3-400	a. A.
500	20	130	45	75	30	❍	ZE-KHAB3-500	a. A.
630	30	185	65	97	40	❍	ZE-KHAB3-630	a. A.





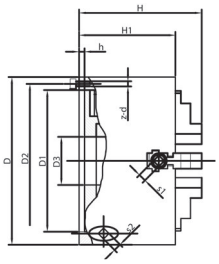
Weiche Monoblockbacke, Stück
Soft solid jaw, piece

- *Material C45* - *material C45*

Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm	C1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	79	20	24	45	❍	ZE-KMB3-160	a. A.
200	94	22	35	60	❍	ZE-KMB3-200	a. A.
250	115	26	40	70	❍	ZE-KMB3-250	a. A.
315	130	32	46	81	❍	ZE-KMB3-315	a. A.
400	176	45	52	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.

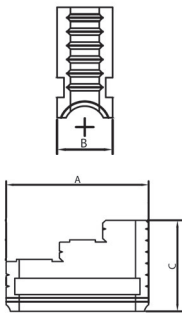
Guss / *Cast iron*

D (Ø) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	H1 mm	H mm	h mm	S1 mm	S2 mm	z-d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	130	142	42	87	115	5	10	8	6-M8	●	ZE-WG310-160	954,20
200	165	180	65	97	127	5	12	10	6-M10	●	ZE-WG310-200	1.310,70
250	206	226	80	102	142	5	12	10	6-M12	◗	ZE-WG310-250	1.476,80
325	272	296	100	120	163	6	13	12	6-M16	◗	ZE-WG310-325	2.388,00

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

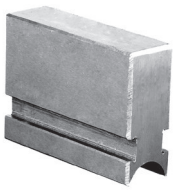


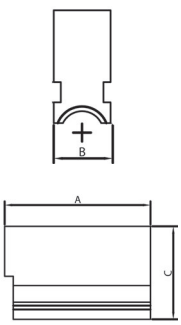


Harte, gestufte Umkehrbacken
Hard reversible stepped jaws

Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm		Art.-Nr./ *Order no.*	EUR
160	61	20	52	◗	ZE-WHUB3-160	221,00
200	75	25	57	◗	ZE-WHUB3-200	280,50
250	90	27	68	◗	ZE-WHUB3-250	367,90
325	110	34	79	◗	ZE-WHUB3-325	590,90

Preis pro Satz / *Price per set*





Weiche Monoblockbacken
Soft solid jaws

- Material 20 MnCr5
- *material 20 MnCr5*

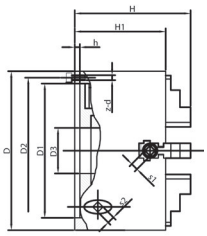
Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	61	20	52	◗	ZE-WMB3-160	200,30
200	75	25	57	◗	ZE-WMB3-200	242,90
250	90	27	68	◗	ZE-WMB3-250	300,40
325	110	34	79	◗	ZE-WMB3-325	519,90

Preis pro Satz / *Price per set*

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Kombinierte Vierbacken-Drehfutter Wescott
Combined lathe chucks Wescott





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.

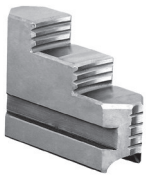
Self-centering and individually adjustable jaws. This lathe chuck is especially suitable for holding irregularly shaped work pieces.

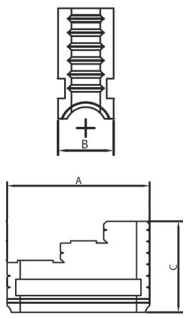
Guss / *Cast iron*

D (Ø) mm	D1 mm	D2 mm	D3 mm	H1 mm	H mm	h mm	S1 mm	S2 mm	z-d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	130	142	42	87	115	5	10	8	6-M8	●	ZE-WG410-160	1.058,10
200	165	180	65	97	127	5	12	10	6-M10	●	ZE-WG410-200	1.423,50
250	206	226	80	102	142	5	12	10	6-M12	●	ZE-WG410-250	1.611,80
325	272	296	100	120	163	6	13	12	6-M16	◗	ZE-WG410-325	2.488,30

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

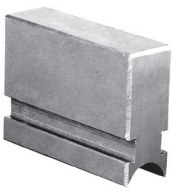


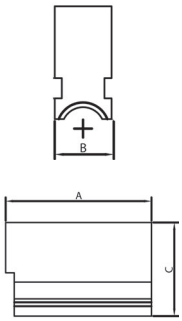


Harte, gestufte Umkehrbacken
Hard reversible stepped jaws

Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	61	20	52	◗	ZE-WHUB4-160	317,50
200	75	25	57	◗	ZE-WHUB4-200	378,80
250	90	27	68	◗	ZE-WHUB4-250	494,50
325	110	34	79	◗	ZE-WHUB4-325	816,80

Preis pro Satz / *Price per set*





Weiche Monoblockbacken
Soft solid jaws

- *Material 20 MnCr5*
- *material 20 MnCr5*

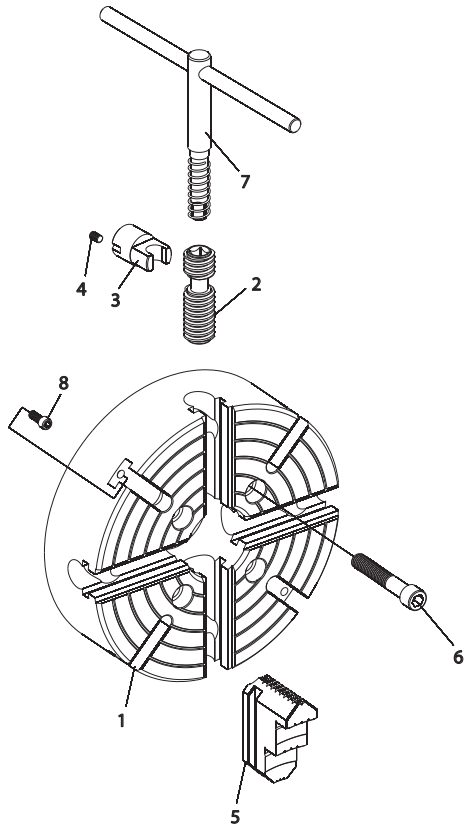
Für / *for* Ø mm	A mm	B mm	C mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	61	20	52	◗	ZE-WMB4-160	271,20
200	75	25	57	◗	ZE-WMB4-200	307,50
250	90	27	68	◗	ZE-WMB4-250	396,50
325	110	34	79	◗	ZE-WMB4-325	682,30

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

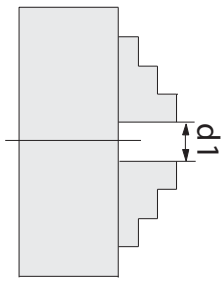


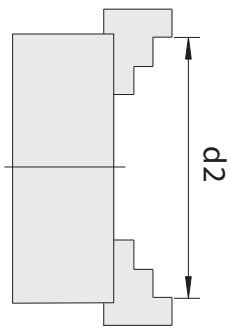
1. Futterkörper
2. Verstellspindel
3. Spindellager
4. Fixierschraube
5. Umkehraufsatzbacke
6. Befestigungsschraube
7. Schlüssel
8. T-Nut Schraube

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





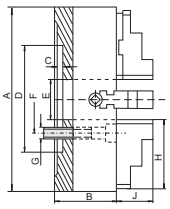
Lagerstandard / *in stock*
innerhalb weniger Tage / *within a few days*
auf Anfrage / *on request*
auslaufende Größe / *as stock lasts*

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	295,40
100	54	4	72	25	84	4xM8	42	23	3000	2,4	●	ZE-4100-100	309,40
125	56	4,5	95	30	108	4xM8	53	22	2500	5,0	●	ZE-4100-125	337,50
160	65	5	65	45	95	4xM10	61,5	31,5	2000	7,5	●	ZE-4100-160	360,00
200	75	6	75	56	95	4xM10	85	35	1800	10	●	ZE-4100-200	295,40
250	85	7	150	65	104,8	4xM12	92	40,3	1500	25	●	ZE-4100-250	323,50
315	95	7	175	80	133,4	4xM16	111	49,8	1200	39	●	ZE-4100-315	464,10
400	105	10	200	100	171,4	4xM16	129	49,8	800	61	●	ZE-4100-400	696,20
500	120	12	270	125	235	4xM20	152,5	59,8	500	105	●	ZE-4100-500	1.046,40
630	140	12	270	160	235	4xM20	177	59,8	400	211	●	ZE-4100-630	1.908,20
800	145	12	250	210	300	8xM20	202	70,8	300	319	●	ZE-4100-800	3.120,10

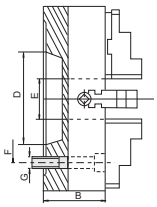
Inkl. 1 Satz einteiliger Umkehrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set hardened reversible jaws, wrench, fixing screws

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*

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	379,80
200	5	75	82,6	50	104,8	4xM10	1800	17	●	ZE-4156-205	379,80
200	6	75	106,4	50	133,4	4xM12	1800	17	●	ZE-4156-206	379,80
250	5	85	82,6	65	104,8	8xM10	1500	25,5	○	ZE-4156-255	407,90
250	6	85	106,4	65	133,4	4xM12	1500	25,5	○	ZE-4156-256	407,90
250	8	85	139,7	65	171,4	4xM16	1500	25,5	○	ZE-4156-258	407,90
315	5	95	82,6	80	104,8	4xM10	1200	40	○	ZE-4156-315	562,50
315	6	95	106,4	80	133,4	8xM12	1200	40	○	ZE-4156-316	562,50
315	8	95	139,8	80	171,4	4xM16	1200	40	○	ZE-4156-318	562,50
315	11	95	196,9	80	235	4xM20	1200	40	○	ZE-4156-311	562,50
400	6	105	106,4	100	133,4	8xM12	800	65	○	ZE-4156-406	781,70
400	8	105	139,8	100	171,4	4xM16	800	65	○	ZE-4156-408	781,70
400	11	105	196,9	100	235	4xM20	800	65	○	ZE-4156-411	781,70
500	8	120	139,7	125	171,4	8xM16	500	114	○	ZE-4156-508	1.224,10
500	11	120	196,9	125	235	8xM20	500	114	○	ZE-4156-511	1.224,10
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.

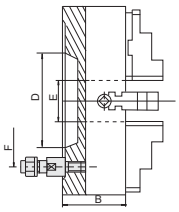
Inkl. 1 Satz einteiliger Umkehrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsschrauben
Incl. 1 set hardened reversible jaws, wrench, fixing screws

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

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***





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

Guss / *Cast iron*

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	374,10
200	5	75	82,6	56	104,8	1800	10	●	ZE-4157-205	374,10
200	6	75	106,4	56	133,4	1800	10	●	ZE-4157-206	374,10
250	5	85	82,6	65	104,8	1500	27,5	●	ZE-4157-255	407,90
250	6	85	106,4	65	133,4	1500	27,5	●	ZE-4157-256	407,90
250	8	85	139,7	65	171,4	1500	27,5	●	ZE-4157-258	407,90
315	5	95	82,6	80	104,8	1200	39,5	●	ZE-4157-315	562,50
315	6	95	106,4	80	133,4	1200	39,5	●	ZE-4157-316	562,50
315	8	95	139,8	80	171,4	1200	39,5	●	ZE-4157-318	562,50
315	11	95	196,9	80	235	1200	39,5	○	ZE-4157-311	562,50
400	6	105	106,4	100	133,4	800	60	●	ZE-4157-406	833,00
400	8	105	139,8	100	171,4	800	60	●	ZE-4157-408	833,00
400	11	105	196,9	100	235	800	60	●	ZE-4157-411	833,00
500	8	120	139,7	125	171,4	500	95,5	●	ZE-4157-508	1.241,10
500	11	120	196,9	125	235	500	95,5	●	ZE-4157-511	1.241,10
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.

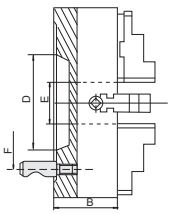
Inkl. 1 Satz einteiliger Umkehrbacken, Spannschlüssel, Befestigungsbolzen
Incl. 1 set hardened reversible jaws, wrench, fixing bolts

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*

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	53,98	45	70,6	2000	7,5	●	ZE-4159-163	393,70
200	4	75	63,5	56	82,6	1800	10	●	ZE-4159-204	393,70
200	5	75	82,6	56	104,8	1800	10	●	ZE-4159-205	393,70
200	6	75	106,4	56	133,4	1800	10	●	ZE-4159-206	393,70
250	5	85	82,6	65	104,8	1500	27,5	●	ZE-4159-255	436,00
250	6	85	106,4	65	133,4	1500	27,5	●	ZE-4159-256	436,00
250	8	85	139,7	65	171,4	1500	27,5	●	ZE-4159-258	436,00
315	5	95	82,6	80	104,8	1200	39,5	●	ZE-4159-315	585,00
315	6	95	106,4	80	133,4	1200	39,5	●	ZE-4159-316	585,00
315	8	95	139,8	80	171,4	1200	39,5	●	ZE-4159-318	585,00
315	11	95	196,9	80	235	1200	39,5	○	ZE-4159-311	585,00
400	6	105	106,4	100	133,4	800	60	●	ZE-4159-406	788,40
400	8	105	139,8	100	171,4	800	60	●	ZE-4159-408	788,40
400	11	105	196,9	100	235	800	60	●	ZE-4159-411	788,40
500	8	120	139,7	125	171,4	500	95,5	●	ZE-4159-508	1.232,80
500	11	120	196,9	125	235	500	95,5	●	ZE-4159-511	1.232,80
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

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

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





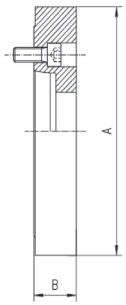



Flansche für Drehfutter und Planscheiben
Adaptor plates for lathe and independent chucks



Kurzkegelaufnahme nach DIN 55026, futterseitig plan
According to DIN 55026, semi-machined

Stahl / *Steel*



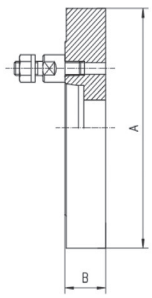
Für / *for* Ø mm	KK / *Taper*	A mm	B mm	Durchlass / *Thru-bore*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	5	162	23	79,5	●	ZE-FP6-160/5	94,50
200	4	203	23	61	●	ZE-FP6-200/4	135,10
200	5	203	23	79,5	●	ZE-FP6-200/5	135,10
200	6	203	23	103	●	ZE-FP6-200/6	135,10
250	5	253	28	79,5	●	ZE-FP6-250/5	175,60
250	6	253	28	103	●	ZE-FP6-250/6	175,60
250	8	253	28	136,2	●	ZE-FP6-250/8	175,60
315	6	318	35	103	●	ZE-FP6-315/6	298,80
315	8	318	35	136,2	●	ZE-FP6-315/8	298,80
315	11	318	38	192,8	●	ZE-FP6-315/11	298,80
400	6	405	35	103	○	ZE-FP6-400/6	455,70
400	8	405	35	136,2	○	ZE-FP6-400/8	455,70
400	11	405	35	192,8	○	ZE-FP6-400/11	455,70
500	8	505	35	136,2	○	ZE-FP6-500/8	607,80
500	11	505	36	192,8	○	ZE-FP6-500/11	607,80
500	15	505	42	281,5	○	ZE-FP6-500/15	702,30
630	8	605	45	136,2	○	ZE-FP6-630/8	1.215,60
630	11	605	45	192,8	○	ZE-FP6-630/11	1.153,50
630	15	605	45	281,5	○	ZE-FP6-630/15	1.196,90

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	Durchlass / *Thru-bore*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	3	127	20	51,4	●	ZE-FP7-125/3	89,10
125	4	127	20	61	●	ZE-FP7-125/4	89,10
160	3	162	23	51,4	●	ZE-FP7-160/3	94,50
160	4	162	23	61	●	ZE-FP7-160/4	94,50
160	5	162	23	79,5	●	ZE-FP7-160/5	94,50
200	4	203	23	61	●	ZE-FP7-200/4	135,10
200	5	203	23	79,5	●	ZE-FP7-200/5	135,10
200	6	203	23	103	●	ZE-FP7-200/6	135,10
250	5	253	28	79,5	●	ZE-FP7-250/5	175,60
250	6	253	28	103	●	ZE-FP7-250/6	175,60
250	8	253	28	136,2	●	ZE-FP7-250/8	175,60
315	6	318	35	103	●	ZE-FP7-315/6	298,80
315	8	318	35	136,2	●	ZE-FP7-315/8	298,80
315	11	318	35	192,8	●	ZE-FP7-315/11	298,80
400	6	405	35	103	●	ZE-FP7-400/6	474,60
400	8	405	35	136,2	●	ZE-FP7-400/8	474,60
400	11	405	35	192,8	●	ZE-FP7-400/11	474,60
500	8	505	36	136,2	●	ZE-FP7-500/8	607,80
500	11	505	36	192,8	●	ZE-FP7-500/11	607,80
500	15	505	36	281,5	○	ZE-FP7-500/15	702,30
630	8	605	45	136,2	●	ZE-FP7-630/8	1.153,50
630	11	605	45	192,8	●	ZE-FP7-630/11	1.153,50
630	15	605	45	281,5	●	ZE-FP7-630/15	1.153,50

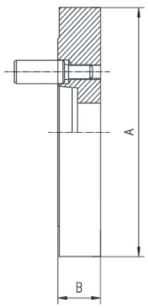
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

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

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



Stahl / *Steel*

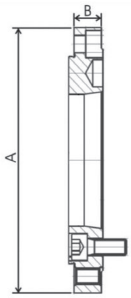


Für / *for* Ø mm	KK / *Taper*	A mm	B mm	Durchlass / *Thru-bore*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	3	127	28	51,4	●	ZE-FP9-125/3	89,10
125	4	127	28	61	●	ZE-FP9-125/4	89,10
160	3	162	29	51,4	●	ZE-FP9-160/3	94,50
160	4	162	29	61	●	ZE-FP9-160/4	94,50
160	5	162	32	79,5	●	ZE-FP9-160/5	94,50
200	4	203	29	61	●	ZE-FP9-200/4	135,10
200	5	203	32	79,5	●	ZE-FP9-200/5	135,10
200	6	203	39	103	●	ZE-FP9-200/6	135,10
250	5	253	32	79,5	●	ZE-FP9-250/5	175,60
250	6	253	39	103	●	ZE-FP9-250/6	175,60
250	8	253	42	136,2	●	ZE-FP9-250/8	175,60
315	6	318	42	103	●	ZE-FP9-315/6	304,40
315	8	318	45	136,2	●	ZE-FP9-315/8	304,40
315	11	318	52	192,8	●	ZE-FP9-315/11	385,70
400	6	405	42	103	○	ZE-FP9-400/6	540,30
400	8	405	45	136,2	●	ZE-FP9-400/8	540,30
400	11	405	49	192,8	●	ZE-FP9-400/11	569,20
500	8	505	42	136,2	●	ZE-FP9-500/8	702,30
500	11	505	49	192,8	●	ZE-FP9-500/11	769,90
500	15	505	50	281,5	○	ZE-FP9-500/15	837,40
630	8	605	42	136,2	●	ZE-FP9-630/8	1.215,60
630	11	605	49	192,8	●	ZE-FP9-630/11	1.215,60
630	15	605	52	281,5	●	ZE-FP9-630/15	1.215,60

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*



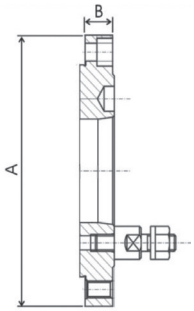
Für / *for* Ø mm	KK / *Taper*	A mm	B mm	Lochkreis / *PCD* mm	Durchlass / *Thru-bore* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	5	160	21	104,8	79,5	●	ZE-FV6-160/5	112,40
200	4	200	21	82,6	61	○	ZE-FV6-200/4	151,50
200	5	200	21	104,8	79,5	●	ZE-FV6-200/5	151,50
200	6	200	21	133,4	103	●	ZE-FV6-200/6	151,50
250	5	250	26	104,8	79,5	○	ZE-FV6-250/5	202,60
250	6	250	26	133,4	103	○	ZE-FV6-250/6	202,60
250	8	250	26	171,4	136,2	○	ZE-FV6-250/8	202,60
315	6	315	33	133,4	103	○	ZE-FV6-315/6	342,30
315	8	315	33	171,4	136,2	○	ZE-FV6-315/8	342,30
315	11	315	35	235	192,8	○	ZE-FV6-315/11	342,30
400	6	400	33	133,4	103	○	ZE-FV6-400/6	552,10
400	8	400	33	171,4	136,2	○	ZE-FV6-400/8	552,10
400	11	400	33	235	192,8	○	ZE-FV6-400/11	552,10
500	8	500	34	171,4	136,2	○	ZE-FV6-500/8	675,30
500	11	500	34	235	192,8	○	ZE-FV6-500/11	675,30
500	15	500	39	330,2	281,5	○	ZE-FV6-500/15	783,40
630	8	630	42	171,4	136,2	○	ZE-FV6-630/8	1.350,60
630	11	630	42	235	192,8	○	ZE-FV6-630/11	1.350,60
630	15	630	42	330,2	281,5	○	ZE-FV6-630/15	1.350,60

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



Stahl / *Steel*

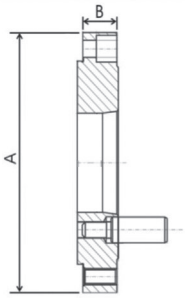


Kurzkegelaufnahme nach DIN 55027, fertig bearbeitet für Drehfutter nach DIN 6350
According to DIN 55027, fully machined for chucks acc. to DIN 6350

Für / *for* Ø mm	KK / *Taper*	A mm	B mm	Lochkreis / *PCD* mm	Durchlass / *Thru-bore* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	3	125	18,5	75	51,4	●	ZE-FV7-125/3	107,80
125	4	125	21	85	61	●	ZE-FV7-125/4	107,80
160	3	160	21	75	51,4	●	ZE-FV7-160/3	117,40
160	4	160	21	85	61	●	ZE-FV7-160/4	123,50
160	5	160	21	104,8	79,5	●	ZE-FV7-160/5	123,50
200	4	200	21	85	61	●	ZE-FV7-200/4	151,50
200	5	200	21	104,8	79,5	●	ZE-FV7-200/5	151,50
200	6	200	21	133,4	103	●	ZE-FV7-200/6	151,50
250	5	250	26	104,8	79,5	●	ZE-FV7-250/5	202,60
250	6	250	26	133,4	103	●	ZE-FV7-250/6	202,60
250	8	250	26	171,4	136,2	●	ZE-FV7-250/8	202,60
315	6	315	33	133,4	103	●	ZE-FV7-315/6	342,30
315	8	315	33	171,4	136,2	●	ZE-FV7-315/8	342,30
315	11	315	33	235	192,8	●	ZE-FV7-315/11	342,30
400	6	400	33	133,4	103	●	ZE-FV7-400/6	552,10
400	8	400	33	171,4	136,2	●	ZE-FV7-400/8	552,10
400	11	400	33	235	192,8	●	ZE-FV7-400/11	552,10
500	8	500	34	171,4	136,2	●	ZE-FV7-500/8	675,30
500	11	500	34	235	192,8	●	ZE-FV7-500/11	675,30
500	15	500	34	330,2	281,5	○	ZE-FV7-500/15	783,40
630	8	630	42	171,4	136,2	○	ZE-FV7-630/8	1.350,60
630	11	630	42	235	192,8	●	ZE-FV7-630/11	1.350,60
630	15	630	42	330,2	281,5	●	ZE-FV7-630/15	1.350,60



Stahl / *Steel*



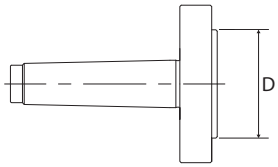
Kurzkegelaufnahme nach DIN 55029, fertig bearbeitet für Drehfutter nach DIN 6350
According to DIN 55029, fully machined for chucks acc. to DIN 6350

Für / *for* Ø mm	KK / *Taper*	A mm	B mm	Lochkreis / *PCD* mm	Durchlass / *Thru-bore* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	3	125	26	70,6	51,4	●	ZE-FV9-125/3	110,40
125	4	125	26	82,6	61	●	ZE-FV9-125/4	110,40
160	3	160	27	70,6	51,4	●	ZE-FV9-160/3	124,60
160	4	160	27	82,6	61	●	ZE-FV9-160/4	130,70
160	5	160	30	104,8	79,5	●	ZE-FV9-160/5	130,70
200	4	200	27	82,6	61	●	ZE-FV9-200/4	151,50
200	5	200	30	104,8	79,5	●	ZE-FV9-200/5	151,50
200	6	200	36,5	133,4	103	●	ZE-FV9-200/6	151,50
250	5	250	30	104,8	79,5	●	ZE-FV9-250/5	202,60
250	6	250	36,5	133,4	103	●	ZE-FV9-250/6	202,60
250	8	250	39	171,4	136,2	●	ZE-FV9-250/8	202,60
315	6	315	39,5	133,4	103	●	ZE-FV9-315/6	363,10
315	8	315	42	171,4	136,2	●	ZE-FV9-315/8	363,10
315	11	315	52	235	192,8	●	ZE-FV9-315/11	461,40
400	6	400	39,5	133,4	103	●	ZE-FV9-400/6	594,30
400	8	400	39	171,4	136,2	●	ZE-FV9-400/8	671,30
400	11	400	47	235	192,8	●	ZE-FV9-400/11	671,30
500	8	500	39	171,4	136,2	●	ZE-FV9-500/8	783,40
500	11	500	47	235	192,8	●	ZE-FV9-500/11	864,40
500	15	500	50	330,2	281,5	○	ZE-FV9-500/15	945,50
630	8	630	39	171,4	136,2	●	ZE-FV9-630/8	1.350,60
630	11	630	47	235	192,8	●	ZE-FV9-630/11	1.350,60
630	15	630	50	330,2	281,5	○	ZE-FV9-630/15	1.350,60

● 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





Fester MK-Futterflansch
Fixed flange with MT

NEU NEW !

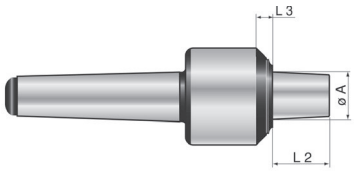
- für zylindrische Drehfutter
- *for chucks with centre mount*

Für / *for* Ø mm	D mm	MK / *MT*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	55	2	ZE-FMF-2/80	70,20
100	72	2	ZE-FMF-2/100	74,50
125	95	2	ZE-FMF-2/125	76,10
125	95	3	ZE-FMF-3/125	83,80
160	130	3	ZE-FMF-3/160	106,40

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

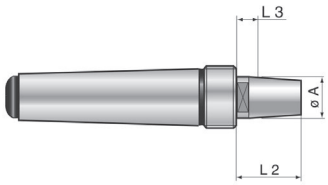
NEU NEW !



Aufnahme / *Mount*	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	35	43	5	13-MGK-MK3	440,70
4	35	43	5	13-MGK-MK4	482,00
5	35	43	5	13-MGK-MK5	659,10
6	35	43	5	13-MGK-MK6	1.258,10
M80	35	44	6	13-MGK-M80	2.667,60

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

NEU NEW !

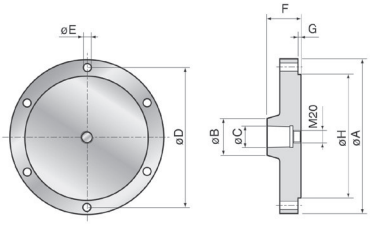


Aufnahme / *Mount*	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	35	55	17	13-FGK-MK3	137,30
4	35	55	17	13-FGK-MK4	142,70
5	35	55	17	13-FGK-MK5	155,20
6	35	55	17	13-FGK-MK6	337,70

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

NEU NEW !

- für Drehfutter nach DIN 6350
- *for chucks according to DIN 6350*



A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	60	35	83	6,5	52,2	4,5	70	13-FFL-100	620,90
160	60	35	140	11	51,5	4,5	125	13-FFL-160	642,70
200	60	35	176	11	50,5	4,5	160	13-FFL-200	723,80
250	60	35	224	13	50,5	4,5	200	13-FFL-250	751,90

Drehfutter und Planscheiben

Sonderanfertigungen bis 5000 mm

Zum Beispiel:

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

➤ **lieferbar auf Anfrage**



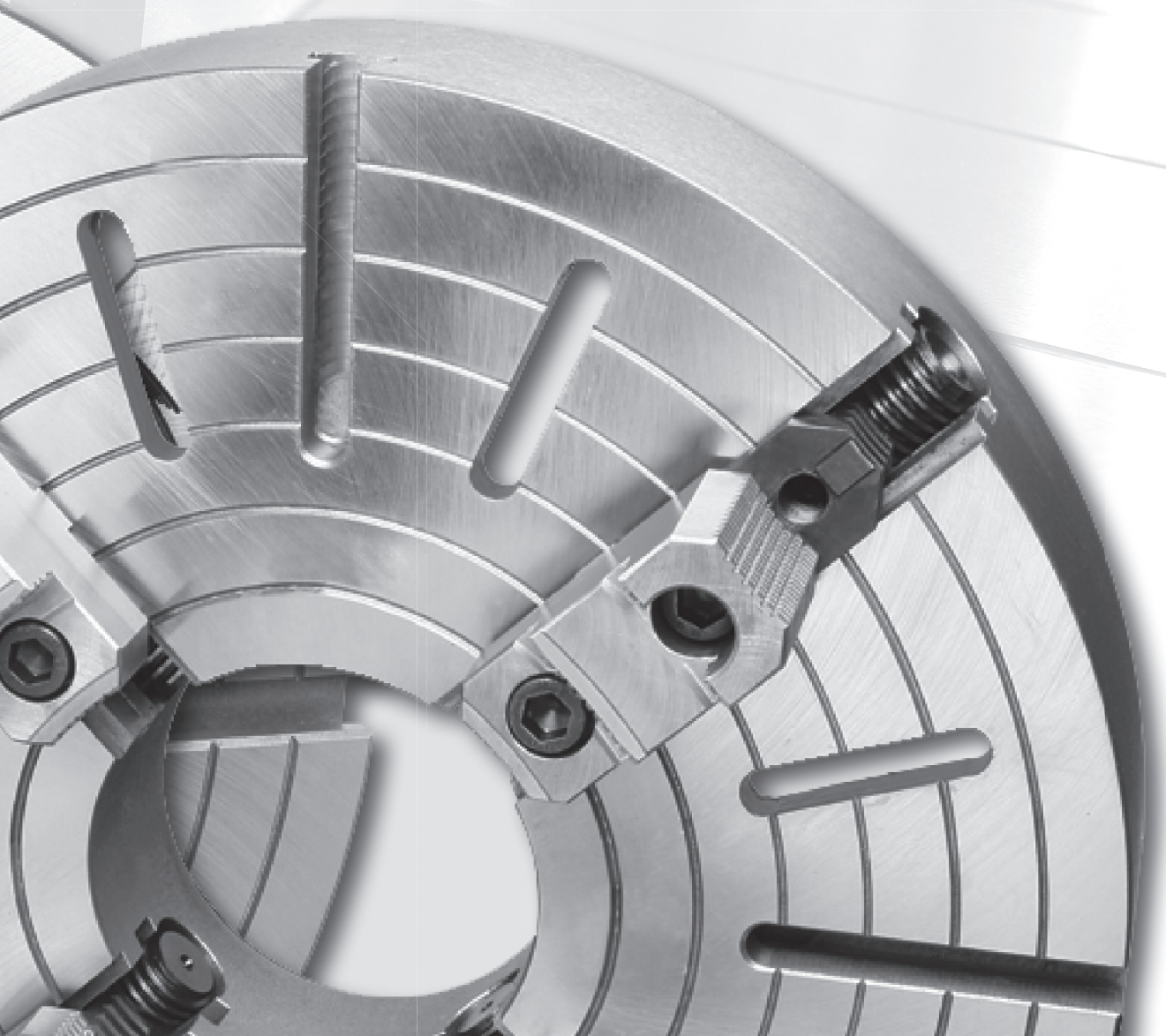
Big diameter chucks

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 auszudrehen. Durch die stufenlose Einstellmöglichkeit kann man exakt soviel Material entfernen, wie nötig ist. Dies spart Zeit und Werkzeugkosten.

- Innen- und Außenspannung mit 1 Ring
- stufenloser Spannbereich 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

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.

- *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*

*** Bitte bei Bestellung gewünschte Spannbolzen angeben**
M8 - M10 - M12 - M14 - M16

**** Please indicate clamping pin size when ordering***
M8 - M10 - M12 - M14 - M16

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

Standard Ausführung
Standard version

Größe / *Size*	Ringe / *Rings*	Sätze Spannbolzen inkl. * / *incl. clamping pin sets **	Arbeitsbereich / *Range*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
S	20	2	Ø = 0-200 mm	24-19508-S	a. A.
L	29	3	Ø = 0-315 mm	24-19508-L	a. A.
XL	10	2	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

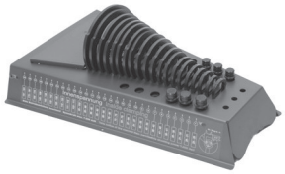
Größe / *Size*	Ringe / *Rings*	Sätze Spannbolzen inkl. * / *incl. clamping pin sets **	Arbeitsbereich / *Range*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
S	20	2	Ø = 0-200 mm	24-21508-S	a. A.
L	29	3	Ø = 0-315 mm	24-21508-L	a. A.
XL	10	2	Ø = 400-630 mm	24-21508-XL	a. A.

Weitere Spannbolzen auf Anfrage lieferbar
Other clamping pins available upon request

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

Backen-Ausdrehringe
Jaw turning rings

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



NEU NEW !

Größe / *Size*	Ringe / *Rings*	Sätze Spannbolzen inkl. * / *incl. clamping pin sets* *	Arbeitsbereich / *Range*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
S-4	20	4	Ø = 80-200 mm	24-41508-S	a. A.



NEU NEW !

Größe / *Size*	Ringe / *Rings*	Sätze Spannbolzen inkl. * / *incl. clamping pin sets* *	Arbeitsbereich / *Range*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
L-4	29	4	Ø = 80-250 mm	24-41508-L	a. A.



NEU NEW !

Größe / *Size*	Ringe / *Rings*	Sätze Spannbolzen inkl. * / *incl. clamping pin sets* *	Arbeitsbereich / *Range*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
XL-4	15	4	Ø = 200-500 mm	24-41508-XL	a. A.

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



NEU NEW !

Größe / *Size*	Ringe / *Rings*	Sätze Spannbolzen inkl. * / *incl. clamping pin sets* *	Arbeitsbereich / *Range*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
L-6	29	6	Ø = 80-250 mm	24-61508-L	a. A.



NEU NEW !

Größe / *Size*	Ringe / *Rings*	Sätze Spannbolzen inkl. * / *incl. clamping pin sets* *	Arbeitsbereich / *Range*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
XL-6	25	6	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*



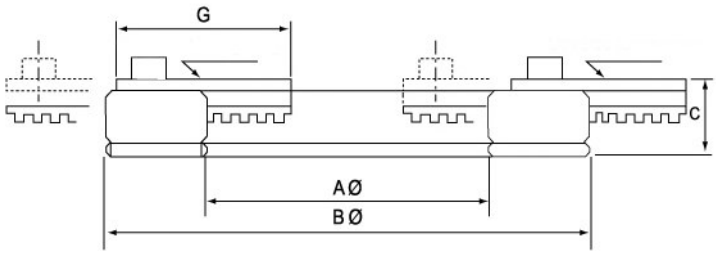
NEU NEW !

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

Backen-Ausdrehvorrichtungen
Jaw turning fixtures

Ausdrehvorrichtungen für Dreibacken-Planspiralfutter
Jaw turning fixtures for three-jaw scroll chucks



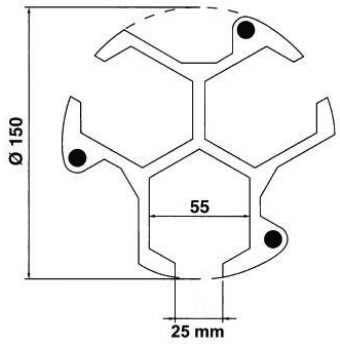


Für Futter / *For chuck*	A Ø mm	B Ø mm	C mm	G mm	Einhängebereiche / *Adjusting ranges* mm	Max. Spannkraft / *Max. gripping force (kN)*	Max. Drehzahl / *Max. speed* (min-1)	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Ø 125-200	100	170	26	61	56-124 / 134-200	14,7	800	3	●	ZE-ADP3-200	536,50
Ø 160-250	125	200	26	61	85-150 / 170-230	14,7	700	4	●	ZE-ADP3-250	578,40
Ø 200-315	160	248	31	80	100-190 / 220-300	17,1	600	6	●	ZE-ADP3-315	712,60

Backen-Ausdrehringe für Kraftspannfutter siehe Seite 66
Jaw turning rings for power chucks see page 66

Drehfutteranschläge
Work piece stops





Zum Spannen von kurzen Teilen.

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

Material: Aluminium

For clamping of short work pieces.

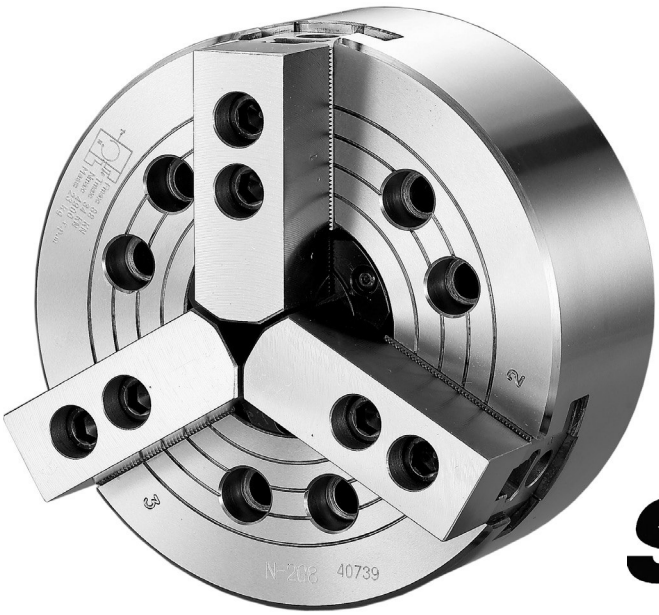
- *is fixed by 3 magnets onto the chuck body*
- *parallel ground*
- *accuracy of ±0,01mm*
- *for work pieces Ø 15 - Ø 130mm*

Material: Aluminium

Höhe / *Height* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
15	●	ZE-DFA-15	76,50
20	●	ZE-DFA-20	78,10
25	●	ZE-DFA-25	79,60
30	●	ZE-DFA-30	81,20
35	●	ZE-DFA-35	82,70
Satz / *Set* (15, 20, 25, 30, 35)	●	ZE-DFA-SATZ	384,90

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

AUTOStrong Kraftspannfutter
AUTOStrong power chucks



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

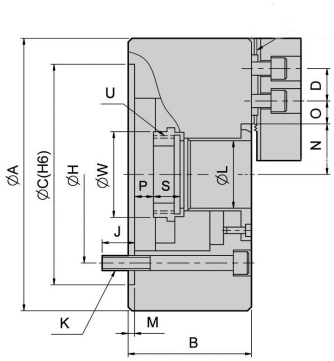
Stationary power chucks

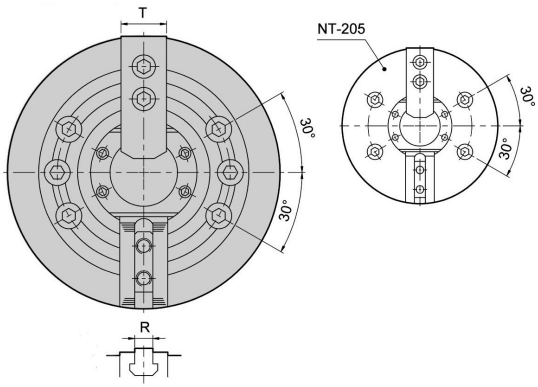
Zweibacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Two-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°

AUTO Strong

Zylindrische Aufnahme, mit Durchgangsbohrung
Centre mount, with bore







Stahl / *Steel*

Typ / *Type*	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Through-Hole* mm	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	135	33	5,4	10	11,66	24	19,5	HJ05	HC05	M1036	7000	6,8	●	29-NT-205	1.420,20
NT-206	169	45	5,5	12	14,66	38	18,9	HJ06	HC06	M1246	6000	12,8	●	29-NT-206	1.406,00
NT-208	210	52	7,4	16	23,20	58,59	17,3	HJ08	HC08	M1552	4900	22	●	29-NT-208	1.533,80
NT-210	254	75	8,8	19	28,70	74	18,4	HJ10	HC10	M1875	4200	34	●	29-NT-210	1.750,10
NT-212	304	91	10,6	23	38	98	18,4	HJ12	HC12	M2091	3400	55	●	29-NT-212	2.367,50
NT-215	381	117,5	10,6	23	47,29	12	15,3	HJ15	HC15	M2511	2500	106	○	29-NT-215	6.194,10
NT-218	450	117,5	10,6	23	47,29	12	15,3	HJ15	HC15	M2511	2000	122	○	29-NT-218	8.713,10

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

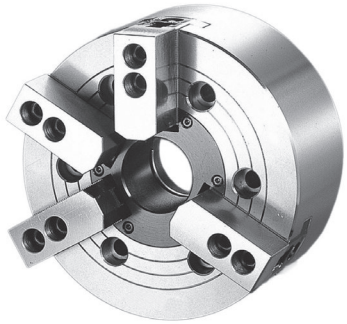
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

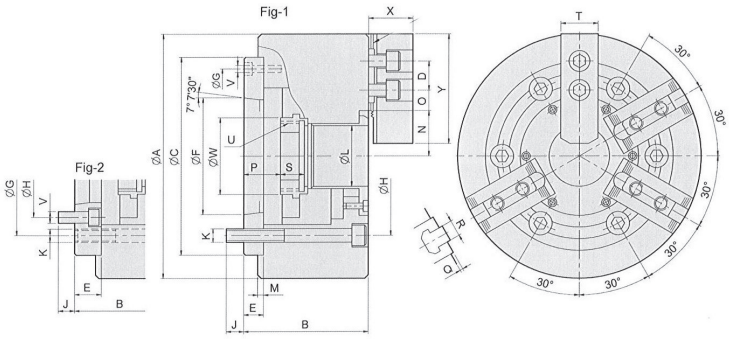
Zwei- / Dreibacken-Kombinations-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Two- / Three-jaw combined power chucks with bore - 1,5 x 60°

AUTO Strong

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*	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Trough hole* mm	Backenhub / *Jaw stroke* mm	Zugrohrhub / *Plunger stroke* mm	Max. Betätigunskraft / *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	210	52	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	2.439,80
NHT-208A6	210	52	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	2.439,80

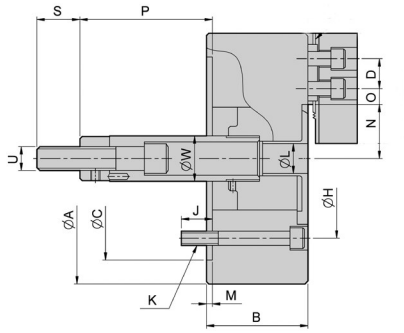
Typ / *Type*	A mm	B mm	C(H6) mm	M mm	H mm	L mm	K mm	J mm	D mm	N max. mm	O max. mm	O min. mm	P max. mm	P min. mm	T mm	R mm	S mm	U max	W mm
NHT-208A5	210	113	170	5	104,78	52	6xM12	13	20	41,8	34	7,5	37,5	21,5	32	12	20,5	M60x2,0	66
NHT-208A6	210	107	170	5	133,35	52	6xM12	17	20	41,8	34	7,5	31,5	15,5	32	12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

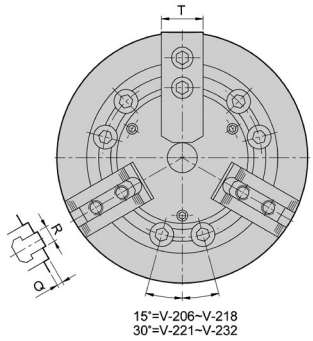
Dreibacken-Kraftspannfutter ohne Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Three-jaw power chucks without bore - 1,5 x 60°

AUTO Strong

Zylindrische Aufnahme, ohne Durchgangsbohrung
Centre mount, without bore







Stahl / *Steel*

Typ / *Type*	Ø mm	Backenhub / *Jaw stroke* mm	Zugrohrhub / *Plunger stroke* mm	Spannbereich max. / *Gripping max.* mm	Spannbereich min. / *Gripping min.* mm	Max. Betätigungskraft / *Max. 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
V-206	165	9,2	20	165	18	18	51,5	26,5	0,045	HJ06	HC06	MS105C	5200	12	●	29-V-206	1.061,80
V-208	210	9,7	21	210	12	25	75	25,5	0,137	HJ08	HC08	MS125C	4500	23	●	29-V-208	1.238,90
V-210	254	8,8	25	254	16	29	108	28,6	0,3	HJ10	HC10	MS125C	4000	34,5	●	29-V-210	1.622,30
V-212	304	10,5	30	304	18	41	156	27,5	0,72	HJ12-1	HC12-1	MS150C	3300	59,5	●	29-V-212	1.799,20
V-215	381	16	35	381	68	82	249	32,6	1,8	HJ15-1	HC15-1	MS200C	3000	101	○	29-V-215	5.000,90
V-218	450	16	35	450	130	82	249	32,6	2,9	HJ15-1	HC15-1	MS200C	2700	134	○	29-V-218	7.475,30
V-224*	610	16	35	573	138	82	273	32,6	7	HJ24-1	HC24-1	MS200C	1760	220	○	29-V-224	9.433,50

* 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

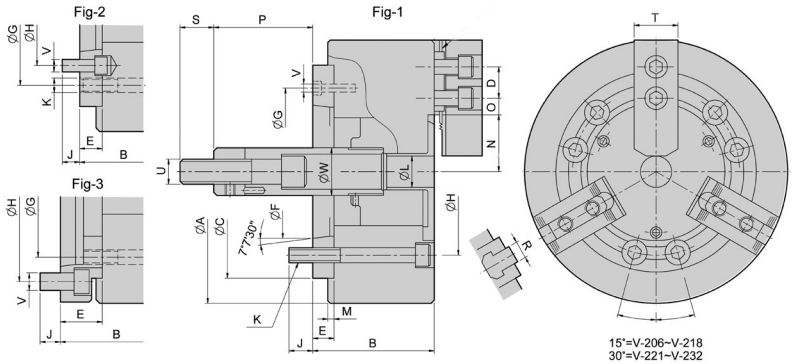
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

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

AUTO Strong

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





Stahl / *Steel*

Typ / *Type*	Fig	Ø mm	Backenhub / *Jaw stroke* mm	Zugrohrhub / *Plunger stroke* mm	Max. Betätigunskraft / *Max. pull force* (kN)	Max. Spannkraft / *Max. gripping force* (kN)	Max. Betätigungs-druck / *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 Cylinde*	Max. Drehzahl / *Max. speed* (rpm)	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
V-206A5	1	165	9,2	20	18	52,49	26,5	0,05	HJ06	HC06	MS105C	5000	13,2	●	29-V-206A5	1.120,90
V-206A6	3	165	9,2	20	18	52,49	26,5	0,059	HJ06	HC06	MS105C	5000	15,8	❍	29-V-206A6	1.120,90
V-208A5	2	210	9,7	21	25	75	25,5	0,154	HJ08	HC08	MS125C	4500	25,8	❍	29-V-208A5	1.297,80
V-208A6	1	210	9,7	21	25	75	25,5	0,149	HJ08	HC08	MS125C	4500	25	●	29-V-208A6	1.297,80
V-210A6	2	254	8,8	25	29	108	28,6	0,35	HJ10	HC10	MS125C	4000	40,5	●	29-V-210A6	1.681,20
V-210A8	1	254	8,8	25	29	108	28,6	0,33	HJ10	HC10	MS125C	4000	37,5	●	29-V-210A8	1.681,20
V-212A8	1	304	10,5	30	41	156	27,5	0,75	HJ12-1	HC12-1	MS150C	3300	62,5	●	29-V-212A8	1.858,20
V-212A11	3	304	10,5	30	41	156	27,5	0,888	HJ12-1	HC12-1	MS150C	3300	72,9	❍	29-V-212A11	1.858,20
V-215A8	2	381	16	35	82	249	32,6	2,05	HJ15-1	HC15-1	MS200C	3000	115	❍	29-V-215A8	5.203,00
V-215A11	1	381	16	35	82	249	32,6	1,92	HJ15-1	HC15-1	MS200C	3000	108	❍	29-V-215A11	5.203,00
V-218A8	2	450	16	35	82	249	32,6	3,35	HJ15-1	HC15-1	MS200C	2700	134	❍	29-V-218A8	7.527,20
V-218A11	1	450	16	35	82	249	32,6	3,05	HJ15-1	HC15-1	MS200C	2700	141	❍	29-V-218A11	7.527,20
V-224A11*	2	610	16	35	82	249	32,6	7,6	HJ24-1	HC24-1	MS200C	1760	239	❍	29-V-224A11	9.344,20
V-224A15*	1	610	16	35	82	273	32,6	7,38	HJ24-1	HC24-1	MS200C	1760	232	❍	29-V-224A15	9.344,20

* 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	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
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

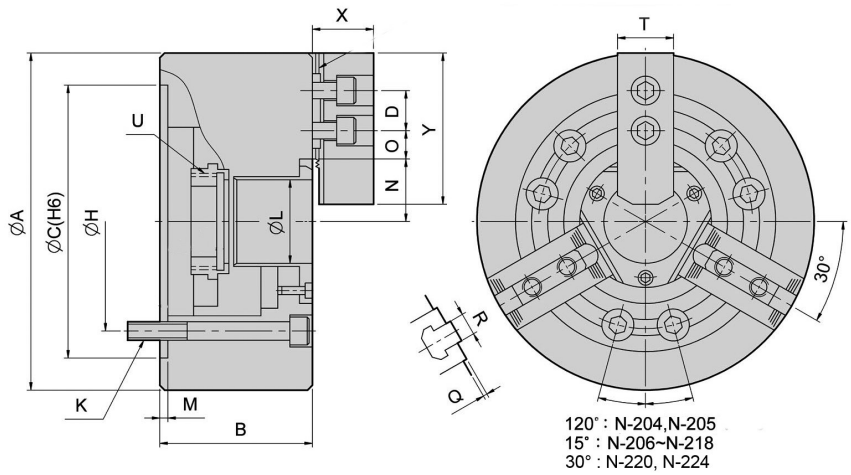
Dreibacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Three-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°

AUTO Strong

Zylindrische Aufnahme, mit Durchgangsbohrung
Centre mount, with bore



Stahl / *Steel*



Typ / *Type*	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Through hole* mm	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
N-204	110	26	5,4	10	14	28,50	31,6	0,007	HJ05	HC04	M0928	8000	4	●	29-N-204	1.317,30
N-205	135	33	5,4	10	17,50	36	28,5	0,018	HJ05	HC05	M1036	7000	7	●	29-N-205	1.383,90
N-206	169	45	5,5	12	22	57	28,5	0,057	HJ06	HC06	M1246	6000	13,5	●	29-N-206	1.264,20
N-208	210	52	7,4	16	34,89	89	26,5	0,17	HJ08	HC08	M1552	4900	23	●	29-N-208	1.355,70
N-210	254	75	8,8	19	43	111	27,5	0,315	HJ10	HC10	M1875	4200	35	●	29-N-210	1.553,20
N-212	304	91	10,6	23	57	147	27,5	0,737	HJ12	HC12	M2091	3300	56,5	●	29-N-212	2.069,00
N-215	381	117,5	10,6	23	71	180	23,5	2,27	HJ15	HC15	M2511	2500	111	●	29-N-215	5.201,30
N-218	450	117,5	10,6	23	71	180	23,5	3,55	HJ15	HC15	M2511	2000	164	○	29-N-218	7.834,40
N-220*	510	180	10,6	23	90	234	30,6	6,5	HJ24-1	HC24-1	ML2816	1800	190	○	29-N-220	9.565,80
N-224*	610	205	12	26	90	234	26,5	14,8	HJ24-1	HC24-1	ML3320	1400	270	○	29-N-224	10.752,00

* 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	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

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

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

AUTO Strong

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



Stahl / *Steel*

Fig-2

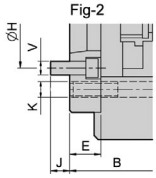
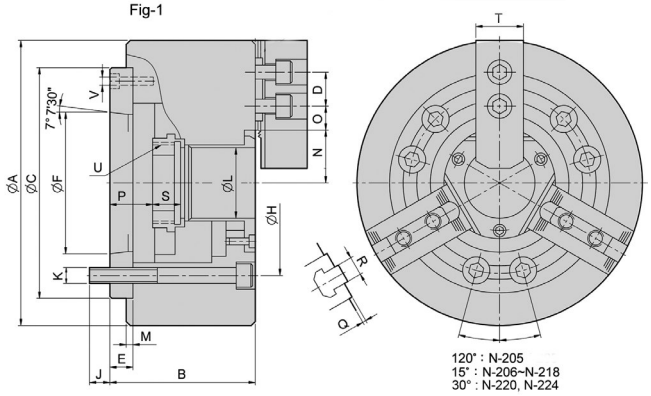


Fig-1



Typ / *Type*	Fig	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Through hole* mm	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	135	33	5,4	10	17,50	36	28,5	HJ05	HC05	M1036	7000	7,8	●	29-N-205A4	1.474,10
N-205A5	3	135	33	5,4	10	17,50	36	28,5	HJ05	HC05	M1036	7000	9,0	○	29-N-205A5	1.474,10
N-206A4	2	169	45	5,5	12	22	57	28,5	HJ06	HC06	M1246	6000	15,5	○	29-N-206A4	1.396,60
N-206A5	1	169	45	5,5	12	22	57	27,5	HJ06	HC06	M1246	6000	14,7	●	29-N-206A5	1.396,60
N-208A5	2	210	52	7,4	16	34,89	89	26,5	HJ08	HC08	M1552	4900	25,8	●	29-N-208A5	1.517,90
N-208A6	1	210	52	7,4	16	34,89	89	26,5	HJ08	HC08	M1552	4900	25	●	29-N-208A6	1.517,90
N-210A6	2	254	75	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1875	4200	41	●	29-N-210A6	1.736,10
N-210A8	1	254	75	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1875	4200	38	●	29-N-210A8	1.736,10
N-212A6	2	304	91	10,6	23	57	147	27,5	HJ12	HC12	M2091	3300	62,5	●	29-N-212A6	2.137,20
N-212A8	1	304	91	10,6	23	57	147	27,5	HJ12	HC12	M2091	3300	59,5	●	29-N-212A8	2.137,20
N-215A8	2	381	117,5	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2500	125	●	29-N-215A8	5.253,90
N-215A11	1	381	117,5	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2500	118	○	29-N-215A11	5.253,90
N-218A8	2	450	117,5	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2000	178	○	29-N-218A8	8.055,10
N-218A11	1	450	117,5	10,6	23	71	180	23,5	HJ15	HC15	M2511	2000	171	○	29-N-218A11	8.055,10
N-220A11*	2	510	180	10,6	23	90	234	30,6	HJ24-1	HC24-1	ML2816	1800	215	○	29-N-220A11	9.616,70
N-224A11*	2	610	205	12	26	90	234	26,5	HJ24-1	HC24-1	ML3320	1400	332	○	29-N-224A11	10.802,90

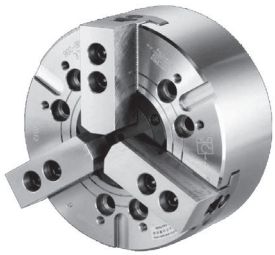
* Verzahnung / *serration* 3 x 60°
Inkl. je 1 Satz Grund- und weiche Aufsatzbacken, Befestigungsschrauben, Zugrohradapterrohling
Incl. 1 set each of hardened base jaws and soft top jaws, fixation screws, blank draw tube adaptor

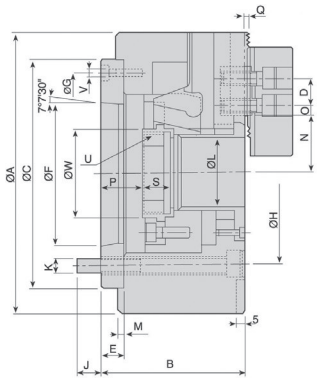
Typ / *Type*	A mm	B mm	G mm	D mm	E mm	F mm	C mm	H mm	J mm	K	L mm	M mm	N max.	O max.	O min.	P max.	P min.	Q mm	R mm	S mm	T mm	U max.	V
N-205A4	135	71	96	14	15	63,513	110	82,55	15,5	3xM10	33	4	26,5	19,75	7,75	16	6	2	10	20	23	M40x1,5	3xM6
N-205A5	135	88	82,55	14	32	82,563	110	104,78	14	3xM10	33	4	26,5	19,75	7,75	33	23	2	12	20	25	M40x1,5	6xM10
N-206A4	169	96	104,78	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	116	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	135,35	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	150	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	171,45	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	190	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	171,45	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	190	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	235	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	260	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	235	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	260	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	330,2	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	463,5	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

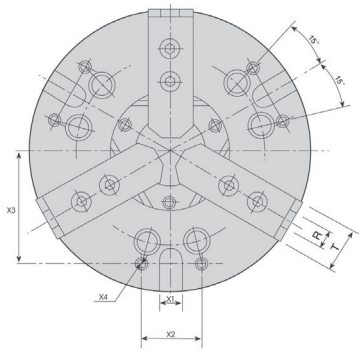
Dreibacken-Kraftspannfutter mit großer Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Three-jaw power chucks with big bore - 1,5 x 60°

AUTO Strong

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







Stahl / *Steel*

Typ / *Type*	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Through hole* mm	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
NB-206A5	170	52	6	13	22	57	18,4	HJ06	HC06	M1552	6000	14,5	●	29-NB-206A5	1.974,60
NB-208A6	210	66	7,4	16	34,89	89	20,5	HJ08	HC08	M1868	4600	24	●	29-NB-208A6	2.415,90
NB-210A8	254	78	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1878	4200	37,4	●	29-NB-210A8	2.842,80
NB-212A8	254	78	8,8	19	43	111	27,5	HJ10	HC10	M1878	4200	37,4	○	29-NB-212A8	3.161,50
NB-212A11	304	122	10,6	23	57	147	20,5	HJ12	HC12	M2511	3200	65	○	29-NB-212A11	3.161,50
NB-215A15	405	142	10,6	23	71	180	25,5	HJ15	HC15	M2816	2500	130	○	29-NB-215A15	9.061,80
NB-218A15	457	166,5	10,6	23	71	180	25,5	HJ15	HC15	M2816	2000	160	○	29-NB-218A15	12.421,80

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

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

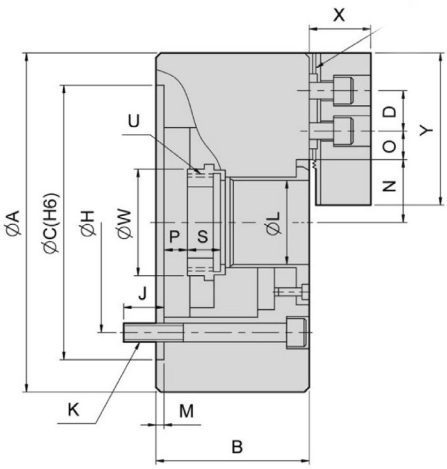
Vierbacken-Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung - 1,5 x 60°
Four-jaw power chucks with bore - 1,5 x 60°

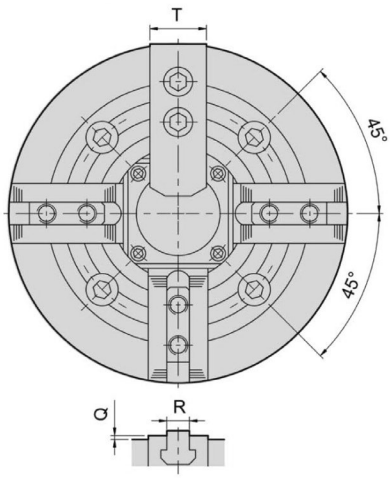
AUTO Strong

Zylindrische Aufnahme, mit Durchgangsbohrung
Centre mount, with bore



Stahl / *Steel*





Typ / *Type*	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Through hole* mm	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	169	45	5,5	12	22	57	28,5	0,058	HJ06	HC06	M1546	4500	14	●	29-NIT-206	1.637,70
NIT-208	210	52	7,4	16	34,89	89	26,5	0,177	HJ08	HC08	M1552	3600	24	●	29-NIT-208	1.798,50
NIT-210	254	75	8,8	19	43	111	27,5	0,324	HJ10	HC10	M1875	3200	36	●	29-NIT-210	2.181,80
NIT-212	304	91	10,6	23	57	147	27,5	0,763	HJ12	HC12	M2091	2700	58,5	❍	29-NIT-212	3.656,00
NIT-215	381	117,5	10,6	23	71	180	23,5	2,331	HJ15	HC15	M2511	1900	114	❍	29-NIT-215	7.429,90
NIT-218	450	117,5	10,6	23	71	180	23,5	3,798	HJ15	HC15	M2511	1500	140	❍	29-NIT-218	10.540,70
NIT-224*	610	205	12	26	90	234	26,5	15,2	HJ24-1	HC24-1	ML3320	1000	284	❍	29-NIT-224	11.805,80

* 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
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°

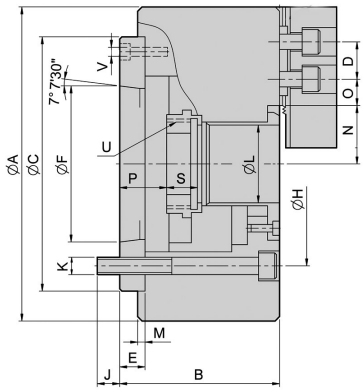
AUTO Strong

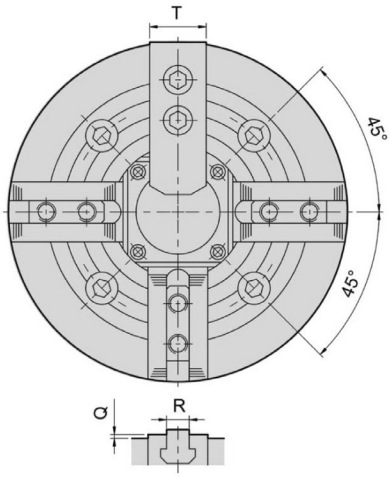
DIN 55026, mit Durchgangsbohrung
According to DIN 55026, with bore



Stahl / *Steel*

Fig-1





Typ / *Type*	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Through hole* mm	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-206A5	169	45	5,5	12	22	57	28,5	0,058	HJ06	HC06	M1246	4500	13,7	●	29-NIT-206A5	1.696,10
NIT-208A5	210	52	7,4	16	34,40	88	26,5	0,177	HJ08	HC08	M1552	3600	24	●	29-NIT-208A5	1.857,50
NIT-208A6	210	52	7,4	16	34,40	88	26,5	0,177	HJ08	HC08	M1552	3600	24	●	29-NIT-208A6	1.857,50
NIT-210A6	254	75	8,8	19	43	111	27,5	0,324	HJ10	HC10	M1875	3200	36	●	29-NIT-210A6	2.240,80
NIT-210A8	254	75	8,8	19	43	111	27,5	0,324	HJ10	HC10	M1875	3200	36	●	29-NIT-210A8	2.240,80
NIT-212A8	304	91	10,6	23	57	147	27,5	0,763	HJ12	HC12	M2091	2700	58,5	○	29-NIT-212A8	3.714,90
NIT-215A8	381	117,5	10,6	23	71	180	23,5	2,331	HJ15	HC15	M2511	1900	114	○	29-NIT-215A8	7.429,90
NIT-215A11	381	117,5	10,6	23	71	180	23,5	2,331	HJ15	HC15	M2511	1900	114	○	29-NIT-215A11	7.429,90

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	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	6xM10	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	6xM12	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	6xM12	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	6xM16	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	6xM16	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	6xM16	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	6xM20	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	6xM20	139

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

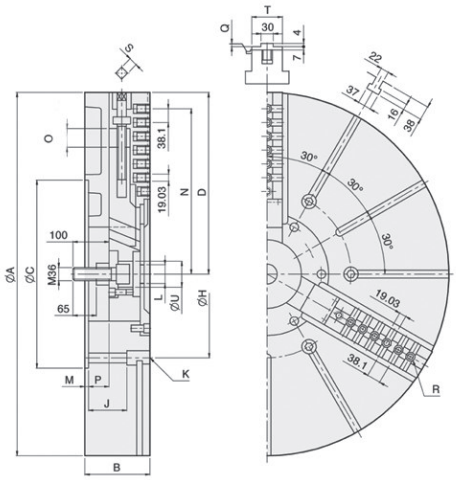
Großes Dreibacken-Keilstangen-Kraftspannfutter ohne Durchgangsbohrung - Kreuzversatz
Large three-jaw wedge type power chuck, without bore - cross tenon

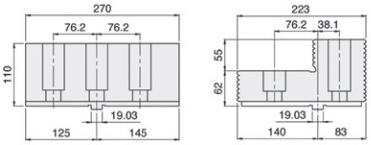
AUTO Strong

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*	Backen / *Jaw*	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-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-240	3	57	23+30	180	320	42,8	0,082	HJ40-1	HC40-1	MS250C	630	645	❍	29-V-240	a. A.
V-250	3	57	23+30	180	320	42,8	0,168	HJ40-1	HC40-1	MS250C	500	890	❍	29-V-250	a. A.
V-263	3	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	L mm	M mm	N max.	O mm	P max.	P min.	Q mm	R mm	S mm	T mm	U mm
V-240	1005	180	520	502	463.6	108	M24	M52x1.5	8	457	30	59	2	4	7-M24	19	85	72
V-250	1250	180	520	623	463.6	108	M24	M52x1.5	8	563	30	59	2	4	10-M24	19	85	72
V-263	1600	220	720	796	647.6	144	M30	M52x1.5	8	738	40	82	22	6	13-M24	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

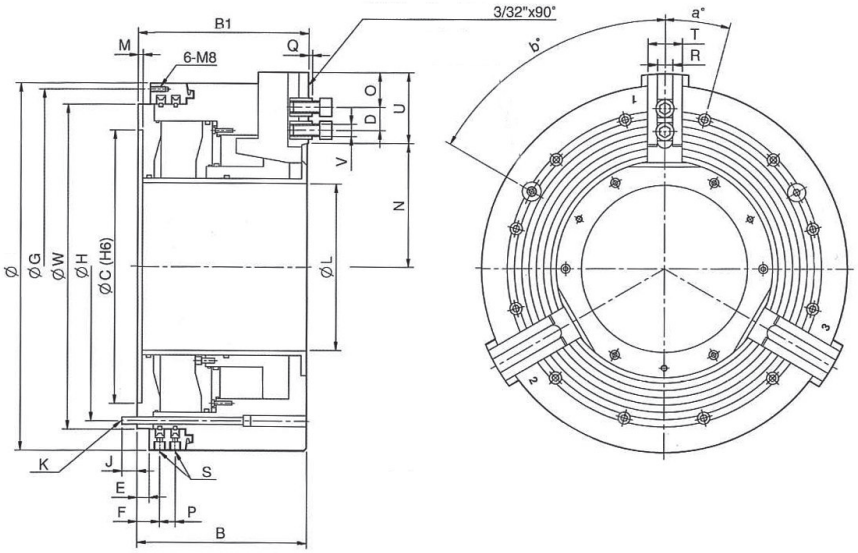
AUTO Strong

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*	Ø mm	Durchgangsbohrung / *Through-Hole* mm	Gesamtbackenhub / *Total stroke jaw*	Spannhub / *Clamping stroke* mm	Zylinderfläche / *Piston Area* (cm^2)	Betriebsdruck min.-max. / *Operating Pressure min.-max.* (bar)	Max. Spannkraft / *Max. gripping force (kN)*	Max. Drehzahl / *Max. speed* (rpm)	Trägheitsmoment / *Moment if intertia* ($kgf\text{-}m^2$)	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	D max. / min.	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K	L mm	M mm
PBES-605	280	282	450	79/38	20	37	585	508	25	12-M12	275	8
PBES-850	352	354	700	140/47	25	44,5	830	745	30	12-M16	375	8

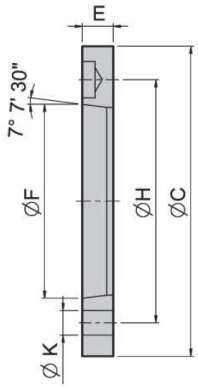
Typ / *Type*	N max. / min.	O min.	P max.	Q min.	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	a° mm	b° mm
PBES-605	204,6/179,2	14	26	3	25,5	G1/2	57	116,5	M20	535	15	60
PBES-850	268/242,6	16	33	4	30	G1/2	75	182	M24	775	15	60

Ersatzbacken auf Anfrage lieferbar
Spare jaws available upon request

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

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





Stahl / *Steel*

Spindel / *Spindle*	C mm	E mm	F mm	H mm	Passende Futter / *Matching chucks*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
A4	110	15	63,513	82,55	N-205	●	29-FN-205/4	83,00
A4	110	15	63,513	82,55	NT-205	○	29-FNT-205/4	83,00
A5	140	15	82,563	104,78	N-206, NB-306, V-206	●	29-FN-206/5	83,00
A5	140	15	82,563	104,78	NT-206, VT-206	○	29-FNT-206/5	83,00
A5	140	15	82,563	104,78	NIT-206	○	29-FNIT-206/5	83,00
A6	170	17	106,375	133,35	N-208, NB-208, V-208	●	29-FN-208/6	83,00
A6	170	17	106,375	133,35	NT-208, VT-208	○	29-FNT-208/6	83,00
A6	170	17	106,375	133,35	NIT-208	○	29-FNIT-208/6	83,00
A6	170	17	106,375	133,35	NHT-208	○	29-FNHT-208/6	110,70
A8	220	18	139,719	171,45	N-210, N-212, NB-210, V-210, V-212	●	29-FN-210/8	124,60
A8	220	18	139,719	171,45	NT-210, NT-212, VT-210, VT-212	○	29-FNT-210/8	124,60
A8	220	18	139,719	171,45	NIT-210, NIT-212, VIT-212	○	29-FNIT-210/8	124,60
A11	300	22	196,869	235	N-215, N-218, NB-212, V-215, V-218	○	29-FN-215/11	304,50
A11	300	22	196,869	235	NT-215, VT-215	○	29-FNT-215/11	304,50
A11	300	22	196,869	235	NIT-215, VIT-218	○	29-FNIT-215/11	304,50
A15	380	27	285,775	330,2	N-220, V-221, V-224, V-232, NB-215, NB-218	○	29-FN-220/15	968,90
A15	380	27	285,775	330,2	VIT-224, VIT-232	○	29-FVIT-224/15	968,90
A20	520	25	412,775	463,6	N-224, N-232, V-240, V-250	○	29-FN-224/20	968,90



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-	183,30

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

AUTO Strong



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* cm²	Kolbenfläche Zugseite / *Piston area Pull side* cm²	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 / cm²	Max. Drehzahl / *Max. speed*	Trägheitsmoment / *Moment of inertia* kg / m²	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	1.653,60
M1036	105	71	68,5	15	24,8 (2529)	24 (2447)	40,8	8000	0,011	8,6	3,0	○	29-M1036	1.653,60
M1236	125	100	89	15	38 (3875)	33 (3365)	40,8	7000	0,019	13	3,0	○	29-M1236	1.653,60
M1246	125	100	89	15	38 (3875)	33 (3365)	40,8	7000	0,019	12	3,0	●	29-M1246	1.653,60
M1546	155	161	155	22	60 (6118)	56 (5710)	40,8	6200	0,052	18	3,9	○	29-M1546	2.080,80
M1552	155	161	150	22	60 (6118)	56 (5710)	40,8	6200	0,052	16,8	3,9	●	29-M1552	2.080,80
M1868	180	198	197	25	74 (7546)	73,5 (7495)	40,8	4700	0,098	28	4,2	○	29-M1868	2.124,10
M1870	180	198	183	25	74 (7546)	69 (7036)	40,8	4700	0,095	26,5	4,2	○	29-M1870	2.124,10
M1875	180	198	183	25	74 (7546)	69 (7036)	40,8	4700	0,095	26	4,2	○	29-M1875	2.124,10
M1878	180	198	183	25	74 (7546)	69 (7036)	40,8	4700	0,095	25,5	4,2	○	29-M1878	2.124,10
M2085	205	252	234	30	94 (9584)	88 (8973)	40,8	3800	0,15	37,5	4,5	○	29-M2085	2.380,40
M2091	205	252	234	30	94 (9584)	88 (8973)	40,8	3800	0,15	37	4,5	○	29-M2091	2.380,40
M2511	250	348	336	23	124 (12644)	120 (12236)	40,8	2800	0,45	57	7,0	○	29-M2511	6.699,90

Inkl. Kühlmittelsammler
Incl. coolant collector

Abmessungen siehe nächste Seite
Dimensions see next page

Dichtungssatz für Hydraulikzylinder
Seal kit for hydraulic cylinder

NEU *NEW* !

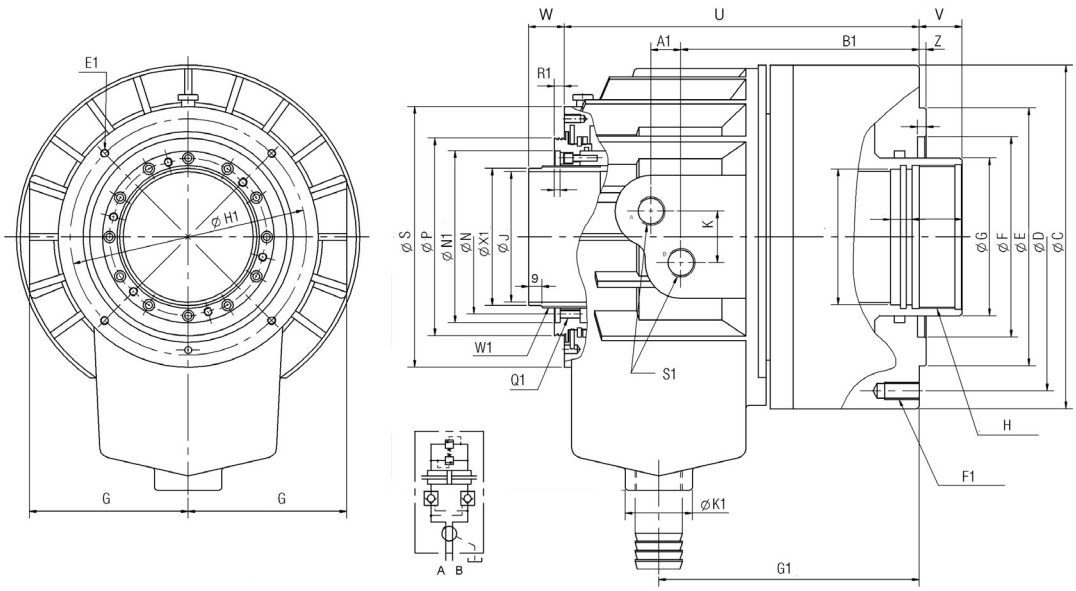


Für Typ / *For type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
M0928	●	29-M0928DS	66,20
M1036	●	29-M1036DS	66,20
M1236	●	29-M1236DS	66,20
M1246	●	29-M1246DS	66,20
M1546	●	29-M1546DS	91,60
M1552	●	29-M1552DS	91,60
M1868	●	29-M1868DS	104,40
M1870	●	29-M1870DS	104,40
M1875	●	29-M1875DS	104,40
M1878	●	29-M1878DS	104,40
M2085	●	29-M2085DS	119,60
M2091	●	29-M2091DS	119,60
M2511	●	29-M2511DS	224,00

● **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

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

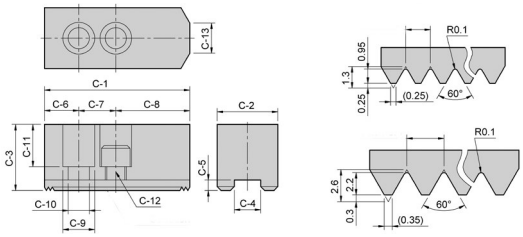
Typ / *Type*	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	U max mm	V min mm	V max mm	W min mm	W mm	x mm	z mm	A1 mm	B1 mm
M0928	100	80	65	44	M38x1,5	28	25	54	44	59	65	90	105	156	9	-1	35	25	3	5	9	108
M1036	115	100	65	48	M42x1,5	36	32	62	54	73	80	104	115	179,5	10	-5	39	24	2,5	5	11	120,5
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

Einzelne Backen für Kraftspannfutter
Single jaws for hydraulic power chucks

AUTO Strong

Weiche Aufsatzbacken, Stück
Soft top jaws, piece





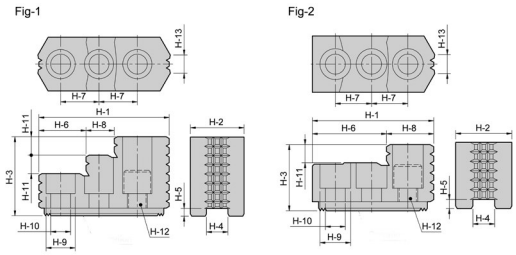
Typ / *Type*	C-1 mm	C-2 mm	C-3 mm	C-4 mm	C-5 mm	C-6 mm	C-7 mm	C-8 mm	C-9 mm	C-10 mm	C-11 mm	C-12	C-13 mm	Verzahnung / *Serration*	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
HC04	53	23	23	10	5	9	14	30	13,5	9	14	M8	3	1,5x60°	0,2	●	29-HC-04	13,60
HC05	62	25	30	10	5	9	14	39	13,5	9	21	M8	5	1,5x60°	0,3	●	29-HC-05	13,60
HC06	73	31	36	12	5	15	20	38	17	11	23	M10	14	1,5x60°	0,5	●	29-HC-06	14,00
HC08	95	35	37	14	5	24	25	46	19	13	22	M12	16	1,5x60°	0,8	●	29-HC-08	16,60
HC10	110	40	42	16	5	30	30	50	19	13	27	M12	18	1,5x60°	1,3	●	29-HC-10	17,30
HC12	130	50	50	21	5	39	30	61	25	17	30	M16	23	1,5x60°	2,2	●	29-HC-12	23,90
HC12-1	130	50	50	18	5	39	30	61	23	15	30	M14	23	1,5x60°	2,2	●	29-HC-12-1	23,90
HC15	165	62	62	22	8	37	43	85	32	21	38	M20	-	1,5x60°	4,2	●	29-HC-15	61,70
HC15-1	165	62	62	25,5	5	37	43	85	32	21	38	M20	-	1,5x60°	4,2	●	29-HC-15-1	61,70
HC24-1	180	65	70	25	9	40	60	80	32	21	45	M20	-	3,0x60°	5,3	●	29-HC-24-1	109,60
HC32-1	210	74	90	25	9	40	80	90	32	21	65	M20	-	3,0x60°	9,8	○	29-HC-32-1	148,00

Preis pro Stück / *Price per piece*

AUTO Strong

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	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	58,30
HJ06	67	31	36	12	5	39,5	20	27,5	17	11	10	M10	11	2	1,5x60°	0,3	●	29-HJ-06	58,30
HJ08	86	35	51	14	5	31	25	18	19	13	12	M12	12	1	1,5x60°	0,6	●	29-HJ-08	65,80
HJ10	99,5	40	54	16	5	43	30	17	19	13	13	M12	15	1	1,5x60°	1,0	●	29-HJ-10	79,50
HJ12	103	50	52	21	4	62,5	30	40,5	25	17	17	M16	30	2	1,5x60°	1,2	●	29-HJ-12	105,00
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	105,00
HJ15	149	62	86	22	8	63	43	34	32	21	20	M20	40	1	1,5x60°	3,2	●	29-HJ-15	188,50
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	188,50
HJ24-1	159,5	80	90	25	9	104,5	50	55	32	21	40	M20	55	2	3,0x60°	4,7	●	29-HJ-24-1	405,70

Preis pro Stück / *Price per piece*

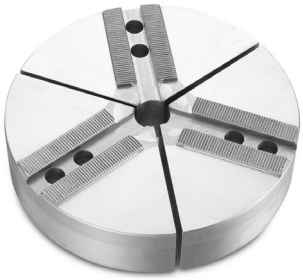
ACHTUNG: **Es handelt sich nicht um Backensätze, sondern um einzelne Backen**
Für Zwei-Backen-Futter bitte 2 Stück bzw. für Drei-Backen-Futter 3 Stück usw. bestellen

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

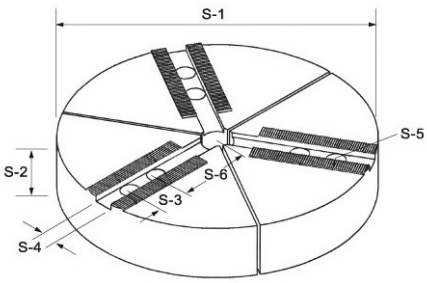
Backen kompatibel zu Kitagawa Kraftspannfuttern
Jaws compatible with Kitagawa power chucks

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

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



Stahl / *Steel*



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

- 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	307,80
208	200	40	25	14	M12	51	25	1,5x60°	●	29-SAB-08	318,70
208	200	50	25	14	M12	51	25	1,5x60°	❍	29-SAB-08-1	326,00
210	250	50	30	16	M12	65	25	1,5x60°	❍	29-SAB-10	440,50
212	300	50	30	21	M16	81	25	1,5x60°	❍	29-SAB-12	786,50

Preis pro Satz / *Price per set*

Nutensteine
T-Nuts

AUTO Strong



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

Fig. 1

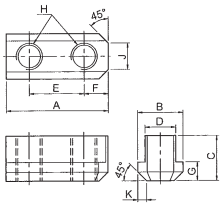


Fig. 2

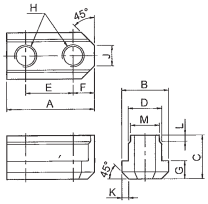
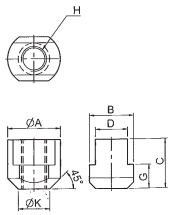


Fig. 3



Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H	J mm	K mm	L mm	M mm	Abb. / *Fig.*	Passend zu Futter / *Matching chuck*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
N0205-0H	26	14,5	15	10	14	6	5,5	M8	5	2	-	-	1	N-204, N-205	●	29-N0205-0H	23,10
N0206-0H	36	17,5	18,5	12	20	8,2	7,5	M10	8	2,5	-	-	1	N-206, NB-306	●	29-N0206-0H	25,20
N0208-0H	46,5	20,5	20,5	14	25	10,5	8,5	M12	12	4	-	-	1	N-208, NB-208	●	29-N0208-0H	25,70
N0210-0H	51	22,5	21,5	16	30	11	8,5	M12	11	3	-	-	1	N-210, NB-210	●	29-N0210-0H	26,90
N0212-0H	55,5	29,5	27,8	21	30	12	11,5	M16	13	4,5	-	-	1	N-212, NB-212	●	29-N0212-0H	34,90
N0215-0H	80	33,5	45,5	24	43	17	16,5	M20	11	5	8	22	2	N-215, N-218	●	29-N0215-0H	48,40
V0206-0H	36,5	17,5	22,5	12	20	7,5	7,5	M10	6	3	-	-	1	V-206, NHT-208	●	29-V0206-0H	25,20
V0208-0H	48	20,5	25,5	14	25	11	9,5	M12	8	4	-	-	1	V-208	●	29-V0208-0H	25,70
V0210-0H	55	22,5	25,5	16	30	11	9,5	M12	8	4	-	-	1	V-210	●	29-V0210-0H	26,90
V0212-0H	55,5	26,5	33,5	18	30	11,5	13,5	M14	12	5	-	-	1	V-212	●	29-V0212-0H	34,90
V0215-0H	42	35	39,2	25,5	-	-	19	M20	-	25	-	-	3	V-215, V-218	●	29-V0215-0H	35,30
V0215-0H1	42	35	41,2	26	-	-	19	M20	-	25	-	-	3	V-215P3,0	●	29-V0215-1-0H	35,30
V0224-0H	46	37,5	45	25	-	-	19	M20	-	26,5	-	-	3	N-220, N-224, V-221, V-224, V-232	●	29-V0224-0H	38,80

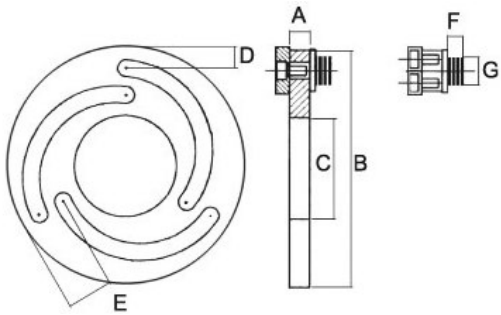
Lieferung erfolgt ohne Schrauben / *Screws not included*
Preis pro Stück / *Price per piece*

Ausdrehvorrichtungen für Kraftspannfutter
Jaw turning fixtures for power chucks

- schnelle und flexible Handhabung
- *ease of handling*







Für Futter-Typ / *For chuck type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
205	12	140	60	12	28	9	13	2	29-ADKF-05	229,10
206	12	168	80	12	32	9	16,5	2	29-ADKF-06	246,40
208	12	218	115	15	36	9	18,5	3	29-ADKF-08	274,90
210	12	258	150	17	40	9	18,5	4	29-ADKF-10	299,00
212	15	316	188	21	50	9	22,5	6	29-ADKF-12	461,60
215	20	380	230	23	52	16	31	11	29-ADKF-15	876,30

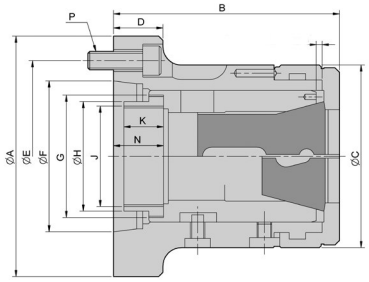
Lagerstandard / *in stock*
innerhalb weniger Tage / *within a few days*
auf Anfrage / *on request*
auslaufende Größe / *as stock lasts*

Kraftspannzangenfutter CR
Collet chucks CR power operated



- kompakte Bauweise
- hohe Rundlaufgenauigkeit

- *compact design*
- *high concentricity*

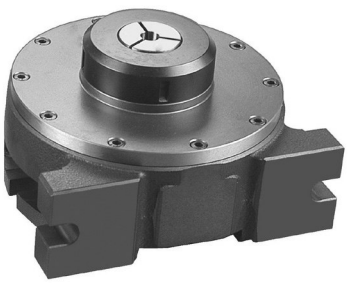


Futter / *Chuck*	Spannzange / *Collet*	○ max.	⬡ max.	□ max.
CR26	161E	26	22	18
CR30	163E	30	26	21
CR42	173E	42	36	30
CR60	185E	60	52	42
CR80	193E	80	69	56

Typ / *Type*	A mm	Aufnahme / *Mounting*	Max. Stangen-durchmesser / *Bar capacity* mm	Spannhub / *Sleeve stroke* mm	Max. Betäti-gungskraft / *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	849,50
CR30A4	112	A2-4	30	5	20	44	7000	4,1	●	29-CR-30A4	805,60
CR42	155	Zyl Ø140	42	7	25	55	6000	6,2	●	29-CR-42	1.022,60
CR42A5	135	A2-5	42	7	25	55	6000	6,2	●	29-CR-42A5	1.022,60
CR42A6	170	A2-6	42	7	25	55	6000	11,5	●	29-CR-42A6	1.022,60
CR60	185	Zyl Ø170	60	7	30	65	5000	13	●	29-CR-60	1.297,80
CR60A6	170	A2-6	60	7	30	65	5000	13	●	29-CR-60A6	1.297,80
CR80A8	220	A2-8	80	7	35	73	4000	21	●	29-CR-80A8	2.319,80

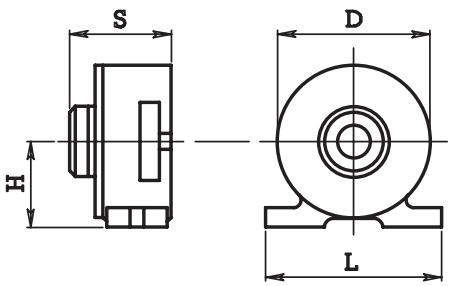
Typ / *Type*	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	J max.	K mm	N mm	P	T mm
CR26A4	103,5	85	30	82,55	63,513	M50x1,5	45	M40x1,5	15	21,7	3-M10	2,3
CR30A4	103,5	85	30	82,55	63,513	M50x1,5	45	M40x1,5	15	21,7	3-M10	2,3
CR42	114	100	23	104,78	140	M66x1,5	66	M55x2,0	25	-	3-M10	3,1
CR42A5	124	100	27	104,78	82,563	M66x1,5	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



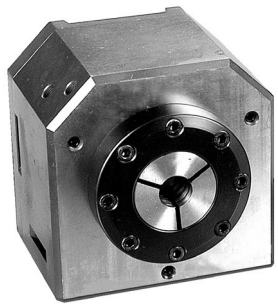
- pneumatische Spannung
- hochpräzise Werkstückzentrierung
- horizontal und vertikal einsetzbar

- *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	1.004,20
173E (3-42)	165	85	180	117	6 kN	8 kN	10 kN	◗	14-PSF-173E	1.297,10

Spannzangenfutter
Collet chucks

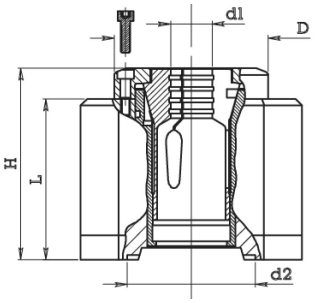


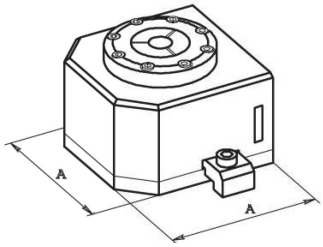
Pneumatische Spannzangenfutter, Module
Pneumatic chucking devices, modules

NEU NEW !

- 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*

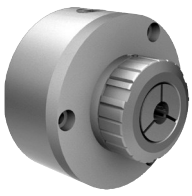


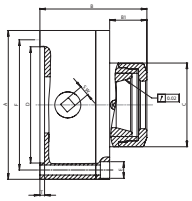


Inkl. zwei Spannpratzen
Incl. two brackets

Für SZ / *For collet*	A mm	L mm	H mm	d1 mm	d2 mm	D		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
120E (2-12)	85 x 85	70	82	2-12	42	58	◗	14-PSM-120E	1.083,20
140E (2-18)	85 x 85	70	82	2-18	42	58	◗	14-PSM-140E	996,40
161E (2-26)	140 x 140	100	119	2-26	80	96	◗	14-PSM-161E	1.635,70
173E (3-42)	140 x 140	100	119	4-42	80	96	◗	14-PSM-173E	1.432,10
W25 (2-25)	140 x 140	100	119	2-25	80	-	◗	14-PSM-W25	1.301,90

Spannzangenfutter für Druckspannzangen
Collet chucks for dead-length collets





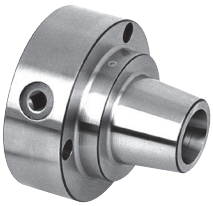
Technische Merkmale:
- Handbetätigung mit Schlüssel am Futterkörper
- Standardaufnahme DIN 6350
- Spannzangenart: Druckspannzangen DIN 6343, Typ 161E / 163E / 164E / 173E / 185E
- einsetzbar auf Dreh- und Schleifmaschinen

Technical features:
- *manually operated by wrench*
- *standard mounting DIN 6350*
- *for dead length collets DIN 6343, type 161E / 163E / 164E / 173E / 185E*
- *suitable for turning and grinding*

Ø mm	Spannzange / *Collet*	Bereich / *Range* mm	A mm	B mm	B1 mm	C mm	D (H6) mm	F mm	E Ø	T mm	SW mm	RPM_{MAX} min-1		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
32	161E	1-26	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	◗	79-SZF-161E	a. A.
35	163E	2-30	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	◗	79-SZF-163E	a. A.
38	164E	2-32	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	◗	79-SZF-164E	a. A.
48	173E	3-42	160	115	40	90	125	140	3x10,5	5	11	4500	◗	79-SZF-173E	a. A.
66	185E	4-60	200	125	78	152	160	176	3x10,5	5	11	4000	◗	79-SZF-185E	a. A.

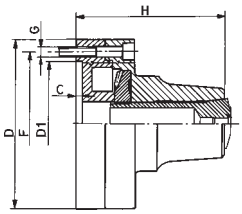
Inkl. Betätigungsschlüssel, Hakenschlüssel und Befestigungsschrauben
Incl. wrench, hook spanner and fixing screws

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***



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

C mm	D (Ø) mm	D1 mm	F mm	G mm	H 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

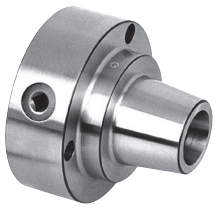


5C-Spannzangenfutter, mit Adapter
5C-collet chuck, with adapter

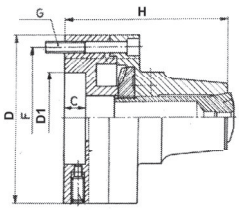
NEU *NEW* !

Aufnahme / *mount*	Kurzkegel / *Taper*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
DIN 55027	4“	◗	ZE-SF5C/7-125/4	586,50
DIN 55027	5“	◗	ZE-SF5C/7-125/5	586,50
DIN 55029	4“	◗	ZE-SF5C/9-125/4	658,60
DIN 55029	5“	◗	ZE-SF5C/9-125/5	658,60

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

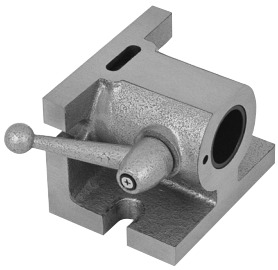


C mm	D (Ø) mm	D1 mm	F mm	G mm	H mm	RPM$_{MAX}$ min-1	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
15	126	55	108	3 x M8 x 70	127	6000	6	●	ZE-SF5C-125FE	415,10

Inkl. Spannschlüssel und Befestigungsschrauben
Incl. wrench and fixing screws

Mit allen gängigen Spindelaufnahmen lieferbar. Passende Spannzangen auf Seite 196
Available for all spindle tapers. Suitable collets see page 196

Spannzangenfutter
Collet chucks

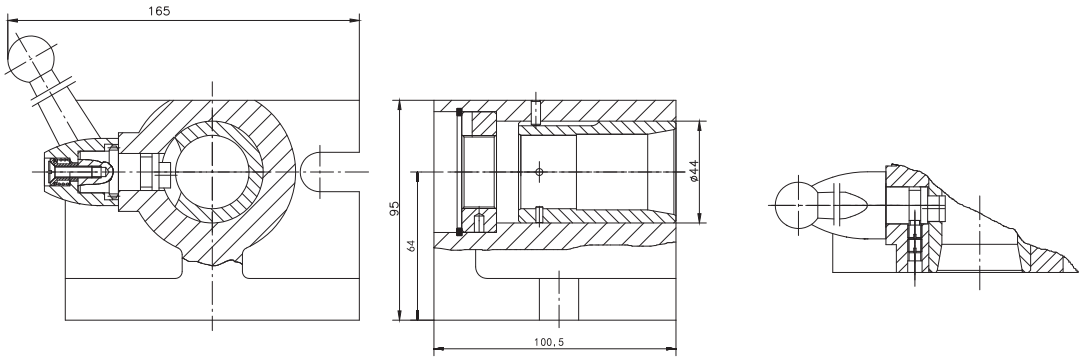


Spannzangenhalter für 5C-Spannzangen
5C-collet fixture

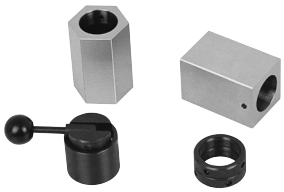
NEU NEW !

- 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	81,80



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

NEU NEW !

- 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

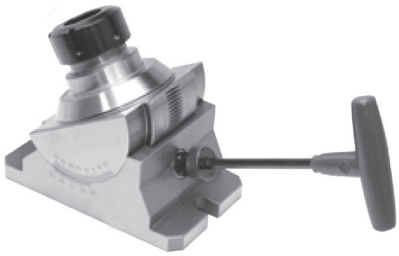
● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

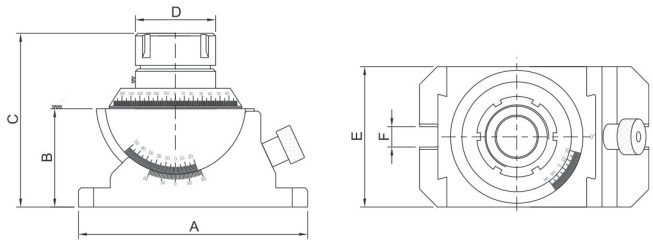
Spannzangenfutter
Collet chucks

Dreh- und schwenkbares Spannzangenfutter
Universal angle collet chuck

- für Spannzangen ER40 (2-30)
- mit Skalenring 360°
- Toleranz ± 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*

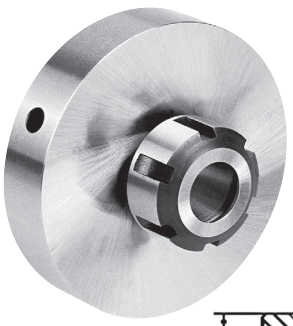


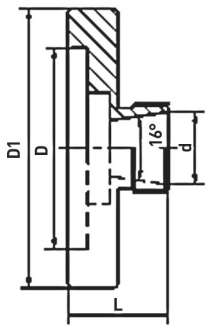


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
180	77	136	63	110	16	ZE-SZS-ER40	1.011,20

Passende Spannzangen Seite 189
Suitable collets see page 189

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*

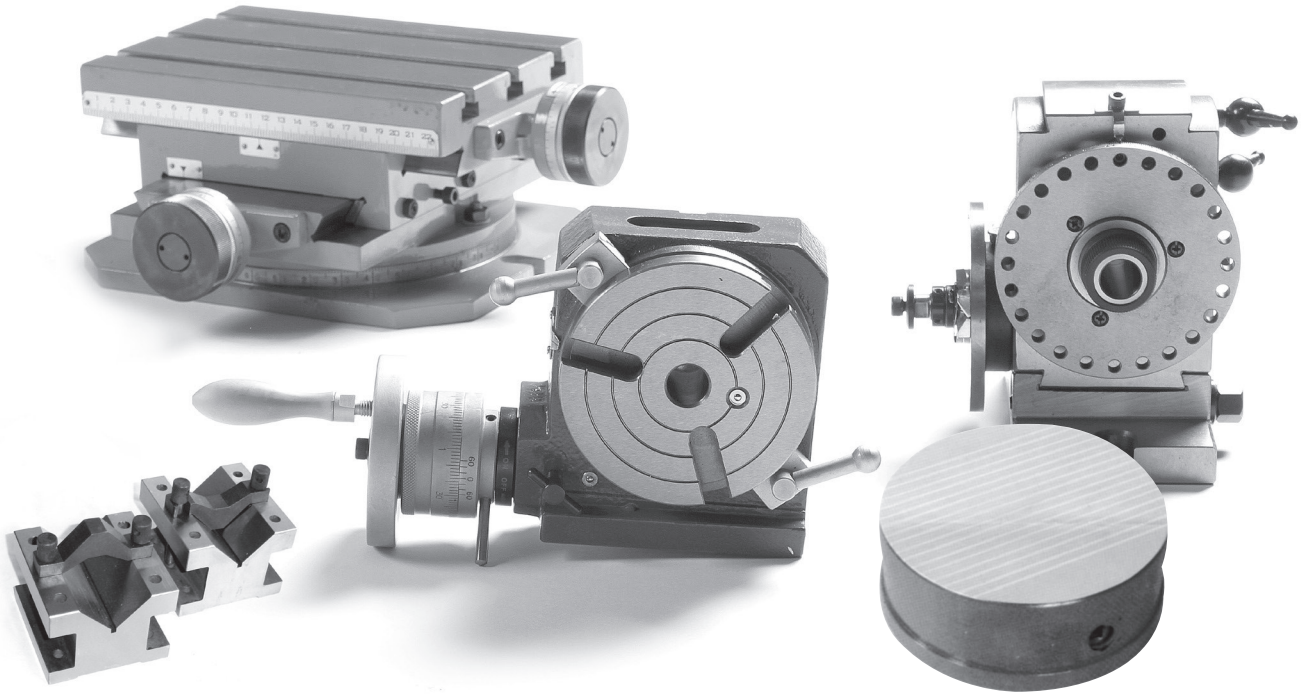
Für SZ / *For collet*	D1 mm	D mm	d mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ER 16	45	22	16	25	ZE-SPV-ER16-045	65,40
ER 25	100	72	25	36	ZE-SPV-ER25-100	68,90
ER 32	80	55	32	42	ZE-SPV-ER32-080	86,80
ER 32	125	95	32	42	ZE-SPV-ER32-125	104,20

Passende Spannzangen Seite 189
Suitable collets see page 189

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

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



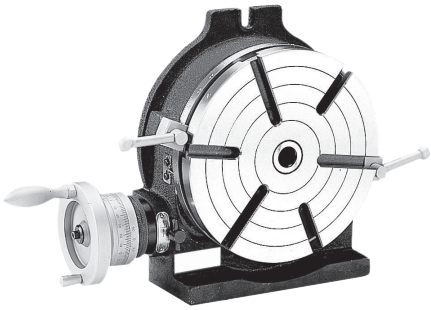
Inhalt:

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

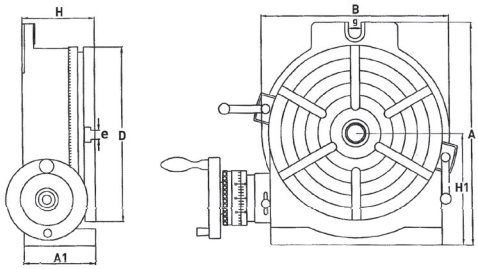
Rundtische und Teilapparate
Rotary tables and indexing fixtures



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*



Typ / *Type*	MK / *MT*	A mm	A1 mm	B mm	D mm	e mm	H mm	H1 mm	Nuten / *Slots*	Nut (g) / *Slot (g)* mm	Max. Belastung / *Max. load cap.* 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	283,20
150	2	205	78	163	150	11	80	102	3	17	40	20	13	●	ZE-RT-150	283,20
200	3	265	100	219	205	14	102	135	3	17	80	40	27	●	ZE-RT-200	436,40
250	3	321	106	276	254	14	109	163	6	17	90	50	38	●	ZE-RT-250	549,00
300	4	388	123	330	305	16	125	194	6	17	120	60	70	●	ZE-RT-300	659,50
350	4	445	123	389	353	16	125	225	6	17	130	70	91	●	ZE-RT-350	834,10
406	4	503	128	435	406	16	130	255	6	17	140	70	124	●	ZE-RT-406	1.275,10

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

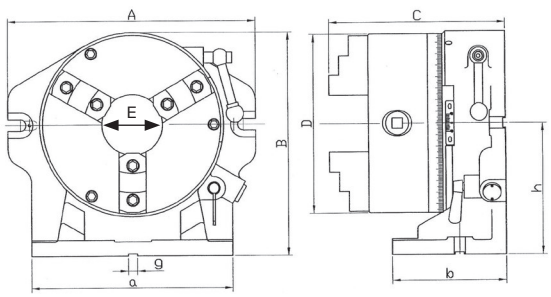




Direkt-Teilapparat
Simple indexing spacer

- 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*

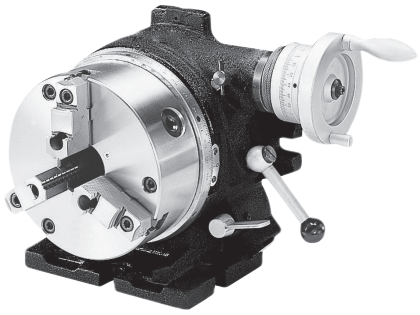


Typ / *Type*	Durchlass Teilapparat / *Trough hole spacer* mm
165	44
200	63
310	106

Typ / *Type*	Teilung / *division*	A mm	B mm	C mm	D mm	a mm	b mm	h 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	586,90
200	2-24	318	274	209	200	230	157	157	16	4-200	58	52	●	ZE-TA-200	816,70
310	2-48	432	388	315	315	350	228	228	16	10-315	105	163	●	ZE-TA-310	3.193,50

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

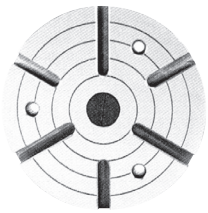
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***



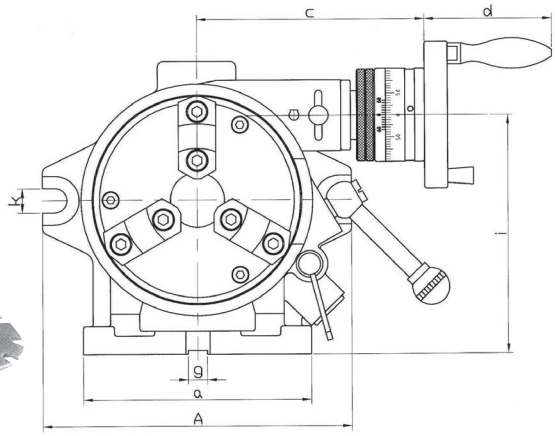
Teilapparat mit Handrad
Super indexing spacer with hand wheel

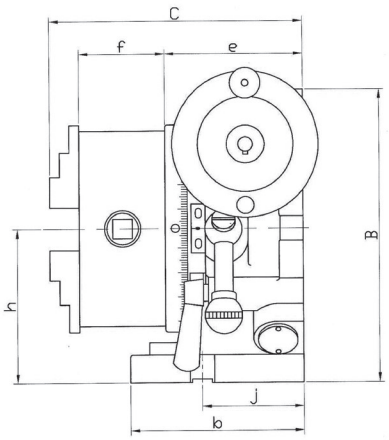
- horizontal und vertikal einsetzbar
- Übersetzung 90:1, Skaleneinteilung 1‘ mit Nonius 10“
- Teilung durch Indexrastung in 2, 3, 4, 6, 8, 12 und 24 Teile
- inkl. Drehfutter, Aufspannscheibe, Rastplatten

- *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*







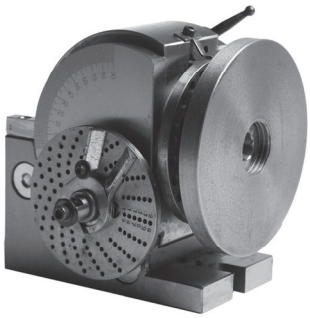


		Futter / *chuck*			Aufspannscheibe / *face plate*					
Typ / *type*	Teilung / *division*	Ø	Spannbereich / *clamp. range*	Bohrung-Ø / *hole-Ø*	Ø	Dicke / *thickness*	A mm	a mm	B mm	C mm
165	2-24	160	4-156	44	203	50	250	220	235	221
200	2-24	210	4-180	63	254	58	310	225	285	243

Typ / *Type*	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	h mm	i mm	j mm	k 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	810,80
200	160	201	82	125	75	155	232	90	18	16	79	●	ZE-TAK-200	1.040,50

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

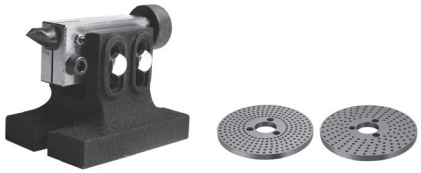
Inkl. Vierbacken-Drehfutter auf Anfrage lieferbar
Incl. four-jaw lathe chuck available upon request

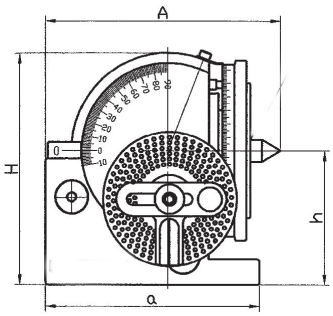


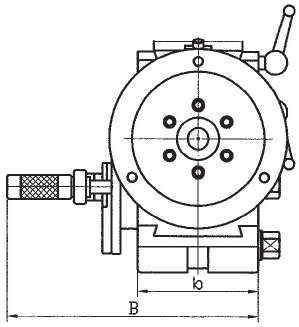
Halb-Universal Teilapparat
Semi-universal dividing head

- 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)*

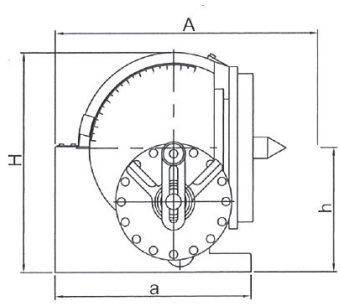


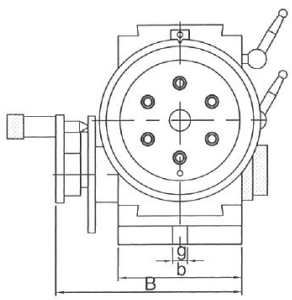




h mm	MK / *MT*	A mm	B mm	H mm	a mm	b mm	Nut / *Slot* mm	Spindel / *Spindle* Ø	inkl. Reitstock / *incl. tailstock*	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	2	177	188	173	160	91	16	18	RSV-108	19	●	ZE-HUT-1	466,40
128	3	245	230	220	205	114	16	20	RSV-145	34	●	ZE-HUT-2	682,70

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 (Übersetzungverhältinis 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°*

h mm	MK / *MT*	A mm	B mm	H mm	a mm	b 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	825,10

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

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

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	104,20
2	ZE-RT-200	D, E	●	ZE-TS-2	142,80
3	ZE-RT-250 / -300 / -350 / -406	D, E	●	ZE-TS-3	158,80



Reitstöcke für Rundtische und Teilapparate
Tailstocks for rotary tables and dividing heads

- höhenverstellbar
- *height adjustable*

Passend zu / *Suitable for*	Verstellbar / *Adjustable*		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	146,70
ZE-HUT-2, ZE-TA-165, ZE-TAK-165, ZE-RT-200	150	115	16	6	●	ZE-RSV-145	146,70
ZE-TA-200, ZE-TAK-200, ZE-RT-250 / -300	205	130	16	8	●	ZE-RSV-200	150,40
ZE-RT-350 / -406, ZE-TA-310	260	182	16	12	●	ZE-RSV-260	225,30

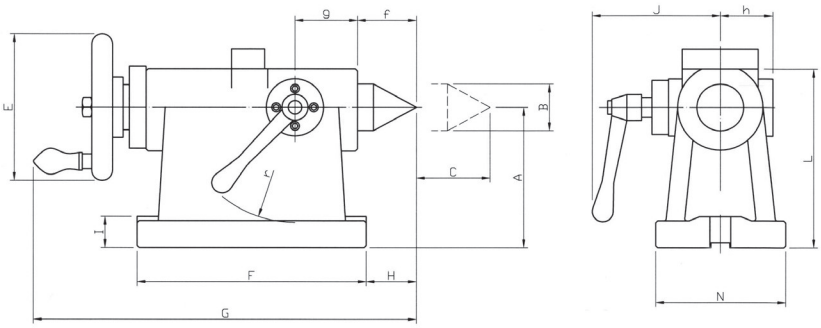
Zubehör für Teilapparate und Rundtische
Accessories for indexing fixtures and rotary tables



Reitstöcke
Tailstocks

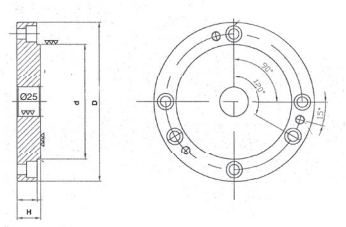
- hochpräzise Ausführung
- mit Pinole MK 3
- ohne Höhenverstellung

- *high precision type*
- *with quill MT 3*
- *without height adjustment*



A mm	MK / *MT*	C mm	D mm	E mm	FxN mm	G mm	H mm	I mm	J mm	L mm	u mm	f mm	g mm	h mm	j mm	r mm	Nut / *Slot*	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
135	3	55	Ø14	125	215x120	332	25	25	109	164	19	40	69	44	70	80	18	21	●	ZE-RSF-135	611,50
160	3	55	Ø18	140	230x130	356	30	30	129	193	19	45	70	52	80	95	18	23	●	ZE-RSF-160	710,00
210	3	55	Ø18	140	230x146	356	30	30	129	243	23	45	70	52	80	95	18	29,4	●	ZE-RSF-210	757,30





Flansche für Rundtische
Adaptor plates for rotary tables

Passend zu / *Suitable for*	D mm	d mm	H mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ZE-RT-150 / -200	138	100	20	2	●	ZE-FLRT-0	78,50
ZE-RT-200 / -250	170	130	21	4	●	ZE-FLRT-1	92,60
ZE-RT-250 / -300 / -350	195	155	24	6	●	ZE-FLRT-2	104,80
ZE-RT-300 / -350 / -406	210	165	24	5	●	ZE-FLRT-3	113,40

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	25,90
ZE-RT-200 / -250	3	●	ZE-ZD-MK3	29,20
ZE-RT-300 / -350 / -406	4	●	ZE-ZD-MK4	35,70

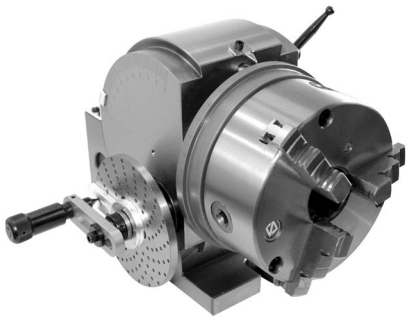
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***



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	733,10
RT200	160	◗	ZE-RT-200DF	978,50
RT250	190	◗	ZE-RT-250DF	1.133,60
RT300	250	◗	ZE-RT-300DF	1.479,30



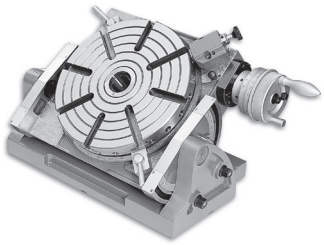
Beispiel / *example*

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	1.184,10

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

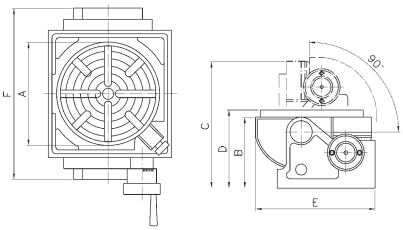
Schwenkbarer Präzisions-Rundtisch
Precision rotary table, tiltable



Typ UT
Type UT

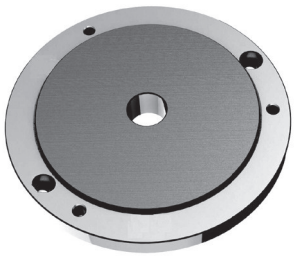
- stabile Bauweise
- Spitzenhöhe verstellbar von min. 113 mm bis max. 230 mm
- Winkel verstellbar 90°
- mit 10“ Nonius
- Skalenteilung 1‘

- *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	2.491,50
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	273,50

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

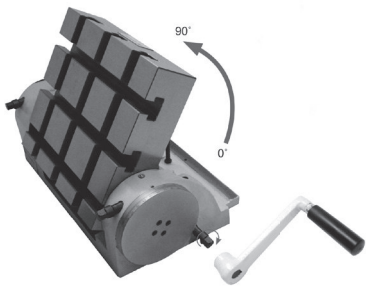
passend zu Typ / *suitable for type*	für Drehfutter Ø / *for chuck Ø*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
UT 300	250	●	13-UT-300FL	230,90

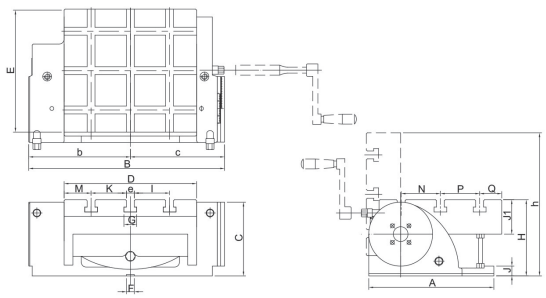
Passendes Drehfutter siehe Seite 13, Typ ZE-6353-250 (muss von vorne durchbohrt werden)
Suitable chuck see page 13, type ZE-6353-250 (needs to be drilled from front)

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.*



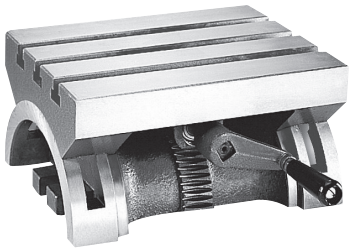


Belastbarkeit / *loading capacity*	Horizontal / *horizontal* kg	Vertikal / *vertical* kg
14-SSP-150	30	12
14-SSP-270	45	20
14-SSP-320	70	35

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Positioniernut F / *positioning slot F* mm	G mm	H mm	I mm	J mm	J1 mm	K mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	b mm	c mm	Nut (e) / *Slot (e)* mm	h 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	1.292,20
255	399	150	270	258	16	22	155	72	20	70	72	55	80	80	45	207	192	12	291	60	●	14-SSP-270	1.898,50
300	449	169	320	298	16	26	169	92	25	75	92	60	98	100	48	232	217	16	305	83	●	14-SSP-320	2.391,70

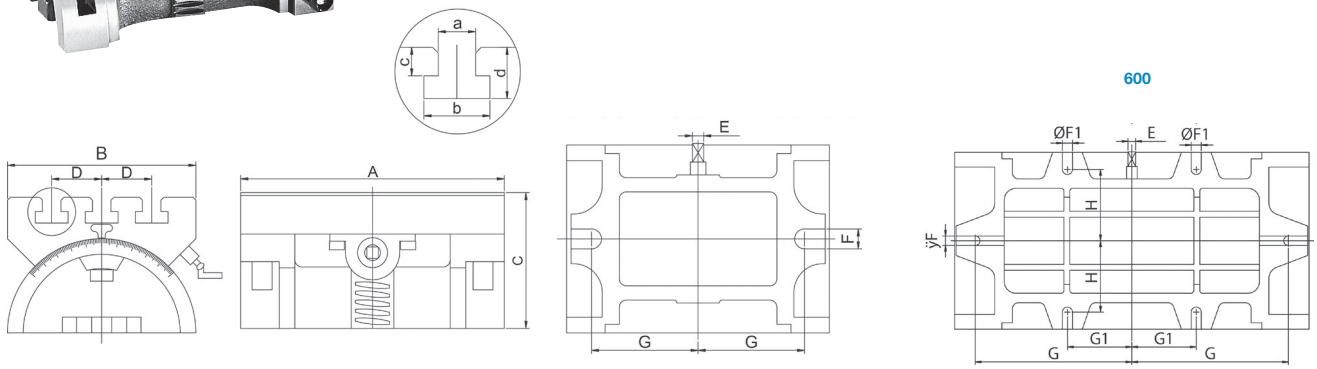
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Spanntische
Swivel angle plates



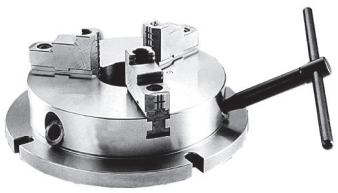
Schwenkbarer Spanntisch, Typ HWCK2
Swivel angle plate, type HWCK2

- in beide Richtungen schwenkbar
- ± 45° verstellbar
- *swivel-type*
- *adjustable ± 45°*



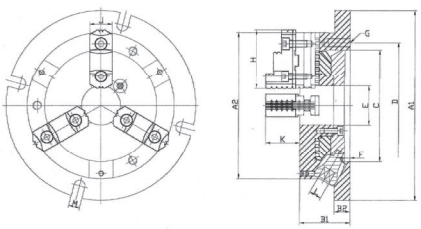
Größe / *Size*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	F1 mm	G mm	G1 mm	H mm	I mm	a mm	b mm	c mm	d mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
180x130	185	132	95	35	8	14	-	75	-	-	-	13	23	10	18	7,5	●	14-HWCK2-180	322,70
250x178	255	180	136	50	10	16	-	95	-	-	-	16	26	13,5	25	29	●	14-HWCK2-250	413,70
380x260	380	255	181	69	13	18	-	150	-	-	-	16	26	14	25	56	●	14-HWCK2-380	702,30
600x300	600	300	202	80	13	16	17	265	109	121	16	16	26	13	23	85	●	14-HWCK2-600	1.759,60

Stationäre Drehfutter
Stationary lathe chucks



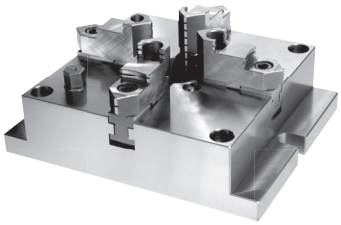
Stationäre Dreibacken-Drehfutter, extraflach
Stationary three-jaw lathe chucks, extra thin

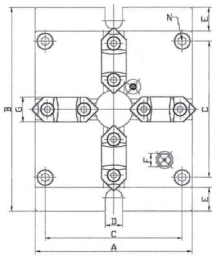
- Winkel zwischen Handgriff und Drehplatte beträgt 30°, dadurch bequeme Bedienung
- geringe Bauhöhe des Futters für mehr Arbeitsraum
- harte und weiche Aufsatzbacken können eingesetzt werden
- *30° angle between wrench and base for ease of handling*
- *extra thin chuck design increases machining space*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

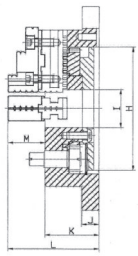


Typ / *Type*	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	L mm	M mm	Spannbereich / *Clamp. range* mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
170	220	170	58	18	130	147	45	6	3-M10	68	26	40	10	13	8-160	12	●	ZE-SDF3-170	806,20
210	270	210	65	20	155	172	60	6	3-M10	82	28	43	11	13	11-200	20	●	ZE-SDF3-210	961,30
255	315	255	73	20	190	210	80	6	3-M12	93	32	52	12	16	12-250	30	●	ZE-SDF3-255	1.364,40
305	370	305	80	22	250	285	105	5	3-M12	118	40	59	14	18	15-300	47	●	ZE-SDF3-305	1.860,50

Inkl. Bedienschlüssel / *Incl. wrench*







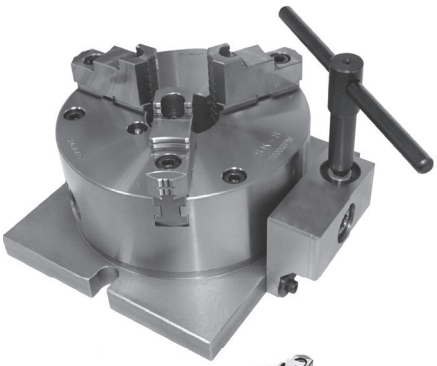
Stationäre Vierbacken-Drehfutter
Stationary four-jaw lathe chuck

- 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	B mm	C mm	D mm	E mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N 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	899,30
200	200	250	174	18	25	28	160	55	20	65	108	43	4-M12	5-162	22	●	ZE-SDF4-200	1.054,30
250	250	310	218	18	30	32	200	70	22	72	122	50	4-M14	6-200	36	●	ZE-SDF4-250	1.426,40
310	310	380	274	22	35	40	260	100	25	85	141	56	4-M16	10-265	62	●	ZE-SDF4-310	1.984,60

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

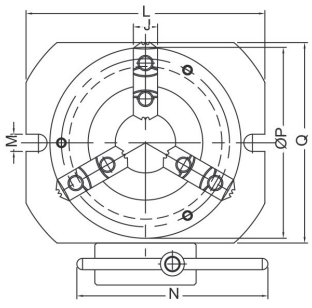


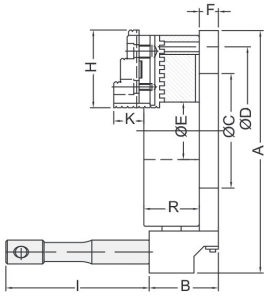


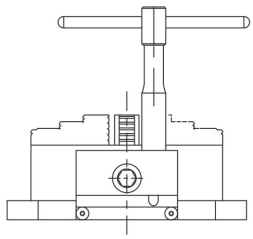
Dreibacken-Drehfutter mit Winkeltrieb
Three-jaw lathe chuck with angle drive

- Winkeltrieb mit zweifacher Bedienmöglichkeit
- geringe Bauhöhe des Futters 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	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M 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	1.011,60
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	1.186,20
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	1.599,10
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	2.233,50

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

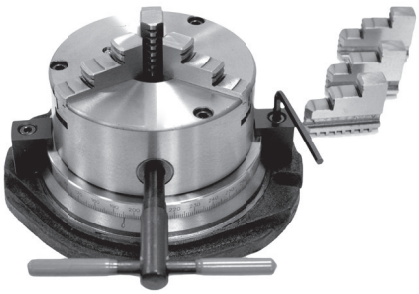
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

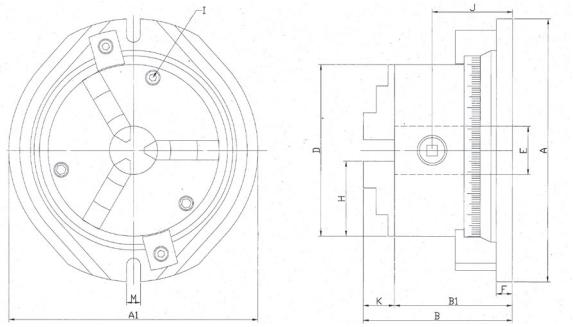
Drehfutter auf Drehplatte
Lathe chucks on swivel plate

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*





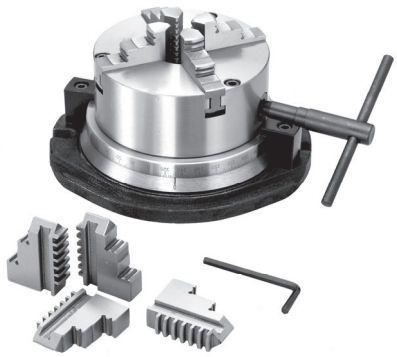
Typ / *Type*	A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	K mm	M mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	245	233	139	110	160	45	15	70	3-M8	69	29	14	18	●	ZE-1300-160	354,00
200	305	270	159	125	200	65	20	86	3-M10	75	34	18	31	●	ZE-1300-200	423,80

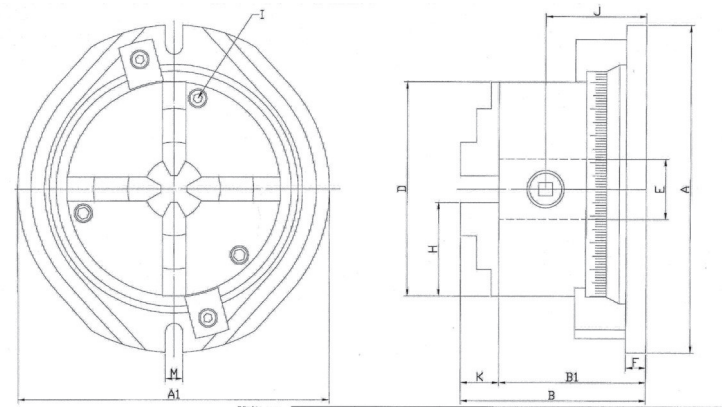
Inkl. je 1 Satz Dreh- und Bohrbacken, Bedienschlüssel / *Incl. 1 set each of solid jaws internally / externally stepped, wrench*

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*

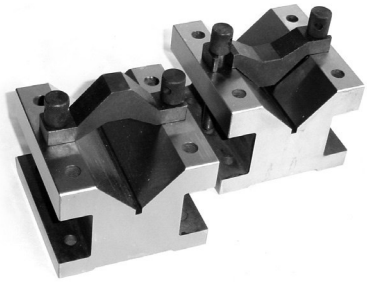


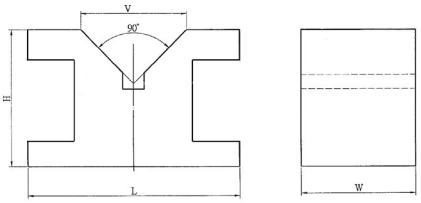


Typ / *Type*	A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	J mm	K mm	M mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	245	233	139	110	160	45	15	70	3-M8	69	29	14	18	●	ZE-1400-160	359,40
200	305	270	159	125	200	65	20	86	3-M10	75	34	18	31	●	ZE-1400-200	437,90

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

Prismenblöcke mit Spannbügel
V-blocks with clamping bracket





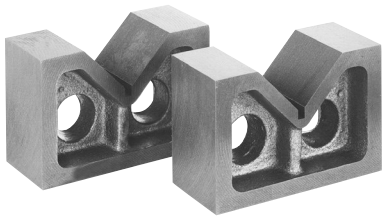
- geeignet zum Spannen von Rundmaterial
- 1 Prisma, 90°
- Spezialstahl gehärtet 52 - 58 HRC
- Parallelität: 0,005 / 100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 / 100 mm
- Lieferung paarweise

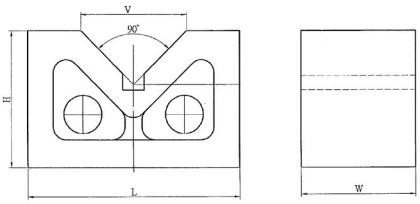
- *suitable for clamping round material*
- *one V-groove 90°*
- *hardened special steel 52 - 58 HRC*
- *parallelism: 0,005 / 100 mm*
- *squareness: 0,005 / 100 mm*
- *delivered in pairs*

L mm	W mm	H mm	V mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
35	35	30	11,5	●	14-PPSB-35	60,00
60	60	50	30	●	14-PPSB-60	90,90
75	100	75	60	●	14-PPSB-75	158,20
105	105	78	60	●	14-PPSB-105	187,30

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*

L mm	W mm	H mm	V mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
50	27	32	25	●	14-PP-50	22,00
76	35	61	44	●	14-PP-76	40,50
100	45	67	53	●	14-PP-100	55,00
130	51,5	79,5	64	●	14-PP-130	80,80
156	66	90,5	81	●	14-PP-156	109,90
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*

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***



Prismenblöcke magnetisch, mit Schalter
Magnetic V-blocks, switchable

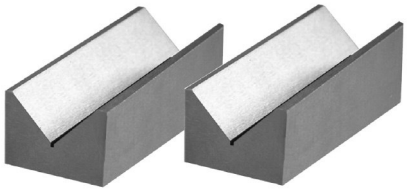
- Paarweise bearbeitet
- mit Schalter
- gehärteter Stahl
- 90° Prisma
- Rechtwinkligkeit: 0,02 / 100 mm
- Lieferung paarweise

- *machined in pairs*
- *with switch*
- *hardened steel*
- *90° V-groove*
- *squareness: 0,02 / 100 mm*
- *delivered in pairs*

Größe / *Size* mm	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*

Prismenblöcke
V-blocks



Prismenpaare
V-block pairs

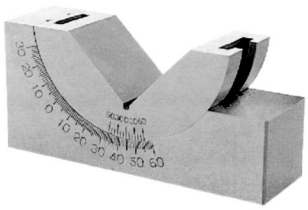
- paarweise geschliffen
- gehärteter Spezialstahl
- prismatischer Einschnitt 90°
- Lieferung paarweise

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

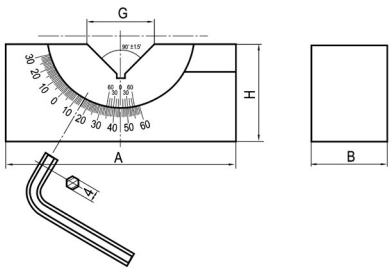
L x B x H / *L x W x H* mm	Güte / *Grade*	Für / *for* Ø mm	Genauigkeit / *Accuracy* mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
75 x 40 x 30	0	5-40	± 0,008	14-PBL-75/0	96,30
100 x 47 x 40	0	5-55	± 0,008	14-PBL-100/0	138,20
150 x 55 x 45	0	5-60	± 0,008	14-PBL-150/0	208,40
200 x 65 x 55	0	5-75	± 0,008	14-PBL-200/0	298,50
75 x 40 x 30	1	6-40	± 0,016	14-PBL-75/1	85,40
100 x 40 x 30	1	6-50	± 0,016	14-PBL-100/1	134,10
150 x 50 x 40	1	8-60	± 0,016	14-PBL-150/1	170,70
200 x 70 x 50	1	8-70	± 0,016	14-PBL-200/1	246,10
75 x 40 x 30	3	6-40	± 0,064	14-PBL-75/3	72,80
100 x 40 x 30	3	6-50	± 0,064	14-PBL-100/3	94,30
150 x 50 x 40	3	8-60	± 0,064	14-PBL-150/3	134,10
200 x 70 x 50	3	8-70	± 0,064	14-PBL-200/3	191,70

Preis pro Paar / *Price per set*

Winkelprismen
Angle prisms



Winkelprismen, einstellbar
Angle prisms, adjustable

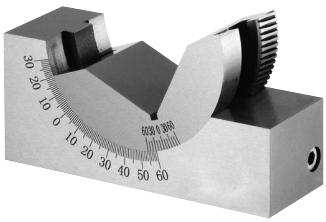


- prismatischer Einschnitt 90°
- Stahl, 58 - 64 HRC
- Rechtwinkligkeit: ± 0,01 mm
- Winkel einstellbar von -30° bis +60°

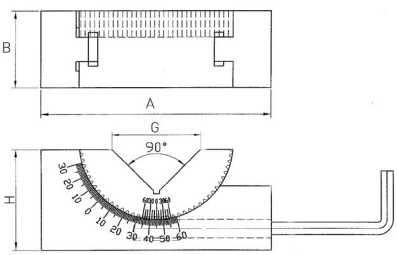
- *V-groove 90°*
- *high carbon steel, 58 - 64 HRC*
- *squareness: ± 0,01 mm*
- *angle adjustable from -30° to +60°*

B mm	A mm	H mm	G mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25	75	33	25	0,5	14-WPE-25	68,90
30	102	30	46	1	14-WPE-30	76,80
46	102	46	46	1,5	14-WPE-46	82,20

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*

B mm	A mm	H mm	G mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25	75	32	29,5	0,5	14-WPESG-25	152,70
30	102	47	51,9	1	14-WPESG-30	156,40
46	102	47	53,4	1,4	14-WPESG-46	165,90

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*



Schraubböcke
Leveling screws

NEU NEW !

Bereich / *Range* mm	D mm	C mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
65-90	38	28,5	0,5	●	14-NVS-95	18,00
90-140	50	40	1,2	●	14-NVS-150	24,50
265-360	53	45	2,3	●	14-NVS-230	32,00
280-375	73	45	4,6	●	14-NVS-375	54,10

Preis pro Stück / *Price per piece*



Schraubböcke magnetisch
Magnetic leveling screws

NEU NEW !

Bereich / *Range* mm	D mm	C mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
42-47	40	35	0,4	●	14-NVSM-50	41,60
51-65	40	35	0,5	●	14-NVSM-65	44,30
67-87	45	40	0,7	●	14-NVSM-85	57,70
86-116	45	40	0,7	●	14-NVSM-110	64,40
110-170	50	45	1,4	●	14-NVSM-165	76,50

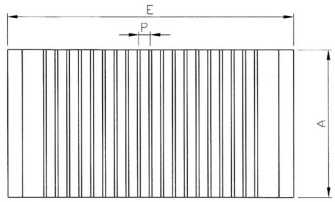
Preis pro Stück / *Price per piece*

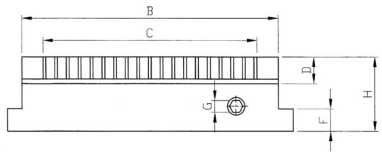
Permanentmagnet-Spannplatten
Permanent magnetic plates

- für Fräs- und Schleifarbeiten
- Erzeugung der Magnetkraft durch Permanentmagnete
- mit enger Querpolteilung
- 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*



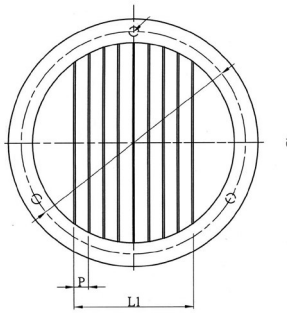




Größe / *Size* mm	A mm	B mm	C mm	D mm	P mm	G mm	E mm	F mm	H mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100x175	100	175	146	20	8 (2+6)	8	187	15	50	8	●	14-PMP18-100/175	354,00
125x250	125	250	206	20	8 (2+6)	8	262	15	50	15	●	14-PMP18-125/250	531,10
150x300	150	300	256	20	8 (2+6)	8	318	15	50	19	●	14-PMP18-150/300	577,30
150x450	150	450	406	20	8 (2+6)	8	468	15	50	28	●	14-PMP18-150/450	798,20
200x400	200	400	365	20	8 (2+6)	8	418	15	50	32	●	14-PMP18-200/400	848,70
250x500	200	500	456	20	8 (2+6)	8	518	15	50	50	●	14-PMP18-250/500	1.934,40
300x600	300	600	550	18	8 (2+6)	8	620	15	48	74	●	14-PMP18-300/600	2.864,30

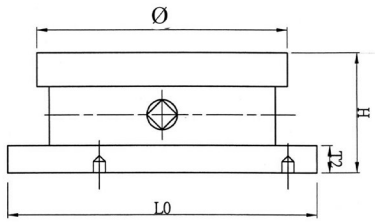
Permanentmagnet-Rundfutter
Round permanent magnetic chucks





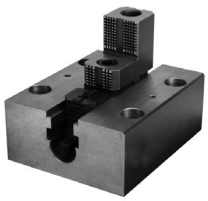
- für Dreh- und Schleifmaschinen, Teilapparate und Rundtische
- Erzeugung der Magnetkraft durch Permanentmagnete
- Ein- / Ausschalten über Schlüssel
- Haftkraft bis zu 100 N/cm²

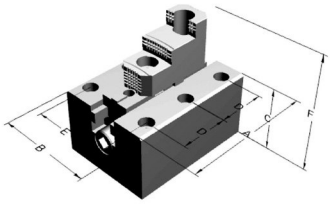
- *for turning and grinding machines, dividing heads and rotary tables*
- *generation of magnetic force by permanent magnets*
- *on/off-operation by wrench*
- *holding force up to 100 N/cm²*



Ø mm	L1 mm	t2 mm	L0 mm	P mm	H mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
150	101	18	200	9 (2+7)	78	9	●	14-PMPRD18-150	566,30
200	137	18	200	9 (2+7)	78	13	●	14-PMPRD18-200	698,20
250	191	18	250	9 (2+7)	78	20	●	14-PMPRD18-250	934,10
300	227	18	305	9 (2+7)	78	31	●	14-PMPRD18-300	1.170,10

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***





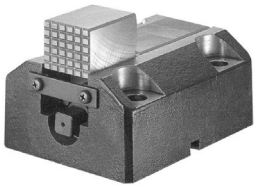
Satz à 4 Stück / *Set of 4 pcs.*

- Material: Stahl - *material: steel*

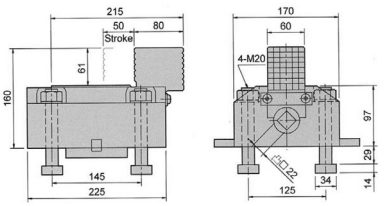
Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	220	160	114	80	120	207	60	❍	14-KLK-220	a. A.
2	280	200	124	110	150	218,5	70	❍	14-KLK-280	a. A.
3 *	345	265	135	142,5	190	247,5	80	❍	14-KLK-345	a. A.
4 *	400	320	160	150	240	255	90	❍	14-KLK-400	a. A.

* mit 1 Stufe / *with 1 step*

Sonderanfertigungen auf Anfrage
Special sizes available upon request

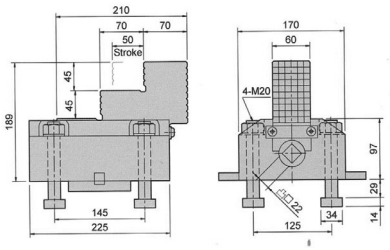


AUTO Strong



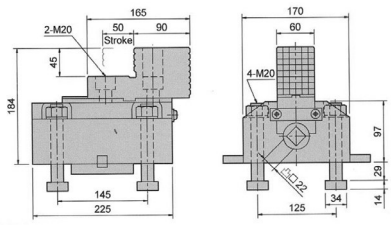
HB4-160, Satz à 4 Stück / *set of 4 pcs.*

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	4.948,30



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	5.223,20



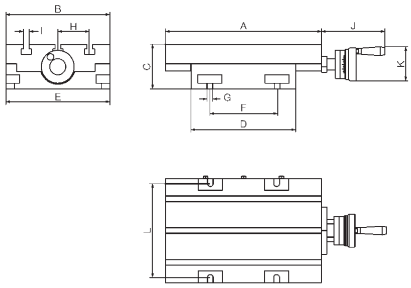
HB4-2P, Satz à 4 Stück / *set of 4 pcs.*

- 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	5.443,20

Kreuz- und Schiebetische
Cross and slide tables





Typ CP
Type CP

BAZUS

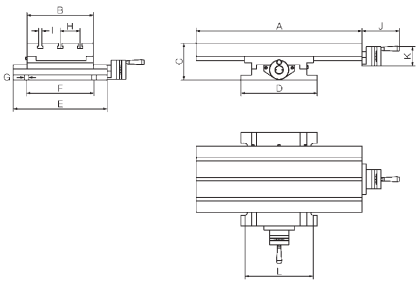
Stationäre Schiebetische mit einer Achse.

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	903,80
CP-1	110	0,05	4	105	700	25	●	18-CP-1	1.046,20
CP-2	170	0,05	4	270	900	35	●	18-CP-2	1.208,10
CP-3	290	0,05	4	270	980	45	◗	18-CP-3	1.448,90
CP-4	385	0,05	4	290	1200	62	◗	18-CP-4	2.059,90
CP-5	385	0,05	4	290	1200	85	◗	18-CP-5	2.899,70





Typ MF
Type MF

BAZUS

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	1.198,00
MF-1	190	130	0,05	4	105	700	33	●	18-MF-1	1.527,30
MF-2	240	160	0,05	4	270	900	46	●	18-MF-2	1.619,60
MF-3	350	160	0,05	4	270	980	56	●	18-MF-3	1.838,50

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

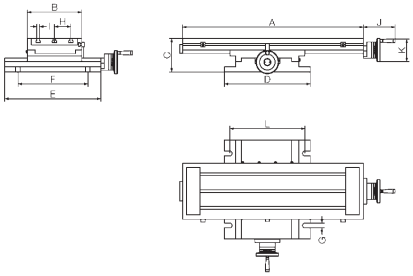


Typ MF DRILL
Type MF DRILL

BAZUS

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	1.974,10
MF-3 Drill	350	160	0,05	4	270	980	56	●	18-MF-3DRILL	2.206,00
MF-4 Drill	470	240	0,05	4	290	1200	86	◗	18-MF-4DRILL	3.235,90
MF-5 Drill	470	300	0,05	4	290	1200	122	◗	18-MF-5DRILL	3.886,80
MF-6 Drill	700	400	0,05	4	900	1350	290	◗	18-MF-6DRILL	11.934,00

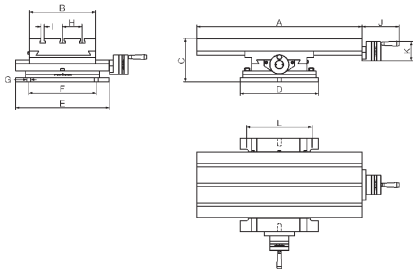


Typ MG - drehbar
Type MG - rotatable

BAZUS

Drehbare Koordinatentische mit zwei Achsen. Für mechanische Anwendungen bei denen außer der Kontrolle des X-Y Verfahrweges noch eine Rotation des Tisches von ± 90° benötigt wird.

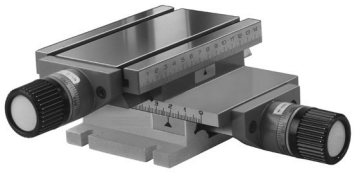
Rotating cross tables with 2 axes to enable performance of any mechanical application in which ± 90° rotation of the table is required apart from X-Y control.

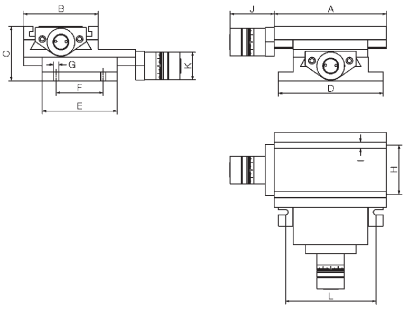


Typ MG / *Type MG*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	T-Nuten / *T-nuts*
MG-0	230	164	120	213	250		12	50	10	56	56		3
MG-1	330	220	142	255	285	216	14	67	12	137	70	217	3
MG-2	430	240	150	284	340	245	16	72	12	135	70	238	3
MG-3	600	240	154	284	340	245	16	72	12	135	70	238	3
MG-4	800	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	1.376,20
MG-1	190	130	0,05	4	105	700	38	●	18-MG-1	1.810,50
MG-2	240	160	0,05	4	270	900	55	●	18-MG-2	2.057,00
MG-3	350	160	0,05	4	270	980	65	●	18-MG-3	2.290,90
MG-4	470	240	0,05	4	290	1200	113	◗	18-MG-4	3.510,40
MG-5	470	300	0,05	4	290	1200	126	◗	18-MG-5	4.941,80

Kreuztische MINI
Cross tables MINI





Typ MF MINI
Type MF MINI

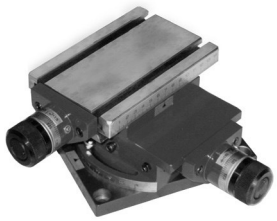
BAZLIS

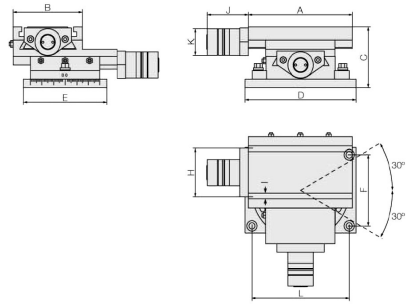
Stationäre Koordinatentische mit zwei Achsen, entwickelt für Anwendungen in der Feinmechanik sowie für Versuchs- und Messlabore.

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	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-100	50	50	0,025	P-1,75	40	250	6	●	18-MF-100	978,30
MF-200	100	100	0,025	P-1,75	40	250	6,5	●	18-MF-200	1.041,80





Typ MG MINI - drehbar
Type MG MINI - rotatable

BAZLIS

Drehbare Koordinatentische mit zwei Achsen, wie Ausführung MF MINI, jedoch mit zusätzlicher Rotationsmöglichkeit von ± 30°.

Rotating cross tables with 2 axes, identical to MF MINI, but with the possibility of performing ± 30° 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	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-100	50	50	0,025	P-1,75	45	255	7	●	18-MG-100	1.168,60
MG-200	100	100	0,025	P-1,75	45	255	9,5	●	18-MG-200	1.230,00

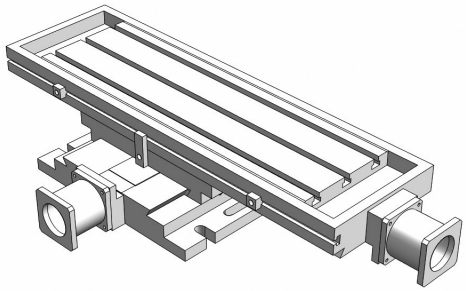
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Typ KN
Type KN

- 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.

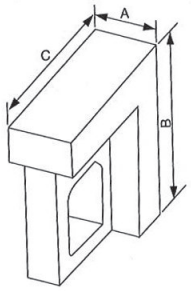


- Steuerung mit Kinematik Touchscreen oder jeder anderen CNC-Steuerung (Fanuc, Heidenhain, etc.) lieferbar auf Anfrage

- *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)



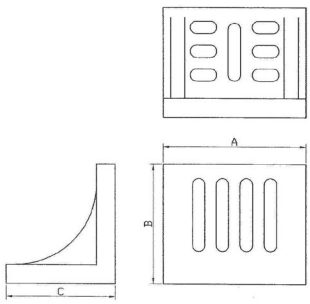


Aufspannwinkel, Typ AW
Angle plates, type AW

- 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	112,10
125	126	202	300	17	38-AW-125	198,00
150	150	150	202	15	38-AW-150	180,00
200	202	250	300	33	38-AW-200	270,00



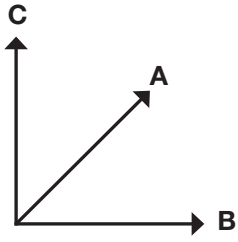


Aufspannwinkel mit Spannschlitzen, Typ AWSS
Angle plates with clamping slots, type AWSS

- Spezialguss
- 2-seitig bearbeitet
- Spannfläche und Standfläche mit Spannschlitzen
- 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	75,90
200	202	150	126	8	38-AWSS-200	113,40
250	250	202	126	12	38-AWSS-250	173,70
300	300	228	202	24	38-AWSS-300	265,20





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*

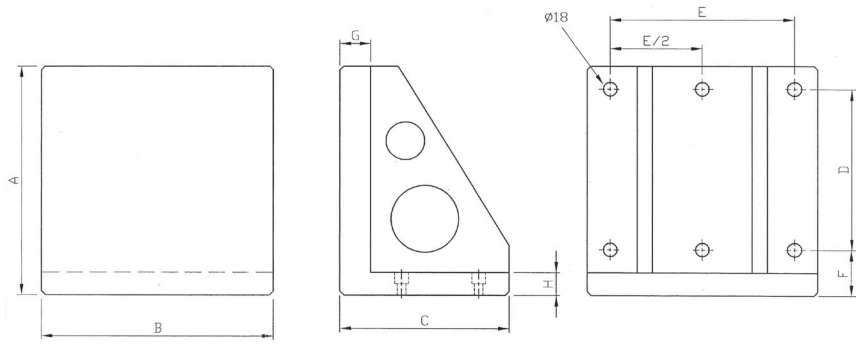
Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
50	51	51	51	0,4	38-AWG-50	20,10
100	102	102	102	2,5	38-AWG-100	53,40
150	152	152	152	7	38-AWG-150	119,00
250	254	254	254	28	38-AWG-250	393,40
300	305	305	305	43	38-AWG-300	599,30

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

Aufspannwinkel, Typ CD23
Angle plates, type CD23

- GG 30 spannungsfrei geglüht
- *GG 30 stress-annealed*



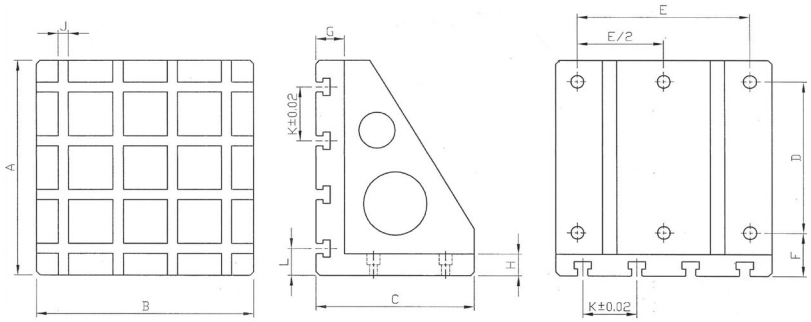


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
300	300	220	100	250	90	40	30	52	38-CD23-300	570,60
400	400	280	160	320	90	40	30	90	38-CD23-400	901,70
500	500	350	200	400	90	50	35	175	38-CD23-500	1.411,20
630	630	450	250	500	100	50	40	305	38-CD23-630	2.072,20
800	800	550	320	640	115	50	45	480	38-CD23-800	3.224,40

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

- GG 30 spannungsfrei geglüht
- *GG 30 stress-annealed*



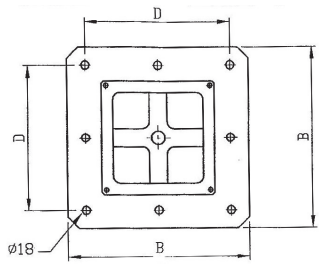


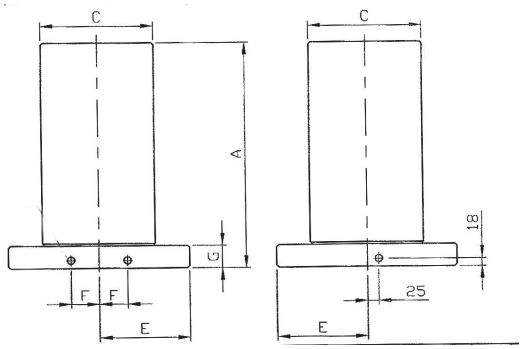
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm (± 0,02)	L mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
300	300	220	100	250	90	60	30	Ø18	14	100	50	63	38-RS28-300/14	862,60
400	400	280	160	320	90	60	30	Ø18	14	100	50	114	38-RS28-400/14	1.381,90
500	500	350	200	400	90	60	35	Ø18	14	100	50	184	38-RS28-500/14	2.218,80
630	630	450	250	500	100	60	40	Ø18	14	125	65	316	38-RS28-630/14	3.443,10
800	800	550	320	640	115	75	45	Ø18	14	150	100	577	38-RS28-800/14	5.400,40
300	300	220	100	250	90	60	30	Ø18	18	100	50	59	38-RS28-300/18	862,60
400	400	300	160	320	90	60	30	Ø18	18	100	50	111	38-RS28-400/18	1.381,90
500	500	350	200	400	90	60	35	Ø18	18	100	50	175	38-RS28-500/18	2.218,80
630	630	450	250	500	100	65	40	Ø18	18	125	65	304	38-RS28-630/18	3.443,10

Aufspannwürfel, Typ FE50
Clamping cubes, type FE50

- GG 30 spannungsfrei geglüht
- *GG 30 stress-annealed*







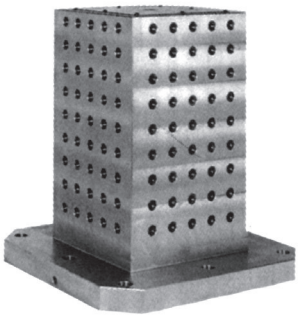
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Befest.-Löcher / *Fixing holes*	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
500	400	250	320	200	55	50	4	175	●	38-FE50-500	1.639,70
600	500	300	400	250	75	50	8	240	●	38-FE50-600	2.435,10
700	630	350	500	315	100	50	8	390	●	38-FE50-700	3.533,50
800	800	500	640	400	135	50	8	745	●	38-FE50-800	5.385,80

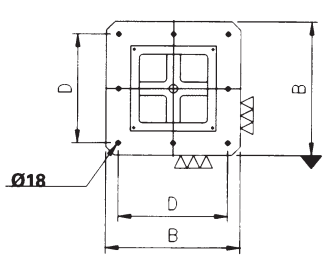
Rasterwürfel, Typ MS17
Locator-grid cubes, type MS17

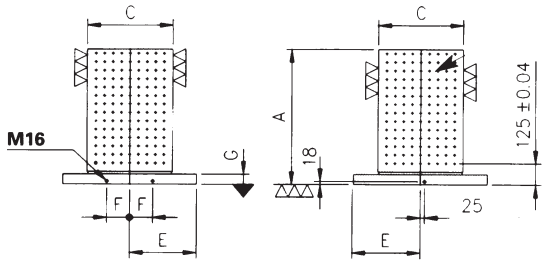
- GG 30 spannungsfrei geglüht
- *GG 30 stress-annealed*

Lochraster: ± 0,01 mm: 40 mm, M12/ 50 mm, M16

Grid spacing: ± 0,01 mm: 40 mm, M12/ 50 mm, M16







A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Rasterbohrung / *Grid holes* (F7) Ø	Raster/ *Spacing*	Anz. Bohrung./ *No. of holes*	Befest.-Löcher/ *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	2.771,10
600	500	300	400	250	75	50	12/M12	40	264	8	230	●	38-MS17-600/12	4.188,40
700	630	350	500	315	100	50	12/M12	40	392	8	380	●	38-MS17-700/12	6.049,20
800	800	500	640	400	135	50	12/M12	40	704	8	720	●	38-MS17-800/12	9.460,50
500	400	250	320	200	55	50	16/M16	50	112	4	143	●	38-MS17-500/16	2.475,40
600	500	300	400	250	75	50	16/M16	50	180	8	228	●	38-MS17-600/16	3.686,20
700	630	350	500	315	100	50	16/M16	50	288	8	376	●	38-MS17-700/16	5.470,10
800	800	500	640	400	135	50	16/M16	50	504	8	710	●	38-MS17-800/16	8.050,60

● **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	4,50
2	1	92	95	●	01-52-2/1	4,20
3	1	99	190	●	01-52-3/1	5,50
3	2	112	250	●	01-52-3/2	5,10
4	1	124	550	●	01-52-4/1	8,60
4	2	124	480	●	01-52-4/2	8,10
4	3	140	360	●	01-52-4/3	7,90
5	1	156	1700	●	01-52-5/1	17,40
5	2	156	1520	●	01-52-5/2	17,40
5	3	156	1360	●	01-52-5/3	18,00
5	4	171	950	●	01-52-5/4	17,00
6	1	218	4400	●	01-52-6/1	60,00
6	2	218	4300	●	01-52-6/2	45,30
6	3	218	4100	●	01-52-6/3	45,30
6	4	218	3600	●	01-52-6/4	39,90
6	5	218	2550	●	01-52-6/5	38,50

Verlängerungshülsen
Extension sleeves



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

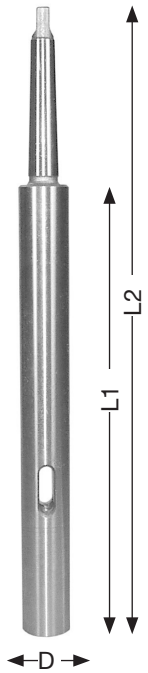
Außenkegel / *External taper*	Innenkegel / *Internal taper*	D mm	L2 mm	L1 mm	ca. g		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	1	20	145	83	190	●	01-65-1/1	8,40
1	2	30	160	98	340	●	01-65-1/2	10,30
2	1	20	160	85	250	●	01-65-2/1	10,30
2	2	30	175	100	400	●	01-65-2/2	10,30
2	3	36	196	121	840	●	01-65-2/3	13,40
2	4	48	220	94	1300	●	01-65-2/4	19,40
3	1	20	175	81	400	●	01-65-3/1	12,00
3	2	30	194	100	550	●	01-65-3/2	12,20
3	3	36	215	112	1000	●	01-65-3/3	15,60
3	4	48	240	146	1500	●	01-65-3/4	19,40
4	1	20	200	82,5	800	●	01-65-4/1	19,60
4	2	30	215	97,5	850	●	01-65-4/2	18,70
4	3	36	240	122,5	1300	●	01-65-4/3	21,10
4	4	48	265	147,5	1900	●	01-65-4/4	21,10
4	5	63	300	182,5	3310	●	01-65-4/5	43,60
5	1	20	232	82,5	1800	●	01-65-5/1	27,10
5	2	30	247	97,5	1900	●	01-65-5/2	27,10
5	3	36	268	118,5	2150	●	01-65-5/3	27,10
5	4	48	300	150,5	2750	●	01-65-5/4	36,90
5	5	63	335	182,5	4200	●	01-65-5/5	42,50
5	6	82	396	247	640	●	01-65-5/6	95,10
6	3	36	330	120	4580	●	01-65-6/3	72,50
6	4	48	355	180	5420	●	01-65-6/4	65,90
6	5	63	390	180	6750	●	01-65-6/5	65,90
6	6	82	451	241	11890	●	01-65-6/6	148,50

Sonderhülsen auf Anfrage
Special sleves 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

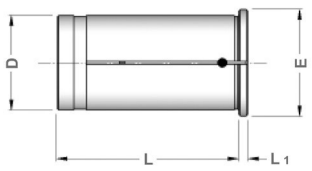


Außenkegel / *External taper*	Innenkegel / *Internal taper*	D mm	L1 mm	L2 mm	ca. g		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	1	20	138	200	250	●	01-75-1/1-200	27,70
1	1	20	188	250	375	●	01-75-1/1-250	30,20
1	1	20	238	300	500	●	01-75-1/1-300	34,00
1	1	20	288	350	625	●	01-75-1/1-350	34,20
1	1	20	338	400	750	●	01-75-1/1-400	39,70
1	1	20	388	450	900	●	01-75-1/1-450	47,20
1	1	20	438	500	1000	●	01-75-1/1-500	49,40
2	2	25	125	200	430	●	01-75-2/2-200	33,10
2	2	25	175	250	625	●	01-75-2/2-250	36,10
2	2	25	225	300	820	●	01-75-2/2-300	40,20
2	2	25	275	350	1015	●	01-75-2/2-350	43,50
2	2	25	325	400	1200	●	01-75-2/2-400	49,40
2	2	25	375	450	1400	●	01-75-2/2-450	56,90
2	2	25	425	500	1600	●	01-75-2/2-500	59,30
2	2	25	525	600	1800	●	01-75-2/2-600	84,90
3	3	32	156	250	1000	●	01-75-3/3-250	40,70
3	3	32	206	300	1300	●	01-75-3/3-300	45,90
3	3	32	256	350	1550	●	01-75-3/3-350	49,40
3	3	32	306	400	1850	●	01-75-3/3-400	55,30
3	3	32	356	450	2100	●	01-75-3/3-450	63,50
3	3	32	405	500	2400	●	01-75-3/3-500	70,50
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	61,10
4	4	40	282,5	400	2650	●	01-75-4/4-400	70,40
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	125,30

Sonderhülsen auf Anfrage
Special sleves 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

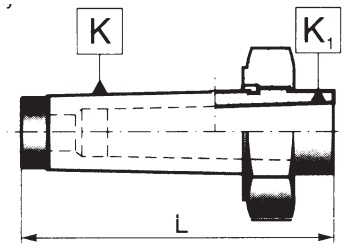
D mm	Bohrungen / *Bores* Ø mm	E mm	L mm	L1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16	24	50,5	2	●	94-52-20/Ø	63,90
32	10, 12, 16, 18, 20, 25	36	60,5	3	●	94-52-32/Ø	71,30

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



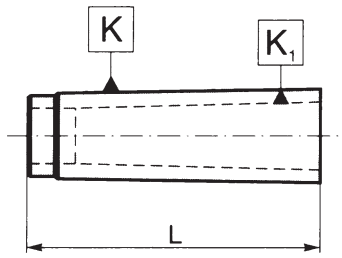


Außenkegel-MK / *External taper-MT*	Innenkegel-MK / *Internal taper-MT*	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2*	1	84	01-84-2/1	53,90
3*	1	102	01-84-3/1	53,90
4*	1	122	01-84-4/1	62,30
3	2	102	01-84-3/2	38,40
4	2	122	01-84-4/2	44,40
4	3	122	01-84-4/3	44,40
5	2	153	01-84-5/2	56,30
5	3	153	01-84-5/3	56,30
5	4	153	01-84-5/4	62,30
6	3	212	01-84-6/3	87,40
6	4	212	01-84-6/4	87,40
6	5	212	01-84-6/5	93,40

* 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	15,00
3	1	70	01-83-3/1	16,20
3	2	70	01-83-3/2	16,20
4	2	70	01-83-4/2	20,50
4	3	70	01-83-4/3	20,50
5	2	77	01-83-5/2	26,90
5	3	77	01-83-5/3	26,90
5	4	77	01-83-5/4	26,90
6	3	110	01-83-6/3	49,60
6	4	110	01-83-6/4	49,60
6	5	110	01-83-6/5	49,60
metrisch / *metric 80*	5	110	01-83-80/5	90,60
metrisch / *metric 80*	6	110	01-83-80/6	90,60
metrisch / *metric 100*	6	132	01-83-100/6	168,00

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

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	16,10
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	18,30
3	24,0	98,0	8,0/9,0/10,0/ 11,0/12,0/ 12,5/14,0/16,0	●	06-535E-Ø	24,40
4	31,5	123,0	12,0/14,0/ 16,0/18,0/20,0/ 22,0/25,0	●	06-538E-Ø	35,00
5	44,7	156,0	22,0/25,0/28,0/ 30,0/32,0/36,0	●	06-589E-Ø	149,20

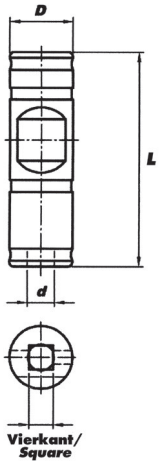
Nach DIN 6329 für Spiralbohrer
According to DIN 6329 for spiral drills

MK / *MT*	Außen-Ø / *External-Ø* mm	L mm	Abmessungen / *Dimensions*	Bohrung / *Bore* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	12,2	65,5	3,0 - 8,0	0,5	●	06-511E-Ø	16,10
2	18,0	78,5	5,0 - 13,0	0,5	●	06-514E-Ø	18,30
3	24,0	98,0	8,0 - 18,0	0,5	●	06-545E-Ø	24,40
4	31,5	123,0	12,0 - 20,0	1,0	✖	06-548E-Ø	35,00
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

Gewindebohrer-Spannhülsen
Tap holders





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

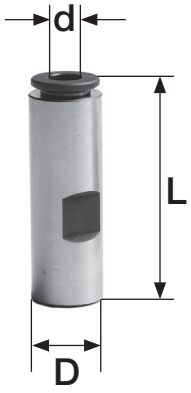
- *suitable for standard Weldon chucks according to DIN 1835 B*
- *no slip between tap holder and drill*
- *100% blade cooling if internal coolant supply is selected*

Außen-Ø / *External-Ø* mm	Innen-Ø / *Internal-Ø* mm	Vierkant / *Square* mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8	2,5	2,1	27	●	81-GEW-8X2,5	40,40
8	2,8	2,1	27	●	81-GEW-8X2,8	40,40
10	3,5	2,7	35	●	81-GEW-10X3,5	40,40
10	4,0	3,0	35	●	81-GEW-10X4,0	40,40
10	4,5	3,4	35	●	81-GEW-10X4,5	40,40
12	6,0	4,9	45	●	81-GEW-12X6,0	32,50
14	7,0	5,5	45	●	81-GEW-14X7,0	32,50
14	8,0	6,2	45	●	81-GEW-14X8,0	32,50
16	9,0	7,0	48	●	81-GEW-16X9,0	32,50
16	10,0	8,0	48	●	81-GEW-16X10,0	32,50
18	11,0	9,0	48	●	81-GEW-18X11,0	32,50
20	12,0	9,0	50	●	81-GEW-20X12,0	32,50
25	14,0	11,0	56	●	81-GEW-25X14,0	36,30
25	16,0	12,0	56	●	81-GEW-25X16,0	36,30
32	18,0	14,5	60	●	81-GEW-32X18,0	41,10
32	20,0	16,0	60	●	81-GEW-32X20,0	41,10
32	22,0	18,0	60	●	81-GEW-32X22,0	41,10
40	25,0	20,0	70	●	81-GEW-40X25,0	48,60
40	28,0	22,0	70	●	81-GEW-40X28,0	56,70
50	32,0	24,0	80	●	81-GEW-50X32,0	56,70
50	36,0	29,0	80	●	81-GEW-50X36,0	69,70
50	40,0	32,0	80	●	81-GEW-50X40,0	69,70

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

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	28,40
16	4,0	3,0	56	09-GBE-16/4,0	28,40
16	4,5	3,4	56	09-GBE-16/4,5	28,40
16	6,0	4,9	56	09-GBE-16/6,0	28,40
20	4,5	3,4	58	09-GBE-20/4,5	28,40
20	6,0	4,9	58	09-GBE-20/6,0	28,40
20	7,0	5,5	58	09-GBE-20/7,0	28,40
20	8,0	6,2	58	09-GBE-20/8,0	28,40
20	9,0	7,0	58	09-GBE-20/9,0	28,40
20	10,0	8,0	58	09-GBE-20/10	28,40
25	4,5	3,4	66	09-GBE-25/4,5	39,00
25	6,0	4,9	66	09-GBE-25/6,0	39,00
25	7,0	5,5	66	09-GBE-25/7,0	39,00
25	8,0	6,2	66	09-GBE-25/8,0	39,00
25	9,0	7,0	66	09-GBE-25/9,0	39,00
25	10,0	8,0	66	09-GBE-25/10,0	39,00
25	11,0	9,0	66	09-GBE-25/11,0	39,00
25	12,0	9,0	66	09-GBE-25/12,0	39,00
32	6,0	4,9	70	09-GBE-32/6,0	42,50
32	7,0	5,5	70	09-GBE-32/7,0	42,50
32	8,0	6,2	70	09-GBE-32/8,0	42,50
32	9,0	7,0	70	09-GBE-32/9,0	42,50
32	10,0	8,0	70	09-GBE-32/10,0	42,50
32	11,0	9,0	70	09-GBE-32/11,0	42,50
32	12,0	9,0	70	09-GBE-32/12,0	42,50
32	14,0	11,0	70	09-GBE-32/14,0	42,50
32	16,0	12,0	70	09-GBE-32/16,0	42,50
32	18,0	14,5	70	09-GBE-32/18,0	42,50

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



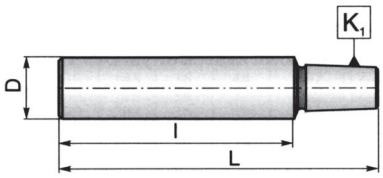
Ganz gehärtet und geschliffen
Completely hardened and ground

MK / *MT*	Kegel / *Taper*	L mm	ca. g		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	B 10	86	55	●	41-1/B10	3,20
1	B 12	90	60	●	41-1/B12	3,30
1	B 16	97	90	●	41-1/B16	3,30
1	B 18	105	110	●	41-1/B18	3,40
1	B 18 VK	97	95	●	41-1/B18VK	4,20
2	B 10	101	130	●	41-2/B10	3,20
2	B 12	105	135	●	41-2/B12	3,30
2	B 16	112	160	●	41-2/B16	3,30
2	B 18	120	180	●	41-2/B18	3,50
2	B 18 VK	108,5	165	●	41-2/B18VK	4,00
2	B 22	128	245	●	41-2/B22	4,90
3	B 12	124	280	●	41-3/B12	4,30
3	B 16	131	310	●	41-3/B16	4,30
3	B 18	139	320	●	41-3/B18	4,50
3	B 18 VK	132	320	●	41-3/B18VK	6,20
3	B 22	147	390	●	41-3/B22	4,60
3	B 24	157	440	●	41-3/B24	8,00
4	B 16	156	625	●	41-4/B16	8,10
4	B 18	164	660	●	41-4/B18	8,10
4	B 18 VK	159	640	●	41-4/B18VK	11,90
4	B 22	172	715	●	41-4/B22	10,20
4	B 24	182	770	●	41-4/B24	10,80
5	B 16	188	1600	●	41-5/B16	19,80
5	B 18	196	1600	●	41-5/B18	20,60
5	B 22	204	1650	●	41-5/B22	21,30
5	B 24	214	1700	●	41-5/B24	22,30

VK = verkürzter Bohrfutterkegel
VK = shortened drill chuck taper

Kegeldorne mit Zylinderschaft
Taper arbors with cylinder shanks





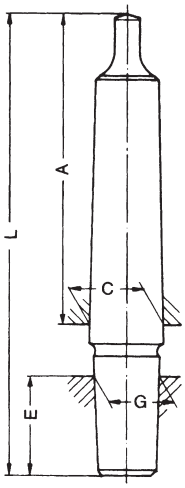
Ganz gehärtet und geschliffen
Completely hardened and ground

D mm	l mm	Kegel / *Taper*	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8	35	B 10	55	●	13-5348-8-35-B10	8,60
10	50	B 10	70	●	13-5348-10-50-B10	8,60
10	50	B 12	75	●	13-5348-10-50-B12	8,60
10	50	B 16	82	●	13-5348-10-50-B16	9,90
12	50	B 16	82	●	13-5348-12-50-B16	9,90
12	60	B 16	92	●	13-5348-12-60-B16	9,90
16	50	B 16	81	●	13-5348-16-50-B16	9,90
16	70	B 16	101	●	13-5348-16-70-B16	9,90
16	70	B 18	110	●	13-5348-16-70-B18	9,90
20	60	B 12	87	●	13-5348-20-60-B12	12,30
20	60	B16	93	●	13-5348-20-60-B16	12,30
20	60	B 18	100	●	13-5348-20-60-B18	12,30
25	75	B 16	107	●	13-5348-25-75-B16	12,30
30	70	B 16	106	●	13-5348-30-70-B16	12,30
30	70	B 18	112	●	13-5348-30-70-B18	12,30

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Kegeldorne mit Jacobs-Kegel
Taper arbors with Jacobs taper





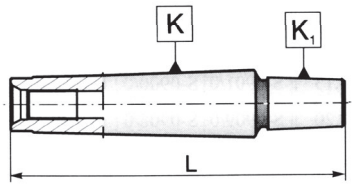
Typ 236
Type 236

MK / *MT*	Kegel / *Taper*	L mm	A mm	C mm	E mm	G mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	J1	85	62	12,065	16,7	9,754	●	41-1/J1	5,60
1	J2	90	62	12,065	22,2	14,199	●	41-1/J2	5,60
1	J3	99	62	12,065	31	20,599	●	41-1/J3	5,60
1	J6	94	62	12,065	25,4	17,170	●	41-1/J6	5,60
2	J1	100	75	17,788	16,7	9,754	●	41-2/J1	5,00
2	J2	105	75	17,788	22,2	14,199	●	41-2/J2	5,00
2	J3	114	75	17,788	31	20,599	●	41-2/J3	5,00
2	J6	108	75	17,788	25,4	17,170	●	41-2/J6	5,00
3	J2	124	94	23,825	22,2	14,199	●	41-3/J2	5,90
3	J3	133	94	23,825	31	20,599	●	41-3/J3	5,90
3	J33	127	94	23,825	25,4	17,170	●	41-3/J33	5,90
3	J4	144	94	23,825	42	-	●	41-3/J4	5,90
3	J6	127	94	23,825	25,4	15,850	●	41-3/J6	5,90
4	J3	158	117,5	31,267	31	20,599	●	41-4/J3	8,70
4	J6	152	117,5	31,267	25,4	17,170	●	41-4/J6	8,70

Ganz gehärtet und geschliffen
Completely hardened and ground

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





DIN 228 A
DIN 228 A

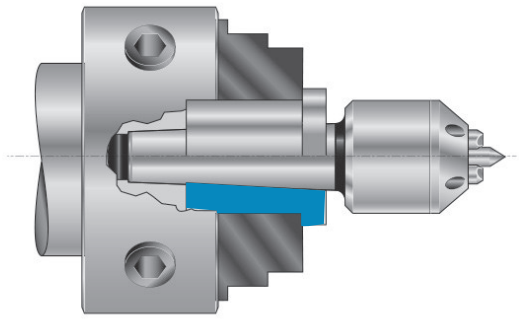
MK / *MT*	L mm	Gewinde / *Thread*	Kegel / *Taper*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	90	M 10	B 10	●	41-2/B10-M10	13,80
2	95	M 10	B 12	●	41-2/B12-M10	13,80
2	101	M 10	B 16	●	41-2/B16-M10	13,80
3	121	M 12	B 16	●	41-3/B16-M12	13,80
4	143	M 16	B 16	●	41-4/B16-M16	15,70

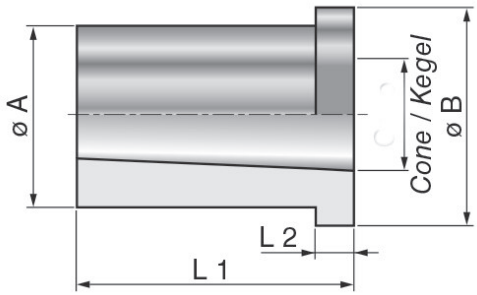
Kegeldorne mit Gewinde
Taper arbors with thread



MK / *MT*	Gewinde / *Thread*	Länge / *Length* mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	3/8-24	101	0,2	●	41-2-3/8-24	17,00
2	1/2-20	104	0,2	●	41-2-1/2-20	17,00
2	5/8-16	106	0,2	●	41-2-5/8-16	17,00
3	M20	122	0,4	●	41-3-3/M20	21,20

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





MK / *MT*	L1 mm	L2 mm	Ø A mm	Ø B mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	65	8	35	44	0,3	◗	03-KH-3	134,00
4	70	8	42	49	0,45	◗	03-KH-4	154,80
5	80	10	54	59	0,6	◗	03-KH-5	201,00
6	85	10	75	84	0,75	◗	03-KH-6	331,90

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Bohrfutter
Drill chucks



Inhalt:

- Schnellspann-Bohrfutter
- Kurzbohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Babel

Content:

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

Babel

Schnellspann-Bohrfutter
Keyless drill chucks



- Schnellspann-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	29,90
0,5-8	B 12	42	82	●	44-85-8B12	29,90
1-10	B 12	42	82	●	44-85-10B12	30,60
1-10	1/2" x 20	42	86	●	44-85-10G12	30,60
1-10	3/8" x 24	42	86	●	44-85-10G38	30,60
1,5-13	1/2" x 20	44	97	●	44-85-13G12	35,40
1-13	B 16	44	97	●	44-85-13B16	35,40
3-16	B 16	54	110	●	44-85-16B16	39,70
3-16	B 18	54	110	●	44-85-16B18	39,70

Präzisions-Schnellspann-Bohrfutter
High-precision keyless drill chucks



- Präzisions-Schnellspann-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	66,00
0,5-8	B 12	34	61	69	320	●	44-95-8B12	66,00
0,5-10	B 12	43	81	92	705	●	44-95-10B12	74,90
0,5-10	B 16	43	81	92	705	●	44-95-10B16	74,90
0,5-13	B 16	51,5	92	103	1030	●	44-95-13B16	82,50
3-16	B 16	56	95	108	1370	●	44-95-16B16	86,50
3-16	B 18	56	95	108	1365	●	44-95-16B18	86,50

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Kurzbohrfutter
Universal drill chucks

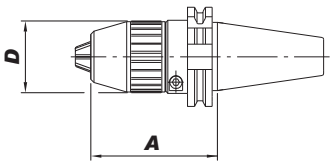
- höchste Präzision und Rundlaufgenauigkeit: max. 0,03 mm Abweichung
- für Rechts- und Linkslauf
- hohe Spannkraft bei geringem Kraftaufwand
- sehr kurze und kompakte Bauweise, da Werkzeugschaft und Bohrfutter eine Einheit bilden
- einfache Bedienung: schneller und unkomplizierter Werkzeugwechsel innerhalb 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

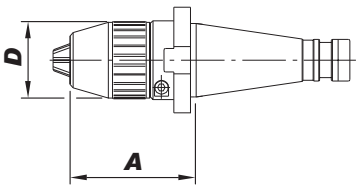




DIN 69871
DIN 69871

Kegel / *Shank*	Spannweite / *Capacity* mm	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30	1-13	71	45	✖	82-691330	220,00
SK 40	1-13	81	45	●	82-691342	229,20
SK 40	1-16	87	50	●	82-691642	246,30
SK 50	1-13	91	45	●	82-691352	299,90
SK 50	1-16	97	50	●	82-691652	299,90

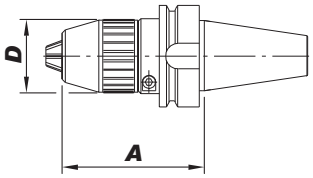




DIN 2080
DIN 2080

Kegel / *Shank*	Spannweite / *Capacity* mm	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30	1-13	71	45	✖	82-801330	255,30
SK 30	1-16	76	50	✖	82-801630	261,10
SK 40	1-13	73,5	45	●	82-801340	192,80
SK 40	1-16	79,5	50	●	82-801640	208,10
SK 50	1-16	93,5	50	●	82-801650	270,70

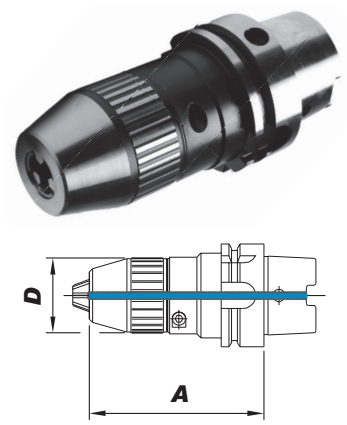




MAS-BT
MAS-BT

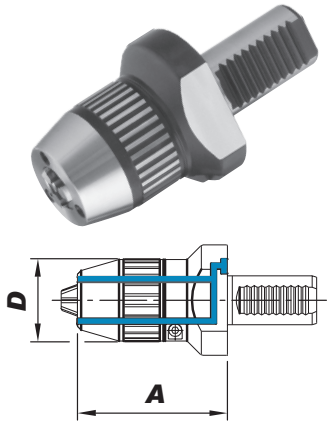
Kegel / *Shank*	Spannweite / *Capacity* mm	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
BT 30	1-13	82	45	✖	82-701330	253,00
BT 40	1-13	89	45	●	82-701341	213,30
BT 40	1-16	95	50	●	82-701641	230,70
BT 50	1-16	116	50	●	82-701651	289,60

DIN 69893 - HSK
DIN 69893 - HSK



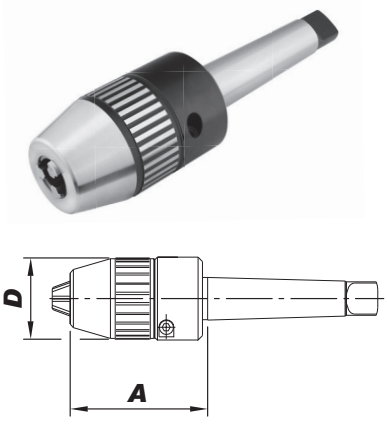
Kegel / *Shank*	Spannweite / *Capacity* mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63 A	1-13	107	45	82-631330	263,50
63 A	1-16	112	50	82-631630	265,40
100 A	1-16	127	50	82-1001630	313,10

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



VDI	Spannweite / *Capacity* mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	1-10	43,7	40	82-341016	274,00
20	1-10	43,7	50	82-341020	266,50
25	1-13	87	50	82-341325	284,20
30	1-13	87	50	82-341330	279,90
30	1-16	92	55	82-341630	298,40
40	1-13	88	50	82-341340	286,00
40	1-16	93	55	82-341640	299,70
50	1-16	101,5	55	82-341650	349,10

Mit Morsekegel und Austreiblappen
With morse taper and tang



MK / *MT*	Spannweite / *Capacity* mm	A mm	D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MK 2	1-13	80	45	82-221302	224,60
MK 3	1-13	80	45	82-221303	224,60
MK 3	1-16	86	50	82-221603	243,50
MK 4	1-16	86	50	82-221604	262,10
MK 5	1-16	86	50	82-221605	340,70

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	401,80
6	1-16	110,8	50	82-261606	420,00

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

Körnerspitzen

Tailstock centres



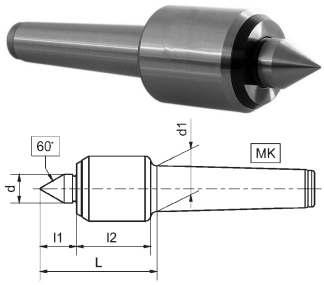
Inhalt:

- 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



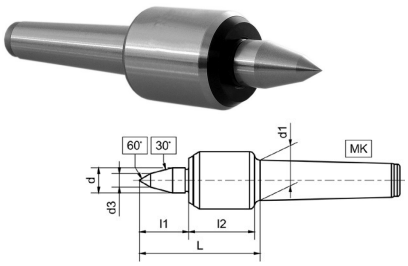
Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze
Precision revolving tailstock centre

- 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*	Ø mm	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	17,78	62	20	37	6000	200	0,005	●	03-80-02	147,60
83	3	34	15	23,82	63	20	38	6000	400	0,005	●	03-80-03	184,50
84	4	43	20	31,26	76	26	42	6000	800	0,005	●	03-80-04	223,30
85	5	58	30	44,39	105	62	35	4000	1200	0,008	●	03-80-05	351,60

Serie 80 KOP
Series 80 KOP



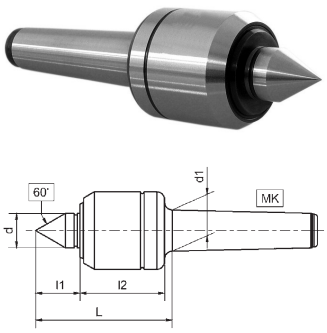
Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert
Precision revolving tailstock centre, extended

- wie Serie 80, aber mit verlängerter Spitze 30° / 60°

- *as series 80, but with extended tip 30° / 60°*

Typ / *Type*	MK / *MT*	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 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	17,78	71	29	37	8	6000	150	0,005	●	03-80-02KOP	172,80
83 KOP	3	34	15	23,82	73	30	38	8	6000	300	0,005	●	03-80-03KOP	215,50
84 KOP	4	43	20	31,26	86	36	42	10	6000	700	0,005	●	03-80-04KOP	260,20
85 KOP	5	58	30	44,39	116	46	62	12	4000	1000	0,01	●	03-80-05KOP	411,80

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

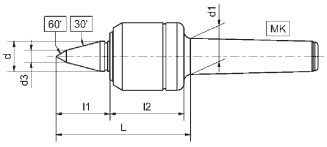
- *universal centre with 3 groove ball bearings*
- *housing hardened and ground*
- *centre tip from chromium-alloyed tool steel*
- *high concentricity*
- *easy and smooth running*
- *maintenance-free permanent lubrication*

Typ / *Type*	MK / *MT*	Ø mm	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
111	1	28	12	12,06	57,5	17	34	6500	25	0,005	●	03-111	100,90
113	1	35	13	12,06	63,5	18	39	5500	50	0,005	●	03-113	108,70
121	2	35	13	17,78	65	18	39	5500	80	0,005	●	03-121	115,10
123	2	45	20	17,78	83	26	49	5000	100	0,005	●	03-123	128,10
131	3	45	20	23,82	83	26	49	5000	150	0,005	●	03-131	132,10
133	3	60	24	23,82	102,5	34	60	4000	300	0,005	●	03-133	165,10
141	4	60	24	31,26	104,5	34	60	4000	400	0,005	●	03-141	172,80
143	4	76	32	31,26	126	42	73	3200	650	0,008	●	03-143	229,20

● **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





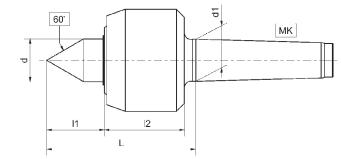
Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert
Precision revolving tailstock centre, extended

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

Typ / *Type*	MK / *MT*	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 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	17,78	93	36	49	8	5000	100	0,005	●	03-123KOP	151,50
131 KOP	3	45	20	23,82	93	36	49	8	5000	150	0,005	●	03-131KOP	155,40
133 KOP	3	60	24	23,82	114	46	60	10	4000	300	0,005	●	03-133KOP	188,30
141 KOP	4	60	24	31,26	116	46	60	10	4000	400	0,005	●	03-141KOP	196,10
143 KOP	4	76	32	31,26	138	55	73	12	3200	650	0,008	●	03-143KOP	256,30

Serie 800
Series 800





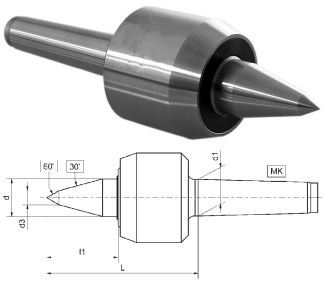
Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze
Precision revolving tailstock centre

- 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*	Ø mm	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	17,78	74	25	43	5000	150	0,005	●	03-823	229,20
831	3	45	20	23,82	77	25	43	5000	200	0,005	●	03-831	240,80
833	3	60	24	23,82	92	32	50	4300	400	0,005	●	03-833	254,40
841	4	60	24	31,26	94	32	50	4300	600	0,005	●	03-841	264,20
843	4	76	32	31,26	108	42	58	3200	750	0,005	●	03-843	326,20
851	5	78	32	44,39	115	46	58	3200	1800	0,005	●	03-851	372,90
853	5	96	42	44,39	130	48	72	2600	2000	0,007	●	03-853	518,50
863	6	110	52	63,34	152	62	79	2000	4500	0,01	●	03-863	774,90

Serie 800 KOP
Series 800 KOP

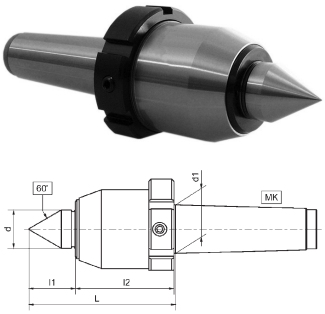


Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze, verlängert
Precision revolving tailstock centre, extended

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

Typ / *Type*	MK / *MT*	Ø mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Drehzahl / *Speed* max.	Werkst. / *Work piece* max. kg	Rundlauf-genauigkeit / *Run-out* max. mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
823 KOP	2	45	20	17,78	85	36	43	8	5000	100	0,005	●	03-823KOP	248,50
831 KOP	3	45	20	23,82	88	36	43	8	5000	150	0,005	●	03-831KOP	270,00
833 KOP	3	60	24	23,82	103	46	50	10	4300	300	0,005	●	03-833KOP	275,70
841 KOP	4	60	24	31,26	105	46	50	10	4300	400	0,005	●	03-841KOP	293,20
843 KOP	4	76	32	31,26	126	60	58	12	3200	600	0,005	●	03-843KOP	353,40
851 KOP	5	78	32	44,39	128	60	58	12	3200	1200	0,005	●	03-851KOP	404,00
853 KOP	5	96	42	44,39	153	71	72	16	2600	1400	0,007	●	03-853KOP	547,70
863 KOP	6	110	52	63,34	174	84	79	20	2000	2500	0,01	●	03-863KOP	807,90

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*

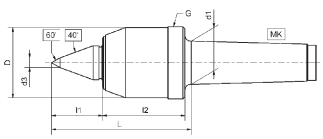
Typ / *Type*	MK / *MT*	Ø mm	d mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Drehzahl / *Speed* max.	Werkst. / *Work piece* max. kg	Rundlauf-genauigkeit / *Run-out* max. mm	G		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
835	3	52	25	92	30	56	12000	300	0,003	M 54 x 1,5	◗	03-835	709,60
845	4	60	28	105	35	63	10000	600	0,003	M 62 x 1,5	●	03-845	730,20
855	5	72	35	135	43	82	8000	1200	0,003	M 74 x 1,5	●	03-855	932,20
865	6	83	44	148	50	88	5000	2500	0,007	M 85 x 1,5	●	03-865	1.571,10

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*	Ø mm	d mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Drehzahl / *Speed* max.	Werkst. / *Work piece* max. kg	Rundlauf-genauigkeit / *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	732,00
845 KOP	4	60	28	115	45	63	8	10000	400	0,003	M 62 x 1,5	●	03-845KOP	749,70
855 KOP	5	72	35	145	53	82	10	8000	800	0,003	M 74 x 1,5	●	03-855KOP	1.033,20
865 KOP	6	83	44	165	67	88	14	5000	1700	0,007	M 85 x 1,5	●	03-865KOP	1.685,70

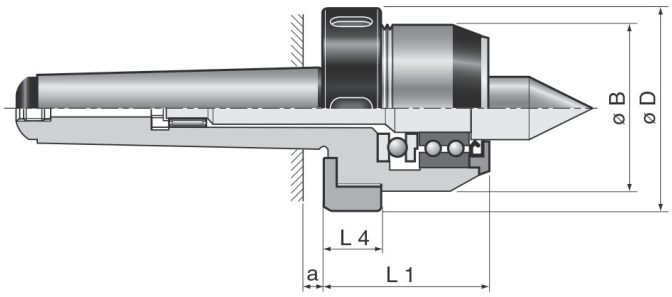
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***



Mitlaufende Hochleistungs-Drehbankspitze
Heavy-duty NC revolving tailstock centre

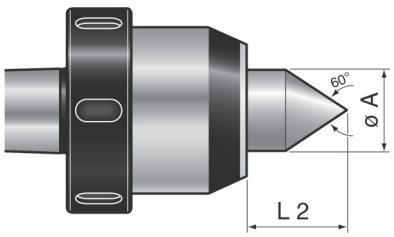
- mit Abdrückmutter
- Erhältlich in 2 Varianten:
  Standard oder mit Hartmetalleinsatz

- *with draw-off nut*
- *available in 2 versions:*
  standard or with carbide tip



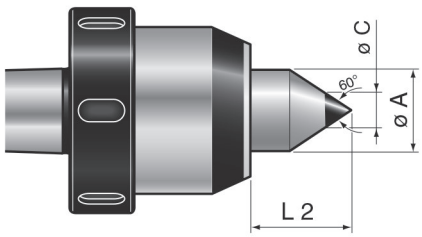
MK / *MT*	D mm	B mm	L1 mm	L4 mm	a mm	Drehzahl / *Speed* max.	Rundlauf-genauigkeit / *Run-out* max. mm	kg
3	69	55	49	22	5	7000	0,005	1,1
4	74	61	57	24	6,5	5500	0,005	1,9
5	92	80	65	24	6,5	4500	0,005	3,9
6	104	93	75	27	8	3200	0,008	8,8

Standard
Standard

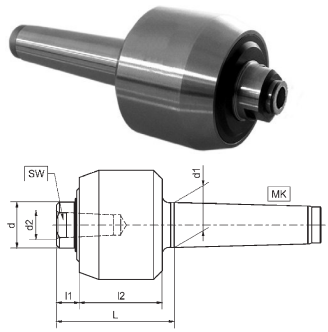


MK / *MT*	A mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	22	28	03-1603	421,20
4	29	40	03-1604	478,10
5	38	48	03-1605	613,90
6	42	55	03-1606	1.167,30

Mit Hartmetallspitze
Carbide tip



MK / *MT*	A mm	C mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	22	10	28	03-1603HM	507,00
4	29	12	40	03-1604HM	540,50
5	38	18	48	03-1605HM	720,70
6	42	20	55	03-1606HM	1.293,40



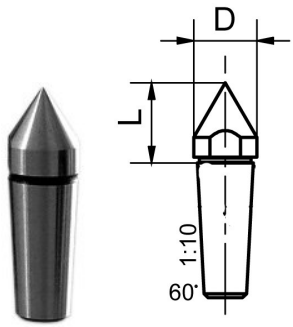
Mitlaufende Präzisions-Drehbankspitze für Wechseleinsätze
Precision revolving tailstock centre for interchangeable inserts

- gleiche Konstruktion wie Reihe 800, jedoch für auswechselbare Einsätze (siehe Seiten 116 - 118)
- Lieferung ohne Einsätze
- komplette Sätze siehe Seite 118

- *same construction as series 800, but for interchangeable inserts (see pages 116 - 118)*
- *delivered without inserts*
- *complete boxed sets see page 118*

MK / *MT*	Typ / *Type*	Ø mm	d mm	d1 mm	d2 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	SW	Drehzahl / *Speed* max.	Werkst. / *Work piece* max. kg	Rundlauf-genauigkeit / *Run-out* max. mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	923	45	20	17,98	12	59	10	43	17	5000	50	0,005	03-923	244,70
3	933	60	24	23,82	14	68	11	50	19	4300	200	0,005	03-933	275,70
4	943	76	32	31,26	18	79	13	58	27	3200	300	0,007	03-943	339,90
5	953	96	42	44,39	24	98	14	72	36	2600	800	0,01	03-953	570,90

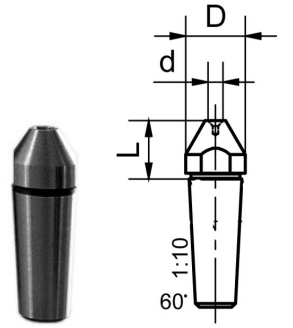
Auswechselbare Einsätze für Serie 900
Interchangeable inserts for series 900



Kegelgöße / 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	19,40
933 / 945	16	21	03-933/1	23,30
943 / 955	22	27	03-943/1	29,20
953 / 965	28	34	03-953/1	36,90



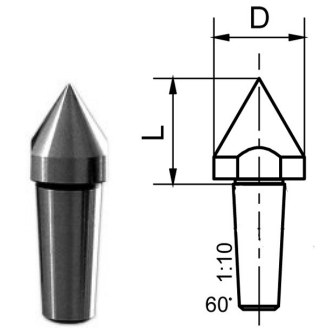
Kegelgöße / Taper ratio 1:10

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	23,30
933 / 945	16	4	17	03-933/2	27,20
943 / 955	22	5	21	03-943/2	29,20
953 / 965	28	6	27	03-953/2	42,70

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

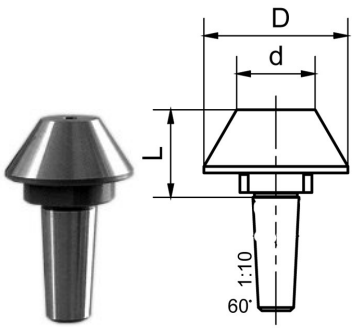
Auswechselbare Einsätze für Serie 900
Interchangeable inserts for series 900



Kegelgöße / *Taper ratio 1:10*

Großer Spitzkörner
Large pointed centre

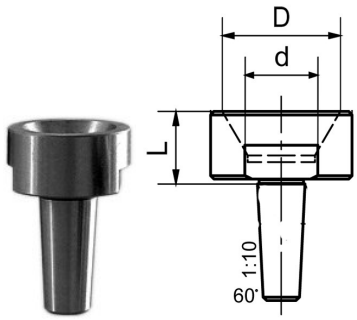
Zu Typ / *For type*	D mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
923 / 935	17	23	●	03-923/3	21,40
933 / 945	25	31	●	03-933/3	29,20
943 / 955	32	40	●	03-943/3	33,00
953 / 965	38	45	●	03-953/3	62,20



Kegelgöße / *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	29,20
933 / 945	44	24	28	●	03-933/4	38,90
943 / 955	55	30	34	●	03-943/4	54,40
953 / 965	68	36	41	●	03-953/4	69,90

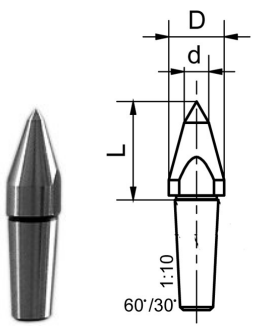


Kegelgöße / *Taper ratio 1:10*

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	36,90
933 / 945	35	20	23	●	03-933/5	48,50
943 / 955	42	25	28	●	03-943/5	60,20
953 / 965	60	37	35	●	03-953/5	85,40

Auswechselbare Einsätze für Serie 900
Interchangeable inserts for series 900



Kegelgöße / *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	23,30
933 / 945	18	6	35	03-933/6	29,20
943 / 955	22	8	43	03-943/6	36,90
953 / 965	28	10	52	03-953/6	68,00

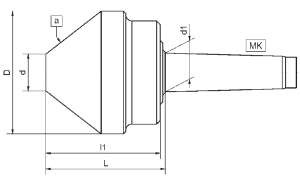


Satz im Kasten
Set in a box

Typ / *Type*	MK / *MT*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
923	2	03-923K	442,80
933	3	03-933K	522,40
943	4	03-943K	646,80
953	5	03-953K	1.027,40

Serie 400
Series 400





Mitlaufende Präzisions-Zentrierkegel
Precision revolving tube centre

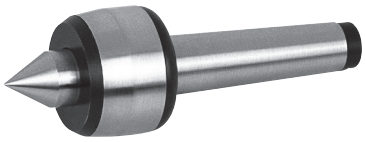
- zur Bearbeitung von Rohren und anderen Hohlkörpern
- ganzes Werkzeug gehärtet und fein geschliffen
- stabile Konstruktion
- wartungsfreie Dauerschmierung
- abgedichtet
- auch für Schleifarbeiten geeignet

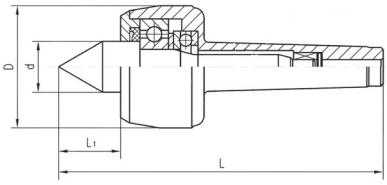
- *for machining of tubes and other hollow objects*
- *completely hardened and fine-ground*
- *time-tested and sturdy design*
- *maintenance-free permanent lubrication*
- *sealed*
- *also suitable for grinding operations*

Typ / *Type*	MK / *MT*	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	α	Drehzahl / *Speed* max.	Werkst. / *Work piece* max. kg	Rundlauf-genauigkeit / *Run-out* max. mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
421	2	60	20	17,78	73	66	60°	4000	200	0,005	1	03-421	208,40
431	3	80	30	23,82	86	78	60°	3500	450	0,005	2	03-431	261,60
432	3	100	30	23,82	100	92	75°	3000	400	0,005	4	03-432	343,60
441	4	100	30	31,26	101	92	75°	3000	650	0,005	4	03-441	354,70
442	4	125	50	31,26	91	82	75°	3000	650	0,007	5	03-442	405,70
451	5	125	50	44,39	92	82	75°	3000	1800	0,007	6	03-451	436,80
452	5	150	50	44,39	112	102	75°	2800	1900	0,007	9	03-452	534,20
461	6	150	50	63,34	112	102	75°	2800	2800	0,01	12	03-461	598,60
453	5	200	50	44,39	136	126	75°	1800	2000	0,01	15	03-453	846,90
462	6	200	50	63,34	136	126	75°	1800	2800	0,01	18	03-462	906,80

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

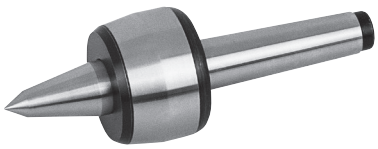
Mitlaufende Drehbankspitzen BASIC
Revolving tailstock centres BASIC

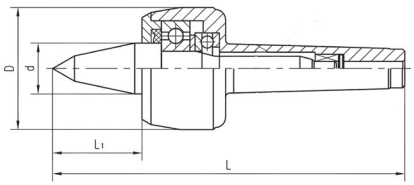




Mitlaufende Drehbankspitzen
Revolving tailstock centre

MK / *MT*	D mm	L mm	L1 mm	d 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	55,70
2	45	129	24	20	60°	7000	200	●	13-MLK-02	55,70
3	60	160,5	31	25	60°	5000	500	●	13-MLK-03	73,90
4	70	205	41	32	60°	3800	800	●	13-MLK-04	92,00
5	90	258,5	50,5	40	60°	3000	2000	●	13-MLK-05	148,40
6	105	334	57,5	50	60°	2600	3500	●	13-MLK-06	304,60





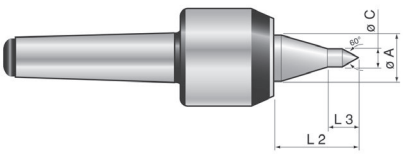
Mitlaufende Drehbankspitzen, verlängert
Revolving tailstock centre, extended

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

MK / *MT*	D mm	L mm	L1 mm	d 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	69,60
3	60	176,5	47	25	30°/60°	5000	400	●	13-MLK-03KOP	82,80
4	70	217	53	32	30°/60°	3800	500	●	13-MLK-04KOP	99,30
5	90	273	65	40	30°/60°	3000	1200	●	13-MLK-05KOP	168,40
6	105	354,5	78	50	30°/60°	2600	2500	●	13-MLK-06KOP	302,60

NEU NEW !

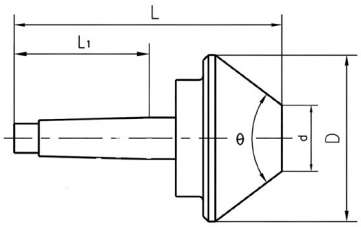
Mitlaufende Drehbankspitzen, schlanke Ausführung, 60°
Revolving tailstock centre, slim design, 60°



MK / *MT*	A mm	C mm	L2 mm	L3 mm	Winkel / *Angle*	Drehzahl / *Speed* max.	Werkst. / *Work piece* max. kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	16	6	25	9	60°	7000	140	◗	03-SKP-1	234,00
2	22	8	32	11	60°	5000	400	◗	03-SKP-2	229,30
3	22	10	42	15	60°	3800	500	◗	03-SKP-3HS	298,00
4	29	12	51	16	60°	3000	1200	◗	03-SKP-4HS	360,40
5	38	16	56	18	60°	2600	2500	◗	03-SKP-5HS	487,50
6	42	18	78	20	60°	2600	2500	◗	03-SKP-6HS	1.068,60

Mitlaufender Zentrierkegel BASIC
Revolving tube centres BASIC





Mitlaufender Zentrierkegel
Revolving tube centre

- gehärtet und geschliffen
- *hardened and ground*

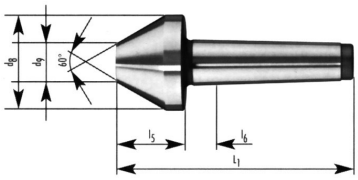
MK / *MT*	D mm	d mm	L mm	L1 mm	Winkel / *Angle*	Drehzahl / *Speed* max.	Werkst. / *Work piece* max. kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	60	20	132	64	60°	4000	200	●	13-MLZK-2/60	79,60
3	100	30	170	81	60°	3000	600	●	13-MLZK-3/100	111,50
4	160	40	232	102,5	60°	1900	800	●	13-MLZK-4/160	167,20
5	200	40	252	129,5	75°	1500	1600	●	13-MLZK-5/200	227,20
5	250	57	281	129,5	75°	1300	1800	●	13-MLZK-5/250	306,40
6	250	57	355	182	75°	1200	2000	●	13-MLZK-6/250	539,40

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Feste Zentrierkegel BASIC
Fixed tube centre BASIC

Zentrierkegel, fest
Fixed tube centre

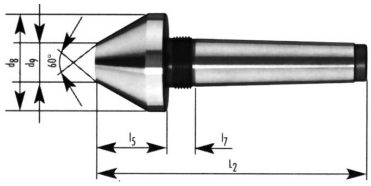
- gehärtet und geschliffen
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- *hardened and ground*
- *max. runout: 0,003 mm*



MK / *MT*	d8 mm	d9 mm	l5 mm	l6 mm	l7 mm	L1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	50	10	40	6	18	110	03-ZK-2-50	158,60
3	50	20	35	7	20	123	03-ZK-3-50	170,50
3	90	40	55	7	20	143	03-ZK-3-90	329,10
4	50	20	35	8,5	24,5	146	03-ZK-4-50	187,30
4	90	40	55	8,5	24,5	166	03-ZK-4-90	373,00
5	90	40	55	10,5	26,5	195	03-ZK-5-90	402,50
5	130	50	80	10,5	26,5	220	03-ZK-5-130	782,20

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	d8 mm	d9 mm	l5 mm	l6 mm	l7 mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	M22 x 1,5	50	10	40	6	18	122	03-ZKA-2-50	330,80
3	M27 x 1,5	50	20	35	7	20	136	03-ZKA-3-50	341,80
3	M27 x 1,5	90	40	55	7	20	156	03-ZKA-3-90	471,70
4	M36 x 1,5	50	20	35	8,5	24,5	162	03-ZKA-4-50	399,90
4	M36 x 1,5	90	40	55	8,5	24,5	182	03-ZKA-4-90	517,20
5	M48 x 1,5	90	40	55	10,5	26,5	211	03-ZKA-5-90	555,20
5	M48 x 1,5	130	50	80	10,5	26,5	236	03-ZKA-5-130	848,90

Abdrückmutter
Draw-off nut

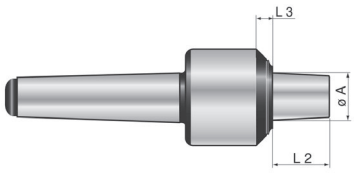


MK / *MT*	Gewinde / *Thread* mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	M16 x 1,5	03-ADM-1	14,90
2	M22 x 1,5	03-ADM-2	15,70
3	M27 x 1,5	03-ADM-3	17,40
4	M36 x 1,5	03-ADM-4	24,00
5	M48 x 1,5	03-ADM-5	36,40
6	M68 x 1,5	03-ADM-6	96,80

Grundkörper mitlaufend, Typ MGK
Revolving base body, type MGK

NEU NEW !

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

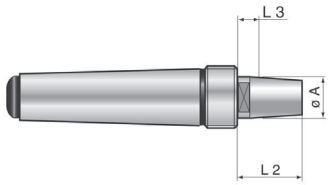


Aufnahme / *Mount*	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	35	43	5	13-MGK-MK3	440,70
4	35	43	5	13-MGK-MK4	482,00
5	35	43	5	13-MGK-MK5	659,10
6	35	43	5	13-MGK-MK6	1.258,10
M80	35	44	6	13-MGK-M80	2.667,60

Grundkörper fest, Typ FGK
Fixed base body, type FGK

NEU NEW !

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

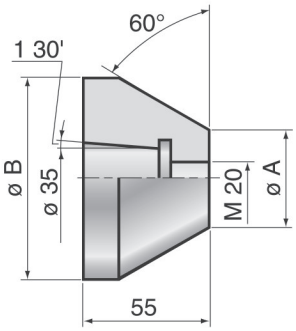


Aufnahme / *Mount*	A mm	L2 mm	L3 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	35	55	17	13-FGK-MK3	137,30
4	35	55	17	13-FGK-MK4	142,70
5	35	55	17	13-FGK-MK5	155,20
6	35	55	17	13-FGK-MK6	337,70

Zentrierkegelkopf, Typ ZKK
Tube centre, type ZKK

NEU NEW !

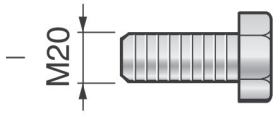
- für die Bearbeitung von Rohren oder Hohlköpern von Ø 45 mm bis 600 mm
- für Grundkörper Typ MGK / FGK
- *for machining of pipes and hollow bodies from Ø 45 mm to Ø 600 mm*
- *for base body type MGK / FGK*



A mm	B mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
45	98	1,6	13-ZKK-98	206,70
95	148	3,9	13-ZKK-148	326,00
145	198	7,1	13-ZKK-198	434,50
195	248	10,7	13-ZKK-248	548,30
245	298	15,0	13-ZKK-298	728,50
295	348	21,0	13-ZKK-348	1.365,80
345	398	20,0	13-ZKK-398	1.583,40
395	448	29,0	13-ZKK-448	1.921,90
445	498	34,0	13-ZKK-498	2.226,10
495	545	32,0	13-ZKK-545	2.680,90
545	600	36,0	13-ZKK-600	3.322,80

Abdrückschraube für Zentrierkegel
Extraction screw for tailstock centre

NEU NEW !

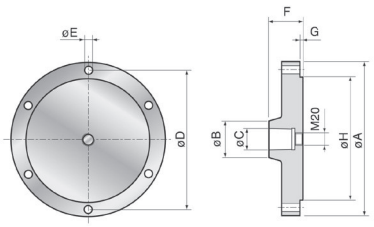


Gewinde / *Thread*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
M20	13-ZKK-AS	7,00

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

Futterflansch, Typ FFL
Chuck adaptor, type FFL

NEU / NEW !

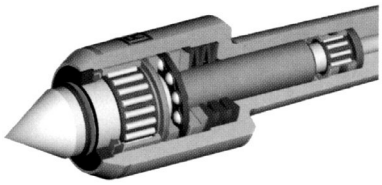


- zur Aufnahme von Drehfuttern nach DIN 6350
- für Grundkörper Typ MGK / FGK

- *for mounting of chucks according to DIN 6350*
- *for base body type MGK / FGK*

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	60	35	83	6,5	52,2	4,5	70	13-FFL-100	620,90
160	60	35	140	11	51,5	4,5	125	13-FFL-160	642,70
200	60	35	176	11	50,5	4,5	160	13-FFL-200	723,80
250	60	35	224	13	50,5	4,5	200	13-FFL-250	751,90

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

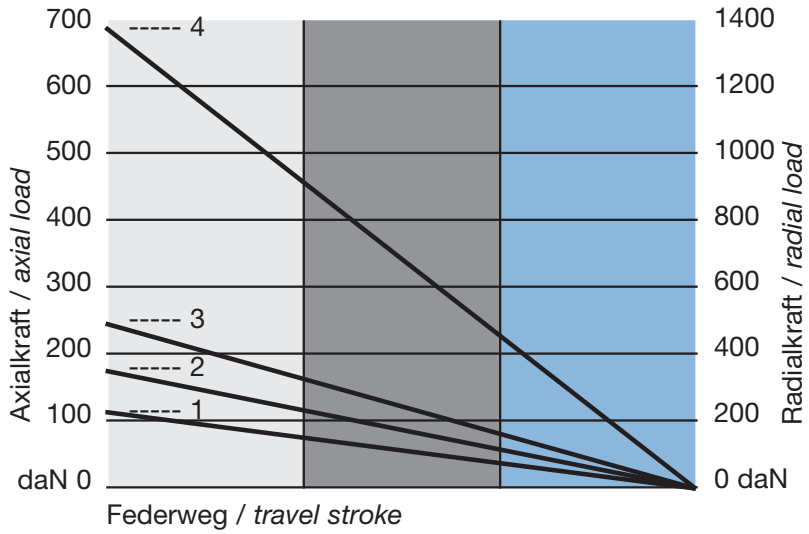


Anwendungsbereich:
Die Druckanzeige durch Farbringe ermöglicht eine schnelle Einstellung und Überwachung des optimalen Anstelldruckes. Bei fester Positionierung werden Längentoleranzen und unterschiedliche Zentrierbohrungen durch den Federweg kompensiert. Leichte Werkstücke können entsprechend fein gespannt werden.

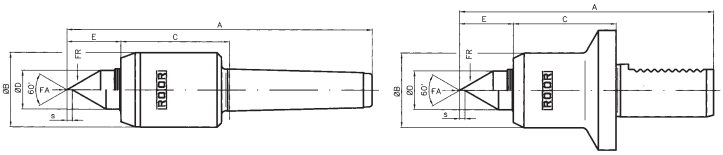
Application:
A pressure indicator with different color bands permits rapid settings and monitoring of the optimum pressure.
Length tolerances and different centre bores are compensated through a travel stroke at fixed positions.
Thus light work pieces can be clamped very carefully.

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



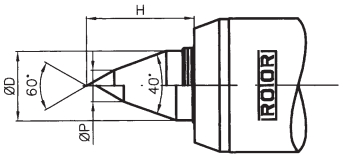
Typ DA-N, normale Spitze, allgemeines Drehen
Type DA-N, regular tip, regular turning



Ausführung / *Model*	FA daN	FR daN	A 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.

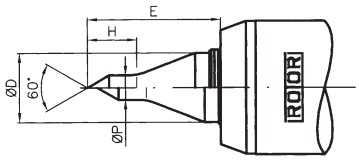
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

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



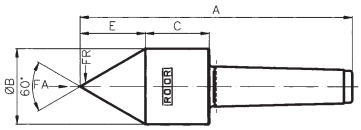
Ausführung / *Model*	D mm	H mm	P mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MK / *MT 2*	15	22	8	03-0242	a. A.
MK / *MT 3*	22	35	10	03-0342	a. A.
MK / *MT 4*	28	41	14	03-0442	a. A.
MK / *MT 5*	38	51	15	03-0542	a. A.
Zyl. / *cyl.* Ø25 x 50	22	35	10	03-2552	a. A.
Zyl. / *cyl.* Ø1“ x 2“	22	35	10	03-0152	a. A.
Zyl. / *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°



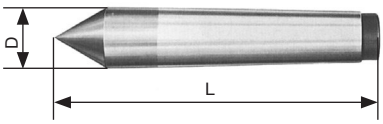
Ausf. / *Model*	MK / *MT*	A mm	B mm	C mm	E mm	Werkst. / *Work pc.* max. kg	FR max. daN	FA max. daN	Rund-laufabw. / *Max. runout*	Dreh-zahl / *Speed* max.	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ST	2	132	38	30	33	180	90	90	0,002	13500	03-2110	a. A.
SU	2	143	45	35	39	260	130	115	0,002	11000	03-2210	a. A.
ST	3	160	45	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*

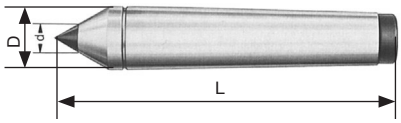
Typ 501 DIN 806 WS
Type 501 DIN 806 WS



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	5,10
521	2	18	100	60°	●	03-521	5,90
531	3	24,1	125	60°	●	03-531	7,10
541	4	31,6	160	60°	●	03-541	8,00
551	5	44,7	200	60°	●	03-551	18,20
561	6	63,8	270	60°	●	03-561	63,30

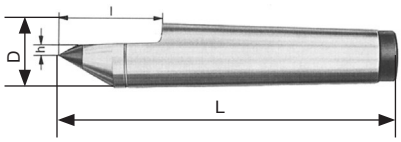
Typ 503 DIN 806 E
Type 503 DIN 806 E



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	12,00
523	2	18	100	60°	7	●	03-523	18,20
533	3	24,1	125	60°	11	●	03-533	20,20
543	4	31,6	160	60°	14	●	03-543	24,30
553	5	44,7	200	60°	18	●	03-553	40,60
563	6	63,8	270	60°	18	●	03-563	76,80

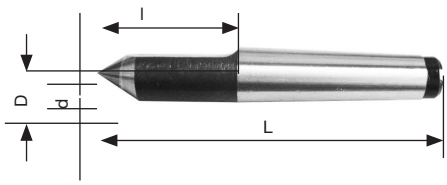
Typ 504 DIN 806 HE
Type 504 DIN 806 HE



Hartmetalleinsatz mit halber Spitze
Half carbide tip

Typ / *Type*	MK / *MT*	D mm	L mm	Winkel / *Angle*	d mm	h mm	l mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
514	1	12,2	80	60°	7	1,5	22	●	03-514	26,60
524	2	18	100	60°	7	2	30	●	03-524	26,60
534	3	24,1	125	60°	11	3	38	●	03-534	35,20
544	4	31,6	160	60°	14	5	50	●	03-544	50,90
554	5	44,7	200	60°	18	7	63	●	03-554	54,90
564	6	63,8	270	60°	18	10	79	●	03-564	78,60

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



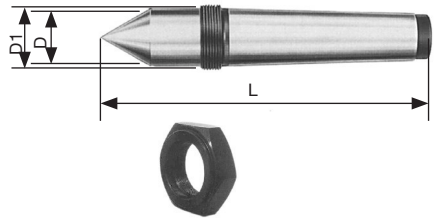
Hartmetalleinsatz mit verlängerter halber Spitze
Extended half carbide tip

Typ / *Type*	MK/ *MT*	D mm	L mm	Winkel / *Angle*	d mm	l mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
524VL	2	18	135	60°	11	65	●	03-524VL	58,80
534VL	3	24,1	150	60°	14	63	●	03-534VL	66,60
544VL	4	31,6	180	60°	18	70	●	03-544VL	80,30

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Feste Zentrierspitzen Serie 500
Fixed centres series 500

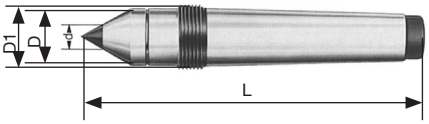
Typ 505 DIN 807 WS
Type 505 DIN 807 WS



Mit Abdrückmutter
With draw-off nut

Typ / *Type*	MK / *MT*	D mm	L mm	Winkel / *Angle*	D1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
515	1	12,2	80	60°	M16x1,5	●	03-515	20,60
525	2	18	100	60°	M22x1,5	●	03-525	23,60
535	3	24,1	125	60°	M27x1,5	●	03-535	27,70
545	4	31,6	160	60°	M36x1,5	●	03-545	40,00
555	5	44,7	200	60°	M48x1,5	●	03-555	55,10
565	6	63,8	270	60°	M68x1,5	●	03-565	93,50

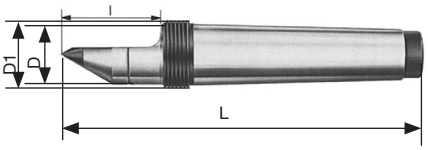
Typ 506 DIN 807 E
Type 506 DIN 807 E



Hartmetalleinsatz mit Abdrückgewinde
Full carbide tip with thread

Typ / *Type*	MK / *MT*	D mm	L mm	Winkel / *Angle*	d mm	D1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
516	1	12,2	90	60°	7	M16x1,5	●	03-516	24,70
526	2	18	112	60°	7	M22x1,5	●	03-526	24,70
536	3	24,1	137	60°	11	M27x1,5	●	03-536	33,20
546	4	31,6	175	60°	14	M36x1,5	●	03-546	48,10
556	5	44,7	217	60°	18	M48x1,5	●	03-556	66,10
566	6	63,8	290	60°	18	M68x1,5	●	03-566	112,30

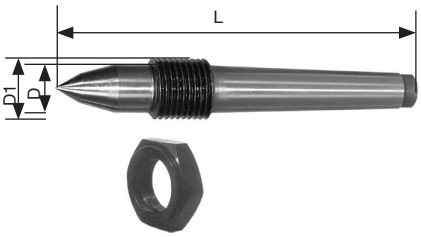
Typ 507 DIN 807 HE
Type 507 DIN 807 HE



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

Typ / *Type*	MK / *MT*	D mm	L mm	Winkel / *Angle*	d mm	l mm	D1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
517	1	12,2	90	60°	7	22	M16x1,5	●	03-517	31,90
527	2	18	112	60°	7	30	M22x1,5	●	03-527	31,90
537	3	24,1	137	60°	11	38	M27x1,5	●	03-537	42,20
547	4	31,6	175	60°	14	50	M36x1,5	●	03-547	61,00
557	5	44,7	217	60°	18	63	M48x1,5	●	03-557	87,10
567	6	63,8	290	60°	18	79	M68x1,5	●	03-567	171,90

Typ 508 DIN 807 WS
Type 508 DIN 807 WS

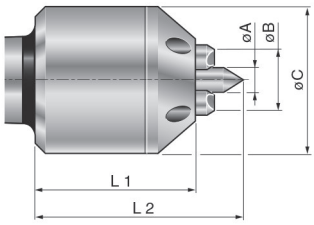


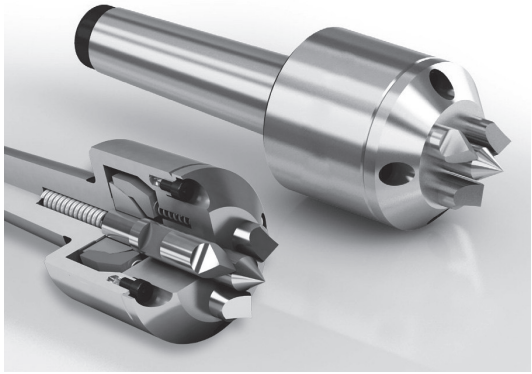
Verlängerte Spitze mit Abdrückmutter
Extended tip with draw-off nut

Typ / *Type*	MK / *MT*	D mm	L mm	Winkel / *Angle*	D1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
518	1	12,2	80	30°/60°	M16x1,5	●	03-518	21,60
528	2	18	118	30°/60°	M22x1,5	●	03-528	24,70
538	3	24,1	148	30°/60°	M27x1,5	●	03-538	29,00
548	4	31,6	186,5	30°/60°	M36x1,5	●	03-548	42,00
558	5	44,7	242	30°/60°	M48x1,5	●	03-558	78,00
568	6	63,8	330	30°/60°	M68x1,5	●	03-568	189,70

Passende Abdrückmuttern siehe Seite 121
Suitable draw-off nuts see page 121

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)

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	517,10
4	19,3	32	8	20	48	52	67	1,2	03-SMN-4/25	553,30

Art.-Nr. / *Order no.* | EUR

03-EA-S?	a. A.

Beispiel / *Ordering example*
= 03-EA-S1



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

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	592,60
4	30	47	12	30	62	64	86	2,7	03-SMN-4/47	613,00
5	30	47	12	30	62	64	86	3,9	03-SMN-5/47	660,20

Art.-Nr. / *Order no.* | EUR

03-EB-S?	a. A.

Beispiel / *Ordering example*
= 03-EB-S1



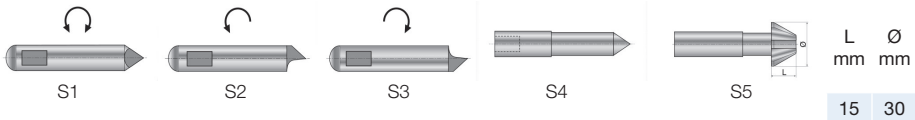
Typ C (40-70 mm)
Type C (40-70 mm)

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	683,70
5	40	70	18	41	87	95	125	5,3	03-SMN-5/70	707,30
6	40	70	18	41	87	95	125	7,8	03-SMN-6/70	754,50

Art.-Nr. / *Order no.* | EUR

03-EC-S?	a. A.

Beispiel / *Ordering example*
= 03-EC-S1



L mm	Ø mm
15	30

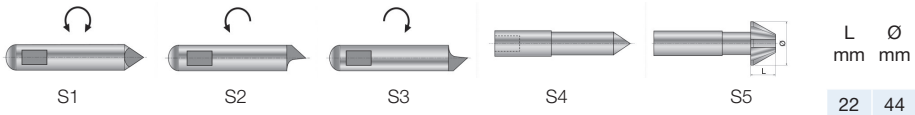
Typ D (57-90 mm)
Type D (57-90 mm)

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	974,50
5	57	90	23	57	109	100	140	8,2	03-SMN-5/90	1.006,00
6	57	90	23	57	109	100	140	9,5	03-SMN-6/90	1.100,30

Art.-Nr. / *Order no.* | EUR

03-ED-S?	a. A.

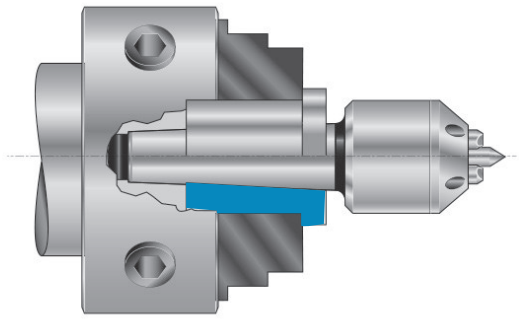
Beispiel / *Ordering example*
= 03-ED-S1

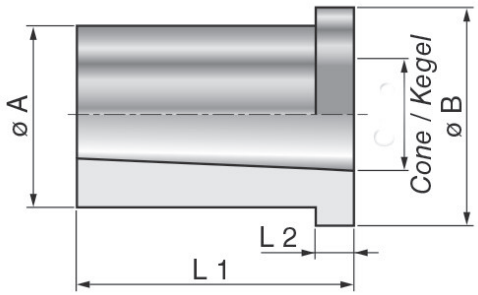


L mm	Ø mm
22	44

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

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



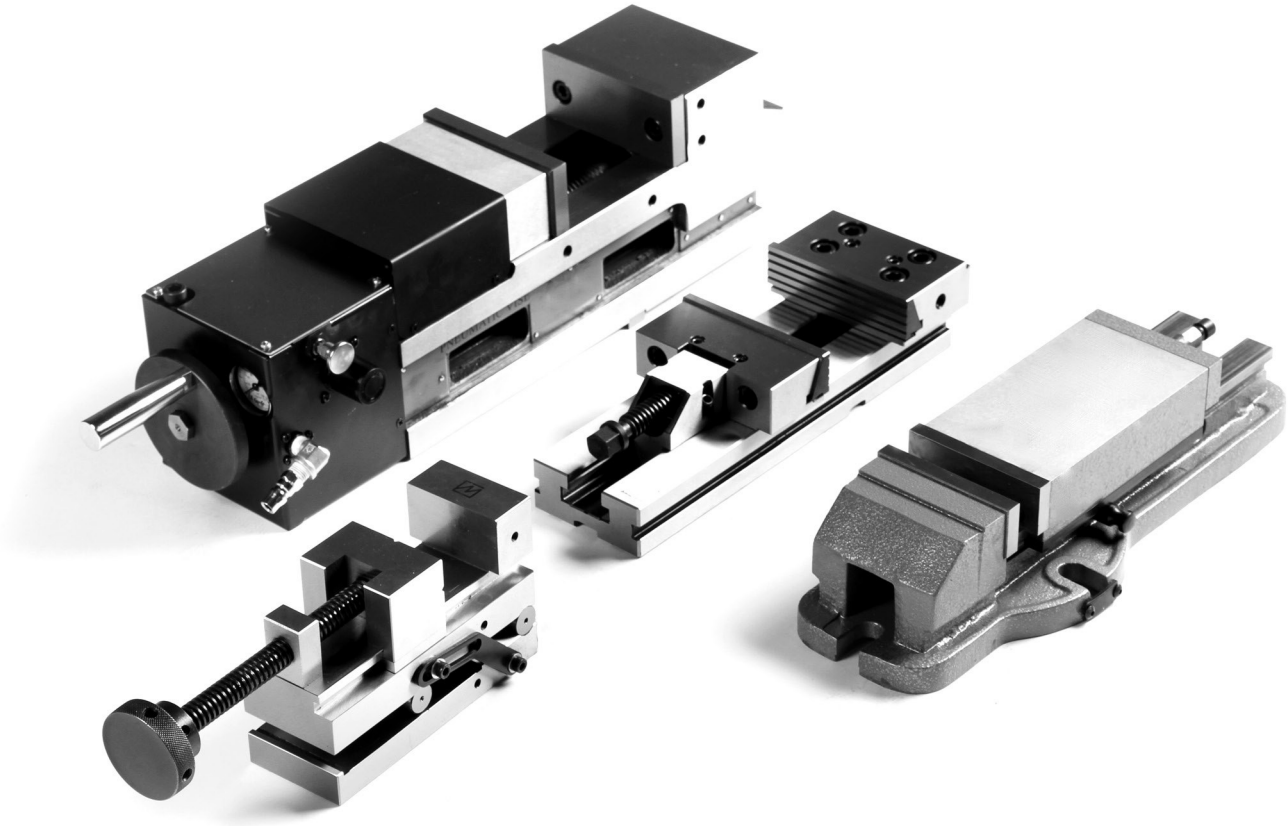


MK / *MT*	L1 mm	L2 mm	Ø A mm	Ø B mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	65	8	35	44	0,3	03-KH-3	134,00
4	70	8	42	49	0,45	03-KH-4	154,80
5	80	10	54	59	0,6	03-KH-5	201,00
6	85	10	75	84	0,75	03-KH-6	331,90

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

Schraubstöcke

Vices



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 CARMINATI MORSE
- Universal-Werkstückanschläge
- Universal Aufsatzprismenbacken

Content:

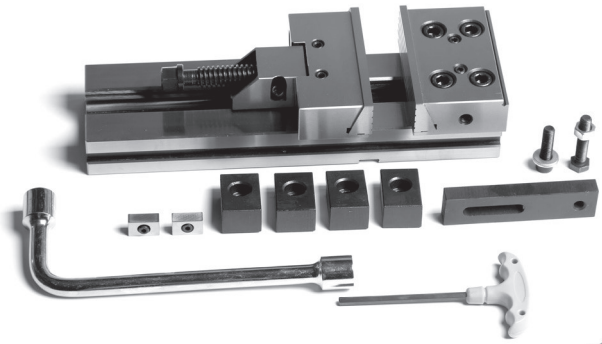
- *Precision machine vices type CMC / SVC*
- *Double vices*
- *Double-self-centering vice*
- *Pneumatic vices*
- *Multiflex vices*
- *NC-vices*
- *Mechanical and hydraulical machine vices*
- *Milling machine vices*
- *3-axes machine vices*
- *Drilling machine vices*
- *Table vices*
- *Self-centering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

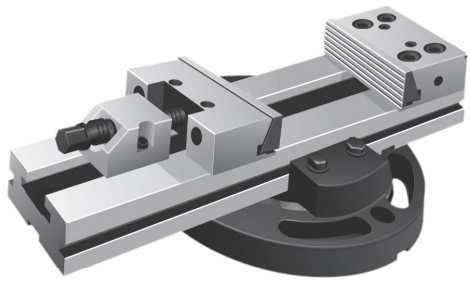
Maschinenschraubstöcke Typ CMC / SVC
Precision machine vices type CMC / SVC

Präzisions-Maschinenschraubstock Typ CMC
Precision machine vice type CMC

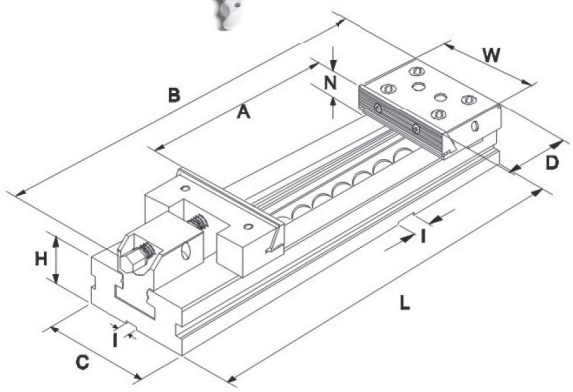
- Führungsflächen gehärtet
- mit Niederzugeffekt
- modulares System
- Parallelität < 0,005 / 100 mm
- Rechtwinkligkeit < 0,02 / 50 mm
- Wiederholgenauigkeit < 0,02 mm
- feste Backe um 180° drehbar, Rückseite mit Spannstufe
- auch als Doppelspanner erhältlich, siehe Seite 136 (Typ DZM)

- *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 136 (Typ DZM)*





Drehplatte optional /
Swivel plate optional



W mm	A mm	L mm	B mm	C mm	D mm	H mm	I mm	N 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	577,40
125	150	345	410	95	77,9	40	16	40	40	3000	13	●	ZE-CMC-125/150	626,30
150	200	420	500	125	89,4	50	16	50	60	5000	26	●	ZE-CMC-150/200	712,80
150	300	520	600	125	89,4	50	16	50	60	5000	29	●	ZE-CMC-150/300	869,60
175	200	455	530	145	96,8	58	16	60	60	6000	37	●	ZE-CMC-175/200	1.019,40
175	300	555	630	145	96,8	58	16	60	60	6000	42	●	ZE-CMC-175/300	1.107,70
175	400	655	730	145	96,8	58	16	60	60	6000	47	●	ZE-CMC-175/400	1.204,00
200	200	495	580	170	113	70	16	65	80	10000	64	●	ZE-CMC-200/200	1.238,90
200	300	595	680	170	113	70	16	65	80	10000	69	●	ZE-CMC-200/300	1.321,50
200	400	695	780	170	113	70	16	65	80	10000	74	●	ZE-CMC-200/400	1.450,70
200	500	795	880	170	113	70	16	65	80	10000	84	●	ZE-CMC-200/500	1.760,30
300	300	635	730	195	120	78	16	80	80	10000	105	●	ZE-CMC-300/300	2.189,80
300	400	735	830	195	120	78	16	80	80	10000	115	●	ZE-CMC-300/400	2.488,20

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

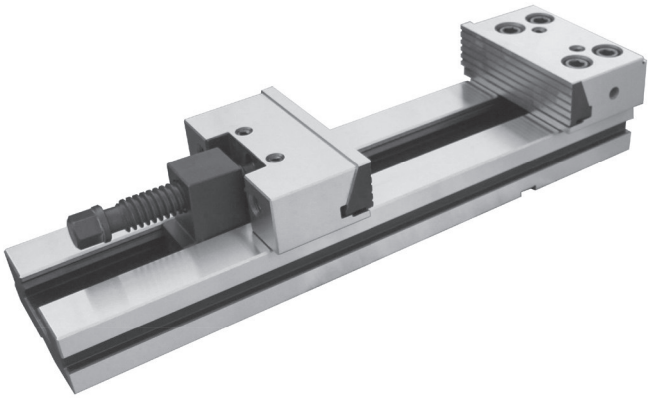
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

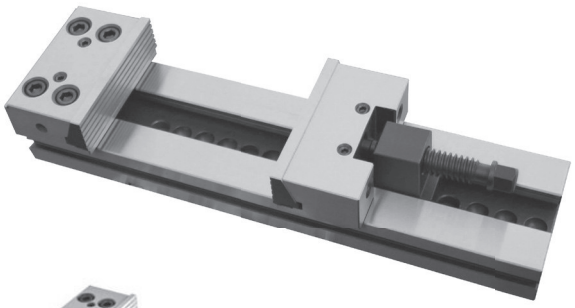
Maschinenschraubstöcke Typ CMC / SVC
Precision machine vices type CMC / SVC

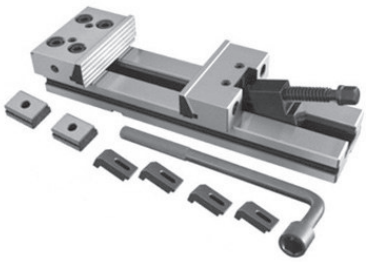
Präzisions-Maschinenschraubstock mit Schnellverstellung Typ SVC
Precision machine vice with quick adjustment type SVC

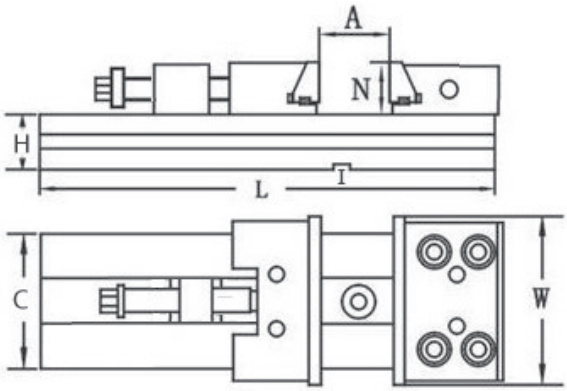
NEU / NEW !

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





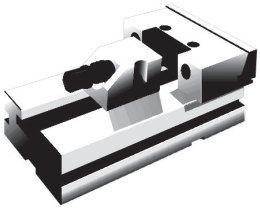


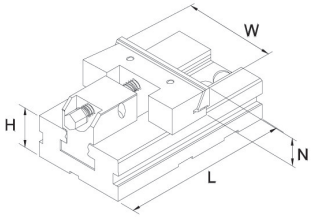


W mm	A mm	L mm	C mm	H mm	N mm	I mm	Max. Anz. moment / *Max. torque* Nm	Max. Spann-kraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-*Nr.* / *Order no.*	EUR
100	100	270	75	35	30	16	30	3000	7	●	ZE-SVC-100/100	611,00
125	150	345	95	40	40	16	40	3000	13	●	ZE-SVC-125/150	662,80
150	200	420	125	50	50	16	60	5000	26	●	ZE-SVC-150/200	761,20
150	300	520	125	50	50	16	60	5000	29	●	ZE-SVC-150/300	928,60
175	300	555	145	58	60	16	60	6000	42	●	ZE-SVC-175/300	1.182,90
200	200	495	170	70	65	16	80	10000	64	●	ZE-SVC-200/200	1.344,20
200	300	595	170	70	65	16	80	10000	69	●	ZE-SVC-200/300	1.383,20
200	400	695	170	70	65	16	80	10000	74	●	ZE-SVC-200/400	1.539,60

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

Geteilte Schraubstöcke Typ CMC
Modular vices type CMC

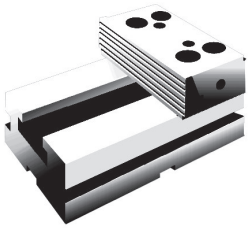


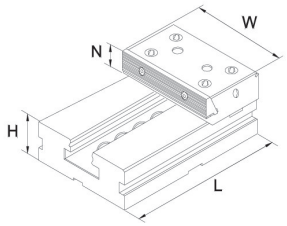


Bewegliches Element Typ CMC
Movable jaw section type CMC

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

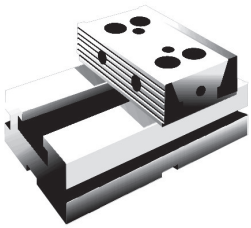
W mm	N mm	L mm	H mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	30	140	35	4	●	ZE-GS-B100	236,60
125	40	160	40	6	●	ZE-GS-B125	286,20
150	50	230	50	14	●	ZE-GS-B150	367,20
175	60	240	58	21	●	ZE-GS-B175	507,70
200	65	300	70	35	●	ZE-GS-B200	642,00

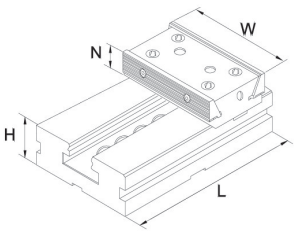




Festes Element Typ CMC
Fixed jaw section type CMC

W mm	N mm	L mm	H mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	30	140	35	4	●	ZE-GS-F100	207,00
125	40	160	40	6	●	ZE-GS-F125	253,60
150	50	230	50	13	●	ZE-GS-F150	325,90
175	60	240	58	18	●	ZE-GS-F175	389,60
200	65	300	70	30	●	ZE-GS-F200	606,90





Festes Element doppelt Typ CMC
Double fixed jaw section type CMC

- mit beidseitiger Spannmöglichkeit
- *with double-sided clamping possibility*

W mm	N mm	L mm	H mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	30	140	35	4	❍	ZE-GS-D100	223,50
125	40	160	40	6	❍	ZE-GS-D125	291,50
150	50	230	50	13	❍	ZE-GS-D150	382,30
175	60	240	58	19	❍	ZE-GS-D175	472,90
200	65	300	70	30	❍	ZE-GS-D200	730,30

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
❍ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

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

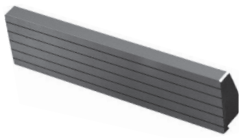
Drehplatte
Swivel plate



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	●	ZE-CMC-100D	315,60
125	●	ZE-CMC-125D	334,80
150	●	ZE-CMC-150D	356,60
175	●	ZE-CMC-175D	371,80
200	●	ZE-CMC-200D	528,70
300	❍	ZE-CMC-300D	673,90

Preis pro Stück / *Price per piece*

Rillenbacke
Grooved jaw



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	●	ZE-CMC-100RB	64,10
125	●	ZE-CMC-125RB	70,60
150	●	ZE-CMC-150RB	84,80
175	●	ZE-CMC-175RB	106,60
200	●	ZE-CMC-200RB	148,90
300	❍	ZE-CMC-300RB	198,10

Preis pro Stück / *Price per piece*

Glatte Backe
Plain jaw



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	●	ZE-CMC-100GB	64,10
125	●	ZE-CMC-125GB	70,60
150	●	ZE-CMC-150GB	84,80
175	●	ZE-CMC-175GB	106,60
200	●	ZE-CMC-200GB	148,90
300	❍	ZE-CMC-300GB	198,10

Preis pro Stück / *Price per piece*

Weiche Backe
Soft machinable jaw



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	●	ZE-CMC-100WB	64,10
125	●	ZE-CMC-125WB	70,60
150	●	ZE-CMC-150WB	84,80
175	●	ZE-CMC-175WB	106,60
200	●	ZE-CMC-200WB	148,90
300	❍	ZE-CMC-300WB	198,10

Preis pro Stück / *Price per piece*

Spannbacke überhoch
Extra-high jaw



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	❍	ZE-CMC-100GH	150,30
125	●	ZE-CMC-125GH	192,40
150	●	ZE-CMC-150GH	223,40
175	●	ZE-CMC-175GH	258,50
200	●	ZE-CMC-200GH	408,00

Preis pro Stück / *Price per piece*

Prismenbacke
Prism jaw



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	●	ZE-CMC-100PB	94,90
125	●	ZE-CMC-125PB	108,90
150	●	ZE-CMC-150PB	147,30
175	●	ZE-CMC-175PB	203,70
200	●	ZE-CMC-200PB	290,60

Preis pro Stück / *Price per piece*

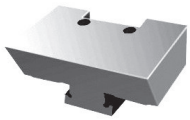
Koordinaten-Prismenbacke
Prismatic stack type jaw



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	❍	ZE-CMC-100KB	202,10
125	●	ZE-CMC-125KB	269,60
150	●	ZE-CMC-150KB	336,90
175	●	ZE-CMC-175KB	404,30
200	●	ZE-CMC-200KB	572,80
300	❍	ZE-CMC-300KB	842,40

Preis pro Stück / *Price per piece*

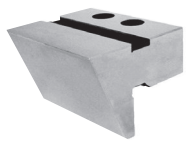
Niederzugbacke
Pull-down jaw



passend zu / *suitable for*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	❍	ZE-CMC-100NB	118,00
125	●	ZE-CMC-125NB	151,60
150	●	ZE-CMC-150NB	185,30
175	●	ZE-CMC-175NB	219,00
200	●	ZE-CMC-200NB	303,30
300	❍	ZE-CMC-300NB	468,50

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	147,90
125	●	ZE-CMC-125NH	184,70
150	●	ZE-CMC-150NH	230,80
175	●	ZE-CMC-175NH	287,10
200	●	ZE-CMC-200NH	402,90
300	❍	ZE-CMC-300NH	603,80

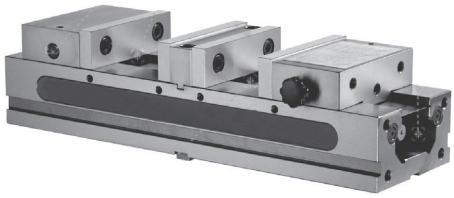
Preis pro Stück / *Price per piece*

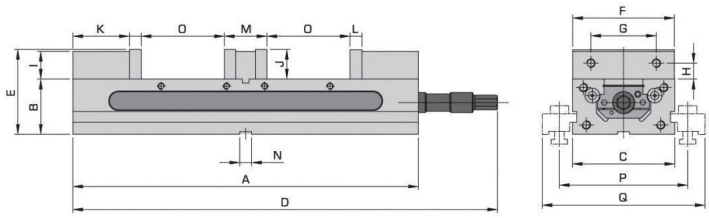
Doppelspanner
Double vices

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	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O 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	1.243,20
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	1.412,90

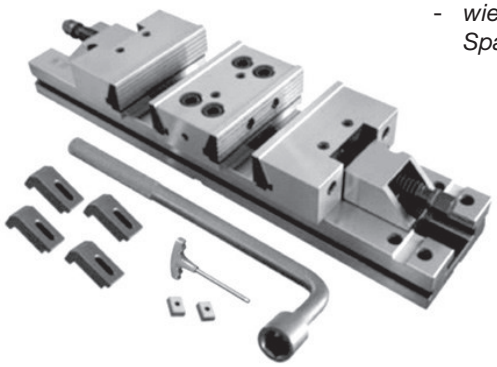
Passende Nutensteine lieferbar auf Anfrage
Suitable t-nuts available upon request

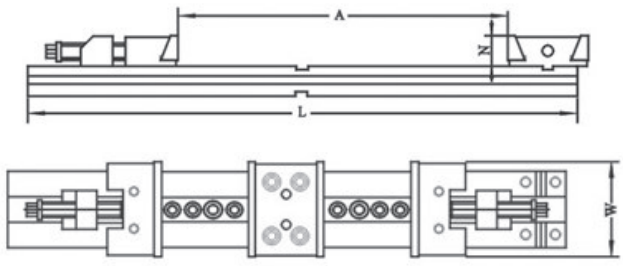
Doppel-Zentrischspanner, Typ DZM
Double-self-centering vice, type DZM

NEU *NEW* !

- *wie Typ CMC (Seite 132), jedoch zum Spannen von 2 Werkstücken*

- *as type CMC (page 132), but for clamping 2 workpieces*





W mm	A mm	L mm	N 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

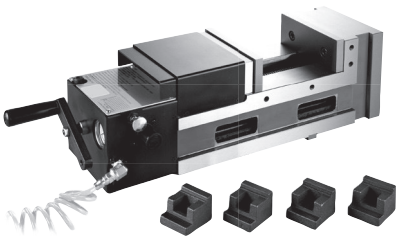
Inkl. Spannpratzen, Passsteine, Schlüssel und Handkurbel
Incl. brackets, T-nuts, wrench and crank

Passende Ersatzbacken für den Typ ZE-DZM- siehe Seite 135
Suitable jaws for type ZE-DZM- see page 135

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

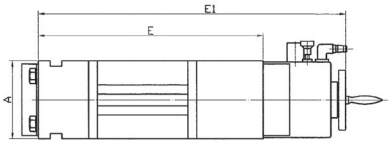
Pneumatikspanner
Pneumatic vices

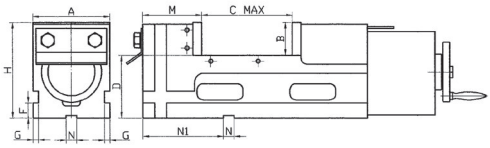
Typ PSP
Type PSP



- 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

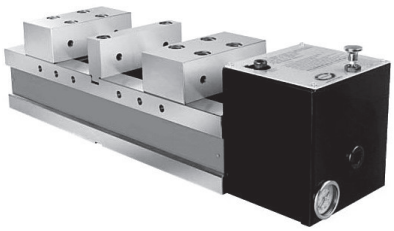
- *operated by compressed air*
- *suitable for mass production and for machine centers, milling, drilling and special-purpose machines*
- *with pull-down mechanism*
- *cycle speed 1,5 s*
- *clamping stroke up to 8 mm*
- *capacity from 0-4000 kg/cm²*





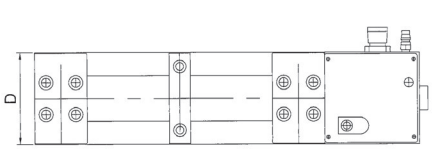
Typ / *Type*	A mm	B mm	Cmax mm	D mm	E mm	E1 mm	F mm	G mm	H mm	M mm	N mm	N1 mm	Max. Spann-kraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
130/150	130	55	150	105	380	520	25	9	160	100	18	136	6000	41	●	ZE-PSP-130/150	1.504,60
160/160	160	58	160	105	400	540	25	9	163	100	18	136	6000	50	●	ZE-PSP-160/160	1.641,50
160/250	160	58	250	105	490	630	25	9	163	100	18	136	6000	57	●	ZE-PSP-160/250	1.824,60
180/200	180	63	200	110	460	600	25	12	173	108	18	171	9000	67	❍	ZE-PSP-180/200	1.924,20
200/200	200	63	200	110	470	610	25	12	173	108	18	171	9000	77	●	ZE-PSP-200/200	2.025,30
200/300	200	63	300	110	570	710	25	12	173	108	18	171	9000	86	●	ZE-PSP-200/300	2.144,90

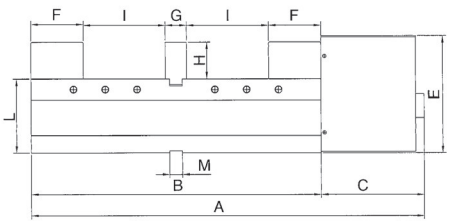
Pneumatischer Doppelspanner Typ DPSP
Pneumatic double vice type DPSP



- 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*





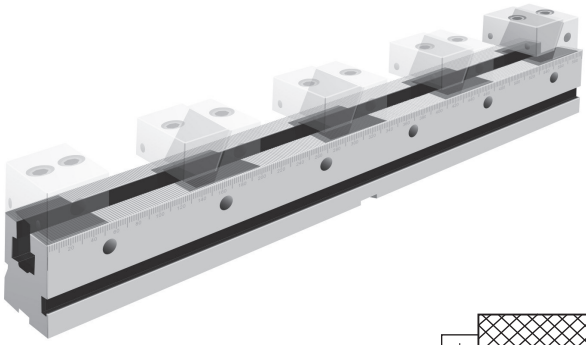
Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	L mm	M mm	Max. Spann-kraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
115	556	410	146	130	166	74	30	52	0-115	105	18	3200	42	●	ZE-DPSP-130	2.375,70
150	656	510	146	160	168	82	30	55	0-155	105	18	4000	67	●	ZE-DPSP-160	2.470,70

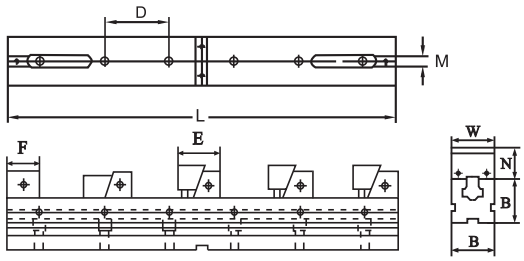
Mehrfach-Spanneinrichtungen
Multiflex vices

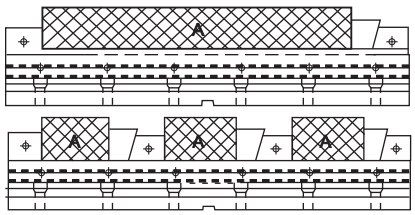
Typ MFS
Type MFS

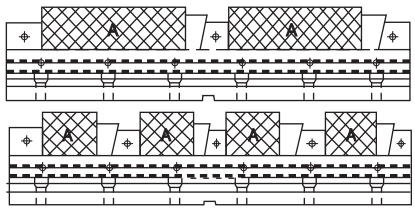
- zum Spannen von mehreren Werkstücken
- variable Anpassung der Spannelemente an die Werkstückabmessungen
- optimale Nutzung des Arbeitsbereichs einer Maschine
- horizontal einsetzbar
- mit Skalierung auf Spannleiste
- Lieferumfang: 1 Spannleiste, 1 feste Backe (glatt), 3 (bis L = 500 mm) oder 4 (ab 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)*









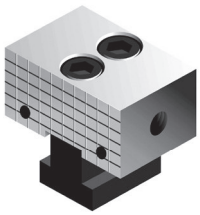
B mm	L mm	W mm	D mm	F mm	E mm	N mm	M mm	1xA	2xA	3xA	4xA	Max. Spann-kraft / *Clamping force* daN	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
50	300	49	100	38	55 - 58	25	16	208	75	30	8	1000	ZE-MFS-50/300	1.101,40
	400							308	125	64	33		ZE-MFS-50/400	1.204,40
	500							408	175	96	58		ZE-MFS-50/500	1.312,10
	600							508	225	129	83		ZE-MFS-50/600	1.450,90
	700							608	275	161	108		ZE-MFS-50/700	1.620,50
75	400	74	100	50	70 - 75	40	16	275	100	41	12	1500	ZE-MFS-75/400	1.433,90
	500							375	150	75	37		ZE-MFS-75/500	1.551,20
	600							475	200	108	62		ZE-MFS-75/600	1.667,70
	700							575	250	141	87		ZE-MFS-75/700	1.811,30
	800							675	300	174	112		ZE-MFS-75/800	1.974,80

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

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

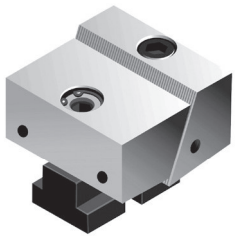
Ersatzbacken für Typ MFS
Spare jaws for type MFS

Feste Backe, Stück
Fixed jaw, piece



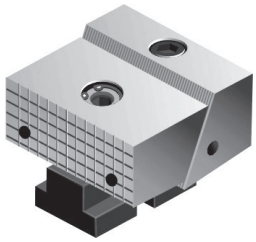
Für Typ / *For type*	Breite / *Width* mm	Länge / *Length* mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MFS50	49	38	0,4	●	ZE-MFS-50FB	199,70
MFS75	74	50	1,3	●	ZE-MFS-75FB	219,70

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



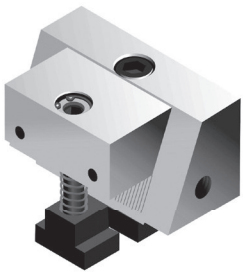
Für Typ / *For type*	Breite / *Width* mm	Länge / *Length* mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MFS50	49	55 / 58	0,6	●	ZE-MFS-50GB	259,60
MFS75	74	70 / 75	1,8	●	ZE-MFS-75GB	279,60

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



Für Typ / *For type*	Breite / *Width* mm	Länge / *Length* mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MFS50	49	55 / 58	0,6	●	ZE-MFS-50RB	259,60
MFS75	74	70 / 75	1,8	●	ZE-MFS-75RB	279,60

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



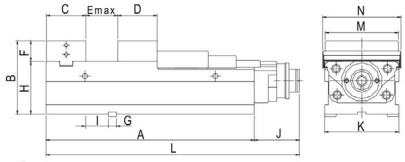
Für Typ / *For type*	Breite / *Width* mm	Länge / *Length* mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MFS50	63	56	1,1	●	ZE-MFS-50XLB	279,60
MFS75	109	60	3	●	ZE-MFS-75XLB	299,50

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

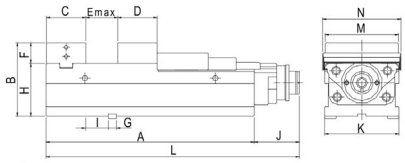
- Sphäroguss FCD60
- unten und seitlich geschliffen
- Anti-Lift-Mechanismus
- eingebauter Niederzug
- mechanische Kraftverstärkung, dichtungslos
- kurze Bauart
- Spannkraft voreinstellbar

- *ductile iron FCD60*
- *steel body, ground below and sideways*
- *“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	B mm	C mm	D mm	Emax mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M 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	1.343,50
160	455	160	86	86	275	45	18	115	49	98,5	162	553,5	160	171	57	●	14-MC2-160	1.495,20
160M	480	160	86	86	300	45	18	115	49	98,5	162	578,5	160	174	63	●	14-MC2-160M	1.685,50
200	505	180	100	97	300	55	18	125	66	100	202	603,5	200	211	90	●	14-MC2-200	2.052,60

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

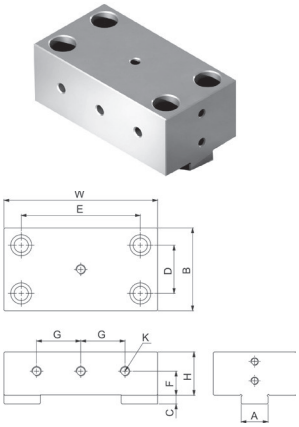
- *long version of type MC2*
- *with large opening range*

Typ MC2 / *Type MC2*	A mm	B mm	C mm	D mm	Emax mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M 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	1.868,10
200L	610	180	100	97	405	55	18	125	66	100	202	708,5	200	214	103	●	14-MC2-200L	2.354,10

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

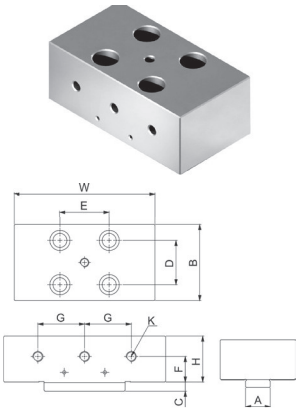
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Ersatzbacken für Schraubstöcke Typ MC2
Spare jaws for vices type MC2



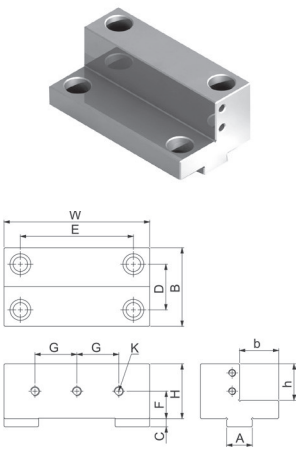
Feste Blockbacke, Stück
Fixed jaw, piece

Größe / *Size*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	W mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	24	78	8	45	88	45	125	●	14-HJ-125	168,70
160	28	86	9	50	124	45	160	●	14-HJ-160	184,60
200	28	100	9	62	140	55	200	●	14-HJ-200	210,10



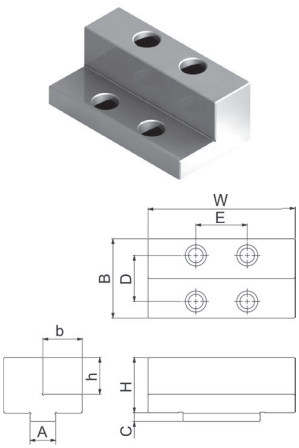
Bewegliche Blockbacke, Stück
Movable jaw, piece

Größe / *Size*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	W mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	24	76	8	42	35	45	125	●	14-BHJ-125	168,70
160	28	86	9	50	56	45	160	●	14-BHJ-160	184,60
200	28	98	9	59	62	55	200	●	14-BHJ-200	210,10



Feste Stufenbacke, Stück
Stepped jaw, fixed, piece

Größe / *Size*	A mm	B mm	b mm	C mm	D mm	E mm	H mm	h mm	W mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	24	78	38	8	45	88	50	32	126	●	14-LJ-125	267,30
160	28	86	43	8	50	124	60	40	160	●	14-LJ-160	267,30
200	28	98	49	9	62	140	70	45	200	●	14-LJ-200	305,50



Bewegliche Stufenbacke, Stück
Stepped jaw, movable, piece

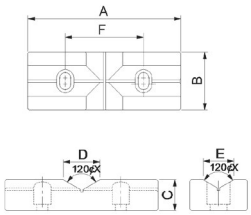
Größe / *Size*	A mm	B mm	b mm	C mm	D mm	E mm	H mm	h mm	W mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	24	76	38	8	42	35	50	32	125	●	14-BLJ-125	267,30
160	28	86	43	8	50	56	60	40	160	●	14-BLJ-160	267,30
200	28	98	49	9	59	62	70	45	200	●	14-BLJ-200	305,50

Weitere Ersatzbacken auf Anfrage
Further jaws available upon request

Ersatzbacken für Schraubstöcke Typ MC2
Spare jaws for vices type MC2

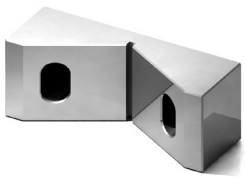
Prismenbacke, Stück
Prism jaw, piece

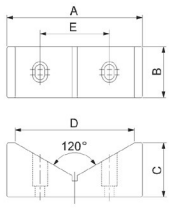




Größe / *Size*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	125	47	25	30	25	64	M8	●	14-PB-125	203,70
160	160	62	30	30	30	92	M10	●	14-PB-160	218,50
200	200	72	30	30	30	100	M10	●	14-PB-200	275,40

Koordinaten-Prismenbacke, Stück
V-jaw, piece





Größe / *Size*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
125	125	47	50	110	64	M8	●	14-KB-125	237,60
160	160	62	55	130	92	M10	●	14-KB-160	267,30
200	200	72	55	130	100	M10	●	14-KB-200	285,20

Weitere Ersatzbacken auf Anfrage
Further jaws available upon request

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

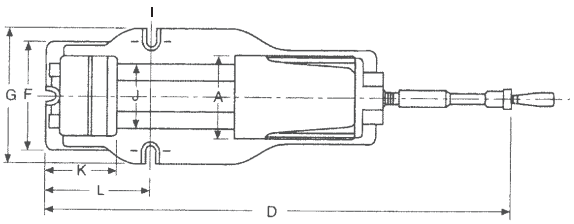
Schraubstöcke Typ FHS2
Vices type FHS2

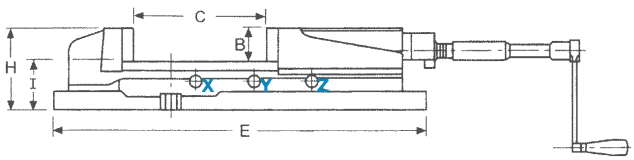


Hydraulischer Maschinenschraubstock Typ FHS2
Hydraulic machine vice type FHS2

- 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*

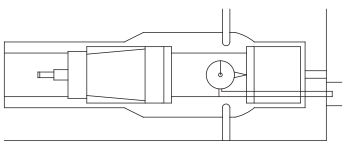




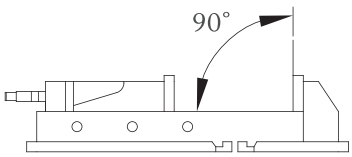
Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	Spannbereich / *Clamping range* mm X	Y	Z	Spannkraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
FHS 100	105	36	170	695	440	135	170	95	58	80	95	147	0-57	55-114	112-170	2500	21	●	14-FHS2-100	670,30
FHS 125	130	48	220	840	550	175	207	120	70,5	97	107	195	0-73	72-146	145-220	3500	38	●	14-FHS2-125	730,70
FHS 150	150	53	300	970	620	182	225	135	82,5	116	117	210	0-100	98-200	198-300	4500	53	●	14-FHS2-150	879,80
FHS 200	200	62	300	1070	680	260	280	162	100	160	150	260	0-100	99-200	198-300	8000	95	●	14-FHS2-200	1.348,20

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

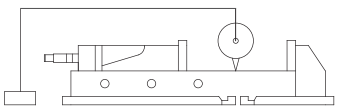
1.



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



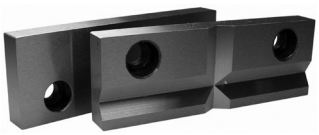
Für Größe / *For size*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	●	14-FHS2-100/S	121,60
125	●	14-FHS2-125/S	121,60
150	●	14-FHS2-150/S	153,50
200	●	14-FHS2-200/S	201,70

Glatte Backen, Satz
Plain jaws, set



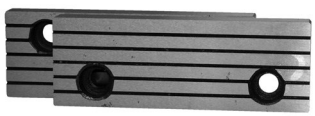
Für Größe / *For size*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	●	14-FHS2-100/GB	79,00
125	●	14-FHS2-125/GB	83,80
150	●	14-FHS2-150/GB	108,60
200	●	14-FHS2-200/GB	116,00

Prismenbacken, Satz: 1 St. mit Prisma, 1 St. glatt
Prism jaws, set: 1 pc. with prism, 1 pc. plain



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

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

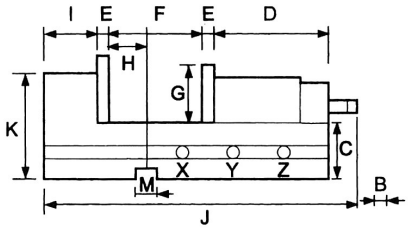
Schraubstöcke Typ NCK2
Vices type NCK2

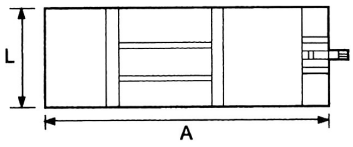
Typ NCK2
Type NCK2

- 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	B mm	C mm	D mm	E mm	Spannbereich / *Clamping range* F mm X	Y	Z	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	f mm	daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	404	14	62	208	12,5	0-85	85-170	-	42	45	64,5	450-540	102	105	16	50	2500	22	●	14-NCK2-100	876,40
150	507	19	85	243	15,5	0-90	90-180	180-270	57	65	84,5	620-710	140	152	18	90	5000	50	●	14-NCK2-150	1.064,20
200	606	19	95	257	18,5	0-100	100-200	200-300	62	82	89,5	655-755	162	200	18	150	7000	80	●	14-NCK2-200	1.659,00

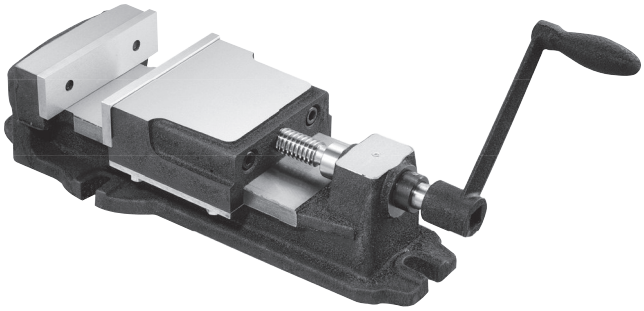
Parallelität der festen Backe zur Stirnseite / *Parallelism of body face and fixed jaw clamp face*	0,01 mm
Rechtwinkligkeit feste Backe zu Führungsbahn / *Squareness of fixed jaw and jaw slideway*	0,015 mm
Parallelität Auflagefläche zu Führungsbahn / *Parallelism of body bottom face and jaw slideway*	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

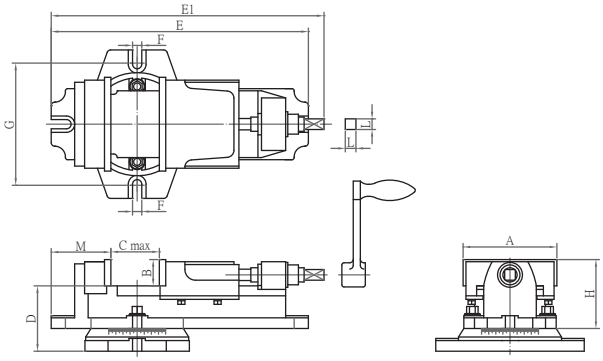
Fräsmaschinenschraubstöcke
Milling machine vices

Typ MSK ohne Drehplatte, mechanisch
Type MSK without swivel plate, mechanical

- für Fräs-, Schleif- und Bohrarbeiten
- Backen gehärtet und geschliffen

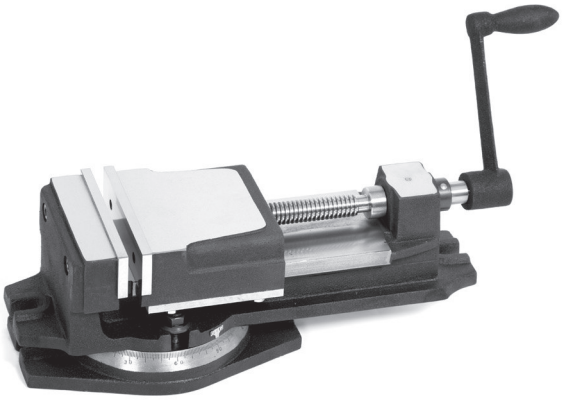
- *for milling, grinding and drilling operations*
- *jaws hardened and ground*

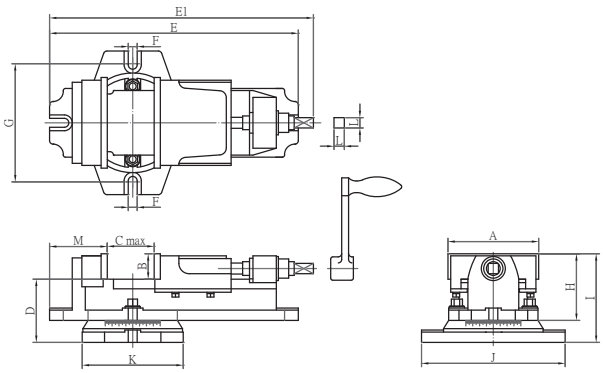




Typ / *Type*	A mm	B mm	Cmax mm	E mm	E1 mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	Max. Spann-kraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	104	36	62	293	310	13	145	83	15	65	900	9	●	ZE-MSK100	135,30
125	130	37	82	362	384	13	172	97	15	84	900	15	●	ZE-MSK125	165,00
150	152	43	112	442	473	15	209	108	16,5	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*	A 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

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

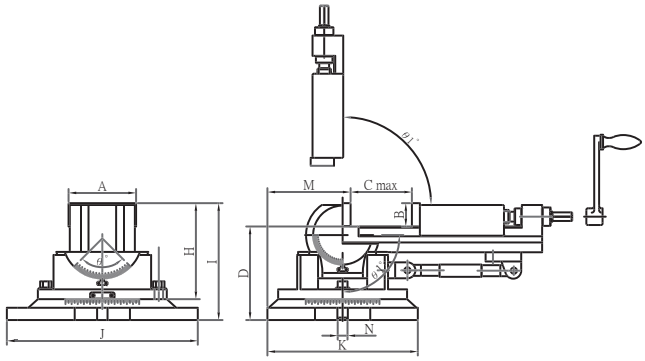
3-Achsen-Schraubstöcke
3-axes machine vices

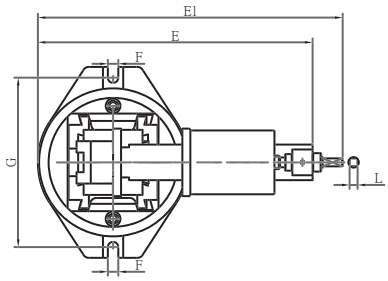
Typ MSK3
Type MSK3

- 3-fach verstellbar
- 360° drehbar
- 0-90° vertikal verstellbar
- ± 45° schwenkbar
- Backen gehärtet und geschliffen

- *adjustable in 3 ways*
- *360° rotatable*
- *0-90° vertically adjustable*
- *± 45° tiltable*
- *jaws hardened and ground*

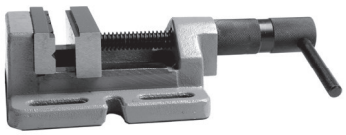


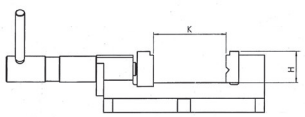


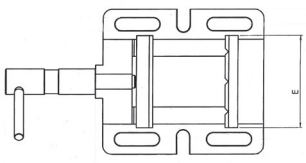


Typ / *Type*	A mm	B mm	Cmax mm	D mm	E mm	E1 mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	Max. Spann-kraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80	80	31	85	126	335	370	15	210	127	157	240	185	10	95	16	800	17	●	ZE-MSK3-080	369,90
110	110	38	115	152	448	497	17	276	157	190	311	245	13	135	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

Bohrmaschinenschraubstöcke
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*	Backenbreite / *Jaw width* mm	Spannweite / *Max. opening* mm	Backenhöhe / *Jaw height* mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MSP 80	85	65	29	4	●	0T-206085	36,80
MSP 100	100	85	33	5	●	0T-206100	42,40
MSP 120	120	110	33	8	●	0T-206120	54,70

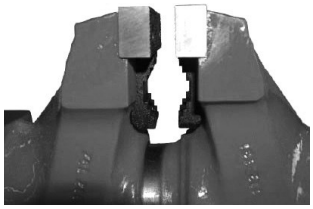
Werkbankschraubstöcke
Table vices

Werkbankschraubstöcke Typ WBS
Table vices type WBS



- sehr stabile Konstruktion
- Backen aus Hochqualitätsstahl, gehärtet auf 54 HRC ± 5
- große Ambossfläche
- integrierte Drehplatte ± 35° mit Positionsschrauben
- Typ T: mit Backen für Rundmaterial

- sturdy design
- *jaws made from high-quality steel, hardened to 54 HRC ± 5*
- *large anvil*
- *integrated swivel base ± 35° with position screws*
- *type T: with pipe jaws*



Typ T
Type T

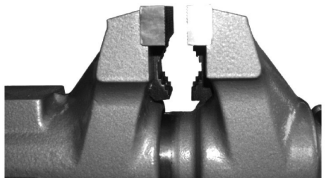
Typ / *Type*	Backenbreite / *Width of jaws* mm	Spannweite / *Clamping range* mm	Spannkraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63	63	55	3500	4	●	14-WBS-063	56,60
80	80	70	3500	6	●	14-WBS-080	67,50
100	100	105	3500	12,5	●	14-WBS-100	111,30
125	125	115	3500	20	●	14-WBS-125	145,30
125T *	125	115	3500	20	●	14-WBS-125T	175,40
150	150	125	3500	30	●	14-WBS-150	231,20
150T *	150	125	3500	30	●	14-WBS-150T	261,80

* 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 70x150 mm*
- *jaws made from high-quality steel, hardened to 52 - 54 HRC*
- *type T: with pipe jaws*



Typ T
Type T

Typ / *Type*	Backenbreite / *Width of jaws* mm	Spannweite / *Clamping range* mm	Spannkraft / *Clamping force* daN	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
200	200	200	5500	40	●	14-WBS-200	909,00
200T	200	200	5500	40	●	14-WBS-200T	939,70
250 *	250	200	5500	45	●	14-WBS-250	1.020,50
250T *	250	200	5500	45	●	14-WBS-250T	1.051,30

* mit Backen für Rundmaterial
** with pipe jaws*

Teleskophalter für Werkbank-Schraubstöcke
Telescopic holder for table vices



- 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	192,40

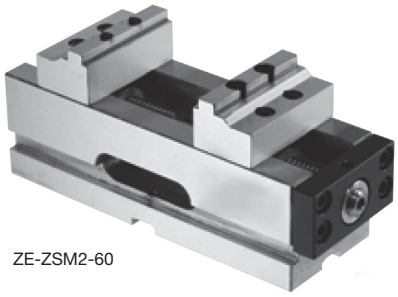
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Zentrischspanner Typ ZSM2
Self-centering vices type ZSM2

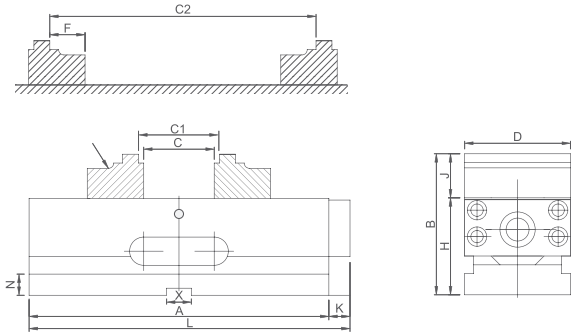
Zentrischspanner Typ ZSM2
Self-centering vice type ZSM2

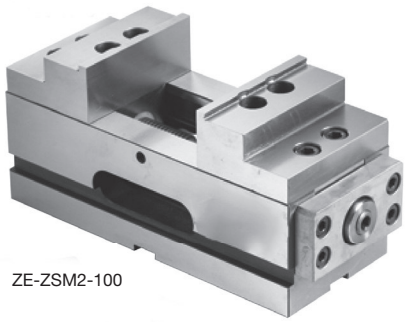
- Für 4/5-Achs-Bearbeitung
- Wiederholgenauigkeit: 0,01 mm
- mit Niederzugeffekt

- *for 4/5-axes machining*
- *repeatability: 0,01 mm*
- *with pull-down mechanism*

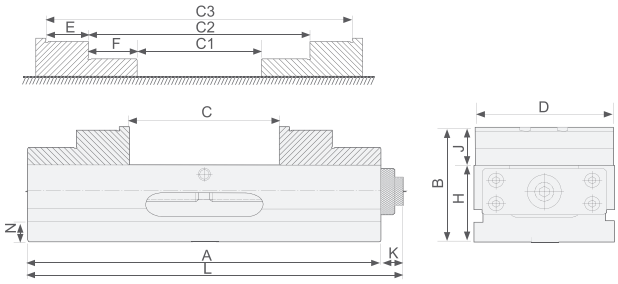


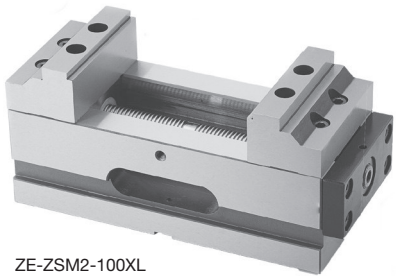
ZE-ZSM2-60



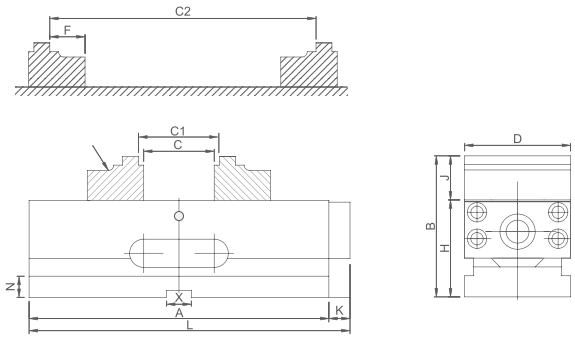


ZE-ZSM2-100





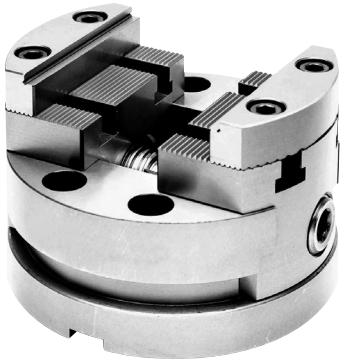
ZE-ZSM2-100XL

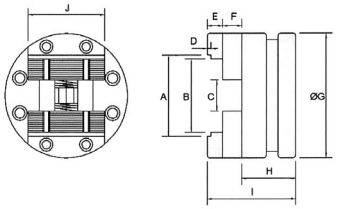


D mm	A mm	B mm	C offen / *open* mm	C1	C2	C3	F mm	H mm	J mm	K mm	N mm	X mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
			Spannweite / *Clamping range*												
60	170	80	100	112	45-140	-	20	55	25	15	14	14	185	ZE-ZSM2-60	771,30
100	240	120	90	90	70-160	134-222	35	80	40	20	22	18	260	ZE-ZSM2-100	953,50
100	240	120	130	140	62-190	-	30	80	40	16	21	16	256	ZE-ZSM2-100XL	990,90

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

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





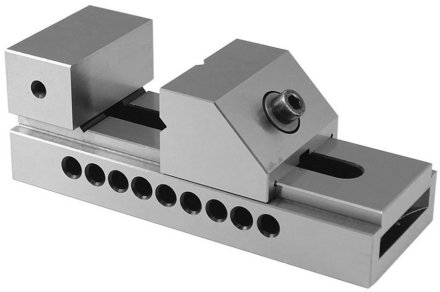
Zentrischspanner, Typ SR5
Self-centering vices, type SR5

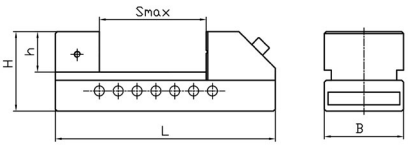
- für 5-Achs-Bearbeitung
- runder Körper, für weniger Störkonturen und geringeren Platzbedarf
- ideal zum Einsatz auf Rundtischen, Teilapparaten etc.

- *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	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	105	95	40	5	20	25	160	70	115	100	●	14-SR5-100	2.034,80
130	135	125	50	5	20	25	210	80	125	130	●	14-SR5-130	2.599,30
160	165	155	60	5	25	25	250	90	140	160	○	14-SR5-160	3.018,80

Schleifschraubstöcke
Tool maker vices



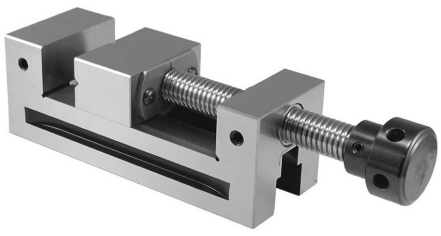


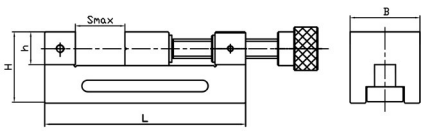
TMV-A, mit Schnellverstellung
TMV-A, with quick adjustment

- 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*	B mm	H mm	S mm	L mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
A50	50	25	65	140	2	●	14-TMV-A50	74,00
A63	63	32	85	175	3	●	14-TMV-A63	91,10
A73	73	35	100	190	4	●	14-TMV-A73	99,60
A100	100	45	125	245	10	●	14-TMV-A100	202,00
A125	125	50	160	285	18	●	14-TMV-A125	301,50
A150	150	50	200	330	21	●	14-TMV-A150	388,60





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

Typ / *Type*	B mm	H mm	S mm	L mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
B50	50	25	65	155	2	●	14-TMV-B50	102,20
B73	73	35	100	210	3,5	●	14-TMV-B73	196,10
B100	100	45	125	260	5	●	14-TMV-B100	287,40

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

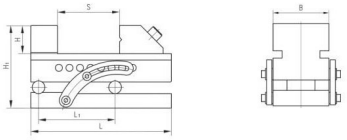
Sinus-Schraubstöcke
Sine vices



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*



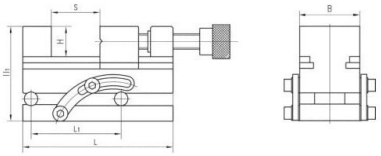
Typ / *Type*	B mm	H mm	H1 mm	S mm	L mm	L1 mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SA63	63	32	92	85	175	100	5	●	14-TMV-SA63	174,00
SA73	73	35	104	100	190	100	9	●	14-TMV-SA73	207,20
SA88	88	40	122	125	235	100	11	●	14-TMV-SA88	279,00



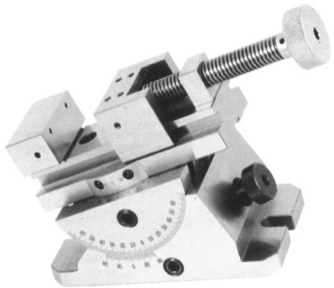
TMV-SB, mit Gewindespindel
TMV-SB, screw type

- Winkeleinstellung (0-45°)

- *angle setting (0-45°)*



Typ / *Type*	B mm	H mm	H1 mm	S mm	L mm	L1 mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SB63	63	32	94	85	175	100	5	●	14-TMV-SB63	218,20
SB73	73	35	111	90	190	100	9	●	14-TMV-SB73	256,90
SB100	100	45	139	125	245	100	17	●	14-TMV-SB100	453,00

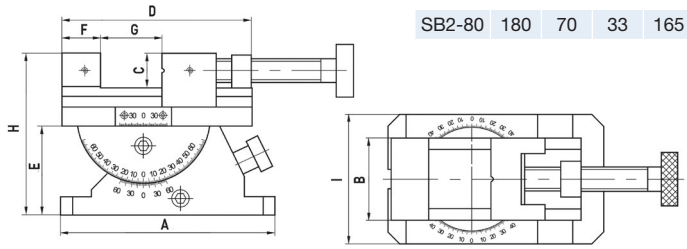


TMV-SB2, mit Gradeinteilungen
TMV-SB2, with scales

- 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	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	kg		Art.-Nr./ *Order no.*	EUR
SB2-80	180	70	33	165	73	30	0-85	139	130	14	●	14-TMV-SB2-80	987,50



Schleif- und Erodier-Schraubstöcke
Grinding and erosion vices

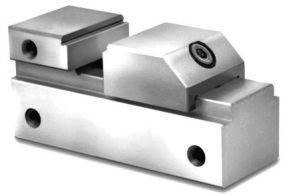


Abbildung 1 / *figure 1*

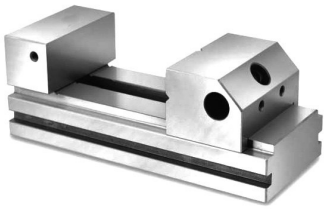
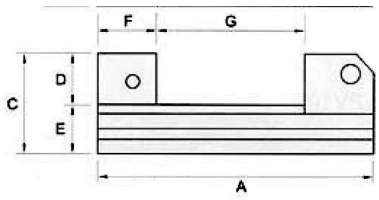


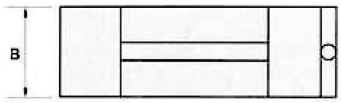
Abbildung 2 / *figure 2*

Typ SES, rostfrei
Type SES, noncorrosive

- 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*





Typ / *Type*	Abbildung / *figure*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SES-25 Mini*	1	65	25	30	10	-	20	0-19	0,3	●	14-SES-25	116,40
SES-50	2	140	50	53	25	28	25	0-75	1,8	●	14-SES-50	549,10
SES-72	2	180	72	62	30	32	35	0-100	3,8	●	14-SES-72	725,50

* mit Stufenbacke / *with stepped jaw*

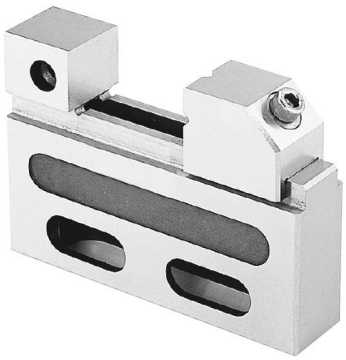
● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

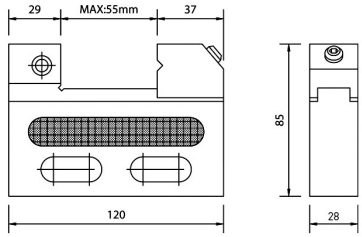
Erodier-Schraubstöcke
Erosion vices

Typ SESP, rostfrei
Type SESP, noncorrosive

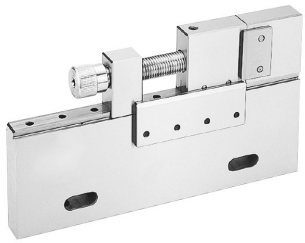
- hochgenauer Schraubstock, geeignet zum Einsatz auf Erodiermaschinen
- hohe Spannkräfte garantieren stabile Positionierung der Werkstücke auch bei hohem Kühlwasserdruck
- Material: nichtrostender Chromstahl 54 HRC ± 2
- Parallelität: 0,002 mm / 100 mm
- Rechwinkligkeit: 0,002 mm / 100 mm

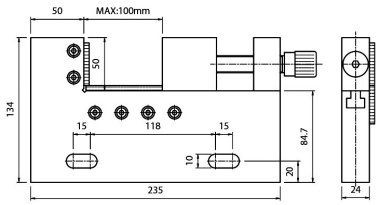
- *high precision vise, suitable for use on eroding machines*
- *high clamping forces guarantee stable positioning of work piece even at high coolant pressure*
- *material: stainless steel, hardened treatment up to 54 HRC ± 2*
- *parallelism: 0,002 mm / 100 mm*
- *squareness: 0,002 mm / 100 mm*



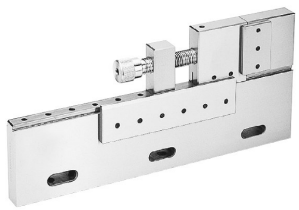


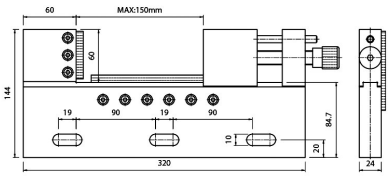
Spannweite / Opening mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
55	1	◔	14-SESP-28/50	383,60





Spannweite / Opening mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	5	●	14-SESP-24/100	699,70

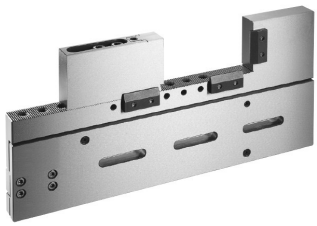


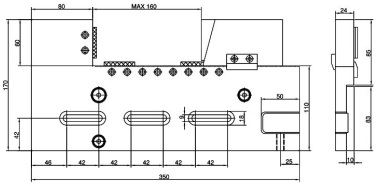


Spannweite / Opening mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
150	7	●	14-SESP-24/150	1.401,10

- in aufgespanntem Zustand justierbar in 3 Achsen
- nichtrostender Chromstahl, 45 - 55 HRC
- Parallelitat: 0,003 mm / 100 mm
- Rechwinkligkeit: 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*





Spannweite / Opening mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	8	●	14-SESP-24/160	3.054,50

Lagerstandard / *in stock* ●
innerhalb weniger Tage / *within a few days* ◗
auf Anfrage / *on request* ◔
auslaufende Größe / *as stock lasts* ✖

Erodier-Schraubstöcke
Erosion vices

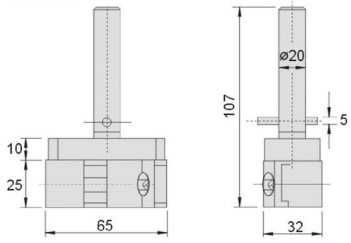
- zum Spannen von Elektroden auf Erodiermaschinen
- Material: nichtrostender Chromstahl HRC 48 - 55
- Parallelität: 0,003 mm / 100 mm
- Rechwinkligkeit: 0,005 mm / 100 mm

- *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

NEU NEW !

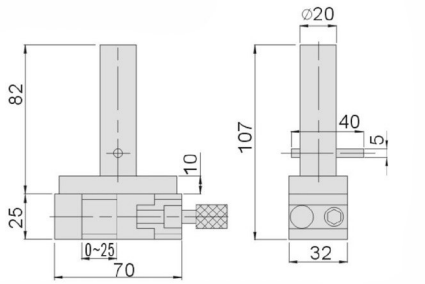


Backenbreite / *Width of jaws* mm	Spannweite / *Clamping range* mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25	0-20	1	14-REHS-20	148,00



Typ REHG 20, mit Gewindespindel
Type REHG 20, screw type

NEU NEW !

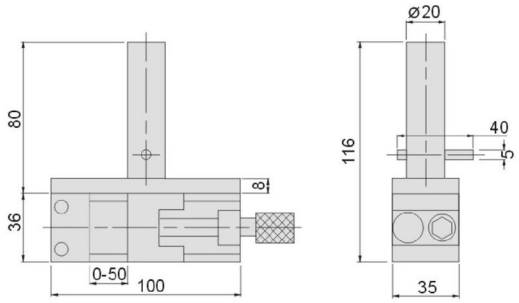


Backenbreite / *Width of jaws* mm	Spannweite / *Clamping range* mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25	0-25	1	14-REHG-20	201,30



Typ REHG 50, mit Gewindespindel
Type REHG 50, screw type

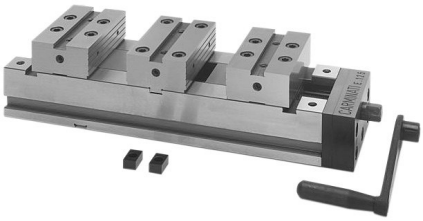
NEU NEW !

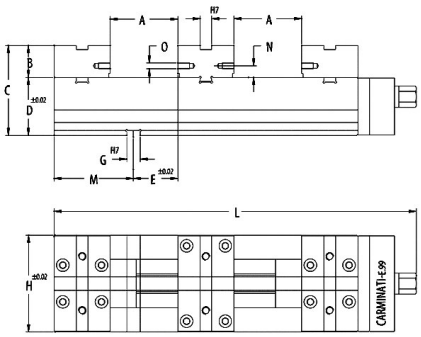


Backenbreite / *Width of jaws* mm	Spannweite / *Clamping range* mm	kg	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
36	0-50	1,5	14-REHG-50	352,70

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

Zentrisch spannende Doppelschraubstöcke
Self-centering double vices





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

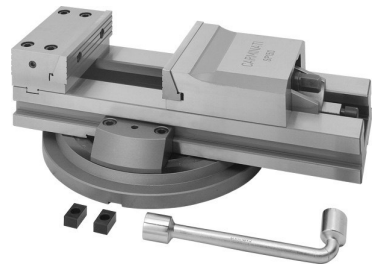
Material: *Hardened alloy steel, precision ground*

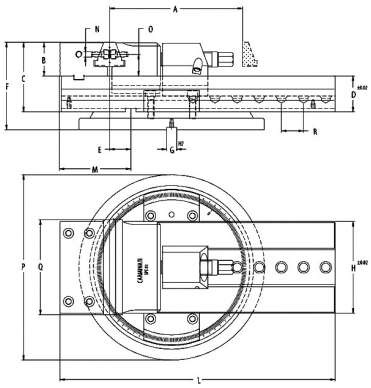
Spannkraft: Typ 100: 1,8 t
Typ 125: 2,5 t
Typ 150: 3,5 t

Clamping force: *Type 100: 1,8 t*
Type 125: 2,5 t
Type 150: 3,5 t

Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm	O 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 Voreinstellung 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*

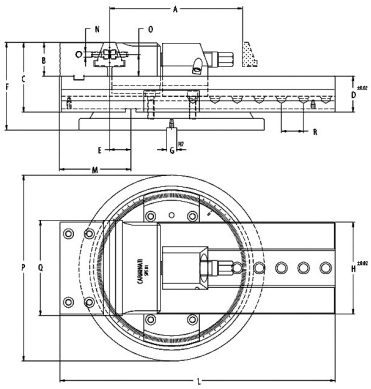
Spannkraft: Typ 100: 2,5 t
Typ 125: 3,5 t
Typ 150: 4 t
Typ 200: 5 t

Clamping force: *Type 100: 2,5 t*
Type 125: 3,5 t
Type 150: 4 t
Type 200: 5 t

Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q 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.

Präzisionsschraubstöcke mit Niederzugbacken
Precision vices with pull-down jaws





Typ ISP.81, mechanisch-hydraulisch - modulares System
Type ISP.81, mechanical-hydraulical - 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/mechanic spindle. Supplied without swivel plate.***

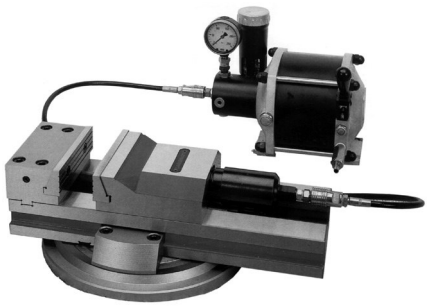
Material: Legierter Stahl, gehärtet und geschliffen

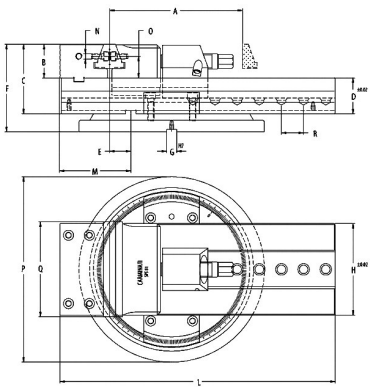
Material: *Hardened alloy steel, precision ground*

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*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q 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-hydraulical - 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

Stroke: *6 mm*

Spannkraft: (bei 8 bar) Typ 125: 2,5 t
Typ 150: 4,5 t
Typ 200: 5,5 t

Clamping force: *(at 8 bar) Type 125: 2,5 t*
Type 150: 4,5 t
Type 200: 5,5 t

Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q 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

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

Universal-Werkstückanschlag
Universal stop-dog

Universal-Werkstückanschlag
Universal stop-dog

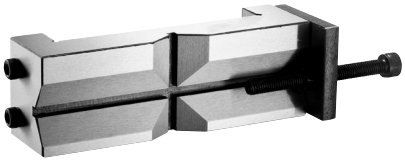


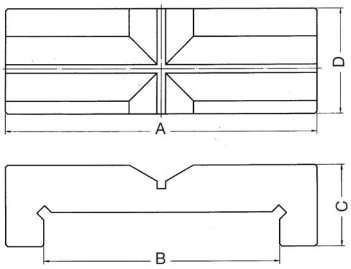
- Universal-Werkstückanschlag aus zweifarbig eloxiertem Aluminium für Bohr- und Fräsmaschinen
- durch die zwei Gelenkpfannen und den 360° drehbaren Kopf ist jede Einstell-Lage möglich
- inkl. Nutenstein (für 16, 18 und 20 mm T-Nuten), Anschlagstange und Inbusschlüssel

- *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	135,90

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 Backenbreite / *For jaw width* mm	A mm	B mm	C mm	D mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100-110	145	110	38	49	1,6	●	14-APB-100/110	89,80
125-140	175	140	39	49	1,7	●	14-APB-125/140	102,00
150-160	190	160	40	53	2	●	14-APB-150/160	122,20
200-210	245	210	42	76	4,2	●	14-APB-200/210	131,20

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*

VDI-Werkzeughalter

VDI-Tool holders



Inhalt:

- Werkzeughalter DIN 69880
- Stangengreifer
- Kurzbohrfutter
- Mitlaufende Zentrierspitzen
- Pendelhalter
- Räumwerkzeughalter
- Werkstückanschläge
- Prüfdorne
- Einrichtehalter
- Reduzierbuchsen, Kugelspritzdüsen, O-Ringe
- Schutzstopfen

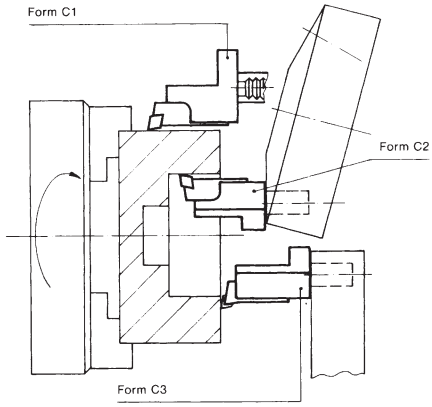
Content:

- *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

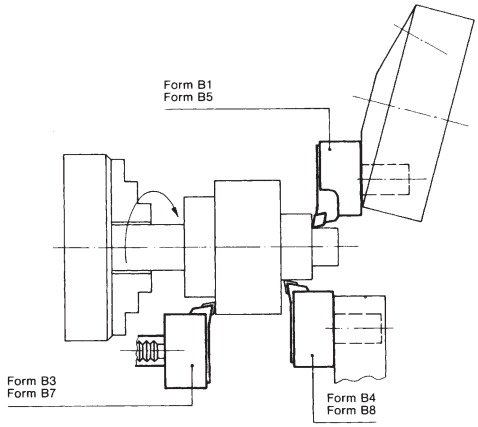
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung

Application of axial tool holders with left-hand spindle rotation



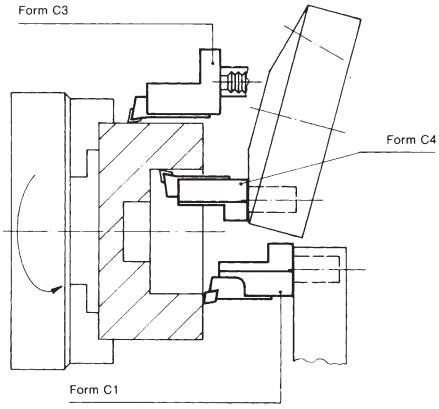
Einsatz von Radial-Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung

Application of radial tool holders with left-hand spindle rotation



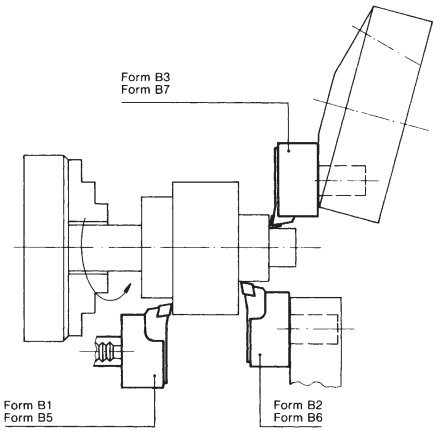
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung

Application of axial tool holders with right-hand spindle rotation

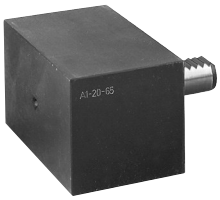


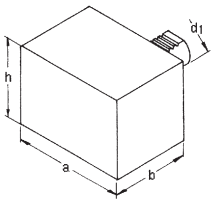
Einsatz von Radial-Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung

Application of radial tool holders with right-hand spindle rotation



Typ A1, Werkzeughalter-Rohling, rechteckig*
*Type A1, rectangular soft blank**





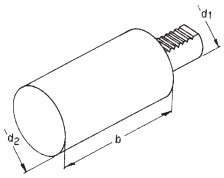
d1 mm	a mm	h mm	b mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	78	44	44	●	47-A1-16-44	57,50
20	100	60	65	●	47-A1-20-65	67,20
25	100	60	75	●	47-A1-25-75	72,10
30	130	76	85	●	47-A1-30-85	94,10
40	151	96	100	●	47-A1-40-100	149,20
40	60	96	220	✖	47-A1-40-220	207,20
50	160	120	125	●	47-A1-50-125	177,20
60	165	125	160	●	47-A1-60-160	232,50

* Material 42 CRMo 4

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Typ A2, Werkzeughalter-Rohling, rund*
*Type A2, round soft blank**



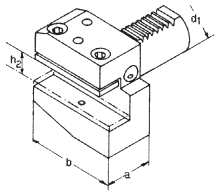


d1 mm	d2 mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	40	60	47-A2-16-60	34,90
20	50	70	47-A2-20-70	41,60
25	58	80	47-A2-25-80	39,90
25	58	200	47-A2-25-200	77,40
30	68	100	47-A2-30-100	43,60
30	68	240	47-A2-30-240	66,90
40	83	120	47-A2-40-120	54,10
40	83	320	47-A2-40-320	94,80
50	98	135	47-A2-50-135	80,50
50	98	400	47-A2-50-400	170,80
60	123	150	47-A2-60-150	127,30
60	123	480	47-A2-60-480	383,90

* Material: 42 CrMo 4

Typ B1, Radial-Werkzeughalter, rechts, kurz
Type B1, radial tool holder, right-hand, short

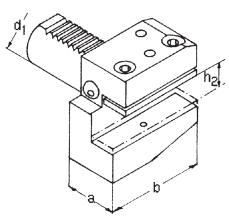




d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	42	47-B1-16-12	58,30
20	12/16	30	55	47-B1-20-16	58,30
25	12/16	30	55	47-B1-25-16	61,10
30	16/20	40	70	47-B1-30-20	59,00
40	20/25	44	85	47-B1-40-25	66,30
50	25/32	55	100	47-B1-50-32	95,60
60	25/32	60	125	47-B1-60-32	143,20

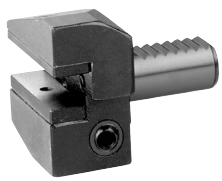
Typ B2, Radial-Werkzeughalter, links, kurz
Type B2, radial tool holder, left-hand, short

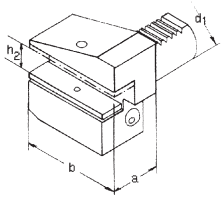




d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	42	47-B2-16-12	58,60
20	12/16	30	55	47-B2-20-16	58,60
25	12/16	30	55	47-B2-25-16	60,80
30	16/20	40	70	47-B2-30-20	59,50
40	20/25	44	85	47-B2-40-25	67,70
50	25/32	55	100	47-B2-50-32	97,30
60	25/32	60	125	47-B2-60-32	142,50

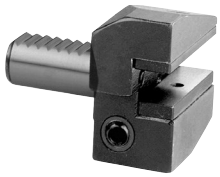
Typ B3, Radial-Werkzeughalter, überkopf, rechts, kurz
Type B3, radial tool holder, inverted, right-hand, short

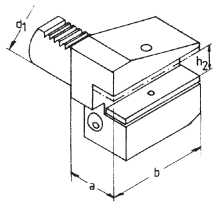




d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	42	47-B3-16-12	57,90
20	12/16	30	55	47-B3-20-16	58,10
25	12/16	30	55	47-B3-25-16	62,40
30	16/20	40	70	47-B3-30-20	60,80
40	20/25	44	85	47-B3-40-25	70,10
50	25/32	55	100	47-B3-50-32	98,20
60	25/32	60	125	47-B3-60-32	144,50

VDI-Halter
VDI-Tool holders

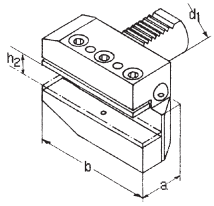




Typ B4, Radial-Werkzeughalter, überkopf, links, kurz
Type B4, radial tool holder, inverted, left-hand, short

d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	42	47-B4-16-12	59,40
20	12/16	30	55	47-B4-20-16	59,40
25	12/16	30	55	47-B4-25-16	75,60
30	16/20	40	70	47-B4-30-20	64,20
40	20/25	44	85	47-B4-40-25	77,00
50	25/32	55	100	47-B4-50-32	100,20
60	25/32	60	125	47-B4-60-32	144,50

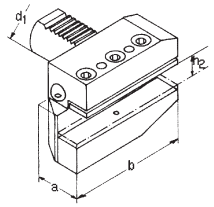




Typ B5, Radial-Werkzeughalter, rechts, lang
Type B5, radial tool holder, right-hand, long

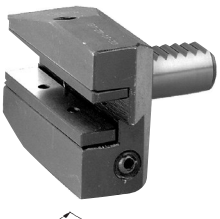
d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	58	47-B5-16-12	74,60
20	12/16	30	75	47-B5-20-16	77,30
25	12/16	30	75	47-B5-25-16	87,20
30	16/20	40	100	47-B5-30-20	93,00
40	20/25	44	118	47-B5-40-25	107,80
50	25/32	55	130	47-B5-50-32	138,90
60	25/32	60	145	47-B5-60-32	172,80

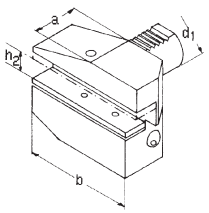




Typ B6, Radial-Werkzeughalter, links, lang
Type B6, radial tool holder, left-hand, long

d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	58	47-B6-16-12	73,70
20	12/16	30	75	47-B6-20-16	80,00
25	12/16	30	75	47-B6-25-16	87,70
30	16/20	40	100	47-B6-30-20	92,50
40	20/25	44	118	47-B6-40-25	107,80
50	25/32	55	130	47-B6-50-32	138,90
60	25/32	60	145	47-B6-60-32	171,10



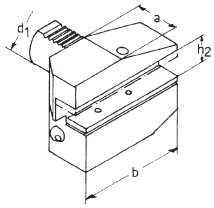


Typ B7, Radial-Werkzeughalter, überkopf, rechts, lang
Type B7, radial tool holder, inverted, right-hand, long

d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	58	47-B7-16-12	74,70
20	12/16	30	75	47-B7-20-16	80,60
25	12/16	30	75	47-B7-25-16	86,70
30	16/20	40	100	47-B7-30-20	93,00
40	20/25	44	118	47-B7-40-25	107,80
50	25/32	55	130	47-B7-50-32	138,90
60	25/32	60	145	47-B7-60-32	165,00

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

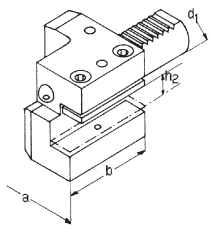




Typ B8, Radial-Werkzeughalter, überkopf, links, lang
Type B8, radial tool holder, inverted, left-hand, long

d1 mm	h2 mm	a mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	24	58	47-B8-16-12	73,40
20	12/16	30	75	47-B8-20-16	79,60
25	12/16	30	75	47-B8-25-16	78,20
30	16/20	40	100	47-B8-30-20	92,10
40	20/25	44	118	47-B8-40-25	107,80
50	25/32	55	130	47-B8-50-32	138,90
60	25/32	60	145	47-B8-60-32	183,40

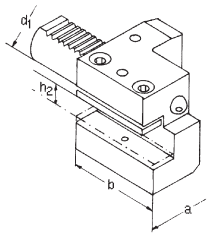




Typ C1, Axial-Werkzeughalter, rechts
Type C1, axial tool holder, right-hand

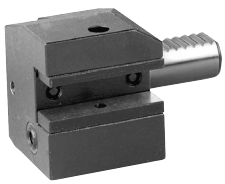
d1 mm	h2 mm	b mm	a mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	44	43	47-C1-16-12	64,80
20	12/16	50	52	47-C1-20-16	69,30
25	12/16	55	58	47-C1-25-16	70,30
30	16/20	70	76	47-C1-30-20	70,50
40	20/25	85	85	47-C1-40-25	88,80
50	25/32	100	100	47-C1-50-32	116,60
60	25/32	125	125	47-C1-60-32	175,80

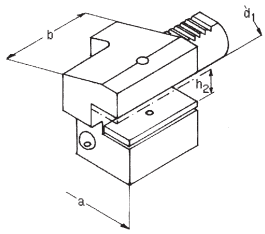




Typ C2, Axial-Werkzeughalter, links
Type C2, axial tool holder, left-hand

d1 mm	h2 mm	b mm	a mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	44	43	47-C2-16-12	64,80
20	12/16	50	52	47-C2-20-16	69,30
25	12/16	55	58	47-C2-25-16	69,30
30	16/20	70	76	47-C2-30-20	70,50
40	20/25	85	85	47-C2-40-25	89,80
50	25/32	100	100	47-C2-50-32	119,30
60	25/32	125	125	47-C2-60-32	173,10

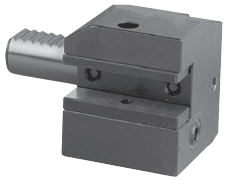


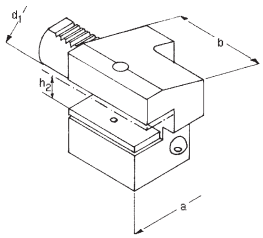


Typ C3, Axial-Werkzeughalter, überkopf, rechts
Type C3, axial tool holder, inverted, right-hand

d1 mm	h2 mm	b mm	a mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	44	43	47-C3-16-12	64,80
20	12/16	50	52	47-C3-20-16	69,30
25	12/16	55	58	47-C3-25-16	69,30
30	16/20	70	76	47-C3-30-20	70,50
40	20/25	85	85	47-C3-40-25	91,20
50	25/32	100	100	47-C3-50-32	122,20
60	25/32	125	125	47-C3-60-32	173,10

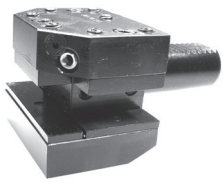
VDI-Halter
VDI-Tool holders





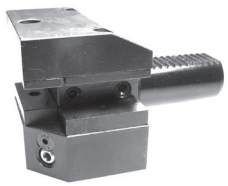
Typ C4, Axial-Werkzeughalter, überkopf, links
Type C4, axial tool holder, inverted, left-hand

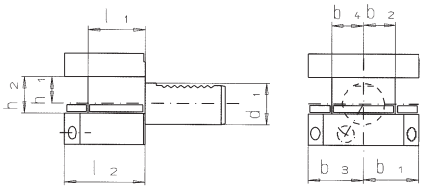
d1 mm	h2 mm	b mm	a mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	10/12	44	43	47-C4-16-12	65,70
20	12/16	50	52	47-C4-20-16	69,30
25	12/16	55	58	47-C4-25-16	69,30
30	16/20	70	76	47-C4-30-20	70,50
40	20/25	85	85	47-C4-40-25	88,80
50	25/32	100	100	47-C4-50-32	119,30
60	25/32	125	125	47-C4-60-32	173,10



Typ D1, Vierkant-Mehrfach-Aufnahme
Type D1, multiple square tool holder

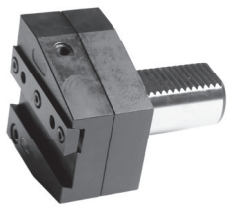
d1 mm	h2 mm	b mm	a mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25	12/16	48	66	47-D1-25-16	111,90
30	16/20	60	76	47-D1-30-20	116,60
40	20/25	72	90	47-D1-40-25	129,50
50	25/32	85	105	47-D1-50-32	150,50

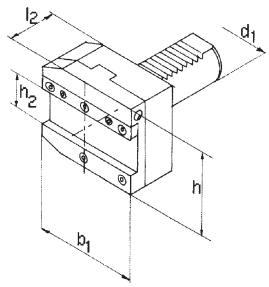




Typ D2, Vierkant-Mehrfach-Aufnahme, überkopf
Type D2, multiple square tool holder, inverted

d1 mm	h1 / h2 mm	b mm	a mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25	12/16	48	66	47-D2-25-16	111,90
30	16/20	60	76	47-D2-30-20	116,60
40	20/25	72	90	47-D2-40-25	129,50
50	25/32	85	105	47-D2-50-32	150,50



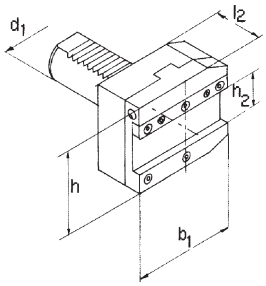


Abstechhalter, rechts
Parting off tool holder, right-hand

d1 mm	b1 mm	h mm	l2 mm	h2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	70	71	50	26	47-AR-30-26	286,00
40	85	84,5	50	26	47-AR-40-26	303,70
40	85	84,5	50	32	47-AR-40-32	303,70
50	100	88	50	32	47-AR-50-32	324,70
60	125	103	50	32	47-AR-60-32	381,50

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

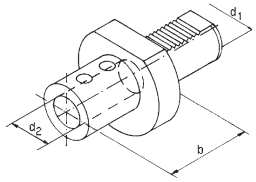




Abstechhalter, links
Parting off tool holder, left-hand

d1 mm	b1 mm	h mm	l2 mm	h2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	70	71	50	26	●	47-AL-30-26	286,00
40	85	84,5	50	26	●	47-AL-40-26	303,70
40	85	84,5	50	32	●	47-AL-40-32	303,70
50	100	88	50	26	●	47-AL-50-26	324,70
50	100	88	50	32	●	47-AL-50-32	324,70
60	125	103	50	32	○	47-AL-60-32	381,50



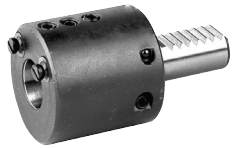


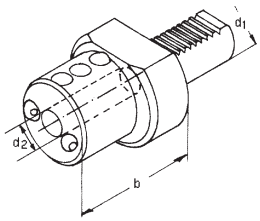
Typ E1, Wendeplatten-Bohrerhalter, IK
Type E1, U-drill holder, IC

d1 mm	d2 mm	b mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	16	66	●	47-E1-20-16	64,60
20	20	67	●	47-E1-20-20	64,60
20	25	71	●	47-E1-20-25	64,60
25	20	67	●	47-E1-25-20	67,10
25	25	71	●	47-E1-25-25	67,10
30	10	66	●	47-E1-30-10	70,60
30	12	66	●	47-E1-30-12	70,60
30	16	66	●	47-E1-30-16	68,00
30	20	67	●	47-E1-30-20	70,60
30	25	71	●	47-E1-30-25	68,00
30	32	75	●	47-E1-30-32	68,00
30	40	90	●	47-E1-30-40	76,40
40	10	66	●	47-E1-40-10	75,40
40	12	66	●	47-E1-40-12	75,40
40	14	66	●	47-E1-40-14	75,40
40	16	66	●	47-E1-40-16	75,40
40	20	67	●	47-E1-40-20	75,40
40	25	75	●	47-E1-40-25	72,60
40	32	75	●	47-E1-40-32	72,60
40	40	90	●	47-E1-40-40	72,60
40	50	100	●	47-E1-40-50	86,50
50	20	67	●	47-E1-50-20	92,80
50	25	80	●	47-E1-50-25	93,10
50	32	80	●	47-E1-50-32	94,90
50	40	90	●	47-E1-50-40	98,80
50	50	100	●	47-E1-50-50	98,80
60	25	80	●	47-E1-60-25	129,50
60	32	80	●	47-E1-60-32	129,50
60	40	90	●	47-E1-60-40	129,50
60	50	100	●	47-E1-60-50	133,50

Beliebige Innendurchmesser, Zwischengrößen, Zollmaße etc. lieferbar auf Anfrage
Other internal diameters, intermediary bores, inch bores etc. available upon request

Typ E2, Bohrstangenhalter, IK/EK
Type E2, boring bar holder, IC/EC





d1 mm	d2 mm	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	6	44	47-E2-16-06	61,50
16	8	44	47-E2-16-08	61,50
16	10	44	47-E2-16-10	61,50
16	12	44	47-E2-16-12	61,50
16	16	44	47-E2-16-16	61,50
20	8	50	47-E2-20-08	61,50
20	10	50	47-E2-20-10	61,50
20	12	50	47-E2-20-12	61,50
20	16	50	47-E2-20-16	61,50
20	20	50	47-E2-20-20	61,50
20	25	60	47-E2-20-25	61,50
25	8	50	47-E2-25-08	64,90
25	10	50	47-E2-25-10	64,90
25	12	50	47-E2-25-12	64,90
25	16	50	47-E2-25-16	64,90
25	20	50	47-E2-25-20	64,90
25	25	60	47-E2-25-25	64,90
30	6	60	47-E2-30-06	67,10
30	8	60	47-E2-30-08	67,10
30	10	60	47-E2-30-10	62,40
30	12	60	47-E2-30-12	62,40
30	16	60	47-E2-30-16	62,40
30	20	60	47-E2-30-20	62,40
30	25	60	47-E2-30-25	62,40
30	32	75	47-E2-30-32	62,40
40	6	75	47-E2-40-06	82,40
40	8	75	47-E2-40-08	66,40
40	10	75	47-E2-40-10	61,30
40	12	75	47-E2-40-12	61,30
40	16	75	47-E2-40-16	61,30
40	20	75	47-E2-40-20	61,30
40	25	75	47-E2-40-25	61,30
40	32	75	47-E2-40-32	61,30
40	40	90	47-E2-40-40	61,30
40	50	90	47-E2-40-50	82,40
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	156,10
60	16	90	47-E2-60-16	156,10
60	20	90	47-E2-60-20	156,10
60	25	90	47-E2-60-25	156,10
60	32	90	47-E2-60-32	156,10
60	40	90	47-E2-60-40	156,10
60	50	100	47-E2-60-50	169,90

Beliebige Innendurchmesser, Zwischengrößen, Zollmaße etc. lieferbar auf Anfrage
Other internal diameters, intermediary bores, inch bores etc. available upon request

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

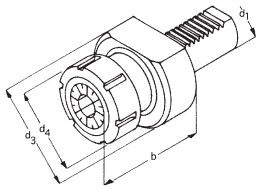
Typ E3, Spannzangenfutter OZ, für Spannzangen DIN 6388
Type E3, collet chucks OZ, for collets DIN 6388



d1 mm	OZ	d3 mm	Spannbereich / *Clamping range*	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	415 E	40	2-16	65	47-E3-16-16	115,20
20	415 E	50	2-16	57	47-E3-20-16	121,50
20	4541 E	50	4-20	62	47-E3-20-20	121,50
25	415 E	58	2-16	57	47-E3-25-16	135,30
30	462 E	68	2-25	75	47-E3-30-25	137,30
40	462 E	83	2-25	75	47-E3-40-25	142,80
40	467 E	83	4-32	90	47-E3-40-32	142,80
50	462 E	98	2-25	75	47-E3-50-25	151,40
50	467 E	98	4-32	90	47-E3-50-32	157,70
60	467 E	123	4-32	90	47-E3-60-32	174,10

Typ E4, Spannzangenfutter ER, für Spannzangen DIN 6499
Type E4, collet chucks ER, for collets DIN 6499

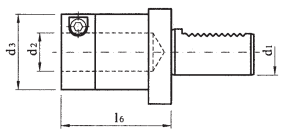




d1 mm	ER	d3 mm	Spannbereich / *Clamping range*	b mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	ER 16	40	1-10	40	47-E4-16-16	97,00
16	ER 20	40	1-13	44	47-E4-16-20	100,10
20	ER 16	50	1-10	40	47-E4-20-16	101,20
20	ER 20	50	1-13	44	47-E4-20-20	101,20
20	ER 25	50	1-16	54	47-E4-20-25	101,20
20	ER 32	50	2-20	40	47-E4-20-32	101,20
25	ER 25	58	1-16	57	47-E4-25-25	106,80
25	ER 32	58	2-20	62	47-E4-25-32	106,80
30	ER 25	68	1-16	53	47-E4-30-25	88,50
30	ER 32	68	2-20	62	47-E4-30-32	88,50
30	ER 40	68	2-25	53	47-E4-30-40	105,90
40	ER 25	83	1-16	53	47-E4-40-25	109,00
40	ER 32	83	2-20	84	47-E4-40-32	98,40
40	ER 40	83	2-25	75	47-E4-40-40	97,00
50	ER 32	98	2-20	84	47-E4-50-32	119,50
50	ER 40	98	2-25	90	47-E4-50-40	123,00
60	ER 40	123	2-25	75	47-E4-60-40	149,80

Typ E2S, Werkzeughalter geschlitzt, schwingungsarm
Type E2S, toolholder slotted, reduced vibration

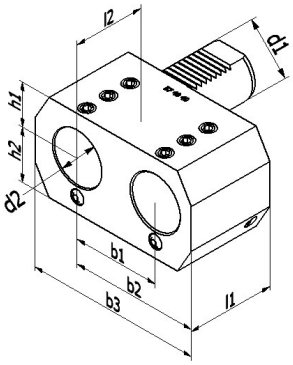




Typ / *Type*	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l6 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30 x 6	30	6	30	57	47-E2S-30-06	94,70
30 x 8	30	8	30	57	47-E2S-30-08	94,70
30 x 10	30	10	36	57	47-E2S-30-10	94,70
30 x 12	30	12	36	57	47-E2S-30-12	94,70
30 x 16	30	16	40	57	47-E2S-30-16	94,70
30 x 20	30	20	44	57	47-E2S-30-20	94,70
30 x 25	30	25	49	72	47-E2S-30-25	97,10
30 x 32	30	32	56	72	47-E2S-30-32	97,10
40 x 10	40	10	36	62	47-E2S-40-10	99,40
40 x 12	40	12	36	62	47-E2S-40-12	99,40
40 x 16	40	16	40	62	47-E2S-40-16	99,40
40 x 20	40	20	44	62	47-E2S-40-20	99,40
40 x 25	40	25	49	77	47-E2S-40-25	104,10
40 x 32	40	32	56	77	47-E2S-40-32	104,10
40 x 40	40	40	64	77	47-E2S-40-40	104,10

VDI-Halter
VDI-Tool holders

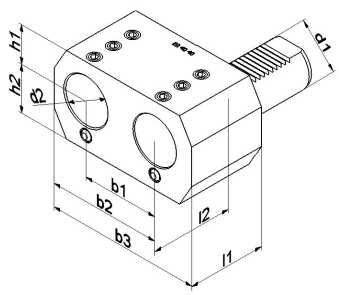




Typ E7, Doppel-Bohrstangenhalter
Typ E7, Boring bar holders with 2 bores

d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	l1 mm	l2 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	16	25	25	45	42	32	51	76	●	47-E7-20-16	152,40
20	20	25	25	45	42	32	51	76	●	47-E7-20-20	152,40
30	25	28	32	56	52	45	65	95	●	47-E7-30-25	182,70
40	32	32,5	40	66	60	50	75	115	●	47-E7-40-32	239,40
50	32	32,5	47,5	60	60	50	75	115	●	47-E7-50-32	242,80
50	40	42	46	66	60	68	103	145	●	47-E7-50-40	402,60
50	50	35	49	90	80	68	103	152	●	47-E7-50-50	402,60





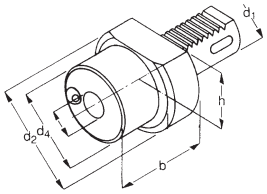
Typ E8, Doppel-Bohrstangenhalter
Typ E8, Boring bar holders with 2 bores

d1 mm	d2 mm	h1 mm	h2 mm	l1 mm	l2 mm	b1 mm	b2 mm	b3 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	16	25	25	45	42	32	51	76	●	47-E8-20-16	152,40
20	20	25	25	45	42	32	51	76	●	47-E8-20-20	152,40
30	25	28	32	56	52	45	65	95	●	47-E8-30-25	182,70
40	32	32,5	40	66	60	50	75	115	●	47-E8-40-32	239,10
50	32	32,5	47,5	60	60	50	75	115	●	47-E8-50-32	242,80
50	50	35	49	90	80	68	103	152	○	47-E8-50-50	402,60

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Typ F, Morsekegelaufnahme
Type F, Morse taper holder





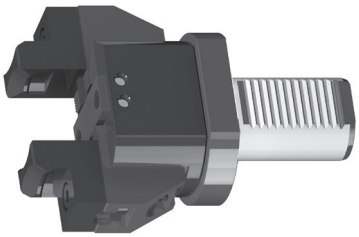
d1 mm	MK / *MT*	h mm	d2 mm	b mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	1	23	50	22	●	47-F20-1	64,80
20	2	23	50	90	●	47-F20-2	75,40
25	1	25	58	22	●	47-F25-1	75,40
25	2	25	58	46	●	47-F25-2	75,40
30	1	28	68	27	●	47-F30-1	68,30
30	2	28	68	36	●	47-F30-2	68,30
30	3	28	68	66	●	47-F30-3	70,50
40	1	32,5	83	36	●	47-F40-1	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	114,60

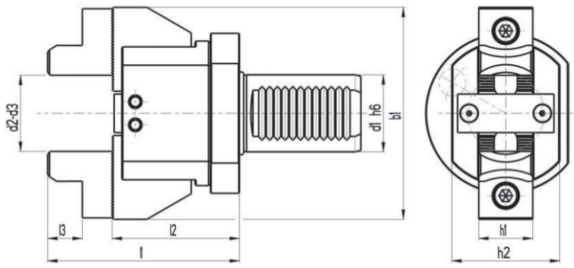
Stangengreifer
Bar pullers

Stangengreifer, Typ SGF
Bar pullers, type SGF

- für zwei Spannbereiche
- mit Wendebacken

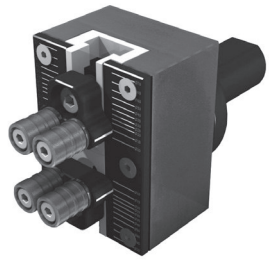
- *for two clamping ranges*
- *with reversible clamping jaws*

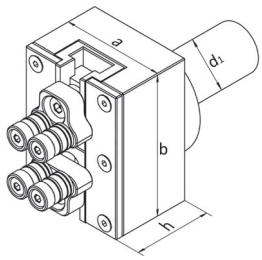




d1 mm	Spannber. 1 / *Clamp.range 1*	Spannber. 2 / *Clamp.range 2*	h1 mm	h2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	b1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Zyl. / *cyl.* 32	6-56	56-110	28	56	100	66	18	110	●	47-SGF32Z	752,30
20	6-56	56-110	28	56	100	66	18	110	●	47-SGF20	647,70
30	6-56	56-110	28	56	100	66	18	110	●	47-SGF30	717,00
40	6-56	56-110	28	56	100	66	18	110	●	47-SGF40	778,50
50	6-56	56-110	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

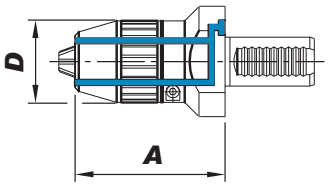
- *cylindrical mounting D25 with clamping flat*
- *with diamond-coated rollers for an excellent grip, minimizing the damage risk for the clamped material*
- *any diameter is infinitely adjustable by means of a scale*
- *large clamping range from 1-70 mm, fast resetting of clamping range*
- *light-weight 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*

d1	Spannbereich / *Clamping range*	a mm	b mm	h mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25	1-70	55	75	42	●	47-SG25-70	665,50

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
◯ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Kurzbohrfutter VDI
Universal drill chucks VDI



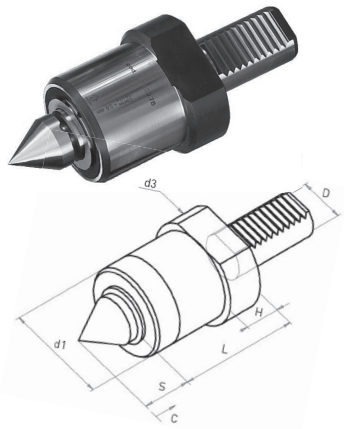


DIN 69880 (VDI) - mit Kühlmitteldüsen
DIN 69880 (VDI) - with coolant nozzles

Babel

VDI	Spannweite / *Capacity* mm	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	1-10	43,7	40	✖	82-341016	274,00
20	1-10	43,7	50	✖	82-341020	266,50
25	1-13	87	50	✖	82-341325	284,20
30	1-13	87	50	●	82-341330	279,90
30	1-16	92	55	●	82-341630	298,40
40	1-13	88	50	●	82-341340	286,00
40	1-16	93	55	●	82-341640	299,70
50	1-16	101,5	55	●	82-341650	349,10

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)*

D	d1 mm	d3 mm	L mm	H mm	S mm	Federweg / *Travelstroke* max.		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	58	68	78	20	34	2,5	◗	47-MZ2-30	520,80
40	58	83	80	22	34	2,5	◗	47-MZ2-40	538,40

Einsätze
Inserts

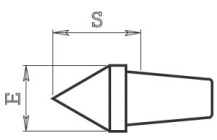


Fig. 1

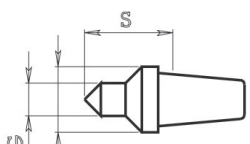


Fig. 2

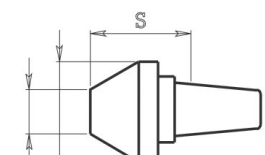


Fig. 3

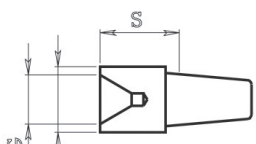
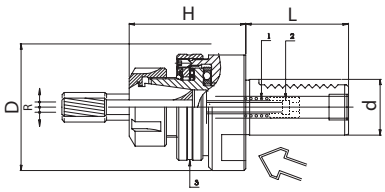


Fig. 4

Abb. / Fig.	E mm	S mm	G mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	28	34	-	◗	47-MZ2-E1	77,60
2	28	40	7	◗	47-MZ2-E2	107,00
2	28	40	12	◗	47-MZ2-E3	98,90
3	58	36	25	◗	47-MZ2-E4	125,70

Pendelhalter mit VDI-Schaft
Floating chucks with VDI shank





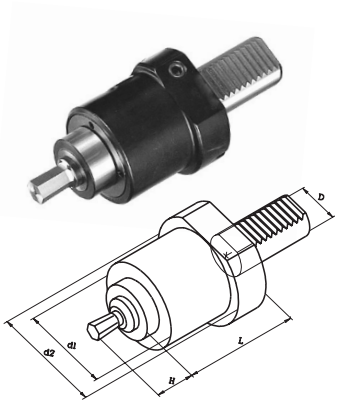
Pendelhalter mit Innenkühlung
Floating chucks with internal cooling

- 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*

d	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	364,90
30	ER 32	68	72	55	1,5	1,5	47-PH-30-32	406,90
40	ER 32	83	74	63	1,5	1,5	47-PH-40-32	406,90
40	ER 40	83	74	63	1,5	1,5	47-PH-40-40	501,80

Räumwerkzeughalter mit VDI-Schaft
Broach tool holders with VDI shank

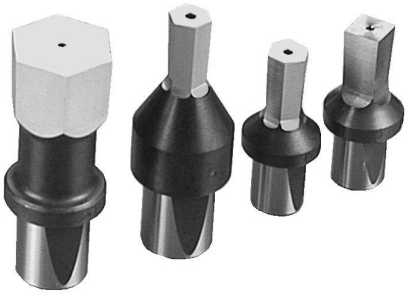


Räumwerkzeughalter
Broach tool holders

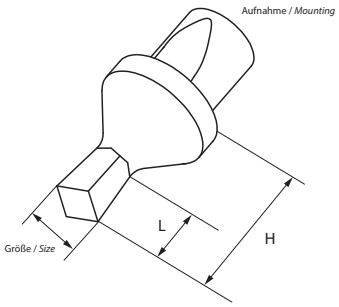
D	d1 mm	d2 mm	L mm	H mm	Aufnahme / *Mounting*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	58	68	83	25	Ø 12	47-RHV-30-12	366,10
30	58	68	83	40	Ø 16	47-RHV-30-16	391,20
40	58	83	83	25	Ø 12	47-RHV-40-12	419,10
40	58	83	83	40	Ø 16	47-RHV-40-16	419,10

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

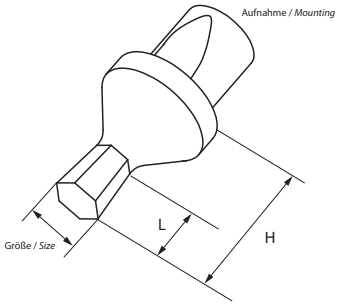
Räumstempel
Broaching cutters



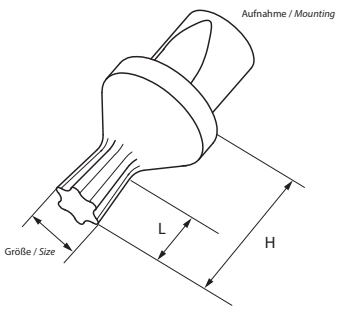
Räumstempel passend zu Aufnahme-Ø 12
Broaching cutters fitting to mounting-Ø 12



Form / *Form*	Größe / *Size*	H mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Vierkant / *Square*	3	25	5	47-RST12/4-3,0	58,80
Vierkant / *Square*	4	25	6,5	47-RST12/4-4,0	58,80
Vierkant / *Square*	5	25	8,5	47-RST12/4-5,0	58,80
Vierkant / *Square*	5,5	25	9,5	47-RST12/4-5,5	58,80
Vierkant / *Square*	6	25	10,5	47-RST12/4-6,0	58,80
Vierkant / *Square*	7	25	13	47-RST12/4-7,0	64,10
Vierkant / *Square*	8	25	15,5	47-RST12/4-8,0	64,10
Vierkant / *Square*	9	25	21	47-RST12/4-9,0	71,30
Vierkant / *Square*	10	25	21	47-RST12/4-10,0	71,30
Vierkant / *Square*	11	25	21	47-RST12/4-11,0	85,50
Vierkant / *Square*	12	25	21	47-RST12/4-12,0	85,50
Vierkant / *Square*	13	25	21	47-RST12/4-13,0	103,30

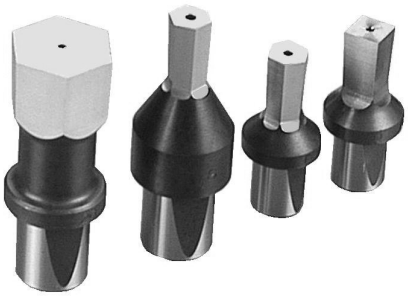


Form / *Form*	Größe / *Size*	H mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Sechskant / *Hexagonal*	1,5	25	3	47-RST12/6-1,5	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	2	25	3,5	47-RST12/6-2,0	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	2,5	25	4	47-RST12/6-2,5	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	3	25	5	47-RST12/6-3,0	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	3,5	25	6	47-RST12/6-3,5	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	4	25	6,5	47-RST12/6-4,0	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	5	25	8,5	47-RST12/6-5,0	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	5,5	25	9,5	47-RST12/6-5,5	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	6	25	10,5	47-RST12/6-6,0	51,70
Sechskant / *Hexagonal*	7	25	13	47-RST12/6-7,0	53,50
Sechskant / *Hexagonal*	8	25	15,5	47-RST12/6-8,0	53,50
Sechskant / *Hexagonal*	9	25	21	47-RST12/6-9,0	58,80
Sechskant / *Hexagonal*	10	25	21	47-RST12/6-10,0	58,80
Sechskant / *Hexagonal*	11	25	21	47-RST12/6-11,0	62,40
Sechskant / *Hexagonal*	12	25	21	47-RST12/6-12,0	62,40
Sechskant / *Hexagonal*	13	25	21	47-RST12/6-13,0	67,70
Sechskant / *Hexagonal*	14	25	21	47-RST12/6-14,0	67,70

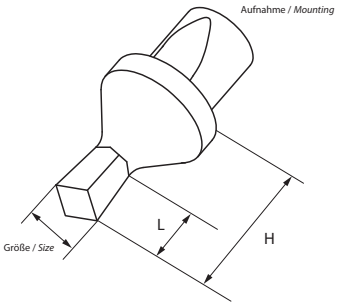


Form / *Form*	Größe / *Size*	H mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Torx / *Torx*	6	25	47-RST12/T-6,0	67,70
Torx / *Torx*	8	25	47-RST12/T-8,0	67,70
Torx / *Torx*	10	25	47-RST12/T-10,0	67,70
Torx / *Torx*	15	25	47-RST12/T-15,0	67,70
Torx / *Torx*	20	25	47-RST12/T-20,0	67,70
Torx / *Torx*	25	25	47-RST12/T-25,0	67,70
Torx / *Torx*	27	25	47-RST12/T-27,0	67,70
Torx / *Torx*	30	25	47-RST12/T-30,0	73,10
Torx / *Torx*	40	25	47-RST12/T-40,0	82,00
Torx / *Torx*	45	25	47-RST12/T-45,0	89,10
Torx / *Torx*	50	25	47-RST12/T-50,0	96,20

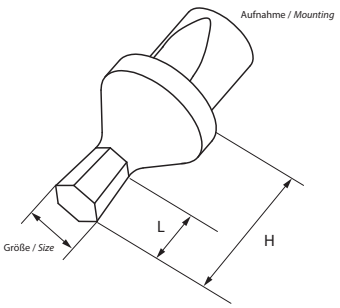
Räumstempel
Broaching cutters



Räumstempel passend zu Aufnahme-Ø 16
Broaching cutters fitting to mounting-Ø 16



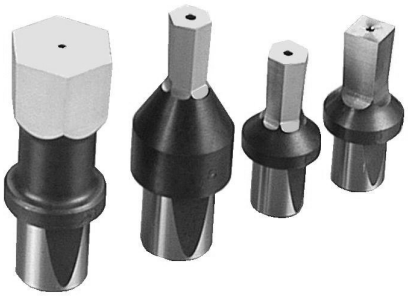
Form / *Form*	Größe / *Size*	H mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Vierkant / *Square*	3	40	5	47-RST16/4-3,0	78,40
Vierkant / *Square*	4	40	6,5	47-RST16/4-4,0	78,40
Vierkant / *Square*	5	40	8,5	47-RST16/4-5,0	78,40
Vierkant / *Square*	6	40	10,5	47-RST16/4-6,0	78,40
Vierkant / *Square*	7	40	13	47-RST16/4-7,0	78,40
Vierkant / *Square*	8	40	15,5	47-RST16/4-8,0	78,40
Vierkant / *Square*	9	40	17,5	47-RST16/4-9,0	89,10
Vierkant / *Square*	10	40	18,5	47-RST16/4-10,0	89,10
Vierkant / *Square*	11	40	20	47-RST16/4-11,0	96,20
Vierkant / *Square*	12	40	20	47-RST16/4-12,0	96,20
Vierkant / *Square*	13	40	28	47-RST16/4-13,0	99,80
Vierkant / *Square*	14	40	32	47-RST16/4-14,0	99,80
Vierkant / *Square*	15	40	32	47-RST16/4-15,0	110,50
Vierkant / *Square*	16	40	32	47-RST16/4-16,0	110,50
Vierkant / *Square*	17	40	32	47-RST16/4-17,0	133,60
Vierkant / *Square*	18	40	32	47-RST16/4-18,0	133,60
Vierkant / *Square*	19	40	32	47-RST16/4-19,0	142,50
Vierkant / *Square*	20	40	32	47-RST16/4-20,0	142,50



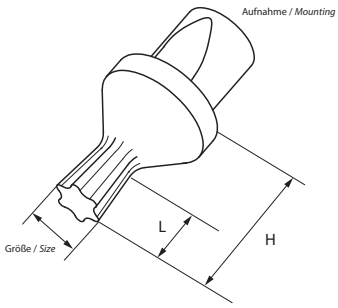
Form / *Form*	Größe / *Size*	H mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Sechskant / *Hexagonal*	3	40	5	47-RST16/6-3,0	64,10
Sechskant / *Hexagonal*	3,5	40	6	47-RST16/6-3,5	64,10
Sechskant / *Hexagonal*	4	40	6,5	47-RST16/6-4,0	64,10
Sechskant / *Hexagonal*	5	40	8,5	47-RST16/6-5,0	64,10
Sechskant / *Hexagonal*	6	40	10,5	47-RST16/6-6,0	64,10
Sechskant / *Hexagonal*	7	40	13	47-RST16/6-7,0	64,10
Sechskant / *Hexagonal*	8	40	15,5	47-RST16/6-8,0	64,10
Sechskant / *Hexagonal*	9	40	17,5	47-RST16/6-9,0	74,80
Sechskant / *Hexagonal*	10	40	18,5	47-RST16/6-10,0	74,80
Sechskant / *Hexagonal*	11	40	20	47-RST16/6-11,0	82,00
Sechskant / Hexagonal	12	40	20	47-RST16/6-12,0	82,00
Sechskant / Hexagonal	13	40	28	47-RST16/6-13,0	82,00
Sechskant / Hexagonal	14	40	32	47-RST16/6-14,0	82,00
Sechskant / Hexagonal	15	40	32	47-RST16/6-15,0	92,70
Sechskant / Hexagonal	16	40	32	47-RST16/6-16,0	92,70
Sechskant / Hexagonal	17	40	32	47-RST16/6-17,0	101,60
Sechskant / Hexagonal	18	40	32	47-RST16/6-18,0	101,60
Sechskant / Hexagonal	19	40	32	47-RST16/6-19,0	112,30
Sechskant / *Hexagonal*	20	40	32	47-RST16/6-20,0	112,30
Sechskant / *Hexagonal*	21	40	32	47-RST16/6-21,0	142,50
Sechskant / *Hexagonal*	22	40	32	47-RST16/6-22,0	142,50
Sechskant / *Hexagonal*	23	40	32	47-RST16/6-23,0	142,50
Sechskant / *Hexagonal*	24	40	32	47-RST16/6-24,0	142,50
Sechskant / *Hexagonal*	25	40	32	47-RST16/6-25,0	142,50

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

Räumstempel
Broaching cutters

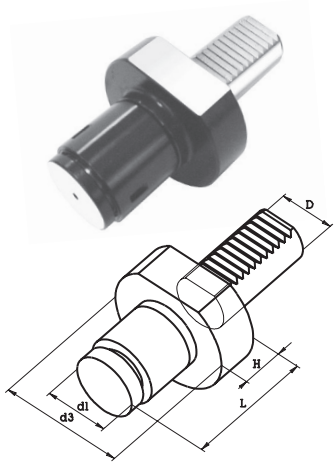


Räumstempel passend zu Aufnahme-Ø 16
Broaching cutters fitting to mounting-Ø 16



Form / *Form*	Größe / *Size*	H mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Torx / *Torx*	6	40	47-RST16/T-10,0	89,10
Torx / *Torx*	8	40	47-RST16/T-15,0	89,10
Torx / *Torx*	10	40	47-RST16/T-20,0	89,10
Torx / *Torx*	15	40	47-RST16/T-25,0	89,10
Torx / *Torx*	20	40	47-RST16/T-27,0	89,10
Torx / *Torx*	25	40	47-RST16/T-30,0	89,10
Torx / *Torx*	27	40	47-RST16/T-40,0	103,30
Torx / *Torx*	30	40	47-RST16/T-45,0	124,70
Torx / *Torx*	40	40	47-RST16/T-50,0	124,70
Torx / *Torx*	45	40	47-RST16/T-55,0	133,60
Torx / *Torx*	50	40	47-RST16/T-60,0	142,50

Werkstückanschlag mit VDI-Schaft
Work piece stops with VDI shank

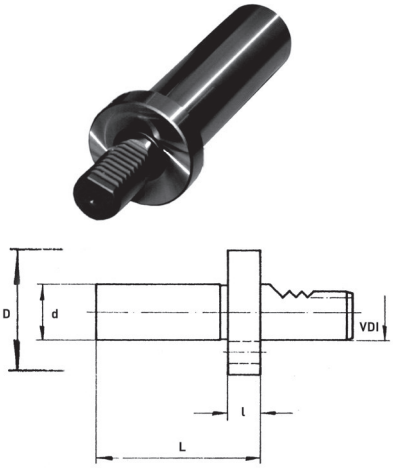


Mitlaufende Werkstückanschläge
Revolving work piece stops

- gefedert - *spring-loaded*

D	d1 mm	d3 mm	L mm	H mm	Federweg / *Stroke* mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	35	50	58	16	3	47-MW-2035	216,90
20	56	50	58	16	3	47-MW-2056	233,20
30	35	68	70	20	3	47-MW-3035	221,60
30	56	68	70	20	3	47-MW-3056	233,20
40	44	83	78	22	3	47-MW-4044	299,10
40	60	83	78	22	3	47-MW-4060	304,70

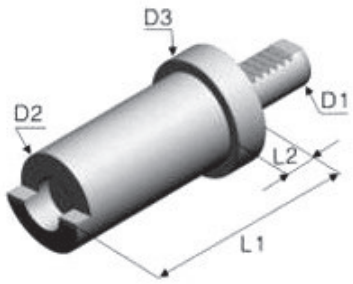
Prüfdorne
Test arbors



Prüfdorne - DIN 69880 (VDI)
Test arbors - DIN 69880 (VDI)

VDI mm	d mm	D mm	L mm	l mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	30	40	120	15	83-PD-16-30	223,90
20	40	50	150	15	83-PD-20-40	235,70
25	40	58	150	15	83-PD-25-40	268,10
30	40	68	200	15	83-PD-30-40	254,20
40	40	83	200	15	83-PD-40-40	268,70
50	40	98	200	15	83-PD-50-40	304,00

Einrichtehalter
Setting holders



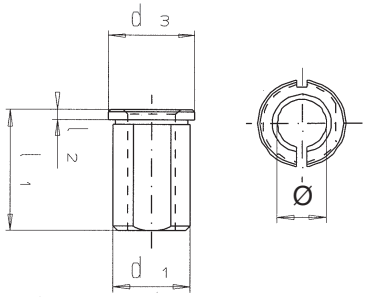
Einrichtehalter
Setting holders

D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	30	40	100	15	47-EH-16	101,30
20	40	50	100	15	47-EH-20	127,00
25	40	58	100	15	47-EH-25	144,90
30	40	68	100	15	47-EH-30	164,00
40	40	83	100	15	47-EH-40	195,80
50	40	98	100	15	47-EH-50	247,70
60	40	123	100	15	47-EH-60	301,50

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

Zubehör für VDI-Halter
Accessories for VDI-tool holders



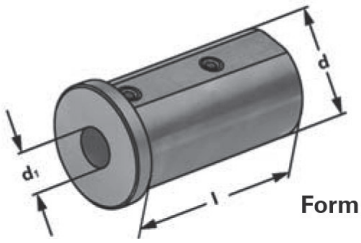


Reduzierbuchsen RZ, geschlitzt
Reduction sleeves RZ, slotted

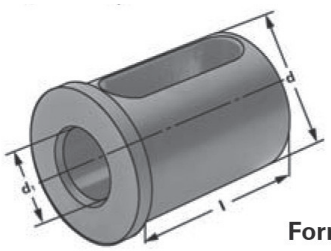
d1 mm	Ø mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	8, 10, 12, 14, 16	24	50	4	●	47-RZ-20-Ø	24,40
25	8, 10, 12, 14, 16, 18, 20	29	50	4	●	47-RZ-25-Ø	25,60
32	8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 25	36	60	4	●	47-RZ-32-Ø	25,60
40	10, 12, 14, 16, 18, 20, 25, 32	44	75	4	●	47-RZ-40-Ø	30,00
50	20, 25, 32, 40	54	75	4	●	47-RZ-50-Ø	41,20
60	25, 32, 40, 50	64	75	4	●	47-RZ-60-Ø	53,80

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*

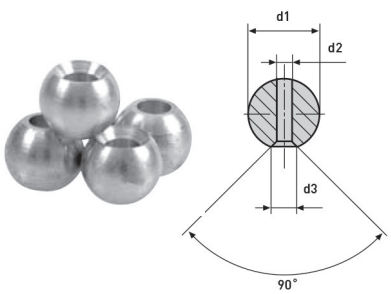


Form 1



Form 2

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*

d1 mm	d2 mm	d3 mm	VE / *Set*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8	3,5	5,5	10 Stk. / *10 pcs.*	●	47-KD-8	32,40
10	5	7	10 Stk. / *10 pcs.*	●	47-KD-10	32,40
14	6	9	10 Stk. / *10 pcs.*	●	47-KD-14	32,40

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*	VE / *Set*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
VDI 16	10 Stk. / *10 pcs.*	47-OR-VDI16	4,70
VDI 20	10 Stk. / *10 pcs.*	47-OR-VDI20	4,40
VDI 25	10 Stk. / *10 pcs.*	47-OR-VDI25	6,70
VDI 30	10 Stk. / *10 pcs.*	47-OR-VDI30	6,70
VDI 40	10 Stk. / *10 pcs.*	47-OR-VDI40	9,30
VDI 50	10 Stk. / *10 pcs.*	47-OR-VDI50	9,30
VDI 60	10 Stk. / *10 pcs.*	47-OR-VDI60	11,00

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

d mm	D mm	l mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	40	13	47-Z2-16S	20,00
20	50	16	47-Z2-20S	20,00
25	58	16	47-Z2-25S	23,40
30	68	16	47-Z2-30S	22,10
40	83	20	47-Z2-40S	24,90
50	98	20	47-Z2-50S	31,50
60	123	20	47-Z2-60S	41,20

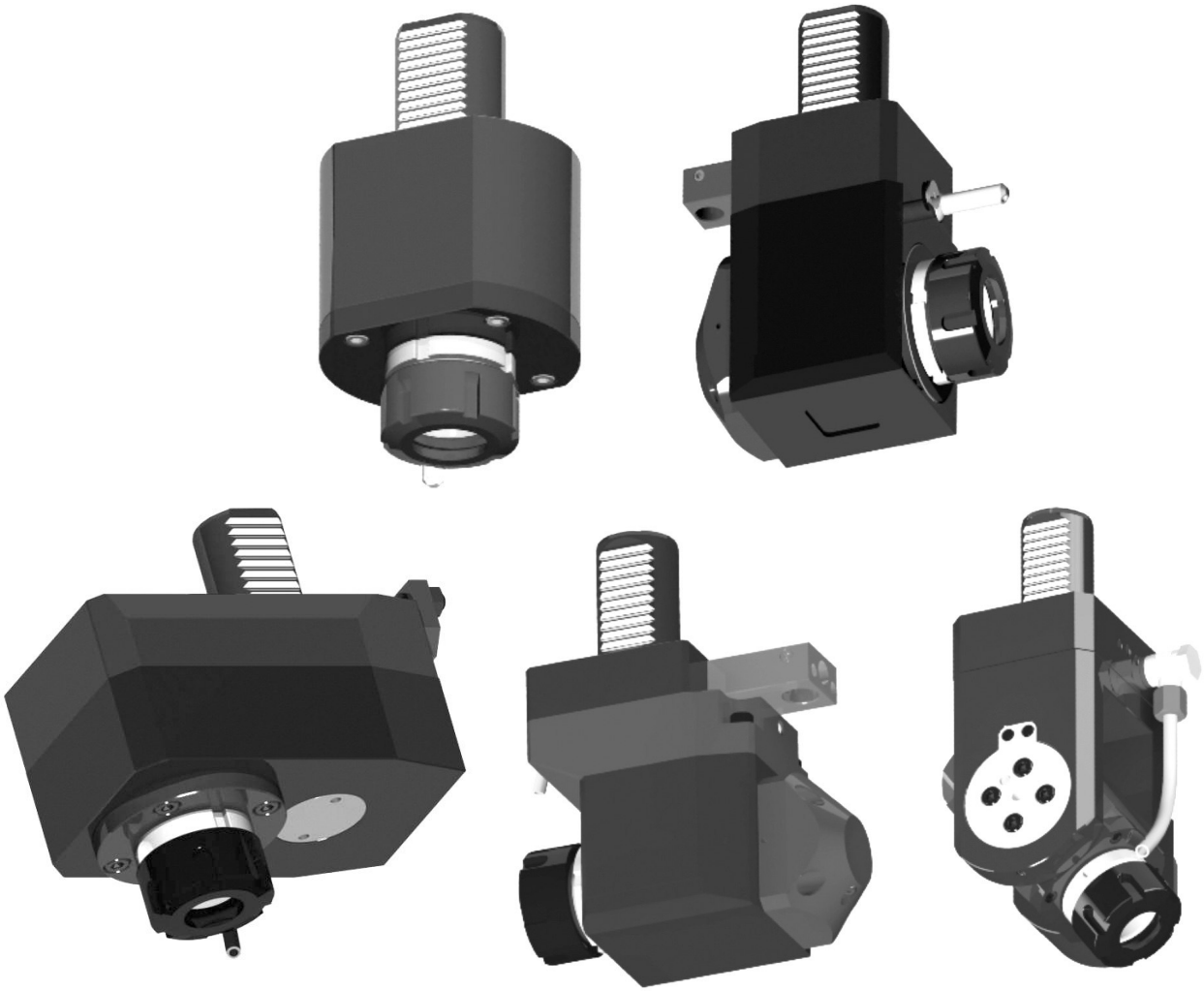


Schutzstopfen Z2, Kunststoff
Protective plug Z2, plastic

d mm	D mm	l mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	40	13	47-Z2-16K	9,60
20	50	16	47-Z2-20K	6,40
25	58	16	47-Z2-25K	11,80
30	68	16	47-Z2-30K	7,50
40	83	20	47-Z2-40K	7,50
50	98	20	47-Z2-50K	15,70
60	123	20	47-Z2-60K	17,50

Angetriebene Werkzeuge

Driven tools



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



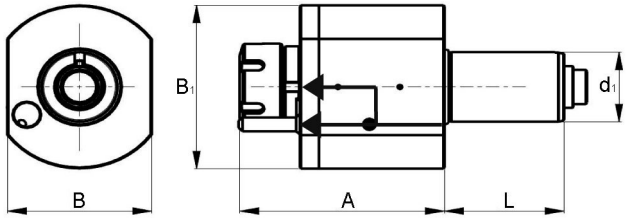
Angetriebene Werkzeuge - DIN 5480
Driven tools - DIN 5480

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf

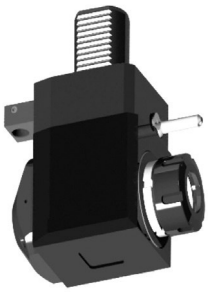
- *coolant pressure up to 20 bar*
- *high-precision capsulated bearings*
- *suitable for high spindle speeds*
- *suitable for right and left-hand rotation*



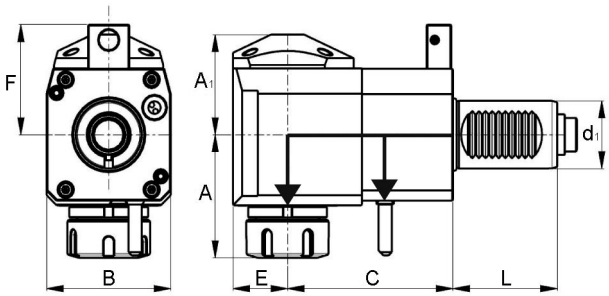
DIN 5480, gerade
DIN 5480, straight



d1	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
VDI 30	ER 25	-	87	55	62	69	1 : 1	28	6000	47-80-G-30-25	1.048,00
VDI 30	ER 25	✔	87	55	62	69	1 : 1	28	6000	47-80-G-30-25IK	1.288,60
VDI 40	ER 25	-	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	47-80-G-40-25	1.109,50
VDI 40	ER 25	✔	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	47-80-G-40-25IK	1.350,10
VDI 40	ER 32	-	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	47-80-G-40-32	1.109,50
VDI 40	ER 32	✔	120	63	76	94	1 : 1	50	6000	47-80-G-40-32IK	1.350,10



DIN 5480, abgewinkelt 90°
DIN 5480, angular 90°



d1	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
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	55	48	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WKR-30-25	2.027,30
VDI 30	ER 25	✔	rechts/*right*	55	51	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WKR-30-25IK	2.192,60
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	85	48	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WR-30-25	2.027,30
VDI 30	ER 25	✔	rechts/*right*	85	51	63	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WR-30-25IK	2.192,60
VDI 40	ER 32	-	rechts/*right*	80	59	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	47-80-WKR-40-32	2.087,90
VDI 40	ER 32	✔	rechts/*right*	80	62	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	47-80-WKR-40-32IK	2.253,20
VDI 40	ER 32	-	rechts/*right*	100	59	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	47-80-WR-40-32	2.087,90
VDI 40	ER 32	✔	rechts/*right*	100	62	74	63	65	33	75	1 : 1	50	6000	47-80-WR-40-32IK	2.253,20

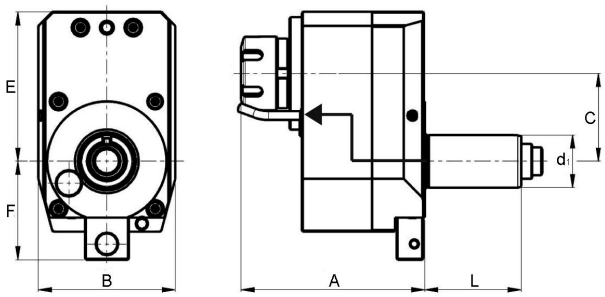
Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 259 / *Suitable safety-spanners ER see page 259*

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

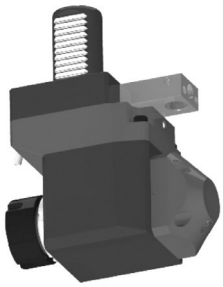
Angetriebene Werkzeuge - DIN 5480 - für SAUTER Revolver
Driven tools - DIN 5480 - for SAUTER turrets



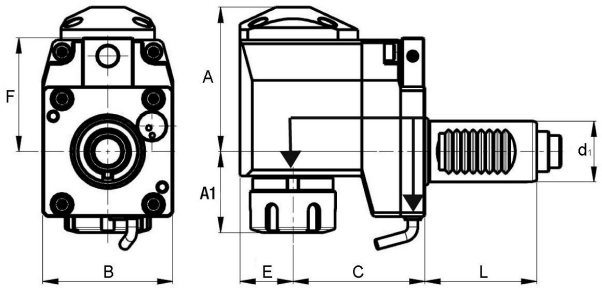
DIN 5480
gerade, versetzt
DIN 5480
straight, offset



d1	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
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	50	105	55	56	85	78	1 : 2	14	12000	47-80-GV-30-25	2.336,10



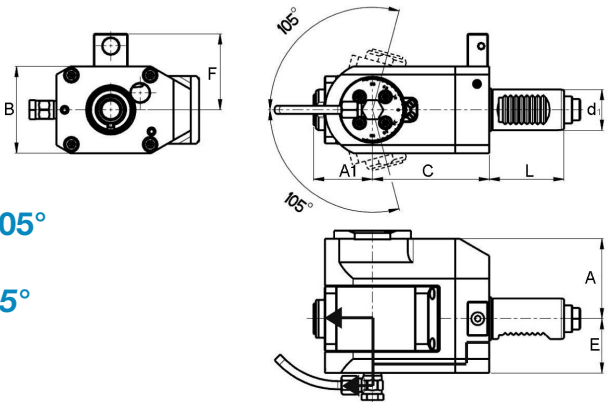
DIN 5480
abgewinkelt 90°, zurückgesetzt
DIN 5480
angular 90°, offset



d1	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
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	75	71	40	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WVR-30-25	2.581,60
VDI 30	ER 25	✔	rechts/*right*	75	74	40	55	56	26	64	1 : 1	28	6000	47-80-WVR-30-25IK	2.752,90



DIN 5480,
verstellbar 0° bis ±105°
DIN 5480,
adjustable 0° to ±105°



d1	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
VDI 30	ER 16	✔	86	65	43	55	56	40	64	1 : 1	16	6000	47-80-E-30-16IK	4.486,40

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 259 / *Suitable safety-spanners ER see page 259*

Angetriebene Werkzeuge - DIN 5482 - für SAUTER Revolver
Driven tools - DIN 5482- for SAUTER turrets



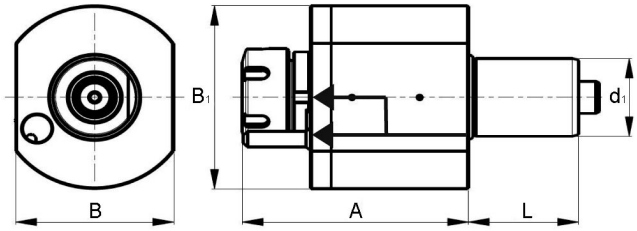
Angetriebene Werkzeuge - DIN 5482
Driven tools - DIN 5482

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf

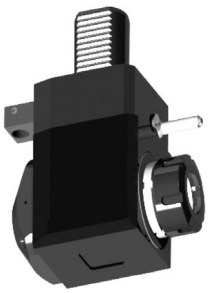
- *coolant pressure up to 20 bar*
- *high-precision capsulated bearings*
- *suitable for high spindle speeds*
- *suitable for right and left-hand rotation*



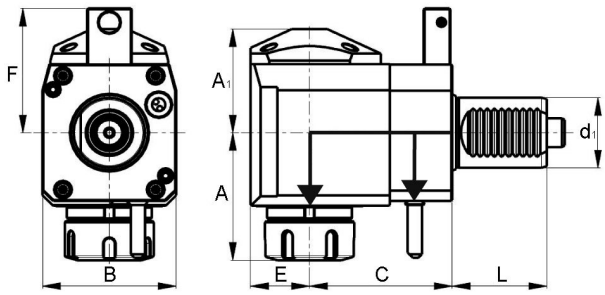
DIN 5482, gerade
DIN 5482, straight



d1	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
VDI 30	ER 25	-	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	◗	47-82-G-30-25	852,80
VDI 30	ER 25	✔	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	◗	47-82-G-30-25IK	1.093,40
VDI 40	ER 25	-	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-82-G-40-25	895,60
VDI 40	ER 25	✔	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-82-G-40-25IK	1.136,20
VDI 40	ER 32	-	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-82-G-40-32	895,60
VDI 40	ER 32	✔	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-82-G-40-32IK	1.136,20



DIN 5482, abgewinkelt 90°
DIN 5482, angular 90°



d1	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
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	55	48	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	◗	47-82-WR-30-25	1.826,20
VDI 30	ER 25	✔	rechts/*right*	55	51	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	◗	47-82-WR-30-25IK	1.991,50
VDI 40	ER 25	-	rechts/*right*	80	59	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WR-40-25	1.867,50
VDI 40	ER 25	✔	rechts/*right*	80	62	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WR-40-25IK	2.032,80
VDI 40	ER 32	-	rechts/*right*	80	59	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WR-40-32	1.867,50
VDI 40	ER 32	✔	rechts/*right*	80	62	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WR-40-32IK	2.032,80
VDI 40	ER 25	-	links/*left*	80	59	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WL-40-25	1.867,50
VDI 40	ER 25	✔	links/*left*	80	62	70	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WL-40-25IK	2.032,80
VDI 40	ER 32	-	links/*left*	80	59	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WL-40-32	1.867,50
VDI 40	ER 32	✔	links/*left*	80	62	74	53	71	33	75	1 : 1	50	6000	◗	47-82-WL-40-32IK	2.032,80

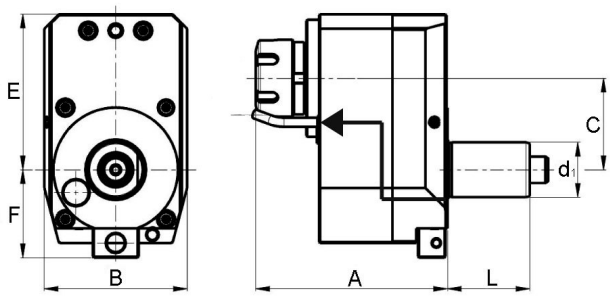
Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 259 / *Suitable safety-spanners ER see page 259*

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

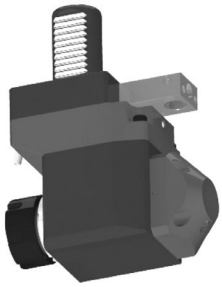
Angetriebene Werkzeuge - DIN 5482 - für SAUTER Revolver
Driven tools - DIN 5482- for SAUTER turrets



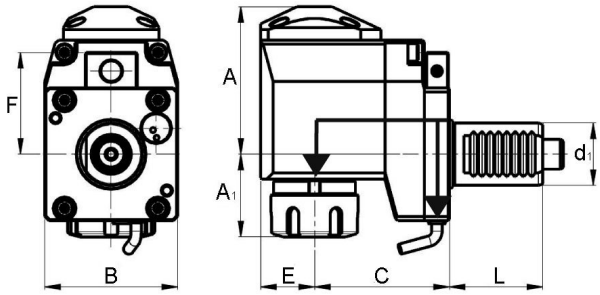
DIN 5482
gerade, versetzt
DIN 5482
straight, offset



d1	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
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	50	105	45	48	85	78	1 : 2	14	12000	◗	47-82-GV-30-25	2.127,50



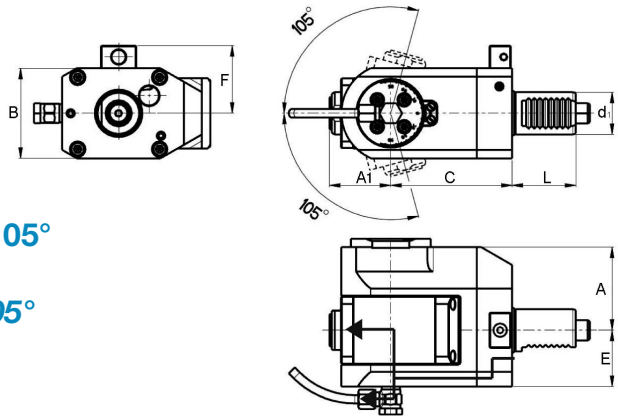
DIN 5482
abgewinkelt 90°, zurückgesetzt
DIN 5482
angular 90°, offset



d1	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
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	75	71	40	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	◗	47-82-WVR-30-25	2.373,10
VDI 30	ER 25	✔	rechts/*right*	75	74	40	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	◗	47-82-WVR-30-25IK	2.544,50



DIN 5482,
verstellbar 0° bis ±105°
DIN 5482,
adjustable 0° to ±105°



d1	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
VDI 30	ER 16	✔	86	65	43	45	48	40	64	1 : 1	16	6000	◗	47-82-E-30-16IK	4.259,20

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 259 / *Suitable safety-spanners ER see page 259*

Angetriebene Werkzeuge - TOEM - für BARRUFALDI Revolver
Driven tools - TOEM - for BARRUFALDI turrets



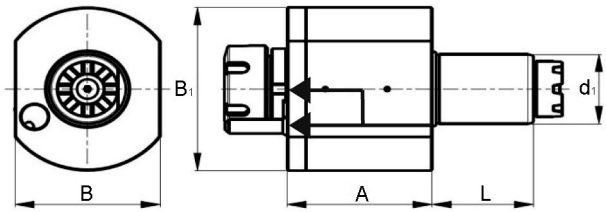
Angetriebene Werkzeuge - TOEM
Driven tools - TOEM

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf

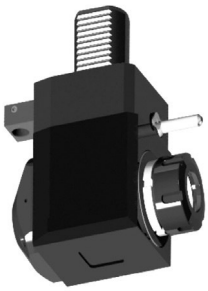
- *coolant pressure up to 20 bar*
- *high-precision capsulated bearings*
- *suitable for high spindle speeds*
- *suitable for right and left-hand rotation*



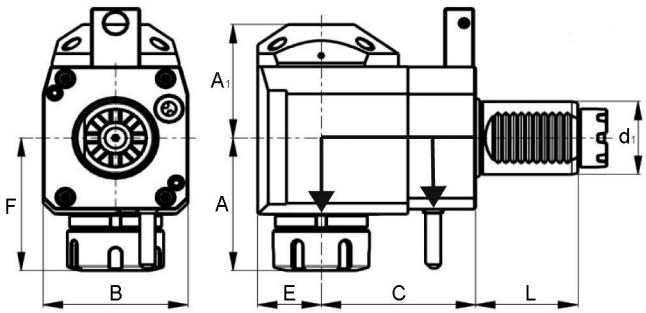
TOEM, gerade
TOEM, straight



d1	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
VDI 30	ER 25	-	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	◗	47-TO-G-30-25	852,80
VDI 30	ER 25	✔	87	45	62	69	1 : 1	28	6000	◗	47-TO-G-30-25IK	1.093,40
VDI 40	ER 25	-	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-TO-G-40-25	956,70
VDI 40	ER 25	✔	105	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-TO-G-40-25IK	1.213,60
VDI 40	ER 32	-	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-TO-G-40-32	956,70
VDI 40	ER 32	✔	108	53	76	94	1 : 1	50	6000	◗	47-TO-G-40-32IK	1.213,60



TOEM, abgewinkelt 90°
TOEM, angular 90°



d1	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
VDI 30	ER 25	-	rechts/*right*	55	48	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	◗	47-TO-WR-30-25	1.893,40
VDI 30	ER 25	✔	rechts/*right*	55	51	63	45	48	26	64	1 : 1	28	6000	◗	47-TO-WR-30-25IK	2.064,70

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 259 / *Suitable safety-spanners ER see page 259*

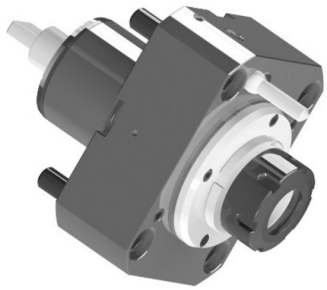
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben - für MORI SEIKI Revolver
Driven tools - Mounted by bolts - for MORI SEIKI turrets

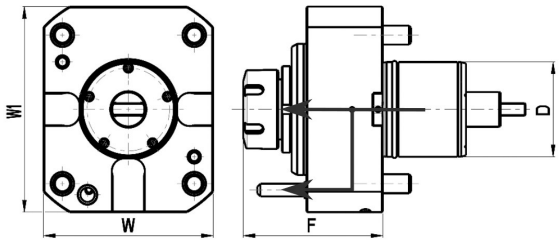
Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben
Driven tools - Mounted by bolts

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf

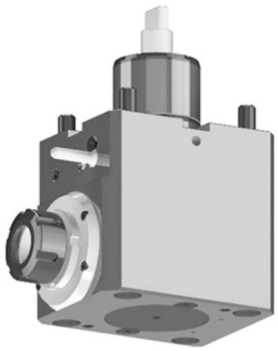
- *coolant pressure up to 20 bar*
- *high-precision capsulated bearings*
- *suitable for high spindle speeds*
- *suitable for right and left-hand rotation*



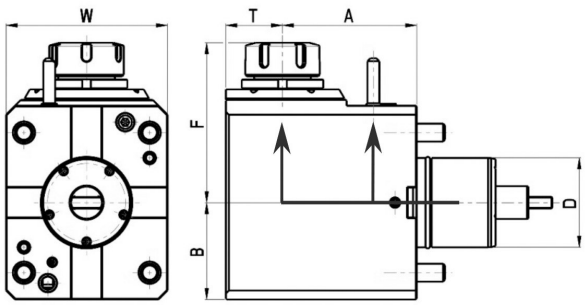
Gerade
Straight



D	SZ / *Collet*	IK / *IC*	F mm	W mm	W1 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	1.262,20
45	ER 25	✔	86	75	75	1 : 1	28	6000	◗	47-MO-G-45-25IK	1.469,00
60	ER 32	-	89	108	130	1 : 1	70	6000	◗	47-MO-G-60-32	1.314,40
60	ER 32	✔	89	108	130	1 : 1	70	6000	◗	47-MO-G-60-32IK	1.521,20



Abgewinkelt 90°
Angular 90°



D	SZ / *Collet*	IK / *IC*	A mm	B mm	F mm	T mm	W 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	2.062,50
60	ER 32	✔	90	65	107	38	108	1 : 1	70	6000	◗	47-MO-WR-60-32IK	2.294,40

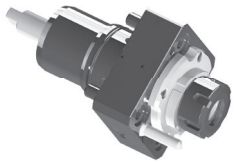
Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 259 / *Suitable safety-spanners ER see page 259*

Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben - für NAKAMURA Revolver
Driven tools - Mounted by bolts - for NAKAMURA turrets

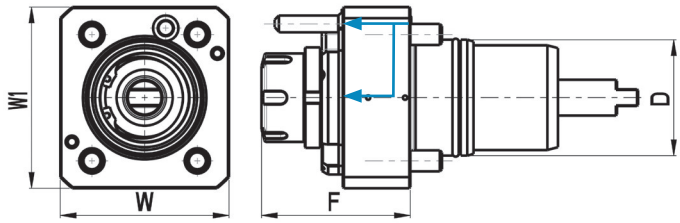
Angetriebene Werkzeuge - Befestigung mit Schrauben
Driven tools - Mounted by bolts

- Kühlmitteldruck bis 20 bar
- gekapselte Präzisionslager
- geeignet für hohe Drehzahlen
- geeignet für Rechts- und Linkslauf

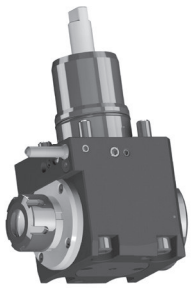
- *coolant pressure up to 20 bar*
- *high-precision capsulated bearings*
- *suitable for high spindle speeds*
- *suitable for right and left-hand rotation*



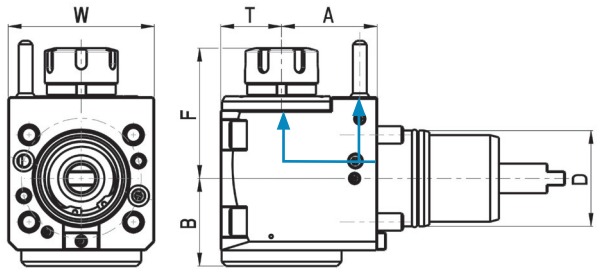
Gerade
Straight



D	SZ / *Collet*	IK / *IC*	F mm	W mm	W1 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	980,00
55	ER 25	✔	71	80	86	1 : 1	28	6000	◗	47-NA-G-55-25IK	1.092,10
65	ER 32	-	75	96	96	1 : 1	50	6000	◗	47-NA-G-65-32	1.212,00
65	ER 32	✔	75	96	96	1 : 1	50	6000	◗	47-NA-G-65-32IK	1.306,70



Abgewinkelt 90°
Angular 90°



d1	SZ / *Collet*	IK / *IC*	A mm	B mm	F mm	T mm	W mm	Überset-zung / *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	1.803,40
55	ER 25	✔	55	50,3	74,8	35	84	1 : 1	28	6000	◗	47-NA-WR-55-25IK	1.900,10
65	ER 32	-	65	59	110	38	96	1 : 1	50	6000	◗	47-NA-WR-65-32	2.112,70
65	ER 32	✔	65	59	110	38	96	1 : 1	50	6000	◗	47-NA-WR-65-32IK	2.209,40

Passende Sicherheitsschlüssel ER siehe Seite 259 / *Suitable safety-spanners ER see page 259*

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Spannzangen

Collets



Inhalt:

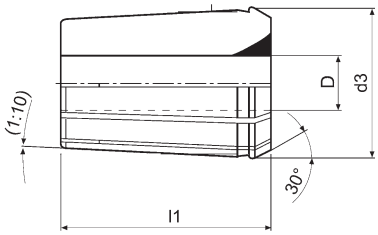
- DIN 6388B / OZ (doppelt geschlitzt)
- DIN 6388A / OZ (einfach geschlitzt)
- DIN 6499 / ER / ESX (ER 8 - ER 50)
- DIN 6499 / ER / ESX, Präzisionsausführung (ER 8 - ER 40)
- DIN 6499 / ER / ESX, abgedichtet (ER 11 - ER 40)
- Gewindebohrzangen mit Innenvierkant (ER 16 - ER 50)
- Gewindebohrzangen mit Längenausgleich
- Spannzangen Erickson, Typ DK
- Typ 385 E (5C), Typ 386 E, 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 386 E, 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	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2-16	OZ 16	25,5	40	● 06-415E-Ø	7,60

Typ 4541 E (OZ 20), 1 mm steigend / *stepped*

D mm	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
4-20	OZ 20	29,8	45	● 06-4541E-Ø	14,40

Typ 462 E (OZ 25), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2-25	OZ 25	35,5	52	● 06-462E-Ø	8,20

Typ 467 E (OZ 32), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3-32	OZ 32	43,7	60	● 06-467E-Ø	11,50

Typ 468 E (OZ 40), 1 mm steigend / *stepped*

D mm	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
12-40	OZ 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	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1,0-2,5	OZ 8	14,5	26	◗ 06-401E-Ø	12,80
3,0-8,0	OZ 8	14,5	26	◗ 06-401E-Ø	12,30

Typ 410 E (OZ 16), 1 mm steigend / *stepped*

D mm	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2-16	OZ 16	25,5	40	● 06-410E-Ø	8,60

Typ 444 E (OZ 25), 1 mm steigend / *stepped*

D mm	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2-25	OZ 25	35,5	52	● 06-444E-Ø	9,40

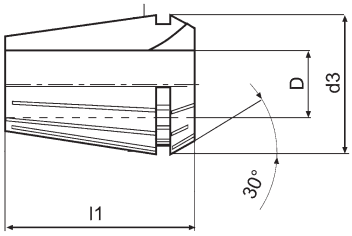
Typ 450 E (OZ 32), 1 mm steigend / *stepped*

D mm	OZ	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
4-32	OZ 32	44	60	● 06-450E-Ø	12,70

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Spannzangen ER/ESX, DIN 6499
Collets ER/ESX, DIN 6499





ER 8 (4004 E), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-5	8,5	13,5	●	09-9008-Ø	9,70

ER 11 (4008 E), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-7	11,5	18	●	09-9011-Ø	7,40

ER 16 (426 E), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-10	17	27,5	●	09-9016-Ø	7,00

ER 20 (428 E), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	21	31,5	●	09-9020-Ø	8,00
3-13	21	31,5	●	09-9020-Ø	7,30

ER 25 (430 E), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	26	34	●	09-9025-Ø	8,30
3-16	26	34	●	09-9025-Ø	7,50

ER 32 (470 E), 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	33	40	●	09-9032-Ø	9,70
3-20	33	40	●	09-9032-Ø	7,50

ER 40 (472 E), 1 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3-26	41	46	●	09-9040-Ø	9,40
27-30	41	46	●	09-9040-Ø	21,40

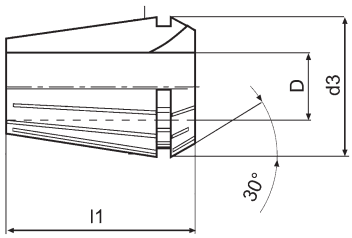
ER 50 (477 E), 1 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
6-34	52	60	●	09-9050-Ø	23,50

Präzisionsausführung, Spannzangen ER/ESX, DIN 6499
Precision design, collets ER/ESX, DIN 6499

D min. mm	D max. mm	l mm	Rundlauf / *Runout*
1	1,6	6	0,005
1,6	3	10	0,008
3	7	16	0,008
7	10	25	0,008
10	18	40	0,010
18	26	50	0,010





PRÄZISION / PRECISION

ER 8 (4004 E) - Präzision / *precision*, 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	8,5	13,5	09-9008-ØUP	11,20
3-5	8,5	13,5	09-9008-ØUP	10,30

ER 11 (4008 E) - Präzision / *precision*, 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	11,5	18	09-9011-ØUP	11,20
3-7	11,5	18	09-9011-ØUP	10,30

ER 16 (426 E) - Präzision / *precision*, 0,5 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	17	27,5	09-9016-ØUP	11,60
3-10	17	27,5	09-9016-ØUP	10,60

ER 20 (428 E) - Präzision / *precision*, 1 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2	21	31,5	09-9020-ØUP	13,30
3-13	21	31,5	09-9020-ØUP	11,80

ER 25 (430 E) - Präzision / *precision*, 1 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2	26	34	09-9025-ØUP	11,80
3-16	26	34	09-9025-ØUP	11,50

ER 32 (470 E) - Präzision / *precision*, 1 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	33	40	09-9032-2,0UP	15,80
3-20	33	40	09-9032-ØUP	12,90

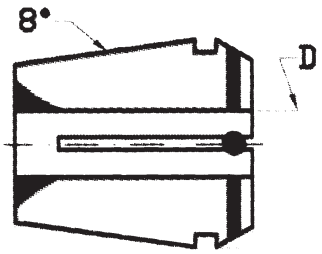
ER 40 (472 E) - Präzision / *precision*, 1 mm steigend / *stepped*

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3-26	41	46	09-9040-ØUP	16,10

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

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	19,60

ER 16 (425 E) - abgedichtet / *sealed*

D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3 - 10 mm	●	09-9016-ØS	19,60

ER 20 (427 E) - abgedichtet / *sealed*

D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3 - 13 mm	●	09-9020-ØS	21,10

ER 25 (429 E) - abgedichtet / *sealed*

D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3 - 16 mm	●	09-9025-ØS	21,50

ER 32 (469 E) - abgedichtet / *sealed*

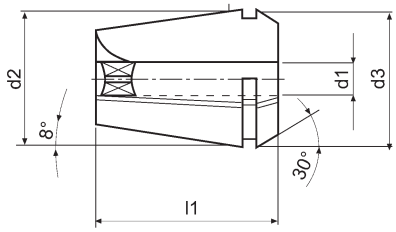
D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3 - 20 mm	●	09-9032-ØS	21,80

ER 40 (471 E) - abgedichtet / *sealed*

D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
4 - 26 mm	●	09-9040-ØS	25,50

Gewindebohrzangen mit Innenvierkant
Tapping collets with internal square





ER 16-GB mit Innenvierkant
ER 16-GB with internal square

d1 x ❑ mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3,5 x 2,7	16	16,8	27,5	09-8016-3,5	19,50
4 x 3	16	16,8	27,5	09-8016-4,0	19,50
4,5 x 3,4	16	16,8	27,5	09-8016-4,5	19,50
5 x 5	16	16,8	27,5	09-8016-5,0	19,50
5,5 x 4,3	16	16,8	27,5	09-8016-5,5	19,50
6 x 4,9	16	16,8	27,5	09-8016-6,0	19,50
7 x 5,5	16	16,8	27,5	09-8016-7,0	19,50
8 x 6,2	16	16,8	27,5	09-8016-8,0	19,50
9 x 7	16	16,8	27,5	09-8016-9,0	19,50

ER 20-GB mit Innenvierkant
ER 20-GB with internal square

d1 x ❑ mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3,5 x 2,7	20	20,8	31,5	09-8020-3,5	21,10
4 x 3	20	20,8	31,5	09-8020-4,0	21,10
4,5 x 3,4	20	20,8	31,5	09-8020-4,5	21,10
5 x 5	20	20,8	31,5	09-8020-5,0	21,10
5,5 x 4,3	20	20,8	31,5	09-8020-5,5	21,10
6 x 4,9	20	20,8	31,5	09-8020-6,0	21,10
7 x 5,5	20	20,8	31,5	09-8020-7,0	21,10
8 x 6,2	20	20,8	31,5	09-8020-8,0	21,10
9 x 7	20	20,8	31,5	09-8020-9,0	21,10
10 x 8	20	20,8	31,5	09-8020-10,0	21,10
11 x 9	20	20,8	31,5	09-8020-11,0	21,10
12 x 9	20	20,8	31,5	09-8020-12,0	21,10

ER 25-GB mit Innenvierkant
ER 25-GB with internal square

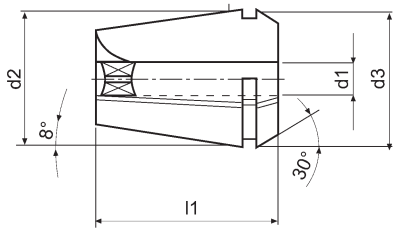
d1 x ❑ mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3,5 x 2,7	25	25,8	34	09-8025-3,5	21,50
4 x 3	25	25,8	34	09-8025-4,0	21,50
4,5 x 3,4	25	25,8	34	09-8025-4,5	21,50
5 x 5	25	25,8	34	09-8025-5,0	21,50
5,5 x 4,3	25	25,8	34	09-8025-5,5	21,50
6 x 4,9	25	25,8	34	09-8025-6,0	21,50
7 x 5,5	25	25,8	34	09-8025-7,0	21,50
8 x 6,2	25	25,8	34	09-8025-8,0	21,50
9 x 7	25	25,8	34	09-8025-9,0	21,50
10 x 8	25	25,8	34	09-8025-10,0	21,50
11 x 9	25	25,8	34	09-8025-11,0	21,50
12 x 9	25	25,8	34	09-8025-12,0	21,50
14 x 11	25	25,8	34	09-8025-14,0	21,50
16 x 12	25	25,8	34	09-8025-16,0	21,50

Abgedichtete Gewindebohrzangen auf Anfrage lieferbar
Sealed tapping collets availabe upon request

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Gewindebohrzangen mit Innenvierkant
Tapping collets with internal square





ER 32-GB mit Innenvierkant
ER 32-GB with internal square

d1 x ❑ mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3,5 x 2,7	32	32,8	40	09-8032-3,5	21,80
4 x 3	32	32,8	40	09-8032-4,0	21,80
4,5 x 3,4	32	32,8	40	09-8032-4,5	21,80
5 x 5	32	32,8	40	09-8032-5,0	21,80
5,5 x 4,3	32	32,8	40	09-8032-5,5	21,80
6 x 4,9	32	32,8	40	09-8032-6,0	21,80
7 x 5,5	32	32,8	40	09-8032-7,0	21,80
8 x 6,2	32	32,8	40	09-8032-8,0	21,80
9 x 7	32	32,8	40	09-8032-9,0	21,80
10 x 8	32	32,8	40	09-8032-10,0	21,80
11 x 9	32	32,8	40	09-8032-11,0	21,80
12 x 9	32	32,8	40	09-8032-12,0	21,80
14 x 11	32	32,8	40	09-8032-14,0	21,80
16 x 12	32	32,8	40	09-8032-16,0	21,80
18 x 14,5	32	32,8	40	09-8032-18,0	21,80
20 x 16	32	32,8	40	09-8032-20,0	21,80

ER 40-GB mit Innenvierkant
ER 40-GB with internal square

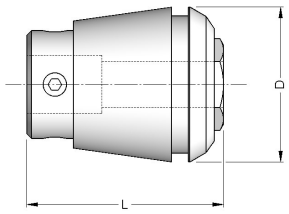
d1 x ❑ mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
6 x 4,9	40	40,8	46	09-8040-6,0	23,80
7 x 5,5	40	40,8	46	09-8040-7,0	23,80
8 x 6,2	40	40,8	46	09-8040-8,0	23,80
9 x 7	40	40,8	46	09-8040-9,0	23,80
10 x 8	40	40,8	46	09-8040-10,0	23,80
11 x 9	40	40,8	46	09-8040-11,0	23,80
12 x 9	40	40,8	46	09-8040-12,0	23,80
14 x 11	40	40,8	46	09-8040-14,0	23,80
16 x 12	40	40,8	46	09-8040-16,0	23,80
18 x 14,5	40	40,8	46	09-8040-18,0	23,80
20 x 16	40	40,8	46	09-8040-20,0	23,80
22 x 18	40	40,8	46	09-8040-22,0	23,80

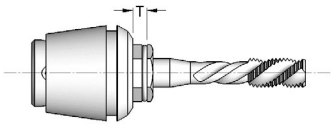
ER 50-GB mit Innenvierkant
ER 50-GB with internal square

d1 x ❑ mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8 x 6,2	50	51,4	60	09-8050-8,0	78,40
9 x 7	50	51,4	60	09-8050-9,0	78,40
10 x 8	50	51,4	60	09-8050-10,0	78,40
11 x 9	50	51,4	60	09-8050-11,0	78,40
12 x 9	50	51,4	60	09-8050-12,0	78,40
14 x 11	50	51,4	60	09-8050-14,0	78,40
16 x 12	50	51,4	60	09-8050-16,0	78,40
18 x 14,5	50	51,4	60	09-8050-18,0	78,40
20 x 16	50	51,4	60	09-8050-20,0	78,40
22 x 18	50	51,4	60	09-8050-22,0	78,40
25 x 20	50	51,4	60	09-8050-25,0	78,40
28 x 22	50	51,4	60	09-8050-28,0	78,40
32 x 24	50	51,4	60	09-8050-32,0	78,40

Abgedichtete Gewindebohrzangen auf Anfrage lieferbar
Sealed tapping collets availabe upon request

Gewindebohrzangen mit Längenausgleich
Tapping collets with length compensation



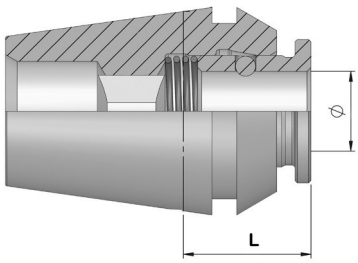


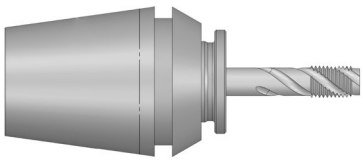
Gewindebohrzangen ER mit Längenausgleich
Tapping collets ER with length compensation

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	80,60
ER 20	Ø 2,8 - Ø 7,0	21	31	7	●	09-6020-Ø	80,60
ER 25	Ø 2,5 - Ø 10,0	26	34	8	●	09-6025-Ø	90,40
ER 32	Ø 4,5 - Ø 12,0	33	43	10	●	09-6032-Ø	90,40
ER 40	Ø 6,0 - Ø 16,0	41	54	13	●	09-6040-Ø	135,00

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	48,10
ER 20	Ø 3,5 - Ø 7,0	21	17	●	09-5020-Ø	48,10
ER 25	Ø 3,5 - Ø 10,0	26	18,5	●	09-5025-Ø	49,60
ER 32	Ø 4,5 - Ø 12,0	33	18,5	●	09-5032-Ø	52,70
ER 40	Ø 6,0 - Ø 16,0	41	19	●	09-5040-Ø	55,80

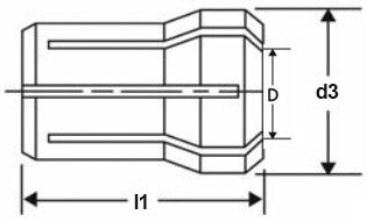
SZ / *Collet*	Standard-Ø / *Standard-Ø* mm
ER 16	3,5 / 4,5 / 6,0
ER 20	3,5 / 4,5 / 6,0 / 7,0
ER 25	3,5 / 4,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0
ER 32	4,5 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0
ER 40	6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 / 11,0 / 12,0 / 14,0 / 16,0

Andere Abmessungen lieferbar auf Anfrage
Further dimensions available upon request

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Spannzangen Typ Erickson
Collets type Erickson





Typ 412 E (DK-S), 0,25 mm steigend / *stepped*

NEU NEW !

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2	6,8	16,3	06-412E-Ø	31,20
2,25-3	6,8	16,3	06-412E-Ø	28,60
3,25-4	6,8	16,3	06-412E-Ø	19,50

Typ 416 E (DK30), 0,5 mm steigend / *stepped*

NEU NEW !

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	9,5	25,4	06-416E-Ø	12,10
3-6,5	9,5	25,4	06-416E-Ø	10,80

Typ 417 E (DK20), 0,5 mm steigend / *stepped*

NEU NEW !

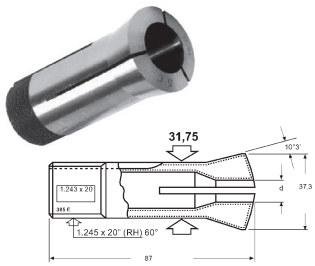
D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	13,6	30,3	06-417E-Ø	12,40
3-10	13,6	30,3	06-417E-Ø	11,00

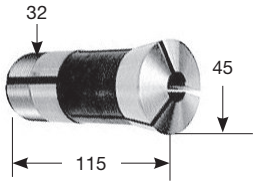
Typ 418 E (DK10), 0,5 mm steigend / *stepped*

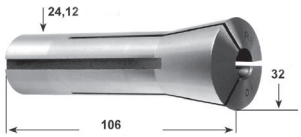
NEU NEW !

D mm	d3 mm	l1 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1-2,5	19,4	36,7	06-418E-Ø	13,30
3-14,5	19,4	36,7	06-418E-Ø	11,90

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	12,30
3 - 27 mm	●	06-385E-Ø	10,60
27,5 - 30 mm	●	06-385E-Ø	14,20

Typ 386 E, 0,5 mm steigend / *0,5 mm stepped*

D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1 - 2,5 mm	●	06-386E-Ø	31,10
3 - 29 mm	●	06-386E-Ø	28,80

Typ 369 E (R8), 1 mm steigend / *1 mm stepped*

D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2 mm	●	06-369E-Ø	12,90
3 - 22 mm	●	06-369E-Ø	11,00

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	15,20
3	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18	M12	●	06-228-3-Ø	18,10
4	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25	M16	●	06-228-4-Ø	20,10



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	82,60



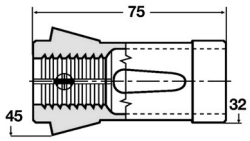
Typ 575 E mit Steilkegel
Type 575 E with steep taper

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	82,60

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Spannzangen DIN 6343
Collets DIN 6343

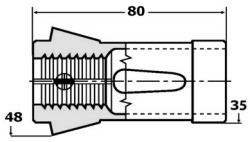
Typ 161 E, 0,5 mm steigend / *0,5 mm stepped*



D mm	Form / *form*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3-26 mm	rund / *round*	06-161E-Ø	25,80

Bis Ø 7 mm - glatte Bohrung, ab Ø 8 mit Querrillen
Up to Ø 7 mm - smooth bore, from Ø 8 mm - radial grooved

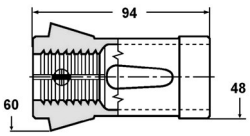
Typ 163 E, 0,5 mm steigend / *0,5 mm stepped*



D mm	Form / *form*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2-30 mm	rund / *round*	06-163E-Ø	27,30
Nofallspannzange / *Emergency collet 163 E*		06-163E-NOT	38,20

Bis Ø 7 mm - glatte Bohrung, ab Ø 8 mit Querrillen
Up to Ø 7 mm - smooth bore, from Ø 8 mm - radial grooved

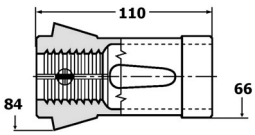
Typ 173 E, 0,5 mm steigend / *0,5 mm stepped*



Größe / *Size*	Form / *form*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Ø 3 - 42 mm	rund / *round*	06-173E-Ø	37,30
□ 4 - 30 mm	vierkant / *square*	06-173E-Ø-4Kant	66,20
⬡ 4 - 36 mm	sechskant / *hexagonal*	06-173E-Ø-6Kant	66,20
Nofallspannzange / *Emergency collet 173 E*		06-173E-NOT	78,00

Bis Ø 7 mm - glatte Bohrung, ab Ø 8 mit Querrillen
Up to Ø 7 mm - smooth bore, from Ø 8 mm - radial grooved

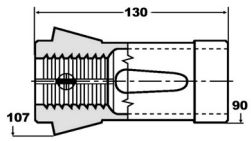
Typ 185 E, 1 mm steigend / *1 mm stepped*



Größe / *Size*	Form / *form*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Ø 4 - 60 mm	rund / *round*	06-185E-Ø	63,30
□ 10 - 42 mm	vierkant / *square*	06-185E-Ø-4Kant	99,80
⬡ 6 - 52 mm	sechskant / *hexagonal*	06-185E-Ø-6Kant	99,80
Nofallspannzange / *Emergency collet 185 E*		06-185E-NOT	121,80

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 193 E, 5 mm steigend / *5 mm stepped*



D mm	Form / *form*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20 - 80	rund / *round*	06-193E-Ø	251,30

Weitere Größen auf Anfrage
Further sizes available upon request



Größe 42, rund, glatt
Size 42, round, smooth

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3 - 42	0,5	◗	36-42RD-Ø	170,00



Größe 42, rund, quergerillt
Size 42, round, radial grooves

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8 - 42	0,5	◗	36-42RD-ØQ	170,00



Größe 42, rund, längs- und quergerillt
Size 42, round, radial and axial grooves

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
11 - 42	0,5	◗	36-42RD-ØLQ	170,00

Größe 42, sechskant, glatt
Size 42, hexagonal, smooth

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
7 - 38	1	◗	36-42SK-Ø	228,10

Größe 42, sechskant, quergerillt
Size 42, hexagonal, radial grooves

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8 - 38	1	◗	36-42SK-ØQ	228,10

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*



Größe 65, rund, glatt
Size 65, round, smooth

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
4 - 65	0,5	◗	36-65RD-Ø	226,50



Größe 65, rund, quergerillt
Size 65, round, radial grooves

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8 - 65	0,5	◗	36-65RD-ØQ	226,50



Größe 65, rund, längs- und quergerillt
Size 65, round, radial and axial grooves

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
11 - 65	0,5	◗	36-65RD-ØLQ	226,50

Größe 65, sechskant, glatt
Size 65, hexagonal, smooth

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
7 - 56	1	◗	36-65SK-Ø	263,80

Größe 65, sechskant, quergerillt
Size 65, hexagonal, radial grooves

NEU NEW !

Spanndurchmesser / *Clamping diameter* mm	Steigung / *Pitch* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8 - 56	1	◗	36-65SK-ØQ	263,80

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	99,10
ER 16 (426E)	1-10	10	●	09-SATZ-ER16HL	75,70
ER 20 (428E)	2-13	12	●	09-SATZ-ER20HL	93,50
ER 25 (430E)	2-16	15	●	09-SATZ-ER25HL	115,40
ER 32 (470E)	3-20	18	●	09-SATZ-ER32HL	143,60
ER 40 (472E)	4-26	23	●	09-SATZ-ER40HL	226,60

* 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	85,50
ER 20 (428E)	2-13	12	●	09-SATZ-ER20AK	102,50
ER 25 (430E)	2-16	15	●	09-SATZ-ER25AK	123,10
ER 32 (470E)	3-20	18	●	09-SATZ-ER32AK	153,80
ER 40 (472E)	4-26	23	●	09-SATZ-ER40AK	235,90



Präzisions-Spannzangen-Sätze ER in Holzleiste
Precision collet sets ER in wooden tray

- 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	83,10
ER 16 (426E)	1-10	10	●	09-SATZ-ER16-UP	106,00
ER 20 (428E)	2-13	12	●	09-SATZ-ER20-UP	143,60
ER 25 (430E)	2-16	15	●	09-SATZ-ER25-UP	174,30
ER 32 (470E)	3-20	18	●	09-SATZ-ER32-UP	225,60
ER 40 (472E)	4-26	23	●	09-SATZ-ER40-UP	358,90



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

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
◯ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Spannzangen-Sätze
Collet sets



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	247,20
385 E	1-29	0,5	Nein / *No*	57	●	06-SATZ-385/0,5	490,90
386 E	3-29	1	Nein / *No*	24	●	06-SATZ-386E	776,70
173 E	3-42	1	Nein / *No*	40	●	06-SATZ-173E	1.452,70
173 E	3-42	0,5	Nein / *No*	79	●	06-SATZ-173E/0,5	2.881,80

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)*

	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
für 5C-Spannzangen / *for 5C-collets*		●	06-106220	10,20



Für Spannzangen DIN 6343
For collets DIN 6343

- für Spannzangen 163E, 173E, 185E

- *for collets 163E, 173E, 185E*

	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
für 173E / *for 173E*		●	06-173E-AN	90,20
für 185E / *for 185E*		●	06-185E-AN	134,50

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	16,50
ER 20	13	09-ER20-AK	16,50
ER 25 / 415E / 410E	16	09-ER25/415E-AK	19,00
ER 32	20	09-ER32-AK	19,00
462E / 444E	25	09-462E-AK	19,00
ER 40 / 467E / 450E	30	09-ER40/467E-AK	33,40



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	27,00
ER 32	20	09-ALK-ER32	27,00
ER 40	24	09-ALK-ER40	27,00



Für Kantentaster
For edge finders

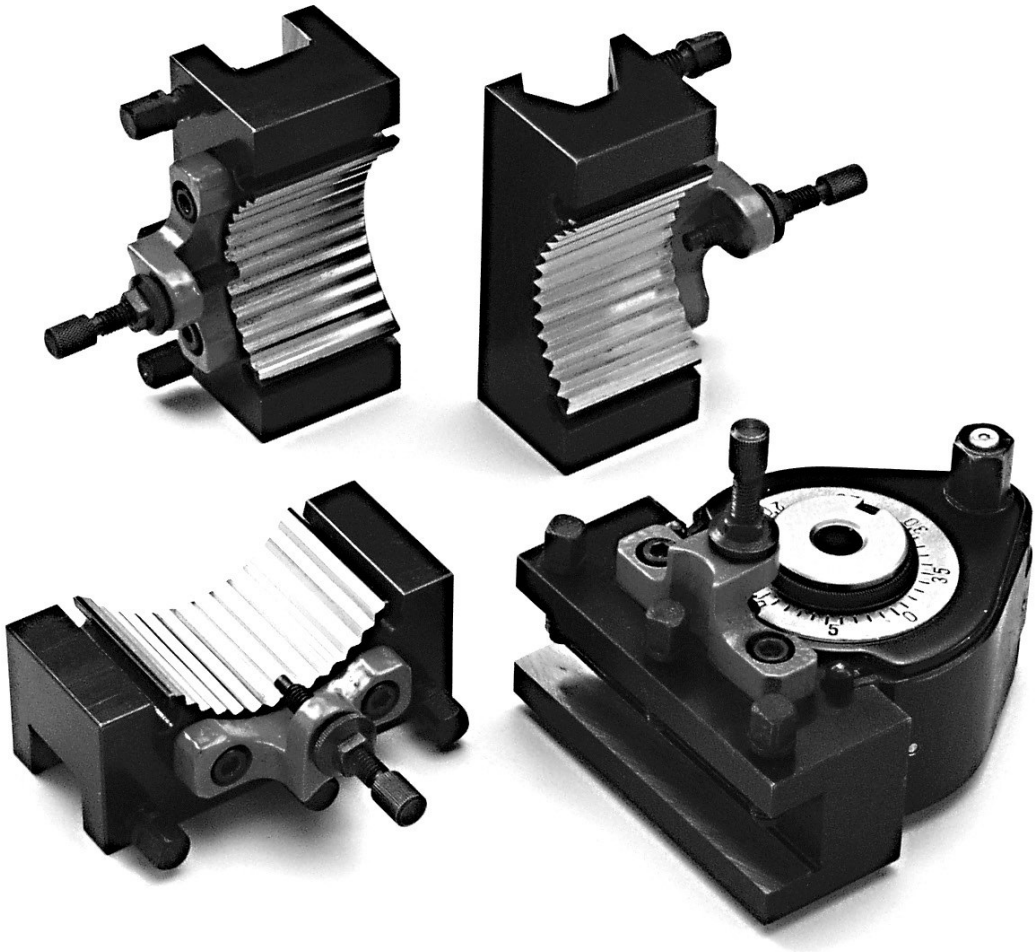
Passend für / *Suitable for*	Abmessungen / *Dimensions* mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
0I-129055-N	140 x 56 x 42	42-1010-AK	10,20

Kantentaster siehe Seite 271
Edge finders see page 271

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

Schnellwechselstahl- und Schleifbandhalter

Quick-change tool holders and sanding belt holders



ORIGINALMULTISUISSE®

BASIC

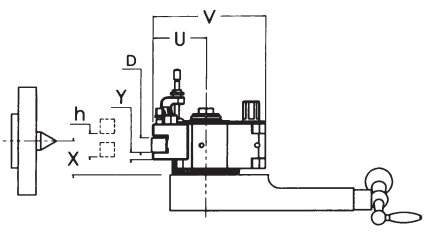
Inhalt:

| Schnellwechselstahlhalter
| Schleifbandhalter

Content:

| *Quick-change tool holders*
| *Sanding belt holders*

Technische Daten
Technical Data



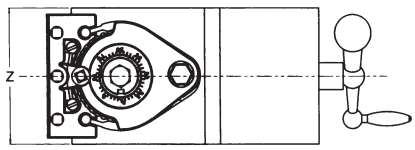
Bei der Wahl der Größe ist zu beachten:

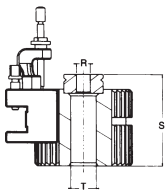
1. Antriebsleistung der Drehbank
2. Spitzenhöhe ab Querschlitten „X“
3. Die Länge des Wechselhalters „lg“ soll möglichst der Breite „Z“ des Querschlittens entsprechen
4. Die zu verwendende Stahlhöhe „D“ ergibt zusammen mit der Stahlauflage „Y“ und dem darunter verbleibenden Zwischenraum das erforderliche 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	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





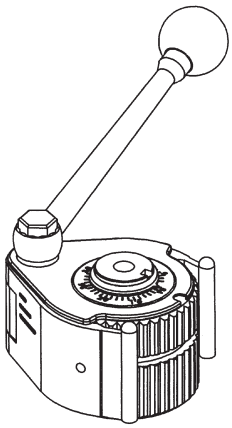
Die Bohrung „R“ in der Zentrierscheibe muss auf das Maß der Spannschraube vergrößert werden.

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	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 / *Hight adjustability*	h mm	8	11		16	11	6	20	11	40	35	30	35	30	20	20	30
Stahlauflage / *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	

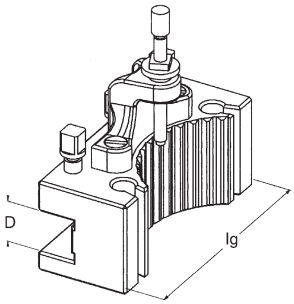
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Schnellwechselstahlhalter, ORIGINAL MULTISUISSE ®
Quick-change tool holders, ORIGINAL MULTISUISSE ®



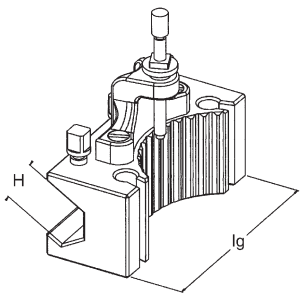
ORIGINALMULTISUISSE® Stahlhalterkopf
Turret

Größe / *Size*	Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Aa	Kopf / *Head Aa*	●	50-100-100	253,00
A	Kopf / *Head A*	●	50-100-106	315,70
E	Kopf / *Head E*	●	50-100-123	382,80
B	Kopf / *Head B*	●	50-100-141	465,40
C	Kopf / *Head C*	●	50-100-156	715,80
D1	Kopf / *Head D1*	●	50-100-177	1.246,60
D2	Kopf / *Head D2*	◗	50-100-186	1.641,60



ORIGINALMULTISUISSE® Drehstahlhalter D
Tool holder D

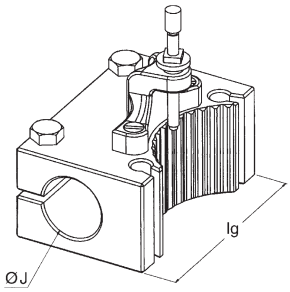
Typ / *Type*	D mm	lg mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AaD	12	50	●	50-100-101	86,70
AD	16	75	●	50-100-107	83,50
AD	16	90	●	50-100-108	83,50
AD	20	75	●	50-100-109	85,20
AD	20	90	●	50-100-110	85,20
ED	16	100	●	50-100-124	110,40
ED	20	100	●	50-100-125	113,00
ED	25	100	●	50-100-126	125,20
BD	25	120	●	50-100-142	130,10
BD	25	140	●	50-100-143	130,10
BD	32	120	●	50-100-144	132,80
BD	32	140	●	50-100-145	132,80
CD	32	150	●	50-100-157	206,20
CD	32	170	●	50-100-158	206,20
CD	40	150	●	50-100-159	223,20
CD	40	170	●	50-100-160	223,20
CD	45	170	●	50-100-161	228,70
D1D	40	180	●	50-100-178	336,50
D1D	50	180	●	50-100-179	355,10
D1D	63	180	●	50-100-180	380,80
D2D	50	220	◗	50-100-187	462,90
D2D	63	220	◗	50-100-188	528,80



ORIGINALMULTISUISSE® Bohrstahlhalter H
Bar holder H

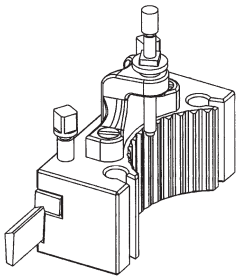
Typ / *Type*	H mm	lg mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AaH	12	50	●	50-100-102	90,50
AH	20	85	●	50-100-111	90,40
EH	16	100	●	50-100-127	134,50
EH	25	100	●	50-100-128	138,70
BH	32	130	●	50-100-146	158,80
CH	40	160	●	50-100-162	235,80
CH	50	160	●	50-100-163	272,20
D1H	63	180	●	50-100-181	552,90
D2H	70	220	◗	50-100-189	771,60

Schnellwechselstahlhalter, ORIGINAL MULTISUISSE ®
Quick-change tool holders, ORIGINAL MULTISUISSE ®



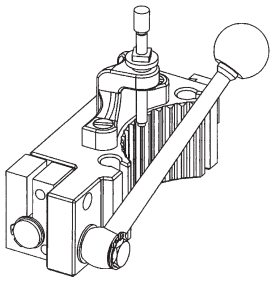
Bohrstangenhalter J
Bush holder J

Typ / *Type*	J mm	lg mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AaJ	15	50	50-100-103	111,80
AJ	30	80	50-100-112	119,80
EJ	30	100	50-100-129	177,70
EJ	40	100	50-100-130	185,70
BJ	40	120	50-100-147	185,70
CJ	40	160	50-100-164	309,50
CJ	50	160	50-100-165	312,20
D1J	63	180	50-100-182	634,20
D2J	63	220	50-100-190	1.008,90



Abstechhalter T
Cutting-off holder T

Typ / *Type*	Stahlgröße / *Cutting tool size* mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AaT	2,5 x 10	50-100-104	143,50
AT-K	2,7 x 10	50-100-113	146,30
ET-K	4 x 16	50-105-131	160,30
BT-K	4 x 16	50-100-148	183,40
CT-K	5,1 x 18,5	50-100-166	220,90



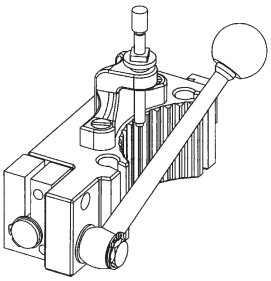
Rückzugsstahlhalter FE für Außengewinde
Thread-cutting device FE for external thread

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*	Zu Kopf / *For turret*	Hub / *Stroke* mm	Messertyp / *Cutting blade size*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AFE	A	11	AF 60 / AF 55	50-100-115	524,60
EFE	E	12	AF 60 / AF 55	50-100-133	532,20
BFE	B	10	BF 60 / BF 55	50-100-150	600,10
CFE	C	14	CF 60 / CF 55	50-100-168	798,20

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



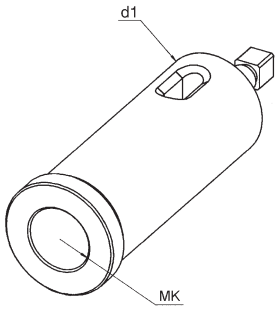
Rückzugsstahlhalter FI für Innengewinde
Thread-cutting device FI for internal thread

Vorgang: Mit dem Rückzugshebel kann ohne Verstellung des Kreuzsupports aus dem Gewinde ausgefahren werden. Es muß lediglich die neue Spantiefe nachgestellt werden.

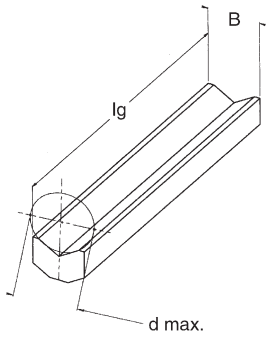
Operation: The cutting blade can be retracted from the thread through the handle without moving the cross slide. The next cutting depth can be prepared during the tool's way back.

Typ / *Type*	Zu Kopf / *For turret*	Hub / *Stroke* mm	Ø mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AFI	A	11	12	50-100-116	560,20
EFI	E	12	12	50-100-134	555,80
BFI	B	10	20	50-100-151	627,90
CFI	C	14	20	50-100-169	839,90

Hülse mit Morsekegel L
Bush with morse taper L

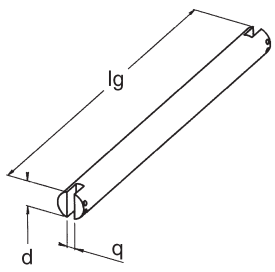


Typ / *Type*	MK / *MT*	d1 mm	Passend zu Bohrstangenhalter Typ J / *Matching to bush holder type J*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AL	1	30	AJ 3080 / EJ 30100	50-100-119	36,70
AL	2	30	AJ 3080 / EJ 30100	50-100-120	38,50
BL	2	40	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	50-100-135	45,40
BL	3	40	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	50-100-136	47,30
BL	4	40	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	50-100-137	52,50
CL	3	50	CJ 50160	50-100-171	59,70
CL	4	50	CJ 50160	50-100-172	63,10
CL	5	50	CJ 50160	50-100-173	84,70
DL	5	63	D1J 63180 / D2J 63180	50-100-183	118,80



Einlegeprisma P für Bohrstahlhalter H
Prism P for bar holder H

Typ / *Type*	d max. mm	lg mm	B mm	Zu Typ / *To type*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AP 1485	14	85	16	AH 2085	50-100-121	20,30
EP 16100	16	100	20	EH 16100	50-100-138	20,30
BP 20130	20	130	22	BH 32130	50-100-155	21,50
CP 25160	25	160	30	CH 40160	50-100-174	37,80
CP 32160	32	160	33	CH 50160	50-100-175	45,60
D1P 40180	40	180	50	D1H 63180	50-100-184	62,00
D2P 45220	45	220	60	D2H 70220	50-100-191	75,70



Bohrstange M passend zu Halter J, ohne Drehling
Boring bar M for bush holder J, without tool

Typ / *Type*	d mm	lg mm	q mm	Passend zu Bohrstangenhalter Typ J / *Matching to bush holder type J*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
AM	30	250	12	AJ 3080 / EJ 30100	50-100-122	58,90
BM	40	500	12	EJ 40100 / BJ 40120 / CJ 40160	50-100-140	75,90
CM	50	500	12	CJ 50160	50-100-176	137,10
D1M	63	600	12	D1J 63180 / D2J 63220	50-100-185	215,30

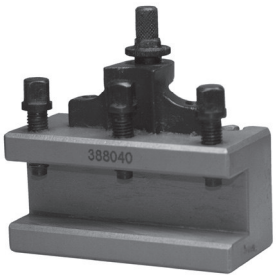
Schnellwechselstahlhalter, BASIC
Quick-change tool holders, BASIC

Kopf
Turret



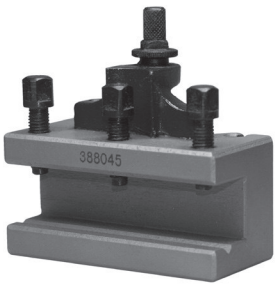
Größe / *Size*	Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Aa	Kopf / *Head* Aa	●	BAS-100-100	173,30
A	Kopf / *Head* A	●	BAS-100-106	244,60
E	Kopf / *Head* E	●	BAS-100-123	292,50
B	Kopf / *Head* B	●	BAS-100-141	325,40
C	Kopf / *Head* C	●	BAS-100-156	548,90
D	Kopf / *Head* D	●	BAS-100-177	1.007,60

Drehstahlhalter
Tool holder



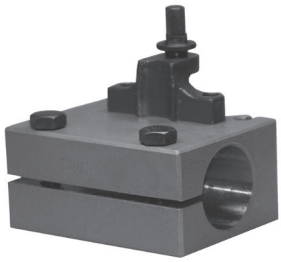
Größe / *Size*	h mm	l mm	Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Aa	12	50	DAa 12 50	●	BAS-100-101	55,30
A	20	90	DA 20 90	●	BAS-100-110	61,50
E	20	100	DE 20 100	●	BAS-100-125	83,80
E	25	100	DE 25 100	●	BAS-100-126	95,10
B	25	120	DB 25 120	●	BAS-100-142	96,80
B	25	140	DB 25 140	●	BAS-100-143	99,70
B	32	120	DB 32 120	●	BAS-100-144	96,80
B	32	140	DB 32 140	●	BAS-100-145	110,60
C	32	150	DC 32 150	●	BAS-100-157	152,90
C	32	170	DC 32 170	●	BAS-100-158	152,90
C	40	150	DC 40 150	●	BAS-100-159	167,30
C	40	170	DC 40 170	●	BAS-100-160	167,30
C	45	170	DC 45 170	●	BAS-100-161	188,70
D	40	180	DD 40 180	●	BAS-100-178	271,90
D	50	180	DD 50 180	●	BAS-100-179	294,40
D	63	180	DD 63 180	●	BAS-100-180	320,00

Bohrstahlhalter
Bar holder



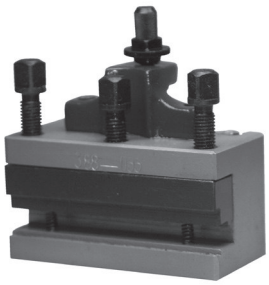
Größe / *Size*	h mm	l mm	Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Aa	12	50	HAa 12 50	●	BAS-100-102	60,40
A	20	90	HA 20 90	●	BAS-100-111	75,30
E	30	100	HE 30 100	●	BAS-100-127	100,00
B	32	130	HB 32 130	●	BAS-100-146	111,70
C	32	160	HC 32 160	●	BAS-100-162	186,70
C	40	160	HC 40 160	●	BAS-100-163	177,60
D	50	180	HD 50 180	●	BAS-100-181	416,40

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*



Bohrstangenhalter
Boring bar holder

Größe / *Size*	Ø mm	l mm	Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Aa	15	50	JAa 15 50	●	BAS-100-103	79,10
A	30	80	JA 30 80	●	BAS-100-112	86,50
E	30	100	JE 30 100	●	BAS-100-129	106,80
E	40	100	JE 40 100	●	BAS-100-130	113,20
B	40	120	JB 40 120	●	BAS-100-147	131,60
C	40	150	JC 40 150	●	BAS-100-164	216,50
C	50	150	JC 50 150	●	BAS-100-165	230,60
D	63	180	JD 63 180	●	BAS-100-182	464,70

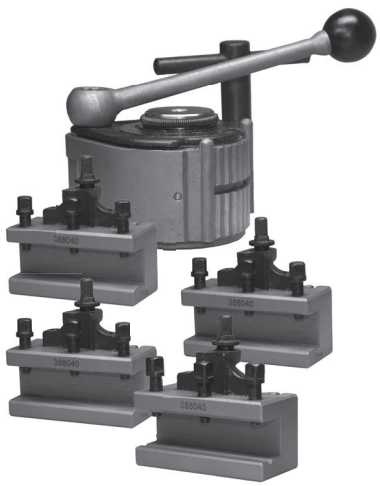


Abstechhalter
Cutting-off holder

Größe / *Size*	für Abstechmesser / *for cutting-off blade*	Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Aa	2,7 x 10 mm	AAa	●	BAS-100-104	123,30
A	2,7 x 10 mm	AA	●	BAS-100-113	142,80
E	2,7 x 10 mm	AE	●	BAS-100-131	157,00
B	4 x 16 mm	AB	●	BAS-100-148	185,20
C	5 x 18,5 mm	ACM	●	BAS-100-166	220,90

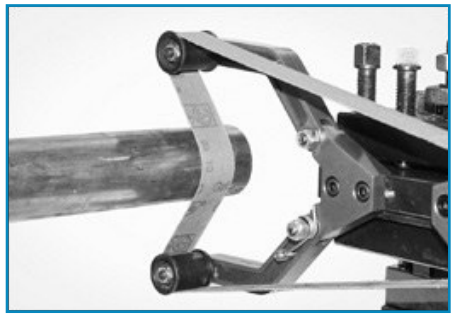
MK-Hülsen, Einlegeprismen und Bohrstangen siehe Seite 207. Ersatzteile auf Anfrage
For MT-sleeves, prism inserts and boring bars refer to page 207. Spare parts upon request

Schnellwechselstahlhalter-Sätze
Quick-change tool holder sets



Satz bestehend aus / *Set consisting of*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1 x Kopf Aa, 3 x Drehstahlhalter 12 x 50, 1 x Bohrstahlhalter 12 x 50 / *1 x head Aa, 3 x tool holders 12 x 50, 1 x bar holder 12 x 50*	●	BAS-SATZ-AA	378,80
1 x Kopf A, 3 x Drehstahlhalter 20 x 90, 1 x Bohrstahlhalter 20 x 90 / *1 x head A, 3 x tool holders 20 x 90, 1 x bar holder 20 x 90*	●	BAS-SATZ-A	442,50
1 x Kopf B, 3 x Drehstahlhalter 25 x 120, 1 x Bohrstahlhalter 32 x 130 / *1 x head B, 3 x tool holders 25 x 120, 1 x bar holder 32 x 130*	●	BAS-SATZ-B	674,90
1 x Kopf C, 3 x Drehstahlhalter 32 x 150, 1 x Bohrstahlhalter 40 x 160 / *1 x head C, 3 x tool holders 32 x 150, 1 x bar holder 40 x 160*	●	BAS-SATZ-C	1.154,90
1 x Kopf E, 3 x Drehstahlhalter 25 x 100, 1 x Bohrstahlhalter 30 x 100 / *1 x head E, 3 x tool holders 25 x 100, 1 x bar holder 30 x 100*	●	BAS-SATZ-E	587,30

Schleifbandhalter
Sanding belt holders





Schleifbandhalter, manuell
Sanding belt holders, manually

NEU *NEW* !

- 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	1.347,30
2	145 - 210	●	ZE-SBH-200	1.757,10
4	342 - 423	◗	ZE-SBH-400	2.579,70



Schleifbandhalter, automatisch
Sanding belt holders, automatically

NEU *NEW* !

- 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	1.347,30
2	145 - 210	●	ZE-ABH-200	1.757,10

Schleifbänder
Sanding belts

NEU *NEW* !



Passend zu Größe / *Fitting to size*	Körnung / *Grain*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	80	●	ZE-SBH-100/S80	4,60
1	100	●	ZE-SBH-100/S100	4,60
1	120	●	ZE-SBH-100/S120	4,60
1	180	●	ZE-SBH-100/S180	4,60
1	240	●	ZE-SBH-100/S240	4,60
1	320	●	ZE-SBH-100/S320	4,60
2	80	●	ZE-SBH-200/S80	9,20
2	100	●	ZE-SBH-200/S100	9,20
2	150	●	ZE-SBH-200/S150	9,20
2	180	●	ZE-SBH-200/S180	9,20
2	220	●	ZE-SBH-200/S220	9,20
2	320	●	ZE-SBH-200/S320	9,20
4	80	◗	ZE-SBH-400/S80	18,30
4	120	◗	ZE-SBH-400/S120	18,30
4	150	◗	ZE-SBH-400/S150	18,30
4	220	◗	ZE-SBH-400/S220	18,30
4	320	◗	ZE-SBH-400/S320	18,30

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Werkzeugaufnahmen für Fräsmaschinen
MK-SK-Zylinderschaft-HSK

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



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



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
N	DIN 69893-A	HSK 63	ER 25 (Ø 2-16)	●	SZ-HSK63A-ER25	223,20
N	DIN 69893-A	HSK 63	ER 32 (Ø 3-20)	●	SZ-HSK63A-ER32	261,10
N	DIN 69893-A	HSK 63	ER 40 (Ø 4-26)	●	SZ-HSK63A-ER40	364,60
N	Zyl. / *Cyl.*	Ø 16 x 130	ER 11 (Ø 1-7) *	●	13-7600-16-ER11M-130	264,10
N	Zyl. / *Cyl.*	Ø 20 x 130	ER 16 (Ø 1-10)	●	13-7600-20-ER16M-130	222,70
N	Zyl. / *Cyl.*	Ø 20 x 160	ER 16 (Ø 1-10)	●	13-7600-20-ER16M-160	226,50
N	Zyl. / *Cyl.*	Ø 20 x 130	ER 20 (Ø 2 - 13)	●	13-7600-20-ER20M-130	248,20
N	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

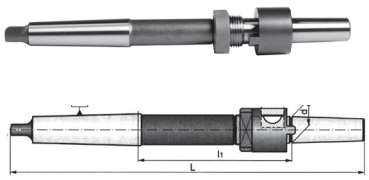
- für Spannzangen-Sätze und Spannzangenfutter SK 30 und SK 40

- *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	27,00
ER 32	20	●	09-ALK-ER32	27,00
ER 40	24	●	09-ALK-ER40	27,00

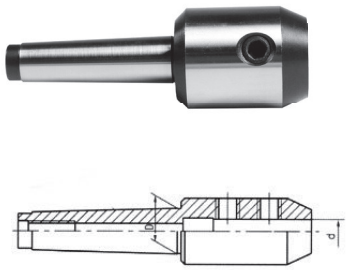
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Aufsteckhalter mit Morsekegel für Reibahlen DIN 219
Arbors with morse taper for reamers DIN 219



MK / *MT*	d mm	L mm	l1 mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	10	220	105,8	1	●	13-5310-2-10	33,20
3	13	250	111,9	1	●	13-5310-3-13	35,80
3	16	261	117,9	1	●	13-5310-3-16	38,50
3	19	270	121,1	1	●	13-5310-3-19	39,30
3	22	278	122,1	1	●	13-5310-3-22	40,70
4	19	298	125,6	2	●	13-5310-4-19	47,70
4	22	312	132,6	2	●	13-5310-4-22	48,30
4	27	325	137,6	2	●	13-5310-4-27	48,80
4	32	345	148,9	3	●	13-5310-4-32	59,20
5	27	359	139,6	4	●	13-5310-5-27	67,40
5	32	376	147,9	5	●	13-5310-5-32	73,10
5	40	396	157,9	7	●	13-5310-5-40	88,30
5	50	416	167,9	8	●	13-5310-5-50	113,50

Flächenspannfutter WELDON mit Morsekegel
End mill adaptors WELDON with morse taper



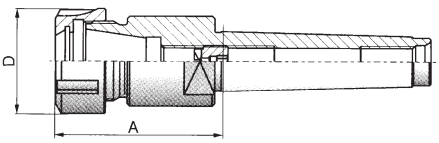
MK / *MT*	d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	4	●	13-7721-2-4	33,50
2	6	●	13-7721-2-6	33,50
2	8	●	13-7721-2-8	33,50
2	10	●	13-7721-2-10	33,50
2	12	●	13-7721-2-12	33,50
2	14	●	13-7721-2-14	33,50
2	16	●	13-7721-2-16	33,50
2	18	●	13-7721-2-18	33,50
2	20	●	13-7721-2-20	33,50
3	4	●	13-7721-3-4	39,80
3	6	●	13-7721-3-6	39,80
3	8	●	13-7721-3-8	39,80
3	10	●	13-7721-3-10	39,80
3	12	●	13-7721-3-12	39,80
3	14	●	13-7721-3-14	39,80
3	16	●	13-7721-3-16	39,80
3	18	●	13-7721-3-18	39,80
3	20	●	13-7721-3-20	39,80
3	25	●	13-7721-3-25	39,80
4	6	●	13-7721-4-6	50,30
4	8	●	13-7721-4-8	50,30
4	10	●	13-7721-4-10	50,30
4	12	●	13-7721-4-12	50,30
4	14	●	13-7721-4-14	50,30
4	16	●	13-7721-4-16	50,30
4	18	●	13-7721-4-18	50,30
4	20	●	13-7721-4-20	50,30
4	25	●	13-7721-4-25	50,30
4	32	●	13-7721-4-32	50,30
4	40	●	13-7721-4-40	50,30

Einschraubbare Austreiblappen siehe Seite 260
Removable tangs see page 260

Morsekegelaufnahmen
Morse taper tooling

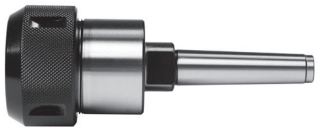
Spannzangenfutter ER mit Morsekegel
Collet chucks ER with morse taper





Größe / *Size*	A mm	D mm	Spannbereich / *Clamping range*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MK 2-ER 16	43,5	32	2-10	●	13-7711-2-16	77,70
MK 2-ER 20	47,5	35	2-13	●	13-7711-2-20	77,70
MK 2-ER 25	47	42	2-16	●	13-7711-2-25	77,70
MK 2-ER 32	65,5	50	2-20	●	13-7711-2-32	77,70
MK 2-ER 40	93	63	2-26	●	13-7711-2-40	77,70
MK 3-ER 16	57	32	2-10	●	13-7711-3-16	77,70
MK 3-ER 20	45,5	35	2-13	●	13-7711-3-20	77,70
MK 3-ER 25	68	42	2-16	●	13-7711-3-25	77,70
MK 3-ER 32	73,5	50	2-20	●	13-7711-3-32	77,70
MK 3-ER 40	70	63	2-26	●	13-7711-3-40	77,70
MK 4-ER 25	54,5	42	2-16	●	13-7711-4-25	97,20
MK 4-ER 32	84	50	2-20	●	13-7711-4-32	97,20
MK 4-ER 40	71	63	2-26	●	13-7711-4-40	97,20
MK 5-ER 32	65,5	50	2-20	●	13-7711-5-32	97,20
MK 5-ER 40	67,5	63	2-26	●	13-7711-5-40	97,20

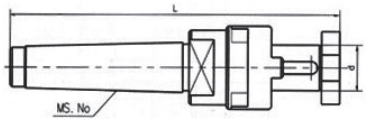
Spannzangenfutter OZ mit Morsekegel
Collet chucks OZ with morse taper



Größe / *Size*	Spannzange / *Collet*	A mm	Spannbereich / *Clamping range*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
MK 2	OZ16 (415E)	62	2-16	●	09-6310216057	88,00
MK 2	OZ25 (462E)	85	2-25	●	09-6310225076	99,00
MK 3	OZ25 (462E)	70	2-25	●	09-6310325090	99,00
MK 4	OZ25 (462E)	70	2-25	●	09-6310425090	110,00
MK 5	OZ25 (462E)	70	2-25	●	09-6310525090	125,50

Kombi-Fräseraufsteckdorne mit Morsekegel
Combination shell mill adaptors with morse taper





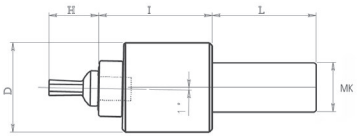
MK / *MT*	d mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	13	120	●	13-7430-2-13	47,00
2	16	125	●	13-7430-2-16	47,00
2	22	132	●	13-7430-2-22	47,00
2	27	134	●	13-7430-2-27	49,60
3	16	149	●	13-7430-3-16	52,20
3	22	157	●	13-7430-3-22	52,20
3	27	160	●	13-7430-3-27	52,20
3	32	169	●	13-7430-3-32	62,70
4	16	181	●	13-7430-4-16	65,40
4	22	184	●	13-7430-4-22	65,40
4	27	187	●	13-7430-4-27	68,00
4	32	199	●	13-7430-4-32	78,50
4	40	203	●	13-7430-4-40	86,30

Einschraubbare Austreiblappen siehe Seite 260
Removable tangs see page 260

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Morsekegelaufnahmen
Morse taper tooling





Räumwerkzeughalter mit Morsekegel
Broach tool holders with morse taper

NEU NEW !

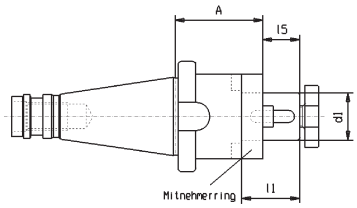
MK / *MT*	D mm	L mm	I mm	H mm	Aufnahme / *Mounting*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	44	69	46	25	Ø 12	47-RHV-MK2-12	351,40
3	58	85	76	40	Ø 16	47-RHV-MK3-16	536,40

Passende Räumstempel siehe Seiten 173 - 175
Suitable cutters see pages 173 - 175

DIN 2080

Kombi-Fräseraufsteckdorne DIN 2080
Combination shell mill adaptors DIN 2080

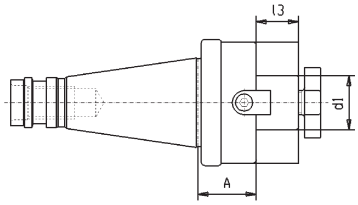




SK	d1 mm	A mm	l1 mm	l5 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30	13	35	22	12	13-7332-30-13	79,50
SK 30	16	35	27	17	13-7332-30-16	45,80
SK 30	22	35	31	19	13-7332-30-22	47,90
SK 30	27	35	33	21	13-7332-30-27	49,50
SK 40	13	52	22	12	13-7332-40-13	115,40
SK 40	16	52	27	17	13-7332-40-16	52,60
SK 40	22	52	32	19	13-7332-40-22	53,80
SK 40	27	52	33	21	13-7332-40-27	53,80
SK 40	32	52	38	24	13-7332-40-32	58,70
SK 40	40	52	41	27	13-7332-40-40	69,80
SK 50	16	55	27	17	13-7332-50-16	79,70
SK 50	22	55	31	19	13-7332-50-22	79,70
SK 50	27	55	33	21	13-7332-50-27	83,70
SK 50	32	55	38	24	13-7332-50-32	84,70
SK 50	40	55	41	27	13-7332-50-40	92,70
SK 50	50	55	46	30	13-7332-50-50	162,40

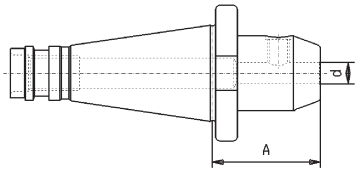
Messerkopf-Aufnahmen DIN 2080
Face mill holders DIN 2080





SK	d1 mm	A mm	l3 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	16	30	19	13-7311-40-16	54,40
SK 40	22	30	19	13-7311-40-22	54,40
SK 40	27	30	21	13-7311-40-27	55,90
SK 40	32	30	24	13-7311-40-32	56,90
SK 40	40	30	27	13-7311-40-40	95,10
SK 50	22	40	19	13-7311-50-22	84,10
SK 50	27	40	21	13-7311-50-27	84,10
SK 50	32	40	24	13-7311-50-32	90,20
SK 50	40	40	27	13-7311-50-40	115,10

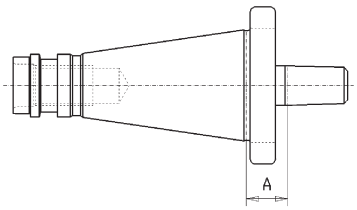




Flächenspannfutter WELDON DIN 2080
End mill adaptors WELDON DIN 2080

SK	d mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	6	50	●	13-7620-40-6-50	39,70
SK 40	8	50	●	13-7620-40-8-50	37,00
SK 40	10	50	●	13-7620-40-10-50	37,00
SK 40	12	50	●	13-7620-40-12-50	37,00
SK 40	14	50	●	13-7620-40-14-50	37,00
SK 40	16	63	●	13-7620-40-16-63	37,00
SK 40	20	63	●	13-7620-40-20-63	37,00
SK 40	25	80	●	13-7620-40-25-80	40,70
SK 40	32	80	●	13-7620-40-32-80	50,60
SK 50	6	63	●	13-7620-50-6-63	67,90
SK 50	8	63	●	13-7620-50-8-63	65,00
SK 50	10	63	●	13-7620-50-10-63	65,00
SK 50	12	63	●	13-7620-50-12-63	65,00
SK 50	14	63	●	13-7620-50-14-63	65,00
SK 50	16	63	●	13-7620-50-16-63	65,00
SK 50	18	63	●	13-7620-50-18-63	62,20
SK 50	20	63	●	13-7620-50-20-63	65,00
SK 50	25	80	●	13-7620-50-25-80	74,00
SK 50	32	80	●	13-7620-50-32-80	85,90
SK 50	40	90	●	13-7620-50-40-90	95,80

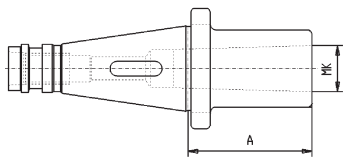




Bohrfutteraufnahmen DIN 2080
Drill chuck adaptors DIN 2080

SK	Kegel / *Taper*	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30	B12	17	◗	13-5370-30-B12	56,40
SK 30	B16	17	●	13-5370-30-B16	56,40
SK 40	B12	17	●	13-5370-40-B12	40,30
SK 40	B16	17	●	13-5370-40-B16	59,80
SK 40	B18	17	●	13-5370-40-B18	40,70
SK 50	B16	20	●	13-5370-50-B16	84,30
SK 50	B18	20	●	13-5370-50-B18	84,30



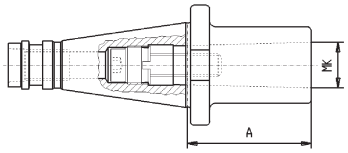


Zwischenhülsen DIN 2080 für MK-Werkzeuge mit Austreiblappen
Reducing adaptors DIN 2080 for MT tools with tang

SK	MK / *MT*	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	50	●	13-1679-40/1	43,20
SK 40	2	50	●	13-1679-40/2	39,20
SK 40	3	70	●	13-1679-40/3	39,20
SK 40	4	95	●	13-1679-40/4	42,60
SK 50	1	45	◗	13-1679-50/1	64,70
SK 50	2	50	●	13-1679-50/2	64,70
SK 50	3	65	●	13-1679-50/3	64,70
SK 50	4	70	●	13-1679-50/4	64,70
SK 50	5	105	◗	13-1679-50/5	69,60

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***



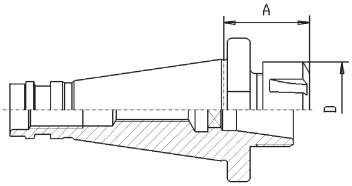


Zwischenhülsen DIN 2080 für MK-Werkzeuge mit Anzugsgewinde
Reducing adaptors DIN 2080 for MT tools with thread

- mit Anzugsgewinde DIN 6364
- *with thread DIN 6364*

SK	MK / *MT*	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	50	●	13-1676-40/1	54,00
SK 40	2	50	●	13-1676-40/2	54,00
SK 40	3	70	●	13-1676-40/3	56,10
SK 40	4	95	●	13-1676-40/4	58,20
SK 50	1	45	◗	13-1676-50/1	76,70
SK 50	2	60	●	13-1676-50/2	76,70
SK 50	3	65	●	13-1676-50/3	84,00
SK 50	4	70	●	13-1676-50/4	84,00
SK 50	5	120	●	13-1676-50/5	96,70

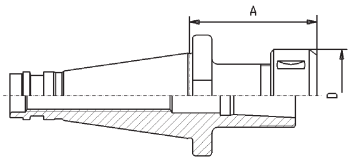




Spannzangenfutter ER DIN 2080
Collet chucks ER DIN 2080

SK	Spannzange / *Collet*	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30	ER 16	50	28	●	13-7616-30-16	56,00
SK 30	ER 32	60	42	●	13-7616-30-32	58,90
SK 40	ER 32	50	28	●	13-7616-40-16	57,60
SK 40	ER 25	50	42	●	13-7616-40-25	48,70
SK 40	ER 32	45	50	●	13-7616-40-32	51,40
SK 40	ER 40	80	63	●	13-7616-40-40	55,20
SK 50	ER 32	70	50	●	13-7616-50-32	92,10
SK 50	ER 40	80	63	●	13-7616-50-40	92,10





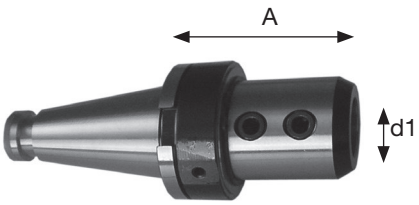
Spannzangenfutter OZ DIN 2080
Collet chucks OZ DIN 2080

SK	Spannzange / *Collet*	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	OZ16 (415E)	70	43	◗	13-7605-40-16	85,80
SK 40	OZ25 (462E)	70	60	◗	13-7605-40-25	87,00
SK 40	OZ32 (467E)	80	72	◗	13-7605-40-32	100,40
SK 50	OZ32 (467E)	80	72	◗	13-7605-50-32	139,10

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)

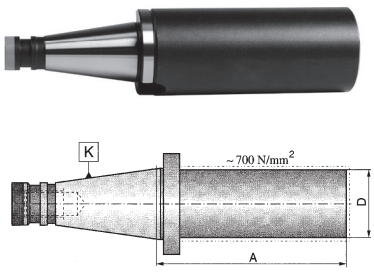
- *with cooling agent ring for internal-coolant supply*
- *according to DIN 1835B (Weldon)*



SK	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

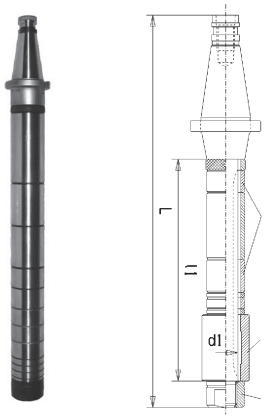
Passende Reduzierhülsen siehe Seite 234
Suitable reduction sleeves see page 234

Rohlinge DIN 2080
Blanks DIN 2080



SK	D mm	A mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	40	280	4	●	13-2190-40-40-280	91,40
SK 40	63	280	8	●	13-2190-40-63-280	97,30
SK 50	50	330	8	●	13-2190-50-50-330	141,60
SK 50	80	330	7	●	13-2190-50-80-330	149,00

Lange Fräserdorne nach DIN 6355
Long milling arbors DIN 6355

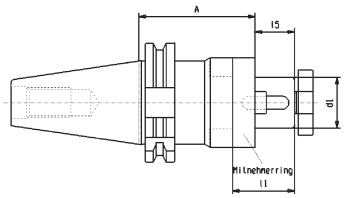


		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Fräserdorn mit Mutter, Endring und Passfeder / *Arbor with nut, end ring and fitted key* Form A: 40x13x315 - 50x60x800	❍	13-7175-?	a. A.
Fräserdorn mit Mutter, Ringsatz und Passfeder/ *Arbor with nut, spacing collars, end ring and fitted key* Form B: 40x13x315 - 50x60x800	❍	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.

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
❍ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Kombi-Fräseraufsteckdorne DIN 69871
Combination shell mill adaptors DIN 69871

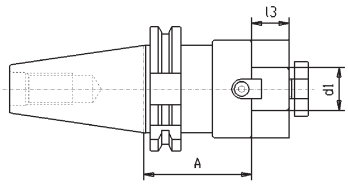




SK	d1 mm	A mm	l1 mm	l5 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	13	55	22	12	13-7301-40-13	75,00
SK 40	16	55	27	17	13-7301-40-16	51,60
SK 40	22	55	32	19	13-7301-40-22	52,90
SK 40	27	55	33	21	13-7301-40-27	52,90
SK 40	32	60	38	24	13-7301-40-32	58,10
SK 40	40	60	41	27	13-7301-40-40	65,50
SK 50	16	55	27	17	13-7301-50-16	71,00
SK 50	22	55	31	19	13-7301-50-22	71,00
SK 50	27	55	33	21	13-7301-50-27	72,30
SK 50	32	55	38	24	13-7301-50-32	74,90
SK 50	40	55	41	27	13-7301-50-40	82,60
SK 50	50	70	46	30	13-7301-50-50	141,90

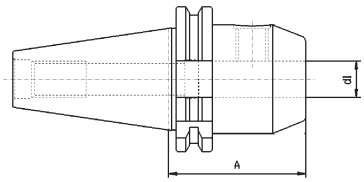
Messerkopf-Aufnahmen DIN 69871
Face mill holders DIN 69871





SK	d1 mm	A mm	l3 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	16	35	17	13-7369-40-16	56,20
SK 40	16	100	17	13-7369-40-16-100	68,20
SK 40	22	35	19	13-7369-40-22	56,80
SK 40	22	100	19	13-7369-40-22-100	69,60
SK 40	22	160	19	13-7369-40-22-160	148,40
SK 40	27	40	21	13-7369-40-27	58,10
SK 40	27	100	21	13-7369-40-27-100	71,00
SK 40	27	160	21	13-7369-40-27-160	148,40
SK 40	32	50	24	13-7369-40-32	61,90
SK 40	32	100	24	13-7369-40-32-100	76,20
SK 40	32	160	24	13-7369-40-32-160	154,80
SK 40	40	50	27	13-7369-40-40	74,80
SK 40	40	100	27	13-7369-40-40-100	91,60
SK 40	40	160	27	13-7369-40-40-160	158,80
SK 50	22	35	19	13-7369-50-22	74,90
SK 50	22	100	19	13-7369-50-22-100	91,60
SK 50	22	160	19	13-7369-50-22-160	193,60
SK 50	27	40	21	13-7369-50-27	74,90
SK 50	27	100	21	13-7369-50-27-100	91,60
SK 50	27	160	21	13-7369-50-27-160	193,60
SK 50	32	35	24	13-7369-50-32	80,00
SK 50	32	100	24	13-7369-50-32-100	98,00
SK 50	32	160	24	13-7369-50-32-160	193,60
SK 50	40	55	27	13-7369-50-40	91,60
SK 50	40	100	27	13-7369-50-40-100	112,30
SK 50	40	160	27	13-7369-50-40-160	203,80
SK 50	50	60	30	13-7369-50-50	124,50





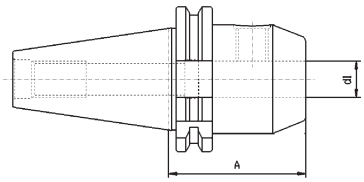
Flächenspannfutter WELDON DIN 69871
End mill adaptors WELDON DIN 69871

SK	d mm	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	6	50	13-7625-40-6-50	44,40
SK 40	6	100	13-7625-40-6-100	53,50
SK 40	6	160	13-7625-40-6-160	88,60
SK 40	8	50	13-7625-40-8-50	41,70
SK 40	8	100	13-7625-40-8-100	49,60
SK 40	8	160	13-7625-40-8-160	84,70
SK 40	10	50	13-7625-40-10-50	41,70
SK 40	10	100	13-7625-40-10-100	49,60
SK 40	10	160	13-7625-40-10-160	84,70
SK 40	12	50	13-7625-40-12-50	41,70
SK 40	12	100	13-7625-40-12-100	49,60
SK 40	12	160	13-7625-40-12-160	84,70
SK 40	14	50	13-7625-40-14-50	41,70
SK 40	14	100	13-7625-40-14-100	49,60
SK 40	14	160	13-7625-40-14-160	84,70
SK 40	16	63	13-7625-40-16-63	41,70
SK 40	16	100	13-7625-40-16-100	49,60
SK 40	16	160	13-7625-40-16-160	84,70
SK 40	18	63	13-7625-40-18-63	41,70
SK 40	18	100	13-7625-40-18-100	49,60
SK 40	18	160	13-7625-40-18-160	84,70
SK 40	20	63	13-7625-40-20-63	41,70
SK 40	20	100	13-7625-40-20-100	49,60
SK 40	20	160	13-7625-40-20-160	84,70
SK 40	22	63	13-7625-40-22-63	56,50
SK 40	25	100	13-7625-40-25-100	50,00
SK 40	25	160	13-7625-40-25-160	93,40
SK 40	32	100	13-7625-40-32-100	52,70
SK 40	32	160	13-7625-40-32-160	100,00
SK 40	40	115	13-7625-40-40-115	65,80
SK 50	6	63	13-7625-50-6-63	64,50
SK 50	6	100	13-7625-50-6-100	76,40
SK 50	6	160	13-7625-50-6-160	115,80
SK 50	8	63	13-7625-50-8-63	61,80
SK 50	8	100	13-7625-50-8-100	73,80
SK 50	8	160	13-7625-50-8-160	111,90
SK 50	10	63	13-7625-50-10-63	61,80
SK 50	10	100	13-7625-50-10-100	73,80
SK 50	10	160	13-7625-50-10-160	111,90
SK 50	12	63	13-7625-50-12-63	61,80
SK 50	12	100	13-7625-50-12-100	73,80
SK 50	12	160	13-7625-50-12-160	111,90
SK 50	14	63	13-7625-50-14-63	61,80
SK 50	14	100	13-7625-50-14-100	73,80
SK 50	14	160	13-7625-50-14-160	111,90
SK 50	16	63	13-7625-50-16-63	61,80
SK 50	16	100	13-7625-50-16-100	73,80
SK 50	16	160	13-7625-50-16-160	111,90
SK 50	18	63	13-7625-50-18-63	61,80
SK 50	18	100	13-7625-50-18-100	73,80
SK 50	18	160	13-7625-50-18-160	111,90
SK 50	20	63	13-7625-50-20-63	61,80
SK 50	20	100	13-7625-50-20-100	73,80
SK 50	20	160	13-7625-50-20-160	111,90

Weitere *Größen siehe nächste Seite*
Further sizes see next page

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

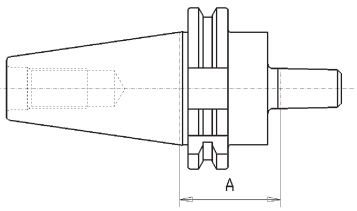




SK	d mm	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 50	25	80	13-7625-50-25-80	68,40
SK 50	25	100	13-7625-50-25-100	89,50
SK 50	25	160	13-7625-50-25-160	115,80
SK 50	32	100	13-7625-50-32-100	73,80
SK 50	32	160	13-7625-50-32-160	119,80
SK 50	40	120	13-7625-50-40-120	80,30

Bohrfutteraufnahmen DIN 69871
Drill chuck adaptors DIN 69871

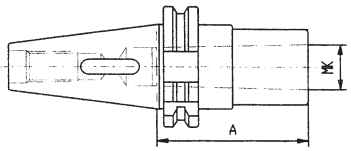




SK	Kegel / *Taper*	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	B12	40	13-5374-40-B12	38,80
SK 40	B16	40	13-5374-40-B16	38,80
SK 40	B18	40	13-5374-40-B18	38,80
SK 50	B16	40	13-5374-50-B16	69,90
SK 50	B18	40	13-5374-50-B18	71,80

Zwischenhülsen DIN 69871 für MK-Werkzeuge mit Austreiblappen
Reducing adaptors DIN 69871 for MT tools with tang



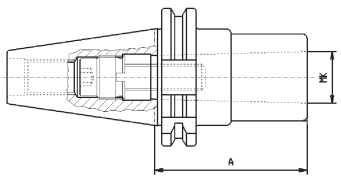


SK	MK / *MT*	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	50	13-1681-40/1	40,80
SK 40	2	50	13-1681-40/2	40,80
SK 40	3	70	13-1681-40/3	40,80
SK 40	4	95	13-1681-40/4	47,70
SK 50	1	45	13-1681-50/1	57,50
SK 50	2	50	13-1681-50/2	57,50
SK 50	3	65	13-1681-50/3	57,50
SK 50	4	95	13-1681-50/4	57,50
SK 50	5	100	13-1681-50/5	63,90

Zwischenhülsen DIN 69871 für MK-Werkzeuge mit Anzugsgewinde
Reducing adaptors DIN 69871 for MT tools with thread

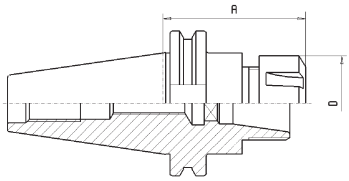
- mit Anzugsgewinde DIN 6364
- *with thread DIN 6364*





SK	MK / *MT*	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	50	13-1695-40/1	53,30
SK 40	2	50	13-1695-40/2	52,60
SK 40	3	70	13-1695-40/3	52,60
SK 40	4	95	13-1695-40/4	57,80
SK 50	1	45	13-1695-50/1	80,90
SK 50	2	60	13-1695-50/2	80,90
SK 50	3	65	13-1695-50/3	88,70
SK 50	4	95	13-1695-50/4	88,70
SK 50	5	105	13-1695-50/5	97,60



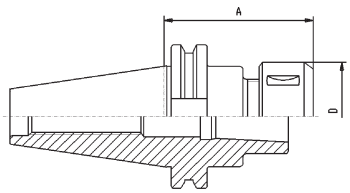


Spannzangenfutter DIN 69871 ER
Collet chucks DIN 69871 ER

SK	Spannzange / *Collet*	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	ER 16	63	28	●	13-7617-40-16	48,30
SK 40	ER 16	100	28	●	13-7617-40-16-100	54,00
SK 40	ER 16	160	28	●	13-7617-40-16-160	70,40
SK 40	ER 25	60	42	●	13-7617-40-25	48,30
SK 40	ER 25	100	42	●	13-7617-40-25-100	54,00
SK 40	ER 25	160	42	●	13-7617-40-25-160	70,40
SK 40	ER 32	70	50	●	13-7617-40-32	48,30
SK 40	ER 32	100	50	●	13-7617-40-32-100	54,00
SK 40	ER 32	160	50	◗	13-7617-40-32-160	70,40
SK 40	ER 40	80	63	●	13-7617-40-40	51,00
SK 40	ER 40	100	63	●	13-7617-40-40-100	62,60
SK 40	ER 40	160	63	●	13-7617-40-40-160	76,40
SK 50	ER 32	70	50	●	13-7617-50-32	86,90
SK 50	ER 32	100	50	●	13-7617-50-32-100	120,10
SK 50	ER 32	160	50	◗	13-7617-50-32-160	139,30
SK 50	ER 40	80	63	●	13-7617-50-40	86,90
SK 50	ER 40	100	63	●	13-7617-50-40-100	123,90
SK 50	ER 40	160	63	◗	13-7617-50-40-160	167,20

Spannzangenfutter DIN 69871 OZ
Collet chucks DIN 69871 OZ



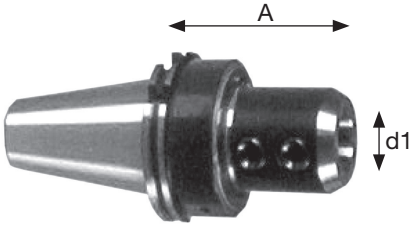


SK	Spannzange / *Collet*	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	OZ16 (415E)	70	43	●	13-7645-40-16	68,20
SK 40	OZ25 (462E)	70	60	●	13-7645-40-25	72,10
SK 40	OZ32 (467E)	90	72	●	13-7645-40-32	78,70
SK 50	OZ25 (462E)	70	60	◗	13-7645-50-25	112,70
SK 50	OZ32 (467E)	80	72	●	13-7645-50-32	126,70

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)

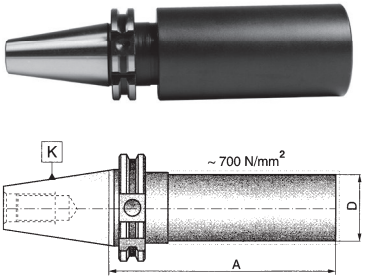
- *with cooling agent ring for internal-coolant supply*
- *according to DIN 1835B (Weldon)*



SK	d1 mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	20	70	○	09-FSKR-DIN-40-20	658,10
SK 40	25	100	○	09-FSKR-DIN-40-25	686,90
SK 40	32	110	○	09-FSKR-DIN-40-32	700,00
SK 40	40	120	○	09-FSKR-DIN-40-40	744,60
SK 50	20	70	○	09-FSKR-DIN-50-20	778,70
SK 50	25	100	○	09-FSKR-DIN-50-25	807,50
SK 50	32	110	○	09-FSKR-DIN-50-32	823,30
SK 50	40	120	○	09-FSKR-DIN-50-40	865,20

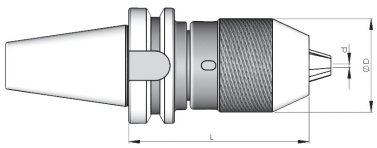
Passende Reduzierhülsen siehe Seite 234
Suitable reduction sleeves see page 234

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***



Rohlinge DIN 69871
Blanks DIN 69871

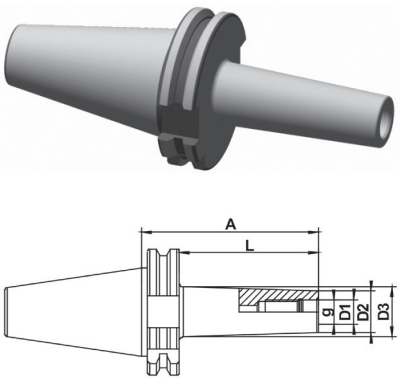
SK	D mm	A mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	40	280	8	●	13-2191-40-40-280	92,80
40	63	160	8	●	13-2191-40-63-160	83,40
40	63	250	8	●	13-2191-40-63-250	101,80
50	50	330	7	●	13-2191-50-50-330	138,90
50	97	315	16	●	13-2191-50-97-315	161,50



Bohrfutter DIN 69871
Drill chucks DIN 69871

- inkl. Hakenschlüssel
- *incl. hook wrench*

SK	Spannweite (d) / *Capacity (d)* mm	D mm	l mm	Rundlaufgenauigkeit / *Runout* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	1-13	50	95	0,05	●	13-7655-40-13	122,30
40	3-16	57	100	0,05	●	13-7655-40-16	133,10
50	3-16	55	115	0,05	●	13-7655-50-16	167,60



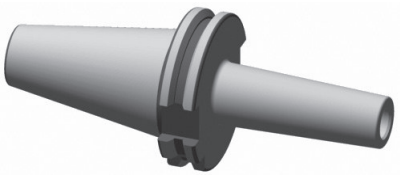
Gewuchtet G = 2,5 20.000 U/min.
Balanced G = 2,5 20.000 U/min.

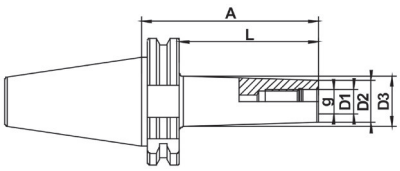
Fräseraufnahme DIN 69871 für Einschraubfräser
Screw-in type milling arbors DIN 69871

SK	g	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M6	6,5	10	13	44	25	◗	13-FASK40-M6-25	72,30
40	M6	6,5	10	20	69	50	◗	13-FASK40-M6-50	82,50
40	M6	6,5	10	23	94	75	◗	13-FASK40-M6-75	91,10
40	M8	8,5	13	15	44	25	◗	13-FASK40-M8-25	72,30
40	M8	8,5	13	23	69	50	◗	13-FASK40-M8-50	82,50
40	M8	8,5	13	23	94	75	◗	13-FASK40-M8-75	91,10
40	M8	8,5	13	25	119	100	◗	13-FASK40-M8-100	104,20
40	M10	10,5	18	20	44	25	◗	13-FASK40-M10-25	72,30
40	M10	10,5	18	23	69	50	◗	13-FASK40-M10-50	79,60
40	M10	10,5	18	28	94	75	◗	13-FASK40-M10-75	91,10
40	M10	10,5	18	32	119	100	◗	13-FASK40-M10-100	105,60
40	M12	12,5	21	24	44	25	◗	13-FASK40-M12-25	72,30
40	M12	12,5	21	24	69	50	◗	13-FASK40-M12-50	79,60
40	M12	12,5	21	31	94	75	◗	13-FASK40-M12-75	91,10
40	M12	12,5	21	33	119	100	◗	13-FASK40-M12-100	105,60
40	M12	12,5	21	36	144	125	◗	13-FASK40-M12-125	120,10
40	M16	17	29	29	44	25	◗	13-FASK40-M16-25	79,60
40	M16	17	29	34	69	50	◗	13-FASK40-M16-50	83,90
40	M16	17	29	34	94	75	◗	13-FASK40-M16-75	91,10
40	M16	17	29	36	119	100	◗	13-FASK40-M16-100	105,60
40	M16	17	29	40	144	125	◗	13-FASK40-M16-125	120,10

Weitere *Größen siehe nächste Seite*
Further sizes see next page

DIN 69871



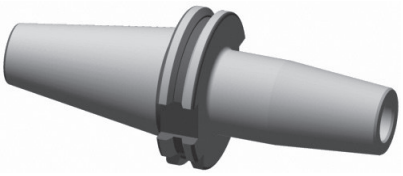


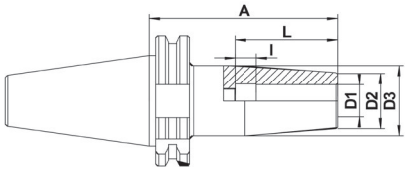
Gewuchtet G = 2,5 20.000 U/min.
Balanced G = 2,5 20.000 U/min.

SK	g	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
50	M8	8,5	13	23	69	50	13-FASK50-M8-50	121,90
50	M8	8,5	13	25	119	100	13-FASK50-M8-100	144,70
50	M8	8,5	13	30	169	150	13-FASK50-M8-150	169,30
50	M10	10,5	18	23	69	50	13-FASK50-M10-50	105,60
50	M10	10,5	18	32	119	100	13-FASK50-M10-100	130,20
50	M10	10,5	18	37	169	150	13-FASK50-M10-150	154,80
50	M12	12,5	21	24	69	50	13-FASK50-M12-50	114,30
50	M12	12,5	21	33	119	100	13-FASK50-M12-100	138,90
50	M12	12,5	21	40	169	150	13-FASK50-M12-150	163,50
50	M16	17	29	34	69	50	13-FASK50-M16-50	114,30
50	M16	17	29	36	119	100	13-FASK50-M16-100	138,90
50	M16	17	29	43	169	150	13-FASK50-M16-150	163,50

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

Schrumpffutter DIN 69871 AD/B
Shrink chuck DIN 69871 AD/B



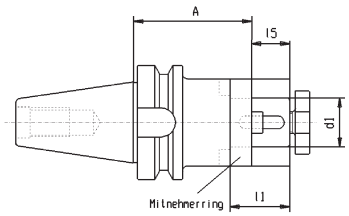


Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

SK	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	l mm	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	3	10	20	15	-	80	13-SHFSK40-3-80	131,60
40	3	10	20	15	-	120	13-SHFSK40-3-120	148,30
40	3	10	20	15	-	160	13-SHFSK40-3-160	169,80
40	4	15	22	15	-	80	13-SHFSK40-4-80	128,00
40	4	15	22	15	-	120	13-SHFSK40-4-120	144,70
40	4	15	22	15	-	160	13-SHFSK40-4-160	165,00
40	5	15	22	20	-	80	13-SHFSK40-5-80	128,00
40	5	15	22	20	-	120	13-SHFSK40-5-120	144,70
40	5	15	22	20	-	160	13-SHFSK40-5-160	165,00
40	6	20	27	36	10	80	13-SHFSK40-6-80	89,70
40	6	20	27	36	10	120	13-SHFSK40-6-120	128,00
40	6	20	27	36	10	160	13-SHFSK40-6-160	149,50
40	8	20	27	36	10	80	13-SHFSK40-8-80	89,70
40	8	20	27	36	10	120	13-SHFSK40-8-120	128,00
40	8	20	27	36	10	160	13-SHFSK40-8-160	149,50
40	10	24	31	41	10	80	13-SHFSK40-10-80	89,70
40	10	24	31	41	10	120	13-SHFSK40-10-120	128,00
40	10	24	31	41	10	160	13-SHFSK40-10-160	149,50
40	12	24	31	47	10	80	13-SHFSK40-12-80	89,70
40	12	24	31	47	10	120	13-SHFSK40-12-120	128,00
40	12	24	31	47	10	160	13-SHFSK40-12-160	149,50
40	14	27	34	47	10	80	13-SHFSK40-14-80	89,70
40	14	27	34	47	10	120	13-SHFSK40-14-120	128,00
40	14	27	34	47	10	160	13-SHFSK40-14-160	149,50
40	16	27	34	50	10	80	13-SHFSK40-16-80	89,70
40	16	27	34	50	10	120	13-SHFSK40-16-120	128,00
40	16	27	34	50	10	160	13-SHFSK40-16-160	149,50
40	18	33	40	50	10	80	13-SHFSK40-18-80	89,70
40	18	33	40	50	10	120	13-SHFSK40-18-120	128,00
40	18	33	40	50	10	160	13-SHFSK40-18-160	149,50
40	20	33	40	52	10	80	13-SHFSK40-20-80	89,70
40	20	33	40	52	10	120	13-SHFSK40-20-120	128,00
40	20	33	40	52	10	160	13-SHFSK40-20-160	149,50
40	25	44	53	58	10	100	13-SHFSK40-25-100	89,70
40	25	44	53	58	10	120	13-SHFSK40-25-120	128,00
40	25	44	53	58	10	160	13-SHFSK40-25-160	149,50
40	32	44	53	62	10	100	13-SHFSK40-32-100	89,70
40	32	44	53	62	10	120	13-SHFSK40-32-120	128,00
40	32	44	53	62	10	160	13-SHFSK40-32-160	149,50

Kombi-Fräseraufsteckdorne MAS BT
Combination shell mill adaptors MAS BT

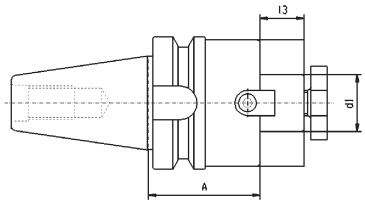




SK	d1 mm	A mm	l1 mm	l5 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	16	55	27	17	●	13-7361-40-16	52,00
SK 40	22	55	32	19	●	13-7361-40-22	53,30
SK 40	27	55	33	21	●	13-7361-40-27	53,30
SK 40	32	60	38	24	●	13-7361-40-32	58,50
SK 40	40	60	41	27	●	13-7361-40-40	66,20
SK 50	16	70	27	17	●	13-7361-50-16	71,40
SK 50	22	70	31	19	●	13-7361-50-22	71,40
SK 50	27	70	33	21	●	13-7361-50-27	72,70
SK 50	32	70	38	24	●	13-7361-50-32	75,30
SK 50	40	70	41	27	●	13-7361-50-40	83,10
SK 50	50	70	45	30	●	13-7361-50-50	133,10

Messerkopf-Aufnahmen MAS BT
Face mill holders MAS BT

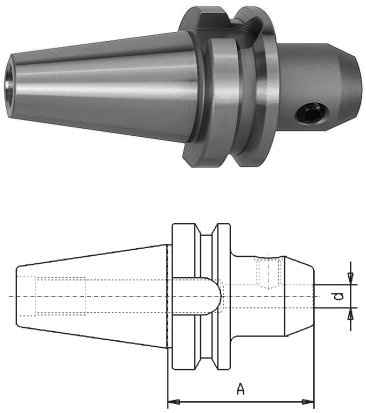




SK	d1 mm	A mm	l3 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	16	40	17	●	13-7388-40-16	53,70
SK 40	16	100	17	◗	13-7388-40-16-100	62,50
SK 40	22	45	19	●	13-7388-40-22	55,20
SK 40	22	100	19	◗	13-7388-40-22-100	64,70
SK 40	27	40	21	●	13-7388-40-27	57,30
SK 40	27	100	21	◗	13-7388-40-27-100	67,60
SK 40	32	50	24	●	13-7388-40-32	59,50
SK 40	32	100	24	◗	13-7388-40-32-100	70,50
SK 40	40	50	27	●	13-7388-40-40	74,10
SK 40	40	100	27	◗	13-7388-40-40-100	88,40
SK 50	22	60	19	●	13-7388-50-22	75,30
SK 50	22	100	19	◗	13-7388-50-22-100	107,80
SK 50	27	60	21	●	13-7388-50-27	75,30
SK 50	27	100	21	◗	13-7388-50-27-100	107,80
SK 50	32	55	24	●	13-7388-50-32	80,50
SK 50	32	100	24	◗	13-7388-50-32-100	113,00
SK 50	40	55	27	●	13-7388-50-40	92,20
SK 50	40	100	27	◗	13-7388-50-40-100	124,70
SK 50	50	78	30	●	13-7388-50-50	124,20

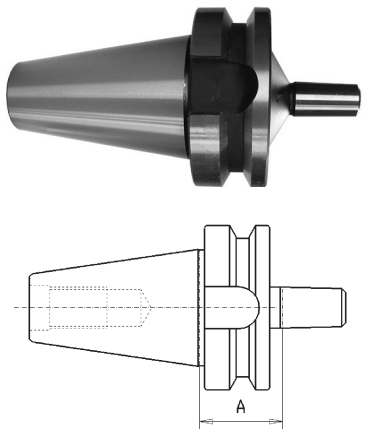
● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Flächenspannfutter WELDON MAS BT
End mill adaptors WELDON MAS BT



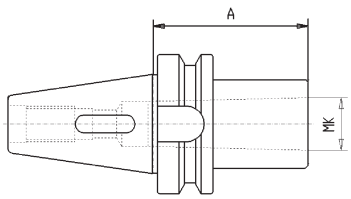
SK	d mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	6	50	●	13-7624-40-6-50	44,10
SK 40	6	100	●	13-7624-40-6-100	53,30
SK 40	8	50	●	13-7624-40-8-50	41,60
SK 40	8	100	●	13-7624-40-8-100	49,30
SK 40	10	63	●	13-7624-40-10-63	41,60
SK 40	10	100	●	13-7624-40-10-100	49,30
SK 40	12	63	●	13-7624-40-12-63	41,60
SK 40	12	100	●	13-7624-40-12-100	49,30
SK 40	14	63	●	13-7624-40-14-63	41,60
SK 40	16	63	●	13-7624-40-16-63	41,60
SK 40	16	100	●	13-7624-40-16-100	49,30
SK 40	18	63	●	13-7624-40-18-63	41,60
SK 40	20	63	●	13-7624-40-20-63	41,60
SK 40	20	100	●	13-7624-40-20-100	49,30
SK 40	25	90	●	13-7624-40-25-90	46,80
SK 40	32	100	●	13-7624-40-32-100	52,00
SK 40	40	105	●	13-7624-40-40-105	64,90
SK 50	6	63	●	13-7624-50-6-63	74,10
SK 50	8	63	●	13-7624-50-8-63	71,30
SK 50	10	63	●	13-7624-50-10-63	71,30
SK 50	12	80	●	13-7624-50-12-80	71,30
SK 50	14	80	●	13-7624-50-14-80	71,30
SK 50	16	80	●	13-7624-50-16-80	71,30
SK 50	20	80	●	13-7624-50-20-80	71,30
SK 50	25	100	●	13-7624-50-25-100	78,20
SK 50	32	105	●	13-7624-50-32-105	83,70
SK 50	40	115	◗	13-7624-50-40-115	91,90

Bohrfutteraufnahmen MAS BT
Drill chuck adaptors MAS BT



SK	Kegel / *Taper*	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	B12	40	●	13-5373-40-B12	38,60
SK 40	B16	42	●	13-5373-40-B16	39,30
SK 40	B18	42	◗	13-5373-40-B18	44,60
SK 50	B16	45	●	13-5373-50-B16	75,10
SK 50	B18	45	●	13-5373-50-B18	75,10

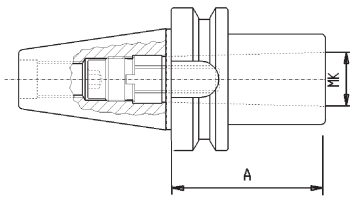




Zwischenhülsen MAS BT für MK-Werkzeuge mit Austreiblappen
Reducing adaptors MAS BT for MT tools with tang

SK	MK / *MT*	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	50	●	13-1661-40/1	41,60
SK 40	2	50	●	13-1661-40/2	41,60
SK 40	3	70	●	13-1661-40/3	41,60
SK 40	4	95	●	13-1661-40/4	45,40
SK 50	1	45	●	13-1661-50/1	58,50
SK 50	2	60	●	13-1661-50/2	58,50
SK 50	3	65	●	13-1661-50/3	58,50
SK 50	4	95	●	13-1661-50/4	58,50
SK 50	5	105	◗	13-1661-50/5	64,90



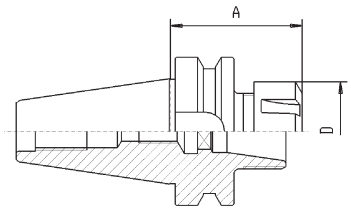


Zwischenhülsen MAS BT für MK-Werkzeuge mit Anzugsgewinde
Reducing adaptors MAS BT for MT tools with thread

- mit Anzugsgewinde DIN 6364 - *with thread DIN 6364*

SK	MK / *MT*	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	50	●	13-1694-40/1	54,10
SK 40	2	50	●	13-1694-40/2	52,90
SK 40	3	70	●	13-1694-40/3	54,10
SK 40	4	95	●	13-1694-40/4	62,00
SK 50	1	45	◗	13-1694-50/1	108,60
SK 50	2	55	●	13-1694-50/2	108,60
SK 50	3	65	●	13-1694-50/3	108,60
SK 50	4	80	●	13-1694-50/4	110,70
SK 50	5	120	●	13-1694-50/5	130,90

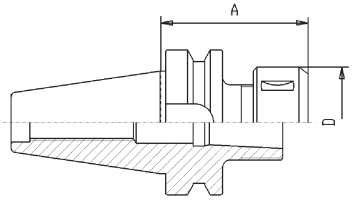




Spannzangenfutter MAS BT ER
Collet chucks MAS BT ER

SK	Spannzange / *Collet*	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	ER 16	63	32	●	13-7626-40-16	54,00
SK 40	ER 25	60	42	●	13-7626-40-25	53,20
SK 40	ER 32	70	50	●	13-7626-40-32	55,30
SK 40	ER 40	80	63	●	13-7626-40-40	57,50
SK 50	ER 32	70	50	●	13-7626-50-32	93,20
SK 50	ER 40	80	63	●	13-7626-50-40	93,20



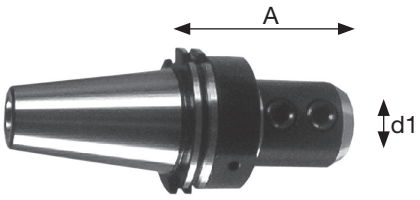


Spannzangenfutter MAS BT OZ
Collet chucks MAS BT OZ

SK	Spannzange / *Collet*	A mm	D mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	OZ16 (415E)	70	43	◗	13-7606-40-16	80,70
SK 40	OZ25 (462E)	70	60	●	13-7606-40-25	80,70
SK 40	OZ32 (467E)	90	72	●	13-7606-40-32	87,30
SK 50	OZ25 (462E)	70	60	◗	13-7606-50-25	131,30
SK 50	OZ32 (467E)	90	72	◗	13-7606-50-32	139,10

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Fräseraufnahme MAS BT mit Kühlmittelring für IKZ
Weldon chuck MAS BT with cooling agent ring



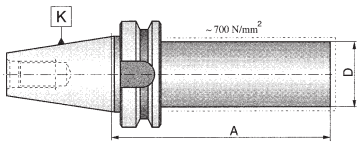
- mit Kühlmittelring für innere Kühlmittelzufuhr
- Aufnahmebohrung nach Weldon DIN 1835B

- *with cooling agent ring for internal-coolant supply*
- *according to DIN 1835B*

SK	d1 mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	20	70	❍	09-FSKR-BT-40-20	658,20
SK 40	25	100	❍	09-FSKR-BT-40-25	689,10
SK 40	32	110	❍	09-FSKR-BT-40-32	699,40
SK 40	40	120	❍	09-FSKR-BT-40-40	761,20
SK 50	20	70	❍	09-FSKR-BT-50-20	781,80
SK 50	25	100	❍	09-FSKR-BT-50-25	812,70
SK 50	32	110	❍	09-FSKR-BT-50-32	823,00
SK 50	40	120	❍	09-FSKR-BT-50-40	864,20

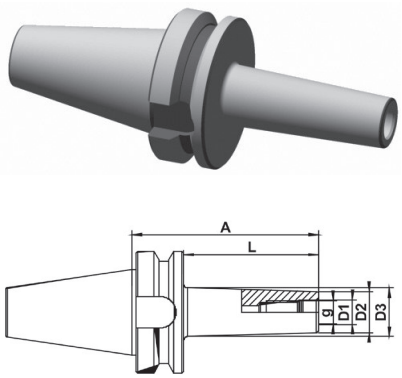
Passende Reduzierhülsen siehe Seite 234
Suitable reduction sleeves see page 234

Rohlinge MAS BT
Blanks MAS BT



SK	D mm	A mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	40	280	8	●	13-2192-40-40-280	91,40
SK 40	63	250	8	●	13-2192-40-63-250	96,40
SK 50	50	330	16	●	13-2192-50-50-330	141,60
SK 50	97	315	16	●	13-2192-50-97-315	161,80

Fräseraufnahme MAS BT für Einschraubfräser
Screw-in type milling arbors MAS BT

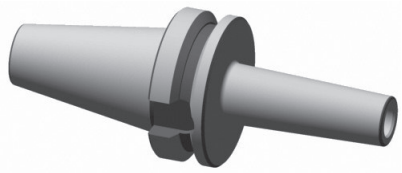


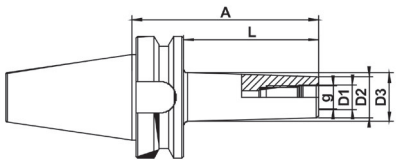
Gewuchtet G = 2,5 20.000 U/min.
Balanced G = 2,5 20.000 U/min.

SK	g	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M6	6,5	10	13	55	25	◗	13-FABT40-M6-25	72,30
40	M6	6,5	10	20	77	50	◗	13-FABT40-M6-50	82,50
40	M6	6,5	10	23	102	75	◗	13-FABT40-M6-75	91,10
40	M8	8,5	13	15	52	25	◗	13-FABT40-M8-25	72,30
40	M8	8,5	13	23	77	50	◗	13-FABT40-M8-50	82,50
40	M8	8,5	13	23	102	75	◗	13-FABT40-M8-75	91,10
40	M8	8,5	13	25	120	100	◗	13-FABT40-M8-100	104,20
40	M10	10,5	18	20	52	25	◗	13-FABT40-M10-25	72,30
40	M10	10,5	18	23	77	50	◗	13-FABT40-M10-50	79,60
40	M10	10,5	18	28	102	75	◗	13-FABT40-M10-75	91,10
40	M10	10,5	18	32	127	100	◗	13-FABT40-M10-100	105,60
40	M12	12,5	21	24	52	25	◗	13-FABT40-M12-25	72,30
40	M12	12,5	21	28	77	50	◗	13-FABT40-M12-50	79,60
40	M12	12,5	21	31	102	75	◗	13-FABT40-M12-75	91,10
40	M12	12,5	21	31	138	100	◗	13-FABT40-M12-100	105,60
40	M16	17	29	29	52	25	◗	13-FABT40-M16-25	79,60
40	M16	17	29	34	77	50	◗	13-FABT40-M16-50	83,90
40	M16	17	29	34	102	75	◗	13-FABT40-M16-75	91,10
40	M16	17	29	41	138	100	◗	13-FABT40-M16-100	105,60
40	M16	17	29	44	152	125	◗	13-FABT40-M16-125	120,10
40	M16	17	29	50	188	150	◗	13-FABT40-M16-150	127,10

Weitere *Größen siehe nächste Seite*
Further sizes see next page

MAS BT



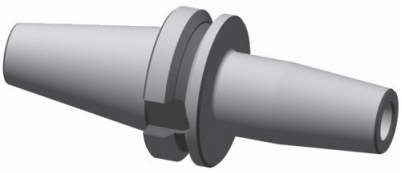


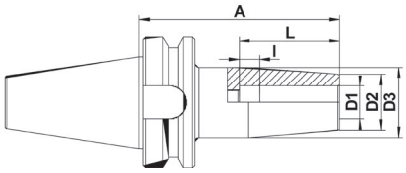
Gewuchtet G = 2,5 20.000 U/min.
Balanced G = 2,5 20.000 U/min.

SK	g	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
50	M8	8,5	13	23	88	50	◗	13-FABT50-M8-50	121,90
50	M8	8,5	13	25	138	100	◗	13-FABT50-M8-100	144,70
50	M8	8,5	13	30	188	150	◗	13-FABT50-M8-150	169,30
50	M10	10,5	18	23	88	50	◗	13-FABT50-M10-50	105,60
50	M10	10,5	18	32	138	100	◗	13-FABT50-M10-100	130,20
50	M10	10,5	18	37	188	150	◗	13-FABT50-M10-150	154,80
50	M12	12,5	21	24	88	50	◗	13-FABT50-M12-50	114,30
50	M12	12,5	21	33	138	100	◗	13-FABT50-M12-100	138,90
50	M12	12,5	21	40	188	150	◗	13-FABT50-M12-150	163,50
50	M16	17	29	34	88	50	◗	13-FABT50-M16-50	114,30
50	M16	17	29	36	138	100	◗	13-FABT50-M16-100	138,90
50	M16	17	29	43	188	150	◗	13-FABT50-M16-150	163,50

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Schrumpffutter MAS BT
Shrink chuck MAS BT





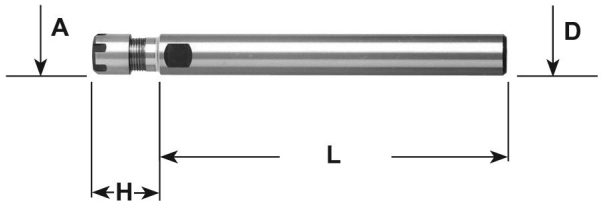
Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

SK	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	l mm	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	3	10	20	15	-	90	13-SHFBT40-3-90	139,90
40	3	10	20	15	-	120	13-SHFBT40-3-120	156,70
40	3	10	20	15	-	160	13-SHFBT40-3-160	178,20
40	4	15	22	15	-	90	13-SHFBT40-4-90	135,10
40	4	15	22	15	-	120	13-SHFBT40-4-120	153,10
40	4	15	22	15	-	160	13-SHFBT40-4-160	174,60
40	5	15	22	20	-	90	13-SHFBT40-5-90	135,10
40	5	15	22	20	-	120	13-SHFBT40-5-120	153,10
40	5	15	22	20	-	160	13-SHFBT40-5-160	174,60
40	6	20	27	36	10	90	13-SHFBT40-6-90	119,60
40	6	20	27	36	10	120	13-SHFBT40-6-120	136,30
40	6	20	27	36	10	160	13-SHFBT40-6-160	157,90
40	8	20	27	36	10	90	13-SHFBT40-8-90	119,60
40	8	20	27	36	10	120	13-SHFBT40-8-120	136,30
40	8	20	27	36	10	160	13-SHFBT40-8-160	157,90
40	10	24	31	41	10	90	13-SHFBT40-10-90	119,60
40	10	24	31	41	10	120	13-SHFBT40-10-120	136,30
40	10	24	31	41	10	160	13-SHFBT40-10-160	157,90
40	12	24	31	47	10	90	13-SHFBT40-12-90	119,60
40	12	24	31	47	10	120	13-SHFBT40-12-120	136,30
40	12	24	31	47	10	160	13-SHFBT40-12-160	157,90
40	14	27	34	47	10	90	13-SHFBT40-14-90	119,60
40	14	27	34	47	10	120	13-SHFBT40-14-120	136,30
40	14	27	34	47	10	160	13-SHFBT40-14-160	157,90
40	16	27	34	50	10	90	13-SHFBT40-16-90	119,60
40	16	27	34	50	10	120	13-SHFBT40-16-120	136,30
40	16	27	34	50	10	160	13-SHFBT40-16-160	157,90
40	18	33	40	50	10	90	13-SHFBT40-18-90	119,60
40	18	33	40	50	10	120	13-SHFBT40-18-120	136,30
40	18	33	40	50	10	160	13-SHFBT40-18-160	157,90
40	20	33	40	52	10	90	13-SHFBT40-20-90	119,60
40	20	33	40	52	10	120	13-SHFBT40-20-120	136,30
40	20	33	40	52	10	160	13-SHFBT40-20-160	157,90
40	25	44	53	58	10	100	13-SHFBT40-25-100	119,60
40	25	44	53	58	10	120	13-SHFBT40-25-120	136,30
40	25	44	53	58	10	160	13-SHFBT40-25-160	157,90
40	32	44	53	62	10	100	13-SHFBT40-32-100	119,60
40	32	44	53	62	10	120	13-SHFBT40-32-120	136,30
40	32	44	53	62	10	160	13-SHFBT40-32-160	157,90

Aufnahmen mit Zylinderschaft
Straight shank tooling

Spannzangenfutter ER mit Zylinderschaft und Minimutter
Collet chucks ER with cylindrical shank and mini nut



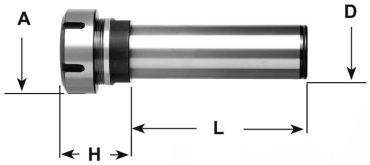


	D mm	Spannzange / *Collet*	L mm	A mm	H mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
	12	ER 8	100	12	23	●	13-7812-12-8M-100	63,20
	12	ER 11	100	16	26	●	13-7812-12-11M-100	63,20
	12	ER 11	140	16	28	●	13-7812-12-11M-140	64,80
	12	ER 16	80	22	35	●	13-7812-12-16M-80	52,50
	16	ER 11	100	16	19	●	13-7812-16-11M-100	52,50
	16	ER 11	130	16	19	●	13-7812-16-11M-130	55,20
	16	ER 11	160	16	18	●	13-7812-16-11M-160	73,90
	16	ER 16	100	22	35	●	13-7812-16-16M-100	63,20
	16	ER 16	130	22	35	●	13-7812-16-16M-130	68,60
	16	ER 16	160	22	33	●	13-7812-16-16M-160	73,90
	20	ER 11	100	16	19	●	13-7812-20-11M-100	63,20
	20	ER 11	130	16	19	●	13-7812-20-11M-130	68,60
	20	ER 16	100	22	31	●	13-7812-20-16M-100	61,10
	20	ER 16	130	22	31	●	13-7812-20-16M-130	62,10
	20	ER 16	165	22	22	●	13-7812-20-16M-160	63,20
	20	ER 20	130	28	45	●	13-7812-20-20M-130	64,80
	20	ER 20	160	28	45	●	13-7812-20-20M-160	73,90
	20	ER 20	200	28	45	●	13-7812-20-20M-200	86,60
	25	ER 11	160	16	28	●	13-7812-25-11M-160	63,20
	25	ER 16	100	22	25	●	13-7812-25-16M-100	63,20
	25	ER 16	130	22	25	●	13-7812-25-16M-130	73,90
	25	ER 16	163	22	22	●	13-7812-25-16M-160	73,90
	25	ER 20	130	28	40	●	13-7812-25-20M-130	64,80
N	25	ER 20	160	28	40	●	13-7812-25-20M-160	69,10

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Spannzangenfutter ER mit Zylinderschaft u. Standardmutter
Collet chucks ER with cylindrical shank and standard nut





D mm	Spannzange / *Collet*	L mm	A mm	H mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	ER 25	50	42	42	13-7812-20-25-50	63,20
20	ER 25	100	42	42	13-7812-20-25-100	73,90
20	ER 25	130	42	40	13-7812-20-25-130	79,30
20	ER 25	160	42	46	13-7812-20-25-160	93,50
20	ER 32	100	50	47	13-7812-20-32-100	73,90
20	ER 32	130	50	53	13-7812-20-32-130	79,30
20	ER 32	160	50	53	13-7812-20-32-160	93,50
25	ER 20	160	28	45	13-7812-25-20-160	93,50
25	ER 25	50	42	48	13-7812-25-25-50	63,20
25	ER 25	100	42	45	13-7812-25-25-100	73,90
25	ER 25	160	42	45	13-7812-25-25-160	93,50
25	ER 32	50	50	50	13-7812-25-32-50	63,20
25	ER 32	100	50	50	13-7812-25-32-100	73,90
25	ER 32	130	50	53	13-7812-25-32-130	79,30
25	ER 32	160	50	48	13-7812-25-32-160	93,50
25	ER 40	60	63	55	13-7812-25-40-60	79,30
32	ER 25	100	42	27	13-7812-32-25-100	75,70
32	ER 25	160	42	48	13-7812-32-25-160	93,50
32	ER 32	50	50	50	13-7812-32-32-50	63,20
32	ER 32	100	50	50	13-7812-32-32-100	77,90
32	ER 32	130	50	42	13-7812-32-32-130	84,60
32	ER 32	160	50	48	13-7812-32-32-160	99,30
32	ER 40	70	63	35	13-7812-32-40-70	79,30
32	ER 40	130	63	60	13-7812-32-40-130	96,40
40	ER 32	80	50	45	13-7812-40-32-80	73,90
40	ER 32	135	50	17	13-7812-40-32-130	84,60
40	ER 32	160	50	33	13-7812-40-32-160	106,00
40	ER 40	130	63	50	13-7812-40-40-130	88,90
40	ER 40	160	63	50	13-7812-40-40-160	116,80
50	ER 40	120	63	35	13-7812-50-40-120	106,10
50	ER 40	160	63	35	13-7812-50-40-160	148,90

Spannzangenfutter Typ Erickson
mit Zylinderschaft
Collet chucks type Erickson with cylindrical shank

NEU NEW !





d mm	Spannzange / *Collet*	L mm	l mm	D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
8	412E (DK-S)	100	32	10	13-6612-8-S-100	119,30
12	416E (DK30)	76	36	14	13-6612-12-30-76	94,30
12	416E (DK30)	140	36	14	13-6612-12-30-140	100,10
20	417E (DK20)	76	44	21	13-6612-20-20-76	100,10
20	417E (DK20)	140	44	21	13-6612-20-20-140	106,00
25	418E (DK10)	76	49,4	27	13-6612-25-10-76	109,00
25	418E (DK10)	140	49,4	27	13-6612-25-10-140	120,80

Passende Spannzangen siehe Seite 195
Suitable collets see page 195

Aufnahmen mit Zylinderschaft
Straight shank tooling

Reduzierhülsen für Fräseraufnahmen mit IKZ
Reduction sleeves f. Weldon chucks with coolant agent ring



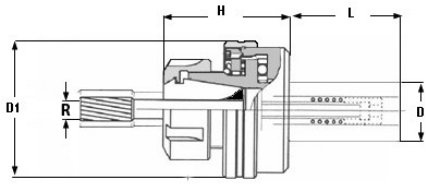
Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
25 x 16	❍	09-RZ-25-16	113,30
25 x 20	❍	09-RZ-25-20	113,30
32 x 20	❍	09-RZ-32-20	122,60
32 x 25	❍	09-RZ-32-25	122,60
40 x 20	❍	09-RZ-40-20	132,90
40 x 25	❍	09-RZ-40-25	132,90
40 x 32	❍	09-RZ-40-32	132,90

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	D1 mm	L mm	R mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ER 11	16	40	42	46	1	◗	09-PHZ-11-16	361,00
ER 11	20	40	42	46	1	◗	09-PHZ-11-20	361,00
ER 16	16	44	42	46	1	◗	09-PHZ-16-16	450,70
ER 16	25	44	42	46	1	◗	09-PHZ-16-25	450,70
ER 20	16	50	50	46	1	◗	09-PHZ-20-16	401,10
ER 20	20	50	50	46	1	◗	09-PHZ-20-20	343,90
ER 20	25	50	50	46	1	◗	09-PHZ-20-25	343,90
ER 25	20	53	57	46	1	◗	09-PHZ-25-20	343,90
ER 25	25	53	57	46	1	◗	09-PHZ-25-25	343,90
ER 32	25	58	69	50	1,5	◗	09-PHZ-32-25	350,50
ER 32	32	58	69	50	1,5	◗	09-PHZ-32-32	350,50
ER 40	25	64	79	50	1,5	◗	09-PHZ-40-25	592,10
ER 40	32	64	79	50	1,5	◗	09-PHZ-40-32	592,10

Sägeblattaufnahmen
Saw-blade holders



- zur präzisen Aufnahme von Sägeblättern in Flächenspannfuttern
- Lieferumfang: Aufnahme, Zwischenscheibe und Spannschraube

- *for precision use of saw blades in Weldon chucks*
- *scope of supply: saw blade holder, intermediate disc, clamping screw*

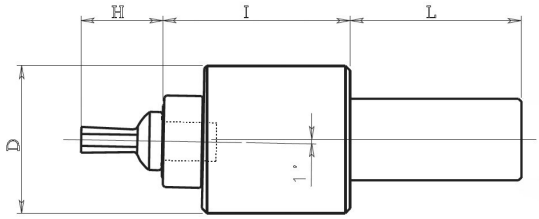
Sägeblatt-Ø / *Saw-blade-Ø* mm	Gesamtlänge / *Total length* mm	Schaft-Ø / *Shank-Ø* mm	Aufnahme-Ø / *Mounting-Ø* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	94	20	5	●	15-00S2020	97,10
25	104	20	8	●	15-00S2025	97,10
32	110	20	8	●	15-00S2032	97,10
40	114	20	10	●	15-00S2040	97,10
50	141	25	13	●	15-00S2550	97,10
63	141	25	16	●	15-00S2563	97,10
80	160	25	22	●	15-00S2580	138,60
100	160	25	22	●	15-00S25100	138,60

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
❍ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Räumwerkzeughalter mit Zylinderschaft
Broach tool holders with cylindrical shank

NEU NEW !

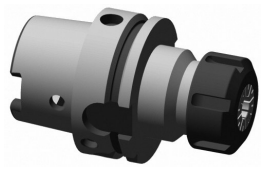


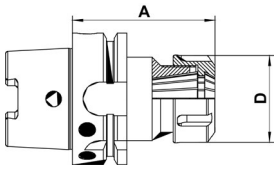


Schaft / *Shank*	D mm	L mm	I mm	H mm	Aufnahme / *Mounting*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	44	50	46	25	Ø 12	◗	47-RHV-D16-12	304,30
20	58	50	76	40	Ø 16	◗	47-RHV-D20-16	454,00

Passende Räumstempel siehe Seiten 173 - 175
Suitable cutters see pages 173 - 175

DIN 69893 HSK - A
DIN 69893 HSK - A



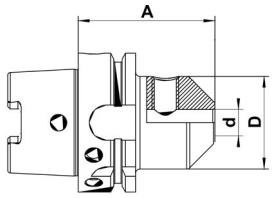


Gewuchtet G = 6,3 20.000 U/min.
Balanced G = 6,3 20.000 U/min.

Spannzangenfutter ER - Form A
Collet chucks ER - form A

HSK	Für Spannzange / *For collet*	Spannbereich / *Clamping range* mm	D mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	ER16	1-10	28	100	●	17-SF63A-ER16-100	98,90
63A	ER16	1-10	28	160	◗	17-SF63A-ER16-160	127,10
63A	ER25	2-16	42	100	●	17-SF63A-ER25-100	98,90
63A	ER25	2-16	42	160	●	17-SF63A-ER25-160	131,60
63A	ER32	2-20	50	100	●	17-SF63A-ER32-100	102,30
63A	ER32	2-20	50	160	●	17-SF63A-ER32-160	122,30
63A	ER40	3-26	63	120	●	17-SF63A-ER40-120	101,10
63A	ER40	3-26	63	160	●	17-SF63A-ER40-160	130,00





Gewuchtet G = 6,3 20.000 U/min.
Balanced G = 6,3 20.000 U/min.

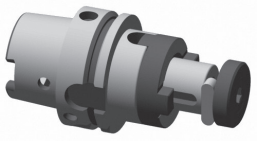
Flächenspannfutter WELDON - Form A
End mill adaptors WELDON - form A

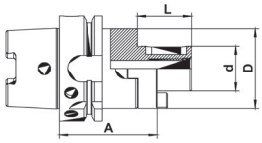
HSK	d mm	D mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	6	25	65	●	17-WE63A-6-65	94,30
63A	6	25	100	◗	17-WE63A-6-100	114,40
63A	8	28	65	●	17-WE63A-8-65	94,30
63A	8	28	100	◗	17-WE63A-8-100	114,40
63A	10	35	65	●	17-WE63A-10-65	94,30
63A	10	35	100	◗	17-WE63A-10-100	114,40
63A	12	42	80	●	17-WE63A-12-80	94,30
63A	12	42	100	◗	17-WE63A-12-100	114,40
63A	14	44	80	●	17-WE63A-14-80	94,30
63A	14	44	100	◗	17-WE63A-14-100	114,40
63A	16	48	80	●	17-WE63A-16-80	94,30
63A	16	48	100	◗	17-WE63A-16-100	114,40
63A	16	48	160	◗	17-WE63A-16-160	151,90
63A	18	50	80	●	17-WE63A-18-80	94,30
63A	18	50	100	◗	17-WE63A-18-100	114,40
63A	20	52	80	●	17-WE63A-20-80	94,30
63A	20	52	100	◗	17-WE63A-20-100	114,40
63A	25	65	110	●	17-WE63A-25-110	102,70
63A	32	72	110	●	17-WE63A-32-110	110,50
63A	40	80	125	●	17-WE63A-40-125	136,50

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Kombi-Fräseraufsteckdorne DIN 6358 - Form A
Combination shell mill adaptors DIN 6358 - form A



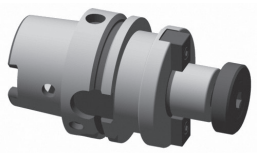


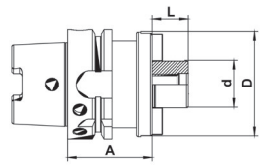
Gewuchtet G = 6,3 20.000 U/min.
Balanced G = 6,3 20.000 U/min.

HSK	d mm	D mm	A mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	16	32	60	27	●	17-KD63A-16-60	111,50
63A	16	32	100	27	●	17-KD63A-16-100	118,90
63A	22	40	60	31	●	17-KD63A-22-60	111,50
63A	22	40	100	31	●	17-KD63A-22-100	118,90
63A	27	48	60	33	●	17-KD63A-27-60	111,50
63A	27	48	100	33	●	17-KD63A-27-100	121,40
63A	32	58	65	38	●	17-KD63A-32-65	121,80
63A	32	58	100	38	●	17-KD63A-32-100	128,70
63A	40	70	70	41	●	17-KD63A-40-70	132,50

Messerkopf-Aufnahmen DIN 6357 - Form A
Shell mill holders DIN 6357 - form A

- mit vergrößertem Bunddurchmesser - *with enlarged collar diameter*

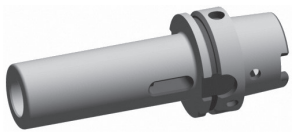


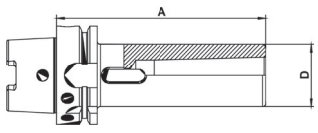


Gewuchtet G = 6,3 20.000 U/min.
Balanced G = 6,3 20.000 U/min.

HSK	d mm	D mm	L mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	16	38	17	45	◗	17-MS63A-16-45	113,90
63A	16	38	17	100	◗	17-MS63A-16-100	144,00
63A	22	48	19	50	◗	17-MS63A-22-50	113,90
63A	22	48	19	100	◗	17-MS63A-22-100	144,00
63A	27	58	21	55	◗	17-MS63A-27-55	113,90
63A	27	58	21	100	◗	17-MS63A-27-100	144,00
63A	32	78	24	60	◗	17-MS63A-32-60	130,90
63A	32	78	24	100	◗	17-MS63A-32-100	154,30
63A	40	88	27	65	◗	17-MS63A-40-65	153,10
63A	40	88	27	100	◗	17-MS63A-40-100	172,30

Einsatzhülsen für MK-Werkzeuge mit Austreiblappen - Form A
Adaptors for morse taper tools with tang - form A



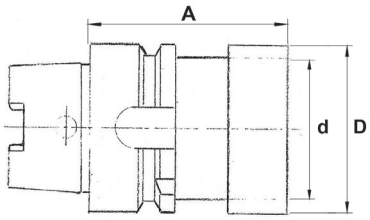


HSK	MK / *MT*	D mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	1	25	100	◗	17-EH63A-MK1	101,50
63A	2	32	115	◗	17-EH63A-MK2	101,50
63A	3	40	135	◗	17-EH63A-MK3	106,10
63A	4	48	160	◗	17-EH63A-MK4	126,40

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

Bohrstangenrohling - Form A
Blank adaptor - form A





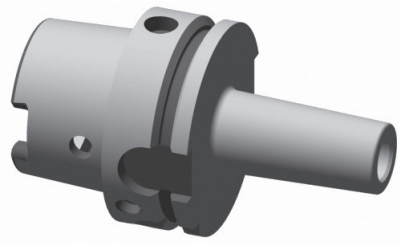
HSK	D mm	d mm	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	63	50	160	17-BR63A-63-160	115,00
63A	65	52,5	68	17-BR63A-65-68	58,20

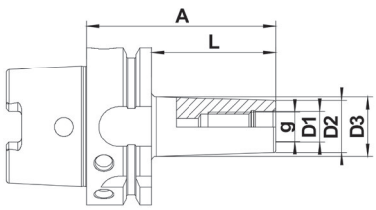
Prüfdorn - Form A
Test arbor - form A



HSK	D mm	A mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	40	300	17-PD63A-40-300	507,70

Fräseraufnahme Form A für Einschraubfräser
Screw-in type milling arbors form A





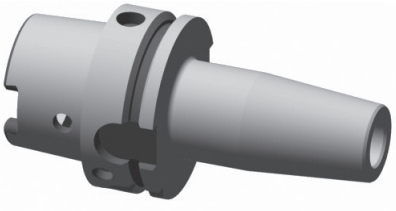
HSK	g	D1 mm	D2 mm	D3 mm	A mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	M6	6,5	10	13	51	25	17-FA63A-M6-25	143,20
63A	M8	8,5	13	15	51	25	17-FA63A-M8-25	143,20
63A	M8	8,5	13	23	76	50	17-FA63A-M8-50	156,00
63A	M8	8,5	13	23	101	75	17-FA63A-M8-75	170,30
63A	M10	10,5	18	20	51	25	17-FA63A-M10-25	148,00
63A	M10	10,5	18	23	76	50	17-FA63A-M10-50	148,00
63A	M10	10,5	18	32	126	100	17-FA63A-M10-100	194,10
63A	M10	10,5	18	36,5	176	150	17-FA63A-M10-150	232,30
63A	M12	12,5	21	24	51	25	17-FA63A-M12-25	148,00
63A	M12	12,5	21	24	76	50	17-FA63A-M12-50	162,30
63A	M12	12,5	21	31	101	75	17-FA63A-M12-75	176,60
63A	M12	12,5	21	33	126	100	17-FA63A-M12-100	194,10
63A	M12	12,5	21	40	176	150	17-FA63A-M12-150	232,30
63A	M16	17	29	29	51	25	17-FA63A-M16-25	148,00
63A	M16	17	29	34	76	50	17-FA63A-M16-50	162,30
63A	M16	17	29	34	101	75	17-FA63A-M16-75	176,60
63A	M16	17	29	36	126	100	17-FA63A-M16-100	194,10
63A	M16	17	29	42,5	176	150	17-FA63A-M16-150	232,30

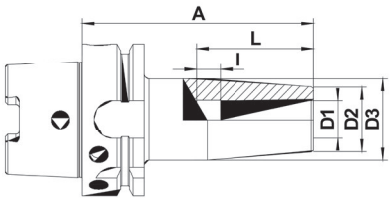
Gewuchtet G = 6,3 15.000 U/min.
Balanced G = 6,3 15.000 U/min.

Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

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

Schrumpffutter - Form A
Shrink chuck - form A





Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

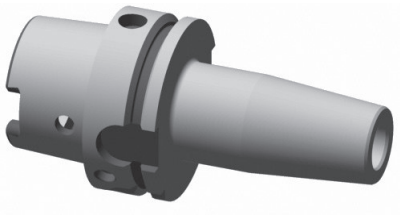
HSK	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	l mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	3	10	20	15	-	80	◗	17-SHF63A-3-80	155,50
63A	3	10	20	15	-	120	◗	17-SHF63A-3-120	171,00
63A	3	10	20	15	-	160	◗	17-SHF63A-3-160	191,30
63A	4	15	22	15	-	80	◗	17-SHF63A-4-80	151,90
63A	4	15	22	15	-	120	◗	17-SHF63A-4-120	167,40
63A	4	15	22	15	-	160	◗	17-SHF63A-4-160	187,80
63A	5	15	22	20	-	80	◗	17-SHF63A-5-80	151,90
63A	5	15	22	20	-	120	◗	17-SHF63A-5-120	167,40
63A	5	15	22	20	-	160	◗	17-SHF63A-5-160	187,80
63A	6	20	27	36	10	80	◗	17-SHF63A-6-80	113,60
63A	6	20	27	36	10	120	◗	17-SHF63A-6-120	153,10
63A	6	20	27	36	10	160	◗	17-SHF63A-6-160	171,00
63A	8	20	27	36	10	80	◗	17-SHF63A-8-80	113,60
63A	8	20	27	36	10	120	◗	17-SHF63A-8-120	153,10
63A	8	20	27	36	10	160	◗	17-SHF63A-8-160	171,00
63A	10	24	31	41	10	85	◗	17-SHF63A-10-85	113,60
63A	10	24	31	41	10	120	◗	17-SHF63A-10-120	153,10
63A	10	24	31	41	10	160	◗	17-SHF63A-10-160	171,00
63A	12	24	31	47	10	90	◗	17-SHF63A-12-90	113,60
63A	12	24	31	47	10	120	◗	17-SHF63A-12-120	153,10
63A	12	24	31	47	10	160	◗	17-SHF63A-12-160	171,00
63A	14	27	34	47	10	90	◗	17-SHF63A-14-90	113,60
63A	14	27	34	47	10	120	◗	17-SHF63A-14-120	153,10
63A	14	27	34	47	10	160	◗	17-SHF63A-14-160	171,00

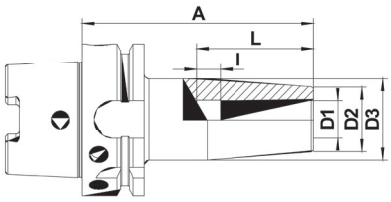
Werkzeugaufnahmen mit HSK auch in Form C, E und F lieferbar
HSK tool holders are also available in form C, E and F

Weitere *Größen siehe nächste Seite*
Further sizes see next page

DIN 69893 HSK - A
DIN 69893 HSK - A

Schrumpffutter - Form A
Shrink chuck - form A





HSK	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L mm	l mm	A mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63A	16	27	34	50	10	95	◗	17-SHF63A-16-95	113,60
63A	16	27	34	50	10	120	◗	17-SHF63A-16-120	153,10
63A	16	27	34	50	10	160	◗	17-SHF63A-16-160	171,00
63A	18	33	40	50	10	95	◗	17-SHF63A-18-95	113,60
63A	18	33	40	50	10	120	◗	17-SHF63A-18-120	153,10
63A	18	33	40	50	10	160	◗	17-SHF63A-18-160	171,00
63A	20	33	40	52	10	100	◗	17-SHF63A-20-100	113,60
63A	20	33	40	52	10	120	◗	17-SHF63A-20-120	153,10
63A	20	33	40	52	10	160	◗	17-SHF63A-20-160	171,00
63A	25	44	53	58	10	120	◗	17-SHF63A-25-120	153,10
63A	25	44	53	58	10	160	◗	17-SHF63A-25-160	171,00
63A	32	44	53	62	10	120	◗	17-SHF63A-32-120	135,10
63A	32	44	53	62	10	160	◗	17-SHF63A-32-160	171,00

Gewuchtet G = 2,5 25.000 U/min.
Balanced G = 2,5 25.000 U/min.

Kühlmittelröhrchen
Coolant tubes



Für / *For* HSK	D mm	Gewinde / *Thread*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
32	6	M10x1	◯	17-KMR32	8,30
40	8	M12x1	●	17-KMR40	8,30
50	10	M16x1	●	17-KMR50	6,70
63	12	M18x1	●	17-KMR63	5,90
80	14	M20x1,5	●	17-KMR80	6,70
100	16	M24x1,5	●	17-KMR100	7,60

Schlüssel für Kühlmittelröhrchen
Wrench for coolant tubes



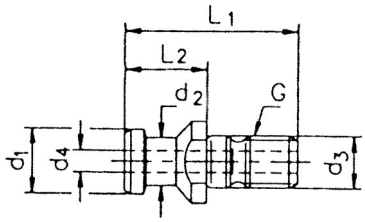
HSK		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
63	●	17-SCH-KMR63	12,20
100	●	17-SCH-KMR100	20,50

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

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
◯ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

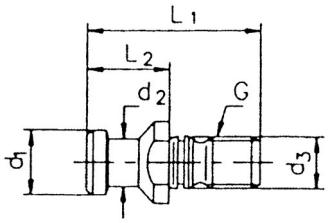
Anzugsbolzen
Pull studs

DIN 69872 A, mit Bohrung
DIN 69872 A, with bore



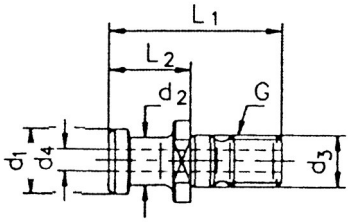
SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	M 12	13	9	13	--	44	24	13-9884A-30-44	6,70
40	M 16	19	14	17	7	54	26	13-9884A-40-54	6,20
50	M 24	28	21	25	11,5	74	36	13-9884A-50-74	9,30

DIN 69872 B, ohne Bohrung
DIN 69872 B, without bore



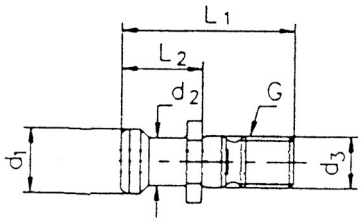
SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	M 12	13	9	13	44	24	13-9884B-30-44	6,70
40	M 16	19	14	17	54	26	13-9884B-40-54	6,20
50	M 24	28	21	25	74	36	13-9884B-50-74	8,70

ISO 7388 II A, mit Bohrung
ISO 7388 II A, with bore



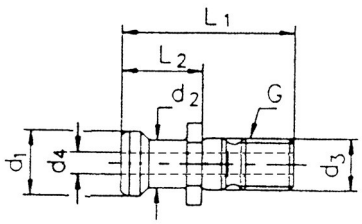
SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	19	14	17	7	54	26	13-9885A-40-54	10,10
50	M 24	28	21	25	11,5	74	36	13-9885A-50-74	13,10

ISO 7388 II B-OB, ohne Bohrung
ISO 7388 II B-OB, without bore



SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	18,95	12,95	17	44,5	16,40	13-9885BOB-40-45	9,80
50	M 24	29,10	19,80	25	65,5	25,56	13-9885BOB-50-66	10,20

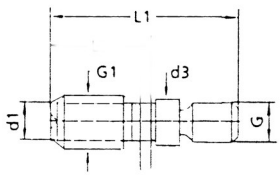
ISO 7388 II B-MB, mit Bohrung
ISO 7388 II B-MB, with bore



SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	18,95	12,95	17	7	44,5	16,40	13-9885BMB-40-45	9,80
50	M 24	29,10	19,80	25	11,5	65,5	25,56	13-9885BMB-50-66	10,20

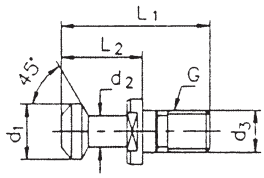
Anzugsbolzen
Pull studs

S 20x2, mit Sägegewinde
S 20x2, with saw thread



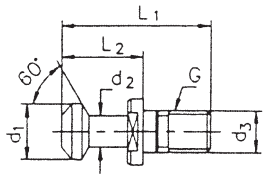
SK	G	G1	d1 mm	d3 mm	L1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	S 20x2	16,6	17	58	●	13-9886B-40-58	12,30

MAS BT, 45°
MAS BT, 45°



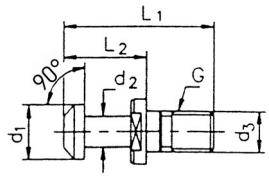
SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	M 12	11	7	13	43	24	●	13-9882B-30-45	8,00
40	M 16	15	10	17	60	35	●	13-9882B-40-45	6,20
50	M 24	23	17	25	85	45	●	13-9882B-50-45	9,30

MAS BT, 60°
MAS BT, 60°



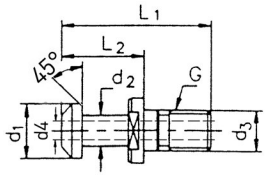
SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	M 12	11	7	13	43	24	●	13-9882B-30-60	10,10
40	M 16	15	10	17	60	35	●	13-9882B-40-60	6,20
50	M 24	23	17	25	85	45	●	13-9882B-50-60	9,30

MAS BT, 90°
MAS BT, 90°



SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	15	10	17	60	35	●	13-9882B-40-90	6,20
50	M 24	23	17	25	85	45	●	13-9882B-50-90	9,30

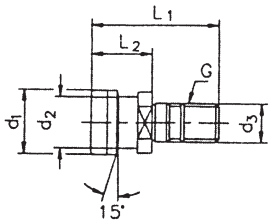
MAS BT, 45°, mit Bohrung
MAS BT, 45°, with bore



SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	L1 mm	L2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	15	10	17	7	60	35	●	13-9882A-40-45	6,20
50	M 24	23	17	25	11,5	85	45	●	13-9882A-50-45	9,30

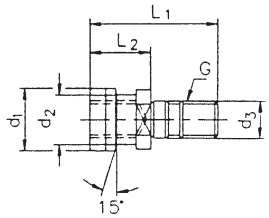
● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Anzugsbolzen
Pull studs



OTT, ohne Bohrung
OTT, without internal bore

SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	25,0	21,1	17	53	25	●	13-9883-40	8,80
50	M 24	39,5	32,0	25	65	25	◗	13-9883-50	12,40



OTT, mit Innengewinde
OTT, with internal thread

SK	G	d1 mm	d2 mm	d3 mm	L1 mm	L2 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
40	M 16	25,0	21,1	17	53	25	●	13-9883I-40	7,90
50	M 24	39,5	32,0	25	65	25	●	13-9883I-50	12,40

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

Typ / *Type*	DIN		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	DIN 69872	●	13-SCHA-SK40	35,70
SK 50	DIN 69872	●	13-SCHA-SK50	50,50
BT 40	MAS BT	●	13-SCHA-BT40	29,70
BT 50	MAS BT	●	13-SCHA-BT50	45,20

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

Ausdrehkopf-Sätze und Gewindeschneidfutter

Boring head sets and tapping chucks



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



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	●	BAS-AKS2G-BT40	772,50
DIN 69871 / SK 40	120	6,5	●	BAS-AKS2G-SK40	834,30
MK / *MT* 3	120	7,5	●	BAS-AKS2G-MK3	651,70
MK / *MT* 4	120	7	●	BAS-AKS2G-MK4	651,70

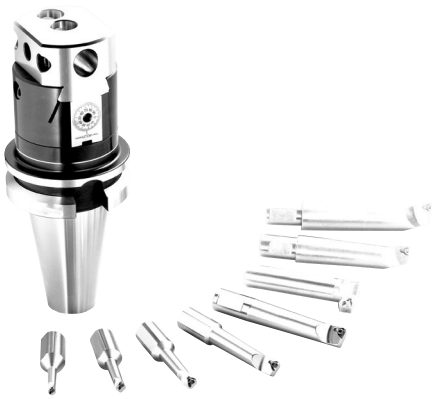


Typ AKS 1, Ausdrehbereich Ø 8 mm - 46 mm
Type AKS 1, boring capacity Ø 8 mm - 46 mm

- 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	1.080,70
BT 50	90	8	●	09-AKS1-BT50	1.141,70
DIN 69871 / SK 40	90	7	●	09-AKS1-SK40	1.108,40
DIN 69871 / SK 50	90	8	❍	09-AKS1-SK50	1.163,90



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	942,20
BT 50	115	10	❍	09-AKS2-BT50	1.025,30
DIN 69871 / SK 40	115	8	●	09-AKS2-SK40	997,60
MK / MT 3	115	7	●	09-AKS2-MK3	875,70
MK / MT 4	115	7	●	09-AKS2-MK4	886,70
MK / MT 5	115	8	❍	09-AKS2-MK5	997,60

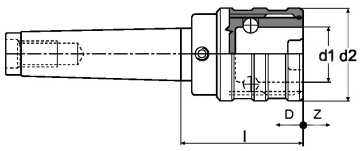
Passende Wendeschneidplatten
Suitable inserts

AKS 2G Ausdrehbereich / *Boring capacity*	AKS 1 Ausdrehbereich / *Boring capacity*	AKS 2 Ausdrehbereich / *Boring capacity*	Wendeschneidplatten / *Inserts*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Ø 10 - 240 mm	Ø 8 - 13 mm	Ø 8 - 13 mm	TBGT060102L	●	1M-TBGT060102L	20,50
-	Ø 12 - 15 mm	Ø 12 - 21 mm	TPGH090204L	●	1M-TPGH090204L	16,50
-	Ø 16 - 46 mm	Ø 20 - 280 mm	TPGH110304L	●	1M-TPGH110304L	20,50

Preis pro Stück. Abgabe nur in VE à 10 Stück
Price per piece. Only available in sets of 10 pieces

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
❍ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

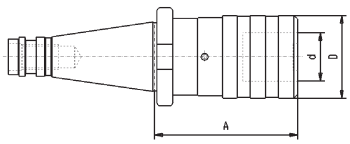




Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Morsekegel, mit Längenausgleich auf Zug und Druck
Quick-change tapping chucks with morse taper shank, with length compensation

MK / *MT*	Größe / *Size*	Spannbereich / *Clamping range*	l mm	d2 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	212,20
MK / *MT 3*	1	M3 - M14	46	38	19	9	9	●	76-GSSF-MK3/1	221,80
MK / *MT 3*	2	M6 - M20	69	55	31	15	15	●	76-GSSF-MK3/2	250,80
MK / *MT 4*	2	M6 - M20	70	55	31	15	15	●	76-GSSF-MK4/2	250,80
MK / *MT 4*	3	M14 - M33	108	79	48	24	24	●	76-GSSF-MK4/3	583,70
MK / *MT 5*	3	M14 - M36	103	79	48	24	24	●	76-GSSF-MK5/3	681,30

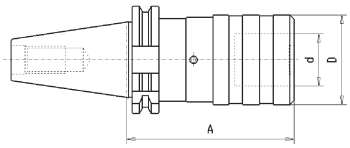




Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 2080, mit Längenausgleich auf Zug und Druck
Quick-change tapping chucks DIN 2080, with length compensation

SK	Größe / *Size*	Spannbereich / *Clamping range*	A mm	D mm	d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	M3 - M14	59	38	19	●	76-GSSF-ISO40/1	223,70
SK 40	2	M5 - M22	97	54	31	●	76-GSSF-ISO40/2	277,70
SK 40	3	M14 - M36	142	78	48	◗	76-GSSF-ISO40/3	408,40
SK 50	1	M3 - M14	50	38	19	◗	76-GSSF-ISO50/1	318,30
SK 50	2	M5 - M22	82	54	31	◗	76-GSSF-ISO50/2	337,60
SK 50	3	M14 - M36	128	78	48	◗	76-GSSF-ISO50/3	496,50

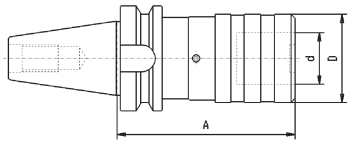




Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 69871, mit Längenausgleich auf Zug und Druck
Quick-change tapping chucks DIN 69871, with length compensation

SK	Größe / *Size*	Spannbereich / *Clamping range*	A mm	D mm	d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	1	M3 - M14	59	38	19	●	76-GSSF-SK40/1	183,80
SK 40	2	M5 - M22	97	54	31	●	76-GSSF-SK40/2	195,60
SK 40	3	M14 - M36	134	78	48	●	76-GSSF-SK40/3	302,80
SK 50	1	M3 - M14	50	38	19	◗	76-GSSF-SK50/1	241,10
SK 50	2	M5 - M22	82	54	31	●	76-GSSF-SK50/2	248,80
SK 50	3	M14 - M36	134	78	48	●	76-GSSF-SK50/3	341,40



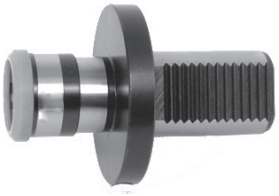


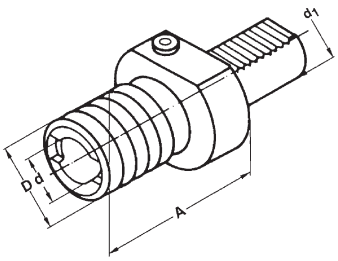
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter MAS BT, mit Längenausgleich auf Zug und Druck
Quick-change tapping chucks MAS BT, with length compensation

MAS BT	Größe / *Size*	Spannbereich / *Clamping range*	A mm	D mm	d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
BT 40	1	M3 - M14	65	38	19	●	76-GSSF-BT40/1	183,80
BT 40	2	M5 - M22	93	54	31	●	76-GSSF-BT40/2	195,60
BT 40	3	M14 - M36	126	78	48	●	76-GSSF-BT40/3	341,40
BT 50	1	M3 - M14	80	38	19	◗	76-GSSF-BT50/1	277,80
BT 50	2	M5 - M22	100	54	31	◗	76-GSSF-BT50/2	277,80
BT 50	3	M14 - M36	142	78	48	◗	76-GSSF-BT50/3	385,80

Passende Einsätze siehe Seite 249
Suitable inserts see page 249

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
Quick-change tapping chucks

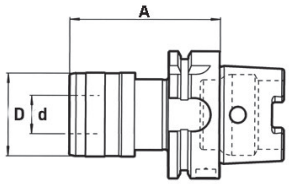




Gewindeschneid-Schnellwechselfutter VDI (DIN 69880), mit Längenausgleich auf Zug und Druck
Quick-change tapping chucks VDI (DIN 69880), with length compensation

	VDI	Größe / *Size*	Spannbereich / *Clamping range*	A mm	D mm	d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
	VDI 20	1	M3 - M14	55	38	19	●	76-GSSF-VDI20/1	328,70
	VDI 25	1	M3 - M14	55	38	19	◗	76-GSSF-VDI25/1	328,70
	VDI 30	1	M3 - M14	55	38	19	●	76-GSSF-VDI30/1	252,00
	VDI 30	2	M5 - M22	77	54	31	●	76-GSSF-VDI30/2	333,10
	VDI 40	1	M3 - M14	55	38	19	●	76-GSSF-VDI40/1	282,40
	VDI 40	2	M5 - M22	77	54	31	●	76-GSSF-VDI40/2	347,60
	VDI 40	3	M14 - M36	108	78	48	●	76-GSSF-VDI40/3	660,30
N	VDI 50	1	M3 - M14	56	36	19	●	76-GSSF-VDI50/1	345,50
	VDI 50	2	M5 - M22	77	54	31	●	76-GSSF-VDI50/2	363,60
	VDI 50	3	M14 - M36	108	78	48	◗	76-GSSF-VDI50/3	481,80

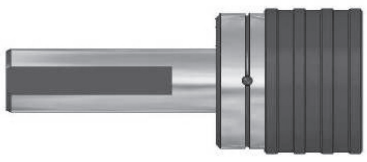


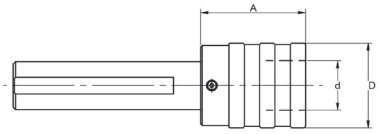


Gewindeschneid-Schnellwechselfutter DIN 69893 HSK - A, mit Längenausgleich auf Zug und Druck
Quick-change tapping chucks DIN 69893 HSK - A, with length compensation

HSK	Größe / *Size*	Spannbereich / *Clamping range*	A mm	D mm	d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
HSK-50A	1	M3 - M14	72	41	19	◗	76-GSSF-HSK50A/1	417,00
HSK-50A	2	M5 - M22	110	60	31	◗	76-GSSF-HSK50A/2	485,10
HSK-63A	1	M3 - M14	72	41	19	◗	76-GSSF-HSK63A/1	356,80
HSK-63A	2	M5 - M22	110	60	31	◗	76-GSSF-HSK63A/2	414,70

NEU *NEW* !





Gewindeschneid-Schnellwechselfutter zylindrisch, mit Längenausgleich auf Zug und Druck
Quick-change tapping chucks cylindrical, with length compensation

Schaft-Ø / *Shank-Ø*	Größe / *Size*	Spannbereich / *Clamping range*	A mm	D mm	d mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20	1	M3 - M14	40	36	19	●	76-GSSF-ZYL20/1	153,90
25	1	M3 - M14	40	36	19	●	76-GSSF-ZYL25/1	168,00
25	2	M5 - M22	64	53	31	●	76-GSSF-ZYL25/2	296,30
32	2	M5 - M22	64	53	31	●	76-GSSF-ZYL32/2	309,10
32	3	M14 - M36	97	78	48	●	76-GSSF-ZYL32/3	544,00

Passende Einsätze siehe Seite 249
Suitable inserts see page 249

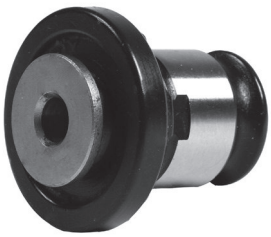
● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Gewindeschneid-Schnellwechseleinsätze
Quick-change tapping inserts



Mit Rutschkupplung
With safety clutch

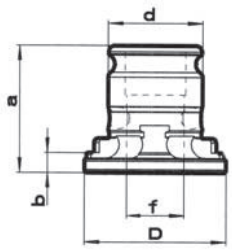
	Größe / *Size*	Bereich / *Thread*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
N	0	M1 - M10	❍	76-GEM0-M...	34,20
	1	M3 - M14	●	76-GEM1-M...	31,10
	2	M5 - M22	●	76-GEM2-M...	40,20
	3	M14 - M36	●	76-GEM3-M...	99,60
	4	M24 - M48	◗	76-GEM4-M...	181,90



Ohne Rutschkupplung
Without safety clutch

	Größe / *Size*	Bereich / *Thread*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
N	0	M1 - M10	❍	76-GEO0-M...	19,40
	1	M2 - M2,5	●	76-GEO1-M...	19,40
	1	M3 - M14	●	76-GEO1-M...	14,60
	2	M5 - M22	●	76-GEO2-M...	20,30
	3	M14 - M36	●	76-GEO3-M...	40,90

Reduzierungen für Gewindeschneid-Schnellwechseleinsätze
Reductions sleeves for quick-change tapping inserts



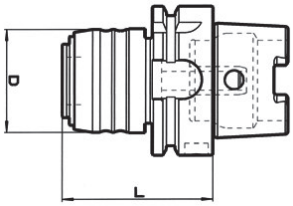
Von Größe auf Größe / *From size to size*	d mm	f mm	D mm	a mm	b mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1/0	19	13	30	21,5	6	◗	76-SRE-1/0	66,80
2/1	31	19	46	35	8,5	●	76-SRE-2/1	64,30
3/1	48	19	68	55,5	7	●	76-SRE-3/1	123,60
3/2	48	31	68	55,5	7	●	76-SRE-3/2	123,60

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 251

- *for synchronized tapping*
- *micro compensation: in extension (1 mm), in compression (0,2 mm)*
- *suitable inserts see page 251*

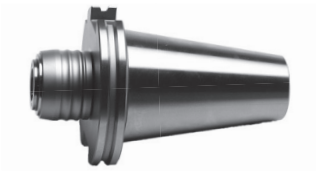


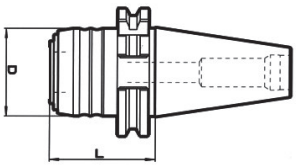


Grundkörper DIN 69893 HSK - A
Base body DIN 69893 HSK - A

HSK	d mm	D mm	L mm	Bereich / *Tap capacity*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
HSK-40A	20	43	69	M3-M12	76-SYNC-HSKA40/1	242,50
HSK-50A	20	43	70	M3-M12	76-SYNC-HSKA50/1	242,50
HSK-63A	20	43	64	M3-M12	76-SYNC-HSKA63/1	222,90
HSK-100A	20	43	70	M3-M12	76-SYNC-HSKA100/1	353,20
HSK-40A	32	60	90	M6-M20	76-SYNC-HSKA40/2	288,60
HSK-50A	32	60	97	M6-M20	76-SYNC-HSKA50/2	288,60
HSK-63A	32	60	97	M6-M20	76-SYNC-HSKA63/2	277,40
HSK-100A	32	60	91	M6-M20	76-SYNC-HSKA100/2	415,60
HSK-100A	50	87	115	M14-M33*	76-SYNC-HSKA100/3	633,00

* Längenausgleich auf Zug (2 mm) und Druck (0,4 mm)
** compensation in extension (2 mm) and in compression (0,4 mm)*

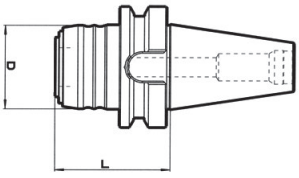




Grundkörper DIN 69871
Base body DIN 69871

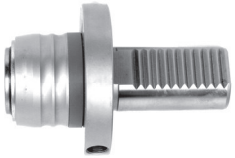
SK	d mm	D mm	L mm	Bereich / *Tap capacity*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 40	20	43	53	M3-M12	76-SYNC-SK40/1	176,40
SK 50	20	43	53	M3-M12	76-SYNC-SK50/1	191,10
SK 40	32	60	90	M6-M20	76-SYNC-SK40/2	230,30
SK 50	32	60	74	M6-M20	76-SYNC-SK50/2	299,10

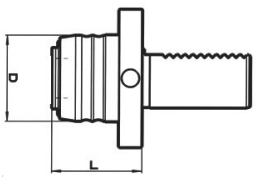




Grundkörper MAS BT
Base body MAS BT

MAS BT	d mm	D mm	L mm	Bereich / *Tap capacity*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
BT 40	20	43	61	M3-M12	76-SYNC-BT40/1	176,40
BT 50	20	43	72	M3-M12	76-SYNC-BT50/1	191,10
BT 40	32	60	82	M6-M20	76-SYNC-BT40/2	230,30
BT 50	32	60	93	M6-M20	76-SYNC-BT50/2	299,10





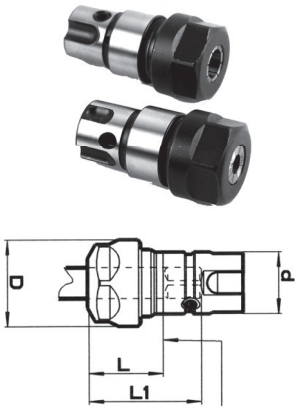
Grundkörper DIN 69880
Base body DIN 69880

VDI	d mm	D mm	L mm	Bereich / *Tap capacity*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
VDI 30	20	43	46	M3-M12	76-SYNC-VDI30/1	242,50
VDI 40	20	43	46	M3-M12	76-SYNC-VDI40/1	279,40
VDI 30	32	60	67	M6-M20	76-SYNC-VDI30/2	288,60
VDI 40	32	60	67	M6-M20	76-SYNC-VDI40/2	314,00

Weitere Grundkörper auf Anfrage
Further base bodies upon request

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

Schnellwechseleinsätze für Synchron-Gewindeschneidfutter
Tapping inserts for synchro-tapping chucks

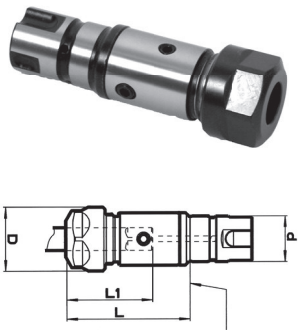


Schnellwechseleinsatz
Tapping inserts

- Verdrehsicherung durch Schrauben
- keine Gewindebohrzangen notwendig
- *locking by screws*
- *no need to use tapping collets*

d mm	D mm	L mm	L1 mm	Bereich / *Tap capacity*	Für Spannzangen / *For collets*	Schaft-Ø / *Shank-Ø*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20*	28	24	37	M3-M12	ER16	2 - 10	◗	76-SYNC-SE1	100,30
32	42	28	52	M6-M20	ER25	2 - 16	◗	76-SYNC-SE2	118,30
50	63	32	75	M14-M33	ER40	6 - 26	◗	76-SYNC-SE3	293,10

* Lieferung mit Sechskantmutter
** Supplied with hexagonal nut*



Verlängerter Schnellwechseleinsatz
Extended tapping inserts

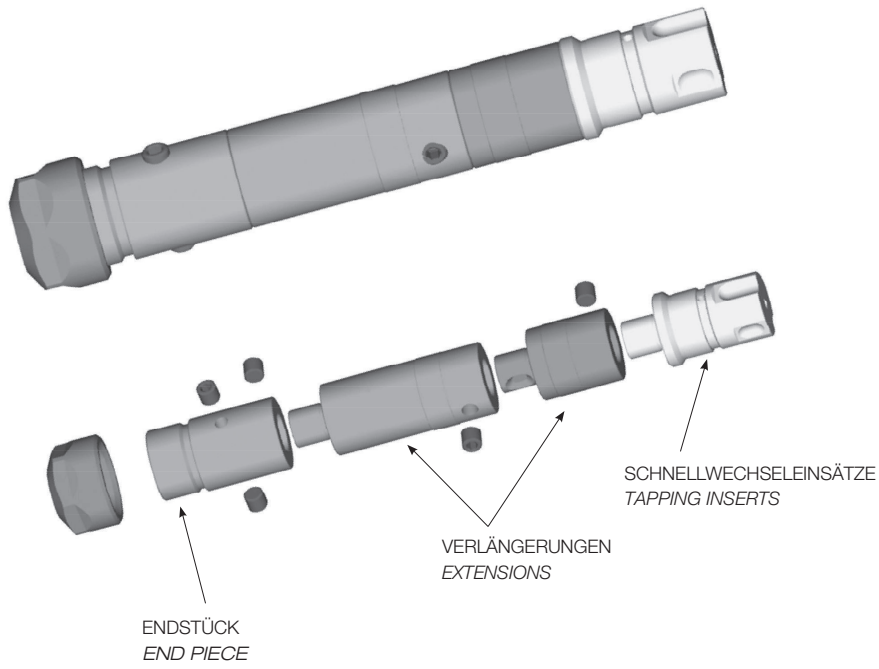
- schlanke Version, für beengte Platzverhältnisse geeignet
- *extra slim for limited space conditions*

d mm	D mm	L mm	L1 mm	Bereich / *Tap capacity*	Für Spannzangen / *For collets*	Schaft-Ø / *Shank-Ø*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20*	28	55	38	M3-M12	ER16	2 - 10	◗	76-SYNC-VSE1	266,60
32	42	86	63	M6-M20	ER25	2 - 16	◗	76-SYNC-VSE2	293,10
50	63	95	73	M14-M33	ER40	6 - 26	◗	76-SYNC-VSE3	486,50

*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 Schnellrücklauf 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*

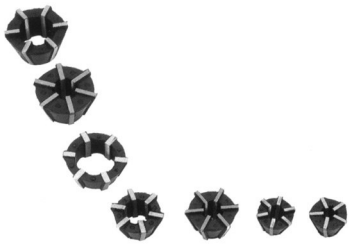
Typ / *Type*	Aufnahme / *Mounting*	Bereich / *Capacity*	ØD	Max. Drehmoment / *Max. torque* Nm	Max. Drehzahl / *Max. speed* RPM	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
7	B16	M2 - M7	55	14	1500	BAS-GSA-M7	253,80
12	B16	M5 - M12	75	65	1000	BAS-GSA-M12	309,00
20	B22	M8 - M20	91	125	600	BAS-GSA-M20	359,80

Passende Kegeldorne siehe Seiten 104 - 105
Suitable taper arbors see pages 104 - 105

Mehrbereich-Spannzangen
Multi-range collets

- für Gewindeschneidapparate

- *for reversal tapping chucks*



Zu Typ / *For type*	Bereich / *Capacity*	Spannbereich / *Clamping capacity*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
7	M2 - M7	Ø 2,5-4,5	06-RF7-4,5	21,70
7	M4 - M7	Ø 4,5-6,5	06-RF7-6,5	21,70
12	M5 - M8	Ø 4-7	06-RF12-7,0	21,70
12	M8 - M12	Ø 7-10	06-RF12-10,0	21,70
20	M8 - M14	Ø 5,5-9	06-RF20-9,0	21,70
20	M14 - M20	Ø 10,5-14	06-RF20-14,0	21,70

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

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**
| Kegelwischer
| Fräsdornringe
| Schlüssel
| Fräseranzugsschrauben
| Austreiblappen
| Überwurfmuttern
| 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	176,30
2	40-70	●	00-SM-2	239,10
3	70-100	●	00-SM-3	328,50
4	100-150	○	00-SM-4	a. A.
5	150-200	○	00-SM-5	a. A.
6	200-250	○	00-SM-6	a. A.

Hohlspindelanschläge
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.

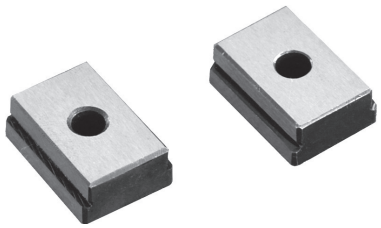
Useful auxiliary tool suitable for almost every lathe. Worthwile even for small series production. Expensive set-up time can be reduced to a minimum. Quick and easy fixing at any position of the hollow spindle. By tightening with the enclosed key the integrated jaws are pressed against the spindle so that a secure seat is guaranteed.

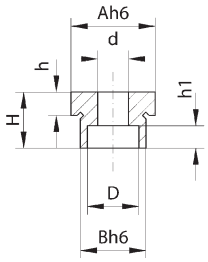
Spindel-Ø / *Spindle-Ø*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
20-27	●	83-322327	100,70
25-33	●	83-332731	110,10
32-41	●	83-343139	121,80
40-50	●	83-353947	128,90
48-60	●	83-364757	136,00
58-76	●	83-386578	177,90
75-96	●	83-397894	199,00
94-110	●	83-31094110	224,80

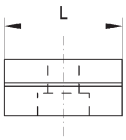
Ersatz O-Ringe auf Anfrage / *Spare O-Rings upon request*

● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

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	22,20
14	14	25	10	0	5,7	10	6	●	14-14-14	22,20
	18			4,8				●	14-14-18	57,20
	20			4,8				●	14-14-20	57,20
	22			4,8				◑	14-14-22	57,20
16	12	25	10	4,8	5,7	10	6	●	14-16-12	29,50
	14			4,8				●	14-16-14	29,50
	16			0				●	14-16-16	29,50
	18			4,8				●	14-16-18	29,50
	20			4,8				●	14-16-20	29,50
	22			4,8				●	14-16-22	29,50
	24			4,8				●	14-16-24	57,20
	28			4,8				●	14-16-28	57,20
	36			4,8				●	14-16-36	57,20
18	12	25	10	4,8	5,7	10	6	●	14-18-12	57,20
	14			4,8				●	14-18-14	57,20
	16			4,8				●	14-18-16	57,20
	18			0				●	14-18-18	22,30
	20			4,8				●	14-18-20	57,20
	22			4,8				●	14-18-22	57,20
20	12	25	10	4,8	5,7	10	6	●	14-20-12	57,20
	14			4,8				●	14-20-14	61,30
	16			4,8				●	14-20-16	61,30
	18			4,8				●	14-20-18	61,30
	20			0				●	14-20-20	22,20
	22			4,8				●	14-20-22	61,30
22	14	25	10	4,8	5,7	10	6	●	14-22-14	61,30
	16			4,8				●	14-22-16	61,30
	18			4,8				●	14-22-18	61,30
	20			4,8				●	14-22-20	61,30
	22			4,8				●	14-22-22	38,40

Preis pro Paar / *Price per set*

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 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	135,90

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	101,80

Kegelwischer
Taper cleaners



SK

- Material: Holz
- *material: wood*

SK		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	●	09-76200030	9,20
40	●	09-76200040	9,50
45	●	09-76200045	12,70
50	●	09-76200050	13,50
60	●	09-76200060	31,50



MK / *MT*

- Material: Holz
- *material: wood*

MK / *MT*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	●	09-76200001	6,50
2	●	09-76200002	5,80
3	●	09-76200003	6,90
4	●	09-76200004	9,20
5	●	09-76200005	12,80
6	●	09-76200006	29,70



HSK

- Material: Kunststoff
- passend für Form A / C / E
- *material: plastic*
- *suitable for form A / C / E*

HSK		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
32	●	09-76205032	38,80
40	●	09-76205040	35,00
50	●	09-76205050	36,60
63	●	09-76205063	36,60
80	●	09-76205080	47,60
100	●	09-762050100	50,70



ER

- Material: Holz
- *material: wood*

ER		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	●	09-76202016	13,60
20	●	09-76202020	16,60
25	●	09-76202025	19,50
32	●	09-76202032	23,10
40	●	09-76202040	26,70



OZ

- Material: Holz
- *material: wood*

OZ		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
OZ 6 (400E)	◗	09-76203006	20,10
OZ 8 (401E)	◗	09-76203008	20,10
OZ 16 (415E / 410E)	◗	09-76203016	20,10
OZ 25 (462E / 444E)	◗	09-76203025	23,70
OZ 32 (467E / 450E)	◗	09-76203032	27,40

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Fräsdornringe DIN 2084 A
Spacing collars DIN 2084 A



Form A

Aus federhartem Spezialstahl gestanzt und entgratet.

From punched spring steel, deburred edges.

	Bohr-Ø / *Bore-Ø*	16	22	27	32	40	50	60
	Außen-Ø / *External-Ø*	25	33	39	45	54	67	83
Stärke / *Thickness* mm								
0,03		2,80	2,90	3,40	4,30	5,10	-	-
0,04		2,50	2,60	3,10	3,90	4,90	13,10	-
0,05		2,00	2,20	2,60	3,20	3,90	9,40	12,90
0,10		1,10	1,20	1,30	1,60	2,20	5,80	6,20
0,20		1,10	1,20	1,50	2,00	2,60	5,80	6,20
0,30		1,10	1,40	1,70	2,20	3,70	5,90	6,40
0,40		1,10	1,50	1,90	2,30	3,80	6,10	6,90
0,50		1,20	1,60	2,00	2,40	3,80	6,40	7,80
0,60		1,30	1,80	2,20	2,60	4,60	8,20	8,60
1,00		2,10	2,60	3,20	4,00	7,00	12,10	12,60

		Art.-Nr. *Order no.*	EUR
Beispiel / *Ordering example*: 27 x 0,03 = 09-2084A27003	●	09-2084AØ	a. A.

Weitere Größen auf Anfrage
Further sizes available upon request

Abgabe nur in VE à 10 Stück. Der Preis versteht sich pro Stück.
Only available in sets of 10 pieces. Price is per piece.

Fräsdornringe DIN 2084 B
Spacing collars DIN 2084 B



Form B

Aus Stahl gedreht, gehärtet, planparallel geschliffen und geläppt.

Turned from steel, hardened, ground and lapped.

	Bohr-Ø / *Bore-Ø*	13	16	22	27	32	40	50	60
	Außen-Ø / *External-Ø*	22	27	34	41	47	55	69	83
Stärke / *Thickness* mm									
1		9,10	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.	a. A.
2		9,10	4,00	4,00	4,80	5,30	6,10	14,40	28,40
3		9,10	4,00	4,00	4,80	5,30	6,10	14,40	17,90
4		9,10	4,40	4,40	5,30	8,50	7,40	20,50	26,20
5		10,10	5,00	5,00	5,70	8,50	8,20	20,50	26,20
6		10,40	5,30	5,30	6,10	8,50	9,50	15,60	21,60
10		11,90	5,90	5,90	7,40	12,60	12,40	20,00	27,80
20		15,80	11,40	11,40	14,20	17,80	22,20	24,30	36,60
30		16,40	14,30	14,30	19,90	21,60	26,90	30,00	50,40
60		a. A.	22,40	20,70	22,30	34,40	34,40	a. A.	a. A.
100		a. A.	a. A.	34,40	39,60	43,50	43,50	a. A.	a. A.

		Art.-Nr. *Order no.*	EUR
Beispiel / *Ordering example:* 16 x 1 = 09-2084B161	●	09-2084BØ	a. A.

Weitere Größen und Endringe auf Anfrage
Further sizes and end rings available upon request

Preis versteht sich für 1 Stück
Price refers to 1 piece

Fräsdornringe DIN 2084 B
Spacing collars DIN 2084 B



Fräsdornringe-Sortiment
Spacing collar sets

NEU *NEW* !

- 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	124,10
1	22	60	●	09-2084A22S1	154,80
1	27	60	●	09-2084A27S1	186,00
1	32	60	●	09-2084A32S1	219,30
1	40	60	●	09-2084A40S1	245,10
2	16	35	●	09-2084A16S2	95,50
2	22	35	●	09-2084A22S2	103,30
2	27	35	●	09-2084A27S2	111,10
2	32	35	●	09-2084A32S2	129,10
2	40	35	●	09-2084A40S2	165,20

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

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
◯ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Sicherheitsschlüssel ER Mini
Safety-spanners ER Mini



ER		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ER 8 M	●	09-SCH-ER8M	9,40
ER 11 M	●	09-SCH-ER11M	9,40
ER 16 M	●	09-SCH-ER16M	12,30
ER 20 M	●	09-SCH-ER20M	12,30
ER 25 M	●	09-SCH-ER25M	13,60

Sicherheitsschlüssel ER
Safety-spanners ER



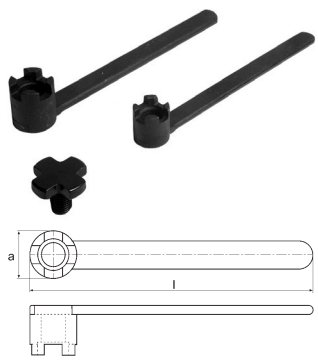
ER		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ER 16	●	09-SCH-ER16	9,90
ER 20	●	09-SCH-ER20	9,90
ER 25	●	09-SCH-ER25	9,90
ER 32	●	09-SCH-ER32	12,00
ER 40	●	09-SCH-ER40	15,00
ER 50	●	09-SCH-ER50	34,80

Hakenschlüssel OZ
Hook wrenches OZ



Für SZ / *For collet*	Ø mm	OZ		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
415 E	43	OZ 16	●	09-SCH-OZ16	9,00
462 E	60	OZ 25	●	09-SCH-OZ25	10,70
467 E	72	OZ 32	●	09-SCH-OZ32	11,70
468 E	82	OZ 40	●	09-SCH-OZ40	17,10

Schlüssel für Fräseranzugsschrauben DIN 6368
Spanners for cross screws DIN 6368



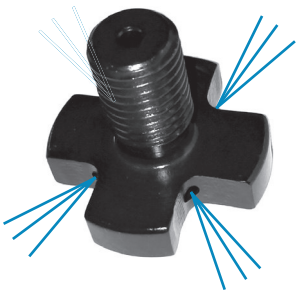
Für Ø / *For Ø*	Schraube / *Screw*	l mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
13	M6	160	●	09-SCH-KD13	11,40
16	M8	180	●	09-SCH-KD16	11,40
22	M10	200	●	09-SCH-KD22	13,00
27	M12	225	●	09-SCH-KD27	16,00
32	M16	250	●	09-SCH-KD32	19,30
40	M20	280	●	09-SCH-KD40	19,60
50	M24	315	●	09-SCH-KD50	34,00

Fräseranzugsschrauben
Cross retaining screws



Für Fräsdorne DIN 6367
For shell end mill holders DIN 6367

Fräsdorn / *Arbor*	Gewinde / *Thread*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
13	M6	●	09-VTC-M6	4,20
16	M8	●	09-VTC-M8	4,20
22	M10	●	09-VTC-M10	4,50
27	M12	●	09-VTC-M12	6,20
32	M16	●	09-VTC-M16	9,50
40	M20	●	09-VTC-M20	16,00



Für Fräsdorne DIN 6367 mit innerer Kühlmittelzufuhr
For shell end mill holders DIN 6367 with IC

Fräsdorn / *Arbor*	Gewinde / *Thread*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	M8	●	09-VTCIK-M8	9,10
22	M10	●	09-VTCIK-M10	9,10
27	M12	●	09-VTCIK-M12	10,30
32	M16	●	09-VTCIK-M16	18,30
40	M20	●	09-VTCIK-M20	24,60

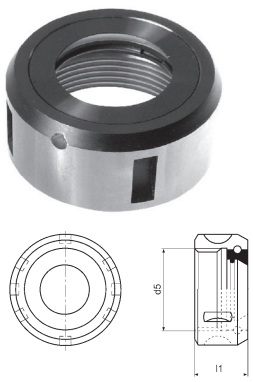
Austreiblappen
Tangs



Einschraubbare Austreiblappen für Morsekegel
Removable tangs for morse taper shanks

MK / *MT*	Gewinde / *Thread*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	M6	●	09-ATL-MK1	7,90
2	M10	●	09-ATL-MK2	8,70
3	M12	●	09-ATL-MK3	9,30
4	M16	●	09-ATL-MK4	10,40
5	M20	●	09-ATL-MK5	11,40

Überwurfmuttern OZ
Standard clamping nuts OZ



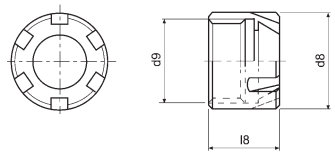
Kugelgelagert
With roller-bearing

Für SZ / *For collet*	d5	l1 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
OZ 16 (415E)	M33 x 1,5	24	●	09-GOC-16	26,40
OZ 20 (4541E)	M42 x 2	28	●	09-GOC-20	37,60
OZ 25 (462E)	M48 x 2	30	●	09-GOC-25	26,40
OZ 32 (467E)	M60 x 2,5	33,5	●	09-GOC-32	32,10
OZ 40 (468E)	M68 x 2,5	37	●	09-GOC-40	61,40

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Überwurfmuttern ER
Clamping nuts ER

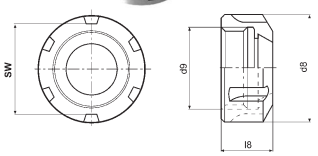




Mini
Mini

Für SZ / *For collet*	d9 mm	d8 mm	L8 mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ER 8	M10 x 0,75	12	10,8	●	09-G-8M	16,70
ER 11	M13 x 0,75	16	12	●	09-G-11M	16,70
ER 16	M19 x 1	22	18	●	09-G-16M	16,70
ER 20	M24 x 1	28	19	●	09-G-20M	16,70
ER 25	M30 x 1	35	20	●	09-G-25M	21,40

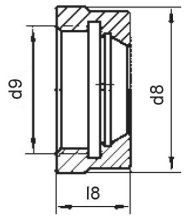




Standard
Standard

Für SZ / *For collet*	d9 mm	d8 mm	L8 mm	SW		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ER 16	M22 x 1,5	32	17	27	●	09-UM-ER16	10,80
ER 20	M25 x 1,5	35	18,5	30	●	09-UM-ER20	10,80
ER 25	M32 x 1,5	42	20	37	●	09-UM-ER25	10,80
ER 32	M40 x 1,5	50	22,5	45	●	09-UM-ER32	10,80
ER 40	M50 x 1,5	63	25,5	58	●	09-UM-ER40	12,70
ER 50	M64 x 2,0	78	35,5	72	●	09-UM-ER50	35,00





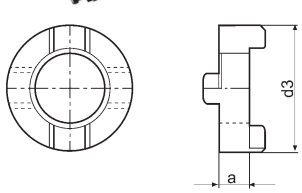
Sechskant
Hexagonal

NEU NEW !

Für SZ / *For collet*	d9 mm	d8 mm	L8 mm	SW		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ER 16	M22 x 1,5	28	17,5	25	●	09-UM-ER16H	8,80
ER 20	M25 x 1,5	34	19	30	●	09-UM-ER20H	9,30

Mitnehmerringe
Clutch drive rings

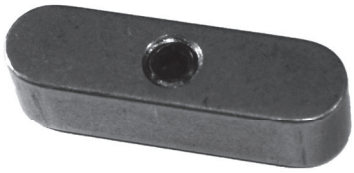




Für Fräsdorne DIN 6366
For combination end mill holders DIN 6366

Fräsdorn / *Arbor*	d3 mm	a mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
D13	28	10	●	09-ATR-D13	9,10
D16	32	10	●	09-ATR-D16	9,60
D22	40	12	●	09-ATR-D22	10,10
D27	48	12	●	09-ATR-D27	11,10
D32	58	14	●	09-ATR-D32	14,90
D40	70	14	●	09-ATR-D40	14,90
D50	90	16	●	09-ATR-D50	26,60

Passfedern
Feather keys



Für Kombi-Fräseraufsteckdorne
For combination end mill adaptors

- mit Abdrückschraube
- *with push-off screw*

h x b x l mm	Schraube / *Screw*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
4 x 4 x 20	M2 x 4	●	09-PAF-M2/4	5,10
6 x 6 x 25	M3 x 5	●	09-PAF-M3/6	5,10
7 x 7 x 25	M3 x 6	●	09-PAF-M3/7	5,10
8 x 7 x 28	M3 x 6	●	09-PAF-M3/8	5,10
10 x 8 x 32	M3 x 6	●	09-PAF-M3/10	5,10

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	3,60
16-18	M14	16	●	09-WSS-M14/16	3,60
20	M16	16	●	09-WSS-M16/16	3,60
25	M18 x 2	20	●	09-WSS-M18/20	7,70
32-40	M20 x 2	20	●	09-WSS-M20/20	7,70

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Austreiber
Ejectors



MK / *MT*	Länge / *Length* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
0	90	●	01-2000	3,20
1+2	140	●	01-2002	2,70
3	190	●	01-2003	3,70
4	225	●	01-2004	4,70
5+6	265	●	01-2005	7,50

Halbautomatische Austreiber
Half automatic ejectors

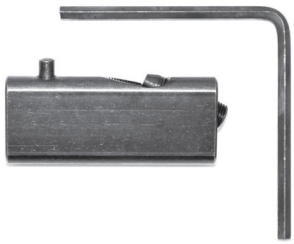


- Einhandbedienung
- Vermeidung von Spindelbeschädigungen beim Lösen der Werkzeuge

- *single-hand operation*
- *no risk of damage to the spindle when removing the tools*

MK / *MT*	Länge / *Length* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1+2+3	317	●	01-8003	35,60
4+5+6	380	●	01-8006	44,60

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*

Innen-MK / *Internal MT*	Für Spindel-Ø / *For spindle-Ø* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	36	◗	09-SQ-3-36	67,10
4	48	◗	09-SQ-4-48	71,10
4	63	◗	09-SQ-4-63	72,80
5	63	◗	09-SQ-5-63	74,80
5	80	◗	09-SQ-5-80	81,90
6	100	◗	09-SQ-6-100	95,20

Kühlmittelröhrchen
Coolant tubes



Für / *For* HSK	D mm	F mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
32	6	M10x1	●	17-KMR32	8,30
40	8	M12x1	●	17-KMR40	8,30
50	10	M16x1	●	17-KMR50	6,70
63	12	M18x1	●	17-KMR63	5,90
80	14	M20x1,5	●	17-KMR80	6,70
100	16	M24x1,5	●	17-KMR100	7,60

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	244,70
SK 40 / BT 40	21	WZ-WR3K2-SK40	244,70
SK 50 / BT 50	15	WZ-WR3K2-SK50	244,70
HSK 63	18	WZ-WR3K2-HSK63	259,60



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*

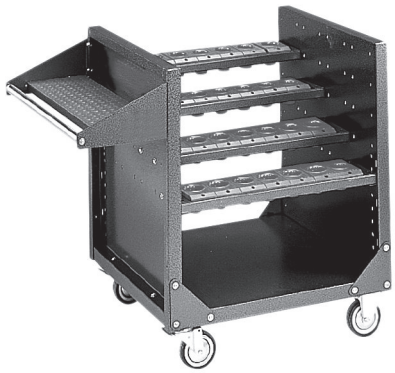
Kegelgröße / *Shank size*	Plätze / *Tool seats*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30 / BT 30	8	WZ-WRS2-SK30	72,70
SK 40 / BT 40	7	WZ-WRS2-SK40	72,70
SK 50 / BT 50	6	WZ-WRS2-SK50	72,70
HSK 63	6	WZ-WRS2-HSK63	74,10



Werkzeugregaleinsätze
Tool rack inserts

Kegelgröße / *Shank size*	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30 / BT 30	WZ-RE2-SK30	6,60
SK 40 / BT 40	WZ-RE2-SK40	6,60
SK 50 / BT 50	WZ-RE2-SK50	6,60
HSK 63	WZ-RE2-HSK63	6,60

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	501,70
SK 40 / BT 40	28	51	WZ-WW-SK40	501,70
SK 50 / BT 50	20	51	WZ-WW-SK50	501,70
HSK 63	24	51	WZ-WW-HSK63	501,70

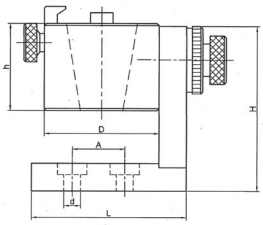
Lagerstandard / *in stock*
innerhalb weniger Tage / *within a few days*
auf Anfrage / *on request*
auslaufende Größe / *as stock lasts*



Montagehilfe, Aluminium
Assembly support, aluminium

A x B mm	Für DIN 2080, 69871, ANSI CAT, MAS BT / *For DIN 2080, 69871, ANSI CAT, MAS BT*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
80 x 75	ISO-DIN-CAT-BT30	●	09-TAL30	97,70
90 x 85	ISO-DIN-CAT-BT40	●	09-TAL40	127,70
120 x 115	ISO-DIN-CAT-BT50	●	09-TAL50	155,60



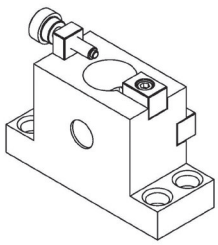


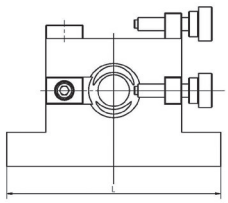
Montageblock, schwenkbar
Assembly support, tiltable

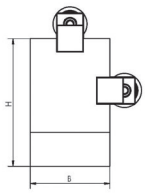
Größe / *Size*	D mm	h mm	d mm	H mm	A mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK 30 / BT 30	88	50	11	132	55	111	●	47-MBSK-30	148,40
SK 40 / BT 40	93	57	11	132	55	111	●	47-MBSK-40	148,40
SK 50 / BT 50	118	62	11	176	55	111	●	47-MBSK-50	185,20
VDI 16	78	50	11	132	55	111	●	47-MBS-16	160,30
VDI 20	83	50	11	132	55	111	●	47-MBS-20	160,30
VDI 25	93	57	11	132	55	111	●	47-MBS-25	160,30
VDI 30	93	57	11	132	55	111	●	47-MBS-30	160,30
VDI 40	102	57	11	132	55	111	●	47-MBS-40	160,30
VDI 50	118	62	11	132	55	111	●	47-MBS-50	192,70
HSK 40	88	50	11	132	55	111	●	47-MBHSK-40	169,30
HSK 50	93	57	11	132	55	111	●	47-MBHSK-50	169,30
HSK 63	98	57	11	132	55	111	●	47-MBHSK-63	192,30
HSK 100	135	62	11	132	55	111	●	47-MBHSK-100	217,90



Montageblock DIN / ISO / BT
Assembly support DIN / ISO / BT







Kegel / *Shank*	H mm	B mm	L mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	75	47	126	●	09-MBW-30	99,30
40	104	63	161	●	09-MBW-40	99,30
50	155	98	182	●	09-MBW-50	162,90

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

Messen - Prüfen - Einstellen

Measuring - Testing - Positioning



Inhalt:

14.1 | **Messen - Prüfen - Einstellen**
| Prüfdorne
| Nulleinsteller
| Kantentaster
| Messuhren
| Innen-Messschraubensätze
| Gelenkstative, 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***

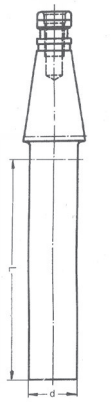
Prüfdorne
Test arbors





DIN 69871 (SK)*
*DIN 69871 (SK)**

SK	L mm	D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	275	32	09-PD-SK30	483,60
40	269	40	09-PD-SK40	483,60
50	267	50	09-PD-SK50	640,00

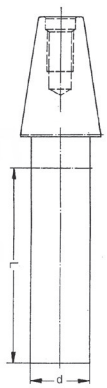




DIN 2080*
*DIN 2080**

NEU *NEW* !

SK	L mm	d mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	275	32	09-PD-ISO30	483,60
40	275	40	09-PD-ISO40	483,60
50	275	50	09-PD-ISO50	736,40

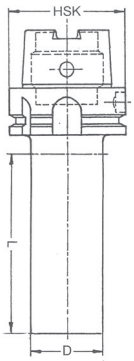




MAS BT*
*MAS BT**

NEU *NEW* !

SK	L mm	d mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	275	32	09-PD-BT30	483,60
40	269	40	09-PD-BT40	523,60
50	274	40	09-PD-BT50	589,10





DIN 69893 (HSK)*
*DIN 69893 (HSK)**

HSK	L mm	Ø mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
32	170	25	09-PD-HSK32	536,40
40	170	25	09-PD-HSK40	564,50
50	200	32	09-PD-HSK50	585,50
63	300	40	09-PD-HSK63	618,20
80	300	40	09-PD-HSK80	662,70
100	280	50	09-PD-HSK100	700,00

* - Lieferung im Holzetui, kalibriert
- Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm
- Zylindrizität: 0,003 mm

* - *supplied in woooden case, calibrated*
- *concentricity: 0,003 mm*
- *cylindricity: 0,003 mm*

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

Prüfdorne
Test arbors



DIN 229 (MK)**
*DIN 229 (MT)***

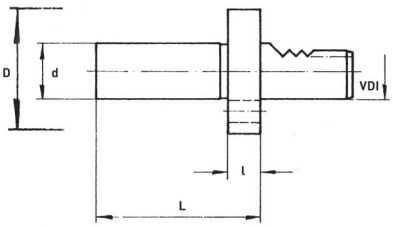
MK / *MT*	L mm	Ø mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	250	25	09-PD-MK3	585,60
4	300	32	09-PD-MK4	692,80
5	300	40	09-PD-MK5	818,50
6	300	50	09-PD-MK6	1.025,80



Zylindrisch**
*Cylindrical***

Ø mm	L mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
32	300	09-PD-ZYL32	429,30
35	400	09-PD-ZYL35	629,00
40	500	09-PD-ZYL40	1.088,40
50	600	09-PD-ZYL50	1.391,00





DIN 69880 (VDI)**
*DIN 69880 (VDI)***

VDI mm	d mm	D mm	L mm	l mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
16	30	40	120	15	83-PD-16-30	223,90
20	40	50	150	15	83-PD-20-40	235,70
25	40	58	150	15	83-PD-25-40	268,10
30	40	68	200	15	83-PD-30-40	254,20
40	40	83	200	15	83-PD-40-40	268,70
50	40	98	200	15	83-PD-50-40	304,00

** - Holzetui und Kalibrierschein auf Anfrage

** - *wooden case and calibration certificate upon request*



Nulleinsteller mit integrierter Messuhr
Zero adjusters with integrated dial indicator

- zur Erfassung des Werkstücknull-punktes
- 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*

Größen / *Sizes* mm	Ablesung / *Reading* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
61 x 54 x 52	2 x 0,01	●	42-X50M	167,10



Nulleinsteller mit externer Messuhr
Zero adjusters with external dial indicator

- zur Erfassung des Werkstücknull-punktes
- mit Messuhr Ø 40 mm

- *for determination of the work piece's zero point*
- *with dial indicator Ø 40 mm*

Magnetfuß / *Magnetic base*	Größen / *Sizes* mm	Ablesung / *Reading* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ohne / *without*	58 x 50	3 x 0,01	●	42-00502	108,50
mit / *with*	58 x 50	3 x 0,01	●	42-00502M	130,60

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

Kantentaster, mechanisch
Edge finders, mechanical





Im Aluminiumkoffer / *In aluminium case*

Größen / *Sizes* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
93 x 10 x 10	●	42-1010-A	20,40
92 x 10 x 10 x 4 (abgesetzt / *stepped*)	●	42-10104-A	20,40

In Plastikhülse / *In plastic case*

Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
93 x 10 x 10	●	42-1010-N	8,30
92 x 10 x 10 x 4 (abgesetzt / *stepped*)	●	42-10104-N	8,30

Ersatzfedern / *Set of spare springs*

Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
Satz à 10 Stück / *Set of 10 pieces*	●	42-1010F	16,10

Leere Boxen siehe Seite 202
Emtpy boxes see page 202

Kantentaster, elektronisch
Edge finders, electronical

- LED-Anzeige
- gehärtet und präzisionsgeschliffen
- Rundlauf 0,01 mm

- *LED display*
- *hardened and precision ground*
- *concentricity 0,01 mm*



Im Aluminiumkoffer / *With aluminium case*

Größen / *Sizes* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
96,5 x 20 x 10	●	0I-129055-A	58,30



In Plastikhülse / *In plastic case*

Größen / *Sizes* mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
96,5 x 20 x 10	●	0I-129055-N	51,90

Leere Boxen siehe Seite 202
Emtpy boxes see page 202



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
N	10	0,01	40	●	58-MU-10/0,01KAL*	45,50

* 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	69,00

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

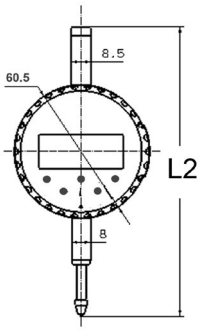
Messuhren
Dial indicators

Typ *1* / *Type 1*



Typ *2* / *Type 2*





Messuhren, digital
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)*

Mess-bereich / *Range* mm	Ablesung / *Reading* mm	Genauigkeit / *Accuracy* mm	Gehäuse Ø / *Housing Ø* mm	L2 mm	Typ / *Type*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
12,7	0,01	0,01	60,5	126	1	●	58-DMU-12,7/0,01	133,00
12,7	0,01	0,01	60,5	126	1	●	58-DMU-12,7/0,01KAL*	141,80
25	0,01	0,01	60,5	131	1	●	58-DMU-25/0,01	176,60
50	0,01	0,015	60,5	244	2	●	58-DMU-50/0,01	275,40
12,7	0,001	0,002	60,5	216	1	●	58-DMU-12,7/0,001	245,20

* 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	63,70

Innen-Messschraubensätze
Internal micrometer sets

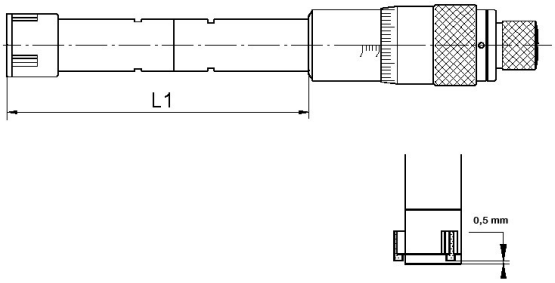
Innen-Messschraubensätze
Internal micrometer sets

NEU / *NEW* !



- 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 / *Settin gauges* mm	Verlängerungen / *Extentions* mm	Anzahl Messschrauben / *Amount of micrometers*	Ablesung / *Reading* mm	Genauigkeit / *Accuracy* mm	L1 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	935,20
12 - 20	16	150 x Ø 11,7	2	0,005	0,005	81	58-IMS-S20	519,50
20 - 50	25 + 40	150 x Ø 11,7 150 x Ø 23,4	4	0,005	0,005	91 101	58-IMS-S50	1.246,90
50 - 100	62 + 87	150 x Ø 23,4	4	0,005	0,005	115	58-IMS-S100	1.558,60

Gelenkstative, 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*

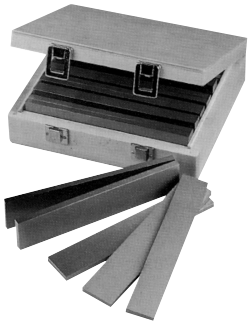
Magnetkraft / *Magnetic force* kg	Magnetfuß / *Base* mm	Armlänge / *Stem length* mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
60	59 x 50 x 55	345	58-MST-345	54,60

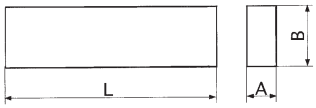
Lagerstandard / *in stock*
innerhalb weniger Tage / *within a few days*
auf Anfrage / *on request*
auslaufende Größe / *as stock lasts*

Parallelunterlagen
Parallels

Material: Legierter Werkzeugstahl
53 - 57 HRC
Toleranzen: A = 0,01 mm
B = 0,005 mm

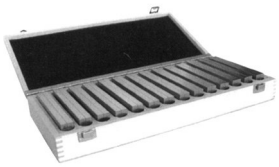
Material: Alloyed tool steel
53 - 57 HRC
Tolerance: A = 0,01 mm
B = 0,005 mm

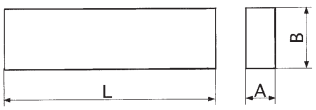




Im Holzkasten
In wooden case

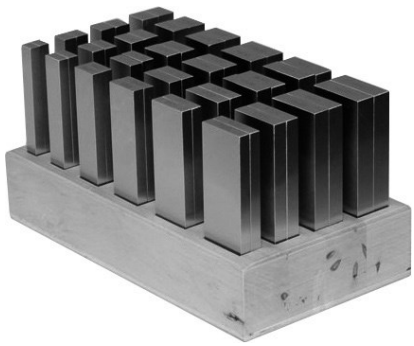
L mm	A mm	B mm	Menge / *Quantity*	Paare / *Pairs*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
100	4	10/14/18/22/26 30/34/38/42	je 2 / *2 each*	9	●	13-MLRD-100/4	126,90
120	8	12/17/22/25 28/32/36/38	je 2 / *2 each*	8	●	13-MLRD-120/8	193,80
160	4	10/14/18/22/26 30/34/38/42	je 2 / *2 each*	9	●	13-MLRD-160/4	150,50
160	8	12/17/22/25 28/32/36/38	je 2 / *2 each*	8	●	13-MLRD-160/8	183,50
200	8	17/22/26/28 32/36/38/42	je 2 / *2 each*	8	●	13-MLRD-200/8	223,40





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	109,70
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	157,80



Im Holzständer, 56-62 HRC
In wooden tray, 56-62 HRC

L mm	B x A mm	Menge / *Quantity*	Paare / *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	141,80
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	240,30
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	283,50

* in Holzkasten
** in wooden case*

Im Kunststoffkoffer
In plastic case

NEU *NEW* !

- Legierter Werkzeugstahl, 52 - 58 HRC
- Maßtoleranz: 0,005 mm
- Parallelität: 0,005 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm

- *alloyed tool steel, 52 - 58 HRC*
- *tolerance of dimension: 0,005 mm*
- *parallelism: 0,005 mm*
- *squareness: 0,005 mm*



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-PULK-100/4	126,90
120	8	11/17/22/25/28/32/36/38	je 2 / *2 each*	8	13-PULK-120/8	154,50
150	3	14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	je 2 / *2 each*	14	13-PULK-150/3	187,30
150	4	14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	je 2 / *2 each*	14	13-PULK-150/4	192,70
150	5	14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/35/40/45/50	je 2 / *2 each*	14	13-PULK-150/5	207,30

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

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	379,30
		1,01 - 1,09	0,01	9				
		1,1 - 1,9	0,1	9				
		1 - 9	1	9	1	●	13-EMS-32/1	233,80
N		10 - 30	10	3		◗	13-EMS-32/1KAL*	460,00
		50	-	1				
	47	1,005	-	1	0	●	13-EMS-47/0	529,90
		1,01 - 1,2	0,01	20				
		1,3 - 1,9	0,1	7				
		1 - 9	1	9	1	●	13-EMS-47/1	353,30
N		10 - 100	10	10		◗	13-EMS-47/1KAL*	661,90
	87	1,001 - 1,009	0,001	9	0	●	13-EMS-87/0	815,70
		1,01 - 1,49	0,01	49				
		0,5 - 9,5	0,5	19	1	●	13-EMS-87/1	529,90
N		10 - 100	10	10		◗	13-EMS-87/1KAL*	1.163,10
	103	1,0005	-	1	0	●	13-EMS-103/0	1.101,40
		1,01 - 1,49	0,001	49				
		0,5 - 24,5	0,5	49	1	●	13-EMS-103/1	633,80
		25 - 100	25	4				

** inkl. Kalibrierschein / with calibration certificate*

Hartmetall / *Carbide*



Hartmetall / *Carbide*

	32	1,005	-	1	0	◗	13-EMHM-32/0	1.039,10
		1,01 - 1,09	0,01	9				
		1,1 - 1,9	0,1	9				
		1 - 9	1	9	1	◗	13-EMHM-32/1	800,10
		10, 20, 30, 50	10	4				
	47	1,005	-	1	0	◗	13-EMHM-47/0	1.662,50
		1,01 - 1,2	0,01	20				
		1,3 - 1,9	0,1	7				
		1 - 9	1	9	1	◗	13-EMHM-47/1	1.454,70
		10 - 100	10	10				
	87	1,001 - 1,009	0,001	9	0	◗	13-EMHM-87/0	2.187,30
		1,01 - 1,49	0,01	49				
		0,5 - 9,5	0,5	19	1	◗	13-EMHM-487/1	1.870,40
		10 - 100	10	10				

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	1.350,80
		1,01 - 1,09	0,01	9				
		1,1 - 1,9	0,1	9				
		1 - 9	1	9	1	◗	13-EMK-32/1	1.195,00
		10 - 30, 50	10	4				
	47	1,005	-	1	0	◗	13-EMK-47/0	2.239,20
		1,01 - 1,2	0,01	20				
		1,3 - 1,9	0,1	7				
		1 - 9	1	9	1	◗	13-EMK-47/1	1.870,40
		10 - 100	10	10				

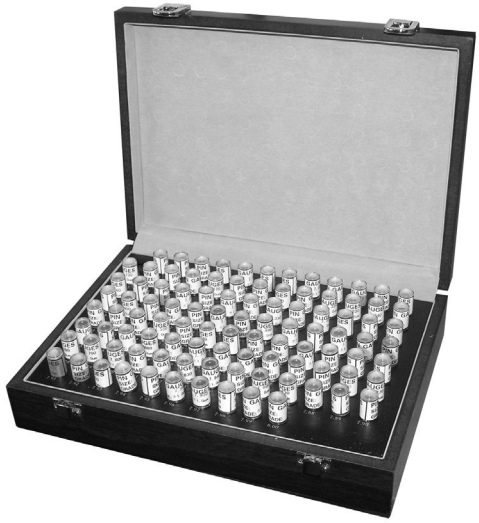
Messstift-Sätze
Pin gauge sets

NEU *NEW* !

- 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	176,60
0,50 - 1,00	0,01	51	2	58-PSS-1,0	265,00
1,01 - 2,00	0,01	100	2	58-PSS-2,0	436,40
2,01 - 3,00	0,01	100	2	58-PSS-3,0	436,40
3,01 - 4,00	0,01	100	2	58-PSS-4,0	436,40
4,01 - 5,00	0,01	100	2	58-PSS-5,0	436,40
5,01 - 6,00	0,01	100	2	58-PSS-6,0	436,40
6,01 - 7,00	0,01	100	2	58-PSS-7,0	436,40
7,01 - 8,00	0,01	100	2	58-PSS-8,0	436,40
8,01 - 9,00	0,01	100	2	58-PSS-9,0	436,40
9,01 - 10,00	0,01	100	2	58-PSS-10,0	436,40

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

Grenzlehrdorne
Plain plug gauges

- Maße nach DIN 2245
- Gehärteter Lehrenstahl

- *dimensions according to DIN 2245*
- *hardened gauge steel*

NEU *NEW* !



Größe / *Size* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	●	58-ESD-2	25,50
3	●	58-ESD-3	25,50
4	●	58-ESD-4	23,90
5	●	58-ESD-5	23,90
6	●	58-ESD-6	24,40
7	●	58-ESD-7	24,40
8	●	58-ESD-8	24,40
9	●	58-ESD-9	24,40
10	●	58-ESD-10	24,40
11	●	58-ESD-11	24,40
12	●	58-ESD-12	24,40
13	●	58-ESD-13	24,40
14	●	58-ESD-14	24,40
15	●	58-ESD-15	24,40
16	●	58-ESD-16	25,50
17	●	58-ESD-17	25,50
18	●	58-ESD-18	27,60
19	●	58-ESD-19	29,70
20	●	58-ESD-20	29,70
21	●	58-ESD-21	29,70
22	●	58-ESD-22	29,70
23	●	58-ESD-23	29,70
24	●	58-ESD-24	29,70
25	●	58-ESD-25	29,70
26	●	58-ESD-26	35,00
28	●	58-ESD-28	35,00
30	●	58-ESD-30	35,00
32	●	58-ESD-32	37,20

Größe / *Size* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
33	●	58-ESD-33	37,20
34	●	58-ESD-34	37,20
35	●	58-ESD-35	42,50
36	●	58-ESD-36	42,50
37	●	58-ESD-37	42,50
38	●	58-ESD-38	42,50
40	●	58-ESD-40	46,80
42	●	58-ESD-42	55,20
44	●	58-ESD-44	55,20
45	●	58-ESD-45	71,20
46	●	58-ESD-46	71,20
47	●	58-ESD-47	71,20
48	●	58-ESD-48	71,20
50	●	58-ESD-50	71,20
52	●	58-ESD-52	74,30
55	●	58-ESD-55	74,30
60	●	58-ESD-60	76,40
62	●	58-ESD-62	76,40
65	●	58-ESD-65	108,10
68	●	58-ESD-68	108,10
70	●	58-ESD-70	108,10
72	●	58-ESD-72	108,10
75	●	58-ESD-75	126,80
80	●	58-ESD-80	133,00
85	●	58-ESD-85	143,40
90	●	58-ESD-90	159,00
95	●	58-ESD-95	174,60
98	●	58-ESD-98	174,60
100	●	58-ESD-100	190,20

kalibrierte Ausführung
calibrated version

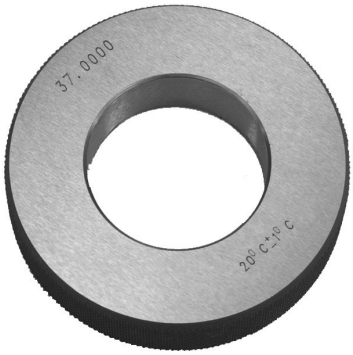
Größe / *Size* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
2	◗	58-ESD-2KAL	44,70
3	◗	58-ESD-3KAL	44,70
4	◗	58-ESD-4KAL	43,20
5	◗	58-ESD-5KAL	43,20
6	◗	58-ESD-6KAL	43,70
7	◗	58-ESD-7KAL	43,70
8	◗	58-ESD-8KAL	43,70
9	◗	58-ESD-9KAL	43,70
10	◗	58-ESD-10KAL	43,70
11	◗	58-ESD-11KAL	43,70
12	◗	58-ESD-12KAL	43,70
13	◗	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	169,40

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 Lehrenstahl

- *according to DIN 2250C*
- *accuracy DIN 286, JS 3*
- *hardened gauge steel*

NEU *NEW* !

Größe / *Size* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
3	●	58-ESR-3	35,00
4	●	58-ESR-4	35,00
5	●	58-ESR-5	35,00
6	●	58-ESR-6	35,00
7	●	58-ESR-7	35,00
8	●	58-ESR-8	35,00
9	●	58-ESR-9	35,00
10	●	58-ESR-10	37,20
11	●	58-ESR-11	37,20
12	●	58-ESR-12	37,20
13	●	58-ESR-13	37,20
14	●	58-ESR-14	37,20
15	●	58-ESR-15	37,20
16	●	58-ESR-16	39,30
17	●	58-ESR-17	39,30
18	●	58-ESR-18	39,30
19	●	58-ESR-19	39,30
20	●	58-ESR-20	39,30
21	●	58-ESR-21	41,40
22	●	58-ESR-22	41,40
23	●	58-ESR-23	41,40
24	●	58-ESR-24	41,40
25	●	58-ESR-25	44,60
26	●	58-ESR-26	45,60
28	●	58-ESR-28	45,60

Größe / *Size* Ø mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
30	●	58-ESR-30	50,90
32	●	58-ESR-32	53,10
34	●	58-ESR-34	53,10
35	●	58-ESR-35	53,10
36	●	58-ESR-36	69,00
37	●	58-ESR-37	69,00
38	●	58-ESR-38	69,00
40	●	58-ESR-40	69,00
42	●	58-ESR-42	69,00
44	●	58-ESR-44	69,00
45	●	58-ESR-45	69,00
46	●	58-ESR-46	78,50
47	●	58-ESR-47	78,50
48	●	58-ESR-48	78,50
50	●	58-ESR-50	84,70
55	●	58-ESR-55	90,40
60	●	58-ESR-60	95,60
65	●	58-ESR-65	106,00
70	●	58-ESR-70	114,30
75	●	58-ESR-75	114,30
80	●	58-ESR-80	114,30
85	●	58-ESR-85	145,50
90	●	58-ESR-90	155,90
95	●	58-ESR-95	161,10
100	●	58-ESR-100	171,50

kalibrierte Ausführung
calibrated version

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

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Gewindelehrdorne, „Gut“ und „Ausschuss“
Thread plug gauges, „GO“ and „NO GO“



- nach DIN 13
- gehärteter Lehrenstahl
- Toleranz 6H
- mit Gut- und Ausschussseite

- *according to DIN 13*
- *hardened gauge steel*
- *tolerance 6H*
- *with GO and NO GO tips*

NEU NEW !

Größe / *Size*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
M2	●	58-GLD-M2	34,40
M2,5	●	58-GLD-M2,5	34,40
M3	●	58-GLD-M3	34,40
M4	●	58-GLD-M4	34,40
M5	●	58-GLD-M5	34,40
M6	●	58-GLD-M6	34,40
M7	●	58-GLD-M7	34,40
M8	●	58-GLD-M8	34,40
M9	●	58-GLD-M9	34,40
M10	●	58-GLD-M10	34,40
M11	●	58-GLD-M11	34,40
M12	●	58-GLD-M12	34,40
M14	●	58-GLD-M14	34,40
M16	●	58-GLD-M16	34,40
M18	●	58-GLD-M18	34,40
M20	●	58-GLD-M20	34,40
M22	●	58-GLD-M22	34,40
M24	●	58-GLD-M24	34,40
M30	●	58-GLD-M30	37,50
M33	●	58-GLD-M33	37,50
M36	●	58-GLD-M36	50,00
M42	●	58-GLD-M42	75,90
M45	●	58-GLD-M45	81,00
M48	●	58-GLD-M48	82,10
M60	●	58-GLD-M60	98,70

kalibrierte Ausführung
calibrated version

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
M7	◗	58-GLD-M7KAL	65,50
M8	◗	58-GLD-M8KAL	65,50
M9	◗	58-GLD-M9KAL	65,50
M10	◗	58-GLD-M10KAL	65,50
M11	◗	58-GLD-M11KAL	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

Gewindelehrdornsatz, „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	254,60

Grenz- und Gewindelehrdorne und Ringe
Plain and thread plug gauges and rings



Gewindelehrringe, „GUT“
Thread ring gauges, „GO“

- nach DIN 13
- gehärteter Lehrenstahl
- Toleranz 6g

- *according to DIN 13*
- *hardened gauge steel*
- *tolerance 6g*

NEU NEW !

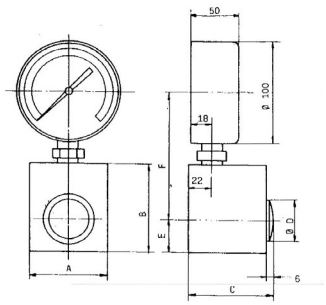
Größe / *Size*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
M2	●	58-GLR-M2G	35,40
M2,5	●	58-GLR-M2,5G	35,40
M3	●	58-GLR-M3G	37,50
M4	●	58-GLR-M4G	37,50
M5	●	58-GLR-M5G	37,50
M6	●	58-GLR-M6G	34,40
M8	●	58-GLR-M8G	34,40
M10	●	58-GLR-M10G	34,40
M12	●	58-GLR-M12G	34,40
M14	●	58-GLR-M14G	34,40
M16	●	58-GLR-M16G	34,40
M18	●	58-GLR-M18G	37,50
M20	●	58-GLR-M20G	37,50
M24	●	58-GLR-M24G	44,80
M30	●	58-GLR-M30G	58,30
M36	●	58-GLR-M36G	66,60
M48	●	58-GLR-M48G	109,10

kalibrierte Ausführung
calibrated version

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: ± 1% des Skalenendwerts

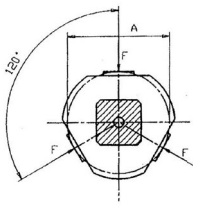
- *to determine the power of clamping devices*
- *measuring range: 0,6 kN - 100 kN*
- *precision: ± 1% of the end scale value*

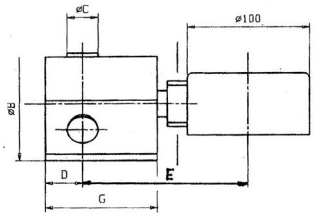
Spannkraft / *Gripping force* kN	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E mm	F mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
0,6-6,0	45	50	45	12	14	108	1,2	◗	14-SKS-S6	1.096,70
1,0-10,0	45	50	45	12	14	108	1,2	◗	14-SKS-S10	1.096,70
1,6-16,0	50	60	50	16	20	112	1,6	◗	14-SKS-S16	1.096,70
2,5-25,0	55	65	55	20	20	117	1,7	◗	14-SKS-S25	1.115,20
4,0-40,0	55	69	55	25	23	114	2,0	◗	14-SKS-S40	1.115,20
6,0-60,0	65	72	65	30	25	119	2,7	◗	14-SKS-S60	1.266,90
10,0-100,0	75	85	85	40	32	125	4,6	◗	14-SKS-S100	1.437,20

● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

Spannkraftmessgeräte
Clamping force meters







Spannkraftmessgeräte für Dreibackenfutter
Clamping force meters for three-jaw chucks

- Messgenauigkeit: ± 1,5% des Skalenendwerts
- Messbereich: 0,6 kN - 400 kN
- Krafteinleitung durch 3 Kolben

- *precision ± 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	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	E mm	G mm	kg		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
0,6-6	3 x 2	40	40	10	12	105	45	0,8	○	00-SKD3-6	1.817,60
1-10	3 x 3,33	40	40	10	12	105	45	0,8	○	00-SKD3-10	1.817,60
3-30	3 x 10	40	45	13	15	110	50	1,2	○	00-SKD3-30	2.046,20
6-60	3 x 20	55	60	20	20	110	60	1,9	○	00-SKD3-60	2.116,20
9-90	3 x 30	65	70	22	23	120	65	2,5	○	00-SKD3-90	2.165,20
12-120	3 x 40	65	70	25	26	120	65	2,5	○	00-SKD3-120	2.165,20
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	2.685,50
24-240	3 x 80	95	100	35	37	123	85	8,0	○	00-SKD3-240	2.685,50
30-300	3 x 100	120	125	35	40	125	85	8,0	○	00-SKD3-300	2.911,80
40-400	3 x 133,3	120	125	35	40	125	85	8,0	○	00-SKD3-400	2.911,80

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
Tigthening force meters



Anzugskraftmessgeräte für Werkzeugspindeln
Tigthening force meters for spindles

- Lieferung im Holzetui inkl. Kalibrierschein

- *delivered in wooden case with calibration certificate*

Größe / *Size*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
SK30 / DIN 69871	◗	14-SKWA-SK30	1.783,50
SK40 / DIN 69871	◗	14-SKWA-SK40	1.765,30
SK50 / DIN 69871	◗	14-SKWA-SK50	2.089,10
HSK 32	◗	14-SKWA-HSK32	1.704,60
HSK 40	◗	14-SKWA-HSK40	1.704,60
HSK 50	◗	14-SKWA-HSK50	1.872,90
HSK 63	◗	14-SKWA-HSK63	1.872,90
HSK 80	◗	14-SKWA-HSK80	2.019,50
HSK 100	◗	14-SKWA-HSK100	2.125,30

Anzugskraftmessgeräte für DIN 2080 und MAS BT auf Anfrage
Tigthening force meters for DIN 2080 and MAS BT upon request

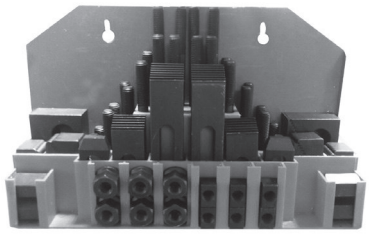
Aufspannsätze
Clamping sets

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.

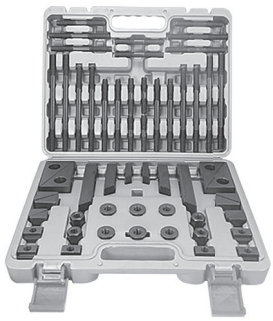
Lieferumfang:
6 Nutensteine, 6 Bundmuttern
4 Verbindungsmuttern, 6 gestufte Spannblockpaare (12 Stk.),
6 Spannpratzen, 24 Gewindebolzen

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	62,10
M10	12 mm	●	11-ASS-M10	68,50
M12	14 mm	●	11-ASS-M12	71,00
M14	16 mm	●	11-ASS-M14	72,00
M16	18 mm	●	11-ASS-M16	94,00



58-tlg., im Kunststoffkoffer
58 pcs., in plastic case

NEU *NEW* !

Anzugsgewinde / *Tightening thread*	T-Nutensteine / *T-nuts*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
M8	10 mm	●	11-PKS-M8	73,10
M10	12 mm	●	11-PKS-M10	79,40
M12	14 mm	●	11-PKS-M12	81,90
M14	16 mm	●	11-PKS-M14	90,20
M16	18 mm	●	11-PKS-M16	123,60



58-tlg., im Holzständer
58 pcs, in wooden tray

NEU *NEW* !

Anzugsgewinde / *Tightening thread*	T-Nutensteine / *T-nuts*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
M6	8 mm	●	11-PKS-M6	73,10
M20	22 mm	●	11-PKS-M20	276,30
M24	28 mm	●	11-PKS-M24	520,50



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.

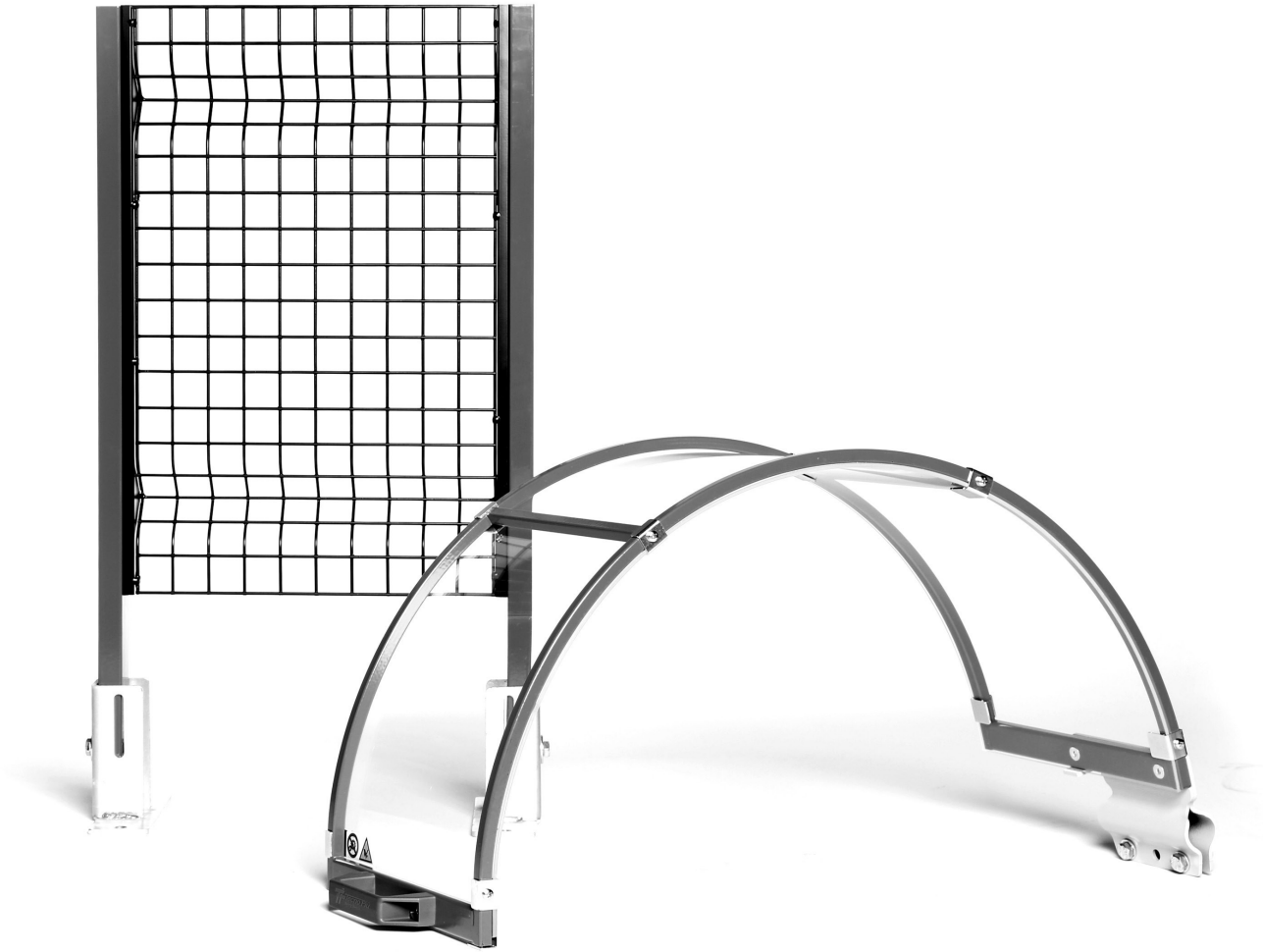
According to DIN 327 (2 flutes) or DIN 844B (4 flutes) depending on the relevant diameter, 20 mills per set. With TiN-coating for increased service life.

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	112,90

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

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*

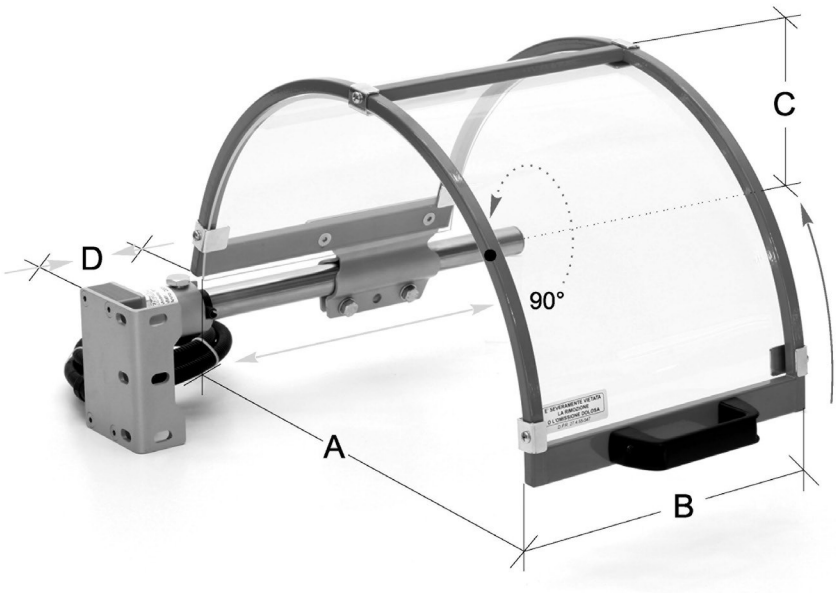
15.2 | Work lights

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	424,60
160-200	400	235	230	0-150	ZE-FS10-400	440,20
250-315	500	235	280	0-150	ZE-FS10-500	458,50
350-400	600	235	330	0-150	ZE-FS10-600	484,50

Zubehör für Schutzeinrichtungen Typ ZE-FS10
Accessories for safety hoods type ZE-FS10

NEU *NEW* !

Ersatzschild, ohne Rahmen
Spare shield, without steel frame

D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ZE-FS10-300	ZE-FS10-300ES	37,20
ZE-FS10-400	ZE-FS10-400ES	45,70
ZE-FS10-500	ZE-FS10-500ES	52,40
ZE-FS10-600	ZE-FS10-600ES	57,50

Ersatzschild, mit Rahmen
Spare shield, with steel frame

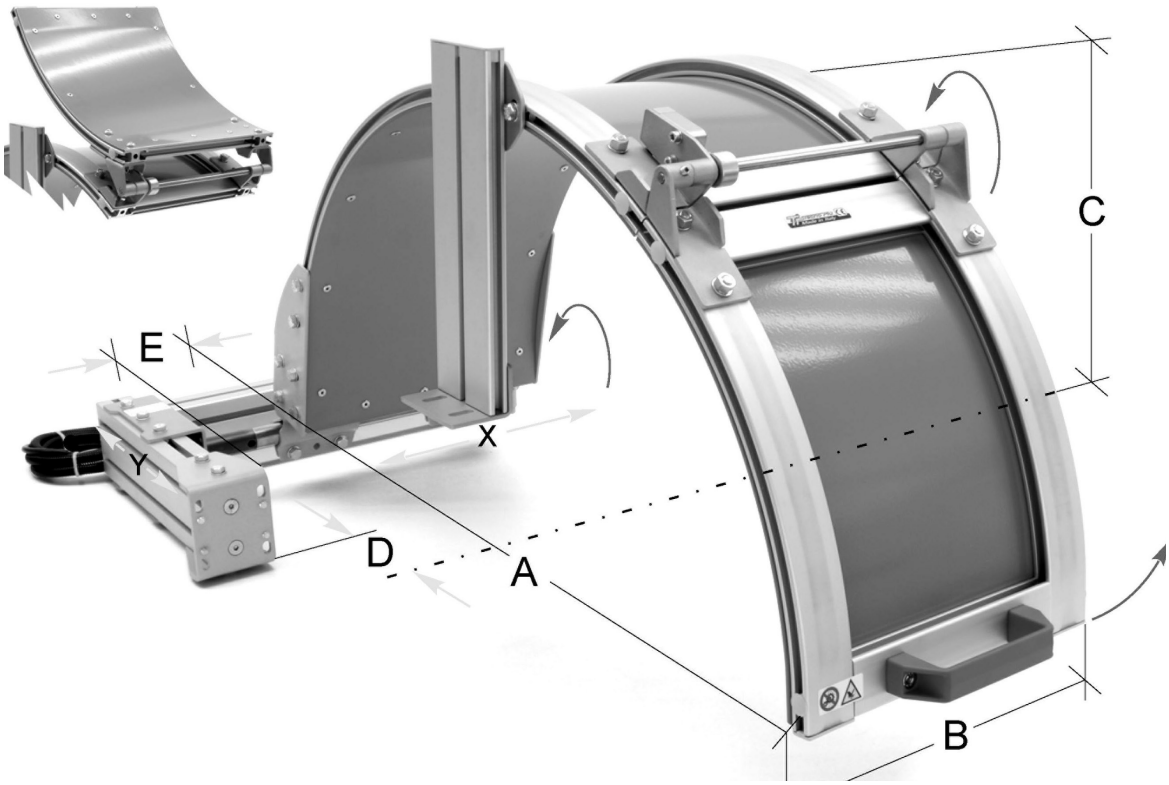
D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
ZE-FS10-300	ZE-FS10-300SC	162,30
ZE-FS10-400	ZE-FS10-400SC	182,60
ZE-FS10-500	ZE-FS10-500SC	199,50
ZE-FS10-600	ZE-FS10-600SC	223,20

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

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*

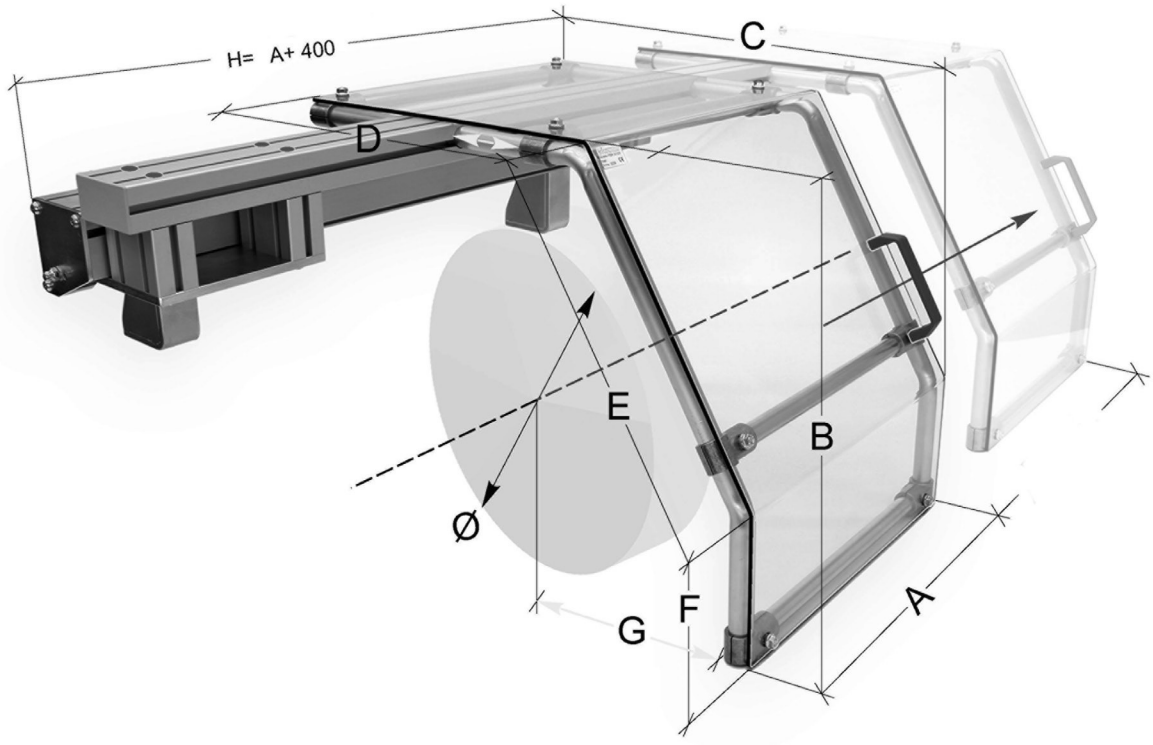


für Futter-Ø / *for chuck-Ø* bis / *up to*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
650	800	300	400	165-375	5-120	ZE-FS04-080	1.158,70
850	1000	350	500	265-475	5-70	ZE-FS04-100	1.263,10
1000	1200	350	600	365-575	5-70	ZE-FS04-120	1.330,70

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*



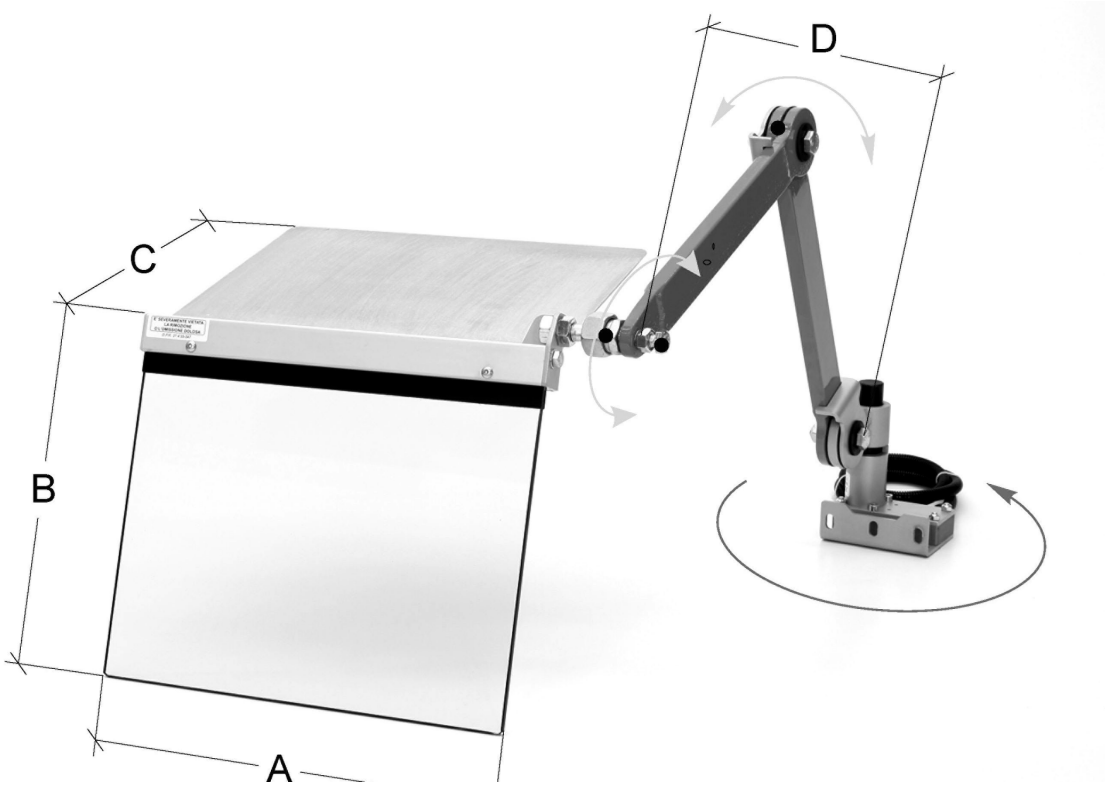
für Futter-Ø / *for chuck-Ø*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
400-500	450	430	655	480	350	125	280-540	ZE-FS20-400	1.906,70
600-700	450	520	855	640	430	150	320-740	ZE-FS20-600	1.992,40
800-900	450	640	1065	800	530	180	370-950	ZE-FS20-800	2.076,40

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

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*

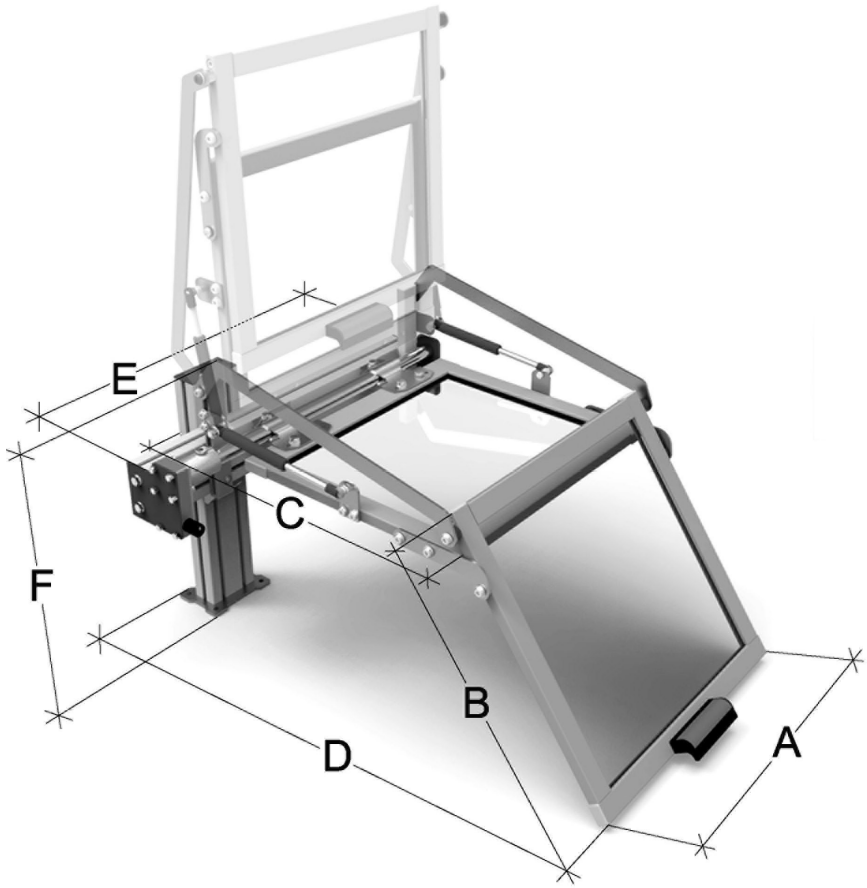


A mm	B mm	C mm	D max. mm		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
350	300	280	550	●	ZE-FS11-350/550	580,80
400	350	310	550	●	ZE-FS11-400/550	597,40
400	350	310	800	◗	ZE-FS12-400/800	716,30

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*



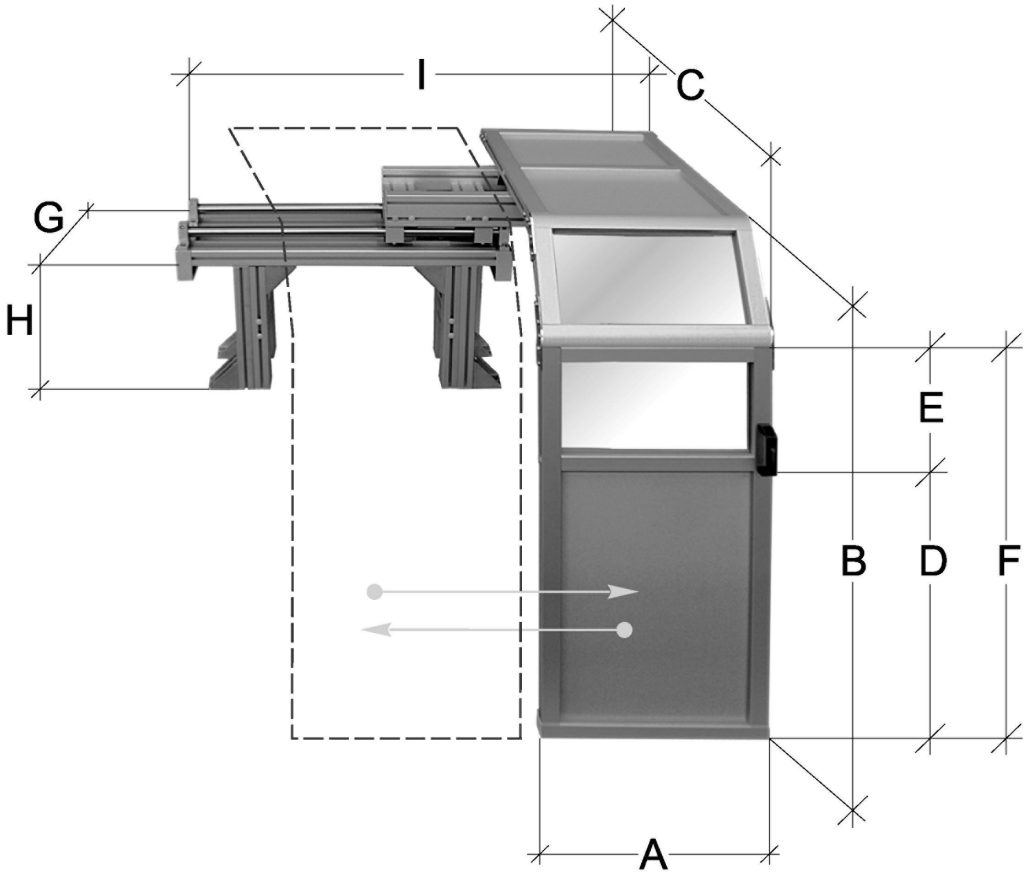
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
450	450	400	760	630	500	◗ ZE-FSK12-450	1.535,70
850	450	400	760	1030	500	◗ ZE-FSK12-850	1.844,70
1050	450	400	760	1230	500	◗ ZE-FSK12-1050	1.911,30

● **Lagerstandard** / ***in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage** / ***within a few days***
○ **auf Anfrage** / ***on request***
✖ **auslaufende Größe** / ***as stock lasts***

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*

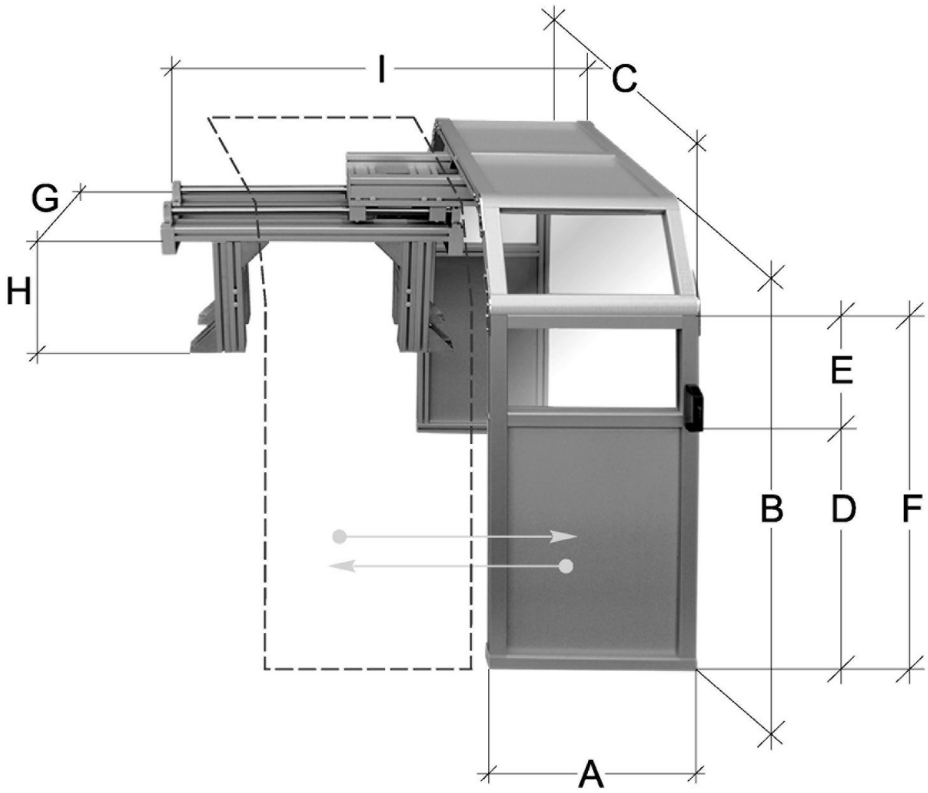


für Futter-Ø / *for chuck-Ø*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
800	550	1000	1000	518	282	800	300	390-590	930-1490	ZE-FS21-1000	3.456,30
1200	550	1500	1400	918	282	1200	300	390-590	930-1490	ZE-FS21-1500	3.719,00

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*



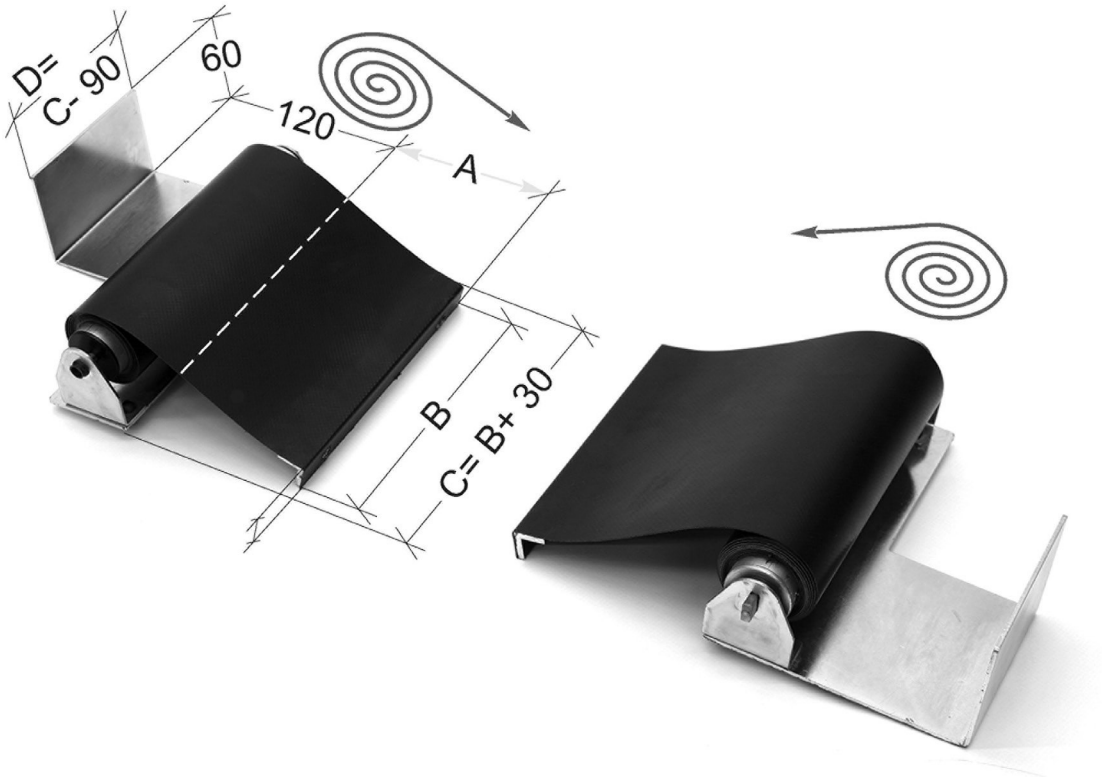
für Futter-Ø / *for chuck-Ø*	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
800	550	1000	1000	518	282	800	300	390-590	930-1490	ZE-FS22-1000	3.839,30
1200	550	1500	1400	918	282	1200	300	390-590	930-1490	ZE-FS22-1500	4.089,10

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

Ausziehbare Spindelabdeckungen
Roll up spindle covers

- zweiteilige, ausziehbare Leit- und Zugspindelabdeckung
- 2 Textilbänder bestehend aus kühlmittelresistentem 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	799,20
(2 x) 1500	200	230	140	ZE-RSS-1500	890,50
(2 x) 2000	200	230	140	ZE-RSS-2000	1.142,20
(2 x) 3000	250	280	190	ZE-RSS-3000	1.498,90

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 Mikrosicherheitsschalter
- 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*

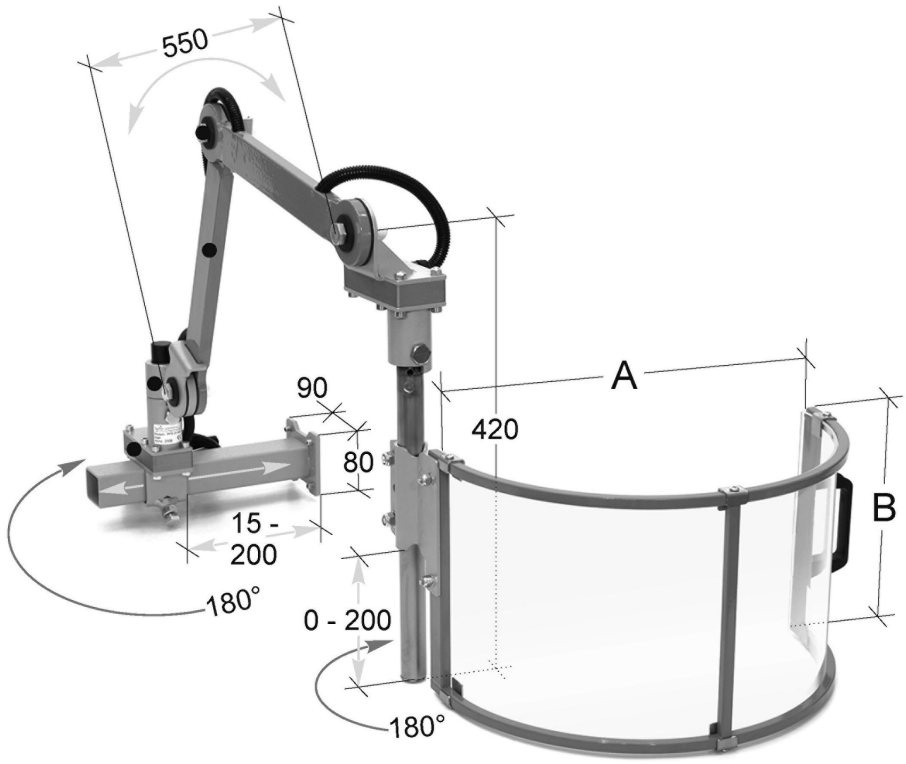


Abb. zeigt Befestigung von links
Figure shows mounting from left

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	954,70
400	235	ZE-FS30-400	976,90
500	235	ZE-FS30-500	993,60
600	235	ZE-FS30-600	1.017,60

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

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*

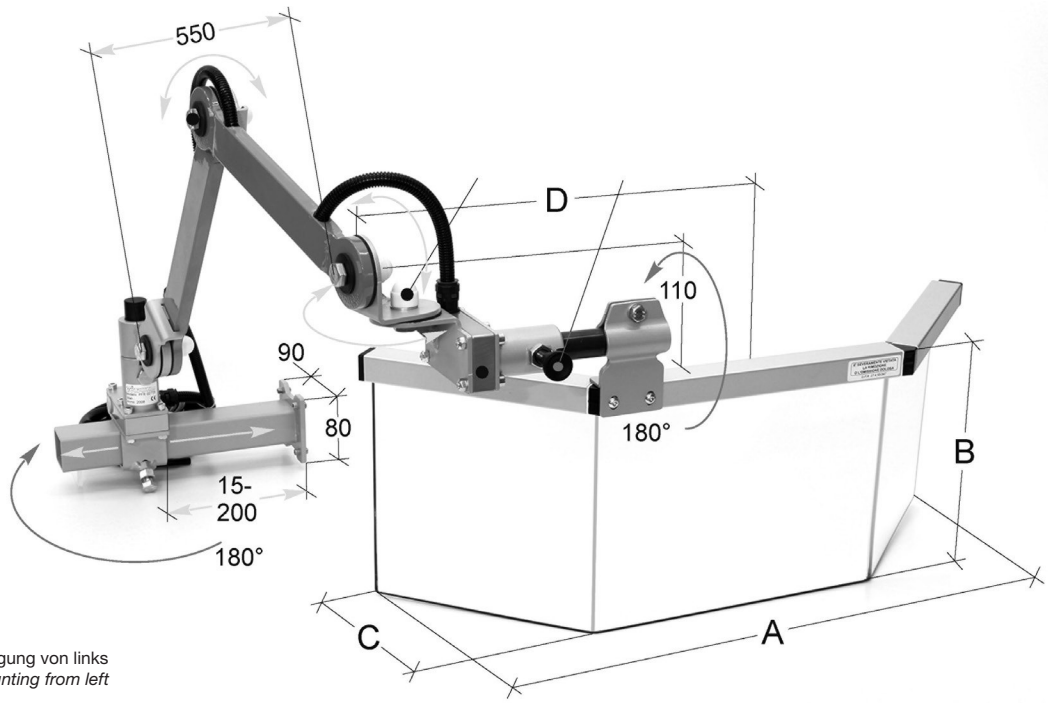


Abb. zeigt Befestigung von links
Figure shows mounting from left

2 Ausführungen: Befestigung von rechts oder links - bitte in der Bestellung angeben
2 models: mounting from right or left - please specify in your order

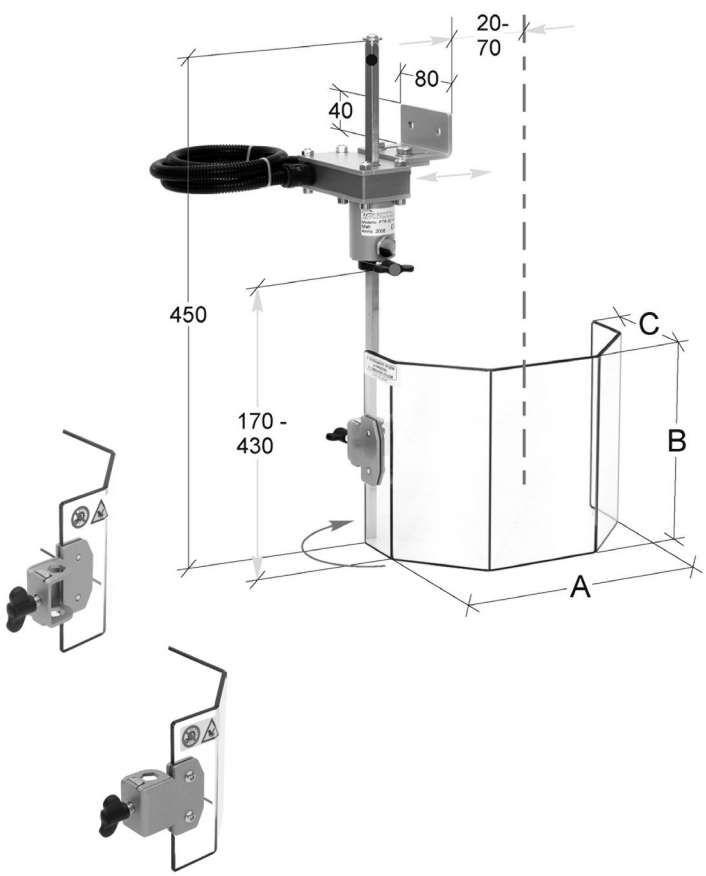
A mm	B mm	C mm	D mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
620	250	170	405	ZE-FS02-620	1.023,30
725	300	200	430	ZE-FS02-725	1.086,90

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 Polykarbonat
- zur Innen- oder Außenbefestigung

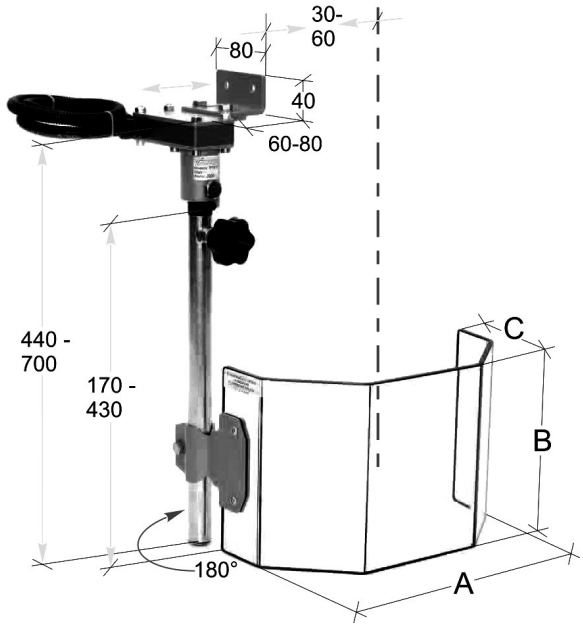
- *suitable for column drilling machines*
- *protection against chips, lubricant and coolant*
- *with safety micro-switch*
- *adjustable in 2 vertical positions*
- *mounting on the left side of the machine*
- *semi-octagonal, replaceable shield made from polycarbonate*
- *inside or outside mouting*

Typ 1 / *Type 1*



Typ 2 / *Type 2*

NEU *NEW* !



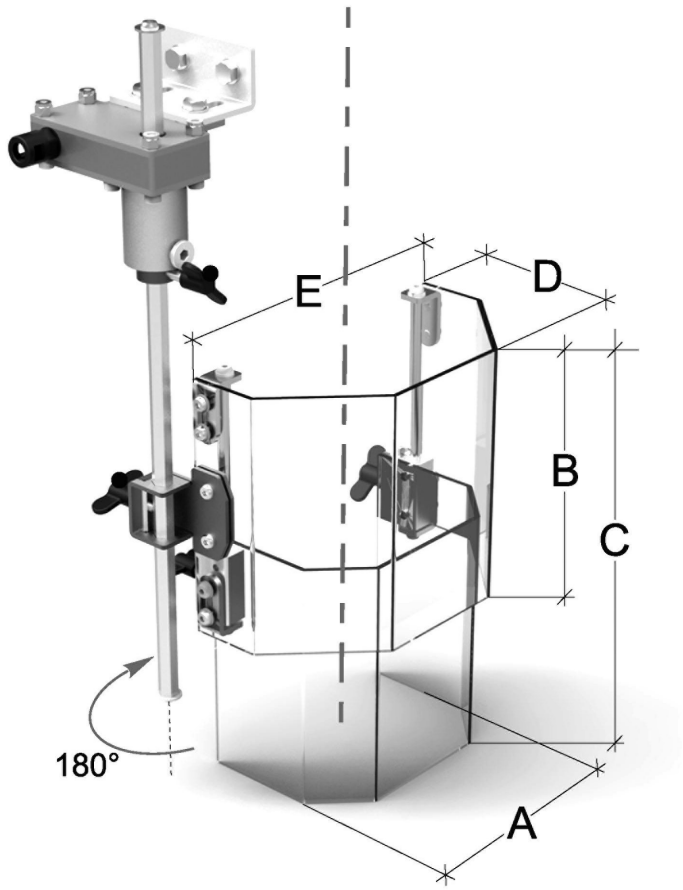
Typ / *Type*	A mm	B mm	C mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
1	230	130	115	ZE-BS-130	320,80
1	230	180	115	ZE-BS-180	323,60
2	300	200	150	ZE-BS-300	492,40

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

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*

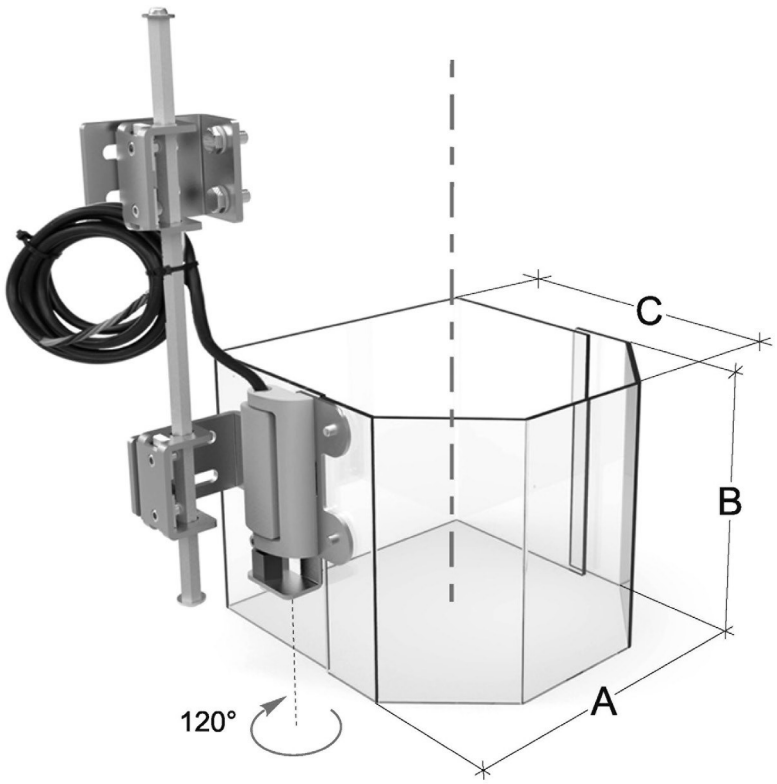


A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
172	180	180-300	114	230	● ZE-TBS05-180	466,30

Rundumabdeckungen für Ständerbohrmaschinen
Circumferential protections for drilling machines

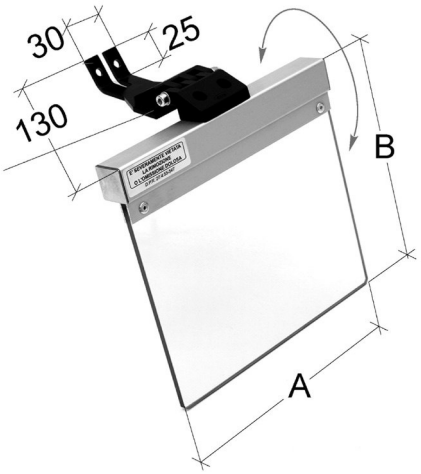
- Rundumabdeckung öffnet seitlich
- mit Mikrosicherheitsschalter
- zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- einfache Montage an der linken Seite des Spindelkopfes

- *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	407,10
220	180	235	ZE-RBS30-180	414,50

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



Schutzeinrichtungen für Schleifmaschinen
Safety guards for grinding machines

- mit Gelenk zur Schnelleinstellung
- Schild aus Acrylglas

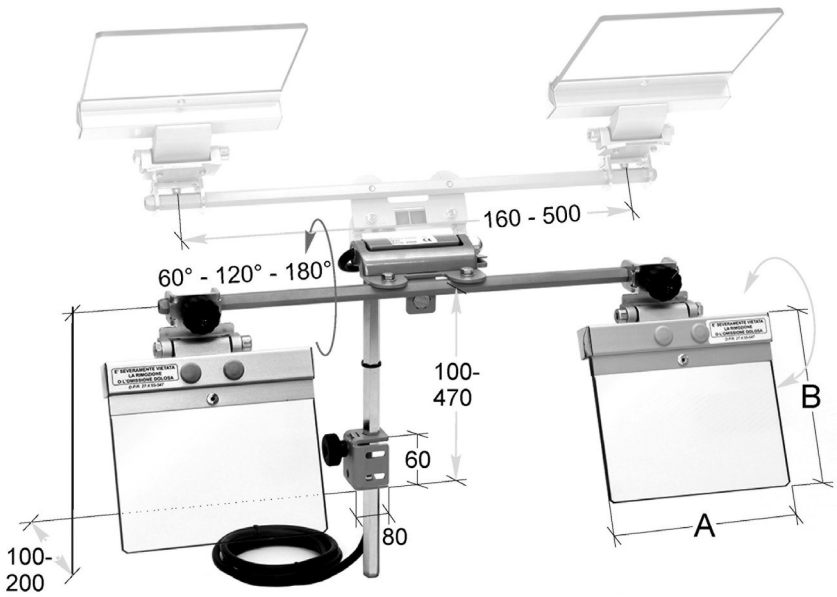
- *with articulated joint for rapid adjustment*
- *shield made from acrylic glass*

A mm	B mm	Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
160	145	ZE-SMS02-160	85,70
200	185	ZE-SMS02-200	85,70

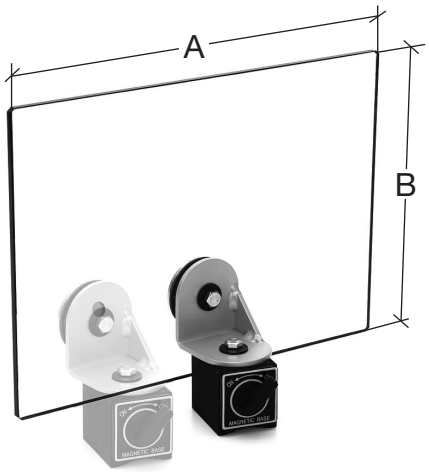
Schutzeinrichtung mit 2 Schutzschilden für Schleifmaschinen
Safety guard, double-shielded for grinding machines

- 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	522,70
200	185	ZE-SMS11-200D	528,20

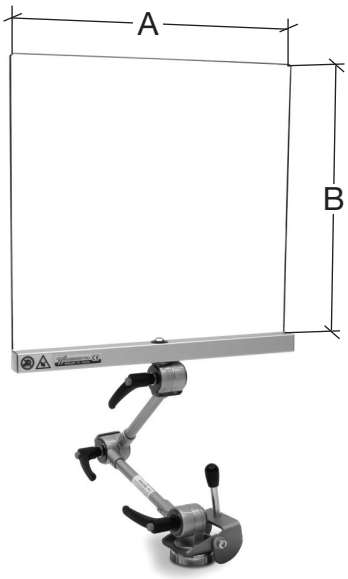


Schutzschilder mit Magnetfuß
Safety guards with magnetic base

- 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	212,80
400	300	●	ZE-MS20-400/300	219,80



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	448,40
400	500	●	ZE-MS30-400/500	459,00
500	400	●	ZE-MS30-500/400	459,00



● Lagerstandard / *in stock*
◗ innerhalb weniger Tage / *within a few days*
○ auf Anfrage / *on request*
✖ auslaufende Größe / *as stock lasts*

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	548,70



- 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	772,00



- 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	1.844,70

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

NEU *NEW* !

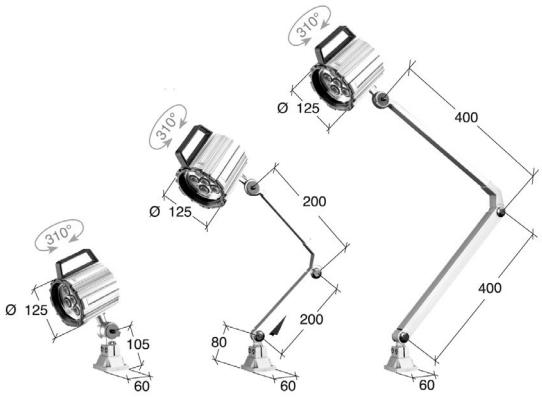


Abbildung / *Figure* 1 | Abbildung / *Figure* 2 | Abbildung / *Figure* 3

Armlänge / *arm length* mm	Abbildung / *Figure*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
105	1	●	ZE-LAL-24/105	201,70
200 + 200	2	●	ZE-LAL-24/200	217,60
400 + 400	3	●	ZE-LAL-24/400	224,90

Inkl. Befestigungsschraubem
Incl. fixing screws

100-240V, Schutzgrad IP 65
100-240V, protection level IP 65

NEU *NEW* !

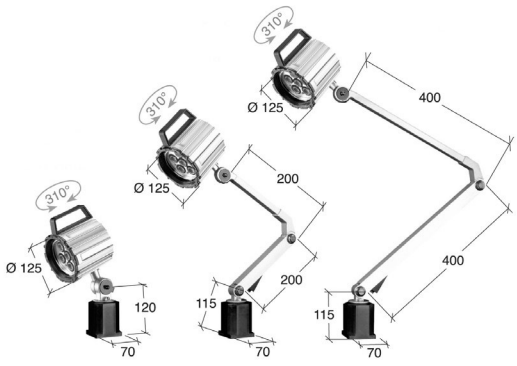


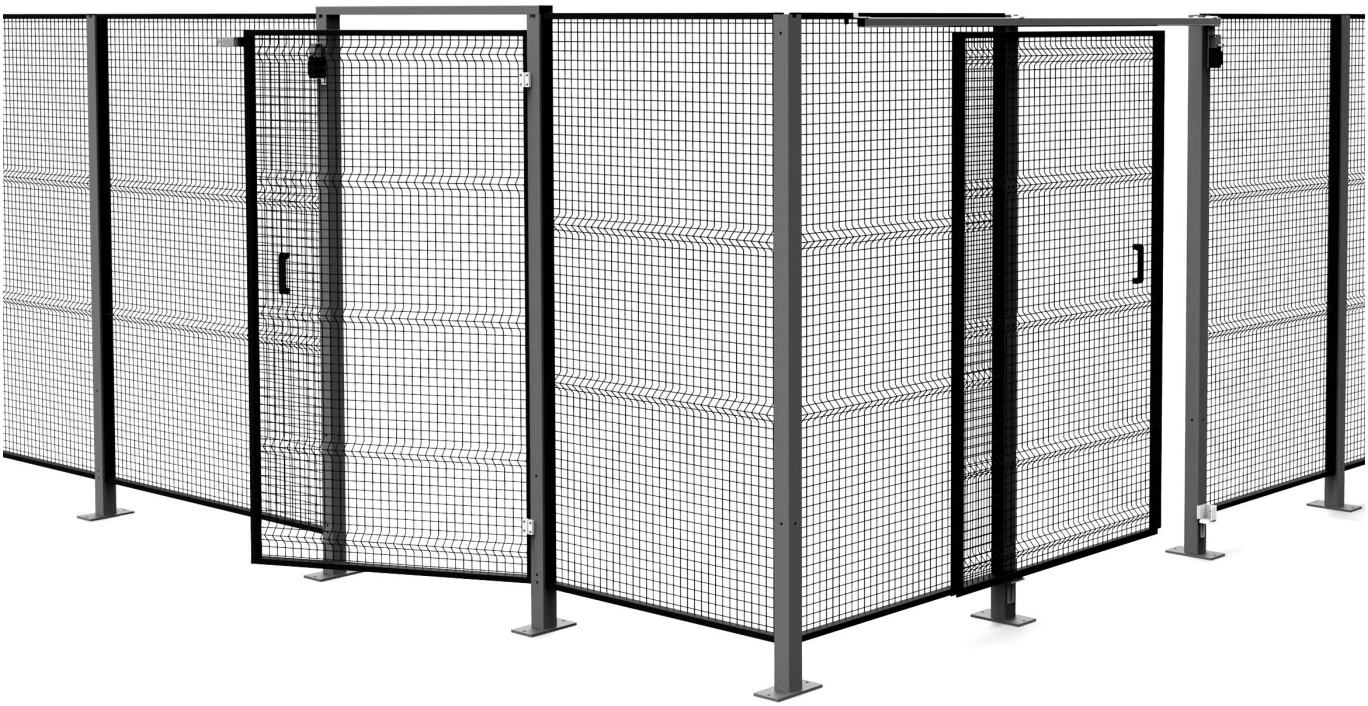
Abbildung / *Figure* 1 | Abbildung / *Figure* 2 | Abbildung / *Figure* 3

Armlänge / *arm length* mm	Abbildung / *Figure*		Art.-Nr. / *Order no.*	EUR
120	1	●	ZE-LAL-230/120	208,90
200 + 200	2	●	ZE-LAL-230/200	224,90
400 + 400	3	●	ZE-LAL-230/400	233,60

Inkl. Befestigungsschraubem
Incl. fixing screws

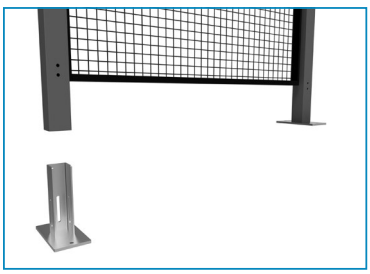
● **Lagerstandard / *in stock***
◗ **innerhalb weniger Tage / *within a few days***
○ **auf Anfrage / *on request***
✖ **auslaufende Größe / *as stock lasts***

Schutzzäune
Safety panels



- vielseitig kombinierbare Schutzsysteme (erweiterbar)
- zur Sicherheit von Personen und Maschinen
- die Schutzsysteme werden individuell an Ihre Bedürfnisse angepasst

- *modular protective systems*
- *for the safety of operators and machines*
- *the system may be adapted individually to your needs*

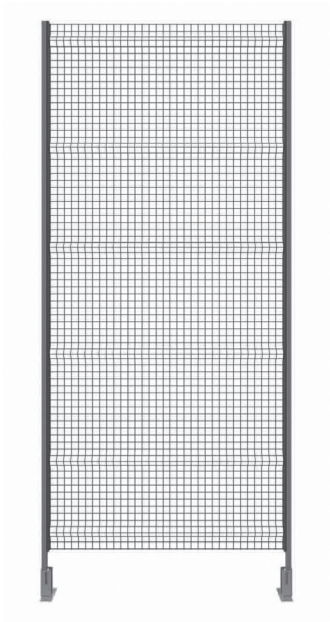


- schnelle und einfache Montage

- *simple and quick assembly*

Schutzzäune
Safety panels

- Zäune aus verschiedenen Materialien verfügbar
- *different panel materials available*



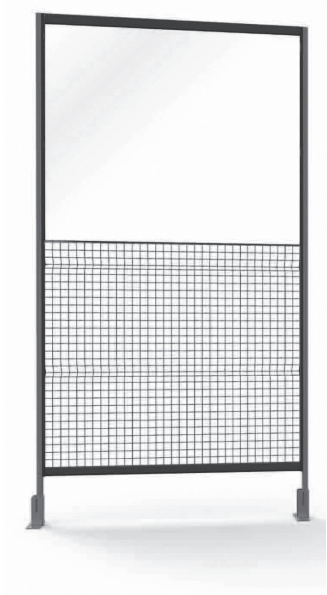
Maschendraht
Mesh wire



Metall
Metal



Kunststoff
Polycarbonat



Kunststoff + Maschendraht
Polycarbonat + mesh wire



Kunststoff + Metall
Polycarbonat + metal



Maschendraht + Metall
Mesh wire + metal

➤ **lieferbar auf Anfrage**

➤ ***available upon request***

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

Schutztüren
Safety doors

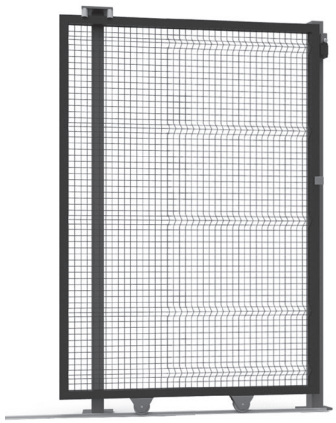
- Vielzahl an Türen lieferbar
- *great variety of door types available*



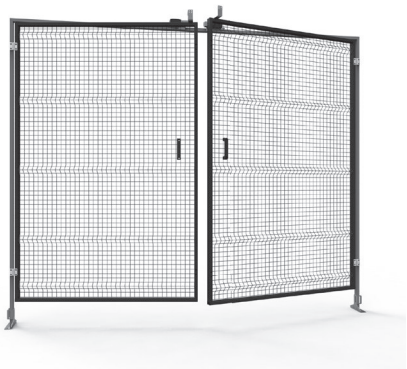
Flügeltür
Leaf door



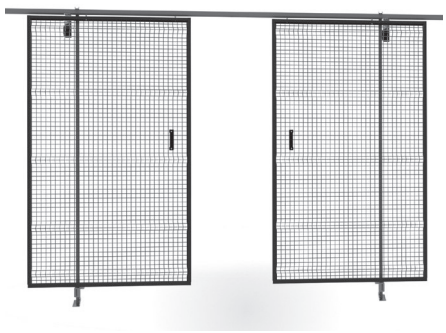
Schiebetür mit oberer Schiene
Sliding door (upper guide)



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***

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

Stichwortverzeichnis

A

Abdrückmuttern 121
Abstechhalter VDI 164,165
Aluminiumkoffer 202,212
angetriebene Werkzeuge 180-186
Anzugsbolzen 241-243
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
Aufspannsätze 284
Aufspannwinkel 94,95
Aufspannwürfel 96
Aufsteckreibahlen-Halter 213
Ausdrehkopf-Sätze 246
Austreiber 263
Austreiblappen 260

B

Backen-Ausdrehringe 46-48,66
Bohrbacken 23
Bohrfutter, NC 223
Bohrfutter, Schnellspann- 108
Bohrfutteraufnahmen 216,221,227
Bohrmaschinenschraubstöcke 147
Bohrstangen 207
Bohrstangenhalter VDI (E2) 166
Bohrstangenhalter VDI, Doppel- 168
Bohrstangenhalter VDI, geschlitzt 167

C

Camlockbolzen, DIN 55029 27

D

Dichtungssätze für Hydraulkzylinder 62
Direktspannzangen MK 196
Doppelspanner 136
Drehbacken f. Planspiralfutter 23
Drehfutter stationär 81-83
Drehfutteranschlag 48
Drehplatten für Schraubstöcke 135,144

E

Einlegeprismen 207
Einrichtehalter VDI 176
Endmaßsatz 277
Erodierschraubstöcke 152-154

F

Flansche für Drehfutter 40-42,61
Flansche für Rundtische 78,80
Flansche (sonstige) 43,123
Fräsdorne f. Einschraubfräser 223,224,229,230,238
Fräsdornringe 257,258
Fräseranzugsschrauben 260
Fräsersätze 284
Fühlhebelmessgeräte 273

G

Gelenkstative magnetisch, mechanisch 274
Gewindebohrer-Spannhülsen 102,103
Gewindebohrzangen 192-194
Gewindelehrdorne 281
Grenzlehrringe 280
Gewindelehrringe 282
Gewindeschneid-Apparate 252
Gewindeschneid-Einsätze 249
Gewindeschneiden 61
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter 247,248
Grenzlehrdorne 279
Grundbacken f. Keilstangenfutter 31
Grundbacken f. Planspiralfutter 24

H

Hochdruckspanner, mechanisch 140
Hohlspindelanschläge 254
Hydraulikzylinder 62

I

Innen-Messschraubensätze 274

K

Kantentaster, elektronisch 271
Kantentaster, mechanisch 271
Kegeldorne 104,105
Kegelhülsen 106,129
Kegelwischer 256
Keilstangenfutter 30
Klauenkästen 89
Klemmhülsen 101
Kombi-Fräseraufsteckdorne 214,215,219,226,237
Körnerspitzen, Einsätze 116-118
Körnerspitzen, fest 126,127

Körnerspitzen, mitlaufend 112-116,119,124,125
Körnerspitzen, mitlaufend VDI 171
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 177
Kühlmittelröhrchen 240,263
Kurzbohrfutter 109,110,171

L

Leuchten 302

M

Magnet-Spannplatten 88
Maschinenschraubstock, hydraulisch 143,145
Maschinenschraubstock, mechanisch 146
Mehrbereich-Spannzangen 252
Mehrfach-Spanner 138
Messerkopf-Aufnahmen 215,219,226,237
Messuhren 272
Mitnehmerbolzen 128
Mitnehmerringe 261
MK-Hülsen 207,216,217,221,228,237
Monoblockbacken f. Keilstangenfutter 31
Monoblockbacken f. Planspiralfutter 25,29
Monoblockbacken f. Wescott-Futter 32
Montageblöcke 265
Morsekegelaufnahmen VDI (F) 169

N

Notaus-Boxen 301
Notfallspannzangen 197
Nulleinsteller 270
Nutensteine (Passsteine) 255
Nutensteine f. Kraftspannfutter 65

O

O-Ringe 178

P

Parallelunterlagen 275,276
Passfedern 262
Pendelhalter zylindrisch 234
Pendelhalter VDI 172
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 137
Prismenblöcke 84,86
Prismenblöcke magnetisch 85
Prüfdorne 238,268,269
Prüfdorne VDI 176,269
Prüfstift-Sätze 278

R

Rasterwürfel 96
Räumstempel 173-175
Räumwerkzeughalter MK 215
Räumwerkzeughalter VDI 172
Räumwerkzeughalter zyl 235
Reduzierbuchsen f. Fräseraufnahmen 234
Reduzierbuchsen, geschlitzt VDI 177
Reduzierbuchsen, Hydrodehn- 99
Reduzierbuchsen, ungeschlitzt VDI 177
Reduzierhülsen MK 98
Reitstöcke 77,78
Ritzel 26
Rohlinge 218,223,229,238
Rohlinge VDI 160,161
Rundtische 74,79,80

S

Sägeblattaufnahmen 234
Schleifbänder 210
Schleifbandhalter 210
Schleifschraubstöcke 150,152
Schlüssel ER 259
Schlüssel Fräseranzugsschrauben 259
Schlüssel für Anzugsbolzen 243
Schlüssel für Drehfutter 27
Schlüssel für Kühlmittelröhrchen 240
Schlüssel OZ 259
Schnellwechselstahlhalter BASIC 208,209
Schnellwechselstahlhalter Multisuisse 205-207
Schraubböcke 87
Schrauben für Grundbacken 27
Schrauben Weldon 262

Schraubquerkeile 263
Schraubstockbacken 135,139,141,142,144,157
Schraubstöcke Carminati 155,156
Schraubstöcke CMC 132,134
Schraubstöcke DZM 136
Schraubstöcke Ersatzteile 144
Schraubstöcke SVC 133
Schraubstöcke, 3-Achsen 147
Schrumpffutter 225,231,239,240
Schutzabdeckungen 293,296-298
Schutzhauben 286-292
Schutzschilder 294,295,299,300
Schutzstopfen VDI 178
Segmentbacken f. Kraftspannfutter 65
Sicherheitsmitnehmer 254
Spannzangen Erickson 195
Spannköpfe 198,199
Spannkraftmesser 282,283
Spanntische 80,81
Spannzangen 161E 197
Spannzangen 163E 197
Spannzangen 173E 197
Spannzangen 185E 197
Spannzangen 193E 197
Spannzangen 369E 196
Spannzangen 385E 196
Spannzangen 386E 196
Spannzangen 574E 196
Spannzangen 575E 196
Spannzangen ER 189
Spannzangen ER, abgedichtet 191
Spannzangen ER, Klasse I (Präzision) 190
Spannzangen OZ 188
Spannzangenanschläge 201
Spannzangenfutter 214,217,222,228,232,233,236
Spannzangenfutter VDI 167
Spannzangenfutter, hydraulisch 67
Spannzangenfutter, manuell 68,71
Spannzangenfutter, pneumatisch 67,68
Spannzangensätze 200,201
Spanzangenfutter 5C 69,70
Spindelhülsen 100
Stangengreifer VDI 170
Stehbolzen DIN 55027 26
Stirnmitnehmer 128
Synchron-Gewindeschneidfutter 250,251

T

Teilapparate 74-76,79
Teilscheiben für Rundtische 77,80
Teleskophalter für Schraubstöcke 148

U

Überwurfmuttern ER 261
Überwurfmuttern OZ 260
Umkehrbacken f. Keilstangenfutter 30
Umkehrbacken f. Wescott-Futter 32,33

V

Verlängerungshülsen MK 98,99

W

Weldon-Futter 213,216,220,221,227,236
Weldonfutter mit Kühlmittelring 218,222,229
Wendeplatten-Bohrerhalter VDI (E1) 165
Wendeschneidplatten 246
Werkbankschraubstöcke 148
Werkstückanschläge für Schraubstock 255
Werkstückanschläge VDI 176
Werkstückanschläge, universell 157,255
Werkzeughalter axial VDI (C1-C4) 163,164
Werkzeughalter radial VDI (B1-B8) 161-163
Werkzeughalter vierkant VDI (D1-D2) 164
Werkzeugregale 264
Werkzeugsätze 212
Werkzeugwagen 264
Wescott-Drehfutter 32,33

Z

Zentrierdorne 78
Zentrierkegel, fest 43,121,122
Zentrierkegel, mitlaufend 43,118,120,122,125
Zentrierkegelköpfe 122
Zentrischspanner 149,150

Keyword index

A

adaptor plates for lathe chucks 40-42,61
adaptor plates for round tables 78,80
adaptor plates MT 43,123
aluminium cases 202,212
angle plates 94,95
angle plates 80,81
assembly blocks 265

B

ball spray nozzle 177
bar puller VDI 170
base jaws f. lathe chucks 24
base jaws f. wedge bar chuks 31
blanks 218,223,229,238
blanks VDI 160,161
boring bar holder VDI 166
boring bar holder VDI, double 168
boring bar holder VDI, slotted 167
boring bars 207
boring heads 246
box jaws 89
broaching cutters 173-175
broaching toolholders cyl. 235
broaching toolholders MT 215
broaching toolholders VDI 172

C

centers, fixed 126,127
centers, inserts 116-118
centers, revolving 112-116,119,124,125
centers, revolving VDI 171
centrification arbors 78
clamping cubes 96
clamping force meter 282,283
clamping heads 198,199
clamping nuts ER 261
clamping nuts OZ 260
clamping sets 284
clamping sleeves 101
clutch drive rings 261
collet chucks 214,217,222,228,232,233,236
collet chucks 5C 69,70
collet chucks VDI 167
collet chucks, hydraulic 67
collet chucks, manual 68,71
collet chucks, pneumatic 67,68
collets 161E 197
collets 163E 197
collets 173E 197
collets 185E 197
collets 193E 197
collets 369E 196
collets 385E 196
collets 386E 196
collets 574E 196
collets 575E 196
collets ER 189
collets ER, class I 190
collets ER, sealed 191
collets Erickson 195
collets OZ 188
collets, sets 200,201
collets, wide range 252
combination arbors 214,215,219,226,237
conic bushes 106,129
coolant tubes 240,263
cross retaining screws 260
cross tables 90-92
cross tables driven 93
cutting-off holder VDI 164,165

D

dial indicators 272
dial test indicators 273
dividing heads 74-76,79
dividing plates for round tables 77,80
double vice 136
draw-off nuts 121
drill chuck arbors 216,221,227
drill chucks NC 223
drill chucks universal 109,110,171
drilling machine vice 147
drive pins 128
driven tools DIN 5480 180-184
driver arbors for reamers 213
driving tenons 263

E

edge finders, electronically 271
edge finders, mechanical 271
ejectors 263
emergency collets 197

emergency stop boxes 301
erosion vices 152-154
extension sleeves MT 98,99

F

face drivers 128
face mill holders 215,219,226,237
feather keys 262
floating chucks 234
floating chucks VDI 172

G

gauge block sets 277
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 246
inside solid jaws f. lathe chucks 23

J

jaw turning rings 46-48,66
jaws for vices 135,139,141,142,144,157

K

keys for coolant tubes 240
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 81-83
lights 302

M

machine vice, mechanically 146
magnetic plates 88
micrometer sets 274
milling arbors, screw-on type 223,224,229,230,238
milling drill sets 284
morse taper collets 196
morse taper sleeves 207,216,217,221,228,237
morse taper sleeves VDI (F) 169

O

O-rings 178
outside solid jaws 23

P

parallels 275,276
pin gauges sets 278
pinions 26
plug gauges 281
plug gauges 279
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 140
prisms 207
protection hoods 293,296-298
protection hoods 286-292
protection hoods 294,295,299,300
protection plugs VDI 178
pull studs 241-243

R

reduction sleeves f. milling chucks 234
reduction sleeves MT 98
reduction sleeves VDI 177
reduction sleeves, hydraulic chucks 99
reduction sleeves, slotted VDI 177
ring gauges 280
ring gauges 282
round jaws for chucks f. power chucks 65
round tables 74,79,80

S

safety drive rings 254
sanding belt holders 210
sanding belts 210
saw blade holder 234
screw jacks 87
screws for base jaws 27
screws Weldon 262
scrolls 26

seal kits for hydraulic cylinder 62
setting holder VDI 176
shrink chucks 225,231,239,240
soft solid jaws f. lathe chucks 25,29
soft solid jaws f. wedge bar chucks 31
soft solid jaws f. Wescott chucks 32
spacing collars 257,258
spare parts for vices 144
spindle sleeves 100
spindle stops 254
stands mechanical 274
stop for lathe chucks 48
stops for collets 201
stops for VDI 176
stops for vices 255
stops, universal 157,255
studs DIN 55027 26
studs DIN 55029 27
swivel bases for vices 135,144
synchro-tapping chucks 250,251

T

table vices 148
tailstocks 77,78
tangs 260
taper arbor 104,105
taper cleaners 256
tapping 61
tapping chucks, quick-change 247,248
tapping chucks, reversal 252
tapping collets 192-194
tapping inserts 249
tapping sleeves 102,103
telescopic arm for vices 148
testing arbors 238,268,269
testing arbors VDI 176,269
T-nuts 255
T-nuts for power chucks 65
tool holders VDI axial (C1-C4) 163,164
tool holders VDI radial (B1-B8) 161-163
tool holders VDI, square (D1-D2) 164
tool kits 212
tool maker's vices 150,151
tool posts Basic 208,209
tool posts Multisuisse 205-207
tool racks 264
tool trolleys 264
toolholders for Mori Seiki 185
toolholders for Nakamura 186
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 122
tube center, dead 43,121,122
tube center, revolving 43,118-120,122,125

U

U-drill holder VDI (E1) 165

V

V- blocks 84,86
V- blocks magnetic 85
vices Carminati 155,156
vices hydraulically 143,145
vices pneumatically 137
vices type CMC 132,134
vices type DZM 136
vices type SVC 133
vices, 3-axis 147
vices, multiflex 138
vices, self-centering 149,150

W

wedge bar chucks 30
Weldon chucks 213,216,220,221,227,236
Weldon chucks with coolant ring 218,222,229
Wescott chucks 32,33
wrenches cross retaining screws 259
wrenches ER 259
wrenches OZ 259

Z

zero adjuster 270

Allgemeine Geschäftsbedingungen

I. Angebot und Vertragsabschluss

1. Für Bestellungen und Lieferungen gelten nachstehende Bedingungen. Sie werden vom Besteller mit Auftragserteilung, spätestens mit der Annahme der ersten Lieferung/Leistung anerkannt und gelten für die gesamte Dauer der Geschäftsverbindung. Telefonischen oder mündlichen Ergänzungen bzw. abweichenden Bedingungen des Bestellers ist widersprochen. Sie sind nur verbindlich sofern sie von uns schriftlich bestätigt wurden.
2. Unsere Angebote sind freibleibend. Aufträge gelten als angenommen, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden. Erfolgt die Lieferungen/Leistung unverzüglich ohne Bestätigung, so gilt die Rechnung gleichzeitig als Auftragsbestätigung.
3. Mehr- und Minderlieferungen bei Sonderwerkzeugen bis 10%, mindestens jedoch 1 Stück, sind zulässig. Berechnet wird die jeweilige Lieferung.
4. Alle Angaben über Gewicht, Abmessungen, Leistungen und sonstige technische Daten, die in unseren Unterlagenenthalten sind, sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich als verbindlich bezeichnet sind.

II. Lieferung und Preise

1. Wir liefern ab Werk, ausschließlich Verpackungen auf Rechnung und Gefahr des Käufers.
2. Unsere Preise gelten zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer.
3. Zugesagte Lieferfristen sind unverbindlich und stehen unter dem Vorbehalt richtiger und rechtzeitiger Selbstbelieferung. Die Lieferfristen verlängern sich angemessen bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung, sowie beim Eintritt unvorhergesehener, unverschuldeter Hindernisse. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir in wichtigen Fällen dem Besteller baldmöglichst mitteilen.
4. Der Mindestbestellwert beträgt 40 EUR.

III. Warenrücksendungen und Gutschriften

1. Die Rücksendung von Waren zur Gutschrift ist NUR nach vorheriger Absprache und Genehmigung durch uns möglich.
2. Die Rückgabe der Ware muss in neuwertigem Originalzustand, unbeschädigt und mit vollständigem Zubehör sowie in Originalverpackung erfolgen. Andernfalls kann sie nicht gutgeschrieben werden.
3. Die Wiedereinlagerungsgebühr beträgt grundsätzlich 10% des Warenwerts, mindestens jedoch EUR 10,00. Bei Ersatzbestellung eines gleichwertigen Artikels reduziert sich diese Gebühr auf 5% bzw. EUR 5,00.
4. Die Berechnung höherer Wiedereinlagerungsgebühren aufgrund besonderer Umstände des Falles bzw. des Zustands der zurückgesandten Ware sowie die nachträgliche Ablehnung der Rücknahme nach Prüfung durch uns behalten wir uns jedoch ausdrücklich vor.
5. Artikel, die keine Katalogartikel sind (z.B. Sonderbeschaffungen, Sondermengen und/oder Sonderanfertigungen) können NICHT zurückgegeben werden.
6. Ware, deren Auslieferung länger als 6 Monate zurückliegt, kann NICHT zur Gutschrift zurückgegeben werden.
7. Unfreie Rücksendungen werden nicht angenommen und gehen mit dem Vermerk „Annahme verweigert“ an den Absender zurück.

IV. Zahlung, Zahlungsverzug

1. Die Zahlung ist gemäß den Zahlungsbedingungen zu leisten.
2. Bei verspäteter Zahlung sind Verzugszinsen in Höhe von 8% über dem jeweiligen Basiszinssatz zu entrichten. Zahlungsverzug berechtigt uns zum Rücktritt ohne Fristsetzung. Bei Zahlungsverzug mit einer Rechnung werden unsere sämtlichen Forderungen aus Geschäftsverbindungen mit dem Käufer sofort zahlungsfällig.

V. Bestellung auf Abruf

Bestellungen, die von uns auf Abruf bestätigt werden, müssen – sofern nichts Besonderes vereinbart ist – spätestens innerhalb eines Jahres ab Bestelldatum abgenommen werden.

VI. Eigentumsvorbehalt

1. Die Ware bleibt, ausgenommen der Fall der Weiterveräußerung im ordnungsgemäßen Geschäftsgang, unser Eigentum bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises und aller unserer bei Warenlieferung bereits entstandenen Forderungen. Die Forderung des Bestellers aus dem Weiterverkauf unserer unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren nebst sämtlicher hieraus resultierender Nebenforderungen werden bereits jetzt an uns zur Sicherheit abgetreten. Der Besteller ist ermächtigt, die abgetretenen Forderungen solange einzuziehen, wie er seiner Zahlungspflicht uns gegenüber nachkommt. Bei Verarbeitung der Vorbehaltsware erwerben wir Eigentum an der neuen Sache. Bei Verarbeitung, Vermischung oder Vermengung der Vorbehaltsware mit anderen Gegenständen erwerben wir das Miteigentum entsprechend dem Warenteil.
2. Der Besteller ist verpflichtet, bei Weiterverkauf unter Eigentumsvorbehalt die Kaufpreisforderung gegen den Dritten in einem jederzeit nachprüfbaren Verzeichnis niederzulegen, damit die Forderung als uns zustehend erkennbar ist.
3. Der Eigentumsvorbehalt bleibt auch dann bestehen, wenn unsere Forderungen aus der gelieferten Vorbehaltsware jeweils in ein Kontokorrent eingestellt und der Schlußsaldo gezogen und anerkannt wird.
4. Der Besteller verpflichtet sich, die Vorbehaltsware seinerseits unter Eigentumsvorbehalt weiterzuverkaufen.
5. Verpfändung oder Sicherungsübereignung der Vorbehaltsware bzw. der abgetretenen Forderungen sowie Factoring sind unzulässig.
6. Auf unser Verlangen hat der Besteller die Schuldner der abgetretenen Forderungen mitzuteilen, alle zum Einzug erforderlichen Angaben zu machen und die dazugehörigen Unterlagen auszuhändigen. Wir können den Schuldnern die Abtretung anzeigen.
7. Von einer Pfändung oder anderer Beeinträchtigung der gelieferten Ware durch Dritte muss uns der Kunde unverzüglich benachrichtigen. Alle uns durch die Pfändung entstehenden Kosten trägt der Kunde.
8. Bei Zahlungsverzug, drohender Zahlungseinstellung, im Falle unbefriedigender Auskunft über Zahlungsfähigkeit bzw. Vermögenslage des Bestellers oder, wenn Zwangsvollstreckungen oder Wechselprozesse gegen ihn vorkommen, sind wir befugt, die gelieferte Ware zurückzunehmen. Der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet. Die Kosten der Rücknahme und der Verwertung der Ware trägt der Besteller.
9. Der Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens berechtigt uns, vom Vertrag zurückzutreten und die sofortige Rückgabe des Liefergegenstandes zu verlangen.

VII. Mängelrüge

1. Erkennbare offensichtliche Mängel können nur unverzüglich schriftlich gerügt werden, spätestens jedoch innerhalb einer Frist von 8 Tagen nach Empfang der Lieferung.
2. Bei begründeter Mängelrüge dürfen Zahlungen nur in angemessenem Verhältnis zum aufgetretenen Mangel zurückbehalten werden.

VIII. Gewährleistung und Haftung

Für Mängel der Lieferung haften wir wie folgt:
1. Alle diejenigen Teile sind nach unserer Wahl unentgeltlich nachzubessern oder zu ersetzen, die innerhalb von 12 Monaten vom Tag des Versandes an gerechnet, infolge eines vor dem Gefahrenübergang liegenden Umstandes, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung unbrauchbar geworden sind oder deren Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wurde. Die Feststellung der Mängel muss uns unverzüglich schriftlich gemeldet werden. Eine Verletzung dieser Rügepflicht enthebt uns von jeder Gewährleistung. Nachbesserungsversuche sind mehrmals zulässig und dürfen nur durch uns vorgenommen werden. Der Kunde hat uns hierzu die erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, sonst sind wir von der Mängelhaftung befreit. Ersetzte Teile werden unser Eigentum.
2. Bessert der Besteller oder ein Dritter unsachgemäß nach, haften wir nicht für die daraus entstehenden Folgen. Werden vom Kunden oder Dritten ohne unsere Zustimmung Instandsetzungen, Beschädigungen oder Änderungen vorgenommen, die mit dem geltend gemachten Mangel in Verbindung stehen, entfällt unsere Gewährleistungspflicht.
3. Keine Gewähr wird insbesondere in folgenden Fällen übernommen: ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Besteller oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung, nicht ordnungsgemäße Wartung, ungeeignete Betriebsmittel, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse.
4. Wir sind im Falle unserer Verpflichtung, neu hergestellte Sachen nachzubessern, nur verpflichtet, die zum Zwecke der Nachbesserung erforderlich werdenden Aufwendungen des Bestellers, insbesondere Transport-, Wege- und eventuelle Arbeits- und Materialkosten zu erstatten, nicht aber darüber hinausgehende Schäden, soweit uns nicht grobes Verschulden trifft.
5. Für Mängel des vom Besteller angelieferten Materials haften wir nicht. Bei Fertigung nach Zeichnung des Bestellers haften wir nur für zeichnungsgemäße Ausführung.
6. Für wesentliche Fremderzeugnisse beschränkt sich unsere Haftung auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die uns gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses zustehen.
7. Weitere Ansprüche des Bestellers, insbesondere ein Anspruch auf Ersatz von Schäden, die nicht an dem Liefergegenstand selbst entstanden sind, sind ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unserer gesetzlichen Vertreter oder leitenden Angestellten.

IX. Haftung für Nebenpflichten, sonstige Haftung

Die in unseren allgemeinen Verkaufsunterlagen, in Vorschlägen, Projektierungen usw. enthaltenen anwendungstechnischen Angaben befreien den Kunden nicht von seiner Verpflichtung, sich durch eigene Prüfung von der Eignung unserer Produkte für den von ihm beabsichtigten Zweck zu überzeugen. Haftungsansprüche aus schuldhafter Verletzung der uns obliegenden Nebenpflichten sind in jedem Falle ausgeschlossen, soweit nicht grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz unserer gesetzlichen Vertreter oder leitenden Angestellten vorliegt. Gegebenenfalls beschränkt sich diese auf höchstens 5 % vom Wert der betreffenden Lieferung bzw. Leistung.

X. Recht des Lieferers auf Rücktritt

Ist die Durchführung eines Auftrages, der aufgrund eines Entwurfes oder einer Zeichnung des Bestellers ausgeführt werden soll, wegen fehlenden technischen oder technologischen Voraussetzungen, unmöglich (z.B. Konstruktionsmangel), so steht uns das Recht zu, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten. Schadenersatzansprüche des Bestellers wegen eines solchen Rücktritts bestehen nicht.

XI. Schutzrechte

1. Für alle in unseren Unterlagen enthaltenen oder in unseren Angeboten beigefügten Abbildungen, Skizzen, Zeichnungen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Jegliche Verwendung, Zugänglichmachung, Nachahmung oder Vervielfältigung ist ohne unsere ausdrückliche Genehmigung verboten.
2. Der Besteller übernimmt für die von ihm beizubringenden Unterlagen, Pläne, Muster oder dgl. die alleinige Verantwortung. Der Besteller hat dafür einzustehen, dass von ihm vorgelegte Ausführungszeichnungen in Schutzrechte Dritter, nicht eingreifen. Wir sind dem Besteller gegenüber nicht zur Prüfung verpflichtet, ob durch Abgabe von Angeboten, die aufgrund der vom Besteller vorgelegten Ausführungszeichnungen erstellt worden sind, irgendwelche Schutzrechte Dritter verletzt werden, es sei denn, es trifft uns bzw. einen leitenden Angestellten Vorsatz oder grobes Verschulden. Sollten wir von Dritten in Anspruch genommen werden, so hat uns der Besteller freizustellen und uns schadlos zu halten.
3. Betriebsmittel, die zur Herstellung der Vertragsgegenstände angefertigt werden, bleiben unser Eigentum und werden nicht ausgeliefert, auch wenn sie ganz oder teilweise berechnet werden.

XII. Erfüllungsort und Gerichtsstand

1. Gerichtsstand ist das für den Sitz des Lieferers zuständige Gericht. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers Klage zu erheben.
2. Für die vertraglichen Beziehungen gilt ausschließlich das Recht des Landes in welchem der Verkäufer seinen Sitz hat.

XIII. Sonstiges

1. Dem Besteller erklären wir ausdrücklich unsere Bereitschaft, mit uns inhaltlich andere Vertragsbedingungen auszuhandeln als wir sie in den vorstehenden AGB festgelegt haben. Unwirksamkeit einzelner Vertragspunkte berührt den Bestand des übrigen Vertrages nicht. Ist eine Regelung unwirksam, so gilt das gesetzlich Zulässige.
2. Wir speichern Daten des Kunden im Rahmen der Geschäftsbeziehung mittels elektronischer Datenverarbeitung. Unsere Datenschutzerklärung finden Sie auf unserer Website.

© 2018

Terms and conditions

I. Quotation, Conclusion of Contract

1. The present Terms and Conditions shall apply exclusively for all our supplies and deliveries. They are considered accepted by the Purchaser once he accepts the first delivery and shall be valid for the entire duration of business relation. Any amendments by the Purchaser – verbal or by phone – shall not be accepted. They shall only be binding if confirmed by us in writing.
2. Our quotations shall always be subject to change without notice. Orders shall be considered accepted if confirmed by us in writing. If any delivery/service is provided immediately without any confirmation, the invoice shall also be deemed to be the order confirmation.

3. Excess or short deliveries of up to 10 % of the order quantity (at least 1 off) are acceptable for special tools made to the customer's specification. The respective delivery shall be invoiced.

4. All details like weight, dimensions, performance and other technical parameters shall be considered approximative unless they are explicitly defined as binding.

II. Delivery and Pricing

1. Our deliveries are made on an "ex works" basis at the Purchaser's risk and expense.
2. Prices are understood plus the statutory Value Added Tax.
3. Delivery dates confirmed by us shall not be binding but subject to a correct and punctual supply to ourselves. Delivery periods shall be prolonged adequately in case of labour disputes, strikes, lockouts and by other unforeseeable events beyond our control. We shall not be held responsible for the aforementioned events even if they occur within an existing delay. The Purchaser shall be informed on the beginning and end of such event.
4. The minimum order value amounts to Euro 40,00.

III. Return of goods and credit notes

1. Goods must ONLY be returned for credit after prior approval by the seller.
2. Any goods returned must be in original packing, undamaged and with full accessories included. Otherwise no credit note can be issued.
3. A restorage fee of 10% of the order value shall be charged, however, a minimum of 10,00 €. If an order is placed in return, we will charge 5% or 5,00 € resp.
4. We expressly reserve the right to charge higher restorage fees under certain circumstances e.g. a poor state of returned goods or to subsequently refuse acceptance at all.
5. Items beyond the standard range of our catalogue (e.g. special goods or quantities and/or special productions) MUST NOT be returned at all.
6. Goods bought more than 6 months ago must not be sent back.
7. Goods returned to us carriage forward, shall not be accepted and returned at the Purchaser's expense.

IV. Payment, Default of Payment

1. Payments shall have to be made according to the terms set forth on the relevant invoice.
2. For delayed payments we will charge default interest in the amount of 8% above the relative base rate. Default of payment entitles us to a cancellation of the contract without prior notice. If payment of one invoice is delayed all other payments resulting from the business relationship shall become due immediately.

V. Make-and-Hold-Orders

Orders confirmed by us on a make-and-hold-basis have to be called off within one year after the date of order at the latest.

VI. Retention of Title

1. All goods delivered shall remain our property until full payment of the purchase price (incl. all related claims incurred with shipment of the goods) has been effected. Any claims of the Purchaser resulting from a resale of our goods – delivered under retention of title – shall be deemed to be ceded to us as security. The Purchaser is allowed to collect receivables for the ceded claims as long as he fulfills his payment obligations with the seller. If title retention goods are processed, we acquire property of the new product. In case of any processing, commingling or mixture of our title retention goods with other products, we acquire a co-ownership according of the share of our product.
2. In case of any resale of title retention goods by the Purchaser, the latter shall be obliged to provide all information necessary to collect payment.
3. Any retention of tile shall persist even if our claims are forming part of a current account, a final balance has been determined and acknowledges.
4. The Purchaser shall be obliged to resell our goods with a retention-of-title-clause, too.
5. Pledging or security transfer of our title retained goods and/or ceded claims as well as factoring are impermissible.
6. Upon our instigation the Purchaser shall have to inform all debtors of any ceded claims, provide all information required for collection and submit the corresponding documents.
7. Prior to any seizure of the goods delivered or any other impairment whatsoever by a third party, the seller has to be informed. Any costs entailed by such seizure of pledge shall have to be borne by the customer.
8. We are entitled to withdraw delivered goods in case of any late payments, payment stops, insufficient information about the Purchaser's liquidity or his financial status, pending compulsory executions or procedures based on claims arising out of bills of exchange. The Purchaser is obliged to hand over the delivered goods. Any costs incurred shall have to be borne by the Purchaser.
9. Any petition in insolvency proceedings shall entitle us to resign from the contract and insist on a return of the delivered object.

VII. Claims

1. Obvious quality flaws or defects shall have to be announced in writing immediately, however, no later than 8 days after receipt of the goods.
2. In case of any justified complaints, payments shall only be reduced in reasonable proportion to the defect incurred.

VIII. Warranty and Liabilities

We are liable for the following defects in quality:
1. All parts or services will be remedied, at our discretion, free of charge or redelivered or provided again, that are found to feature a quality defect during the statutory period of limitation – irrespective of service life – providing the origin thereof already existed at the time of passing of risk. Claims to quality defects will become statute-barred in 12 (twelve) months. The period of time commences with the passing of risk. We shall have to be informed immediately in writing if the material sold by us is found to be defective. Failure to do so shall release us from any warranty obligation. We have the right to remedy defects which must be carried out by ourselves or qualified personnel entrusted by us.The Purchaser shall have to grant us sufficient time for remedial action. Replaced items become our property.
2. If the Purchaser or any third party carries out said remedial action, we shall not be held responsible for any consequences. If goods are remedied, repaired or modified by the Purchaser or a third party without prior approval by us, we shall be released from any warranty claims.
3. Warranty claims shall not be accepted in case of inappropriate use, faulty assembly and/or putting into operation by the Purchaser or a third party, normal wear, misuse or improper handling, insufficient maintenance, chemical, electro-chemical or electrical influences.
4. Our obligation to remedy delivered items shall only cover transport, material and labour costs. Unless in cases of gross negligence, we shall not be liable for any further costs incurred.
5. We shall not be liable for defects of material supplied by the Purchaser. If manufacture is carried out according to the Purchaser's drawing, we shall only be responsible for an execution according to said drawing.
6. For essential third-party products our liabiity shall be limited to the liability claim towards the supplier of the aforementioned third-party product.
7. Further claims of the Purchaser - in particular with regard to indemnification of damage, not having occurred to the delivered object itself - shall be excluded. Such disclaimer shall of course not be applicable in cases of gross negligence of our legal representative or senior executives.

IX. Overall Liabilities

Any application-related information provided in our general sales catalogue, project documents etc. shall not release the Purchaser from his obligation to convince himself of the adequacy and suitability of our products for the intended use. Any liability claims based on culpable infringement of other collateral duties shall be excluded in any case, unless attributable to gross negligence or willful intent of our legal representatives or leading staff. Where applicable, such liability shall be limited to a maximum of 5 % of the pertinent order value.

X. Supplier's Right of Withdrawal from the Contract

If the performance of an order that is based on the Purchaser's draft or drawing turns out to be not feasible for any reason (e.g. missing technical or technological design requirements), we shall be entitled to withdraw – fully or in part – from the contract. No claims for damages shall be accepted by the Purchaser resulting from such withdrawal.

XI. Trade mark rights

1. For all sketches, drawings, photographs and other illustrations contained in our documents and quotations we reserve both property and copy rights.
Any reproduction, duplication, disclosure to third parties shall be prohibited unless expressly authorized by us.
2. The Purchaser shall assume sole responsibility for all kinds of document, plans, samples or the like to be submitted. Moreover, he shall assure that said documents will not infringe on any property rights of third parties. We cannot be held responsible for any execution drawings submitted by the Purchaser that are affecting any property or trade mark rights unless a deliberate act or gross negligence becomes evident by us or a member of the leading management. If any claims should be asserted by third parties, the Purchaser shall have to indemnify and hold us harmless.
3. Production facilities manufactured for the purpose of fabrication of the subject-matter of the contract, shall not be delivered but remain our property even if invoiced fully or in part.

XII. Place of jurisdiction and payment

1. Place of performance and jurisdiction shall be the registered office of the relevant seller. We are, however, entitled to file a suit at the Purchaser's headquarters.
2. Contractual relationships shall be governed by the laws of the seller's headquarters.

XIII. Miscellaneous

1. We expressly declare our willingness to negotiate contractual terms other than those set forth in the present "General Terms and Conditions". The ineffectiveness of individual contract terms, however, shall not affect the validity of the remaining ones. Should one term prove to be ineffective, it shall be replaced by its legal equivalent.
2. Purchaser's data shall be stored within the frame of regular data processing on the basis of the existing business relations. You can find our data protection declaration on our website.

© 2018

















TOOLART
www.toolart.at

TOOLART
Maschinen und Präzisionswerkzeuge

Gültig ab 01.01.2019 / *Valid from 01.01.2019*