

UHLE



SPANNTECHNIK

NEU im Programm (Auszug)



Seite 2/6



Seite 2/7



Seite 2/24



Seite 2/15



Seite 2/20



Seite 2/63



Seite 2/24



Seite 2/56



Seite 2/50



Seite 2/64



Seite 2/66



Seite 2/8



Seite 2/31



Seite 2/54



Seite 2/66



Seite 2/63



Seite 2/31



Seite 2/32



Seite 2/32



Seite 2/64



Seite 2/32



Seite 2/53



Seite 2/13

Piktogramme

A	<p>Steilkegel (SK): keine zentrale Kühlmittelzufuhr möglich (Aufnahme nicht durchbohrt) Hohlschaftkegel (HSK): zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelübergaberohr möglich</p>		Werkzeugaufnahmen mit Kühlmittelzufuhr (durchbohrt)
AD	<p>Steilkegel (SK): zentrale Kühlmittelzufuhr möglich (Aufnahme durchbohrt)</p>	MK	Werkzeug mit Schaft bzw. Schnittstelle Morsekonus (-Kegel)
AD/B	<p>Steilkegel (SK): zentrale Kühlmittelzufuhr (AD) bzw. seitlich über Bund (B)</p>		Werkzeugaufnahmen ohne Kühlmittelzufuhr (nicht durchbohrt)
G 6,3 15.000 min ⁻¹	Wuchtgüte auf G6,3 bei 15.000 Umdrehungen pro Minute		Bohrfutter für Einsatz mit Sicherungsschraube
AT3	<p>Steilkegel (SK): hat Kegeltoleranz</p>		Bohrfutter mit Kegel-Schnittstelle (z.B. B16)



Bohrfutter und Zubehör
Seite 2/5 – 2/8



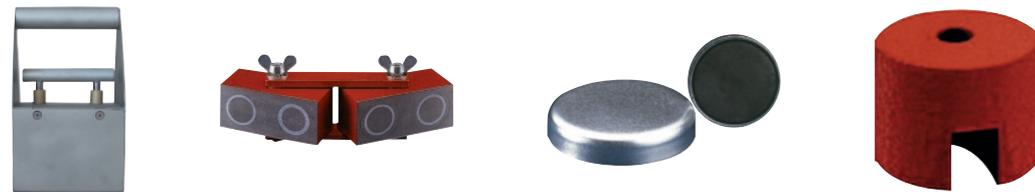
Werkzeugaufnahmen
Seite 2/8 – 2/21



Zubehör zu
Werkzeugaufnahmen
Seite 2/22 – 2/29



Drehmaschinenzubehör
Seite 2/30 – 2/34



Transport-, Positionier-
und Haltemagnete
Seite 2/35 – 2/36



Spann-, Richt- und
Positionierlemente
Seite 2/37 – 2/48



Schnellspanner
Seite 2/49 – 2/63



Schraubstöcke und Zubehör
Seite 2/64 – 2/66



Werkstückanschlüge
Seite 2/66



HIER DREHT SICH ALLES UM QUALITÄT.



PROMAT

www.nordwest-promat.com




Zahnkranzbohrfutter

mit Innengewinde · **schlagbohrfest** · durchbohrt · mit Schlüssel
für Rechts- und Linkslauf
Lieferung ohne Sicherungsschraube

Spann-Ø [mm]	Aufnahme [mm]	Schlüsselgröße	Art.-Nr.	EUR	KS
0,8-10	3/8" -24	S 2 A	4000 832 001	13,75	PK42
0,8-10	1/2" -20	S 2 A	4000 832 002	13,75	PK42
1,5-13	1/2" -20	S 2 A	4000 832 003	17,55	PK42




Zahnkranzbohrfutter Prima

mit Innengewinde · **schlagbohrfest** · durchbohrt · mit Schlüssel
für Rechts- und Linkslauf
Lieferung ohne Sicherungsschraube

Spann-Ø [mm]	Aufnahme [mm]	Schlüsselgröße	Art.-Nr.	EUR	KS
0,8-10	3/8" -24	S 2 A	4000 832 019	26,20	ZK01
0,8-10	1/2" -20	S 2 A	4000 832 020	28,00	ZK01
1,5-13	1/2" -20	S 2 A	4000 832 023	30,60	ZK01




Zahnkranzbohrfutter Prima

mit Bohrfutterkegel DIN 238 · **schlagbohrfest** · mit Schlüssel

Art.-Nr. 4000 832 050 = schwere Industrierausführung für stationäre Maschinen

für Rechtslauf

Spann-Ø [mm]	Aufnahme	Schlüsselgröße	Art.-Nr.	EUR	KS
1,0-16	B 18	S 3	4000 832 050	79,00	ZK01
1,5-13	B 12	S 2 A	4000 832 033	39,30	ZK01
1,5-13	B 16	S 2 A	4000 832 036	39,30	ZK01
3,0-16	B 16	S 3	4000 832 038	50,50	ZK01




Zahnkranzbohrfutterschlüssel

mit DIN-Verzahnung · Art.-Nr. 4000 832 198 für Jacobs-Futter an Akku-Maschinen

Schlüsselgröße	Zapfen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
S 1	4,0	4000 832 191	2,60	PX31
S 2 A	6,0	4000 832 192	2,60	PX31
S 3	8,0	4000 832 193	3,55	PX31
S 14	6,1	4000 832 198	3,55	PX31




Schnellspannbohrfutter

selbstspannend · für Akkuschauber, Akku-Bohrmaschinen, Netz-Bohrmaschinen · geringes Gewicht · gute Spannkraft · gute Rundlaufgenauigkeit
für Rechts- und Linkslauf
Lieferung ohne Sicherungsschraube

Spann-Ø [mm]	Aufnahme [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	3/8" - 24	4000 832 004	25,50	PK42
1-10	1/2" - 20	4000 832 005	25,50	PK42
1,5-13	1/2" - 20	4000 832 006	30,10	PK42




Schnellspannbohrfutter

mit Radialverriegelung · für Akku-Bohrmaschinen und Schrauber · Netz-Bohrmaschine mit selbsttätiger Nachstellung · **schlagbohrfest** · mit Staubschutz · durchbohrt · Hartmetall-Backen bei 13-mm-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf
Lieferung ohne Sicherungsschraube

Spann-Ø [mm]	Aufnahme [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
1-10	1/2" - 20	4000 832 120	33,60	ZK01
1,5-13	1/2" - 20	4000 832 123	39,30	ZK01



Schnellspanbohrfutter

im Metallgehäuse · mit Radialverriegelung · für Akku-Bohrmaschinen und Schrauber · Netz-Bohrmaschine mit selbsttätiger Nachstellung · **schlagbohrfest** · mit Staubschutz · durchbohrt · Spannfasen der Backen aus Hartmetall
für Rechts- und Linkslauf
Lieferung ohne Sicherungsschraube

2



Metallgehäuse

Spann-Ø [mm]	Aufnahme [mm]	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
1 -10	1/2" - 20	42,7	4000 832 111	37,00	ZK01
1,5-13	1/2" - 20	42,7	4000 832 112	43,80	ZK01



Schnellspanbohrfutter

selbstspannend · **schwere Industrierausführung für stationäre Maschinen** · mit Kegelaufnahme für Rechtslauf

Spann-Ø [mm]	Aufnahme	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
0- 8	B 12	32	4000 832 051	44,00	PB07
0-10	B 12	35,8	4000 832 052	50,15	PB07
1-13	B 16	40,2	4000 832 053	60,50	PB07

Schnellspanbohrfutter Supra

selbstspannend · **schwere Industrierausführung für stationäre Maschinen** · mit Kegelaufnahme für Rechtslauf

Spann-Ø [mm]	Aufnahme	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
0-10	B 12	40,2	4000 832 064	92,70	ZK01
0-10	B 16	40,2	4000 832 044	92,70	ZK01
1-13	B 16	46	4000 832 060	99,40	ZK01
3-16	B 16	51	4000 832 061	106,00	ZK01
3-16	B 18	51	4000 832 062	106,00	ZK01



Schnellspanbohrfutter Supra S

selbstspannend · **leichte Ausführung für handgeführte Maschinen** · mit Kegelaufnahme für Rechtslauf

Spann-Ø [mm]	Aufnahme	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
1-13	B 12	40,2	4000 832 202	79,00	ZK01
1-13	B 16	40,2	4000 832 203	79,00	ZK01
3-16	B 16	46	4000 832 204	85,90	ZK01
3-16	B 18	46	4000 832 205	85,90	ZK01

Schnellspanbohrfutter Supra S

selbstspannend · **leichte Ausführung** · mit Innengewinde für Rechtslauf
Lieferung ohne Sicherungsschraube

Spann-Ø [mm]	Aufnahme [mm]	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
0,5-10	3/8" - 24	35,8	4000 832 213	72,20	ZK01
0,5-10	1/2" - 20	35,8	4000 832 214	72,20	ZK01
1,0-13	3/8" - 24	40,2	4000 832 215	79,00	ZK01
1,0-13	1/2" - 20	40,2	4000 832 216	79,00	ZK01
3,0-16	1/2" - 20	46	4000 832 217	85,90	ZK01
3,0-16	5/8" - 16	46	4000 832 218	92,70	ZK01



Schnellspannbohrfutter Supra SK

selbstspannend, zum schnellen Spannen und Lösen der Bohrwerkzeuge · mit **Spannkraft-Sicherung** für Schlagbohrmaschinen mit hoher Eigenfrequenz

für Rechts- und Linkslauf

Lieferung ohne Sicherungsschraube (Art.-Nr. 4000 832 132)

Spann-Ø [mm]	Aufnahme [mm]	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
0,5-10	B	40	4000 832 131	79,00	ZK01
1 -13	1/2" - 20	42,8	4000 832 132	85,90	ZK01
1 -13	B	42,8	4000 832 133	85,90	ZK01
1 -13	B	42,8	4000 832 136	85,90	ZK01



Schnellspannbohrfutter Spiro

Genauigkeitsausführung · selbstspannend · alle Verschleißteile gehärtet · **dauernde, selbsttätige Nachspannung**, daher besonders für hohe Drehzahlen sowie Genauigkeitsarbeiten auf Bohrmaschinen und Bohrwerken geeignet · mit Kegelaufnahme **für Rechtslauf**

Spann-Ø [mm]	Aufnahme	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
0-10	B 12	43	4000 832 068	156,00	ZK01
1-13	B 16	50	4000 832 069	168,00	ZK01
3-16	B 16	55	4000 832 070	180,00	ZK01
3-16	B 18	55	4000 832 071	180,00	ZK01



Schnellspannbohrfutter SBF

selbstspannend · maximale Spannkraft · mit Kegelaufnahme · für hohe Dauerbeanspruchung bei höchster Rundlaufgenauigkeit · alle Verschleißteile sind einsatzgehärtet, geschliffen und austauschbar **für Rechtslauf**

Spann-Ø [mm]	Aufnahme	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
0,2- 1,5	B 6	19	4120 167 201	213,30	ZB01
0,2- 3	B 10	24	4120 167 202	177,50	ZB01
0,5- 6,5	B 10	34	4120 167 203	172,90	ZB01
0,5- 6,5	B 12	34	4120 167 204	172,90	ZB01
0,5-10	B 12	43	4120 167 207	173,10	ZB01
0,5-10	B 16	43	4120 167 208	173,10	ZB01
1 -13	B 16	50	4120 167 209	174,70	ZB01
3 -16	B 16	56	4120 167 211	199,00	ZB01
3 -16	B 18	56	4120 167 212	199,00	ZB01



Bohrfutteradapter

SDS plus · auch für Maschinen mit Linksgang geeignet (Lieferung mit Innengewinde und Halteschraube) · passend zu jedem Bohrfutter mit 1/2"-20-Innengewinde

ohne Schlag einzusetzen

Ausführung	Art.-Nr.	EUR	KS
mit Sicherungsschraube	4000 832 210	6,50	PX31



Schnellspannbohrfutter SBF-plus

mit integriertem Morsekegel · selbstspannend · optimale Stabilität und hohe Rundlaufgenauigkeit durch kompakte Bauweise · Bohrfutter und Aufnahmeschaft bilden eine Einheit **für Rechtslauf**

Spann-Ø [mm]	Kegelaufnahme	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
0,5- 6,5	MK2	34	4000 832 535	185,40	ZB01
1 -13	MK2	50	4000 832 521	192,00	ZB01
1 -13	MK3	50	4000 832 522	195,50	ZB01
1 -13	MK4	50	4000 832 523	203,20	ZB01
3 -16	MK2	56	4000 832 524	215,70	ZB01
3 -16	MK3	56	4000 832 533	219,10	ZB01
3 -16	MK4	56	4000 832 534	227,30	ZB01



Kegeldorn

mit Bohrfutterkegel DIN 238 · ganz gehärtet und geschliffen · zur Aufnahme von Bohrfuttern auf Bohr- und Drehmaschinen

Außenkegel	Bohrfutterkegel	Art.-Nr.	EUR	KS
MK1	B10	4000 832 311	4,80	PX31
MK1	B12	4000 832 312	4,15	PX31
MK1	B16	4000 832 316	4,15	PX31
MK1	B18	4000 832 317	4,50	PX31
MK2	B10	4000 832 318	4,85	PX31
MK2	B12	4000 832 322	4,60	PX31
MK2	B16	4000 832 326	4,95	PX31
MK2	B18	4000 832 328	4,95	PX31
MK2	B22	4000 832 329	6,05	PX31
MK3	B12	4000 832 332	6,50	PX31
MK3	B16	4000 832 336	6,50	PX31
MK3	B18	4000 832 338	6,50	PX31
MK3	B22	4000 832 337	6,55	PX31
MK4	B16	4000 832 346	9,55	PX31
MK4	B18	4000 832 348	9,55	PX31
MK4	B22	4000 832 341	11,20	PX31
MK5	B16	4000 832 343	26,20	PX31
MK5	B18	4000 832 344	27,15	PX31



Reduzierhülse

DIN 2185 · ganz gehärtet, innen und außen geschliffen · für Werkzeuge mit Morsekegel

Außenkegel	Innenkegel	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK1	MK0	80	4000 832 351	10,15	PX31
MK2	MK1	92	4000 832 352	5,25	PX31
MK3	MK1	99	4000 832 353	8,00	PX31
MK3	MK2	112	4000 832 354	7,50	PX31
MK4	MK1	124	4000 832 355	15,45	PX31
MK4	MK2	124	4000 832 356	12,15	PX31
MK4	MK3	140	4000 832 357	11,95	PX31
MK5	MK2	156	4000 832 359	29,35	PX31
MK5	MK3	156	4000 832 360	25,25	PX31
MK5	MK4	171	4000 832 361	25,05	PX31



Verlängerungshülse

nach DIN 2187 · Genauigkeitsausführung · ganz gehärtet, innen und außen geschliffen · für Werkzeuge mit Morsekegel

Außenkegel	Innenkegel	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK2	MK1	160	4000 832 315	14,60	PX31
MK2	MK2	175	4000 832 320	14,70	PX31
MK2	MK3	196	4000 832 325	18,80	PX31
MK3	MK1	175	4000 832 330	15,30	PX31
MK3	MK2	194	4000 832 335	17,30	PX31
MK3	MK3	215	4000 832 340	19,30	PX31
MK3	MK4	240	4000 832 362	28,30	PX31
MK4	MK1	200	4000 832 363	19,70	PX31
MK4	MK2	215	4000 832 364	30,45	PX31
MK4	MK3	240	4000 832 365	30,40	PX31
MK4	MK4	265	4000 832 366	28,30	PX31
MK4	MK5	300	4000 832 367	62,70	PX31



2



Austreiber

DIN 317 · für Werkzeugkegel nach DIN 228

für Morsekegel	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK1+2	140	4000 832 761	3,86	ZK02
MK3	190	4000 832 762	6,07	ZK02
MK4	225	4000 832 763	9,38	ZK02



Konuswischer

zum Reinigen der Maschinenkegel von Staub, Spänen und Schmutz
MK-/SK-Ausführung: Körper aus Holz mit Vliesbesatz
HSK-Ausführung: Körper aus Kunststoff mit Vliesbesatz



Austreiber

halbautomatisch · für Werkzeugkegel DIN 228 · mit Austreibklappen · Einhandbedienung mit Fingerschutz · durch Betätigung des Hebels wird der Werkzeugkegel in der Spindel ohne Schlag gelöst, somit werden Beschädigungen der Spindel vermieden

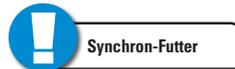
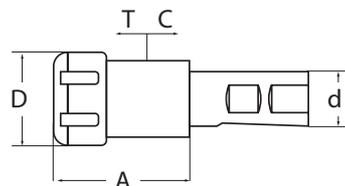
für Morsekegel	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK1-3	320	4000 832 764	54,10	ZK02
MK4-6	380	4000 832 765	65,10	ZK02

für Kegel für Morsekegel	Art.-Nr.	EUR	KS
MK1	4000 832 881	9,85	ZK02
MK2	4000 832 882	10,95	ZK02
MK3	4000 832 883	12,00	ZK02
MK4	4000 832 884	14,50	ZK02
MK5	4000 832 885	20,85	ZK02
für Steilkegel			
SK40	4000 832 887	13,70	ZK02
SK50	4000 832 888	24,50	ZK02
für Hohlschaftkegel			
HSK63	4000 832 892	47,80	ZK02
HSK100	4000 832 894	62,95	ZK02



Gewindeschneidfutter Synchron

mit Weldonschaft DIN 1835 B+E · mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen des Gewindeschneidwerkzeuges und der Synchronspindel · zum Einsatz auf CNC-Maschinen mit Synchron-Gewindeschneideinrichtung · das Futter kann Synchronisationsfehler auf Druck und Zug ausgleichen (+/- 0,5 mm) · Einsatz für Rechts- und Linksgewinde · hohe Rundlaufgenauigkeit · hohe Spannkraft durch Spannung in Gewindebohrerspannzangen mit integriertem Vierkant
Lieferung inkl. Spannmutter (Art.-Nr. 4000 834 904 mit Minimutter)



für Gewindebohrer	passende Spannzangen	Schaft-Ø [mm]	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M3-M10	ER16-GB	20	22	58	4000 834 904	219,00	PK41
M3-M20	ER25-GB	20	42	63	4000 834 905	227,00	PK41
M3-M20	ER25-GB	25	42	63	4000 834 906	236,00	PK41
M4-M27	ER32-GB	25	50	69	4000 834 907	244,00	PK41
M4-M33	ER40-GB	25	63	109	4000 834 908	282,00	PK41



Seite 2/23



für 4000 834 904 Seite 2/27



Seite 2/27



Steilkegel DIN 69871, SK 40

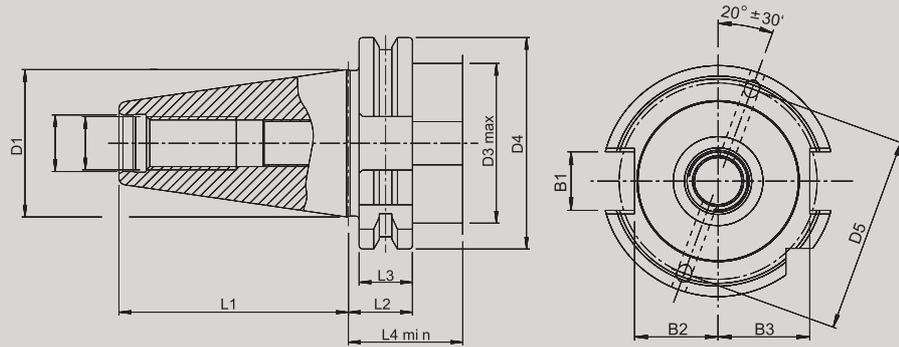
Ausführung:
 · Aufnahmen einsatzgehärtet
 60 - 2 HRC

· Zugfestigkeit im Kern
 mindestens 950 N/mm²

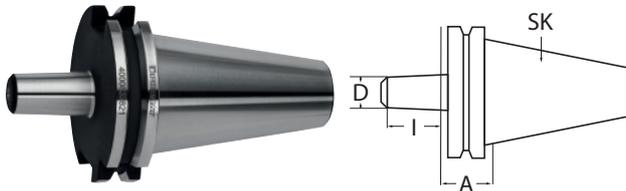
· Steilkegel in Kegelwinkel-
 Toleranzqualität AT 3

· Form ADB: innere
 Kühlmittelzufuhr wahlweise
 durch die Mitte (Form AD)
 und über den Bund (Form B)

· Kegelwinkel: 8° 17' 50" +5"



Steilkegel	D1	D2	D3 max.	D4	D5	L1	L2	L3	L4 min.	T	B1	B2	B3
SK40	44,45	17	48	63,55	54	68,4	19,1	15,9	35	M16	16,1	22,8	25

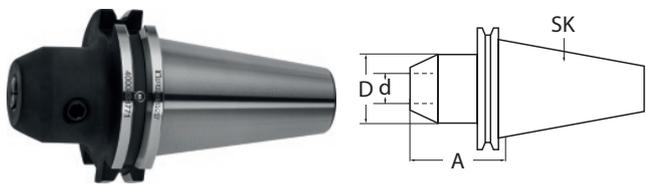


G 6.3 15.000 min ⁻¹	A	AT3	SK 40
-----------------------------------	---	-----	-------

Bohrfutteraufnahme

mit Steilkegel DIN 69871 Form A · zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Bohrfutterkegel nach DIN 238

D	A [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40					
B16	25	24	4000 832 821	41,00	PK41

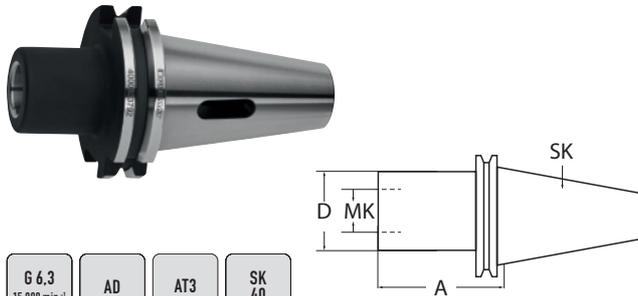


G 2.5 15.000 min ⁻¹	AD	AT3	SK 40
-----------------------------------	----	-----	-------

Flächenspannfutter

(Weldon) · mit Steilkegel DIN 69871 Form AD · zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4
 Lieferung inkl. Spannschraube

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40					
6	50	25	4000 833 717	36,00	PK41
6	100	25	4000 833 718	48,00	PK41
6	160	25	4000 833 719	81,00	PK41
8	50	28	4000 833 720	34,00	PK41
8	100	28	4000 833 721	45,00	PK41
8	160	28	4000 833 722	77,00	PK41
10	50	35	4000 833 723	34,00	PK41
10	100	35	4000 833 724	45,00	PK41
10	160	35	4000 833 725	77,00	PK41
12	50	42	4000 833 726	34,00	PK41
12	100	42	4000 833 727	45,00	PK41
12	160	42	4000 833 728	77,00	PK41
14	50	44	4000 833 729	34,00	PK41
14	100	44	4000 833 730	45,00	PK41
14	160	44	4000 833 731	77,00	PK41
16	35	45	4000 833 732	47,00	PK41
16	63	48	4000 833 733	34,00	PK41
16	100	48	4000 833 734	45,00	PK41
16	160	48	4000 833 735	77,00	PK41
18	63	50	4000 833 736	34,00	PK41
18	100	50	4000 833 737	45,00	PK41
18	160	50	4000 833 738	77,00	PK41
20	35	45	4000 833 739	47,00	PK41
20	63	52	4000 833 740	34,00	PK41
20	100	52	4000 833 741	45,00	PK41
20	160	52	4000 833 742	77,00	PK41
25	35	50	4000 833 743	53,00	PK41
25	100	65	4000 833 744	39,00	PK41
25	160	65	4000 833 745	84,00	PK41
32	65	50	4000 833 746	56,00	PK41
32	100	72	4000 833 747	41,00	PK41
32	160	72	4000 833 748	91,00	PK41
40	120	80	4000 833 749	59,00	PK41



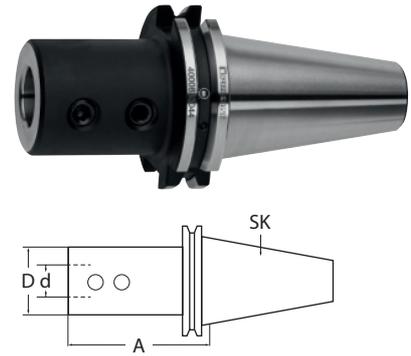
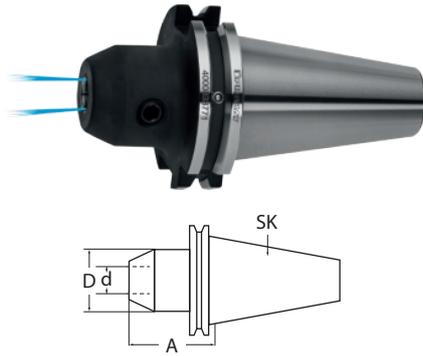
G 6.3 15.000 min ⁻¹	AD	AT3	SK 40
-----------------------------------	----	-----	-------

Kegelhülse

mit Steilkegel DIN 69871 Form AD · einsatzgehärtet und geschliffen · zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel und Austreiberlappen

Schaftaufnahme	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40					
MK1	50	25	4000 833 791	36,00	PK41
MK2	50	32	4000 833 792	36,00	PK41
MK3	70	40	4000 833 793	36,00	PK41
MK4	95	48	4000 833 794	39,00	PK41





G 2,5
15.000 min⁻¹ AD/B AT3 SK 40

Flächenspannfutter

mit Steilkegel nach DIN 69871 Form AD/B · mit zentraler Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbaren Kühlkanälen am Bund sowie **seitlichen Kühlkanälen** für Werkzeuge mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach **DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4**
Lieferung inkl. Spannschraube und O-Ring

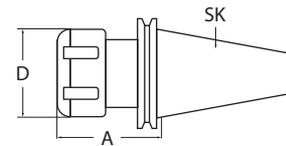
Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40					
6	50	25	4000 833 769	54,00	PK41
8	50	28	4000 833 770	52,00	PK41
10	50	35	4000 833 771	52,00	PK41
12	50	42	4000 833 772	52,00	PK41
14	50	44	4000 833 773	52,00	PK41
16	63	48	4000 833 774	52,00	PK41
18	63	50	4000 833 775	52,00	PK41
20	63	52	4000 833 776	52,00	PK41
25	100	65	4000 833 777	58,00	PK41
32	100	72	4000 833 778	62,00	PK41
40	120	80	4000 833 779	74,00	PK41

G 6,3
15.000 min⁻¹ AD/B AT3 SK 40

Bohrerhalter E1

für Wendeplattenbohrer · mit Steilkegel nach DIN 69871 Form AD/B · mit zentraler Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbaren Kühlkanälen am Bund · zur Aufnahme von Wendeplattenbohrern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach **DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4**
Lieferung inkl. Spannschrauben

Spann-Ø [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40					
20	65	40	4000 833 044	62,00	PK41
25	70	45	4000 833 053	62,00	PK41
32	75	52	4000 833 054	62,00	PK41



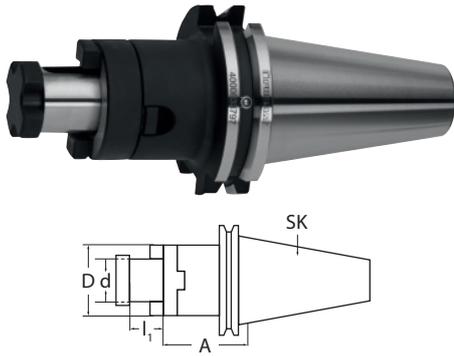
G 2,5
15.000 min⁻¹ AD AD/B AT3 SK 40

Spannzangenfutter Typ ER

mit Steilkegel DIN 69871 Form AD · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach **DIN 6499**
A-Maß 160 mm in Form AD/B
Lieferung inkl. Spannmutter

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40						
1-10	ER 16 / 426 E	63	32	4000 833 705	49,00	PK41
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4000 833 706	55,00	PK41
1-10	ER 16 / 426 E	160	32	4000 833 707	95,00	PK41
2-16	ER 25 / 430 E	60	42	4000 833 708	49,00	PK41
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4000 833 709	61,00	PK41
2-16	ER 25 / 430 E	160	42	4000 833 710	95,00	PK41
2-20	ER 32 / 470 E	70	50	4000 833 711	51,00	PK41
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4000 833 712	61,00	PK41
2-20	ER 32 / 470 E	160	50	4000 833 713	97,00	PK41
3-26	ER 40 / 472 E	80	63	4000 833 714	54,00	PK41
3-26	ER 40 / 472 E	100	63	4000 833 715	70,00	PK41
3-26	ER 40 / 472 E	160	63	4000 833 716	102,00	PK41





G 6.3 15.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 40
-----------------------------------	------	-----	----------

Kombiaufsteckfräsdorn

mit Steilkegel DIN 69871 Form AD/B · zur Aufnahme von Fräsworkzeugen mit Längs- oder Quernut · einsatzgehärtet und geschliffen
 Lieferung inkl. Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder

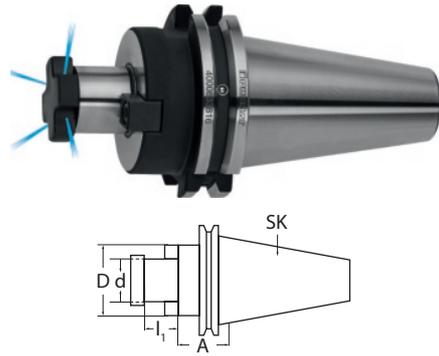
Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40						
16	55	32	17	4000 833 795	49,00	PK41
16	100	32	17	4000 833 796	59,00	PK41
16	160	32	17	4000 833 089	97,00	PK41
22	55	40	19	4000 833 797	50,00	PK41
22	100	40	19	4000 833 798	61,00	PK41
22	160	40	19	4000 833 093	101,00	PK41
27	55	48	21	4000 833 799	50,00	PK41
27	100	48	21	4000 833 800	62,00	PK41
27	160	48	21	4000 833 094	105,00	PK41
32	60	58	24	4000 833 801	54,00	PK41
32	100	58	24	4000 833 802	65,00	PK41
32	160	58	24	4000 833 103	109,00	PK41
40	60	70	27	4000 833 803	61,00	PK41



Seite 2/28



Seite 2/27



G 2.5 15.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 40
-----------------------------------	------	-----	----------

Quernutaufsteckfräsdorn

mit vergrößertem Bunddurchmesser · mit Steilkegel nach DIN 69871 Form AD/B · mit zentraler Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbaren Kühlkanälen am Bund sowie mit **zusätzlichen Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite** · zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 · Spann-Ø 40 mm zusätzlich mit 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079

Lieferung inkl. Fräseranzugsschraube, Mitnehmersteine

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	L1 [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40						
16	35	17	38	4000 833 815	53,00	PK41
22	35	19	48	4000 833 816	53,00	PK41
22	100	19	48	4000 833 817	65,00	PK41
27	40	21	58	4000 833 818	54,00	PK41
27	100	21	58	4000 833 819	66,00	PK41
32	50	24	78	4000 833 820	57,00	PK41
32	100	24	78	4000 833 821	71,00	PK41
40	50	27	88	4000 833 822	70,00	PK41



Seite 2/28



Seite 2/27



SCHAU' GENAU HIN.
 So sieht ein Qualitätsversprechen aus.

www.nordwest-promat.com



Standardausführung

Alle NC-Bohrfutter WTE „Standard“ werden mittels eines Sechskant-Quergriffschlüssels seitlich über einen Kegelbetrieb gespannt (siehe Bedienungsanleitung).

Spannbereich	0,5- 13 mm	2,5- 16 mm
Rundlaufabweichung max. (bei einem Anzugsmoment von)	0,05 mm 15 Nm	0,05 mm 15 Nm
Haltemoment (bei einem Anzugsmoment von)	30 Nm 15 Nm	35 Nm 15 Nm
max. zul. Anzugsmoment	20 Nm	20 Nm
Haltemoment (bei einem Anzugsmoment von)	70 Nm 20 Nm	80 Nm 20 Nm
max. zul. Drehzahl	7000 min ⁻¹	7000 min ⁻¹

Präzisionsausführung

(*) Prüfung der Rundlaufabweichung gemäß WTE Prüfprotokoll „Präzision“.

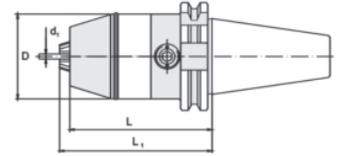
(**) Alle CNC-Bohrfutter werden mittels eines Sechskant-Quergriffschlüssels seitlich über einen Kegelbetrieb gespannt (siehe Betriebsanleitung).

Für den Einsatz des Bohrfutters ist am Sechskant-Quergriffschlüssel ein Anzugsmoment von 8 Nm bzw. 15 Nm ausreichend. Die mit den CNC-Bohrfutters erreichbaren höheren Haltemomente sind als zusätzliche Sicherheit zu sehen und sind für den üblichen Einsatz nicht notwendig.

(***) Die CNC-Bohrfutter sind „ungewuchtet“ für einen Einsatz bis 7000 min⁻¹ geeignet.

Für die Anwendung bei Drehzahlen über 7000 min⁻¹ bis 35000 min⁻¹ (z.B. in der Alu- oder Holzbearbeitung) müssen die Bohrfutter zusätzlich gemäß den Wuchtclassen gewuchtet werden - unter Berücksichtigung von Drehzahl und Wuchtgüte.

Spannbereich	0,3- 8 mm	0,5- 13 mm	2,5- 16 mm
Rundlaufabweichung max. (bei einem Anzugsmoment von)	0,02 mm (*) 8 Nm	0,02 mm (*) 15 Nm	0,02 mm 15 Nm
Haltemoment (bei einem Anzugsmoment von)	30 Nm 10 Nm	40 Nm 15 Nm	45 Nm 15 Nm
max. zul. Anzugsmoment	10 Nm	20 Nm	20 Nm
Haltemoment (bei einem Anzugsmoment von)	-	80 Nm (**) 20 Nm	90 Nm 20 Nm
max. zul. Drehzahl	35000 min ⁻¹ (***)	35000 min ⁻¹ (***)	35000 min ⁻¹ (***)

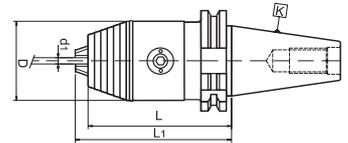


NC-Schnellspannbohrfutter

mit Steilkegel DIN 69871 Form A · zum Einsatz auf Fräsmaschinen · schneller, unkomplizierter Werkzeugwechsel durch Betätigung eines Kegeltriebs mittels seitlich einsteckbarem Quergriff-Stiftschlüssel, so dass ein Werkzeugwechsel auch direkt in der Maschine möglich ist · kein Öffnen des Futters während des Laufs oder bei abrupstem Spindelstopp · Schaft und Futter bilden eine Einheit, dadurch kurze, stabile und schwingungsfreie Ausführung

Standardausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit max. 0,05 mm für Rechts- und Linkslauf

Spann-Ø d1 [mm]	Bohrfutter-Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40						
0,5-13	50	84	90	4000 832 395	175,00	ZX14
2,5-16	57	84	92	4000 832 396	199,00	ZX14



NC-Schnellspannbohrfutter

mit Steilkegel DIN 69871 Form A · zum Einsatz auf CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren · schneller, unkomplizierter Werkzeugwechsel durch Betätigung eines Kegeltriebs mittels seitlich einsteckbarem Quergriff-Stiftschlüssel, so dass ein Werkzeugwechsel auch direkt in der Maschine möglich ist · kein Öffnen des Futters während des Laufs oder bei abrupstem Spindelstopp · Schaft und Futter bilden eine Einheit, dadurch kurze, stabile und schwingungsfreie Ausführung

Präzisionsausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit max. 0,02 mm für Rechts- und Linkslauf

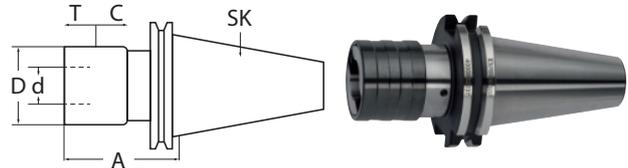
Spann-Ø d1 [mm]	Bohrfutter-Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40						
0,3- 8	36	70	73	4000 832 375	285,00	ZK12
0,5-13	50	90	96	4000 832 376	237,00	ZK12
2,5-16	57	95	101	4000 832 377	255,00	ZK12





Gewindeschneidfutter

mit Steilkegel DIN 69871 Form A · mit Längenausgleich auf Druck und Zug · mit Kugelführungsbuchse · das Drehmoment des Gewindebohrers wird mittels Einspannen eines Schnellwechsel-Einsatzes übertragen



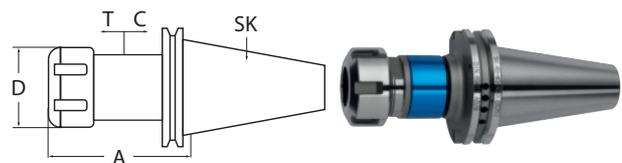
für Gewindebohrer	Längenausgleich - / + [mm]	für Einsatz Größe	A [mm]	D [mm]	d [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40								
M3-M14	7/7	1	59	36	19	4000 832 237	188,00	PK41
M5-M22	12/12	2	97	53	31	4000 832 238	201,00	PK41
M14-M36	17,5/17,5	3	156	78	48	4000 832 239	305,00	PK41
SK50								
M3-M14	7/7	1	63	36	19	4000 832 247	235,00	PK41
M5-M22	12/12	2	97	53	31	4000 832 248	247,00	PK41
M14-M36	17,5/17,5	3	140	78	48	4000 832 249	351,00	PK41



Gewindeschneidfutter Synchron

mit Steilkegel DIN 69871 AD/B · mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen des Gewindeschneidwerkzeuges und der Synchronspindel · zum Einsatz auf CNC-Maschinen mit Synchron-Gewindeschneid-einrichtung · das Futter kann Synchronisationsfehler auf Druck und Zug ausgleichen (+/- 0,5 mm) · Einsatz für Rechts- und Linksgewinde · hohe Rundlaufgenauigkeit · hohe Spannkraft durch Spannung in Gewindebohrerspannzangen mit integriertem Vierkant

Lieferung inkl. Spannmutter (Art.-Nr. 4000 834 914 mit Minimutter)



für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40						
M3-M12	ER16-GB	22	79	4000 834 914	278,00	PK41
M3-M20	ER25-GB	42	84	4000 834 915	285,00	PK41
M3-M27	ER32-GB	50	95	4000 834 916	285,00	PK41



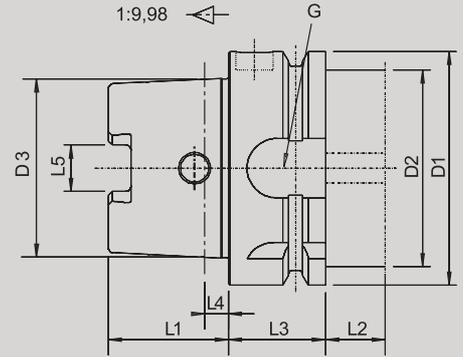
HSK-A DIN 69893

Gegenüber dem Steilkegel hat die HSK-Schnittstelle folgende Vorteile:

- hohe Wiederholgenauigkeit beim Einwechseln von Werkzeugen
- feste axiale Positionierung durch Plananlage
- Eignung für hohe Drehzahlen
- kein Anzugsbolzen notwendig

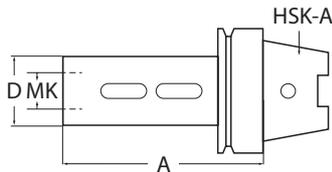
Werkstoff:

- spezieller Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile
- Oberflächenhärte: 58 - 2 HRC
- **Zugfestigkeit im Kern mind. 1000 N/mm²**



Hohlschaftkegel	D1	D2 max.	D3	L1	L2 min.	L3	L4	L5	G
HSK-A63	63	53	48,010	32	16	26	6,3	12,54	M18x1

2



G 6,3
15.000 min⁻¹

HSK-A
63

Kegelhülse

mit Hohlschaftkegel DIN 69893 Form A - einsatzgehärtet und geschliffen - zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel und Austreiberlappen

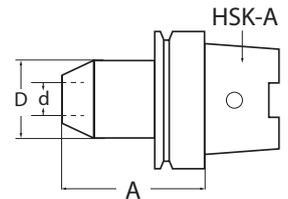
Schaftaufnahme	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK-A63					
MK1	100	25	4000 832 401	89,00	PK41
MK2	120	32	4000 832 400	91,00	PK41
MK3	140	40	4000 832 403	92,00	PK41
MK4	160	48	4000 832 404	95,00	PK41



Seite 2/29



Seite 2/27



G 2,5
15.000 min⁻¹

HSK-A
63

Flächenspannfutter

(Weldon) · mit Hohlschaftkegel DIN 69893 Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4

Lieferung inkl. Spannschraube

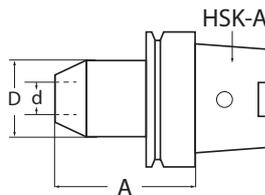
Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK-A63					
6	65	25	4000 832 385	104,00	PK41
6	100	25	4000 832 368	121,00	PK41
6	160	25	4000 832 369	137,00	PK41
8	65	28	4000 832 386	97,00	PK41
8	100	28	4000 832 370	117,00	PK41
8	160	28	4000 832 371	137,00	PK41
10	65	35	4000 832 387	97,00	PK41
10	100	35	4000 832 372	117,00	PK41
10	160	35	4000 832 373	137,00	PK41
12	80	42	4000 832 388	97,00	PK41
12	160	35	4000 832 374	137,00	PK41
14	80	44	4000 832 381	97,00	PK41
14	160	44	4000 832 383	137,00	PK41
16	80	48	4000 832 390	97,00	PK41
16	160	48	4000 832 389	137,00	PK41
18	80	50	4000 832 391	97,00	PK41
18	160	50	4000 832 393	137,00	PK41
20	80	52	4000 832 392	97,00	PK41
20	160	52	4000 832 394	137,00	PK41
25	110	65	4000 832 397	102,00	PK41
32	110	72	4000 832 398	109,00	PK41
40	125	80	4000 832 399	137,00	PK41



Seite 2/29



Seite 2/27



G 2,5
15.000 min⁻¹

HSK-A
63

Flächenspannfutter

mit Hohlschaftkegel nach DIN 69893 Form A · mit seitlichen Kühlkanälen für Werkzeuge mit Zylinderschaft · und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835 B · Bohrungstoleranz H4
Lieferung inkl. Spannschraube und O-Ring, ab d 25 mm = zwei Spannschrauben

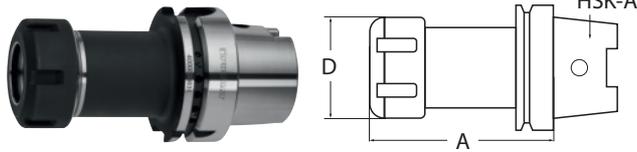
Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK-A63					
6	65	25	4000 833 835	117,00	PK41
8	65	28	4000 833 836	110,00	PK41
10	65	35	4000 833 837	110,00	PK41
12	80	42	4000 833 838	110,00	PK41
14	80	44	4000 833 839	110,00	PK41
16	80	48	4000 833 840	110,00	PK41
18	80	50	4000 833 841	110,00	PK41
20	80	52	4000 833 842	110,00	PK41
25	110	65	4000 833 843	130,00	PK41
32	110	72	4000 833 844	137,00	PK41
40	125	80	4000 833 845	149,00	PK41



Seite 2/29



Seite 2/27



G 2.5
15.000 min⁻¹ HSK-A
63

Spannzangenfutter Typ ER

mit Hohlchaftkegel DIN 69893 Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499
Lieferung inkl. Spannmutter

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK-A63						
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4000 833 827	97,00	PK41
1-10	ER 16 / 426 E	160	32	4000 833 828	143,00	PK41
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4000 833 829	97,00	PK41
2-16	ER 25 / 430 E	160	42	4000 833 830	143,00	PK41
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4000 833 831	101,00	PK41
2-20	ER 32 / 470 E	160	50	4000 833 832	147,00	PK41
3-26	ER 40 / 472 E	120	63	4000 833 833	108,00	PK41
3-26	ER 40 / 472 E	160	63	4000 833 834	159,00	PK41



G 2.5
15.000 min⁻¹ HSK-A
63

Quernutaufsteckfräsdorn

mit vergrößertem Bunddurchmesser · mit Hohlchaftkegel nach DIN 69893 Form A · mit zusätzlichen Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite · zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 · Dorn-Ø 40 mm zusätzlich mit 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079

Lieferung inkl. Fräseranzugschraube, Mitnehmersteine

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	L1 [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK-A63						
16	50	17	38	4000 833 875	118,00	PK41
16	100	17	38	4000 833 876	143,00	PK41
22	50	19	48	4000 833 877	118,00	PK41
22	100	19	48	4000 833 878	143,00	PK41
27	60	21	58	4000 833 879	118,00	PK41
27	100	21	58	4000 833 880	143,00	PK41
32	60	24	78	4000 833 881	122,00	PK41
32	100	24	78	4000 833 882	147,00	PK41
40	60	27	88	4000 833 883	154,00	PK41

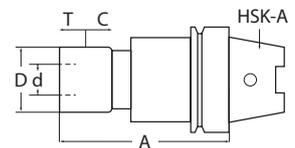


G 6.3
15.000 min⁻¹ HSK-A
63

Gewindeschneidfutter

mit Hohlchaftkegel nach DIN 69893 Form A · mit Längenausgleich auf Zug und Druck · mit Kugelführungsbuchse · das Drehmoment des Gewindebohrers wird mittels Einspannen eines Schnellwechsel-Einsatzes übertragen

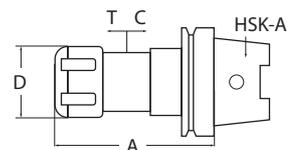
für Gewindebohrer	Längenausgleich - / + [mm]	für Einsatz Größe	A [mm]	D [mm]	d [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK-A63								
M3-M14	7/ 7	1	102	50	19	4000 832 228	343,00	PK41
M5-M22	12/12	2	140	54	31	4000 832 229	375,00	PK41



G 6.3
15.000 min⁻¹ HSK-A
63

Gewindeschneidfutter Synchron

mit Hohlchaftkegel DIN 69893 A · mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen des Gewindeschneidwerkzeuges und der Synchronspindel · zum Einsatz auf CNC-Maschinen mit Synchron-Gewindeschneideinrichtung · das Futter kann Synchronisationsfehler auf Druck und Zug ausgleichen (+/- 0,5 mm) · Einsatz für Rechts- und Linksgewinde · hohe Rundlaufgenauigkeit · hohe Spannkraft durch Spannung in Gewindebohrerspannzangen mit integriertem Vierkant
Lieferung inkl. Spannmutter (Art.-Nr. 4000 834 924 mit Minimutter)

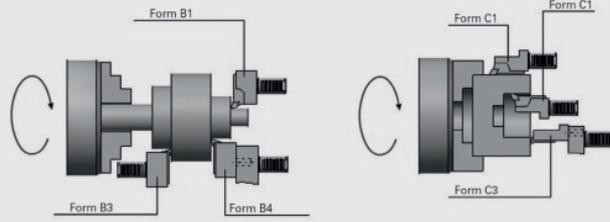


für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK-A63						
M3-M12	ER16-GB	22	93	4000 834 924	303,00	PK41
M3-M20	ER25-GB	42	98	4000 834 925	314,00	PK41
M3-M27	ER32-GB	50	108	4000 834 926	328,00	PK41

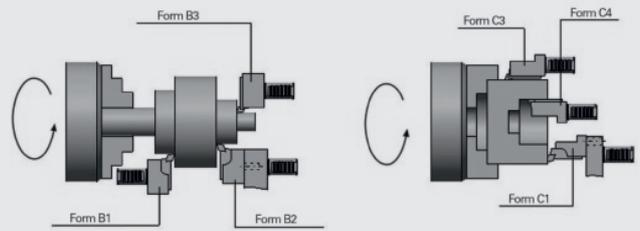




Einsatz von Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung



Einsatz von Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung



· Hohe Lebensdauer durch Einsatzhärtung des gesamten Halters ·
Schaft mit Kerbverzahnung und Anlagefläche gehärtet und präzisionsgeschliffen

DIN 69880/ VDI 3425 Blatt 2 für CNC-Drehmaschinen



VDI-Werkzeuge

Radialwerkzeughalter (B1-B4)

Axialwerkzeughalter (C1-C4)

Werkzeughalter für Wendplattenbohrer (E1)

Werkzeughalter für Bohrstangen (E2)

Werkzeughalter für Spannzangen (E4)

Werkzeughalter für MK-Werkzeuge (F1)

Kühlung

äußere Kühlmittelzufuhr

äußere Kühlmittelzufuhr

innere Kühlmittelzufuhr

innere und äußere Kühlmittelzufuhr

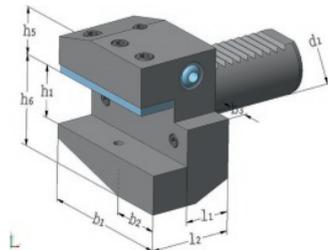
innere und äußere Kühlmittelzufuhr

innere und äußere Kühlmittelzufuhr



Radialwerkzeughalter

Form B1, rechts · kurz · äußere Kühlmittelzuführung

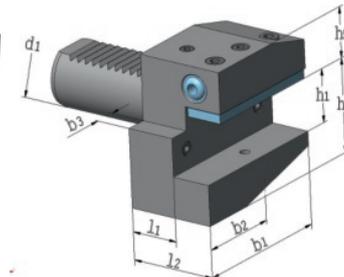


d1 [mm]	h1 [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	70	35	10	28	38	22	40	4000 833 588	57,20	PC23
40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	4000 833 589	66,90	PC23



Radialwerkzeughalter

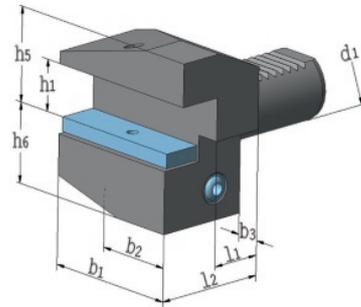
Form B2, links · kurz · äußere Kühlmittelzuführung



d1 [mm]	h1 [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	70	35	10	28	38	22	40	4000 833 647	57,20	PC23
40	25	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	4000 833 648	66,90	PC23

**Radialwerkzeughalter**

Form B3, rechts · Überkopf · kurz · äußere Kühlmittelzuführung

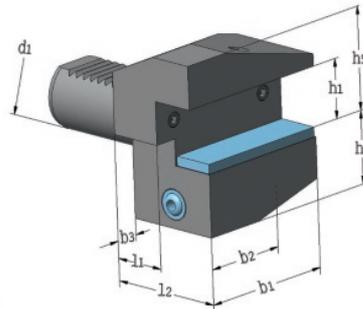


2

d1 [mm]	h1 [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	70	35	10	38	35	22	40	4000 833 649	60,70	PC23
40	25	85	42,5	12,5	48	42,5	22	44	4000 833 650	69,50	PC23

**Radialwerkzeughalter**

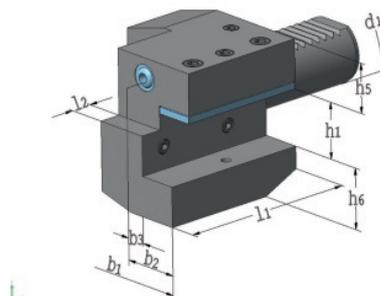
Form B4, links · Überkopf · kurz · äußere Kühlmittelzuführung



d1 [mm]	h1 [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	70	35	10	38	35	22	40	4000 833 651	60,70	PC23
40	25	85	42,5	12,5	48	42,5	22	44	4000 833 652	69,50	PC23

**Axialwerkzeughalter**

Form C1, rechts · äußere Kühlmittelzuführung



d1 [mm]	h1 [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	70	35	17	28	38	70	10	4000 833 653	76,55	PC23
40	25	85	42,5	21	32,5	48	85	12,5	4000 833 654	96,80	PC23

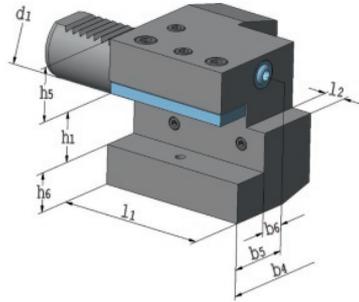


Form C2

links

Axialwerkzeughalter

Form C2, links · äußere Kühlmittelzuführung



d1 [mm]	h1 [mm]	b4 [mm]	b5 [mm]	b6 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	76	41	23	28	38	70	10	4000 833 655	76,55	PC23
40	25	90	47,5	25,5	32,5	48	85	12,5	4000 833 656	96,80	PC23



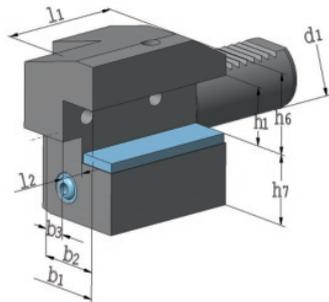
Form C3

rechts

Überkopf

Axialwerkzeughalter

Form C3, rechts · Überkopf · äußere Kühlmittelzuführung



d1 [mm]	h1 [mm]	b1 [mm]	b2 [mm]	b3 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	70	35	17	38	35	70	10	4000 833 657	76,55	PC23
40	25	85	42,5	21	48	42,5	85	12,5	4000 833 658	96,80	PC23



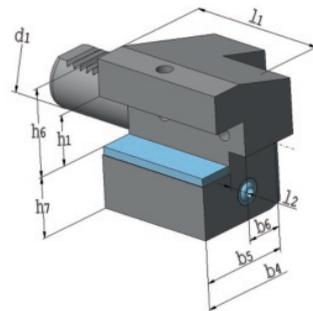
Form C4

links

Überkopf

Axialwerkzeughalter

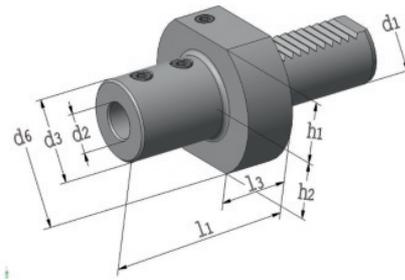
Form C4, links · Überkopf · äußere Kühlmittelzuführung



d1 [mm]	h1 [mm]	b4 [mm]	b5 [mm]	b6 [mm]	h5 [mm]	h6 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	76	41	23	38	35	70	10	4000 833 659	76,55	PC23
40	25	90	47,5	25,5	48	42,5	85	12,5	4000 833 660	96,80	PC23

Form E1

Werkzeughalter für Wendepplattenbohrer · mit Zylinderschaft · Form E1 · für Werkzeuge zum Bohren und Drehen mit innerer Kühlmittelzufuhr

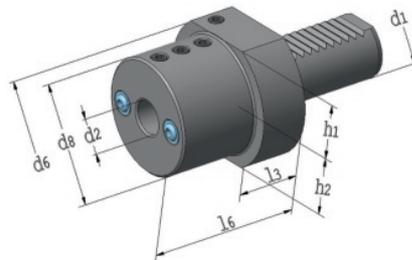


d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d6 [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	l1 [mm]	l3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	16	36	68	28	30	67	22	4000 833 661	66,90	PC23
30	20	40	68	28	30	67	22	4000 833 662	66,90	PC23
30	25	45	68	28	30	71	22	4000 833 663	66,90	PC23
30	32	52	68	28	30	75	22	4000 833 664	66,90	PC23
30	40	65	68	28	30	90	22	4000 833 665	66,90	PC23
40	16	36	83	32,5	-	67	22	4000 833 666	69,50	PC23
40	20	40	83	32,5	-	67	22	4000 833 667	69,50	PC23
40	25	45	83	32,5	-	75	22	4000 833 668	69,50	PC23
40	32	52	83	32,5	-	75	22	4000 833 669	69,50	PC23
40	40	65	83	32,5	-	90	22	4000 833 670	69,50	PC23

Form E2

Werkzeughalter für Bohrstangen · mit zylindrischem Schaft · Form E2 · innere und äußere Kühlmittelzufuhr · kein Kürzen der Bohrstange notwendig

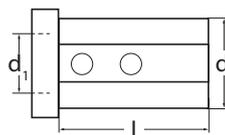
Durchbohrte Ausführung: 4000 833 671, 4000 833 672, 4000 833 673, 4000 833 674, 4000 833 678, 4000 833 679, 4000 833 680 und 4000 833 681



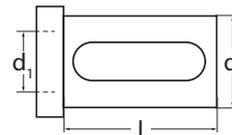
d1 [mm]	d2 [mm]	d6 [mm]	d8 [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	l3 [mm]	l6 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	8	68	55	28	30	22	60	4000 833 671	64,25	PC23
30	10	68	55	28	30	22	60	4000 833 672	64,25	PC23
30	12	68	55	28	30	22	60	4000 833 673	64,25	PC23
30	16	68	55	28	30	22	60	4000 833 674	64,25	PC23
30	20	68	55	28	30	22	60	4000 833 675	64,25	PC23
30	25	68	55	28	30	22	60	4000 833 676	64,25	PC23
30	32	68	67	28	30	22	75	4000 833 677	64,25	PC23
40	8	83	55	32,5	-	22	75	4000 833 678	66,90	PC23
40	10	83	55	32,5	-	22	75	4000 833 679	66,90	PC23
40	12	83	55	32,5	-	22	75	4000 833 680	66,90	PC23
40	16	83	55	32,5	-	22	75	4000 833 681	66,90	PC23
40	20	83	55	32,5	-	22	75	4000 833 682	66,90	PC23
40	25	83	55	32,5	-	22	75	4000 833 683	66,90	PC23
40	32	83	82	32,5	-	22	75	4000 833 684	66,90	PC23
40	40	83	82	32,5	-	22	90	4000 833 685	66,90	PC23

Reduzierbuchse

gehärtet und geschliffen · für Bohrstangenhalter Form E 2



Form 1



Form 2



Form 1



Form 2

Form	d1 [mm]	d = 25 mm, L = 46 mm			d = 32 mm, L = 56 mm			d = 40 mm, L = 71 mm		
		Art.-Nr.	EUR	KS	Art.-Nr.	EUR	KS	Art.-Nr.	EUR	KS
1	6	4000 834 201	29,00	PK41	4000 834 211	30,00	PK41	4000 834 221	32,00	PK41
1	8	4000 834 202	29,00	PK41	4000 834 212	30,00	PK41	4000 834 222	32,00	PK41
1	10	4000 834 203	29,00	PK41	4000 834 213	30,00	PK41	4000 834 223	32,00	PK41
1	12	4000 834 204	29,00	PK41	4000 834 214	30,00	PK41	4000 834 224	32,00	PK41
2	16	4000 834 205	29,00	PK41	4000 834 215	30,00	PK41	4000 834 225	32,00	PK41
2	20	4000 834 206	29,00	PK41	4000 834 216	30,00	PK41	4000 834 226	32,00	PK41
2	25	-	-	-	4000 834 217	30,00	PK41	4000 834 227	32,00	PK41
2	32	-	-	-	-	-	-	4000 834 228	32,00	PK41



Form E2S

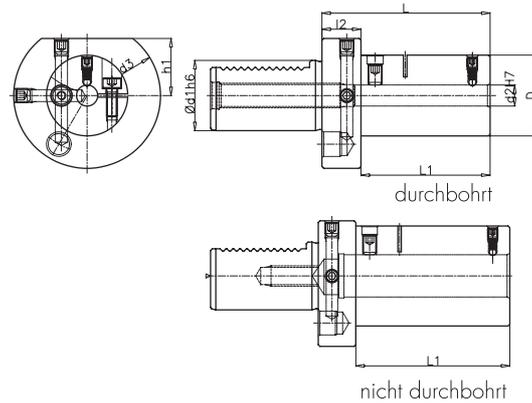
NEU

Werkzeughalter

für Bohrstanzen · **geschlitzte Ausführung** · Form E2 S · **reduziert bzw. verhindert Vibrationen durch Umschlingung der Bohrstange** · auch geeignet für vollrunde Bohrstanzen mit V-Nut · Halter sind soweit möglich im Schaft durchbohrt · gesichert gegen Herausfallen in den Revolver durch Sicherungsring · **geschlitzter Bereich bis 16 mm 4 x D, 20 und 25 mm 3 x D, ab 32 mm 2,5 x D** · externe und interne Kühlung möglich · **Längeneinstellung bei durchbohrtem Schaft von der Schaftseite möglich**

Typ A = durchbohrt
Typ B = nicht durchbohrt

2



! Vibrationsreduzierend für VHM-Bohrstanzen

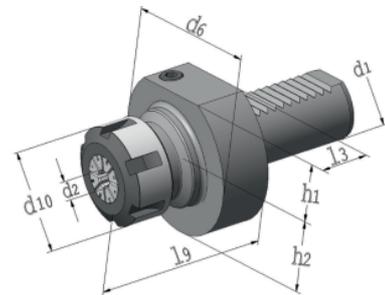
d1 [mm]	d2 [mm]	D [mm]	L1 [mm]	L [mm]	Typ	Art.-Nr.	EUR	KS
30	10	44	73	95	A	4000 833 464	118,65	PC23
30	12	46	73	95	A	4000 833 473	118,65	PC23
30	16	50	73	95	A	4000 833 474	118,65	PC23
30	20	54	73	95	B	4000 833 478	118,65	PC23
30	25	59	90	112	B	4000 833 479	125,75	PC23
30	32	62	120	142	B	4000 833 483	144,30	PC23
30	40	62	120	142	B	4000 833 484	154,60	PC23
40	10	46	73	95	A	4000 833 486	132,15	PC23
40	12	46	73	95	A	4000 833 487	132,15	PC23
40	16	50	73	95	A	4000 833 488	132,15	PC23
40	20	54	73	95	A	4000 833 489	134,55	PC23
40	25	59	90	112	B	4000 833 490	153,15	PC23
40	32	65	120	142	B	4000 833 491	165,60	PC23
40	40	73	152	174	B	4000 833 492	182,15	PC23



Form E4

Werkzeughalter Typ ER

für Spannzangen DIN 6499 ER, Form E4 · innere und äußere Kühlmittelzufuhr
Lieferung inkl. Spannmutter



d1 [mm]	d2 [mm]	d6 [mm]	d10 [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	l3 [mm]	l9 [mm]	passende Spannzangen	Art.-Nr.	EUR	KS
30	2-16	68	42	28	30	22	57	ER 25	4000 833 686	83,60	PC23
30	2-20	68	50	28	30	22	62,5	ER 32	4000 833 687	83,60	PC23
30	3-26	68	63	28	30	22	70	ER 40	4000 833 623	83,60	PC23
40	2-16	83	42	32,5	-	22	62	ER 25	4000 833 624	86,25	PC23
40	2-20	83	50	32,5	-	22	62	ER 32	4000 833 688	86,25	PC23
40	3-26	83	63	32,5	-	22	75	ER 40	4000 833 689	86,25	PC23



ab Seite 2/22

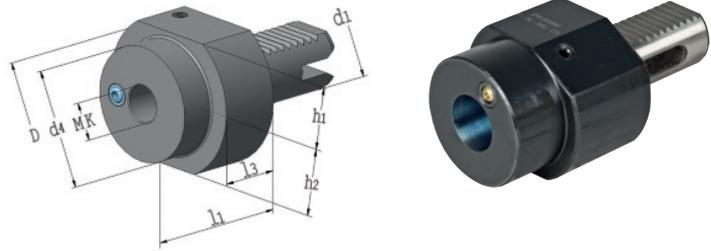


Seite 2/27

Form
F1

Kegelaufnahme

Form F1 · für Kegelschäfte mit Austreiberlappen

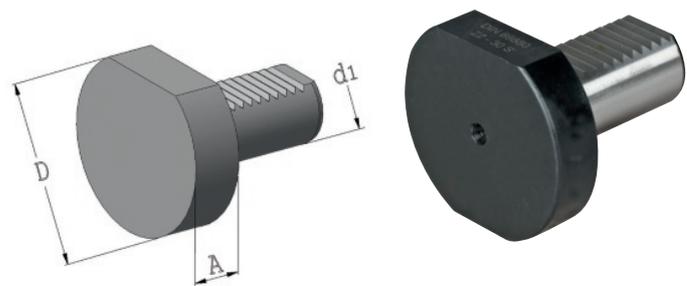


d1 [mm]	d2	d4 [mm]	D [mm]	l1 [mm]	l3 [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	MK1	-	68	27	-	28	30	4000 833 690	66,90	PC23
30	MK2	55	68	27	-	28	30	4000 833 691	66,90	PC23
30	MK3	55	68	66	22	28	30	4000 833 692	66,90	PC23
40	MK2	55	83	36	22	32,5	-	4000 833 693	69,50	PC23
40	MK3	58	83	36	22	32,5	-	4000 833 694	69,50	PC23
40	MK4	68	83	80	22	32,5	-	4000 833 695	69,50	PC23

Form
Z2

Verschlussstopfen

Form Z2

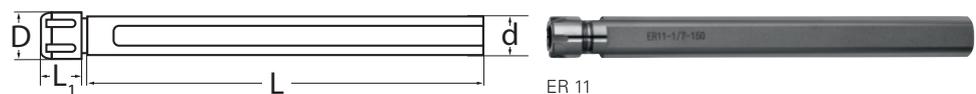


D [mm]	A [mm]	d1 [mm]	Art.-Nr. Stahl	EUR	KS	Art.-Nr. Kunststoff	EUR	KS
68	20	30	4000 833 696	20,25	PC23	4000 833 698	11,45	PC23
83	20	40	4000 833 697	24,65	PC23	4000 833 699	11,45	PC23

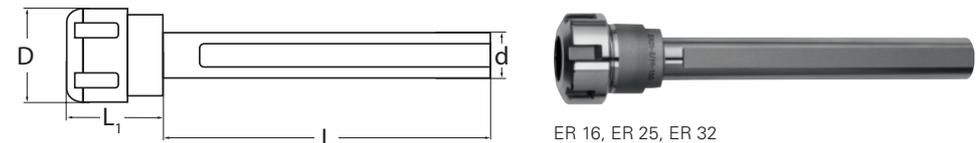
Spannzangenfutter Typ ER

mit zylindrischen Schaft und seitlicher Spannfläche · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Lieferung inkl. Spannmutter



ER 11



ER 16, ER 25, ER 32

Spannbereich [mm]	Schaft-Ø [mm]	passende Spannzangen	L1 [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Schaftlänge: 150 mm							
1- 7	16	ER 11	20	16	4120 619 001	84,00	PK41
1-10	16	ER 16	30	32	4120 620 189	69,00	PK41
1-16	20	ER 25	40	42	4120 620 190	71,00	PK41
2-20	32	ER 32	35	50	4120 620 191	77,00	PK41





Spannzange Typ ER

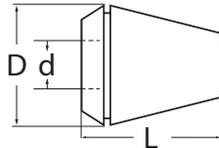
nach DIN 6499-B · passend zu **Spannzangenfutter Typ ER** · Zwischenmaße sind nicht erforderlich · die Werkzeuge werden auf der ganzen Spannlänge gehalten und können auch auf der Führungsfase gespannt werden

Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: 5 µm

Spanndurchmesserüberbrückung: ER 11 = Nennmaß minus 0,5 mm

Spanndurchmesserüberbrückung: ER 16, ER 20, ER 25, ER 32, ER 40 = Nennmaß minus 1,0 mm

Art.-Nr. 4000 832 910, 4000 832 866, 4000 832 923, 4000 832 938 und 4000 832 959 = Nennmaß minus 0,5 mm



d [mm]	Art.-Nr. ER 11 / 4008 E (D = 11,5 mm L = 18 mm)	EUR	KS	Art.-Nr. ER 16 / 426 E (D = 17 mm L = 27 mm)	EUR	KS	Art.-Nr. ER 20 / 428 E (D = 21 mm L = 31,5 mm)	EUR	KS
1	4000 832 848	12,95	PK41	4000 832 910	12,95	PK41	-	-	-
1,5	4000 832 849	12,95	PK41	-	-	-	-	-	-
2	4000 832 850	12,95	PK41	4000 832 912	12,95	PK41	4000 832 866	12,95	PK41
2,5	4000 832 851	12,95	PK41	-	-	-	-	-	-
3	4000 832 855	12,95	PK41	4000 832 914	12,95	PK41	4000 832 868	12,95	PK41
3,5	4000 832 857	12,95	PK41	-	-	-	-	-	-
4	4000 832 858	12,95	PK41	4000 832 915	12,95	PK41	4000 832 869	12,95	PK41
4,5	4000 832 859	12,95	PK41	-	-	-	-	-	-
5	4000 832 860	12,95	PK41	4000 832 916	12,95	PK41	4000 832 870	12,95	PK41
5,5	4000 832 861	12,95	PK41	-	-	-	-	-	-
6	4000 832 863	12,95	PK41	4000 832 917	12,95	PK41	4000 832 871	12,95	PK41
6,5	4000 832 864	12,95	PK41	-	-	-	-	-	-
7	4000 832 865	12,95	PK41	4000 832 918	12,95	PK41	4000 832 873	12,95	PK41
8	-	-	-	4000 832 919	12,95	PK41	4000 832 875	12,95	PK41
9	-	-	-	4000 832 920	12,95	PK41	4000 832 876	12,95	PK41
10	-	-	-	4000 832 921	12,95	PK41	4000 832 877	12,95	PK41
11	-	-	-	-	-	-	4000 832 797	12,95	PK41
12	-	-	-	-	-	-	4000 832 880	12,95	PK41
13	-	-	-	-	-	-	4000 832 909	12,95	PK41
							4000 832 988	12,95	PK41

d [mm]	Art.-Nr. ER 25 / 430 E (D = 26 mm L = 34 mm)	EUR	KS	Art.-Nr. ER 32 / 470 E (D = 33 mm L = 40 mm)	EUR	KS	Art.-Nr. ER 40 / 472 E (D = 41 mm L = 46 mm)	EUR	KS
2	4000 832 923	12,95	PK41	4000 832 938	13,50	PK41	-	-	-
3	4000 832 924	12,95	PK41	4000 832 939	13,50	PK41	4000 832 959	16,20	PK41
4	4000 832 925	12,95	PK41	4000 832 940	13,50	PK41	4000 832 962	16,20	PK41
5	4000 832 926	12,95	PK41	4000 832 941	13,50	PK41	4000 832 963	16,20	PK41
6	4000 832 927	12,95	PK41	4000 832 942	13,50	PK41	4000 832 964	16,20	PK41
7	4000 832 928	12,95	PK41	4000 832 943	13,50	PK41	4000 832 965	16,20	PK41
8	4000 832 929	12,95	PK41	4000 832 944	13,50	PK41	4000 832 966	16,20	PK41
9	4000 832 930	12,95	PK41	4000 832 945	13,50	PK41	4000 832 967	16,20	PK41
10	4000 832 931	12,95	PK41	4000 832 946	13,50	PK41	4000 832 968	16,20	PK41
11	4000 832 932	12,95	PK41	4000 832 947	13,50	PK41	4000 832 969	16,20	PK41
12	4000 832 933	12,95	PK41	4000 832 948	13,50	PK41	4000 832 972	16,20	PK41
13	4000 832 934	12,95	PK41	4000 832 949	13,50	PK41	4000 832 973	16,20	PK41
14	4000 832 935	12,95	PK41	4000 832 951	13,50	PK41	4000 832 974	16,20	PK41
15	4000 832 936	12,95	PK41	4000 832 952	13,50	PK41	4000 832 975	16,20	PK41
16	4000 832 937	12,95	PK41	4000 832 953	13,50	PK41	4000 832 976	16,20	PK41
17	-	-	-	4000 832 954	13,50	PK41	4000 832 977	16,20	PK41
18	-	-	-	4000 832 956	13,50	PK41	4000 832 978	16,20	PK41
19	-	-	-	4000 832 957	13,50	PK41	4000 832 979	16,20	PK41
20	-	-	-	4000 832 958	13,50	PK41	4000 832 984	16,20	PK41
21	-	-	-	-	-	-	4000 832 985	16,20	PK41
22	-	-	-	-	-	-	4000 832 986	16,20	PK41
23	-	-	-	-	-	-	4000 832 987	16,20	PK41
24	-	-	-	-	-	-	4000 832 989	16,20	PK41
25	-	-	-	-	-	-	4000 832 990	16,20	PK41
26	-	-	-	-	-	-	4000 832 991	16,20	PK41

ER

Spannzangensatz

im Holzsockel · passend zu Spannzangenfutter
Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: 5 µm

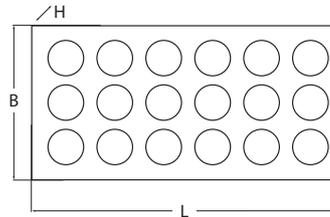


Abb. zeigt 4000 832 784

Modell	Spann-Ø (mm)	Inhalt	Breite (mm)	Höhe (mm)	Länge (mm)	Bestückung	Art.-Nr.	EUR	KS
ER 11 (4008 E)	1- 7	13 teilig	85	20	95	1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7	4000 832 799	159,00	PK41
ER 16 (426 E)	1-10	10 teilig	50	25	130	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	4000 832 780	108,00	PK41
ER 20 (428 E)	2-13	12 teilig	110	25	165	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	4000 832 795	165,00	PK41
ER 25 (430 E)	2-16	15 teilig	195	25	150	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	4000 832 782	175,00	PK41
ER 32 (470 E)	3-20	18 teilig	150	30	190	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	4000 832 784	225,00	PK41
ER 40 (472 E)	4-26	23 teilig	195	25	290	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26	4000 832 786	339,00	PK41

Spannzange

Typ ER-GB · nach DIN 6499 mit Innenvierkant zum Gewindeschneiden · passend für Gewindeschneid- und Spannzangenfutter Typ ER
Rundlaufgenauigkeit 15 µm



Spann-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Art.-Nr. ER 16-GB / 4031 E (L = 27,5 mm)	EUR	KS	Art.-Nr. ER 25-GB / 4282 E (L = 34 mm)	EUR	KS	Art.-Nr. ER 32-GB / 4537 E (L = 40 mm)	EUR	KS
3,5	2,7	4000 834 954	27,50	PK41	4000 834 959	27,50	PK41	-	-	-
4	3	4000 834 955	27,50	PK41	4000 834 960	27,50	PK41	-	-	-
4,5	3,4	4000 834 956	27,50	PK41	4000 834 961	27,50	PK41	4000 834 969	31,50	PK41
6	4,9	4000 834 957	27,50	PK41	4000 834 962	27,50	PK41	4000 834 970	31,50	PK41
7	5,5	4000 834 958	27,50	PK41	4000 834 963	27,50	PK41	4000 834 971	31,50	PK41
8	6,2	4000 834 953	27,50	PK41	4000 834 964	27,50	PK41	4000 834 972	31,50	PK41
9	7	-	-	-	4000 834 965	27,50	PK41	4000 834 973	31,50	PK41
10	8	-	-	-	4000 834 966	27,50	PK41	4000 834 974	31,50	PK41
11	9	-	-	-	4000 834 967	27,50	PK41	4000 834 975	31,50	PK41
12	9	-	-	-	4000 834 968	27,50	PK41	4000 834 976	31,50	PK41
14	11	-	-	-	-	-	-	4000 834 977	31,50	PK41
16	12	-	-	-	-	-	-	4000 834 978	31,50	PK41



Synchronadapter komplett (STA)

STA Synchronadapter mit Kugelstück

Für Spannzangenadaptern und angetriebene Werkzeuge nach ISO 15488 (DIN6499). STA (Synchro Adapter) setzt sich zusammen aus **Aufnahmeadapter STL** und **Schnellwechseleinsatz STH** - das System ermöglicht Gewindebohren und -formen auf Maschinen mit synchronisierter Spindel.

Merkmale / Nutzen:

- für alle Werkzeugtypen mit und ohne Innenkühlung (IKZ geeignet bis 50 bar)
- Minimallängenausgleich auf Druck und Zug
- Einsatz für Rechts- und Linksgewinde
- kompakte Bauweise, auch einsetzbar bei engen Spindelräumen
- höhere Produktivität durch schnellen Werkzeugwechsel
- Kostenersparnis durch geringeren Werkzeugbedarf

Vorteile:

- Kompensation von Synchronisationsfehlern
- vermeidet die Entstehung von hohen Axialkräften, bessere Gewindequalität
- minimale Belastung der Gewindeflanken, verringerte Werkzeugbruchgefahr
- Standzeiterhöhung und Prozesssicherheit
- wartungsarm

2



Aufnahmeadapter Synchro STL

passend für Spannzangenfutter und angetriebene Werkzeuge nach DIN 6499 ISO 15488 · für **synchronisiertes Gewinden**, passende Synchronadapter STH (Schnellwechsel) müssen separat bestellt werden!



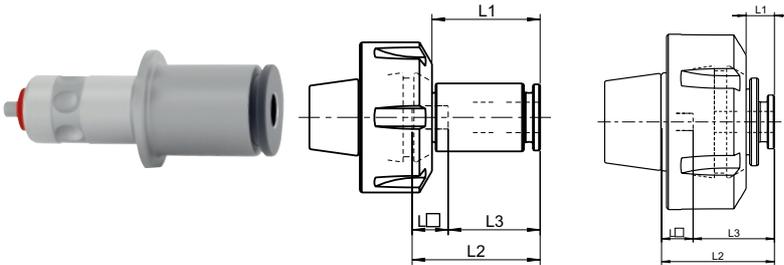
flexibel / kostensparend / synchronisiert

Größe	Typ	Art.-Nr.	EUR	KS
2	ER16-STL	4000 834 301	54,95	ZR18
3	ER20-STL	4000 834 302	54,95	ZR18
4	ER25-STL	4000 834 303	54,95	ZR18
5	ER32-STL	4000 834 304	54,95	ZR18



Synchronadapter STH

mit **Schnellwechsel-Funktion** · zur Aufnahme von Gewindebohrern, diese werden über die Schnellspanneinrichtung festgehalten · die Drehmomentübertragung erfolgt über den Schaft-Vierkant · für unterschiedliche Schaftmaße sind verschiedene Einsätze erforderlich · **Einsatz nur in Verbindung mit Aufnahmeadapter Synchro STL (siehe Größe)** · zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen des Gewindefräskörpers, synchronisierte Spindel vorausgesetzt · Minimallängenausgleich auf Druck und Zug (+ 0,5 mm / - 0,2 mm) · für **Rechts- und Linksgewinde**



Beispiel 4000 834 314

Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	für DIN 371	für DIN 374/376	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Größe 2										
3,5	2,7	M3	M5	12,7	24	26,3	20,3	4000 834 305	54,95	ZR18
4,5	3,4	M4	M6	12,7	24	26,3	20,3	4000 834 306	54,95	ZR18
6	4,9	M5-6	M8	12,7	32	28,3	20,3	4000 834 307	54,95	ZR18
Größe 3										
6	4,9	M5-6	M8	15,8	35	31	23	4000 834 308	54,95	ZR18
7	5,5	-	M10	15,8	35	31	23	4000 834 309	54,95	ZR18
Größe 4										
6	4,9	M5-6	M8	19	27	31	23	4000 834 310	54,95	ZR18
7	5,5	-	M10	19	30	33,5	25,5	4000 834 311	54,95	ZR18
8	6,2	M8	-	19	30	34,5	25,5	4000 834 312	54,95	ZR18
9	7	-	M12	19	40	35,5	25,5	4000 834 313	54,95	ZR18
Größe 5										
6	4,9	M5-6	M8	25	8	31	23	4000 834 314	54,95	ZR18
7	5,5	-	M10	25	19	33,5	25,5	4000 834 315	54,95	ZR18
8	6,2	M8	-	25	37	41	32	4000 834 316	54,95	ZR18
9	7	-	M12	25	37	42	32	4000 834 317	54,95	ZR18
10	8	M10	-	25	37	43	32	4000 834 318	54,95	ZR18
11	9	-	M14	25	37	44	32	4000 834 319	54,95	ZR18
12	9	-	M16	25	37	44	32	4000 834 320	54,95	ZR18

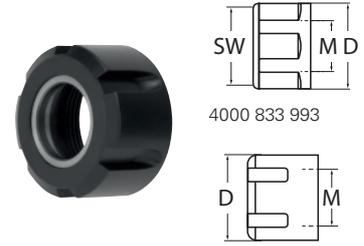


ER

Spannmutter ER Mini

für Spannzangenfutter ER, Art.-Nr. 4120 619 001

für Abmessung	Gewinde [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
ER 11	M13 x 0,75	16	4120 620 358	21,00	PK41



4000 833 993



4000 833 998

ER

**Spannmutter
gleitgelagerte Ausführung
für Spannzangenfutter ER · nach DIN 6499**

für Abmessung	Gewinde	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
ER 16	M22 x 1,5	28 SW 25	4000 833 998	44,00	PK41
ER 25	M32 x 1,5	42	4000 833 999	45,00	PK41
ER 32	M40 x 1,5	50	4000 834 000	50,00	PK41
ER 40	M50 x 1,5	63	4000 834 001	59,00	PK41

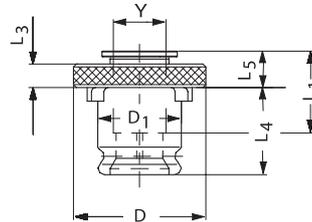
ER

**Spannmutter
Standardausführung mit Exzentrierung
für Spannzangenfutter ER · nach DIN 6499 · gewuchtete Ausführung**

für Abmessung	Gewinde	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
ER 16	M22 x 1,5	28 SW 25	4000 833 993	21,00	PK41
ER 16	M22 x 1,5	32	4000 833 994	21,00	PK41
ER 25	M32 x 1,5	42	4000 833 995	21,00	PK41
ER 32	M40 x 1,5	50	4000 833 996	23,00	PK41
ER 40	M50 x 1,5	63	4000 833 997	29,00	PK41

Schnellwechseleinsatz SE

ohne Sicherheitskupplung · Einsätze in denen die Gewindebohrer über die Schnellspanneinrichtung gehalten werden · die Drehmomentübertragung erfolgt über den Schaft-Vierkant · für unterschiedliche Schaftmaße sind verschiedene Einsätze erforderlich



Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	für DIN 371	für DIN 374/376	D [mm]	D1 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Größe 1										
2,8	2,1	M2-2,5	M4	30	19	21,5	7	4000 832 633	17,00	ZK10
3,5	2,7	M3	M5	30	19	21,5	7	4000 832 634	17,00	ZK10
4,5	3,4	M4	M6	30	19	21,5	7	4000 832 635	17,00	ZK10
6	4,9	M5-6	M8	30	19	21,5	7	4000 832 636	17,00	ZK10
7	5,5	-	M10	30	19	21,5	7	4000 832 637	17,00	ZK10
8	6,2	M8	-	30	19	21,5	7	4000 832 638	17,00	ZK10
9	7	-	M12	30	19	21,5	7	4000 832 639	17,00	ZK10
10	8	M10	-	30	19	21,5	7	4000 832 693	17,00	ZK10
Größe 2										
6	4,9	M5-6	M8	48	31	35	11	4000 832 640	24,85	ZK10
7	5,5	-	M10	48	31	35	11	4000 832 641	24,85	ZK10
8	6,2	M8	-	48	31	35	11	4000 832 642	24,85	ZK10
9	7	-	M12	48	31	35	11	4000 832 643	24,85	ZK10
10	8	M10	-	48	31	35	11	4000 832 644	24,85	ZK10
11	9	-	M14	48	31	35	11	4000 832 645	24,85	ZK10
12	9	-	M16	48	31	35	11	4000 832 646	24,85	ZK10
14	11	-	M18	48	31	35	11	4000 832 647	24,85	ZK10
16	12	-	M20	48	31	35	11	4000 832 648	24,85	ZK10
Größe 3										
11	9	-	M14	70	48	55,5	14	4000 832 649	52,65	ZK10
12	9	-	M16	70	48	55,5	14	4000 832 650	52,65	ZK10
14	11	-	M18	70	48	55,5	14	4000 832 651	52,65	ZK10
16	12	-	M20	70	48	55,5	14	4000 832 652	52,65	ZK10
18	14,5	-	M22-24	70	48	55,5	14	4000 832 653	52,65	ZK10
20	16	-	M27	70	48	55,5	14	4000 832 654	52,65	ZK10
22	18	-	M30	70	48	55,5	14	4000 832 655	52,65	ZK10
25	20	-	M33	70	48	55,5	14	4000 832 657	52,65	ZK10
28	22	-	M36	70	48	55,5	14	4000 832 658	52,65	ZK10



Schnellwechseinsatz SES

mit einstellbarer Sicherheitskupplung für Drehmomentbegrenzung · zur Vermeidung von Gewindebohrerbruch · die Drehmomentübertragung erfolgt über den Schaft-Vierkant · für unterschiedliche Schaftmaße sind verschiedene Einsätze erforderlich

Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	für DIN 371	für DIN 374/376	D [mm]	D1 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Größe 1										
3,5	2,7	M3	-	32	19	21,5	25,5	4000 832 659	39,10	ZK10
3,5	2,7	-	M5	32	19	21,5	25,5	4000 832 660	39,10	ZK10
4,5	3,4	M4	-	32	19	21,5	25,5	4000 832 661	39,10	ZK10
4,5	3,4	-	M6	32	19	21,5	25,5	4000 832 663	39,10	ZK10
6	4,9	M5	-	32	19	21,5	25,5	4000 832 664	39,10	ZK10
6	4,9	M6	-	32	19	21,5	25,5	4000 832 665	39,10	ZK10
6	4,9	-	M8	32	19	21,5	25,5	4000 832 666	39,10	ZK10
7	5,5	-	M10	32	19	21,5	25,5	4000 832 668	39,10	ZK10
8	6,2	M8	-	32	19	21,5	25,5	4000 832 669	39,10	ZK10
9	7	-	M12	32	19	21,5	25,5	4000 832 670	39,10	ZK10
10	8	M10	-	32	19	21,5	25,5	4000 832 671	39,10	ZK10
11	9	-	M14	32	19	21,5	25,5	4000 832 673	39,10	ZK10
Größe 2										
6	4,9	M6	-	50	31	35	34	4000 832 674	54,70	ZK10
6	4,9	-	M8	50	31	35	34	4000 832 675	54,70	ZK10
7	5,5	-	M10	50	31	35	34	4000 832 676	54,70	ZK10
8	6,2	M8	-	50	31	35	34	4000 832 677	54,70	ZK10
9	7	-	M12	50	31	35	34	4000 832 678	54,70	ZK10
10	8	M10	-	50	31	35	34	4000 832 694	54,70	ZK10
11	9	-	M14	50	31	35	34	4000 832 679	54,70	ZK10
12	9	-	M16	50	31	35	34	4000 832 680	54,70	ZK10
14	11	-	M18	50	31	35	34	4000 832 681	54,70	ZK10
16	12	-	M20	50	31	35	34	4000 832 682	54,70	ZK10
18	14,5	-	M22	50	31	35	34	4000 832 683	54,70	ZK10
Größe 3										
11	9	-	M14	72	48	55,5	45	4000 832 684	137,15	ZK10
12	9	-	M16	72	48	55,5	45	4000 832 685	137,15	ZK10
14	11	-	M18	72	48	55,5	45	4000 832 686	137,15	ZK10
16	12	-	M20	72	48	55,5	45	4000 832 687	137,15	ZK10
18	14,5	-	M22	72	48	55,5	45	4000 832 688	137,15	ZK10
18	14,5	-	M24	72	48	55,5	45	4000 832 689	137,15	ZK10
20	16	-	M27	72	48	55,5	45	4000 832 690	137,15	ZK10
22	18	-	M30	72	48	55,5	45	4000 832 691	137,15	ZK10
25	20	-	M33	72	48	55,5	45	4000 832 692	137,15	ZK10



Spannschraube

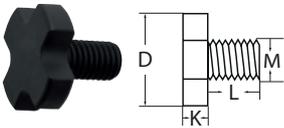
für Flächenspannfutter · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B



Gewinde-Nenn-Ø	für Spannfutter-Ø D [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M6	6	10	4000 834 134	3,00	PK41
M8	8	10	4000 834 135	3,00	PK41
M10	10	12	4000 834 136	3,00	PK41
M12	12/14	16	4000 834 137	4,00	PK41
M14	16/18	16	4000 834 138	4,00	PK41
M16	20	16	4000 834 139	4,00	PK41
M18 x 2	25	20	4000 834 140	7,00	PK41
M20 x 2 x 20	32	20	4000 834 141	7,00	PK41
M20 x 2 x 25	40	25	4000 834 149	7,00	PK41



Fräseranzugsschraube nach DIN 6367

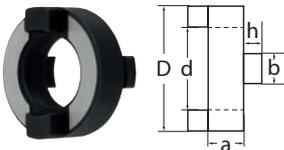


für Spann-Ø [mm]	Gewinde	D [mm]	K [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
16	M8	20	6	16	4000 834 072	5,00	PK41
22	M10	28	7	18	4000 834 073	5,00	PK41
27	M12	35	8	22	4000 834 074	7,00	PK41
32	M16	42	9	26	4000 834 075	9,00	PK41
40	M20	52	10	30	4000 834 076	13,00	PK41
50	M24	63	12	36	4000 834 077	27,00	PK41
60	M30	75	14	45	4000 834 078	41,00	PK41

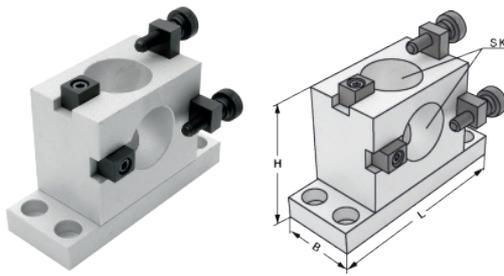


Mitnehmerring

nach DIN 6366 · zur Mitnahme von Fräsern mit Quernut · für Aufsteckfräserdorne



d [mm]	D [mm]	a [mm]	b [mm]	h [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
16	32	10	8	5	4000 834 086	9,00	PK41
22	40	12	10	5,6	4000 834 087	11,00	PK41
27	46	12	12	6,3	4000 834 088	11,00	PK41
32	55	14	14	7	4000 834 089	14,00	PK41
40	68	14	16	8	4000 834 090	16,00	PK41



Montageblock

aus Aluminium · zur sicheren und einfachen Montage/ Demontage von Werkzeugaufnahmen mit Steilkegel in horizontaler und vertikaler Position · stabile und problemlose Montage auf der Werkbank · mit Sicherungsschraube zur Sicherung der Werkzeugaufnahme gegen Herausfallen bei horizontaler Montage

Aufnahme	B x H x L mm	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40	60 x 100 x 160	4000 832 877	101,00	PK41
SK50	97 x 155 x 180	4000 832 878	157,00	PK41



Montagesystem

schwenkbar · zum sicheren, schnellen und einfachen Austausch von Werkzeugaufnahmen · Alugehäuse · austauschbare Werkzeugaufnahmen aus Stahl · 4 x 90° schwenkbar und indexierbar · formschlüssige Fixierung der Werkzeuge · keine Konusbeschädigung · geringer Platzbedarf · geringer Kraftaufwand durch optimale Ergonomie · sekundenschneller und sicherer Werkzeugwechsel

Lieferumfang: mit Bedienungsanleitung und Bedienschlüssel

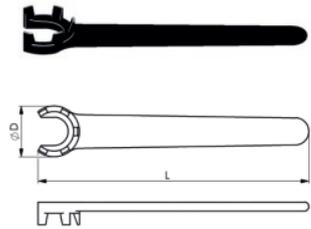
Ausführung	Art.-Nr.	EUR	KS
Grundgerät schwenkbar	4000 832 115	181,25	PX46



Aufnahme

für Montagesystem Art.-Nr. 4000 832 115

Schaftaufnahme	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40 (DIN 69871, JIS B, DIN 2080)	4000 832 116	160,70	PX46
HSK-A63	4000 832 118	163,75	PX46



Spannzangenschlüssel ER Mini Nr. 250K

zum sicheren Spannen von Spannmuttern System ER / ESX nach DIN 6499 aus Spezialstahl, im Brünierten angelassen

Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
ER 11	4000 605 373	32,35	WC13
ER 16	4000 605 374	34,30	WC13



Fräsdornschlüssel

DIN 6368 · zum Anziehen und Lösen der Fräseranzugsschrauben · nach DIN 6367 · Spezialstahl, gehärtet und im Brünierten angelassen

für Dorn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
13	160	4000 832 437	14,70	ZC00
16	180	4000 832 438	14,95	ZC00
22	200	4000 832 439	18,40	ZC00
27	225	4000 832 447	21,30	ZC00
32	250	4000 832 441	28,40	ZC00
40	280	4000 832 442	37,30	ZC00



Spannzangenschlüssel ER Nr. 250

zum sicheren Spannen von Spannmuttern System ER / ESX nach DIN 6499 aus Spezialstahl, gehärtet und verzinkt · mit Aufhängeloch

Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
ER 16	4000 832 443	14,20	ZC00
ER 25	4000 832 444	16,30	ZC00
ER 32	4000 832 445	22,80	ZC00
ER 40	4000 832 446	30,30	ZC00



Schlüssel

für Kühlmittelübergaberohre · Gesamtlänge 136 mm

Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK 63	4000 832 716	22,95	ZK02
HSK 100	4000 832 718	25,90	ZK02



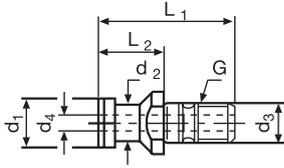
PROMAT

SK 40 SK 50



Anzugsbolzen

für Werkzeuge mit Steilkegel nach DIN 69871 · im Einsatz gehärtet 58 +/- HRC Eht 0,5 - 0,8 · Gewinde weich geschliffen nach DIN · parallel geschliffen und brüniert
DIN 69872 Form A · mit Bohrung



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40	M16	19	14	17	7,0	54	26	4000 832 700	7,40	PK38
SK50	M24	28	21	25	11,5	74	34	4000 832 701	8,90	PK38

2

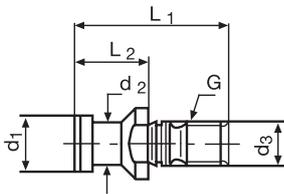
PROMAT

SK 40 SK 50



Anzugsbolzen

DIN 69872 Form B · ohne Bohrung · abgedichtet mit O-Ring



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40	M16	19	14	17	54	26	4000 832 710	7,40	PK38
SK50	M24	28	21	25	74	34	4000 832 711	8,90	PK38

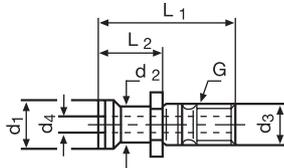
PROMAT

SK 40 SK 50



Anzugsbolzen

ISO 7388 / II Form B · mit Bohrung



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40	M16	18,95	12,95	17	7,35	44,5	16,4	4000 832 720	7,40	PK38
SK50	M24	29,1	19,6	25	11,55	65,5	25,55	4000 832 721	8,90	PK38

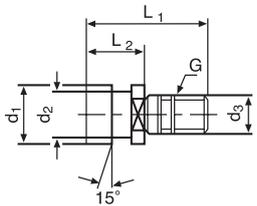
PROMAT

SK 40



Anzugsbolzen

DIN2080 Ott-Ringnut · mit Innengewinde M16 · mit Dichtring



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40	M16	25	21,1	17	53	25	4000 832 722	11,90	PK38

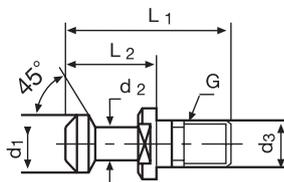
PROMAT

BT 40



Anzugsbolzen

MAS BT 40 45° · mit/ohne Bohrung



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	Bohrungs-Ø [mm]	Typ	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
BT40	M16	4	45 Grad	15	10	17	60	35	4000 832 723	8,00	PK38
BT40	M16	-	45 Grad	15	10	17	60	35	4000 832 724	8,00	PK38

HSK-A
63

HSK-A
100

Kühlmittelübergaberohr

für Hohlenschaftkegelwerkzeuge DIN 69893, Form A · mit Dichtring

Größe	D [mm]	d [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
HSK 63	M18 x 1,0	12	34,5	4000 832 712	12,20	ZK02
HSK 100	M24 x 1,5	16	44	4000 832 714	14,50	ZK02



2

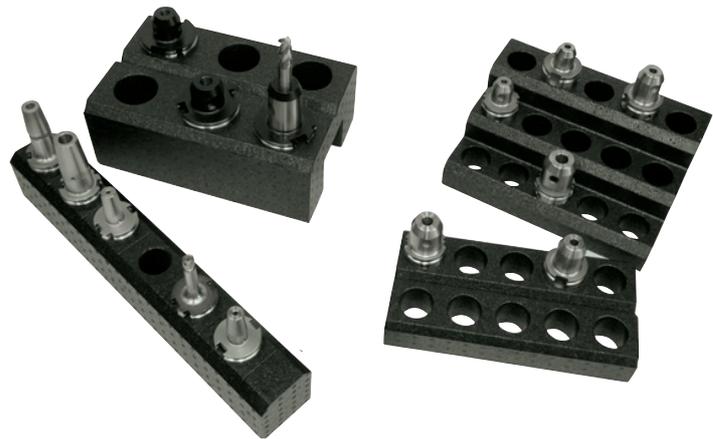
SK
40

SK
50

HSK-A
63

Werkzeugträger

für Werkzeug-Aufnahmen · aus Polypropylen · schlag- und bruchfest · säure- und kühlmittelbeständig · Farbe: schwarz
Lieferung ohne Werkzeugaufnahmen



Lieferung ohne Werkzeugaufnahmen

Anwendungsbeispiel

für Aufnahmen	Ausführung	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [g]	Art.-Nr.	EUR	KS
SK40	Modul 6er	595	90	101	235	9000 453 680	29,00	ZU00
SK40	Tischblock 12er	360	245	200	480	9000 453 681	52,10	ZU00
SK50	kompakt 6er	390	260	150	550	9000 453 682	80,00	ZU00
HSK63	kompakt 10er	360	180	60	170	9000 453 684	59,80	ZU00
HSK63	Tischblock 15er	360	245	150	360	9000 453 683	76,70	ZU00

Maschinenschuh

verzinkte Ausführung · geeignet für Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Sägen und weitere Maschinen

Sie geben Maschinen einen sicheren Stand und isolieren Schwingungen in zweifacher Hinsicht. Sie isolieren die durch die maschinenerzeugten Schwingungen gegenüber der Umgebung und sie isolieren Präzisionsmaschinen gegen Schwingungen, die von außen verursacht werden.

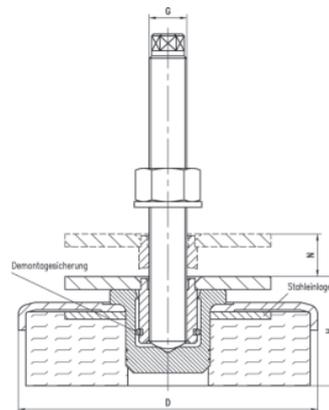
So wählen Sie den richtigen Maschinenschuh:

Stellen Sie das Gewicht der Maschine fest.

Teilen Sie das Gewicht der Maschine durch die Anzahl der Befestigungsbohrungen und stellen Sie dabei die maximale Belastung pro Maschinenschuh fest.

In der unten aufgeführten Tabelle finden Sie die entsprechenden Größen der Maschinenschuhe.

ALBRECHT
Präzisions Spannfutter



Größe	1	2	3
Ø D [mm]	80	120	160
Höhe einschl. Nivellierplatte H [mm]	41	49	59
Nivellierausgleich N [mm]	18	18	25
Gewindebolzen G [mm]	M12 x 1,25 x 120	M16 x 1,5 x 120	M20 x 1,5 x 170
max. statische Belastung pro Maschinenschuh [kg]	50 - 500	400 - 1000	800 - 2500
Art.-Nr.	4000 832 072	4000 832 073	4000 832 074
EUR	22,05	42,00	64,00
KS	ZB00	ZB00	ZB00



Bemaßung Körnerspitzen

- A: Auskraglänge
- B: Gehäusedurchmesser
- D: Spitzendurchmesser
- G: Schaftdurchmesser
- K: Spitzenlänge



Zentrierspitze

mitlaufend · Spitzenwinkel 60 ° · hohe Rundlaufgenauigkeit · Laufspitze aus hochwertigem Werkzeugstahl · ganz gehärtet und geschliffen · besonders leichter Lauf · wartungsfreie Dauerschmierung



Schaftgröße	Werkstückgewicht max. [kg]	Gewicht [g]	Rundlaufabweichung max. [mm]	Drehzahl max. [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	G [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK2	200	500	0,005	4900	41	45	20	17,78	24	4000 832 040	126,35	PE06
MK3	500	1300	0,005	3500	48,5	60	25	23,825	31	4000 832 041	149,65	PE06
MK4	800	2300	0,005	2700	61,5	70	32	31,267	41	4000 832 042	220,35	PE06
MK5	2000	4700	0,005	2100	78,5	90	40	44,399	50	4000 832 043	293,55	PE06



Zentrierspitze Orange Line

mitlaufend · Spitzenwinkel 60 ° · **Körper geschliffen** · Körper und Laufspitze gesenkgeschmiedet · die Laufspitze ist durchgehärtet, dadurch mehrfach nachschleifbar · ein feststehender Schutzdeckel mit Spezialdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit



Schaftgröße	Werkstückgewicht max. [kg]	Gewicht [g]	Rundlaufabweichung max. [mm]	Drehzahl max. [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	G [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK3	300	1000	0,005	8500	82,5	55	25	23,825	30,3	4121 000 000	169,00	ZB03
MK4	500	1800	0,005	6000	101,5	68,5	32	31,267	39,8	4121 000 001	226,00	ZB03
MK5	630	4300	0,005	4500	128	88,5	40	44,399	49,3	4121 000 002	317,00	ZB03



Zentrierspitze Slim

mitlaufend · Spitzenwinkel 60 ° · **mit kleinem Gehäusedurchmesser** · Körper gehärtet und geschliffen · Körper und Laufspitze gesenkgeschmiedet · die Laufspitze ist durchgehärtet · ein feststehender Schutzdeckel mit Spezialdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit · durch den kleinen Kopfdurchmesser entsteht keine Behinderung für Stahlhalter und Drehstähle



Schaftgröße	Werkstückgewicht max. [kg]	Gewicht [g]	Rundlaufabweichung max. [mm]	Drehzahl max. [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	G [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK3	400	400	0,005	7000	62	34	15	23,825	18	4000 832 076	182,00	ZB03
MK4	800	1000	0,005	6300	75,5	42	20	31,267	25	4000 832 077	242,00	ZB03
MK5	1600	2600	0,01	4300	106	58	30	44,399	34	4000 832 078	350,00	ZB03

Zentrierspitze Slim

mitlaufend · Spitzenwinkel 60° · **mit kleinem Gehäusedurchmesser und verlängerter Laufspitze** · Körper gehärtet und geschliffen · Körper und Laufspitze gesenkgeschmiedet · die Laufspitze ist durchgehärtet · ein feststehender Schutzdeckel mit Spezialdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit · durch den kleinen Kopfdurchmesser entsteht keine Behinderung für Stahlhalter und Drehstähle



2

Schaftgröße	Werkstückgewicht max. [kg]	Gewicht [g]	Rundlaufabweichung max. [mm]	Drehzahl max. [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	G [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK3	340	460	0,008	7000	74	34	15	23,825	32	4000 832 085	219,00	ZB03
MK4	700	1000	0,008	6300	88,5	42	20	31,267	37,5	4000 832 086	291,00	ZB03
MK5	1400	2600	0,01	4300	119	58	30	44,399	51,5	4000 832 087	419,00	ZB03

Zentrierspitze Pro

mitlaufend · Spitzenwinkel 60° · Körper gehärtet und geschliffen · Körper und Laufspitze gesenkgeschmiedet · die Laufspitze ist durchgehärtet, dadurch mehrfach nachschleifbar · ein feststehender Schutzdeckel mit Spezialdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit



Schaftgröße	Werkstückgewicht max. [kg]	Gewicht [g]	Rundlaufabweichung max. [mm]	Drehzahl max. [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	G [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK3	500	1300	0,005	5000	79,5	58,5	25	23,825	31	4121 011 315	264,00	ZB03
MK4	800	2300	0,005	3800	102,5	68,5	32	31,267	41	4121 011 410	302,00	ZB03
MK5	2000	4700	0,005	3000	129	88,5	40	44,399	50,5	4121 011 510	438,00	ZB03

Zentrierspitze Pro

mitlaufend · Spitzenwinkel 60° · **Genauigkeitsausführung** · **mit verlängerter Laufspitze** · Körper gehärtet und geschliffen · Körper und Laufspitze gesenkgeschmiedet · die Laufspitze ist durchgehärtet, dadurch mehrfach nachschleifbar · ein feststehender Schutzdeckel mit Spezialdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit



Schaftgröße	Werkstückgewicht max. [kg]	Gewicht [g]	Rundlaufabweichung max. [mm]	Drehzahl max. [min ⁻¹]	A [mm]	B [mm]	D [mm]	G [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK2	140	500	0,005	7000	75	43	20	17,78	34	4000 832 081	261,00	ZB03
MK3	400	1300	0,005	5000	95,5	58,5	25	23,825	47	4000 832 082	318,00	ZB03
MK4	500	2300	0,005	3800	114,5	68,5	32	31,267	53	4000 832 083	365,00	ZB03
MK5	1200	4800	0,005	3000	143,5	88,5	40	44,399	65	4000 832 084	525,00	ZB03



Zentrierkegel

mitlaufend · spitze Form · als Zentrierkegel für Hohlkörper und als Zentrierspitze zur Bearbeitung normaler Werkstücke · Aufnahmeschaft, Körper und Kegel gehärtet · Kegel spitz auslaufend · **Kegelwinkel 60°**

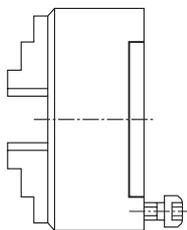
Schaftgröße	Ausrag-L. [mm]	Gehäuse-Ø [mm]	Werkstückgewicht max. [kg]	Art.-Nr.	EUR	KS
MK2	61	42	200	4000 832 104	341,00	ZB03
MK3	79	56	400	4000 832 105	356,00	ZB03
MK4	100	64	800	4000 832 106	375,00	ZB03
MK5	115,5	78	1600	4000 832 107	562,00	ZB03



Zentrierspitze Typ 665

DIN 806 · ganz gehärtet und geschliffen · **Spitzenwinkel 60°** · aus Werkzeugstahl · mit voller Spitze

Ø [mm]	Ausrag-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft	Art.-Nr.	EUR	KS
12,2	26,5	80	MK1	4121 011 128	33,60	ZB03
18	36	100	MK2	4121 011 129	33,60	ZB03
24,1	44	125	MK3	4121 011 130	44,90	ZB03
31,6	57,5	160	MK4	4121 011 131	61,90	ZB03
44,7	70,5	200	MK5	4121 011 132	113,00	ZB03



Drehfutter

mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350 · **Stahlkörper** mit je 1 Satz nach außen und nach innen gestuften Spannbacken · zentrisch spannend · mit **ganz gehärtetem Spiralling** und beidseitig geschliffenen Gewindeflanken · auch in DIN 55021, DIN 55029 kurzfristig ab Werkslager lieferbar
Vorteil Stahlausführung: im Gesenk geschmiedet, dadurch längere Lebensdauer und höhere Drehzahlen möglich

Futter-Ø [mm]	Durchgang-Ø [mm]	Drehzahl max. [min ⁻¹]	Art.-Nr. Stahlkörper-3-Backen	EUR	KS
160	42	4600	4121 261 050	658,00	ZR20
200	55	4000	4121 261 060	864,00	ZR20
250	76	3000	4121 261 070	1130,00	ZR20



Bohrbackensatz

nach außen gestufte Backen · **gehärtet**

für Futter-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Satz = 3 Stück			
160	4121 268 160	139,00 ¹⁾	ZR20
200	4121 268 200	163,00 ¹⁾	ZR20
250	4121 268 250	191,00 ¹⁾	ZR20

¹⁾ Preis per Satz



Drehbackensatz

nach innen gestufte Backen · **gehärtet**

für Futter-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Satz = 3 Stück			
160	4121 269 160	139,00 ¹⁾	ZR20
200	4121 269 200	163,00 ¹⁾	ZR20
250	4121 269 250	191,00 ¹⁾	ZR20

¹⁾ Preis per Satz



Blockbackensatz

ungestuft · ungehärtet

für Futter-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Satz = 3 Stück			
160	4121 270 160	92,00 ¹⁾	ZR20
200	4121 270 200	110,00 ¹⁾	ZR20
250	4121 270 250	126,00 ¹⁾	ZR20

¹⁾ Preis per Satz



Aufsatzbackensatz

ungestuft · ungehärtet

für Futter-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Satz = 3 Stück			
140 / 160	4121 271 140	39,30 ¹⁾	ZR20
200	4121 271 200	41,40 ¹⁾	ZR20
250	4121 271 250	63,60 ¹⁾	ZR20

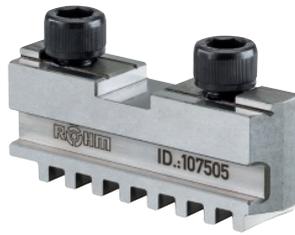
¹⁾ Preis per Satz



Aufsatzbackensatz AB Duro
ungestuft · ungehärtet
Satz = 3 Stück

für Futter-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
160	4121 432 160	39,30 ¹⁾	ZR21
200	4121 432 200	41,40 ¹⁾	ZR21
250	4121 432 250	63,60 ¹⁾	ZR21

¹⁾ Preis per Satz



Grundbackensatz
mit Befestigungsschrauben · gehärtet

für Futter-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
160	4121 273 160	207,00 ¹⁾	ZR20
200	4121 273 200	217,00 ¹⁾	ZR20
250	4121 273 250	228,00 ¹⁾	ZR20

¹⁾ Preis per Satz



Grundbackensatz GB Duro
mit Befestigungsschraube für Aufsatzbacken
Satz = 3 Stück

für Futter-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
160	4121 434 160	207,00 ¹⁾	ZR21
200	4121 434 200	217,00 ¹⁾	ZR21
250	4121 434 250	228,00 ¹⁾	ZR21

¹⁾ Preis per Satz



Spannschlüssel
mit federnd gelagerter Hülse, die ein unbeabsichtigtes Steckenlassen des Schlüssels im Drehfutter verhindert · mit Einsteckvierkant

für Futter-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
160	10	4121 409 060	55,70	ZR20
200	11	4121 409 070	55,70	ZR20
250	12	4121 409 080	67,10	ZR20



Hohlspindelanschlag

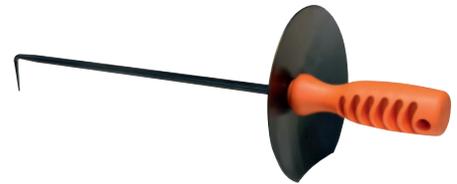
der Anschlag wird von hinten in die Hohlspindel eingesetzt und mit einem Spezialschlüssel angezogen · durch das Anziehen der Spannschraube werden die Spannbacken an die Innenwand der Hohlspindel gedrückt, dadurch ist ein sicherer Sitz des Anschlages gewährleistet · mit dem Schlüssel wird der Anschlag gelöst und in der Länge verschoben

Lieferung inkl. Spezialschlüssel

für Spindel-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
20- 27	4000 832 501	102,85	ZX01
25- 33	4000 832 502	112,50	ZX01
32- 41	4000 832 503	124,80	ZX01
40- 50	4000 832 504	129,75	ZX01
48- 60	4000 832 505	137,90	ZX01
58- 76	4000 832 506	181,60	ZX01
75- 96	4000 832 498	223,80	ZX01
94-110	4000 832 499	252,80	ZX01



2



Spänehaaken

mit Schutzschild · konisch auslaufend auf 2 mm am Hakenende · 8 mm Ø am Schutzschild · mit Kunststoffgriff 90 mm · Gesamtlänge 590 mm

Länge [mm]	Haken-Ø [mm]	Schutzschild-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
500	8	130	4000 832 895	16,90	ZX01



Schieber

für Spänehaaken, Art.-Nr. 4000 832 895

Breite [mm]	Höhe [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
120	70	4000 832 837	12,00	ZX01



magnetischer Spänesammler

Spänesammler

magnetisch, mit Schutzschild · zieht alle magnetischen Materialien an · durch Herausziehen des Stiftes im Griff fallen die Späne ab · Länge der Magnetfläche 175 mm

Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
390	4000 832 992	49,80	ZX01



2

Schnellwechselstahlhalterkopf

mit Exzentranspannung · zum raschen Wechsel von Bearbeitungswerkzeugen bei gleichbleibender Wiederholgenauigkeit von 0,01 mm · die Spitzenhöhe wird durch eine Stellschraube am Drehstahlhalter eingestellt · Verzahnung und Planauflagefläche sind gehärtet und geschliffen · 40 Zähne im Stahlhalterkopf ermöglichen 40 verschiedene Winklereinstellungen der Werkzeuge von jeweils 9°

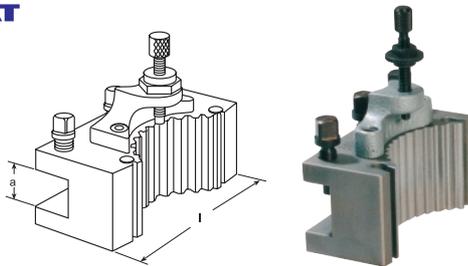
Bohrungs-Ø = Bohrung des Zentralkörpers
max. Ausladung = Bohrungsmitte bis Ende/Kante Wechselhalter

Größe	Bohrungs-Ø [mm]	max. Ausladung [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
AA	12,5	30	4000 832 150	220,60	PC19
A	20	48	4000 832 151	273,50	PC19
B	32	71	4000 832 152	402,70	PC19
C	40	92/102	4000 832 153	630,65	PC19
D1	40	112/116/124	4000 832 154	1087,45	PC19

Einlegeprisma

für Wechselhalter mit Prisma, für runde Bohrstangen · **Spann-Ø = max. möglicher Einspann-Ø nach Einsatz der Prismeneinlage im Wechselhalter**

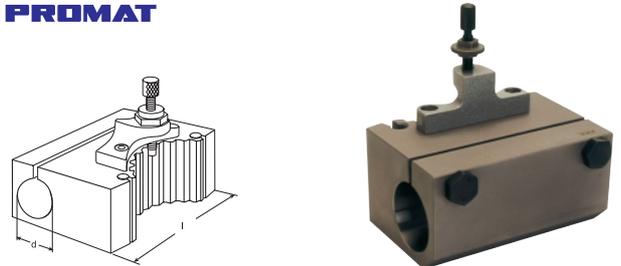
Größe	Länge [mm]	Spann-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
A	85	14	4000 832 141	18,10	PC19
B	130	20	4000 832 142	18,40	PC19
C	160	25	4000 832 143	33,20	PC19
C	160	32	4000 832 144	40,50	PC19



Wechselhalter

für Drehstähle · für Schnellwechselstahlhalterkopf

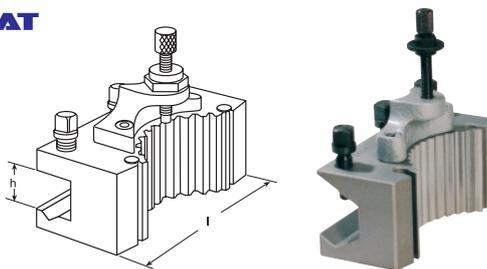
für Stahlhalterkopf	a [mm]	l [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
AA	12	50	4000 832 155	74,75	PC19
A	20	75	4000 832 156	75,90	PC19
B	25	120	4000 832 157	115,50	PC19
B	32	120	4000 832 158	118,10	PC19
C	32	150	4000 832 159	183,25	PC19
C	40	150	4000 832 160	198,50	PC19
D1	40	180	4000 832 161	299,10	PC19
D1	50	180	4000 832 162	318,10	PC19



Wechselhalter

mit zylindrischer Bohrung · zur direkten Aufnahme von großen Ausdrehstangen und Morsekonushülsen · für Schnellwechselstahlhalterkopf

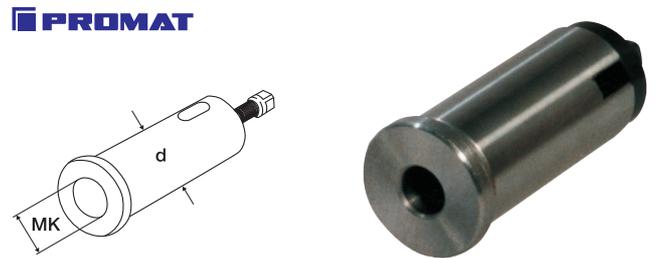
für Stahlhalterkopf	l [mm]	d [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
A	80	30	4000 832 171	107,65	PC19
B	120	40	4000 832 172	165,00	PC19
C	160	40	4000 832 173	274,50	PC19
C	160	50	4000 832 174	278,55	PC19



Wechselhalter

mit Prisma · für runde Bohrstangen · für Schnellwechselstahlhalterkopf

für Stahlhalterkopf	l [mm]	h [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
AA	50	12	4000 832 164	79,30	PC19
A	85	20	4000 832 165	78,35	PC19
B	130	32	4000 832 166	128,80	PC19
C	160	40	4000 832 167	220,00	PC19
C	160	50	4000 832 168	235,65	PC19
D1	180	63	4000 832 169	491,80	PC19



Morsekonushülse

für Wechselhalter mit zylindrischer Bohrung · mit Abdrückschraube

für Stahlhalterkopf	Schaftgröße	d [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
A	MK1	30	4000 832 175	38,25	PC19
A	MK2	30	4000 832 176	40,40	PC19
B	MK3	40	4000 832 177	49,15	PC19
B	MK4	40	4000 832 178	55,25	PC19
C	MK3	40	4000 832 179	49,15	PC19
C	MK4	40	4000 832 180	55,25	PC19
C	MK4	50	4000 832 181	66,10	PC19



Höhenverstellungsschraube

Ersatzteil zu allen PROMAT Wechselhalter Ausführungen
Lieferung inkl. Höhenverstellmutter

Größe	Gewinde	Art.-Nr.	EUR	KS
AA	M4	4000 832 421	8,90 ▷	PC19
A	M5	4000 832 422	5,20	PC19
B	M7	4000 832 423	6,80	PC19
C	M9	4000 832 424	11,00 ▷	PC19
D1	M12	4000 832 425	17,70 ▷	PC19



4000 832 301



4000 832 300

Permanenthandmagnet

ideales Hilfsmittel beim Transport, Anheben und Greifen von Stahlblechen · starke Hebekraft · optimale Sicherheit

Art.-Nr. 4000 832 300 angegebene Haftkraft: Hebekraft bei einer Blechdicke von 10 mm

Art.-Nr. 4000 832 301 angegebene Haftkraft: Hebekraft bei einer Blechdicke von 1 mm

L x B x H mm	Gesamt-H. [mm]	Haftkraft [kN]	Art.-Nr.	EUR	KS
mit Exzenter am D-Griff					
160 x 150 x 25	175	1,4	4000 832 300	240,00	ZK00
mit Lederriemen					
77 x 37 x 14,5	14,5	0,15	4000 832 301	80,00	ZK00

Weitere Ausführungen, auch aus Neodym (NdFeB), für erhöhte Haftkraft, auf Anfrage lieferbar



Spannschraube

Ersatzteil zu PROMAT Wechselhalter für Drehstähle und mit Prisma

Größe	Gewinde	Länge [mm]	Vierkant [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
AA	M5	18	5	4000 832 426	3,10 ▷	PC19
A	M7	21	8	4000 832 427	3,40	PC19
B	M11	27	10	4000 832 428	4,50	PC19
C	M14x1,5	38	14	4000 832 429	5,90 ▷	PC19
D1	M14x1,5	38	14	4000 832 430	5,90 ▷	PC19



Permanenzmagnet

schaltbar · Gehäuse aus rostfreiem Stahl · geeignet zum Heben und Transportieren von Schüttgut und kleinen Eisenteilen wie Nägeln, Schrauben, Muttern, Drehteilen, Stanzteilen usw. · zum Sortieren von Eisenteilen aus Nichteisenmetallen · zum Entfernen von Spänen an schwer zugänglichen Stellen · zum Heben und Transportieren von kleinen ausgebrannten Teilen im Brennschneidbetrieb · lange Lebensdauer

Haftfläche [mm/mm]	Gesamt-H. [mm]	Hebekapazität max. [kg]	Gewicht [kg]	Art.-Nr.	EUR	KS
80/80	190	7	1,4	4000 832 302	179,00	ZK00
110/110	190	12	2,4	4000 832 303	199,00	ZK00



Magnetflachgreifer

Werkstoff: Hartferrit · Oberfläche verzinkt · abgeschirmt · empfohlene Einsatztemperatur bis 100 °C

Ø [mm]	Höhe [mm]	Haftkraft [N]	Gewindegröße	Art.-Nr.	EUR	KS
ohne Gewindebuchse						
13	4,5	10	-	4000 832 231	1,60	ZK00
16	4,5	18	-	4000 832 232	1,80	ZK00
20	6	30	-	4000 832 233	2,15	ZK00
25	7	40	-	4000 832 234	2,40	ZK00
32	7	80	-	4000 832 235	2,70	ZK00
40	8	125	-	4000 832 236	3,40	ZK00
mit Gewindebuchse						
13	4,5	10	M3	4000 832 241	1,90	ZK00
16	4,5	18	M3	4000 832 242	2,05	ZK00
20	6	30	M3	4000 832 243	2,60	ZK00
25	7	40	M4	4000 832 244	2,85	ZK00
32	7	80	M4	4000 832 245	3,10	ZK00
40	8	125	M5	4000 832 246	3,65	ZK00



Magnetstabgreifer

in glatter Ausführung · mit Passungstoleranz h6 · **Werkstoff: AlNiCo 500** · Einsatztemperatur bis 450°C · die Höhe kann um das Maß h gekürzt werden, ohne dass die Haftkraft vermindert wird

Ø h6 [mm]	Höhe [mm]	Haftkraft [N]	h [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	10	2	2	4000 832 250	5,35	ZK00
8	12	4	3	4000 832 251	5,85	ZK00
10	16	8,5	6	4000 832 252	6,20	ZK00
13	18	12	7	4000 832 253	6,80	ZK00
16	20	20	5	4000 832 254	7,75	ZK00
20	25	40	5	4000 832 255	10,30	ZK00

Flachtopfmagnet

Werkstoff: AlNiCo 500 · mit Durchgangsbohrung und Ansenkung auf der Haltefläche · abgeschirmt · max. Einsatztemperatur Magnet 450 °C, Lackierung 300 °C

Anwendung: Vorrichtungen, Halten etc.

Ø [mm]	Höhe [mm]	Bohrung [mm]	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	EUR	KS
19,1	7,5	3,7	30	4000 832 270	4,30	ZK00
28,6	8,5	4,8	50	4000 832 271	7,15	ZK00
38,1	10,4	4,8	130	4000 832 272	12,50	ZK00



Hufeisenmagnet

stark · **Werkstoff: AlNiCo 500** · Brückenform-Magnet mit hoher Haftkraft und Durchgangsbohrungen zur Befestigung · max. Einsatztemperatur Magnet 450 °C, Lackierung 300 °C

Art.-Nr. 4000 832 264 mit zwei Bohrungen

Anwendung: Positionieren, Halten, Ausrichten etc.

Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Bohrung [mm]	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	EUR	KS
30	20	20	5,2	45	4000 832 261	13,15	ZK00
40	25	25	5	90	4000 832 262	27,20	ZK00
45	30	30	5	118	4000 832 263	38,30	ZK00
57,2	34,9	44,5	7,9	235	4000 832 264	82,50	ZK00

Topfmagnet

Werkstoff: AlNiCo 500 · mit Gewindefacklochbohrung · abgeschirmt · max. Einsatztemperatur Magnet 450 °C, Lackierung 300 °C

Anwendung: Vorrichtungen, Halten, Spannen, Montieren etc.

Ø [mm]	Höhe [mm]	Gewinde	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	EUR	KS
17,5	16	M6	26	4000 832 275	5,15	ZK00
20,6	19	M6	40	4000 832 276	6,10	ZK00
27	25	M6	61	4000 832 277	11,90	ZK00
35	30	M6	147	4000 832 278	19,35	ZK00
65	43	M12	400	4000 832 279	85,95	ZK00



Knopfmagnet

Werkstoff: AlNiCo 500 · mit geteilter Haftfläche und Durchgangsbohrung · zur Befestigung · max. Einsatztemperatur Magnet 450 °C, Lackierung 300 °C

Anwendung: Positionieren, Halten etc.

Ø [mm]	Höhe [mm]	Bohrung [mm]	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	EUR	KS
19,1	12,7	4,8	19	4000 832 266	5,95	ZK00
25,4	15,9	4,8	34	4000 832 267	11,05	ZK00
31,8	25,4	7,1	48	4000 832 268	20,30	ZK00

Permanenmagnetpositionierer

verstellbar · zwei durch ein Gelenk verbundene Magnetblöcke · in jedem beliebigen Winkel klemmbar · mit je einer magnetischen Fläche max. Einsatztemperatur Magnet 450 °C, Lackierung 300 °C

Anwendung: Montieren, Schweißen etc.

Gesamt-L. [mm]	Blockabmessung [mm]	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	EUR	KS
125	60 x 25 x 25	150	4000 832 285	65,20	ZK00
190	90 x 40 x 40	250	4000 832 286	180,70	ZK00

Spanneisen

Aus Vergütungsstahl · lackiert · mit planparallelen Spann- und Auflageflächen. Die Spanneisen können mit verschiedenen Spannunterlagen kombiniert und dadurch unterschiedlichen Werkstückformen und -größen angepasst werden.



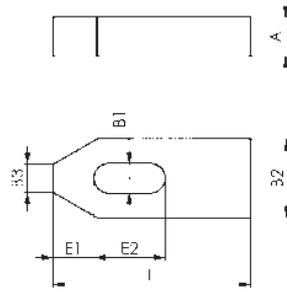
Spanneisen DIN 6314

einfach · Vergütungsstahl · lackiert



2

für T-Nut [mm]	für Spannschraube	B1 [mm]	L [mm]	A [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	M6	6,6	50	10	20	8	10	20	4000 833 000	5,80	ZX02
8	M8	9	60	12	25	10	13	22	4000 833 001	7,20	ZX02
10	M10	11	80	15	30	12	15	30	4000 833 002	8,95	ZX02
12 + 14 + 16	M12, M14	14	100	20	40	14	21	40	4000 833 003	9,10	ZX02
12 + 14 + 16	M12, M14	14	125	20	40	14	21	50	4000 833 004	10,20	ZX02
16 + 18	M16, M18	18	125	25	50	18	26	45	4000 833 005	12,40	ZX02
16 + 18	M16, M18	18	160	25	50	18	26	65	4000 833 006	15,90	ZX02
20 + 22	M20, M22	22	160	30	60	22	30	60	4000 833 007	23,00	ZX02
20 + 22	M20, M22	22	200	30	60	22	30	80	4000 833 008	28,70	ZX02
24 + 28	M24	26	200	30	70	26	35	80	4000 833 009	32,90	ZX02
24 + 28	M24	26	250	35	70	26	35	105	4000 833 010	46,70	ZX02

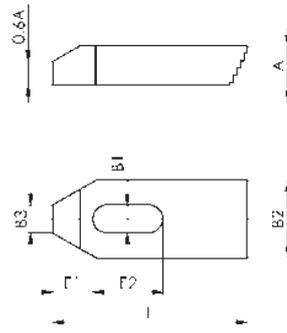


Spanneisen Nr. 6314Z

mit Treppenzähnen · nur passend zu gezahnten Spannunterlagen Nr. 6500E · die lange Ausführung ist vorgesehen für große Spannweiten durch breite Nutabstände oder größere Spanntiefe am Werkstück, z.B. auf Graviermaschinen



für T-Nut [mm]	für Spannschraube	B1 [mm]	L [mm]	A [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	M6	6,6	50	10	20	8	10	20	4000 833 011	9,95	ZX02
10	M10	11	80	15	30	12	15	30	4000 833 013	15,40	ZX02
12 + 14 + 16	M12, M14	14	100	20	40	14	21	40	4000 833 014	15,50	ZX02
12 + 14 + 16	M12, M14	14	160	20	40	14	21	90	4000 603 048	24,70	ZX02
16 + 18	M16, M18	18	125	25	50	18	26	45	4000 833 015	22,30	ZX02
20 + 22	M20, M22	22	160	30	60	22	30	60	4000 833 016	35,70	ZX02
24 + 28	M24	26	200	30	70	26	35	80	4000 603 050	56,50	ZX02

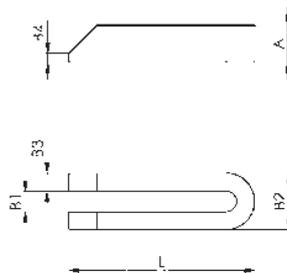


Gabelspanneisen DIN 6315B

abgeschrägt · Vergütungsstahl · lackiert

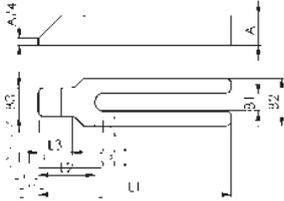


für Spannschraube	B1 [mm]	L [mm]	A [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M6	6,6	60	12	19	6	3	4000 833 020	7,55	ZX02
M10	11	100	20	31	10	5	4000 833 022	8,95	ZX02
M12, M14	14	125	25	38	12	6	4000 833 023	10,20	ZX02
M12, M14	14	160	25	38	12	6	4000 833 024	11,70	ZX02
M12, M14	14	200	25	38	12	6	4000 833 025	15,30	ZX02
M16, M18	18	160	30	48	15	8	4000 833 026	14,50	ZX02
M16, M18	18	200	30	48	15	8	4000 833 027	16,70	ZX02
M16, M18	18	250	40	48	15	10	4000 833 028	24,00	ZX02
M20, M22	22	200	40	52	15	10	4000 833 029	22,00	ZX02
M20, M22	22	250	40	62	20	10	4000 833 030	29,60	ZX02
M20, M22	22	315	40	62	20	10	4000 833 031	38,50	ZX02
M20, M22	22	500	50	62	20	10	4000 603 051	73,50	ZX02
M24	26	200	40	66	20	10	4000 833 032	27,20	ZX02
M24	26	250	40	66	20	10	4000 833 033	31,90	ZX02
M24	26	315	40	66	20	10	4000 833 034	45,80	ZX02
M24	26	500	50	66	20	10	4000 603 053	81,50	ZX02
M30	33	250	50	74	20	12	4000 833 035	47,00	ZX02
M30	33	400	50	74	20	12	4000 603 057	71,50	ZX02
M30	33	600	50	74	20	12	4000 603 058	101,50	ZX02
M30	33	1000	60	94	30	12	4000 603 059	251,00	ZX02





Gabelspanneisen Nr. 6315GN mit Nase · Vergütungsstahl · lackiert



für Spannschraube	B1 [mm]	A [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M12, M14	14	25	40	24	160	47	30	4000 833 038	23,30	ZX02
M12, M14	14	25	40	24	200	47	30	4000 833 039	26,20	ZX02
M16, M18	18	30	50	28	200	57	36	4000 833 040	32,20	ZX02
M16, M18	18	30	50	28	250	57	36	4000 833 041	40,60	ZX02
M20, M22	22	40	60	35	250	68	45	4000 833 042	58,50	ZX02
M20, M22	22	40	60	35	315	68	45	4000 603 070	72,00	ZX02
M24	26	40	70	43	250	83	56	4000 833 043	63,00	ZX02
M24	26	40	70	43	315	83	56	4000 603 071	72,00	ZX02
M30	33	50	80	50	315	88	56	4000 603 072	122,50	ZX02
M30	33	50	80	50	400	88	56	4000 603 073	141,50	ZX02



Spanneisen DIN 6316 einfach gekröpft · Vergütungsstahl · lackiert



für T-Nut [mm]	für Spannschraube	B1 [mm]	L [mm]	A [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	C [mm]	E1 [mm]	E2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
6	M6	6,6	60	10	20	10	8	22	20	4000 833 055	12,70	ZX02
10	M10	11	100	15	30	15	12	36	32	4000 833 057	15,30	ZX02
12 + 14 + 16	M12, M14	14	125	20	40	20	16	44	40	4000 833 058	15,60	ZX02
16 + 18	M16, M18	18	125	25	50	25	20	51,5	40	4000 833 059	18,90	ZX02
16 + 18	M16, M18	18	160	25	50	25	20	51,5	50	4000 833 060	22,70	ZX02
20 + 22	M20, M22	22	160	30	60	30	24	59	55	4000 833 061	34,40	ZX02
20 + 22	M20, M22	22	200	30	60	30	24	59	70	4000 833 062	36,90	ZX02
24 + 28	M24	26	200	35	70	35	25	76,5	60	4000 833 063	56,50	ZX02



Spanneisen Nr. 6314V abgeschrägt · mit verstellbarer Stützschaube · Vergütungsstahl lackiert

Hinweis:

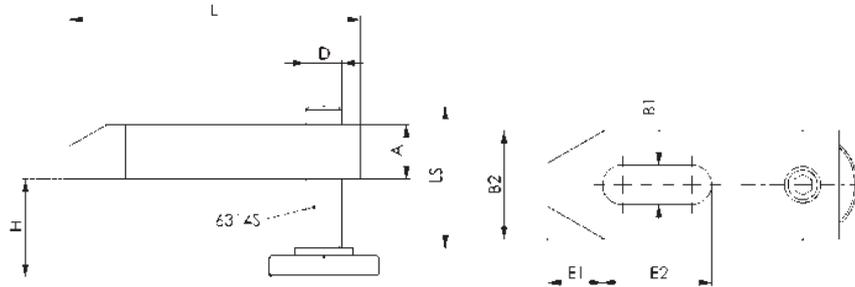
Maß h = abhängig von Nuttiefe nach DIN 650, sowie Einschraublänge der Mutter. Spanneisen ohne Spannschraube sind in den Größen 12 und 14, 16 und 18 sowie 20 und 22 mm je eine Größe.



mit Spannschraube



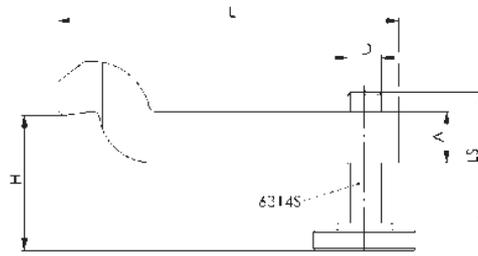
ohne Spannschraube



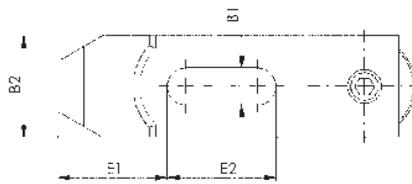
für T-Nut [mm]	Spannschraube [mm]	für Spannschraube	B1 [mm]	L [mm]	A [mm]	B2 [mm]	D	E1 [mm]	E2 [mm]	H [mm]	LS [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
10	M10 x 10 x 80	-	11	80	15	30	M10	15	30	8 - 32	39	4000 833 071	27,10	ZX02
12	M12 x 12 x 100	-	14	100	20	40	M12	21	40	10 - 40	49	4000 833 072	31,40	ZX02
12 + 14	-	M12, M14	14	100	20	40	M12	21	40	10 - 92	94	4000 603 022	28,10	ZX02
14	M12 x 14 x 100	-	14	100	20	40	M12	21	40	10 - 38	49	4000 833 073	31,40	ZX02
16	M16 x 16 x 125	-	18	125	25	50	M16	26	45	13 - 48	55	4000 833 074	43,10	ZX02
18	M16 x 18 x 125	-	18	125	25	50	M16	26	45	13 - 46	55	4000 833 075	44,90	ZX02
20	M20 x 20 x 160	-	22	160	30	60	M20	30	60	16 - 65	69	4000 833 076	70,50	ZX02
22	M20 x 22 x 200	-	22	160	30	60	M20	30	60	19 - 105	109	4000 603 038	75,50	ZX02
24 + 28	-	M24	26	200	30	70	M24	35	80	20 - 133	137	4000 603 028	85,50	ZX02

Spanneisen Nr. 6316V

gekröpft · mit verstellbarer Stützschraube · Vergütungsstahl lackiert



mit Spannschraube



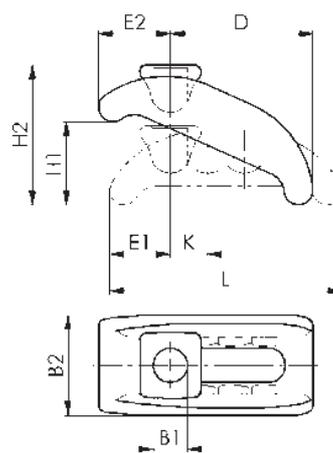
ohne Spannschraube



für T-Nut [mm]	Spannschraube [mm]	für Spannschraube	B1 [mm]	L [mm]	A [mm]	B2 [mm]	D	E1 [mm]	E2 [mm]	H [mm]	LS [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12	M12 x 12 x 100	-	14	125	20	40	M12	44	40	28 - 58	49	4000 833 081	42,10	ZX02
14	M12 x 14 x 100	-	14	125	20	40	M12	44	40	28 - 56	49	4000 833 082	42,30	ZX02
20 + 22	-	M20	22	200	30	60	M20	59	70	43 - 92	69	4000 603 083	70,50	ZX02
22	M20 x 22 x 160	-	22	200	30	60	M20	59	70	43 - 92	69	4000 833 086	91,00	ZX02
24 + 28	-	M24	26	200	35	70	M24	76,5	60	52 - 115	87	4000 603 084	99,00	ZX02

Spannpratze Nr. 6313K

kurz · mit U-Stück · stufenlos verstellbar · vergütet · verzinkt und blau passiviert



mit Spannschraube



ohne Spannschraube

für T-Nut [mm]	Spannschraube [mm]	für Spannschraube	B1 [mm]	B2 [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12 + 14	-	M12	13	38	0-35	30- 55	88	4000 603 000	27,20	ZX02
16 + 18	-	M16	18	56	0-55	42- 84	130	4000 603 003	33,70	ZX02
20	M20 x 20 x 200	-	22	66	0-65	50-100	144	4000 603 007	62,00	ZX02
20 + 22	-	M20	22	66	0-65	50-100	140	4000 603 006	43,70	ZX02
36	-	M30	32	90	0-80	62-125	200	4000 603 012	121,50	ZX02



Spannpratze Nr. 6321

stufenlos verstellbar · Stahl · geschmiedet und vergütet · verzinkt

Anwendung:

Die stufenlose Spannpratze überbrückt schnell verschiedene Spannhöhen ohne zusätzliche Unterlage und benötigt wenig Platz auf dem Maschinentisch. Sie ist ausgelegt für höchste Belastung und besonders geeignet zum Aufspannen von Schnitt- und Stanzwerkzeugen.

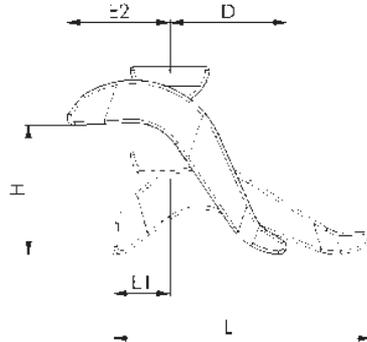
Hinweis:

Mit Schrauben für T-Nuten DIN 787, Länge 160 mm, kann bei den Spannpratzen-Größen 12 und 14 eine maximale Spannhöhe von 75 mm erreicht werden.

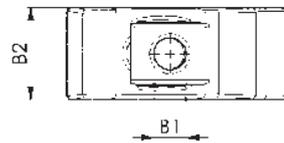
2



mit Spannschraube



ohne Spannschraube



für T-Nut [mm]	Spannschraube [mm]	für Spannschraube	B1 [mm]	B2 [mm]	H [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12	M12 x 12 x 125	-	17	50	0-50	140	4000 833 065	49,00	ZX02
14	M12 x 14 x 125	-	17	50	0-50	140	4000 833 066	50,00	ZX02
16	M16 x 16 x 160	-	17	50	0-75	140	4000 833 067	54,00	ZX02
18	M16 x 18 x 160	-	17	50	0-75	140	4000 833 068	54,00	ZX02
20	M20 x 20 x 200	-	21	60	0-85	175	4000 833 069	73,50	ZX02



Spannunterlagensatz Nr. 6500H

universell einsetzbar · im Holzkasten ·

aus Vergütungsstahl · lackiert

bestehend aus:

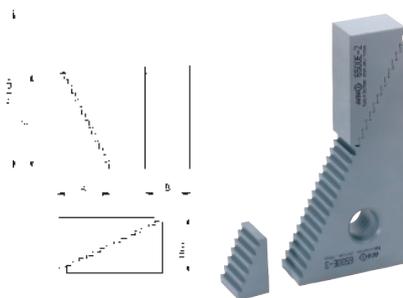
8 Stück 23 - 51 mm

8 Stück 39 - 107 mm

4 Stück 71 - 208 mm



H min. [mm]	H max. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
22	208	4000 833 088	181,00	ZX02



Spannunterlage Nr. 6500E

universell einsetzbar · Stufenhöhe senkrecht: 4,65 mm · waagrecht:

2,3 mm · Vergütungsstahl, lackiert · die Universalspannunterlagen sind

paarweise mit allen Spanneisen und einzeln mit den gezahnten Spanneisen

kombinierbar · Lieferung stückweise

Größe	H min. [mm]	H max. [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
1	23	51	19	30	33	4000 833 090	4,28	ZX02
2	39	107	35,5	30	66	4000 833 091	7,75	ZX02
3	71	208	68	30	131	4000 833 092	19,20	ZX02

Spannwerkzeugsortiment

metrische Gewinde

Inhalt:

- 24 Anzugsbolzen
- 6 T-Nutensteine
- 6 Muttern
- 4 Verlängerungsmuttern
- 12 Stufenspanneisen
- 6 Spannblöcke
- Sortierkasten

T-Nuten [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
M8 x 10	58 teilig	4000 832 751	93,50	ZK02
M10 x 12	58 teilig	4000 832 752	102,85	ZK02
M12 x 14	58 teilig	4000 832 753	106,60	ZK02
M14 x 16	58 teilig	4000 832 754	109,20	ZK02

Spannwerkzeugsortiment Nr. 6532

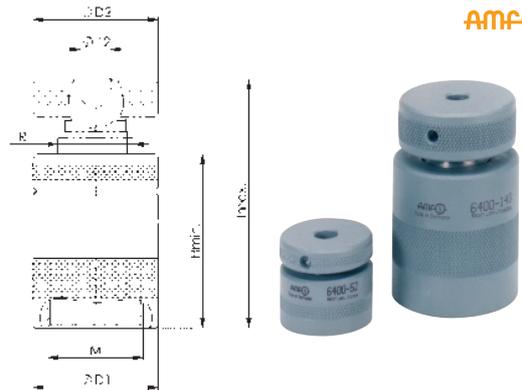
alle Teile aus Vergütungsstahl gefertigt · T-Nutenschrauben vergütet · Gewinde gerollt · ideal für den Werkzeugbau, die Fertigung und Schulungseinrichtungen



T-Nuten [mm]	M12 x 14	M14 x 16	M16 x 18
Inhalt	38 teilig	40 teilig	44 teilig
Universalspannunterlagen	4 x Gr. 2, 4 x Gr. 3	4 x Gr. 2, 4 x Gr. 3	4 x Gr. 2, 4 x Gr. 3
Spanneisen mit Treppenzähnen [mm]	2 x Gr. 14 x 100, 2 x Gr. 14 x 160	2 x Gr. 14 x 100 mm, 2 x Gr. 14 x 160	2 x Gr. 18 x 125 mm, 2 x Gr. 18 x 200
Schrauben für T-Nuten [mm]	2 x 50, 4 x 80, 4 x 125	2 x 63 mm, 4 x 100 mm, 4 x 160	2 x 63 mm, 4 x 100 mm, 4 x 160
Stiftschrauben [mm]	2 x 100	2 x 100 mm, 2 x 160	2 x 200 mm, 4 x 125
Sechskantmuttern	6 x M12, DIN 6330 B	6 x M14, DIN 6330 B	6 x M16, DIN 6330 B
Scheiben	6 x M12, DIN 6340	6 x M14, DIN 6340	6 x M16, DIN 6340
Verlängerungsmuttern	2 x M12	2 x M14	4 x M16
Art.-Nr.	4000 833 100	4000 833 101	4000 833 102
EUR	279,00	318,00	369,00
KS	ZX02	ZX02	ZX02

Schraubbock Nr. 6400

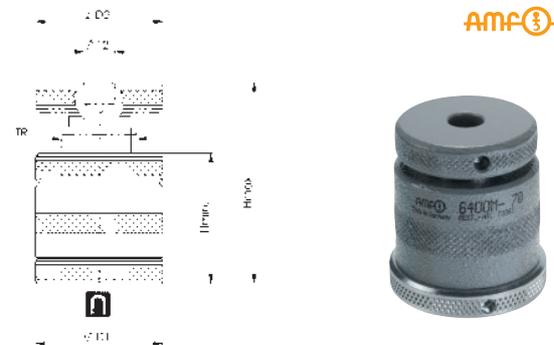
mit flacher Auflage · Spindel: Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung · Vergütungsstahl, lackiert · durch die robuste Bauart funktionieren die Schraubböcke mit stufenloser Verstellbarkeit auch bei größter Beanspruchung sicher und genau



Größe	Tragfähigkeit max. [kN]	TR [mm]	H min. [mm]	H max. [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Zentrierloch-Ø 12 mm									
50	25	20 x 4	38	50	31	31	4000 833 112	26,90	ZX02
52	100	30 x 4	42	52	50	50	4000 833 113	35,80	ZX02
70	100	30 x 4	50	70	50	50	4000 833 114	38,20	ZX02
100	100	30 x 4	70	100	50	50	4000 833 115	43,60	ZX02
140	120	40 x 7	100	140	68	68	4000 833 116	77,00	ZX02
210	170	50 x 8	140	210	80	70	4000 833 117	139,50	ZX02

Schraubbock Nr. 6400M

mit flacher Auflage und Magnetfuß · Spindel: Trapezgewinde selbsthemmend, mit Endsicherung · Vergütungsstahl, lackiert · mit dem Permanent-Magnet kann eine exakte Positionierung des Werkstückes in vertikaler Stellung erreicht werden · Ø-Angabe = ohne Magnetfuß

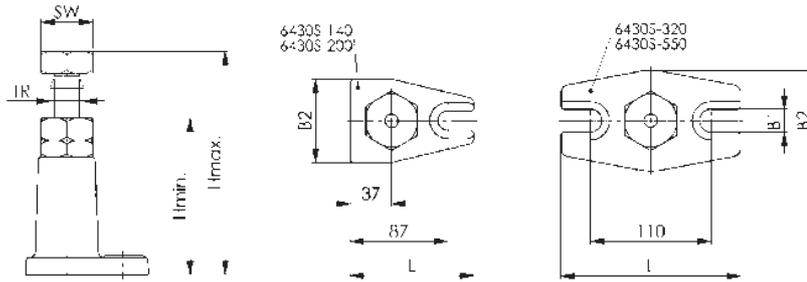


Größe	Tragfähigkeit max. [kN]	TR [mm]	H min. [mm]	H max. [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Zentrierloch-Ø 12 mm										
62	100	30 x 4	52	62	50	50	55	4000 833 475	61,00	ZX02
80	100	30 x 4	60	80	50	50	55	4000 833 476	62,50	ZX02
110	100	30 x 4	80	110	50	50	55	4000 833 477	64,00	ZX02



Schraubbock Nr. 6430S Atlas

mit Gegenmutter · Spindel komplett: Vergütungsstahl, mit Trapezgewinde · Spindelkopf brüniert · Grundkörper: Grauguss, lackiert · durch die robuste Bauart funktionieren die Schraubböcke mit stufenloser Verstellbarkeit auch bei größter Beanspruchung sicher und genau



Größe	Tragfähigkeit max. [kN]	TR [mm]	Schlüssel-W. [mm]	H min. [mm]	H max. [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
Zentrierloch-Ø 12 mm											
140	60	30 x 6	46	100	140	18	75	110	4000 833 127	83,00	ZX02
200	60	30 x 6	46	140	200	18	75	110	4000 833 128	104,00	ZX02
320	40	30 x 6	46	200	320	22	90	160	4000 833 130	144,50	ZX02

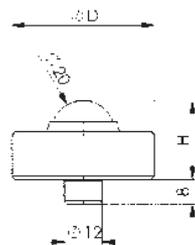


Schraubbockaufsatz Nr. 6445

Kugel, drehbar · passend für Schraubböcke mit 12-mm-Zentrierloch · Stahl vergütet · im Brünierten angelassen · Kugel gehärtet

Besondere Produktvorteile:

Die drehbar gelagerte Kugel minimiert die Auflagereibung und reduziert die erforderlichen Betätigungskräfte. Durch die punktförmige Auflage werden keine Drehkräfte aufgrund der Spindelbewegung auf das Werkstück übertragen. Die Position des Werkstückes bleibt erhalten. Der einfache und robuste Aufbau gewährleistet eine lange Lebensdauer.

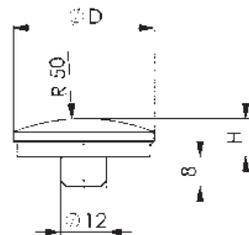


D [mm]	H [mm]	Einsteckzapfen-Ø [mm]	Tragfähigkeit max. [kN]	Art.-Nr.	EUR	KS
45	25	12	30	4000 833 134	32,60	ZX02



Schraubbockaufsatz Nr. 6440

Kugel · passend für Schraubböcke mit 12-mm-Zentrierloch · Stahl vergütet · im Brünierten angelassen

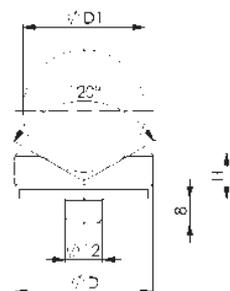


D [mm]	H [mm]	Einsteckzapfen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
37	10	12	4000 833 135	8,55	ZX02



Schraubbockaufsatz Nr. 6441

Prisma · passend für Schraubböcke mit 12-mm-Zentrierloch · Stahl vergütet · im Brünierten angelassen



D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	Einsteckzapfen-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
65	min. 22 mm / max. 100	30	12	4000 833 137	42,30	ZX02

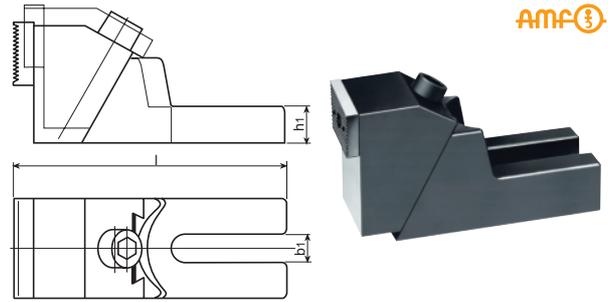
Stabilspannbacke Nr. 6497

Spannbacken umdrehbar · hohe Bauart mit exakter Prismenführung · Grundkörper Temperguss · Spannbacken Einsatzstahl, einsatzgehärtet · mit glatter Seite für bearbeitete Werkstücke und geriffelter Seite für rohe Spannflächen

Anwendung:

Durch die große Spannfläche eignen sich diese stabilen Spannbacken zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke. Zur Befestigung des Stabilspannbackens auf dem Maschinentisch wird die Verwendung von zwei Spansschrauben empfohlen. Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 - zwei Stück je Spannbacken - separat zu bestellen.

Lieferung ohne Befestigungsschrauben

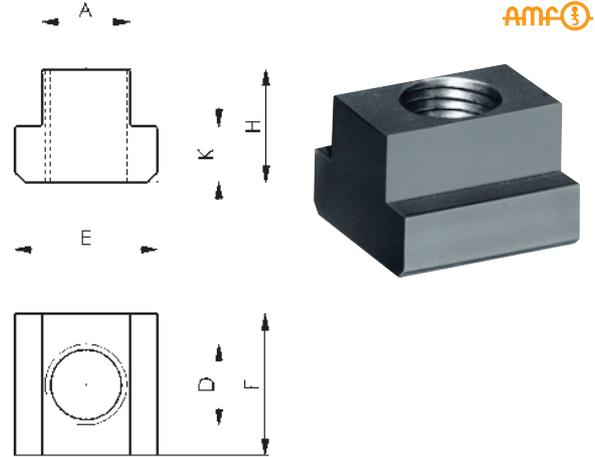


T-Nut [mm]	b1 [mm]	h1 [mm]	H max. [mm]	l [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12/14/16/18	19	38	99	179	4000 833 184	270,00	ZX02

T-Nutenstein DIN 508

vergütet · Festigkeitsklasse 10 · volle Belastbarkeit der Mutter für T-Nute kann nur erreicht werden, wenn die Verschraubung über die gesamte Gewindelänge vorgenommen wird

(DIN 508) Werksnorm: 4000 603 160, 4000 603 161, 4000 603 162, 4000 603 165, 4000 603 166, 4000 603 167, 4000 603 168, 4000 603 169, 4000 603 171, 4000 603 172, 4000 603 173, 4000 603 175, 4000 833 205, 4000 833 206, 4000 833 208, 4000 833 209, 4000 833 211, 4000 833 212, 4000 833 215



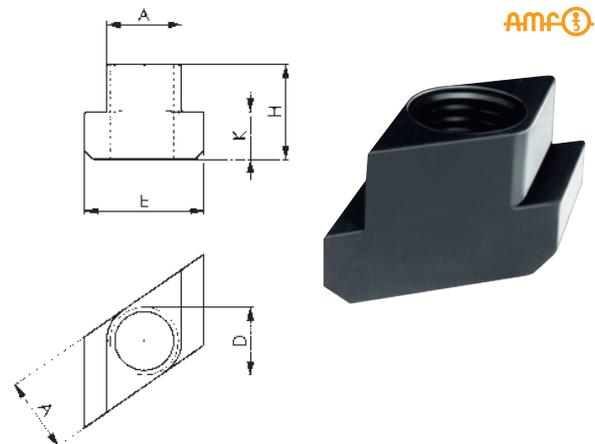
Gewinde	T-Nut [mm]	A [mm]	E [mm]	H [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde	T-Nut [mm]	A [mm]	E [mm]	H [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M5	6	5,7	10	8	4	4000 833 200	2,30	ZX02	M16	18	17,7	28	20	10	4000 833 207	3,60	ZX02
M6	8	7,7	13	10	6	4000 833 201	1,84	ZX02	M16	20	19,7	32	24	12	4000 833 208	5,80	ZX02
M8	10	9,7	15	12	6	4000 833 202	1,94	ZX02	M18	20	19,7	32	24	12	4000 833 209	5,45	ZX02
M8	12	11,7	18	14	7	4000 603 160	2,90	ZX02	M16	22	21,7	35	28	14	4000 603 169	8,40	ZX02
M10	12	11,7	18	14	7	4000 833 203	1,94	ZX02	M20	22	21,7	35	28	14	4000 833 210	6,00	ZX02
M8	14	13,7	22	16	8	4000 603 161	3,20	ZX02	M16	24	23,7	40	32	16	4000 603 171	12,20	ZX02
M10	14	13,7	22	16	8	4000 603 162	3,20	ZX02	M20	24	23,7	40	32	16	4000 833 211	11,20	ZX02
M12	14	13,7	22	16	8	4000 833 204	2,30	ZX02	M22	24	23,7	40	32	16	4000 833 212	10,60	ZX02
M12	16	15,7	25	18	9	4000 603 165	3,82	ZX02	M16	28	27,7	44	36	18	4000 603 172	14,60	ZX02
M14	16	15,7	25	18	9	4000 833 205	3,00	ZX02	M20	28	27,7	44	36	18	4000 603 173	15,30	ZX02
M8	18	17,7	28	20	10	4000 603 166	6,25	ZX02	M24	28	27,7	44	36	18	4000 833 213	11,20	ZX02
M10	18	17,7	28	20	10	4000 603 167	5,30	ZX02	M27	32	31,6	50	40	20	4000 603 175	27,90	ZX02
M12	18	17,7	28	20	10	4000 603 168	4,94	ZX02	M24	36	35,6	54	44	22	4000 833 215	25,00	ZX02
M14	18	17,7	28	20	10	4000 833 206	4,20	ZX02	M30	36	35,6	54	44	22	4000 603 176	23,80	ZX02

T-Nutenstein Nr. 510

rhombisch · vergütet · durch die verringerte Auflagefläche in der T-Nute ist die Belastbarkeit geringer als bei den vergleichbaren Größen DIN 508

Besondere Produktvorteile:

Rhombus-Nutensteine können von oben in die T-Nute eingesetzt werden. Besonders zweckmäßig bei langen T-Nuten, oder wenn die Belegung des Maschinentisches das seitliche Einführen von Spansschrauben oder Nutensteinen nicht erlaubt



Gewinde	T-Nut [mm]	A [mm]	E [mm]	H [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	Gewinde	T-Nut [mm]	A [mm]	E [mm]	H [mm]	K [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M8	10	9,7	15	12	6	4000 603 182	5,10	ZX02	M16	22	21,7	35	28	14	4000 603 185	14,40	ZX02
M10	12	11,7	18	14	7	4000 833 216	5,20	ZX02	M20	22	21,7	35	28	14	4000 833 222	11,40	ZX02
M12	14	13,7	22	16	8	4000 833 217	6,30	ZX02	M20	28	27,7	44	36	18	4000 603 188	19,10	ZX02
M14	16	15,7	25	18	9	4000 833 218	7,10	ZX02	M24	28	27,7	44	36	18	4000 833 223	19,10	ZX02
M16	18	17,7	28	20	10	4000 833 219	7,30	ZX02	-	-	-	-	-	-	-	-	

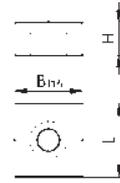


Nutenstein Nr. 6322B

flach, zur Festmontage · C15 einsatzgehärtet und geschliffen

Anwendung:

Flache Nutensteine Nr. 6322B erweisen sich vor allem dann als zweckmäßig und kostengünstig, wenn eine Vorrichtung stets auf derselben Maschine benutzt wird.



für Schrauben [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M4 x 10	10	8	20	4000 833 225	7,50	ZX02
M6 x 16	14	10	22	4000 833 227	8,05	ZX02
M6 x 16	18	10	22	4000 833 229	8,50	ZX02
M6 x 16	20	10	22	4000 833 230	8,75	ZX02

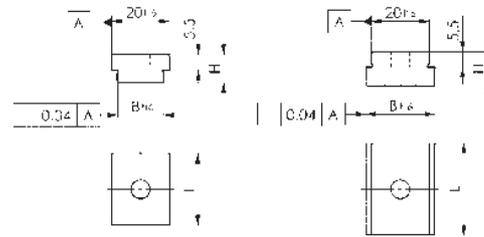


Nutenstein Nr. 6322A

zur Festmontage · C15 einsatzgehärtet

Anwendung:

Feste Nutensteine Nr. 6322A werden paarweise in die genormte, 20 mm breite Richtnute von Schraubstöcken oder Vorrichtungen eingeschraubt. Durch Wechseln der Nutensteine kann auf Maschinen mit verschiedenen Nutenbreiten gearbeitet werden.

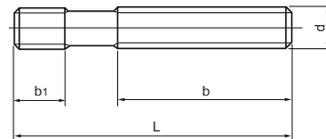


für Schrauben DIN 84 [mm]	Nennmaß der Nute bei Maschine [mm]	Nennmaß der Nute bei Vorrichtung [mm]	H [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M6 x 10	12	20	10	22	4000 833 234	25,70	ZX02
M6 x 16	14	20	10	25	4000 833 235	25,70	ZX02
M6 x 16	16	20	10	25	4000 833 236	25,70	ZX02
M6 x 16	18	20	10	25	4000 833 237	25,70	ZX02
M6 x 16	22	20	12	32	4000 833 238	29,60	ZX02
M6 x 16	28	20	12	32	4000 603 091	34,20	ZX02



Stiftschraube DIN 6379

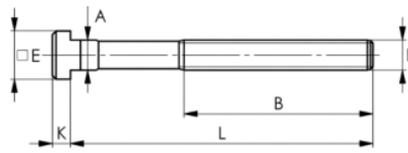
gerolltes Gewinde · M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8 · speziell für Spannzwecke entwickelte Stiftschrauben sind in der Längenabstufung den Normzahlen angepasst



d	L [mm]	b [mm]	b1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	d	L [mm]	b [mm]	b1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M6	40	20	9	4000 833 241	0,86	ZX02	M14	200	122	17	4000 833 269	4,22	ZX02
M6	50	30	9	4000 833 242	0,90	ZX02	M16	63	32	19	4000 833 271	2,84	ZX02
M6	63	40	9	4000 833 243	1,02	ZX02	M16	80	50	19	4000 833 272	2,94	ZX02
M6	80	50	9	4000 833 244	1,08	ZX02	M16	100	63	19	4000 833 273	3,04	ZX02
M8	63	40	11	4000 833 246	1,38	ZX02	M16	125	75	19	4000 833 274	3,40	ZX02
M8	80	50	11	4000 833 247	1,56	ZX02	M16	160	100	19	4000 833 275	4,36	ZX02
M8	100	63	11	4000 833 248	1,64	ZX02	M16	200	122	19	4000 833 276	5,35	ZX02
M8	160	100	11	4000 833 250	4,48	ZX02	M16	250	160	19	4000 833 277	6,00	ZX02
M10	50	25	13	4000 833 251	1,50	ZX02	M16	315	180	19	4000 603 361	7,70	ZX02
M10	80	50	13	4000 833 252	1,86	ZX02	M16	500	315	19	4000 603 418	13,70	ZX02
M10	100	75	13	4000 833 253	2,00	ZX02	M20	80	32	27	4000 833 282	4,58	ZX02
M10	125	75	13	4000 833 254	2,28	ZX02	M20	125	70	27	4000 833 283	5,85	ZX02
M12	50	25	15	4000 833 257	1,68	ZX02	M20	160	100	27	4000 833 284	7,10	ZX02
M12	63	32	15	4000 833 258	1,88	ZX02	M20	200	122	27	4000 833 285	8,15	ZX02
M12	80	50	15	4000 833 259	1,92	ZX02	M20	250	160	27	4000 833 286	9,80	ZX02
M12	100	63	15	4000 833 260	2,08	ZX02	M20	315	200	27	4000 833 287	12,00	ZX02
M12	125	75	15	4000 833 261	2,60	ZX02	M20	400	250	27	4000 833 288	15,80	ZX02
M12	160	100	15	4000 833 262	2,94	ZX02	M20	500	315	27	4000 833 289	18,00	ZX02
M12	200	122	15	4000 833 263	3,16	ZX02	M24	160	100	35	4000 833 296	9,10	ZX02
M14	63	32	17	4000 833 264	2,22	ZX02	M24	200	122	35	4000 833 297	11,00	ZX02
M14	80	50	17	4000 833 265	2,78	ZX02	M24	250	160	35	4000 833 298	13,10	ZX02
M14	100	63	17	4000 833 266	2,82	ZX02	M24	315	200	35	4000 833 299	15,60	ZX02
M14	125	75	17	4000 833 267	3,16	ZX02	M24	400	250	35	4000 603 368	19,40	ZX02
M14	160	100	17	4000 833 268	3,38	ZX02							

T-Nutenschraube DIN 787

geschmiedet · T-Nutenführung gefräst · gerolltes Gewinde · M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8

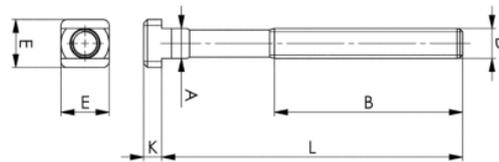


T-Nut [mm]	D	L	A	B	E	K	Art.-Nr.	EUR	KS	T-Nut [mm]	D	L	A	B	E	K	Art.-Nr.	EUR	KS
10	M10	40	9,7	30	15	6	4000 603 196	6,25	ZX02	20	M20	160	19,7	110	32	12	4000 603 237	14,00	ZX02
14	M12	160	13,7	100	22	8	4000 603 212	8,45	ZX02	22	M20	200	21,7	125	35	14	4000 603 245	17,00	ZX02
16	M16	125	15,7	85	25	9	4000 603 223	9,70	ZX02	28	M24	160	27,7	110	44	18	4000 603 257	21,70	ZX02
18	M16	80	17,7	55	28	10	4000 603 228	8,95	ZX02	28	M24	200	27,7	125	44	18	4000 603 258	23,20	ZX02
18	M16	160	17,7	100	28	10	4000 603 231	10,90	ZX02	28	M24	250	27,7	150	44	18	4000 603 259	27,10	ZX02
20	M20	125	19,7	85	32	12	4000 603 236	12,80	ZX02										



T-Nutenschraube DIN 787

komplett mit Sechskantmutter DIN 6330B und Scheibe DIN 6340 · geschmiedet · T-Nutenführung gefräst · gerolltes Gewinde · M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8
DIN 787 ähnlich: 4000 833 329, 4000 833 333, 4000 833 335, 4000 833 346, 4000 833 347



T-Nut [mm]	D	L	A	B	E	K	Art.-Nr.	EUR	KS	T-Nut [mm]	D	L	A	B	E	K	Art.-Nr.	EUR	KS
6	M6	63	5,7	40	10	4	4000 833 302	8,45	ZX02	16	M16	160	15,7	100	25	9	4000 833 333	14,50	ZX02
8	M8	80	7,7	50	13	6	4000 833 305	9,05	ZX02	16	M16	250	15,7	150	25	9	4000 833 335	17,50	ZX02
10	M10	63	9,7	45	15	6	4000 833 306	8,15	ZX02	18	M16	63	17,7	45	28	10	4000 833 336	12,00	ZX02
10	M10	100	9,7	60	15	6	4000 833 308	8,60	ZX02	18	M16	80	17,7	55	28	10	4000 833 337	12,40	ZX02
12	M12	50	11,7	35	18	7	4000 833 309	8,75	ZX02	18	M16	160	17,7	100	28	10	4000 833 340	14,70	ZX02
12	M12	63	11,7	40	18	7	4000 833 310	8,90	ZX02	18	M16	200	17,7	125	28	10	4000 833 341	15,80	ZX02
12	M12	80	11,7	55	18	7	4000 833 311	9,15	ZX02	18	M16	250	17,7	150	28	10	4000 833 342	17,90	ZX02
14	M12	50	13,7	35	22	8	4000 833 316	8,75	ZX02	20	M20	160	19,7	110	32	12	4000 833 346	20,20	ZX02
14	M12	63	13,7	45	22	8	4000 833 317	9,00	ZX02	20	M20	200	19,7	125	32	12	4000 833 347	22,60	ZX02
14	M12	80	13,7	55	22	8	4000 833 318	9,20	ZX02	22	M20	125	21,7	85	35	14	4000 833 352	19,50	ZX02
14	M12	100	13,7	65	22	8	4000 833 319	9,85	ZX02	22	M20	250	21,7	150	35	14	4000 833 355	25,60	ZX02
14	M12	125	13,7	75	22	8	4000 833 320	10,40	ZX02	22	M20	315	21,7	190	35	14	4000 833 356	28,70	ZX02
16	M14	100	15,7	65	25	9	4000 833 325	11,70	ZX02	28	M24	160	27,7	110	44	18	4000 833 364	31,20	ZX02
16	M16	63	15,7	45	25	9	4000 833 329	11,60	ZX02	28	M24	315	27,7	190	44	18	4000 603 283	43,80	ZX02

Spannschraubensatz Nr. 6520

für T Nuten · alle Teile vergütet · Festigkeit 8 bzw. 10 · komplett im Holzkasten mit Klappdeckel



Inhalt:

- T-Nutenschrauben DIN 787 (nicht im Satz: 4000 833 386)
- Stiftschrauben DIN 6379
- T-Nutensteine DIN 508 (nicht im Satz: 4000 833 381)
- Sechskantmuttern DIN 6330 B
- Verlängerungsmuttern Nr. 6334
- Kugelscheiben + Kegelpfannen DIN 6319 C + G (nicht im Satz: 4000 833 386)
- Scheiben DIN 6340



T-Nut [mm]	Gewinde	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
12	M12	38-teilig	4000 833 381	180,00	ZX02
14	M12	42-teilig	4000 833 382	181,00	ZX02
18	M16	38-teilig	4000 833 385	248,00	ZX02
20	M18	44-teilig	4000 833 386	334,00	ZX02
22	M20	42-teilig	4000 833 387	374,00	ZX02



Sechskantmutter DIN 6330B

vergütet · Festigkeitsklasse 10 · mit kugeligem Ende verwendbar direkt zu Kegelpfanne DIN 6319D oder G · mit dem flachen Ende verwendbar zu Scheiben DIN 6340

Bei diesen Artikeln ist die Schlüsselweite nach der alten DIN-Norm:
4000 833 393, 4000 833 395

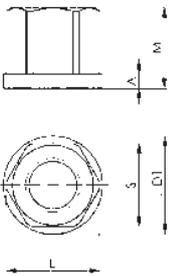
Größe	Schlüssel-W. [mm]	Eckenmaß [mm]	Gesamt-H. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M6	10	11,05	9	4000 833 390	0,46	ZX02
M8	13	14,4	12	4000 833 391	0,46	ZX02
M10	16	17,8	15	4000 833 392	0,64	ZX02
M10	17	18,9	15	4000 833 393	0,64	ZX02
M12	18	20,03	18	4000 833 394	0,75	ZX02
M12	19	21,1	18	4000 833 395	0,75	ZX02
M14	21	23,40	21	4000 833 396	1,52	ZX02
M16	24	26,8	24	4000 833 398	1,40	ZX02
M20	30	33,5	30	4000 833 400	2,46	ZX02
M22	34	37,7	33	4000 833 401	4,06	ZX02
M24	36	40	36	4000 833 403	3,98	ZX02
M30	46	51,3	45	4000 603 332	9,95	ZX02
M36	55	61,3	54	4000 603 333	19,20	ZX02



Sechskantmutter DIN 6331

mit Bund · vergütet · Festigkeitsklasse 10 · gedreht und gefräst bzw. geschmiedet

Bei diesen Artikeln ist die Schlüsselweite nach der alten DIN-Norm:
4000 833 408, 4000 833 410, 4000 833 412



Größe	Schlüssel-W. [mm]	Eckenmaß [mm]	Gesamt-H. [mm]	Art.-Nr. gedreht und gefräst	EUR	KS	Art.-Nr. geschmiedet		
							EUR	KS	KS
M6	10	11,05	9	4000 833 405	2,58	ZX02	-	-	-
M8	13	14,4	12	4000 833 406	2,60	ZX02	-	-	-
M10	16	17,8	15	4000 833 407	2,70	ZX02	-	-	-
M10	17	18,9	15	4000 833 408	2,70	ZX02	-	-	-
M12	18	20,03	18	4000 833 409	2,78	ZX02	4000 603 344	1,10	ZX02
M12	19	21,1	18	4000 833 410	2,78	ZX02	-	-	-
M14	21	23,4	21	4000 833 411	3,30	ZX02	-	-	-
M14	22	24,5	21	4000 833 412	3,30	ZX02	-	-	-
M16	24	26,8	24	4000 833 413	4,22	ZX02	4000 603 345	2,04	ZX02
M20	30	33,5	30	4000 833 415	5,90	ZX02	4000 603 347	3,50	ZX02
M24	36	40	36	4000 833 418	9,85	ZX02	4000 603 348	5,30	ZX02
M27	41	45,6	40	4000 603 336	21,80	ZX02	-	-	-
M30	46	51,3	45	4000 603 337	24,70	ZX02	4000 603 350	15,00	ZX02



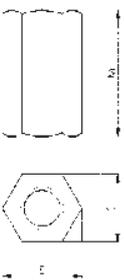
Verlängerungsmutter Nr. 6334

vergütet · Festigkeitsklasse 10

Anwendung:

Die Verlängerungsmutter dient als beliebiges Verbindungselement zwischen DIN 787 (Schraube für T-Nute) sowie DIN 6379 (Stiftschraube) und ist nicht durchschraubbar. Aus Funktions- und Sicherheitsgründen sollen beide Schrauben auf halbe Mutterhöhe eingeschraubt werden. Minimale Einschraublänge = 1xDurchmesser

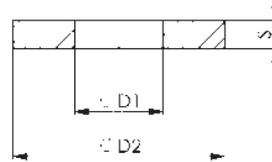
Bei diesen Artikeln ist die Schlüsselweite nach der alten DIN-Norm:
4000 833 423, 4000 833 425



Größe	Schlüssel-W. [mm]	Eckenmaß [mm]	Gesamt-H. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M10	16	17,8	30	4000 833 422	1,88	ZX02
M10	17	18,9	30	4000 833 423	1,88	ZX02
M12	18	20,03	36	4000 833 424	2,06	ZX02
M12	19	21,1	36	4000 833 425	2,06	ZX02
M16	24	26,8	48	4000 833 428	3,54	ZX02
M20	30	33,5	60	4000 833 430	6,50	ZX02
M24	36	40	72	4000 833 433	10,60	ZX02

Unterlegscheibe DIN 6340

vergütet (350 + 80 HV30) · Maße nach DIN, jedoch gestanzt und plangepresst
 DIN erweitert: 4000 833 439, 4000 833 441



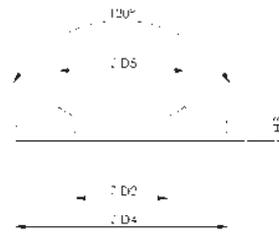
für Schrauben	D1 [mm]	D2 [mm]	S [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	für Schrauben	D1 [mm]	D2 [mm]	S [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M6	6,4	17	3	4000 833 435	0,65	ZX02	M16	17	45	6	4000 833 440	1,20	ZX02
M8	8,4	23	4	4000 833 436	0,69	ZX02	M18	19	45	6	4000 833 441	1,54	ZX02
M10	10,5	28	4	4000 833 437	0,73	ZX02	M20	21	50	6	4000 833 442	1,92	ZX02
M12	13	35	5	4000 833 438	0,86	ZX02	M24	25	60	8	4000 833 444	2,90	ZX02
M14	15	40	5	4000 833 439	0,99	ZX02	M30	31	68	10	4000 603 357	4,96	ZX02

Kegelpfanne DIN 6319G

gestanzt, gepresst und vergütet · durch den großen Durchmesser eignet sich diese Kegelpfanne besonders zum Spannen über den Schlitz bei Spanneisen

Anwendung:

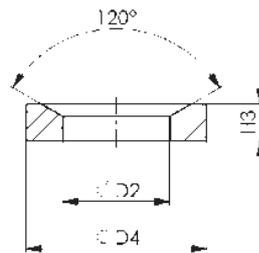
Kugelscheiben und Kegelpfannen dienen zur Übertragung von Spannkraften in den Fällen, in denen Spannelemente sich an unebene Spannflächen anpassen sollen. Die Paarung von Kugelscheiben bzw. Muttern DIN 6330 mit Kegelpfannen ermöglicht ein Ausschwenken des zugehörigen Spannbolzens um 3°



für Schrauben	D2 [mm]	D4 [mm]	H3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	für Schrauben	D2 [mm]	D4 [mm]	H3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M8	9,6	24	5	4000 833 446	1,36	ZX02	M20	23,2	50	8	4000 833 451	3,42	ZX02
M12	14,2	36	6	4000 833 448	1,60	ZX02	M24	28	60	10	4000 833 452	5,80	ZX02
M16	19	44	7	4000 833 450	2,44	ZX02	-	-	-	-	-	-	-

Kegelpfanne DIN 6319D

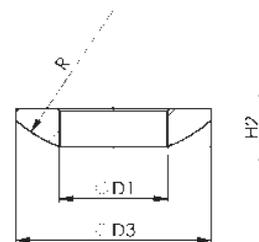
Form D · einsatzgehärtet und phosphatiert · für Schraubenfestigkeit entsprechend 8.8 geeignet · Einsatz nur für ebene geschlossene Ringflächen (für Langlöcher nicht zulässig, hierfür wird DIN 6319G empfohlen)



für Schrauben	D2 [mm]	D4 [mm]	H3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	für Schrauben	D2 [mm]	D4 [mm]	H3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M12	14,2	24	5	4000 833 468	0,85	ZX02	M20	23,2	36	7,5	4000 833 471	2,52	ZX02
M16	19	30	6,2	4000 833 470	1,64	ZX02	-	-	-	-	-	-	-

Kugelscheibe DIN 6319C

Form C · einsatzgehärtet und phosphatiert



für Schrauben	D1 [mm]	D3 [mm]	H2 [mm]	R [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS	für Schrauben	D1 [mm]	D3 [mm]	H2 [mm]	R [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
M12	13	24	4,6	17	4000 833 458	0,86	ZX02	M20	21	36	6,3	27	4000 833 461	2,08	ZX02
M16	17	30	5,3	22	4000 833 460	1,46	ZX02	M24	25	44	8,2	32	4000 833 462	3,36	ZX02



2



Abdeckleiste Nr. 6486

für T-Nut · Länge 1000 mm · aus Aluminiumprofil · das Schneiden auf die gewünschte Länge ist mit einem feinen Sägeblatt problemlos möglich

für T-Nut [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12	4123 530 120	24,80	ZX02
16	4123 530 160	28,30	ZX02
18	4123 530 180	29,40	ZX02
22	4123 530 220	32,60	ZX02
28	4123 530 280	39,10	ZX02
36	4123 530 360	45,90	ZX02



Parallelunterlagensatz Nr. 6347S

= Standard

im Holzkasten · mit abnehmbarem Klappdeckel · einsatzgehärtet · Paarweise planparallel feingeschliffen · Größenangaben auf dem Produkt

Inhalt:

je 1 Paar

10x14 / 10x16 / 10x18 / 10x20 / 10x22 / 10x24 / 10x26 mm (BxH)

10x28 / 10x30 / 10x32 / 10x35 / 10x40 / 10x45 / 10x50 mm (BxH)

Paartoleranz tp in der Höhe 0,01 mm

Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite nach DIN ISO 2768m

restliche Maße nach DIN ISO 2768m

Länge [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
150	14 Paar	4123 321 010	310,65	ZB04

Parallelunterlagensatz Nr. 6347P

= Präzision

Paartoleranz tp in der Höhe 0,01 mm

Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm

restliche Maße nach DIN ISO 2768m

Länge [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
150	14 Paar	4123 321 020	387,90	ZB04

Parallelunterlagensatz Nr. 6347SP

= Superpräzision

Paartoleranz tp in der Höhe 0,004 mm

Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,004 mm

restliche Maße nach DIN ISO 2768m

Länge [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
150	14 Paar	4123 321 030	485,90	ZB04



Parallelunterlagensatz Nr. 6348P

= Präzision

im Holzkasten · einsatzgehärtet · paarweise planparallel feingeschliffen · Sätze ergeben einen Bereich mit 1 mm-Stufung

Paartoleranz tp in der Höhe IT 5

Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,01 mm

restliche Maße nach DIN ISO 2768m

Größe 100, Inhalt je 1 Paar:

2x5 / 2x10 / 2x15 / 2x20 / 3x6 / 3x11 / 3x16 / 3x21 / 4x7 / 4x12 / 4x17 / 4x22 / 5x8 / 5x13 / 5x18 / 5x23 / 6x9 / 6x14 / 6x19 / 6x24 mm (BxH)

Größe 125, Inhalt je 1 Paar:

8x11 / 8x16 / 8x21 / 8x26 / 8x31 / 8x36 / 10x13 / 10x18 / 10x23 / 10x28 / 10x33 / 10x38 / 12x15 / 12x20 / 12x25 / 12x30 / 12x35 / 12x40 / 14x17 / 14x22 / 14x27 / 14x32 / 14x37 / 14x42 mm (BxH)

Größe 150, Inhalt je 1 Paar:

8x11 / 8x16 / 8x21 / 8x26 / 8x31 / 8x36 / 10x13 / 10x18 / 10x23 / 10x28 / 10x33 / 10x38 / 12x15 / 12x20 / 12x25 / 12x30 / 12x35 / 12x40 / 14x17 / 14x22 / 14x27 / 14x32 / 14x37 / 14x42 mm (BxH)

Größe	Länge [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
100	100	20 Paar	4123 321 018	214,25	ZB04
125	125	24 Paar	4123 321 021	301,05	ZB04
150	150	24 Paar	4123 321 022	324,95	ZB04

Parallelunterlagensatz Nr. 6348SP

= Superpräzision

Nennmaßtoleranz in der Höhe und Breite ± 0,01 mm

Größe	Länge [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
100	100	20 Paar	4123 321 002	745,00	ZX02
125	125	24 Paar	4123 321 004	775,00	ZX02
150	150	24 Paar	4123 321 006	803,00	ZX02



Parallelunterlagensatz Nr. 6344SP

wellenförmig · im Holzkasten · Materialdicke 0,3 mm · präzisions-

geschliffen · Federstahl gehärtet und angelassen · Höhenabstufung 2 mm · Paartoleranz tp in der Höhe IT 5 · Nennmaßtoleranz in der Höhe ± 0,004 mm · restliche Maße nach DIN ISO 2768m

Vorteil:

· auf der Auflagefläche bleiben keine Späne liegen

· Parallelität des gespannten Werkstückes wird nicht beeinträchtigt

· mehrere flache oder einzelne dünne Werkstücke können leicht gespannt werden

Größe 9 - 23, Inhalt je 1 Paar:

0,3x9 / 0,3x11 / 0,3x13 / 0,3x15 / 0,3x17 / 0,3x19 / 0,3x21 / 0,3x23 mm (BxH)

Größe 25 - 39, Inhalt je 1 Paar:

0,3x25 / 0,3x27 / 0,3x29 / 0,3x31 / 0,3x33 / 0,3x35 / 0,3x37 / 0,3x39 mm (BxH)

Größe	Länge [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	KS
9-23	110	8 Paar	4000 603 655	66,50	ZX02
25-39	110	8 Paar	4000 603 656	74,00	ZX02

**SCHNELLSPANNER VON AMF –
JETZT MIT FARBIGEN HANDGRIFFEN**



**SPRECHEN SIE UNS AN.
WIR BERATEN SIE GERNE!**

ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG · Waiblinger Str. 116 · 70734 Fellbach · Phone: +49 711 5766-0 Fax: +49 711 575725 · www.amf.de



Schnellspanner

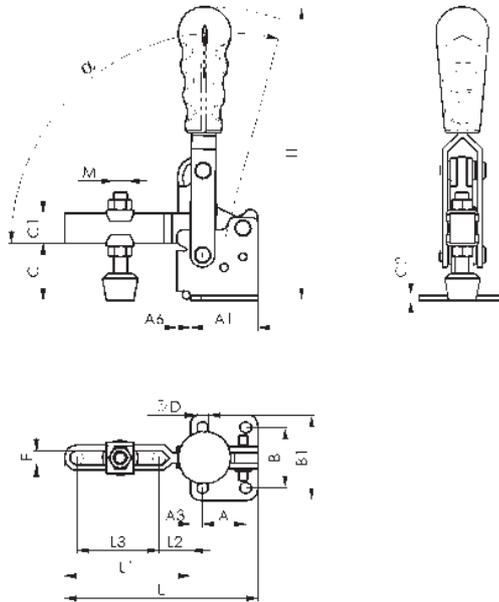
- Die Schnellspanner arbeiten nach dem Kniehebelprinzip.
- Hohe Endübersetzung bringt bei geringem Kraftaufwand große Spannkraft.
- Die Selbsthemmung in der Spannstellung verhindert das Öffnen des Spanners durch die Bearbeitungskräfte.
- Die Lagerzapfen sind aus rostfreiem Stahl und laufen in einsatzgehärteten und gefetteten Buchsen (platzbedingt nicht bei Größe 0 - 1).
- Alle Spannerteile sind verzinkt.
- Die vergütete Andrückschraube ist mit einer ölfesten Schutzkappe versehen.
- Der Spannhebel ist mit einem ergonomischen, ölbeständigen Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente überzogen.
- Sicherheitsspannstück mit Fingerschutz ohne Eingriffmöglichkeit.
- Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarmende.

2



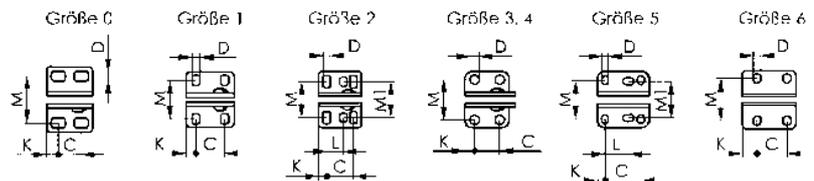
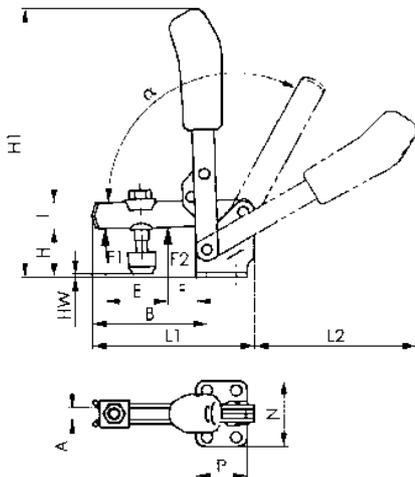
Senkrechtspanner

mit waagrechttem Fuß · verzinkt und passiviert · Nieten aus Edelstahl · medienbeständiger Kunststoffhandgriff · Sicherheitsspannstück



Größe	0 - 1	2	3	4
Andrückschraube	M5	M6	M8	M10
Haltekraft [kN]	0,45	1,5	2,5	3,4
A [mm]	16	12,7	19	32
A1 [mm]	26	27	35	50
A3 [mm]	5	7	8	9
A6 [mm]			5,5	10
B [mm]	23,4	26,9	32	45
B1 [mm]	33,4	37,9	47	64
C [mm]	19	23	32	42
C1 [mm]	8	11	17,5	22
C2 [mm]	2	3	3,2	4
D [mm]	4,4	5,1	7,1	8,3
F [mm]	5	6	8,9	10,6
H [mm]	77	111	175	218
L [mm]	50,4	69,9	90	143
L1 [mm]	24,4	42,9	55	92,8
L2 [mm]	3,5	15	19	23
L3 [mm]	16,4	21,5	28	60,5
a [°]	67,4	93	90,4	90
Art.-Nr.	4000 834 151	4000 834 152	4000 834 153	4000 834 154
EUR	11,10	14,45	17,00	25,00
KS	ZX38	ZX38	ZX38	ZX38

Senkrechtspanner Nr. 6800
mit waagrechttem Fuß



Größe	0	1	2	3	4	5	6
F1 [kN]	0,5	0,6	0,8	1,2	1,7	3	3,4
F2 [kN]	0,7	1,1	1,2	2,5	3	5	5,5
Andrückschraube	M4 x 25	M5 x 30	M6 x 35	M8 x 45	M8 x 65	M12 x 80	M12 x 110
A [mm]	4	5	6	8	10	14	14
B [mm]	31	39	52	79	101	140	165,5
C [mm]	8,5-13,5	16	20	20	32	45	50,5
D [mm]	4,5	4,5	5,5	7,5	8,6	8,5	13
E [mm]	14	18	25	37	54	73	89
F [mm]	5,5	6	11	19	16	34	28
H [mm]	18	19	23	33	42,5	55,8	81
H1 [mm]	81	98,5	139,5	186	221	281	333
HW min. [mm]	-1,5	-4	-3	2	-6	-3	-2,5
HW max. [mm]	3,5	2	4,5	11	22,5	27,5	55
I [mm]	8	10	12	18	20	25	30
K [mm]	5,5	5,5	6	7,5	13	9,5	24,5
L [mm]	-	-	12,5	-	-	26,5-31,5	-
L1 [mm]	49	61	78	112	141	195	231
L2 [mm]	50	59	89	112	130	185	206
M [mm]	23	22,5-26	23-31	32,5	43,5-46,5	45-50	67,5-72,5
M1 [mm]	-	-	27	-	-	45	-
N [mm]	32	34	43	46	64	70	100
P [mm]	22	27	32	35	53	65	90
a [°]	95	95	105	105	105	115	140
Art.-Nr.	4000 833 500	4000 833 501	4000 833 502	4000 833 503	4000 833 504	4000 833 505	4000 604 350
EUR	18,30	19,90	25,40	30,60	40,20	65,00	84,50
KS	ZX03						

Senkrechtspanner STC-VH

automatische, stufenlose Anpassung der Spannhöhe bis 35 mm bei annähernd gleicher Spannkraft · regulierbare Spannkraft durch Einstellung der Stellschraube im Gelenk · abnehmbare Schutzkappe an der Druckplatte · Lochmuster der Grundplatte für mm und inch passend · 2-Komponenten Kunststoffgriff



Größe	20	50
F1 [kN]	1,1	2,5
Gewicht [kg]	0,22	0,43
H1 [mm]	129	162
Art.-Nr.	4000 831 136	4000 831 137
EUR	24,90	26,70
KS	WK24	WK24



Größe 1
Größe 2
Größe 3, 4
Größe 5
Größe 6

Größe	1	3	4
F1 [kN]	0,6	1,2	1,7
F2 [kN]	1,1	2,5	3
Andrückschraube	M5 x 30	M8 x 45	M8x 65
A [mm]	5	8	10
B [mm]	39	79	101
C [mm]	16	20	32
D [mm]	4,5	7,5	8,6
E [mm]	18	36	54
F [mm]	6	19	16
H [mm]	29	48	65
H1 [mm]	109	200	244
I [mm]	10	18	20
K [mm]	5,5	7,5	13
L [mm]	-	-	-
L1 [mm]	61	112	141
O [mm]	5	6	8
P [mm]	27	40	53
a [°]	95	105	105
a* [°]	-	60	60
VE	1	1	1
Art.-Nr.	4123 571 110	4123 571 130	4123 571 140
EUR	19,90	30,60	40,20
KS	ZX03	ZX03	ZX03

Größe 1
Größe 2
Größe 3
Größe 4

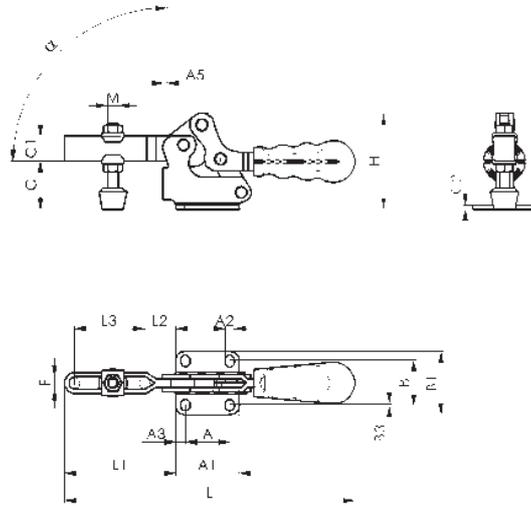
Größe	1	2	3	4
F1 [kN]	0,8	1	1,4	2
F2 [kN]	1,1	1,2	2,5	3
Andrückschraube	M5 x 30	M6 x 35	M8 x 45	M8 x 65
A [mm]	5	6	8	10
B [mm]	34,5	41	63	84
C [mm]	14	20	24	32
D [mm]	4,5	6,1	6,5	8,5
E [mm]	18	25	37	54
F [mm]	7	6	11	11
H [mm]	45	60	71	102
H1 [mm]	125	167	223	280
I [mm]	10	12	18	20
K [mm]	10	6	7	54
L1 [mm]	61	77	111	141
M [mm]	20	25,5	28,5	32
N [mm]	30	37	42,5	52
O [mm]	5	5	6	8
P [mm]	30	32	38	96
a [°]	98	105	105	105
a* [°]	-	60	60	60
Art.-Nr.	4123 590 100	4123 590 120	4123 590 130	4000 604 351
EUR	22,30	27,90	30,60	40,20
KS	ZX03	ZX03	ZX03	ZX03

Waagrechtspanner

mit waagrechttem Fuß · verzinkt und passiviert ·
Nieten aus Edelstahl · medienbeständiger Kunststoff-
handgriff · Sicherheitsspannstück

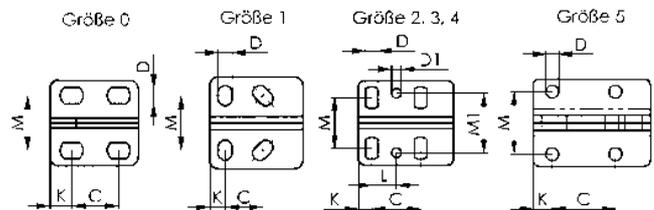
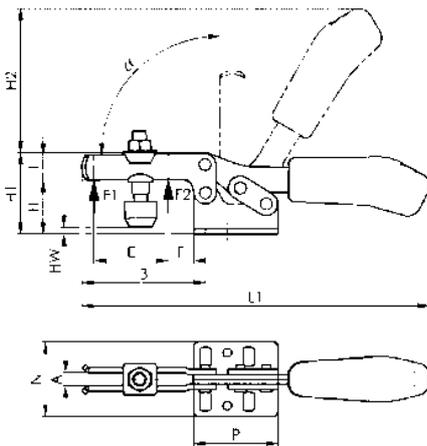


Größe	1	2	3	4
Andrückschraube	M5	M6	M8	M10
Haltekraft [kN]	0,7	0,9	2,2	3,4
A [mm]	13,5	26	26	41,2
A1 [mm]	25	38	42	59
A2 [mm]	5,2	5,5	6,6	8,7
A3 [mm]	5,7	6	8	9
B [mm]	19	28	31	43
B1 [mm]	27	40	47	59
B3 [mm]		3	2,5	1,8
C [mm]	19	25	34	45
C1 [mm]	9,5	14	17,5	23,8
C2 [mm]	2	2,5	3	4
F [mm]	5,8	6,2	9	11,4
H [mm]	38,2	52,6	68,5	90
L [mm]	105	162	189	269
L1 [mm]	36,8	61,4	66,3	103
L2 [mm]	12	19	22	28,5
L3 [mm]	20	36,5	36,8	64,8
a [°]	94	96	95	95
Art.-Nr.	4000 834 155	4000 834 156	4000 834 157	4000 834 158
EUR	12,75	14,45	17,85	24,80
KS	ZX38	ZX38	ZX38	ZX38



Waagrechtspanner Nr. 6830

mit waagrechttem Fuß



Größe	0	1	2	3	4	5
F1 [kN]	0,25	0,8	1	1,8	2	3
F2 [kN]	0,4	1,1	1,2	2,5	3	5
Andrückschraube	M4 x 25	M5 x 30	M6 x 35	M8 x 45	M8 x 65	M8 x 65
A [mm]	4	5	6	8	10	10
B [mm]	28	42	64	73	113	123
C [mm]	11,5-15,5	13-14,5	26	25,7	41	41,5
D [mm]	4,6	5,2	5,6	6,5	8,5	8,5
D1 [mm]			5,5	5,1	8,5	
E [mm]	9	18,7	32	38	63	78
F [mm]	5,5	8	16	14	27	16
H [mm]	14,5	19	24	32	45	46
H1 [mm]	23	30	45	48,5	75	73
H2 [mm]	34	49	68	86	126	128
HW min. [mm]	-5,5	-3	-1,5	-2	-4	+1,7
HW max. [mm]	0	2,5	5	9	24	25
I [mm]	7,5	10	13,2	15	20	25
K [mm]	6,3	5,5	6	7	8	12,5
L [mm]			12,7	13	20,5	
L1 [mm]	79	120	162	206	287	321
M [mm]	16	18-21,5	19,5-29,5	22-31,8	29-43	41,5
M1 [mm]			28,5	31,6	43	
N [mm]	25	34	42	45,5	58	58
P [mm]	25,5	34	38	50	57	77
Art.-Nr.	4000 833 506	4000 833 507	4000 833 508	4000 833 509	4000 833 510	4000 833 511
EUR	15,70	22,80	24,80	31,40	38,80	61,50
KS	ZX03	ZX03	ZX03	ZX03	ZX03	ZX03



Waagrechtspanner Nr. 6870F

variabel · mit offenem Haltearm und waagrechttem Fuß · mit stufenloser Ausgleichsfunktion für Werkstücke mit unterschiedlichen Spannhöhen · verzinkt und passiviert · ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente · Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende

automatischer Höhenausgleich S:

Größe 20 = 20 mm
Größe 50 = 35 mm
Größe 70 = 35 mm

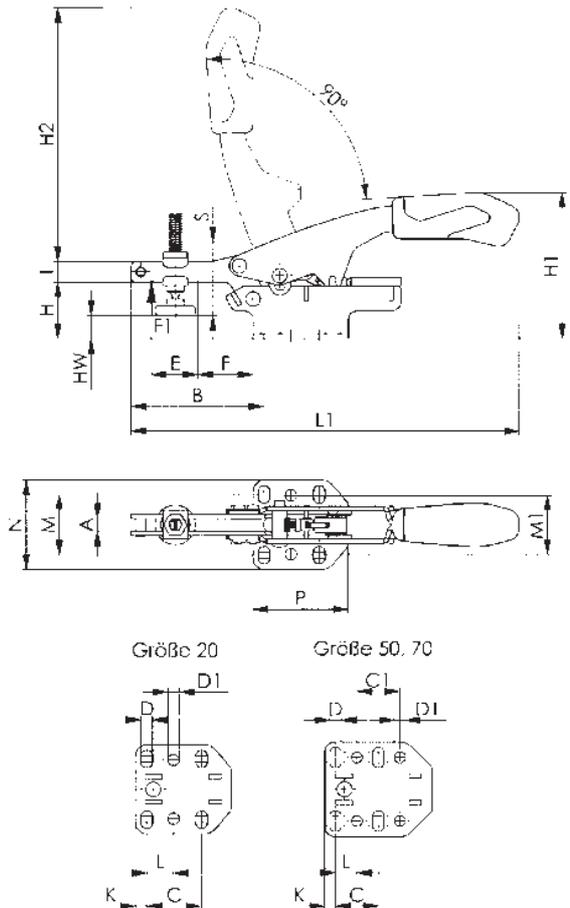
maximaler Höhenausgleich:

Größe 20 = 35 mm
Größe 50 = 40 mm
Größe 70 = 60 mm



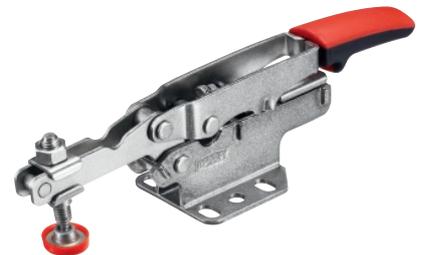
Lieferung mit verzinkter Andrückschraube

Größe	20	50	70
F1 [kN]	2	3	3
Andrückschraube	M6 x 49	M8 x 50	M8 x 66
A [mm]	6,1	8	9
B [mm]	63	104	104
C [mm]	26	25	25
C1 [mm]		25	25
D [mm]	6	7	7
D1 [mm]	6	7	7
E [mm]	22	35,2	35
F [mm]	26	22,2	50
H [mm]	27	23	41
H1 [mm]	70	72	92
H2 [mm]	121	174	174
HW min. [mm]	-7	-8,9	-6,6
HW max. [mm]	11	1,5	19,7
I [mm]	10	13	13
K [mm]	5	6	6
L [mm]	13	13	13
L1 [mm]	184	261	261
M [mm]	26-32	32-44	32-44
M1 [mm]	28	38	38
N [mm]	43	57	57
Art.-Nr.	4123 572 004	4123 572 005	4123 572 006
EUR	24,10	24,90	25,60
KS	ZX03	ZX03	ZX03



Waagrechtspanner STC-HH

automatische stufenlose Anpassung der Spannhöhe bis 35 mm bei annähernd gleicher Spannkraft · regulierbare Spannkraft durch Einstellung der Stellschraube im Gelenk · abnehmbare Schutzkappe an der Druckplatte · Lochmuster der Grundplatte für mm und inch passend · 2-Komponenten Kunststoffgriff



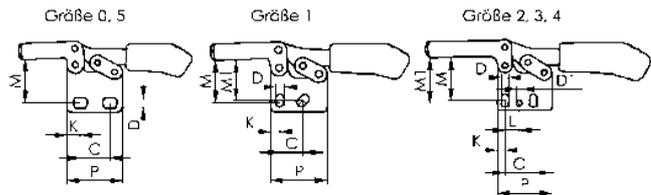
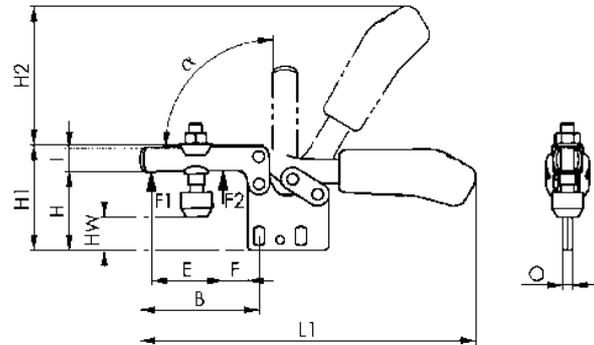
Größe	20	50	70
F1 [kN]	1,1	2,5	2,5
A [mm]	10	13	13
B [mm]	45	77	77
C [mm]	13	25,4	25,4
E [mm]	20	40	40
H1 [mm]	25	27	44
I [mm]	10	14	14
L1 [mm]	167	217	217
M [mm]	26-31,75	33-48	33-48
N [mm]	42	60	60
P [mm]	45	53	53
Art.-Nr.	4000 831 133	4000 831 134	4000 831 135
EUR	24,40	26,70	27,40
KS	WK24	WK24	WK24





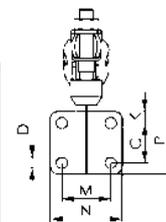
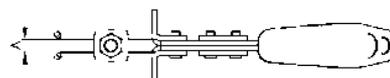
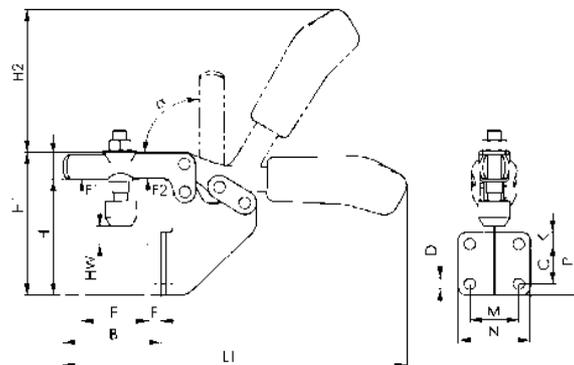
**Waagrechtspanner Nr. 6832
mit senkrechtem Fuß**

Größe	1	2	3	4
F1 [kN]	0,8	1	1,8	2
F2 [kN]	1,1	1,2	2,5	3
Andrückschraube	M5 x 30	M6 x 35	M8 x 45	M8 x 65
A [mm]	5	6	8	10
B [mm]	42	64	73	113
C [mm]	13-14,5	26	25,7	41
D [mm]	5,2	5,6	6,5	8,5
D1 [mm]	-	5,6	5,1	8,5
E [mm]	18,5	32	38,5	63
F [mm]	8	16	14	27
H [mm]	31,5	40	49	66,5
H1 [mm]	43	61	65	97
H2 [mm]	49	68	86	115
HW min. [mm]	8	15	14,5	17,5
HW max. [mm]	15	22	26	46
I [mm]	10	13,2	15	20
K [mm]	5,5	6	7	8
L [mm]	-	12,7	13	20,5
L1 [mm]	120	164	206	287
M [mm]	23,5-25,5	29,5-34	37,5-42,5	52-59
M1 [mm]	24,5	34	42	59
N [mm]	18	21	27	34
O [mm]	5	5	6	8
VE	1	1	1	1
Art.-Nr.	4123 572 110	4123 572 120	4123 572 130	4123 572 140
EUR	22,80	24,80	31,40	38,80
KS	ZX03	ZX03	ZX03	ZX03



**Waagrechtspanner Nr. 6833
mit Winkelfuß**

Größe	1	2	3
F1 [kN]	0,8	1	1,8
F2 [kN]	1,1	1,2	2,5
Andrückschraube	M5 x 30	M6 x 35	M8 x 45
A [mm]	5	6,2	8
B [mm]	32	52	59
C [mm]	13,5	20	24
D [mm]	5,2	5,6	6,8
E [mm]	18,5	32	37
F [mm]	4	10,5	6,5
H [mm]	57	73	70
H1 [mm]	68	94	86,5
H2 [mm]	49	68	86
I [mm]	10	13,2	15
K [mm]	8	6	7
L1 [mm]	120	162	206
M [mm]	19	25,5	28,5
N [mm]	31	37	42,5
P [mm]	28	32	38
a [°]	90	90	90
VE	1	1	1
Art.-Nr.	4000 604 353	4123 660 120	4123 660 130
EUR	22,80	26,90	33,00
KS	ZX03	ZX03	ZX03





Waagrechtspanner Nr. 6871

variabel · mit offenem Haltearm und Winkelfuß · mit stufenloser Ausgleichsfunktion für Werkstücke mit unterschiedlichen Spannhöhen · verzinkt und passiviert · ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente · Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende

automatischer Höhenausgleich S:

Größe 20 = 20 mm

Größe 50 = 35 mm

maximaler Höhenausgleich:

Größe 20 = 35 mm

Größe 50 = 40 mm

Lieferung mit verzinkter Andrückschraube

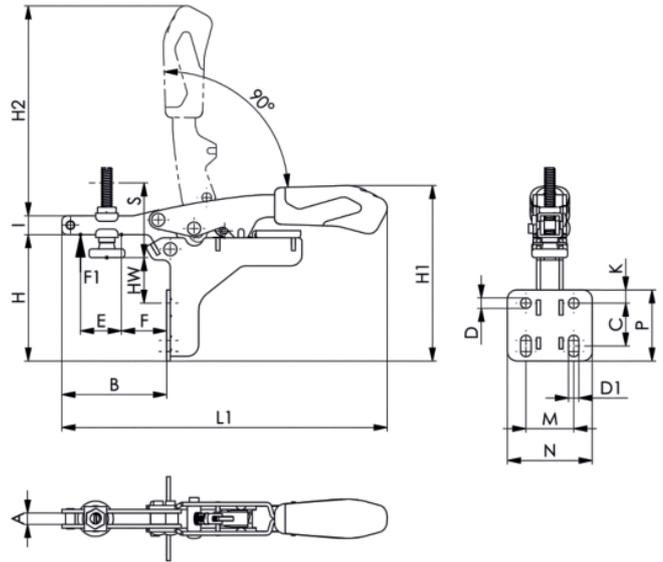


mit variabler Spannhöhe



2

Größe	20	50
F1 [kN]	2	3
Andrückschraube	M6 x 40	M8 x 55
A [mm]	6	8,4
B [mm]	56	85
C [mm]	20-26	22-32
D [mm]	5,6	6,5
D1 [mm]	5,6	6,5
E [mm]	22	35
F [mm]	24	37
H [mm]	68	88
H1 [mm]	94	124
H2 [mm]	113	158
HW min. [mm]	-3	1
HW max. [mm]	24	31
I [mm]	10	13
K [mm]	7,1	10,6
L1 [mm]	173	244
M [mm]	25,4	38,1
N [mm]	45	57
P [mm]	38	51
Art.-Nr.	4123 572 011	4123 572 012
EUR	24,30	25,10
KS	ZX03	ZX03



Waagrechtspanner Nr. 6837M

mit waagrechttem Fuß · für abnehmbaren Handgriff · um Störkonturen in der Anwendung zu vermeiden, kann bei diesem Waagrechtspanner, nach dem Öffnen oder Schließen, der Handgriff entfernt werden

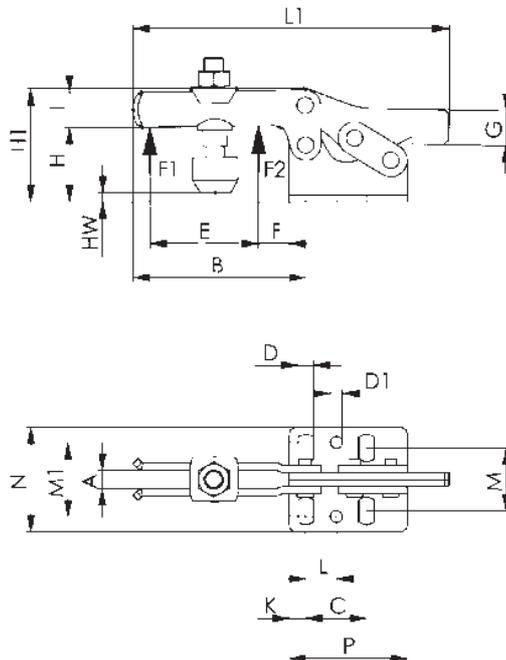
Handgriff Nr. 6837H muss separat bestellt werden

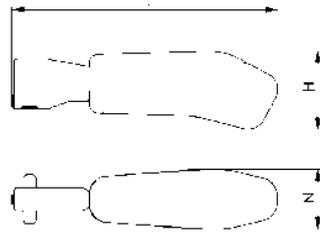


Vermeidet Störkonturen



Größe	2	3	4
F1 [kN]	1	1,8	2
F2 [kN]	1,2	2,5	3
Andrückschraube	M6 x 35	M8 x 45	M8 x 65
A [mm]	6	8	10
B [mm]	64	73	113
C [mm]	26	25,7	41,5
D [mm]	5,6	6,5	8,5
D1 [mm]	5,6	5,1	8,5
E [mm]	32	38	63
F [mm]	16	14	27
G [mm]	12	15	15
H [mm]	24	32	45
H1 [mm]	45	48,5	75
HW min. [mm]	-1,5	-2	-4
HW max. [mm]	5	9	24
I [mm]	13,2	15	20
K [mm]	6	7	8
L [mm]	12,7	13	20,5
L1 [mm]	113	134	191
M [mm]	19,5-29,5	22-31,8	29-43
M1 [mm]	28,5	31,6	43
N [mm]	42	45,5	58
P [mm]	38	50	57
Art.-Nr.	4000 604 183	4000 604 185	4000 604 187
EUR	18,20	20,50	28,50
KS	ZX03	ZX03	ZX03

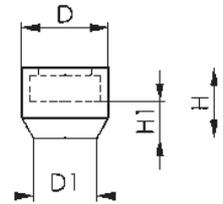




Handgriff Nr. 6837H

abnehmbar · für Waagrechtspanner 6837M

Größe	H [mm]	L [mm]	N [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
2	26	93	21	4000 604 184	17,10	ZX03
3	35	118,5	27	4000 604 186	21,40	ZX03
4	42	134,5	34,5	4000 604 188	22,80	ZX03



2



Querarm Nr. 6895

für Schnellspanner · verzinkt und passiviert · komplett mit zwei vergüteten Andrückschrauben Nr. 6890 und einer Befestigungsschraube

Anwendung:

Mit dem Querarm können entweder ein großes Werkstück an zwei Punkten oder zwei kleinere Werkstücke gleichzeitig gespannt werden.



Größe	Schraube DIN 933	Schraubenabstand [mm]	Gesamt-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
3	M8 x 45	34-100	120	4123 685 003	26,00	ZX03

Schutzkappe Nr. 6893

aus ölbeständigem Neopren zum Schutz empfindlicher Werkstücke · Härte 70 Shore A · passend für Andrückschrauben Nr. 6880, 6885, 6890 und 6892 · zum Aufstecken auf Sechskantschraubenkopf ISO 272

Größe	SW [mm]	D [mm]	D1 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	VE	Art.-Nr.	EUR	KS
M4	7	11	7	8,5	4,2	10	4000 604 724	1,08 ¹⁾	ZX03
M5	8	12,5	8	10	5	10	4000 604 725	1,12 ¹⁾	ZX03
M6	10	15	10	12	6	10	4000 604 726	1,18 ¹⁾	ZX03
M8	13	19	13	15	7,5	10	4000 604 727	1,30 ¹⁾	ZX03
M10	16	22	15	17,5	8,5	10	4000 604 720	1,76 ¹⁾	ZX03

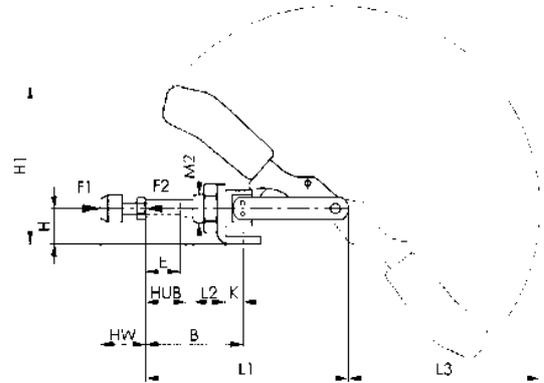
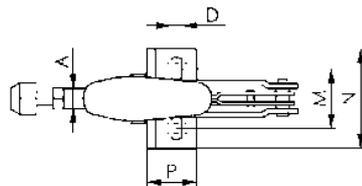
¹⁾ Preis per St.



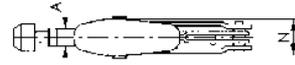
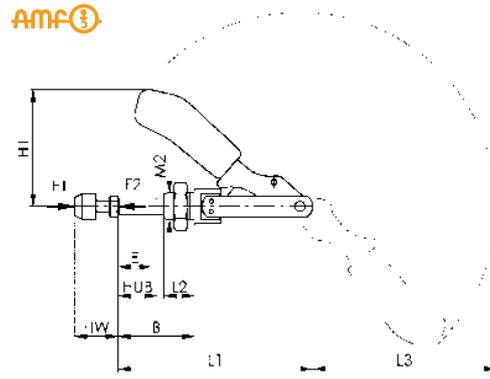
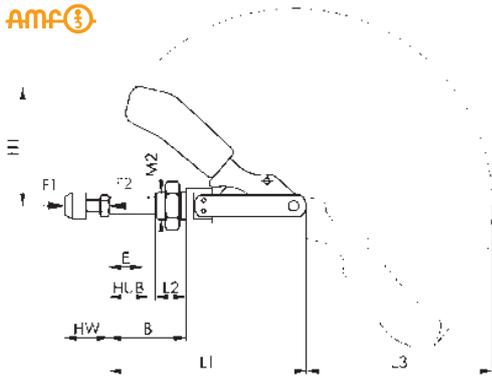
Schubstangenspanner Nr. 6841

mit kleinem Winkelfuß · Druck- und Zugspanner · mit langer Schubstangengführung · der Spanner kann ohne Winkelfuß an Blechwänden befestigt werden oder in Vorrichtungskörpern mit stirnseitigen Gewinde eingeschraubt werden

Lieferung mit vergüteter, verzinkter Anzugschraube Nr. 6880



Größe	0	1	2	3	5
F1 [kN]	0,8	1	2	2,5	4,5
F2 [kN]	0,8	1	2	2,5	4,5
Andrückschraube	M4 x 20	M4 x 20	M6 x 25	M8 x 35	M12 x 50
Hub [mm]	16	20	26	32	40
A [mm]	6,5	8	10	12	16
B min. [mm]	17	24,5	32,5	37	41,5
B max. [mm]	33	44,5	58,5	69	81,5
D [mm]	4,5	4,5	5,6	6,5	8,5
E [mm]	13	20	20	30	50
H [mm]	12	15	20	25	30
H1 [mm]	49,3	60,5	85,5	108	129,5
K [mm]	6,5	7	12,5	13	15,5
L1 [mm]	66,5	91	114	140	171,5
L2 [mm]	10	16	19	22	25
M min. [mm]		16	31,8	29,5	29
M max. [mm]	16	19,5	36	42,5	46
M2 [mm]	M10x1	M12x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M24x1,5
N [mm]	25	30	50	60	65
P [mm]	16	20	34	30	35
VE	1	1	1	1	1
Art.-Nr.	4000 833 515	4000 833 516	4000 833 517	4000 833 518	4000 833 519
EUR	33,30	34,30	37,70	42,90	67,00
KS	ZX03	ZX03	ZX03	ZX03	ZX03



Schubstangenspanner Nr. 6840

ohne Winkelfuß · Druck- und Zugspanner · (Schubstange und Handhebel gleichlaufend) · lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter

Lieferung mit vergüteter, verzinkter Anzugschraube Nr. 6880

Größe	1	2	5
F1 [kN]	1	2	4,5
F2 [kN]	1	2	4,5
Andrückschraube	M4 x 20	M6 x 25	M12 x 50
Hub [mm]	20	26	40
A [mm]	8	10	16
B min. [mm]	17,5	20	26,5
B max. [mm]	37,5	46	66,5
E [mm]	20	20	50
H1 [mm]	45,5	66	99
HW min. [mm]	12	17	30
HW max. [mm]	20	25	50
L1 [mm]	91	114	171,5
L2 [mm]	16	19	25
L3 [mm]	74	105	158
M2 [mm]	M12x1,5	M16x1,5	M24x1,5
N [mm]	18	22	34,5
VE	1	1	1
Art.-Nr.	4000 604 392	4000 604 393	4000 604 395
EUR	31,40	34,60	64,50
KS	ZX03	ZX03	ZX03

Schubstangenspanner Nr. 6844

kurze Bauform · Druck- und Zugspanner · mit langer Schubstangenführung · der Spanner kann an Blechwänden befestigt oder in Vorrichtungskörper mit stirnseitigem Gewinde eingeschraubt werden

Lieferung mit vergüteter, verzinkter Anzugschraube Nr. 6880

Ausführung **nichtrostender** Stahl auf Anfrage lieferbar.

Detaillierte CAD-Bemaßung auf Datenträgern auf Anfrage erhältlich.

Größe	2	3	5
F1 [kN]	1	2,5	4
F2 [kN]	1	2,5	4
Andrückschraube	M6 x 25	M8 x 35	M12 x 50
Hub [mm]	21,5	40	67
A [mm]	10	12	16
B [mm]	36	57	92
E [mm]	15	25	45
H1 [mm]	73	123	149
HW min. [mm]	17	22	30
HW max. [mm]	25	35	50
L1 [mm]	68,5	108	175
L2 [mm]	13	16	24
L3 [mm]	68	115	139
M [mm]	M6	M8	M12
M2 [mm]	M16x1,5	M20x1,5	M24x1,5
N [mm]	30,5	33	49
VE	1	1	1
Art.-Nr.	4123 665 200	4123 665 300	4123 665 500
EUR	34,60	40,40	64,50
KS	ZX03	ZX03	ZX03



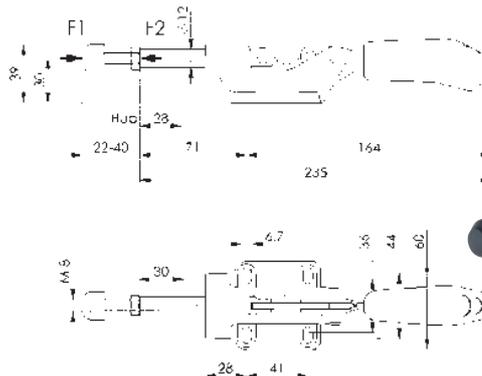
Schubstangenspanner Nr. 6845

Druckspanner · (Schubstange und Handhebel gegenläufig) · mit langer Schubstangenführung · Grundkörper aus Temporguss, lackiert · Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, verzinkt und passiviert · Niete aus nicht rostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen · Lagerstellen gefettet · ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente

Vorteil:

· Niedrige Bauhöhe in Spannstellung

Größe	3
F1 [kN]	4
Andrückschraube	M8 x 35
Art.-Nr.	4000 604 385
EUR	54,00
KS	ZX03

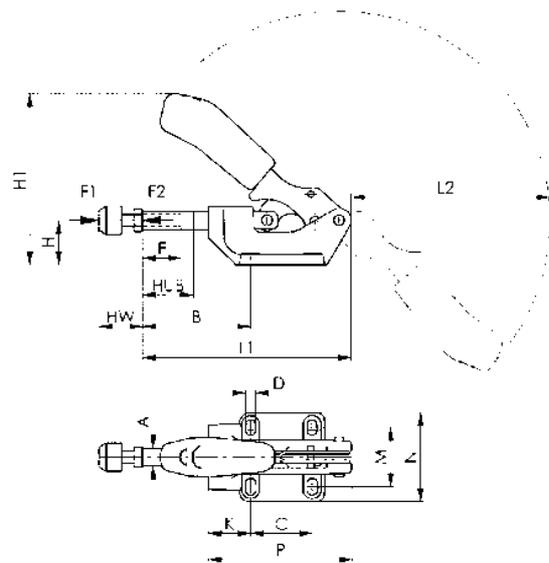




Schubstangenspanner Nr. 6842

schwer · Druck- und Zugspanner · mit langer Schubstangenführung · Grundkörper aus Temporguss, lackiert · Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, verzinkt und passiviert · Niete aus nicht rostendem Stahl, die bei Größe 3 in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen · Lagerstellen gefettet · Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff · bei Größe 3 und 5: ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente · **komplett mit vergüteter, verzinkter Andrückschraube**

Größe	3	5	7
F1 [kN]	4	10	25
F2 [kN]	4	10	25
Andrückschraube	M8 x 35	M12 x 50	M12 x 50
Hub [mm]	32	40	50
A [mm]	12	16	22
B min. [mm]	40	58	59
B max. [mm]	72	98	105
C [mm]	41	41	70
D [mm]	6,5	8,5	11
E [mm]	30	50	50
H [mm]	30	38	55
H1 [mm]	116	137,5	179
K [mm]	28	45	45
L1 [mm]	139	174	218
M min. [mm]	36	41	57
M max. [mm]	44	50	65
N [mm]	60	71	93
P [mm]	95	121	158
Art.-Nr.	4123 680 130	4123 680 150	4123 680 170
EUR	54,00	79,50	163,50
KS	ZX03	ZX03	ZX03



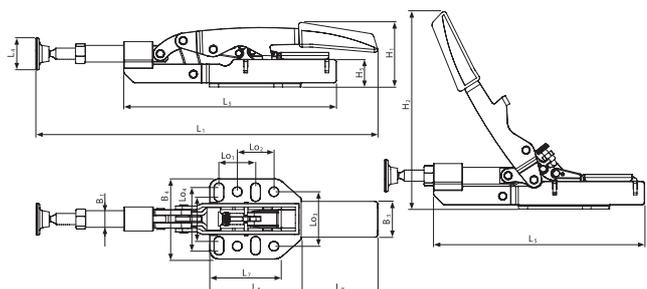
4123 716 102

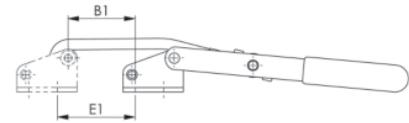
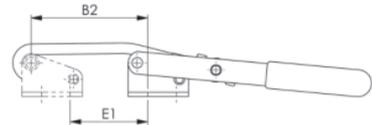
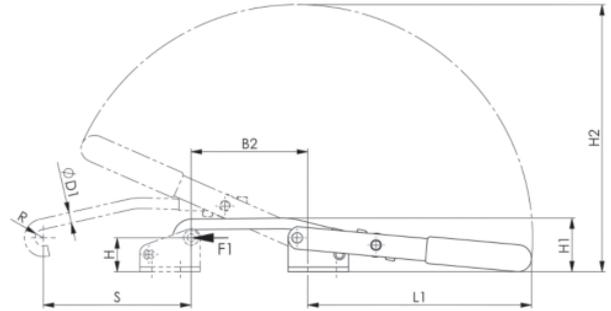
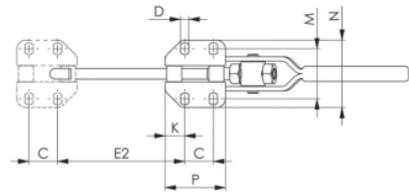
Schubstangenspanner

automatisch stufenlose Anpassung der Spannweite bis 13 mm ·

bei annähernd gleichbleibender Spannkraft · ohne manuelle Änderung der Druckschrauben-Position · Spannkraft lässt sich durch einfaches Drehen an der Stellschraube im Gelenk des Spanners an die Erfordernisse anpassen · abnehmbare Schutzkappe an der Druckplatte · Lochmuster der Grundplatte für mm und inch passend · 2-Komponenten-Kunststoffgriff mit Weichstoffeinlage

Größe	15	25
F1 [kN]	1,1	2,5
Länge [mm]	181	233
Breite [mm]	42	60
Höhe [mm]	32	46
Art.-Nr.	4000 831 138	4123 716 102
EUR	25,00	28,10
KS	WK24	WK24

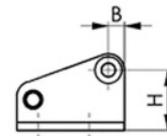




Verschlussspanner Nr. 6847

verzinkt · passiviert

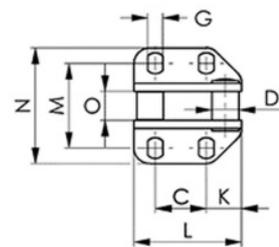
Größe	1	3	5
Zugkraft [kN]	2	3	5
Verstellweg [mm]	8	12	14
B1 [mm]	16-23	32-44	26-40
B2 [mm]	35-42	65-77	57-71
C [mm]	19	19	29
D [mm]	5,3	7,1	10,75
E1 [mm]	17-24	39-51	27-42
E2 [mm]	35-42	72-84	58-73
G [mm]	4,5	5,5	11,2
H [mm]	22,7	22,7	49
H1 [mm]	34,5	36	69
H2 [mm]	111	181	282
K [mm]	6	13	13
L [mm]	31	40	55
L1 [mm]	62,6	123,5	189,5
M [mm]	26-30	31,5-35,5	55,5-63
N [mm]	40	45	85
R [mm]	4,5	5,5	8
S [mm]	45	98	147
Art.-Nr.	4000 833 520	4000 833 521	4000 833 522
EUR	32,70	36,40	55,50
KS	ZX03	ZX03	ZX03



Gegenhalter Nr. 6847G

für Verschlussspanner Nr. 6847 · verzinkt und passiviert · einsatzgehärtete Buchsen · Niete aus nicht rostendem Stahl

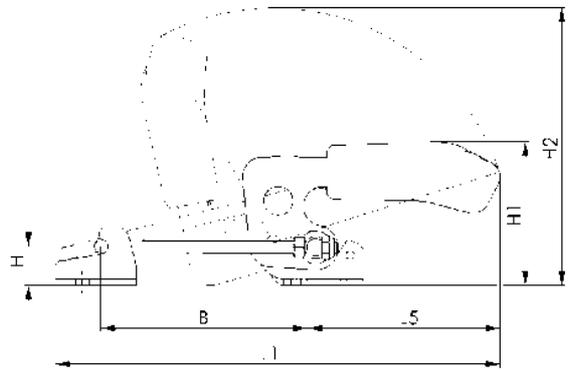
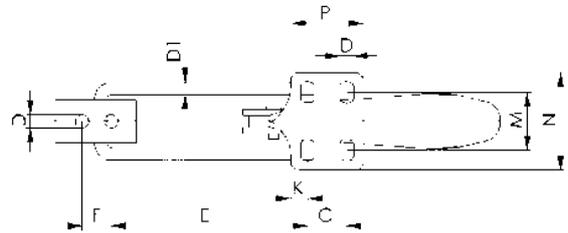
Größe	1	3	5
Höhe [mm]	29	29	61
Länge [mm]	31	40	55
B [mm]	6	6	12
C [mm]	19	19	29
D [mm]	8	10	15
G [mm]	4,5	5,5	11,2
H [mm]	22,7	22,7	49,1
K [mm]	6	13	13
L [mm]	31	40	55
M [mm]	26-30	31,3-35,8	56,5-64
N [mm]	40	45	86
O [mm]	6,9	10,9	13,8
Art.-Nr.	4000 833 523	4000 833 524	4000 833 525
EUR	12,10	14,40	17,90
KS	ZX03	ZX03	ZX03





Verschlussspanner Nr. 6848H
horizontal
Lieferung inkl. Gegenhalter

Größe	2	3	4
Zugkraft [kN]	1,6	3,2	7
B min. [mm]	42	53,5	66
B max. [mm]	76	101	130
C [mm]	13	19	32
D [mm]	5,2	6,5	8,5
D1 [mm]	4	6	8
E min. [mm]	38	48,6	59
E max. [mm]	72	96	123
F [mm]	11	14	19
H [mm]	12	19	26
H1 [mm]	47	70	94,5
H2 [mm]	99	135,5	171,5
K [mm]	6,4	8,0	9,5
L1 [mm]	125-159	169-216	209-273
L5 [mm]	69	93	111
M [mm]	19,5-23,5	24,5-32,0	35,0-46,0
N [mm]	38	48	64,3
P [mm]	26	35	53,5
Art.-Nr.	4123 682 200	4123 682 300	4123 682 400
EUR	26,40	39,80	70,00
KS	ZX03	ZX03	ZX03

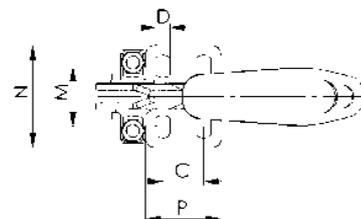
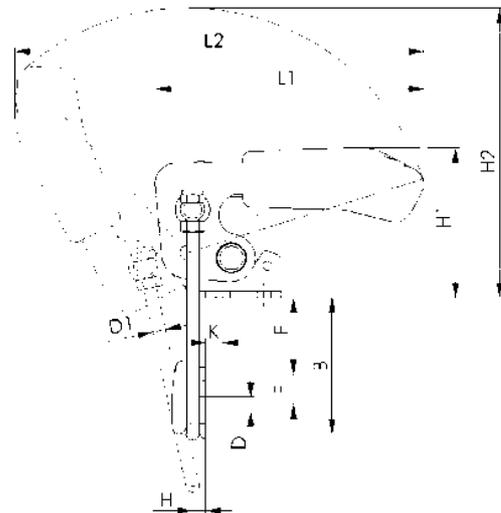


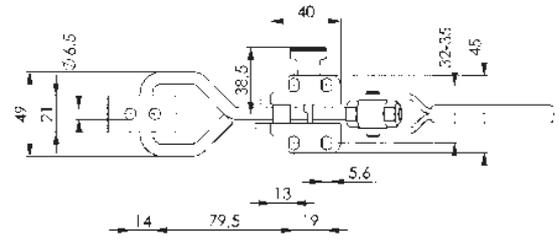
2



Verschlussspanner Nr. 6848V
vertikal
Lieferung inkl. Gegenhalter

Größe	2	3	4
Zugkraft [kN]	1,6	3,2	7
B min. [mm]	24	34,5	43
B max. [mm]	49	64	81
C [mm]	13	19	32
D [mm]	5,2	6,5	8,5
D1 [mm]	4	6	8
E min. [mm]	5	7	9
E max. [mm]	30	36	47
F [mm]	11	14	19
G [mm]	19	25	36
H [mm]	4,5	6	8
H1 [mm]	47	70	94,5
H2 [mm]	99	136	168
K [mm]	6,4	8	9,5
L1 [mm]	91	125	151
M [mm]	19,5-23,5	24,5-32,0	35,0-46,0
N [mm]	38	48	64,3
P [mm]	26	35	53,5
Art.-Nr.	4123 683 200	4123 683 300	4123 683 400
EUR	26,40	39,80	70,00
KS	ZX03	ZX03	ZX03

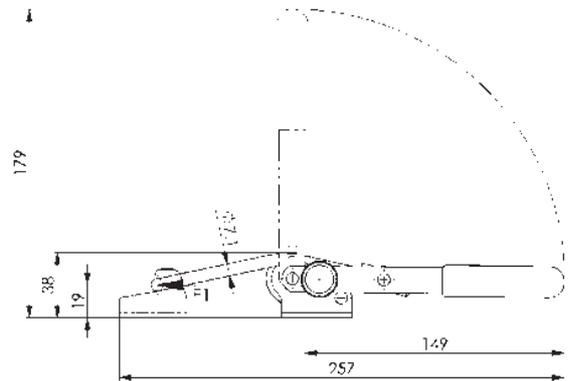




Verschlussspanner Nr. 6847SU

mit Sicherheitsverriegelung · U-Bügel Arretierung im geschlossenen Zustand · verzinkt und passiviert · einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen · Nieten aus nicht rostendem Stahl · Bügel und Spannhülse vergütet · Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff
Lieferung inkl. Gegenhalter

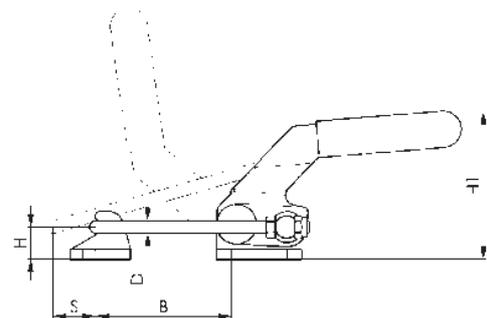
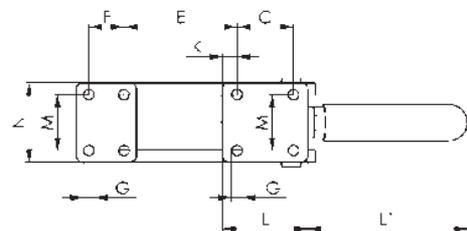
Größe	3
Zugkraft [kN]	3
Art.-Nr.	4000 604 386
EUR	61,50
KS	ZX03



Verschlussspanner Nr. 6849PH

schwer · für hohe Haltekräfte · Bolzen gehärtet und geschliffen, dauerhaft gefettet, mit Sicherungsringen in Lagerbuchsen montiert · der Spannbolzen ist mit Sicherungsringen mittig positioniert · Fuß, Hebelarm und Gegenhalter sind aus Stahlguss, brüniert · Spannbügel, Spannbolzen und Muttern sind vergütet und verzinkt
Lieferung inkl. Gegenhalter

Größe	4	5
Zugkraft [kN]	15	27
Verstellweg [mm]	66	65
B [mm]	42-107	49-114
C [mm]	45	57
D [mm]	10	12
E [mm]	24-90	28-93
F [mm]	28	35
G [mm]	8,5	10,5
H [mm]	26	32
H1 [mm]	122	146
K [mm]	12	12,5
L [mm]	68	86
L1 [mm]	130	164
M [mm]	45	57
N [mm]	64	82
S [mm]	44	47
Art.-Nr.	4000 604 389	4000 604 390
EUR	117,50	133,00
KS	ZX03	ZX03





Bohrung offen



Bohrung geschlossen



2

Compact-Spanner BAS

Spannkraft stufenlos erreichbar bis 16 kN · die äußerst kompakte Bauweise ca. 30% weniger Grundfläche ca. 50% kleineres Volumen ermöglicht optimale Ausnutzung des Arbeitsbereiches · Gehäuse und Druckarme aus Edelstahl 42 CrMo 4, vergütet, dadurch extrem belastbar und langlebig · für größere Spannhöhen sind Aufspann-Sockel lieferbar

Art.-Nr. 4123 716 010, 4123 716 020, 4123 716 030

Befestigungsbohrung offen

Art.-Nr. 4123 716 040, 4123 716 050, 4123 716 060

Befestigungsbohrung geschlossen

Spannhöhe [mm]	Ausladung [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
88	40	4123 716 010	259,80	WK24
97	60	4123 716 020	269,10	WK24
97	60	4123 716 030	268,30	WK24
88	40	4123 716 040	259,80	WK24
97	60	4123 716 050	269,10	WK24
97	60	4123 716 060	268,30	WK24

Aufspannsockel

als Unterbau für Compact-Spanner BAS · Spannhöhenenerweiterung 80 mm · mit offener Befestigungsbohrung

Gewinde	für Zyl.-Schraube DIN 912	Art.-Nr.	EUR	KS
M10	M10 / M12	4123 716 070	82,00	WK24

Maschinentischspanner

Gleitbügel und Schiene aus glanzverzinktem Vergütungsstahl · Spannhebel kunststoffbeschichtet · der Spanner wird mit Hilfe eines T-Nutensteines und einer Innensechskantschraube auf dem Maschinentisch befestigt (nicht im Lieferumfang enthalten)



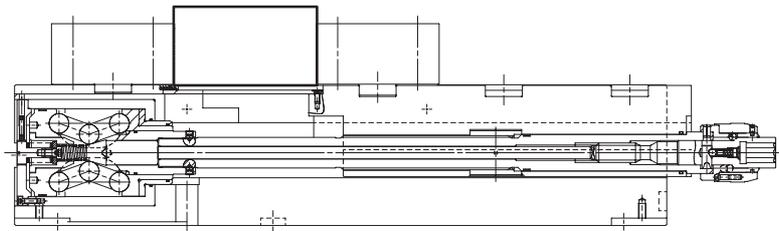
Spannhöhe [mm]	Ausladung [mm]	Schienenquerschnitt [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
200	100	19,5 x 9,5	4123 740 020	123,40	WK24
200	120	22 x 10,5	4123 740 030	140,20	WK24
200	120	28 x 11	4123 740 040	153,30	WK24
240	140	30 x 15	4123 740 050	179,70	WK24

Greifarmspanner

für schnelles und sicheres Spannen auf Maschinentischen und Vorrichtungen · die außenliegende Spindel ermöglicht freien Zugang zum Arbeitsbereich und Spannen in engen Räumen · die Greifarmspanner sind schwenkbar und in der Höhe stufenlos verstellbar und können mit Hilfe eines T-Nutensteines und einer Innensechskantschraube auf dem Maschinentisch befestigt werden (nicht im Lieferumfang enthalten)



Spannhöhe [mm]	Ausladung [mm]	Schienenquerschnitt [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
200	123-140	28 x 11	4123 745 010	154,40	WK24



Zum Produktvideo

2

NC-Kompaktspanner RKE

Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzung, manuell betätigt · verformungsstabile Bauart für sehr hohe Spanngenauigkeit · für den Einsatz auf Bearbeitungszentren mit hoher Qualitäts- und Produktionsleistung · Antriebsspindel mit Spannkraftvoreinstellung · beidseitig angebrachte Schmiernippel zum Schmieren aller, dem Verschleiß unterliegenden Führungen und des Spindelgewindes · Befestigungsgewinde M12 für Werkstückanschlag · stabiler Späneschutz verhindert das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers · **alle Führungen gehärtet und geschliffen** · Höhenmaß Grundkörper/Werkstückauflage -0,02 · **wichtig für paarigen Einsatz**
Lieferung mit Stufenbacken umkehrbar, gehärtet und geschliffen.

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Backen-H. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spannkraft [kN]	Art.-Nr.	EUR	KS
125	0 - 216 mm / 97 - 312	40	463	ca. 40	4124 040 125	2560,00	ZJ08

Modell RKE - 3-seitige Aufspannmöglichkeit · horizontal, vertikal oder seitlich aufspannbar - Grundkörper aus Stahl - gehärtet und geschliffen - mit Kraftübersetzung



mit Feinstufe



Krallebacke SKB

für NC-Kompaktspanner Modell RKE · einfache, sichere und formschlüssige Spannung von parallelen Roh- und Sägeteilen durch Eindringen der gehärteten Krallenspitzen · dadurch höhere Haltekräfte gegenüber Standardbacken · Möglichkeit der 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung · für geringe Materialverluste und verkürzte Durchlaufzeiten und reduzierte Produktions- und Stückkosten
mit Feinstufe für Spanntiefe bis 2,5 mm
ohne Feinstufe für Spanntiefe > 2,5 mm
Lieferung paarweise inkl. Befestigungsschrauben

Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Dicke [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
125	40	16	4124 042 001	477,00 ¹⁾	ZX35

¹⁾ Preis per Paar

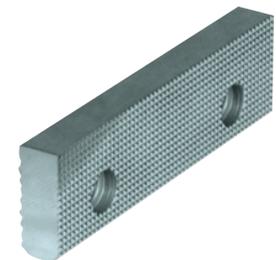


Normalbacke SGN

Ausführung: eine Seite glatt - eine Seite gerillt · für NC-Kompaktspanner
Lieferung paarweise

für Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
125	39,7	4124 042 055	114,00 ¹⁾	ZX35

¹⁾ Preis per Paar



Normalbacke SGN-F

Ausführung: eine Seite fingergeriffelt - eine Seite gerillt · für NC-Kompaktspanner
Lieferung paarweise

für Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
125	39,7	4124 042 065	144,00 ¹⁾	ZX35

¹⁾ Preis per Paar



Stufenbacke SB

umkehrbar · für NC-Kompaktspanner Modell RKE
Lieferung paarweise

für Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
125	40	4124 046 225	568,00 ¹⁾	ZX35

¹⁾ Preis per Paar



Spannpratze SPE

komplett für stirn- und grundseitige Befestigung · für Kompaktspanner alle Größen

(Es werden 4 Stück pro Schraubstock benötigt)

für T-Nut [mm]	Spannschraube [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12	M10 x 50	4124 040 088	34,10	ZX35
14	M12 x 55	4124 040 090	36,50	ZX35
16	M12 x 60	4124 040 092	36,50	ZX35
18	M16 x 60	4124 040 094	40,90	ZX35
22	M16 x 65	4124 040 096	40,90	ZX35

Nutenstein NTS

zur Festmontage · gehärtet und geschliffen

Lieferumfang Satz inkl. Befestigungsschrauben

Nennmaß der Nut [mm]	Länge [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
12 / 20	22	4124 040 117	30,70 ¹⁾	ZX35
14 / 20	25	4124 040 118	33,00 ¹⁾	ZX35
16 / 20	25	4124 040 119	35,20 ¹⁾	ZX35
18 / 20	25	4124 040 120	37,50 ¹⁾	ZX35
20 / 20	22	4124 040 121	39,90 ¹⁾	ZX35
22 / 20	32	4124 040 122	42,10 ¹⁾	ZX35

¹⁾ Preis per Satz

Maschinenschraubstock RB-K

kraftverstärktes Spannsystem · für den Einsatz auf NC-Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren · alle Verschleißteile sind gehärtet und geschliffen · auf Drehplatte einsetzbar mit Gradeinteilung · Grundfläche mit Längsnuten (20H7) für genaue Fixierung auf Maschinentischen



Vorteile:

- hohe Genauigkeit durch präzise Backenführung
- lange Flachbahnführung der beweglichen Backe mit großem Spannbereich
- schnelle Spannbereichsverstellung über Bolzensystem

Lieferung mit Normalbacken SGN und Handkurbel



Spannbereich-Schnellverstellung

Größe	Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Backen-H. [mm]	Spannkraft [kN]	L x B x H mm	Art.-Nr.	EUR	KS
1	92	100	31,6	25	490 x 160 x 91	4121 000 005	1364,95	ZB02
2	113	170	31,6	30	583 x 160 x 97	4121 000 006	1474,95	ZB02
3	135	220	39,6	40	681 x 200 x 112	4121 000 007	1819,95	ZB02
4	160	310	49,6	50	817 x 240 x 133	4121 000 008	2274,95	ZB02
5	200	350	66,6	100	1022 x 280 x 171	4121 000 009	3074,95	ZB02



Standarddrehtafel

mit geschliffenem Auflagerand und Gradeinteilung · mit Nutensteinen und Befestigungsschrauben

für Backen-B. [mm]	für Größe	Art.-Nr.	EUR	KS
113	RB 2	4124 148 113	261,00	ZX35
135	RB / RS 3	4124 148 135	307,00	ZX35



Normalbacke SGN

zum Anschrauben · eine Seite glatt · eine Seite gerillt · beide Seiten gehärtet und geschliffen

Lieferung stückweise

Backen-B. [mm]	passend zu	Art.-Nr.	EUR	KS
113	RB/RS/UZ	4124 166 113	51,20	ZX35
135	RB/RS/UZ	4124 166 135	62,60	ZX35
160	RB/RS/UZ	4124 166 161	79,50	ZX35



Bohrmaschinenraubstock BSS

Einhandbedienung · Backen-Schnellverstellung und Spannen mit nur einem Hebelgriff · formschlüssige Verriegelung · Körper aus Spezialguss · großer Spannbereich · Befestigung seitlich und stirnseitig · **beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke** · Spannbacken umkehrbar · eine Seite glatt bzw. Längs- und Querprismen · eine Seite gerillt

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Backen-H. [mm]	L x B x H mm	Art.-Nr.	EUR	KS
135	160	40	587 x 205 x 80,5	4000 830 955	671,00	ZB02



Prismen-/Normalbacke 580

für Maschinenschraubstock BSS Art.-Nr. 4000 830 955

Lieferung paarweise

Backen-B. [mm]	passend zu	Art.-Nr.	EUR	KS
135	BSS	4124 281 235	83,60 ¹⁾	ZX35

¹⁾ Preis per Paar



Bohrmaschinenraubstock MSP

äußerst robuster, schwerer Maschinenschraubstock für Produktion und Handwerk · Grundkörper aus hochfestem Temperguss · gehärtete und geschliffene Backen · kräftige Trapezgewindespindeln mit langem Knebel für maximale Spannkraft

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Schlitzabstand (Mitte/Mitte) [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
80	80	100	4000 830 089	116,00	WX53
100	90	125	4000 830 091	149,00	WX53
120	120	165	4000 830 093	184,00	WX53
140	155	165	4000 830 095	215,00	WX53

Weitere Schraubstöcke finden Sie auf Seite 6/236



Werkstückanschlag

komplett mit Nutenstein M8 x 14 mm · aus Aluminium

360° · stufenlos in 5 Achsen verstellbar · der Werkstückanschlag eignet sich als vielseitiges Instrument zur Positionierung auf Bearbeitungsmaschinen oder bei Montagearbeiten

Weitere Nutensteine mit Gewinde M8 ab Seite 2/132, 2/43

Höhe [mm]	Anschlag-L. [mm]	Fuß-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	KS
150	190	39	4000 833 541	109,00	PX46



! schnelle Montage!

Werkstückanschlag

magnetisch · aus hochfestem Aluminium, blau eloxiert · mit Zwischenstück und Anschlagstange · zur schnellen und einfachen Montage am Schraubstock · im Kunststoffkoffer

Anschlag-L. [mm]	Haftkraft [kg]	Art.-Nr.	EUR	KS
100	40	4000 833 581	152,50	PX46