

Leistung mit Präzision

Angebote gültig
bis 31.07.2025

PROMAT *

4000 861 997

105,- UVP

83,95

Spiralbohrersatz Typ UNI
auf Seite 2



Fünf-Achs-Spanner RVM
auf Seite 21

4124 040 300

3175,- UVP

2899,-



RÖHM

Stufenbacken nicht im Lieferumfang

Maschinengewindebohrersatz
DUO
Seite 6

4000 867 670

209,- UVP

155,-



PROMAT *

Bohrgewindefräser
Seite 6

4114 560 230

161,20 UVPV

139,-

mimatic
Tool Systems



8001 741 038

7625,- UVP

6199,-

Mahr

Höhenmessgerät
Digimar 817 CLT
auf Seite 23

* Während der Gültigkeit des Prospekts und spätestens bis zum 31.12.2025 erfolgt eine Markenumstellung von "PROMAT" auf "TECWERK". Es ist also möglich, dass Sie das bestellte Produkt auch bereits vor dem 31.12.2025 entweder mit der bisherigen Marke "PROMAT" oder schon mit der neuen Marke "TECWERK" erhalten. Produkt und Qualität sind dabei identisch.

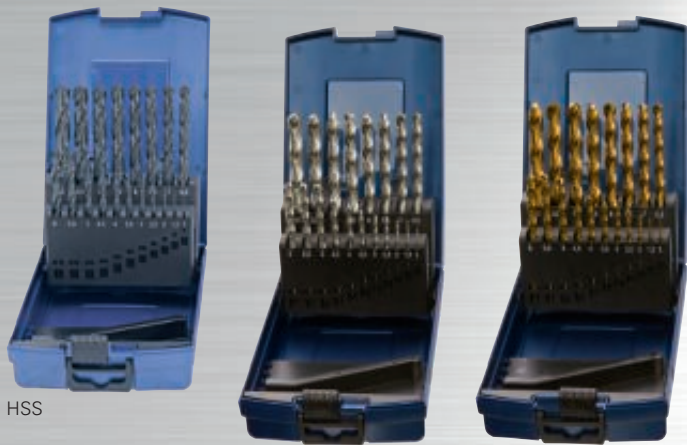
 **Klaßen** GmbH
PRÄZISIONSWERKZEUGE

Telefon: 0541 / 9 61 95 55 Süntelstraße 29
Telefax: 0541 / 6 85 39 03 49088 Osnabrück
www.klassen-werkzeuge.de

Alle Angebote in diesem Prospekt sind speziell für Gewerbe, Handwerk, Handel und Industrie. Gültig solange Vorrat reicht. Änderungen vorbehalten. Angebote gültig bis 31.07.2025. Für Druckfehler, fehlerhafte technische Daten und Abbildungen wird eine Haftung ausgeschlossen. Ferner verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

NW LEISTUNGSGEMEINSCHAFT
PRÄZISION





HSS

HSS-Co

HSS-TiN

PROMAT *

Spiralbohrersatz

DIN 338 · **profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für alle normalen Bohrarbeiten

HSS: für Stahl, Guss, NE-Metalle

HSS-Co: für rost- und hitzebeständige Stähle

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Art.-Nr. 4000 861 961, 4000 861 942, 4000 861 965 mit Kernlochmaßen 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm

Industriequalität

steigend um: 0,5 mm

HSS	HSS-TiN	HSS-Co	DIN 338	Typ N	VA	Nenn-Ø h8
-----	---------	--------	---------	-------	----	-----------

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS Typ N				
1 - 10	19 teilig	4000 861 960	48,95	24,95
1 - 10,5	24 teilig	4000 861 961	71,95	36,95
1 - 13	25 teilig	4000 861 962	94,95	50,95
HSS TiN Typ N				
1-10	19 teilig	4000 861 972	67,95	35,95
1-10,5	24 teilig	4000 861 942	86,95	45,95
1-13	25 teilig	4000 861 944	135,-	73,95
HSS-Co Typ VA				
1-10	19 teilig	4000 861 963	72,95	37,95
1-10,5	24 teilig	4000 861 965	94,95	50,95
1-13	25 teilig	4000 861 970	149,-	81,95

4000 861 960
48,95 UVP
24,95

extrem stabiler Tieflochbohrer



4000 863 070

4000 863 071

4000 863 070
119,- UVP

81,95

PROMAT *

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · fasennitriert (ab Ø 3 mm) · DIN 338 · Typ TFL · Spitzwinkel 130 ° · profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 2 mm · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · sehr hohe thermische Belastbarkeit · durch spezielle Nutausbildung bei schlechter Spanabfuhr bzw. für größere Bohrtiefen geeignet bis 8xD · zum Bohren von rostfreien Stählen, legierte und unlegierte Stähle (Bau-/ Automaten-/Vergütungs-/Einsatz-/Nitrier-/Werkzeug-/Schnellarbeits- und Federstähle) bis 1300 N/mm², Gusseisen, Kupfer, Messing, Aluminium und Kunststoff

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

steigend um: 0,5 mm

HSS-Co	DIN 338	TFL	8xD	Nenn-Ø h8
--------	---------	-----	-----	-----------

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS-Co5 fasennitriert				
1-10	19 teilig	4000 863 070	119,-	81,95
1-13	25 teilig	4000 863 071	249,-	175,-

mit 3 Schneiden



4000 863 650

4000 863 650

149,- UVPV

97,95

PROMAT *

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · DIN 338 · Typ N · profilgeschliffen · mit Zylinderschaft · 3 Schneiden · rechtsschneidend · mit Kreuzanschliff · für alle normalen Bohrarbeiten in Baustählen, unlegierte und legierte Stähle bis 850 N/mm², Gusswerkstoffe, Alu-Knetlegierung, Alu-Gusslegierung

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Produktvorteile siehe QR-Code

steigend um: 0,5 mm

HSS-Co	DIN 338	Typ N	Nenn-Ø h8
--------	---------	-------	-----------

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVPV	EUR
HSS-Co5				
1-10	19-teilig	4000 863 650	149,-	97,95
1-13	25-teilig	4000 863 651	309,-	195,-



4000 861 997
105,- UVP
83,95



4000 861 997

PROMAT *

Spiralbohrersatz

DIN 338 · **Typ UNI** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · zum universellen Einsatz

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

steigend um: 0,5 mm

HSS-Co	HSS-Co TiN	DIN 338	Nenn-Ø h8
--------	------------	---------	-----------

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS-Co				
1-10	19-teilig	4000 861 997	105,-	83,95
1-13	25-teilig	4000 861 998	219,-	175,-
HSS-Co TiN				
1-10	19-teilig	4000 861 999	209,-	165,-
1-13	25-teilig	4000 862 000	379,-	299,-

4000 806 026
215,- UVPV
135,-

**Kegelsenkersatz
EUC-Speed**

HSS · **spezialbeschichtet** · DIN 335 C ·
3 Schneiden · Senkwinkel 90° · Zylinder-
schaft · rechtsschneidend · **Präzisions-
ausführung** · radial hinterschliften · zur
Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen

Detaillierte Produktinformationen
siehe QR-Code

Inhalt: 5-teilig · Ø: 6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25 mm



4000 806 130
229,- UVPV
139,-

**Kegelsenkersatz
EUC-Speed**

HSS · **spezialbeschichtet** · DIN 335 C ·
3 Schneiden · Senkwinkel 90° · **Schaft mit
3 Spannflächen** · rechtsschneidend · **Präzi-
sionsausführung** · radial hinterschliften · zur
Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen

Detaillierte Produktinformationen
siehe QR-Code

Inhalt: 5-teilig · Ø: 6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25 mm



extrem ungleiche Teilung

Kegelsenker EUC-Speed

HSS · **DIN 335 C** · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · rechtsschneidend · **Präzisionsausführung** ·
radial hinterschliften · **mit Spezialbeschichtung** · zur Bearbeitung von Stahl, Guss und Buntmetallen

Detaillierte Produktinformationen siehe QR-Code

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
Zylinderschaft, spezialbeschichtet							
4,3	1,3	4	40	0,06	4000 806 032	25,95	16,95
6,3	1,5	5	45	0,08	4000 806 027	27,95	18,25
8,3	2	6	50	0,1	4000 806 033	30,95	19,95
10,4	2,5	6	50	0,1	4000 806 028	31,95	20,95
12,4	2,8	8	56	0,12	4000 806 034	37,95	24,95
16,5	3,2	10	60	0,14	4000 806 029	43,95	28,95
20,5	3,5	10	63	0,18	4000 806 030	53,95	34,95
25	3,8	10	67	0,18	4000 806 031	64,95	41,95
31	4,2	12	71	0,22	4000 806 045	79,95	51,95
3-Flächenschaft, spezialbeschichtet							
4,3	1,3	4	40	0,06	4000 806 121	28,95	18,95
6,3	1,5	5	45	0,08	4000 806 122	30,95	19,95
8,3	2	6	50	0,1	4000 806 123	33,95	21,95
10,4	2,5	6	50	0,1	4000 806 124	33,95	21,95
12,4	2,8	8	56	0,12	4000 806 125	40,95	26,95
16,5	3,2	10	60	0,14	4000 806 126	46,95	30,95
20,5	3,5	10	63	0,18	4000 806 127	56,95	36,95
25	3,8	10	67	0,18	4000 806 128	67,95	43,95
31	4,2	12	71	0,22	4000 806 129	82,95	53,95

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet			
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 806 032 - Vc (m/min)	40	30	12		10	10	20	20	40		40	10			
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Schneidöl		Schneidöl	Schneidöl	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Schneidöl			

4000 806 032
25,95 UVPV
16,95



4000 806 121



Kegelsenker EUC-Speed

VHM · **DIN 335 C** · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · Zylinderschaft · rechtsschneidend · **Präzisionsausführung** · radial hinterschliften · **mit Spezialbeschichtung** · zur Bearbeitung von Titan, hochlegiertem Guss, Inconel und CFK

spezialbeschichtet

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
spezialbeschichtet							
6,3	1,5	5	45	0,06	4000 806 065	136,50	85,95 ●
8,3	2	6	50	0,1	4000 806 066	147,90	92,95 ●
10,4	2,5	6	50	0,1	4000 806 067	154,30	96,95 ●
12,4	2,8	8	56	0,12	4000 806 068	161,60	99,95 ●
16,5	3,2	10	60	0,14	4000 806 069	198,10	125,- ●
20,5	3,5	10	63	0,18	4000 806 070	226,60	139,- ●
25	3,8	10	67	0,22	4000 806 071	261,90	165,- ●
31	4,2	12	71	0,22	4000 806 072	310,70	195,- ●

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet			
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
40 00 806 065 - Vc (m/min)	60	50	40		30		50	45	80	60	70	15		10	
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Schneidöl		Schneidöl		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Schneidöl		Schneidöl	

4000 806 065
136,50 UVPV
85,95



4113 311 031

91,40 UVP

71,95

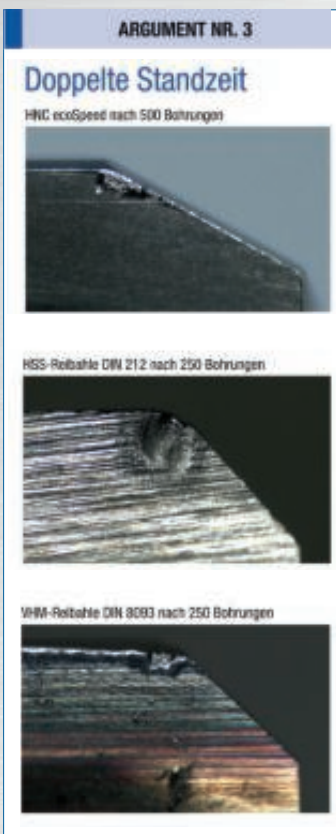
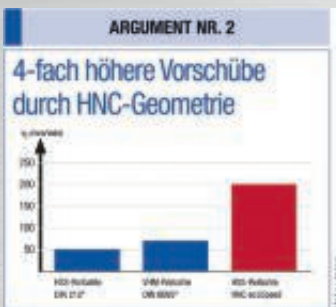
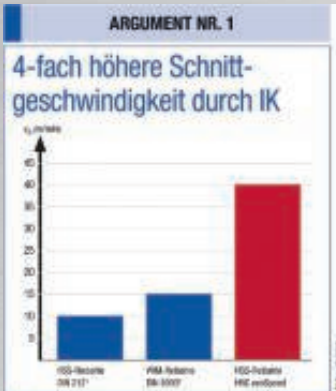
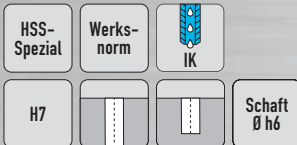
4113 311 001



4113 311 031



zum Produktvideo

BECK
MAPAL GROUP


NC-Reibahle ecoSpeed

HSS · mit IK · Typ HNC · Toleranz H7 · rechtsschneidend · **extrem ungleiche Teilung** · **geradegenutet** · Schaft nach DIN 6535-HA · **mit spezieller HPC-Geometrie und Beschichtung** · für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfutter

Weitere Abmessungen kurzfristig auf Anfrage lieferbar

	P	M	K	N	S	H	O	
spezialbeschichtet	●		●					
Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schneiden-L. [mm]	Arbeits-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	UVP	EUR
für Durchgangsloch - spezialbeschichtet								
6	100	16	58	8	6	4113 311 001	101,80	79,95 ●
7	100	16	58	8	6	4113 311 002	105,20	82,95 ●
8	100	16	59	8	6	4113 311 003	106,40	83,95 ●
9	100	20	54	10	6	4113 311 004	109,90	86,95 ●
10	120	20	75	10	6	4113 311 005	111,10	87,95 ●
11	120	20	69	12	6	4113 311 006	116,40	91,95 ●
12	120	20	70	12	6	4113 311 007	118,-	92,95 ●
13	130	22	79	14	6	4113 311 008	124,-	97,95 ●
14	130	22	80	14	6	4113 311 009	132,80	105,- ●
15	130	22	76	16	6	4113 311 010	143,70	115,- ●
16	150	25	97	16	6	4113 311 011	147,10	119,- ●
17	150	25	96	18	8	4113 311 012	177,-	139,- ●
18	150	25	97	18	8	4113 311 013	177,90	139,- ●
19	150	25	94	20	8	4113 311 014	183,50	145,- ●
20	150	25	95	20	8	4113 311 015	185,90	149,- ●
22	160	25	105	20	8	4113 311 016	259,20	205,- ●
24	180	25	125	20	8	4113 311 017	270,40	215,- ●
25	180	25	125	20	8	4113 311 018	248,90	195,- ●
28	180	25	119	25	8	4113 311 019	305,60	239,- ●
30	200	25	139	25	8	4113 311 020	291,40	229,- ●
32	200	25	139	25	8	4113 311 021	304,-	239,- ●
36	200	25	139	25	8	4113 311 022	350,20	275,- ●
40	200	25	139	25	8	4113 311 023	424,50	335,- ●
für Sackloch - spezialbeschichtet								
6	100	16	39	8	6	4113 311 031	91,40	71,95 ●
7	100	16	42	8	6	4113 311 032	94,80	74,95 ●
8	100	16	46	8	6	4113 311 033	95,90	75,95 ●
9	100	20	40	10	6	4113 311 034	100,90	79,95 ●
10	120	20	60	10	6	4113 311 035	103,80	81,95 ●
11	120	20	52	12	6	4113 311 036	110,50	86,95 ●
12	120	20	54	12	6	4113 311 037	111,90	87,95 ●
13	130	22	59	14	6	4113 311 038	118,-	92,95 ●
14	130	22	63	14	6	4113 311 039	125,-	98,95 ●
15	130	22	58	16	6	4113 311 040	135,80	105,- ●
16	150	25	78	16	6	4113 311 041	139,50	109,- ●
17	150	25	78	18	6	4113 311 042	165,40	129,- ●
18	150	25	80	18	6	4113 311 043	166,40	129,- ●
19	150	25	80	20	6	4113 311 044	171,60	135,- ●
20	150	25	82	20	6	4113 311 045	174,50	139,- ●
22	160	25	95	20	8	4113 311 046	244,40	195,- ●
24	180	25	115	20	8	4113 311 047	255,40	199,- ●
25	180	25	125	20	8	4113 311 048	234,-	185,- ●
28	180	25	119	25	8	4113 311 049	290,80	229,- ●
30	200	25	139	25	8	4113 311 050	276,30	219,- ●
32	200	25	139	25	8	4113 311 051	288,90	229,- ●
36	200	25	139	25	8	4113 311 052	334,10	265,- ●
40	200	25	139	25	8	4113 311 053	408,10	325,- ●

Maschinengewindebohrersatz

M3-M12

HSS-Co · **Typ UNIVERSAL** · Grünring · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

bestehend aus:

je 1 Stück MGB DIN 371 M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 7 teilig · vaporisiert



Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
Form B · für Durchgangsgewinde	4000 867 745	125,-	86,95
Form C 40° RSP für Sacklochgewinde	4000 867 747	125,-	86,95

4000 867 745
125,- UVP
86,95



4000 867 745

4000 867 747

universell einsetzbar



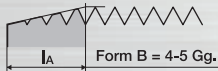
4000 867 678



4000 867 684



4000 867 678
11,50 UVP
8,50



Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ UNIVERSAL** · Grünring · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · mit **Schälanschnitt** für Durchgangsgewinde · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
DIN 371 vaporisiert									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 867 678	11,50	8,50
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 867 679	11,50	8,50
M5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	4000 867 680	11,75	8,75
M6	1	80	17	6	4,9	5	4000 867 681	11,75	8,75
M8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	4000 867 682	15,25	11,95
M10	1,5	100	22	10	8	8,5	4000 867 683	18,25	14,50
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	4000 867 684	25,95	19,75
M16	2	110	27	12	9	14	4000 867 685	47,95	36,95
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	4000 867 686	74,95	57,95

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²		Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet					
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 678 - Vc (m/min)	12	10	4		6		20								
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl								

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form C · **Typ UNIVERSAL** · Grünring · mit **Rechtsdrall 40°** · Flanken hinterschliffen · **metrisches ISO-Gewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · für **Sacklochgewinde** · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
DIN 371 vaporisiert									
M3	0,5	56	7	3,5	2,7	2,5	4000 867 687	11,50	8,50
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	4000 867 688	11,50	8,50
M5	0,8	70	10	6	4,9	4,2	4000 867 689	11,75	8,75
M6	1	80	13	6	4,9	5	4000 867 690	11,75	8,75
M8	1,25	90	15	8	6,2	6,8	4000 867 691	15,25	11,95
M10	1,5	100	18	10	8	8,5	4000 867 692	18,25	14,50
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	19	9	7	10,2	4000 867 693	25,95	19,75
M16	2	110	20	12	9	14	4000 867 694	47,95	36,95
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	4000 867 695	74,95	57,95

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²		Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet					
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 687 - Vc (m/min)	12	10	4		6		20								
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl								

universell einsetzbar



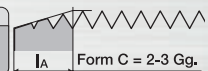
4000 867 687



4000 867 693



4000 867 687
11,50 UVP
8,50



DUO-Box: Form B + C + KL-Bohrer



4000 867 670
209,- UVP

PROMAT*

Maschinengewindebohrer- satz DUO

HSS-Co · M3 - M12

kombiniert Durchgangs- und Sacklöcher in einem Set · inkl. Kernlochmaße zum Gewindeschneiden

bestehend aus:

- je 1 Stück MGB, Form B, DIN 371 M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12
- je 1 Stück MGB, Form C, 35° RSP, DIN 371 M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12
- je 1 Stück Spiralbohrer DIN 338, Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/
10,2 mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Ausführung: Form B - für Durchgangsgewinde, Form C 35° RSP für Sacklochgewinde · Inhalt: 21-teilig



155,-

HPC - universell einsetzbar

4000 866 361

189,- UVP

145,-



PROMAT*

Schaftfräserset

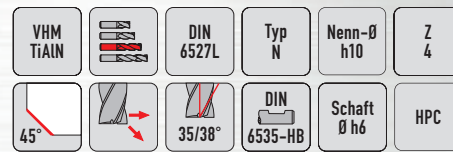
VHM · Universal-Feinstkorn · DIN 6527 L · Typ HPC ·

Vierschneider · lang · 45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · ungleiche Steigung · rechtsschneidend · Halsfreischliff · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet

Inhalt: je 1 Stück 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 - 16,0 mm

in Kunststoffbox

Inhalt: 5 teilig · TiAlN-beschichtet



TiAlN-beschichtet	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	●	●	●	●	●

mimatic®

Tool Systems

Bohringwindefräser

VHM · TINAMATIC-beschichtet · für Innengewinde · mit Kühlkanal (ab Gewinde-Nenn Ø M4) · Senkwinkel 90° · metrisches ISO-Gewinde DIN 13 · 1,5xD · für Durchgang- und Sacklochgewinde

Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ±0,02 mm

Schneidenanzahl: 2



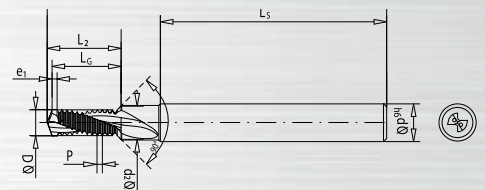
4114 560 230

161,20 UVPV

139,-



Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Senk-Ø ds [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
TINAMATIC-beschichtet									
M3	2,45	0,5	54	4,91	6	3,3	4114 560 230	161,20	139,- ●
M4	3,24	0,7	54	6,81	6	4,3	4114 560 231	196,-	169,- ●
M5	4,1	0,8	54	8,58	6	5,3	4114 560 232	190,20	165,- ●
M6	4,85	1	62	10,7	8	6,3	4114 560 233	196,-	169,- ●
M8	6,45	1,25	74	13,56	10	8,3	4114 560 234	230,80	199,- ●
M10	8,08	1,5	80	17,64	12	10,3	4114 560 235	277,20	235,- ●
M12	9,74	1,75	90	20,39	14	12,3	4114 560 236	346,80	295,- ●



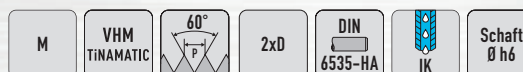
mimatic®

Tool Systems

4114 560 240

161,20 UVPV

139,-



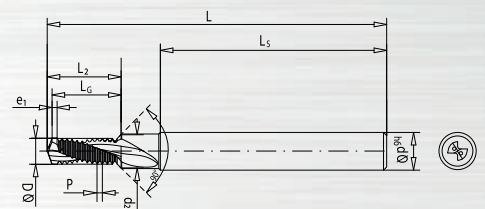
Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Senk-Ø ds [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
TINAMATIC-beschichtet									
M3	2,45	0,5	54	6,91	6	3,3	4114 560 240	161,20	139,- ●
M4	3,24	0,7	54	8,9	6	4,3	4114 560 241	196,-	169,- ●
M5	4,1	0,8	54	10,37	6	5,3	4114 560 242	190,20	165,- ●
M6	4,85	1	62	13,7	8	6,3	4114 560 243	196,-	169,- ●
M8	6,45	1,25	74	17,26	10	8,3	4114 560 244	230,80	199,- ●
M10	8,08	1,5	80	22,14	12	10,3	4114 560 245	277,20	235,- ●
M12	9,74	1,75	90	25,59	14	12,3	4114 560 246	346,80	295,- ●

Bohringwindefräser

VHM · TINAMATIC-beschichtet · für Innengewinde · mit Kühlkanal (ab Gewinde-Nenn Ø M4) · Senkwinkel 90° · metrisches ISO-Gewinde DIN 13 · 2xD · für Durchgang- und Sacklochgewinde

Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ±0,02 mm

Schneidenanzahl: 2



Gewindefräser

Festmaß-Ausführung · VHM · TINAMATIC-beschichtet · für Innengewinde · mit Kühlkanal · metrisches ISO-Gewinde DIN 13 · 2xD · für Durchgang- und Sacklochgewinde

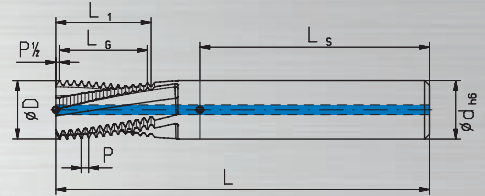
ab M8 mit Innenkühlung
Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ± 0,02 mm

in Schaftausführung DIN 6535 HA/HE kurzfristig ab Werkslager lieferbar

Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	UVPV	EUR
DIN 6535 HB TINAMATIC-beschichtet									
M4	3,15	0,7	55	9,1	6	3	4114 560 149	70,40	59,95 ●
M5	4	0,8	55	11,2	6	3	4114 560 150	86,80	73,95 ●
M6	4,8	1	55	13	6	3	4114 560 151	87,50	74,95 ●
M8	5,95	1,25	60	17,5	6	3	4114 560 152	94,80	80,95 ●
M10	7,95	1,5	70	21	8	3	4114 560 153	95,90	81,95 ●
M12	9,9	1,75	75	26,25	10	4	4114 560 154	110,90	94,95 ●
M14	11,6	2	85	30	12	4	4114 560 155	140,90	119,- ●
M16	11,95	2	85	34	12	4	4114 560 156	167,90	145,- ●
M18	13,95	2,5	90	40	14	4	4114 560 157	198,-	169,- ●
M20	15,95	2,5	90	40	16	4	4114 560 158	206,40	175,- ●



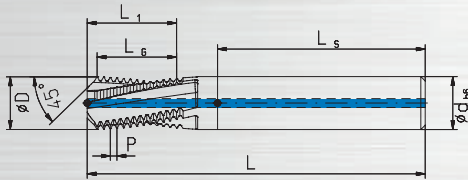
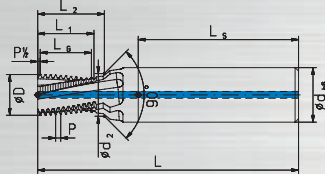
4114 560 149
70,40 UVPV
59,95



4114 560 166 + 4114 560 168



4114 560 159



Gewindefräser

VHM · TINAMATIC-beschichtet · für Innengewinde · mit Kühlkanal und Senkfase 45° · metrisches ISO-Gewinde DIN 13 · 2xD · für Durchgang- und Sacklochgewinde

Art.-Nr. 4114 560 166 und 4114 560 168 mit stirnseitiger Senkfase

ab M8 mit Innenkühlung
Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ± 0,02 mm

in Schaftausführung DIN 6535 HA kurzfristig ab Werkslager lieferbar

Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	UVPV	EUR
DIN 6535 HB TINAMATIC-beschichtet									
M4	3,15	0,7	55	9,1	6	3	4114 560 159	70,40	59,95 ●
M5	4	0,8	62	11,2	8	3	4114 560 160	83,-	70,95 ●
M6	4,8	1	62	13	8	3	4114 560 161	94,10	79,95 ●
M8	6,5	1,25	74	17,5	10	3	4114 560 162	124,80	109,- ●
M10	7,95	1,5	80	21	10	3	4114 560 163	140,20	119,- ●
M12	9,9	1,75	90	26,25	14	4	4114 560 164	201,30	175,- ●
M14	11,6	2	100	30	16	4	4114 560 165	240,-	205,- ●
M16	11,95	2	90	34	12	4	4114 560 166	176,30	149,- ●
M18	13,95	2,5	110	40	20	4	4114 560 167	323,60	275,- ●
M20	15,95	2,5	100	40	16	4	4114 560 168	253,90	215,- ●

4114 560 159
70,40 UVPV
59,95

Gewindefräser

Festmaß-Ausführung · VHM · TINAMATIC-beschichtet · für Innengewinde · mit Kühlkanal · Zylinderschaft nach DIN 6535 HA · metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 · 2xD · für Durchgang- und Sacklochgewinde

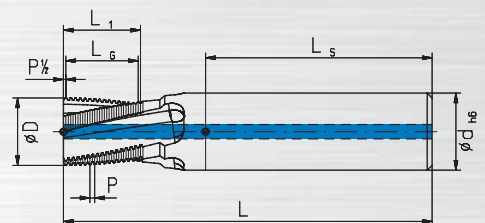
ab M8 mit Innenkühlung
Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ± 0,02 mm

in Schaftausführung DIN 6535 HB/HE kurzfristig ab Werkslager lieferbar

Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	UVPV	EUR
TINAMATIC-beschichtet									
M5	4	0,5	55	11	6	3	4114 560 040	70,20	59,95 ●
M6	4,8	0,75	55	13,5	6	3	4114 560 041	77,40	65,95 ●
M8	5,95	1	60	18	6	3	4114 560 042	76,70	65,95 ●
M10	7,95	1	70	20	8	3	4114 560 043	83,30	70,95 ●
M10	7,95	1,25	70	20	8	3	4114 560 044	81,80	69,95 ●
M12	9,9	1	75	26	10	4	4114 560 045	93,70	79,95 ●
M12	9,9	1,25	75	26,25	10	4	4114 560 046	101,10	85,95 ●
M12	9,9	1,5	75	25,5	10	4	4114 560 047	112,10	95,95 ●
M14	11,6	1	85	30	12	4	4114 560 048	137,10	119,- ●
M14	11,6	1,5	85	30	12	4	4114 560 049	148,20	129,- ●
M16	11,95	1,5	85	33	12	4	4114 560 050	175,40	149,- ●
M18	13,95	1,5	90	40,5	14	4	4114 560 051	201,-	175,- ●
M20	15,95	1,5	90	40,5	16	4	4114 560 052	225,40	195,- ●



4114 560 040
70,20 UVPV
59,95



Metallsägeband M42

besonders verschleißfestes Bimetall-Sägeband in HSS M42 Qualität
mit variabler Zahnteilung · geeignet für Sägearbeiten in Werkstoffen unterschiedlicher Qualität

Einsatzempfehlung:

Zahnteilung 5/8, 6/10, 8/12 und 10/14 mit 0 Grad Spanwinkel, hervorragend geeignet für schwingungsanfällige Sägearbeiten, für Profil- und Rohrschnitte kleinerer und mittlerer Wandstärke, für Bau-, Werkzeug- und Edelstähle

Zahnteilung 3/4 und 4/6 mit positivem Spanwinkel für hohe Zerspanungsleistung, sehr **universell einsetzbar**, für Normal-, Werkzeug- und Schnellarbeitsstahl sowie NE-Metalle, Vollmaterial und stärkere Profile

VE = 5

Band-L. [mm]	Band-B. [mm]	Band-St. [mm]	Zähne per Zoll	Art.-Nr.	UVP	EUR
1335	13	0,65	6-10	4000 813 999	12,50	9,95 ¹⁾
1335	13	0,65	8-12	4000 814 000	12,50	9,95 ¹⁾
1335	13	0,65	10-14	4000 814 001	12,50	9,95 ¹⁾
1638	13	0,65	10-14	4000 813 962	14,50	11,50 ¹⁾
2360	20	0,90	6-10	4000 813 963	21,95	17,50 ¹⁾
2360	20	0,90	10-14	4000 813 964	21,95	17,50 ¹⁾
2450	27	0,90	5- 8	4000 814 002	22,95	18,95 ¹⁾
2450	27	0,90	6-10	4000 813 965	22,95	18,95 ¹⁾
2480	27	0,90	5- 8	4000 813 966	23,95	18,95 ¹⁾
2480	27	0,90	6-10	4000 813 967	23,95	18,95 ¹⁾
2700	27	0,90	5- 8	4000 813 968	24,95	20,95 ¹⁾
2700	27	0,90	6-10	4000 813 969	24,95	20,95 ¹⁾
2750	27	0,90	5- 8	4000 814 003	25,95	20,95 ¹⁾
2750	27	0,90	6-10	4000 813 970	25,95	20,95 ¹⁾
2750	27	0,90	10-14	4000 813 971	25,95	20,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.



4000 813 999

12,50 UVP

9,95¹⁾

Band-L. [mm]	Band-B. [mm]	Band-St. [mm]	Zähne per Zoll	Art.-Nr.	UVP	EUR
2825	27	0,90	4- 6	4000 813 972	25,95	21,95 ¹⁾
2825	27	0,90	6-10	4000 813 973	25,95	21,95 ¹⁾
2950	27	0,90	4- 6	4000 814 004	26,95	22,95 ¹⁾
2950	27	0,90	5- 8	4000 813 974	26,95	22,95 ¹⁾
3010	27	0,90	4- 6	4000 813 975	27,95	22,95 ¹⁾
3320	27	0,90	4- 6	4000 813 976	29,95	24,95 ¹⁾
3660	27	0,90	4- 6	4000 814 005	32,95	26,95 ¹⁾
3660	27	0,90	5- 8	4000 814 006	32,95	26,95 ¹⁾
3660	27	0,90	6-10	4000 813 977	32,95	26,95 ¹⁾
3660	27	0,90	10-14	4000 814 007	32,95	26,95 ¹⁾
3770	27	0,90	4- 6	4000 813 978	33,95	27,95 ¹⁾
3770	27	0,90	5- 8	4000 813 979	33,95	27,95 ¹⁾
3770	27	0,90	6-10	4000 813 980	33,95	27,95 ¹⁾
3830	27	0,90	3- 4	4000 814 008	33,95	27,95 ¹⁾
3830	27	0,90	4- 6	4000 814 009	33,95	27,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

Metallkreissägeblatt

HSS · dampfbehandelt als Schutz gegen Materialaufschweißung · für Eisen- und Stahlwerkstoffe

Zahnform C: Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider

Zahnform BW: Bogenzahn mit wechselseitiger Abschrägung

Bohrungs-Ø: 32 mm

mit 2 Nebenlöchern 11/63 mm, 4 Nebenlöchern 9/50 mm und 2 Nebenlöchern 8/45 · für Berg- & Schmid-, Mep-, Pedrazzoli-, Kasto-, Thomas-Kreissägemaschinen

Bohrungs-Ø: 40 mm

mit 2 Nebenlöchern 8/55 mm und 4 Nebenlöchern 12/64 · für Eisele-, Ulmia-, Trennjäger-, Rekord-, Ultra-Kreissägemaschinen

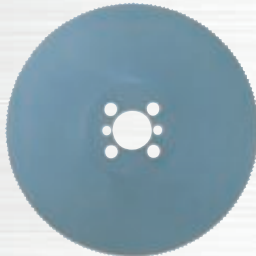


Sägeblatt-Ø [mm]	Breite [mm]	Zähnezahl	Zahnform	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
Bohrungs-Ø: 32 mm							
275	2,0	220	BW	4	4000 814 246	84,95	73,95
275	2,0	144	C	6	4000 814 247	84,95	73,95
275	2,5	220	BW	4	4000 814 200	84,95	73,95
275	2,5	180	BW	5	4000 814 199	84,95	73,95
275	2,5	144	C	6	4000 814 198	84,95	73,95
300	2,5	220	BW	4,5	4000 814 204	119,-	105,-
300	2,5	160	C	6	4000 814 202	119,-	105,-
315	2,5	250	BW	4	4000 814 208	129,-	115,-
315	2,5	160	C	6	4000 814 207	129,-	115,-
350	3,0	180	C	6	4000 814 210	179,-	159,-
350	3,0	140	C	8	4000 814 213	179,-	159,-
Bohrungs-Ø: 40 mm							
275	2,5	220	BW	4	4000 814 174	84,95	73,95
275	2,5	180	BW	5	4000 814 172	84,95	73,95
275	2,5	144	C	6	4000 814 170	84,95	73,95
275	2,5	110	C	8	4000 814 168	84,95	73,95
275	2,5	84	C	10	4000 814 167	84,95	73,95
300	2,5	220	BW	4,5	4000 814 182	119,-	105,-
300	2,5	160	C	6	4000 814 178	119,-	105,-
300	2,5	120	C	8	4000 814 176	119,-	105,-
315	2,5	250	BW	4	4000 814 190	129,-	115,-
315	2,5	160	C	6	4000 814 188	129,-	115,-
315	2,5	120	C	8	4000 814 184	129,-	115,-
350	3,0	180	C	6	4000 814 189	179,-	159,-
350	3,0	140	C	8	4000 814 185	179,-	159,-

4000 814 246

84,95 UVP

73,95



für INOX-Bearbeitung

Metallkreissägeblatt

HSS-Co · dampfbehandelt als Schutz gegen Materialaufschweißung · **für VA-Material und andere hochfeste Stähle**

Zahnform C: Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider

Zahnform BW: Bogenzahn mit wechselseitiger Abschrägung

Bohrungs-Ø: 32 mm

mit 2 Nebenlöchern 11/63 mm, 4 Nebenlöchern 9/50 mm und 2 Nebenlöchern 8/45 · für Berg- & Schmid-, Mep-, Pedrazzoli-, Kasto-, Thomas-Kreissägemaschinen

Bohrungs-Ø: 40 mm

mit 2 Nebenlöchern 8/55 mm und 4 Nebenlöchern 12/64 · für Eisele-, Ulmia-, Trennjäger-, Rekord-, Ultra-Kreissägemaschinen



Sägeblatt-Ø [mm]	Breite [mm]	Zähnezahl	Zahnform	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
Bohrungs-Ø: 32 mm							
250	2,0	200	BW	4	4000 814 206	105,-	89,95
250	2,0	160	C	5	4000 814 230	105,-	89,95
250	2,0	128	C	6	4000 814 231	105,-	89,95
315	2,5	220	BW	4,5	4000 814 217	169,-	149,-
315	2,5	160	C	6	4000 814 218	169,-	149,-
315	2,5	120	C	8	4000 814 219	169,-	149,-
350	3,0	220	BW	5	4000 814 223	259,-	225,-
350	3,0	180	C	6	4000 814 229	259,-	225,-
350	3,0	140	C	8	4000 814 224	259,-	225,-
350	3,0	110	C	10	4000 814 225	259,-	225,-
Bohrungs-Ø: 40 mm							
275	2,5	220	BW	4	4000 814 214	119,-	105,-
275	2,5	180	BW	5	4000 814 215	119,-	105,-
275	2,5	144	C	6	4000 814 216	119,-	105,-
315	2,5	220	BW	4,5	4000 814 220	169,-	149,-
315	2,5	160	BW	6	4000 814 221	169,-	149,-
315	2,5	120	C	8	4000 814 222	169,-	149,-
350	3,0	220	BW	5	4000 814 226	259,-	225,-
350	3,0	180	C	6	4000 814 236	259,-	225,-
350	3,0	140	C	8	4000 814 227	259,-	225,-
350	3,0	110	C	10	4000 814 228	259,-	225,-

4000 814 206

105,- UVP

89,95



4000 879 840
21,95 UVPV
17,25

LOC-LINE®
DAS ORIGINAL
Modulares Schlauchsystem

Kühlmittelgelenkschlauchset
Loc-Line · 6,35 mm (1/4 Zoll) · Set und
Grundausrüstung für die gängigsten
Anwendungen

Satzinhalte siehe QR-Code

Art.-Nr. 4000 879 840: Lieferung im Polybeutel

Art.-Nr. 4000 879 841: Lieferung in praktischer Kunststoffbox

Inhalt	Art.-Nr.	UVPV	EUR
8 teilig	4000 879 840	21,95	17,25
29 teilig	4000 879 841	115,-	88,95



4000 879 841



4000 879 870
24,95 UVPV
19,50

LOC-LINE®
DAS ORIGINAL
Modulares Schlauchsystem

Kühlmittelgelenkschlauchset
Loc-Line · 12,7 mm (1/2 Zoll) · Set und
Grundausrüstung für die gängigsten Anwendungen

Satzinhalte siehe QR-Code

Art.-Nr. 4000 879 870: Lieferung im Polybeutel

Art.-Nr. 4000 879 871: Lieferung in praktischer Kunststoffbox

Inhalt	Art.-Nr.	UVPV	EUR
8 teilig	4000 879 870	24,95	19,50
30 teilig	4000 879 871	145,-	115,-



4000 879 871



PROMAT *

Fasenfräser

vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung · verstellbar · 10° - 80° ·
universell einsetzbarer Wendepalten-Fräsenker zum Fasen, Entgraten
von Kanten, Rund- und Langlöchern und Senken bei starren Einsatzver-
hältnissen · ruhiger Lauf und stabile Ausführung und stabile Konstruktion ·
Zylinderschaft mit Mitnahmefläche nach DIN 1835 B · **mit SCMT auch als
Rückwärtssenker einsetzbar**

Lieferung inkl. je 1 Kassette für TCMT 16... und SCMT 12...,
Klemmschraube und Schlüssel, ohne Wendeschneidplatte

Weitere Informationen zum Verstellbereich siehe QR-Code

Nenn-Ø: 31 mm · Gesamtlänge: 90 mm · Einsatzlänge: 60 mm

Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
20	4000 859 264	195,-	159,-
25	4000 859 263	195,-	159,-



4000 859 264
195,- UVP
159,-



Lieferung ohne Wendeschneidplatte



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

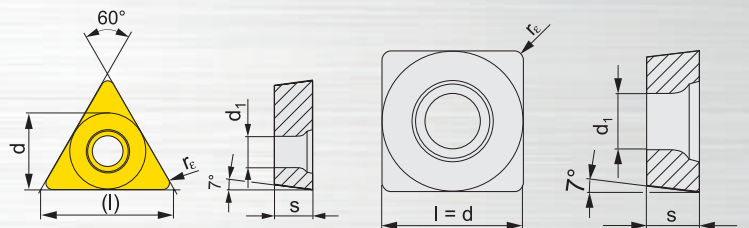
PROMAT *

Wendeschneidplatte
TCMT 16T3 / SCMT 1204

Spanformer-Geometrie M = zur mittleren
Bearbeitung

VE = 10

4000 859 299
8,50 UVP
7,25 ¹⁾



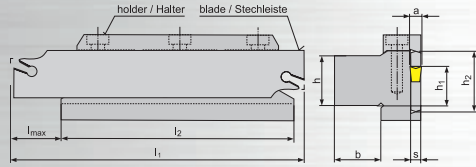
ISO-Bezeichnung	Sorte	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiN-beschichtet									
TCMT16T304E-M	UNI35	16,5	9,525	4,4	3,97	0,4	4000 859 299	8,50	7,25 ¹⁾
TiAlN-beschichtet									
SCMT120408-M	PMK30	12,7	12,7	5,5	4,76	0,8	6480 008 525	11,95	10,25 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

Art.-Nr.	in Werkstoff P / M / K / N / S / H	Vc (m/min)				Vorschub fz (mm)				Schnitttiefe ap (mm)									
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max								
TiN-beschichtet																			
TCMT-M																			
4000 859 299		115	65	105	170	-	-	0,08	0,08	0,08	0,08	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8	-	-
		185	110	175	645	-	-	0,3	0,23	0,3	0,3	-	-	3	2,3	3	3	-	-
TiAlN-beschichtet																			
SCMT-M																			
6480 008 525		180	105	170	-	-	0,15	0,15	0,15	-	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		255	150	240	-	-	0,5	0,38	0,5	-	-	-	-	4	3	4	-	-	-



4000 859 040
169,- UVP
149,-



PROMAT *

Grundhalter

Lieferung inkl. Spannkeil, Spannschrauben und Sechskantschlüssel

ISO-Bez.	passend zu	h [mm]	b [mm]	l ₂ [mm]	h ₂ [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
GFN GH 20-26	Stechschwert GFN-S 26J	20	20	90	26	4000 859 040	169,-	149,-
GFN GH 25-26	Stechschwert GFN-S 26J	25	25	90	26	4000 858 781	169,-	149,-
GFN GH 20-32	Stechschwert GFN-S 32J	20	20	110	32	4000 858 782	185,-	165,-
GFN GH 25-32	Stechschwert GFN-S 32J	25	25	110	32	4000 859 041	185,-	165,-



Lieferung ohne Schneideinsatz

4000 859 050
109,- UVP
95,95

PROMAT *

Stechschwert vernickelt

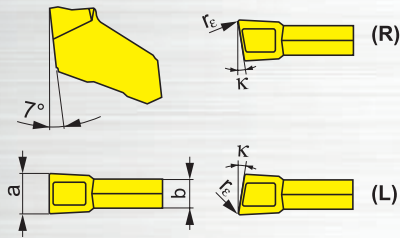
ISO-Bez.	Grundhalter	Schneideinsatz	h ₁ [mm]	l ₁ [mm]	h ₂ [mm]	s [mm]	l max [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
GFN-S 26 J2.2	GFN 20/26	GFN 2.2	20	110	26	2,2	38	4000 859 050	109,-	95,95
GFN-S 26 J3.1	GFN 20/26	GFN 3.1	20	110	26	3,1	42	4000 859 051	109,-	95,95
GFN-S 26 J4.1	GFN 20/26	GFN 4.1	20	110	26	4,1	45	4000 859 052	109,-	95,95
GFN-S 32 J2.2	GFN 20/32	GFN 2.2	25	150	32	2,2	38	4000 859 065	109,-	95,95
GFN-S 32 J3.1	GFN 20/32	GFN 3.1	25	150	32	3,1	42	4000 859 066	109,-	95,95
GFN-S 32 J4.1	GFN 20/32	GFN 4.1	25	150	32	4,1	45	4000 859 067	109,-	95,95

PROMAT *

Schneideinsatz GF

zum Ab- und Einstechen

VE = 10



4000 858 785
8,75 UVP
7,75¹⁾

ISO-Bezeichnung	Sorte	a [mm]	tol. „a“ +/- [mm]	b [mm]	re [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
unbeschichtet, hochglanzpoliert								
GFN 2.2	ALU	2,2	0,03	1,6	0,16	4000 858 783	13,95	12,50 ¹⁾
GFN 3.1	ALU	3,1	0,04	2,6	0,2	4000 858 784	14,25	12,75 ¹⁾
TiAlN-beschichtet								
GFN 2.2	PK30	2,2	0,03	1,6	0,16	4000 858 785	8,75	7,75 ¹⁾
GFN 3.1	PK30	3,1	0,04	2,6	0,2	4000 858 786	8,95	7,95 ¹⁾
GFN 4.1	PK30	4,1	0,04	3,6	0,2	4000 858 787	9,75	8,75 ¹⁾
TiN-beschichtet								
GFN 2.2	MS35	2,2	0,03	1,6	0,16	4000 858 788	8,75	7,75 ¹⁾
GFN 3.1	MS35	3,1	0,04	2,6	0,2	4000 858 789	8,95	7,95 ¹⁾
GFN 4.1	MS35	4,1	0,04	3,6	0,2	4000 858 790	9,75	8,75 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

Art.-Nr.	in Werkstoff P / M / K / N / S / H						Vorschub f (mm/U) min					Schnitttiefe ap (mm) min				
	Vc (m/min) min	Vc (m/min) max														
unbeschichtet, hochglanzpoliert																
GFN-AL																
4000 858 783	-	-	-	140	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	630	-	-	-	-	-	0,17	-	-	-	-	-	-
4000 858 784	-	-	-	140	-	-	-	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	630	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-
TiAlN-beschichtet																
GFN-P																
4000 858 785	95	-	90	-	-	-	0,08	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-
	180	-	170	-	-	-	0,17	-	0,17	-	-	-	-	-	-	-
4000 858 786	95	55	90	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,3	-	-	-	-	-
	180	105	170	50	35	0,10	0,13	0,17	0,1	0,1	1,5	-	-	-	-	-
4000 858 787	95	55	90	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,3	-	-	-	-	-
	180	105	170	50	35	0,22	0,17	0,22	0,13	0,13	1,5	-	-	-	-	-
TiN-beschichtet																
GFN-M																
4000 858 788	95	55	90	140	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,3	-	-	-	-
	180	105	170	630	50	35	0,17	0,13	0,17	0,17	0,1	1,5	-	-	-	-
4000 858 789	95	55	90	140	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,3	-	-	-	-
	180	105	170	630	50	35	0,2	0,15	0,2	0,2	0,12	1,5	-	-	-	-
4000 858 790	95	55	90	140	15	15	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,3	-	-	-	-
	180	105	170	630	50	35	0,25	0,19	0,25	0,25	0,15	1,5	-	-	-	-

GOMILL™ PRO

**VOLLHARTMETALL-
SCHAFTFRÄSER**

**Vielseitige Schaftfräser mit
4 Schneiden und TiN/TiAlN-
Mehrlagenbeschichtung.**



GOmill PRO

IHR IDEALER
SCHAFTFRÄSER FÜR
JEDE ANWENDUNG

VHM-Fräswerkzeuge

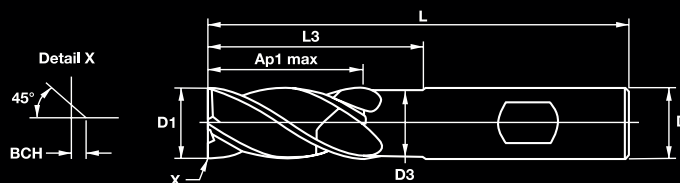
SAP Nummer	[D1] Durchmesser mm	ISO Katalognummer	[D] Schaftdurchmesser in mm	[AP1MAX] Schnitttiefe in mm	Hals Freimaß L3 in mm	[L] Gesamtlänge	Eckenfase BCH mm	Nettopreis pro Stück
7230995	2	GOPR4CH0200N004HBM	6.000	4.000	8	57.000	0.150	Ihre aktuellen Aktionspreise fragen Sie bitte bei uns an.
7231184	3	GOPR4CH0300N008HBM	6.000	8.000	15	57.000	0.150	
7231185	4	GOPR4CH0400N011HBM	6.000	11.000	16	57.000	0.150	
7231186	5	GOPR4CH0500N013HBM	6.000	13.000	18	57.000	0.150	
7231187	6	GOPR4CH0600N013HBM	6.000	13.000	21	57.000	0.150	
7231188	8	GOPR4CH0800N019HBM	8.000	19.000	27	63.000	0.200	
7231189	10	GOPR4CH1000N022HBM	10.000	22.000	32	72.000	0.200	
7231190	12	GOPR4CH1200N026HBM	12.000	26.000	38	83.000	0.200	
7231191	16	GOPR4CH1600N032HBM	16.000	32.000	44	92.000	0.350	
7231192	20	GOPR4CH2000N038HBM	20.000	38.000	53	104.000	0.350	
7231725	25	GOPR4CH2500N045HBM	25.000	45.000	65	121.000	0.350	

Alle Angebote in diesem Flyer sind speziell für Gewerbe, Handwerk, Handel und Industrie. Preise in Euro zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Alle Preise verstehen sich per Stück. Eine Preisanpassung während der Preislaufzeit behalten wir uns aufgrund der aktuellen Marktlage vor. Änderungen vorbehalten. Ferner verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Produkt

Fräsdurchmesser

2 mm–25 mm



Stirnschneiden

Scharf, mit Schutzfase, Radius, Kugelkopf

Schaftausführungen

Weldon und zylindrische Schäfte

Schnittlänge

1xD – 4xD

Sorte

KCU20

Anwendungen



Besäumen/
Eckfräsen



Spiralfräsen



Auskammern



Nutenfräsen



Schrägenein-
tauchen



Dynamisches
Fräsen

Werkstoffe

PRIMÄR

P Stähle

K Gusseisen

M Nichtrostende
Stähle

SEKUNDÄR

S Hochtemperaturbeständige
Legierungen

**WIR NEHMEN DIE HERAUSFORDERUNG AN.
WIR ZERSPANEN METALL.**

GOMILL™ PRO-KIT

VOLLHARTMETALL-FRÄSER

WIR STELLEN VOR: IHR IDEALES FRÄSER-KIT FÜR DAS NÄCHSTE LEVEL DER BEARBEITUNG

Enthält vier Durchmesser

6 | 8 | 10 | 12 mm

Weldonschaft-Kit SAP 7271060: € 95

Ihre aktuellen Aktionspreise fragen Sie bitte bei uns an.

SAP Nummer	[D1] Durchmesser in mm	ISO Katalognummer	[D] Schaftdurchmesser in mm	[AP1MAX] Schnitttiefe in mm	Hals Freimaß L3 in mm	[L] Gesamtlänge	Eckenfase BCH mm
7231187	6	GOPR4CH0600N013HBM	6.000	13.000	21	57.000	0.150
7231188	8	GOPR4CH0800N019HBM	8.000	19.000	27	63.000	0.200
7231189	10	GOPR4CH1000N022HBM	10.000	22.000	32	72.000	0.200
7231190	12	GOPR4CH1200N026HBM	12.000	26.000	38	83.000	0.200

Zylinderschaft-Kit SAP 7271151: € 82

Ihre aktuellen Aktionspreise fragen Sie bitte bei uns an.

SAP Nummer	[D1] Durchmesser in mm	ISO Katalognummer	[D] Schaftdurchmesser in mm	[AP1MAX] Schnitttiefe in mm	[L] Gesamtlänge	Eckenfase BCH mm
7231603	6	GOPR4CH0600R013HAM	6.000	13.000	57.000	0.150
7231676	8	GOPR4CH0800R019HAM	8.000	19.000	63.000	0.200
7231680	10	GOPR4CH1000R022HAM	10.000	22.000	72.000	0.200
7231713	12	GOPR4CH1200R026HAM	12.000	26.000	83.000	0.200



© 2024 Kennametal Inc. | Alle Rechte vorbehalten. | 247512-25

Alle Angebote in diesem Flyer sind speziell für Gewerbe, Handwerk, Handel und Industrie. Preise in Euro zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Alle Preise verstehen sich per Stück. Eine Preisanpassung während der Preislaufzeit behalten wir uns aufgrund der aktuellen Marktlage vor. Änderungen vorbehalten. Ferner verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

GOmill PRO IHR IDEALER SCHAFTFRÄSER FÜR JEDE ANWENDUNG

Die GOmill PRO Vollhartmetall-Schaftfräser mit 4 Schneiden von Kennametal sind die Lösung der Wahl für kleine und mittlere Betriebe. GOmill PRO wurde zum Besäumen und Eckfräsen, spiralförmiges Fräsen, Taschenfräsen, Nutenfräsen und flaches Rampenfräsen entwickelt und kombiniert Vielseitigkeit und hohe Leistung, für Bearbeitungen auf höchstem Niveau. Die neuen Vollhartmetall-Schaftfräser wurden für die Bearbeitung von Stahl, Edelstahl und Gusseisen entwickelt und verfügen über:

- Asymmetrisch geteilte Schneiden für eine bessere Vibrationskontrolle und Standzeit sowie für einen gleichmäßigeren Schnitt
- einen variablen Drallwinkel für bessere Vibrationskontrolle und Werkzeugstandzeit
- einen konischen Kern für eine bessere Spanabführung und höhere Stabilität
- mehrlagige TiN/TiAlN-Beschichtung für hohe Leistung bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten auf Stahl, Edelstahl und Gusseisen
- ein spezielles Freiflächendesign für höhere Schneidkantenfestigkeit, bessere Vibrationskontrolle und Einsatz auf unterschiedlichsten Materialien

Produkt

Fräsdurchmesser

2–25 mm

Schnittlänge

1xD – 4xD

Sorte

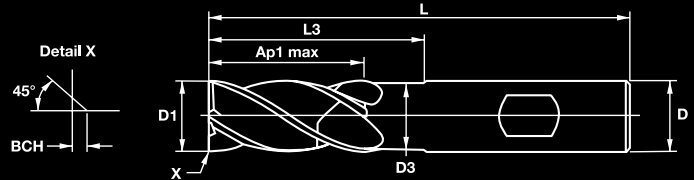
KCU20

Stirnschneiden

Scharf, mit Schutzfase, Radius, Kugelkopf

Schaftausführungen

Weldon und zylindrische Schäfte



Anwendungen



Besäumen/
Eckfräsen



Auskammern



Schrägein-
tauchen



Spiralfräsen



Nutenfräsen



Dynamisches
Fräsen

Werkstoffe

PRIMÄR

P

Stähle

K

Gusseisen

M

Nichtrostende
Stähle

SEKUNDÄR

S

Hochtemperaturbeständige
Legierungen

Branchen



Automobil-
industrie



Wind und
Solar



Allgemeiner
Maschinenbau



Öl- und
Gasindustrie



Medizin-
technik

ab hier SK40 Aufnahmen

4000 833 720

36,95 UVP

25,95

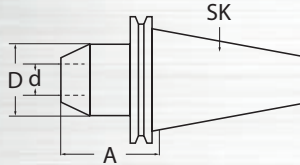


PROMAT *

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.	UVP	EUR
6	50	25	4000 833 717	38,95	26,95
6	100	25	4000 833 718	51,95	36,95
8	50	28	4000 833 720	36,95	25,95
8	100	28	4000 833 721	48,95	33,95
10	50	35	4000 833 723	36,95	25,95
10	100	35	4000 833 724	48,95	33,95
12	50	42	4000 833 726	36,95	25,95
12	100	42	4000 833 727	48,95	33,95
14	50	44	4000 833 729	36,95	25,95
14	100	44	4000 833 730	48,95	33,95
16	35	45	4000 833 732	54,95	37,95
16	63	48	4000 833 733	36,95	25,95
16	100	48	4000 833 734	48,95	33,95
18	63	50	4000 833 736	36,95	25,95
20	35	45	4000 833 739	54,95	37,95
20	63	52	4000 833 740	36,95	25,95
20	100	52	4000 833 741	48,95	33,95
25	35	50	4000 833 743	60,95	42,95
25	100	65	4000 833 744	45,95	31,95
32	65	50	4000 833 746	63,95	44,95
32	100	72	4000 833 747	48,95	33,95



4000 833 705

52,95 UVP

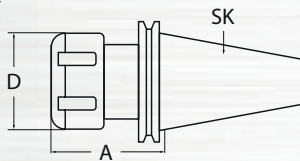
36,95

PROMAT *

Spannzangenfutter ER

mit Steilkegel DIN 69871 Form AD · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Lieferung inkl. Spannmutter



Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	63	32	4000 833 705	52,95	36,95
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4000 833 706	58,95	40,95
2-16	ER 25 / 430 E	60	42	4000 833 708	52,95	36,95
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4000 833 709	65,95	45,95
2-20	ER 32 / 470 E	70	50	4000 833 711	54,95	37,95
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4000 833 712	65,95	45,95
3-26	ER 40 / 472 E	80	63	4000 833 714	57,95	39,95
3-26	ER 40 / 472 E	100	63	4000 833 715	74,95	52,95

mit seitlichen Kühlkanalbohrungen

4120 621 433

55,- UVP

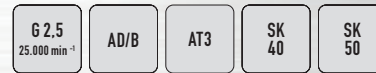
39,95

KEMMLER®
Präzisionswerkzeuge

Flächenspannfutter

(Weldon) mit Steilkegel ISO 7388-1 (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



DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
SK40					
6	50	25	4120 621 432	57,-	40,95 ●
8	50	28	4120 621 433	55,-	39,95 ●
10	50	35	4120 621 434	55,-	39,95 ●
12	50	42	4120 621 435	55,-	39,95 ●
14	50	44	4120 621 436	55,-	39,95 ●
16	63	48	4120 621 437	55,-	39,95 ●
18	63	50	4120 621 438	55,-	39,95 ●
20	63	52	4120 621 439	55,-	39,95 ●
25	100	65	4120 621 440	73,-	52,95 ●
32	100	72	4120 621 441	75,-	54,95 ●
40	120	80	4120 621 442	82,-	59,95 ●
SK50					
6	63	25	4120 621 547	91,-	65,95 ●
8	63	28	4120 621 548	87,-	63,95 ●
10	63	35	4120 621 549	87,-	63,95 ●
12	63	42	4120 621 550	87,-	63,95 ●
14	63	44	4120 621 551	87,-	63,95 ●
16	63	48	4120 621 552	87,-	63,95 ●
18	63	50	4120 621 553	87,-	63,95 ●
20	63	52	4120 621 554	87,-	63,95 ●
25	80	65	4120 621 555	99,-	71,95 ●
32	100	72	4120 621 556	101,-	73,95 ●
40	100	80	4120 621 557	106,-	76,95 ●



4000 834 914

295,- UVP

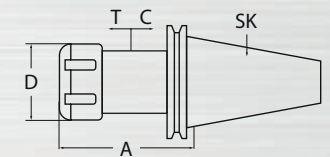
209,-

PROMAT *

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-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 834 914 mit Minimutter)



für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	79	4000 834 914	295,-	209,-
M3-M20	ER25-GB	42	84	4000 834 915	305,-	215,-
M3-M27	ER32-GB	50	95	4000 834 916	305,-	215,-

ab hier SK50 Aufnahmen

4120 621 512
67,- UVP
47,95

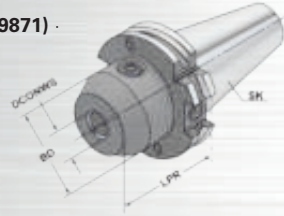


KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

Flächenspannfutter (Weldon) mit Steilkegel ISO 7388-1 (DIN 69871) · zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach **DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4**
Lieferung inkl. Spannschraube

G 2,5 25.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 50
-----------------------------------	------	-----	-------

DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6	63	25	4120 621 508	70,-	50,95 ●
6	100	25	4120 621 509	83,-	59,95 ●
8	63	28	4120 621 512	67,-	47,95 ●
8	100	28	4120 621 513	80,-	57,95 ●
10	63	35	4120 621 516	67,-	47,95 ●
10	100	35	4120 621 517	80,-	57,95 ●
12	63	42	4120 621 520	67,-	47,95 ●
12	100	42	4120 621 521	80,-	57,95 ●
14	63	44	4120 621 524	67,-	47,95 ●
14	100	44	4120 621 525	80,-	57,95 ●
16	63	48	4120 621 528	67,-	47,95 ●
16	100	48	4120 621 529	80,-	57,95 ●
18	63	50	4120 621 532	67,-	47,95 ●
18	100	50	4120 621 533	80,-	57,95 ●
20	63	52	4120 621 536	67,-	47,95 ●
20	100	52	4120 621 537	80,-	57,95 ●
25	80	65	4120 621 540	75,-	53,95 ●
25	120	65	4120 621 541	96,-	68,95 ●
32	100	72	4120 621 543	80,-	57,95 ●
40	100	80	4120 621 545	86,-	61,95 ●



4120 621 307
319,- UVP
229,-

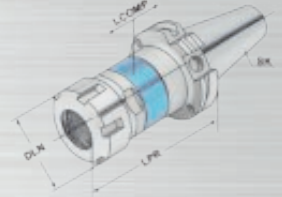
KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

Gewindeschneidfutter Synchron mit Steilkegel ISO 7388-1 (DIN 69871) Form AD/B · 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. 4120 621 307 und 4120 621 308 mit Minimutter)

G 6,3 15.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 50
-----------------------------------	------	-----	-------

für Gewindebohrer	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	79	22	4120 621 307	319,-	229,- ●
M3-M12	ER16-GB	90	22	4120 621 308	319,-	229,- ●
M3-M20	ER25-GB	84	42	4120 621 310	319,-	229,- ●
M3-M27	ER32-GB	95	50	4120 621 311	345,-	249,- ●



ab hier HSK-A63 Aufnahmen

4120 621 584
96,- UVP
68,95



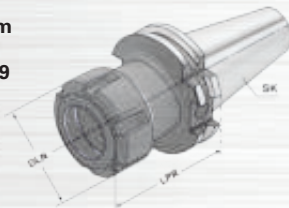
KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

Spannzangenfutter ER mit Steilkegel ISO 7388-1 (DIN 69871) Form AD/B · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach **DIN 6499** Form AD/B

Lieferung inkl. Spannmutter (gewuchtet)

G 2,5 25.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 50
-----------------------------------	------	-----	-------

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	70	32	4120 621 584	96,-	68,95 ●
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4120 621 585	110,-	78,95 ●
2-16	ER 25 / 430 E	60	42	4120 621 587	96,-	68,95 ●
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4120 621 588	110,-	78,95 ●
2-20	ER 32 / 470 E	70	50	4120 621 590	96,-	68,95 ●
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4120 621 591	128,-	91,95 ●
3-26	ER 40 / 472 E	80	63	4120 621 593	98,-	69,95 ●
3-26	ER 40 / 472 E	100	63	4120 621 594	133,-	94,95 ●



4000 832 386
105,- UVP
72,95

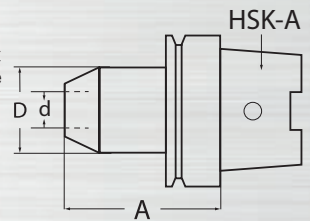
PROMAT*

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

G 2,5 15.000 min ⁻¹	HSK-A 63
-----------------------------------	----------

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6	65	25	4000 832 385	115,-	77,95
6	100	25	4000 832 368	129,-	92,95
8	65	28	4000 832 386	105,-	72,95
8	100	28	4000 832 370	125,-	88,95
10	65	35	4000 832 387	105,-	72,95
10	100	35	4000 832 372	125,-	88,95
12	80	42	4000 832 388	105,-	72,95
14	80	44	4000 832 381	105,-	72,95
16	80	48	4000 832 390	105,-	72,95
18	80	50	4000 832 391	105,-	72,95
20	80	52	4000 832 392	105,-	72,95
25	110	65	4000 832 397	119,-	84,95



mit seitlichen Kühlkanalbohrungen



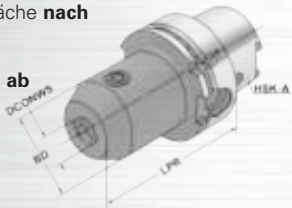
Flächenspannfutter (Weldon) mit Hohlchaftkegel ISO 12164 (DIN 69893) Form A · mit seitlichen Kühlkanälen für Werkzeuge mit Zylinderschaft · und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835 B · Bohrungstoleranz H4

Lieferung inkl. Spannschraube und O-Ring, ab DCONWS 25 mm = zwei Spannschrauben

G 2,5
25.000 min⁻¹

HSK-A
63

HSK-A
100



4120 621 937
116,- UVP
83,95

DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSK-A63					
6	65	25	4120 621 934	123,-	88,95 ●
6	100	25	4120 621 935	132,-	94,95 ●
8	65	28	4120 621 937	116,-	83,95 ●
8	100	28	4120 621 938	132,-	94,95 ●
10	65	35	4120 621 940	116,-	83,95 ●
10	100	35	4120 621 941	132,-	94,95 ●
12	80	42	4120 621 943	116,-	83,95 ●
12	100	42	4120 621 944	132,-	94,95 ●
14	80	44	4120 621 946	116,-	83,95 ●
14	100	44	4120 621 947	132,-	94,95 ●
16	80	48	4120 621 949	116,-	83,95 ●
16	100	48	4120 621 950	132,-	94,95 ●
18	80	50	4120 621 952	116,-	83,95 ●
18	100	50	4120 621 953	132,-	94,95 ●
20	80	52	4120 621 955	116,-	83,95 ●
20	100	52	4120 621 956	132,-	94,95 ●
25	110	65	4120 621 958	137,-	98,95 ●
32	110	72	4120 621 959	144,-	105,- ●
40	125	80	4120 621 960	157,-	115,- ●
HSK-A100					
6	80	25	4120 621 687	163,-	119,- ●
8	80	28	4120 621 688	157,-	115,- ●
10	80	35	4120 621 689	157,-	115,- ●
12	80	42	4120 621 690	157,-	115,- ●
14	80	44	4120 621 691	157,-	115,- ●
16	100	48	4120 621 692	157,-	115,- ●
18	100	50	4120 621 693	157,-	115,- ●
20	100	52	4120 621 694	157,-	115,- ●
25	100	65	4120 621 695	181,-	129,- ●
32	100	72	4120 621 696	192,-	139,- ●
40	105	80	4120 621 697	203,-	145,- ●



4000 834 924
319,- UVP
229,-

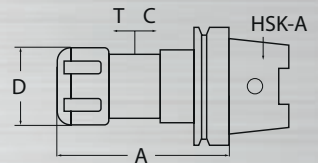


Gewindeschneidfutter Synchron mit Hohlchaftkegel DIN 69893 A · mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen des Gewindeschneidwerkzeuges und der Synchronspindel · zum Einsatz auf CNC-Maschinen mit Synchron-Gewindeschneideinrichtung · das Futter kann Synchronisationsfehler auf Druck 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)

G 6,3
15.000 min⁻¹

HSK-A
63



für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	93	4000 834 924	319,-	229,-
M3-M20	ER25-GB	42	98	4000 834 925	335,-	239,-
M3-M27	ER32-GB	50	108	4000 834 926	345,-	249,-

ab hier HSK-A100 Aufnahmen

4120 621 677
139,- UVP
99,95

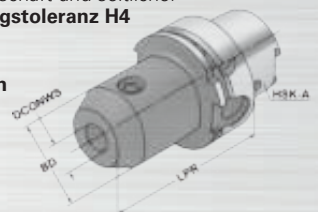


Flächenspannfutter (Weldon) mit Hohlchaftkegel ISO 12164 (DIN 69893) Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4

Lieferung inkl. Spannschraube, ab DCONWS 25 mm = zwei Spannschrauben
HSK-A100

G 2,5
25.000 min⁻¹

HSK-A
100

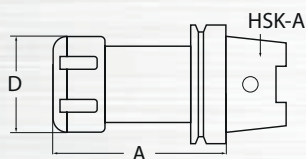


Spannzangenfutter ER mit Hohlchaftkegel DIN 69893 Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Lieferung inkl. Spannmutter
A: 100 mm · HSK-A63

G 2,5
15.000 min⁻¹

HSK-A
63



Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	32	4000 833 827	105,-	72,95
2-16	ER 25 / 430 E	42	4000 833 829	105,-	72,95
2-20	ER 32 / 470 E	50	4000 833 831	109,-	77,95

DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6	80	25	4120 621 676	146,-	105,- ●
8	80	28	4120 621 677	139,-	99,95 ●
10	80	35	4120 621 678	139,-	99,95 ●
12	80	42	4120 621 679	139,-	99,95 ●
14	80	44	4120 621 680	139,-	99,95 ●
16	100	48	4120 621 681	139,-	99,95 ●
18	100	50	4120 621 682	139,-	99,95 ●
20	100	52	4120 621 683	139,-	99,95 ●
25	100	65	4120 621 684	150,-	109,- ●
32	100	72	4120 621 685	157,-	115,- ●
40	105	80	4120 621 686	183,-	135,- ●

Bei den abgedruckten Preisen handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen des jeweiligen Herstellers (UVP) oder des Verbundunternehmens (UVPV). Preise in Euro zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Grundpreise werden lt. Grundpreisverordnung als Bruttopreise abgebildet. Alle Preise verstehen sich per Stück oder Paar sofern nicht anders angegeben.

4120 621 353

130,- UVP

93,95

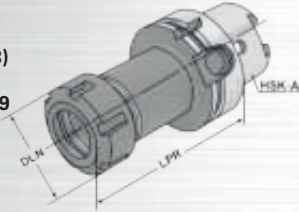

KEMMLER®
Präzisionswerkzeuge

Spannzangenfutter ER
mit Holschaftkegel ISO 12164 (DIN 69893)
Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit
Zylinderschaft in Spannzangen nach **DIN 6499**

Lieferung inkl. Spannmutter (gewuchtet)

G 2,5
25.000 min⁻¹HSK-A
100

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4120 621 353	130,-	93,95 •
1-10	ER 16 / 426 E	160	32	4120 621 354	167,-	119,- •
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4120 621 719	130,-	93,95 •
2-16	ER 25 / 430 E	160	42	4120 621 355	167,-	119,- •
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4120 621 720	130,-	93,95 •
2-20	ER 32 / 470 E	160	50	4120 621 356	167,-	119,- •
3-26	ER 40 / 472 E	120	63	4120 621 721	135,-	97,95 •
3-26	ER 40 / 472 E	160	63	4120 621 357	167,-	119,- •



4120 621 322

378,- UVP

275,-

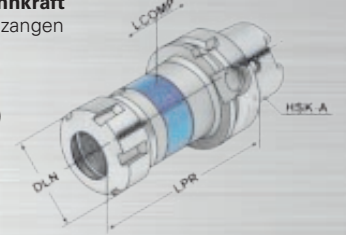

KEMMLER®
Präzisionswerkzeuge

Gewindeschneidfutter Synchron
mit Holschaftkegel ISO 12164 (DIN 69893) **Form A** · mit Kühl-
mittelzuführung · 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. 4120 621 322 mit Minimutter)

HSK-A100

G 6,3
15.000 min⁻¹HSK-A
100

für Gewin- debohrer	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	106	22	4120 621 322	378,-	275,- •
M3-M20	ER25-GB	105	42	4120 621 324	389,-	285,- •
M3-M27	ER32-GB	110	50	4120 621 325	389,-	285,- •


PROMAT®
Spannzangensatz
im Holzsockel · passend zu
Spannzangenfutter
Rundlauf- und Wieder-
holgenauigkeit: 5 µm

ER

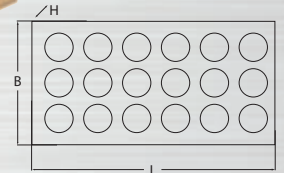
4000 832 780

109,- UVP

89,95



Abb. zeigt 4000 832 784



Modell	Spann-Ø [mm]	Inhalt	Breite [mm]	Höhe [mm]	Länge [mm]	Bestückung	Art.-Nr.	UVP	EUR
ER 16 (426 E)	1-10	10 teilig	50	25	130	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	4000 832 780	109,-	89,95
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	185,-	139,-
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	235,-	179,-
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	355,-	275,-

PROMAT®
Spannzange
Typ ER-GB · nach DIN 6499 mit Innenvierkant
zum Gewindeschneiden · passend für Gewinde-
schneid- und Spannzangenfutter Typ ER

Rundlaufgenauigkeit 15 µm

4000 834 954

28,95 UVP

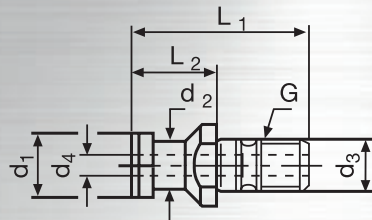
24,95



mit Innenvierkant

Spann-Ø [mm]	Vierkant [mm]	ER 16-GB / 4031 E (L = 27,5 mm)		ER 25-GB / 4282 E (L = 34 mm)		ER 32-GB / 4537 E (L = 40 mm)	
		Art.-Nr.	UVP	EUR	Art.-Nr.	UVP	EUR
3,5	2,7	4000 834 954	28,95	24,95	4000 834 959	28,95	24,95
4	3	4000 834 955	28,95	24,95	4000 834 960	28,95	24,95
4,5	3,4	4000 834 956	28,95	24,95	4000 834 961	28,95	24,95
6	4,9	4000 834 957	28,95	24,95	4000 834 962	28,95	24,95
7	5,5	4000 834 958	28,95	24,95	4000 834 963	28,95	24,95
8	6,2	4000 834 953	28,95	24,95	4000 834 964	28,95	24,95
9	7	-	-	-	4000 834 965	28,95	24,95
10	8	-	-	-	4000 834 966	28,95	24,95
11	9	-	-	-	4000 834 967	28,95	24,95
12	9	-	-	-	4000 834 968	28,95	24,95
14	11	-	-	-	-	-	-
16	12	-	-	-	-	-	-

Anzugsbolzen
ISO 7388-3 Form AD · mit Bohrung

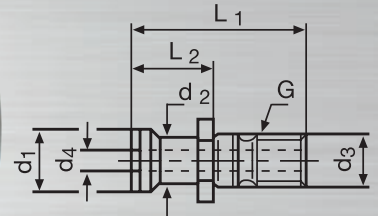


4000 832 700
9,25 UVP
6,25



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
SK40	M16	19	14	17	7,0	54	26	4000 832 700	9,25	6,25
SK50	M24	28	21	25	11,5	74	34	4000 832 701	10,75	8,25

Anzugsbolzen
ISO 7388 / II Form B · mit Bohrung



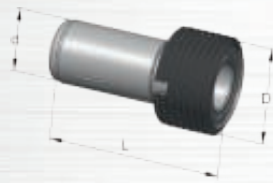
4000 832 720
9,25 UVP
6,25

für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
SK40	M16	18,95	12,95	17	7,35	44,5	16,4	4000 832 720	9,25	6,25
SK50	M24	29,1	19,6	25	11,55	65,5	25,55	4000 832 721	10,75	8,25



4000 832 712
14,75 UVP
10,25

Kühlmittelübergaberohr
für Hohlchaftkegelwerkzeuge
DIN 69893, Form A · mit Dichtung

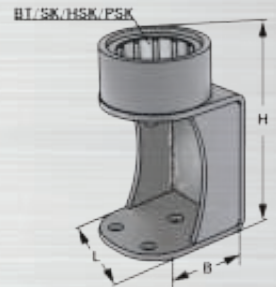


Größe	D [mm]	d [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSK 63	M18 x 1,0	12	34,5	4000 832 712	14,75	10,25
HSK 100	M24 x 1,5	16	44	4000 832 714	17,50	11,95

Montageblock

universal · zur einfachen und schnellen Montage/ Demontage von verschiedenen Werkzeugaufnahmen · Klemmung erfolgt über Rollenlager am Bund ohne Kontakt des Kegels

Aufnahme: SK40 / HSK-A63 / BT40 / PSK63 / CAT 40 · B x H x L mm: 150 x 250 x 200

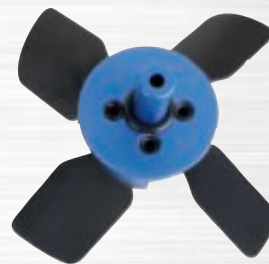


Reinigungspropeller

Späne Booster · zur Aufnahme in Spannzangenfutter/Spannzangen mit 16 mm Ø (Maßzeichnung = DCONMS) · sichere und schnelle Methode um Späne und Kühlmittel zu entfernen (mannloses Reinigen des Arbeitsraums der Werkzeugmaschinen) · Kühlung durch das Zentrum · Robust und langlebig · Automatisches Einwechseln aus dem Werkzeugmagazin · Öffnen und Schließen der Flügel erfolgt durch die Regelung der Spindelgeschwindigkeit · für vertikale und horizontale Bearbeitungszentren · **Funktionslänge (LF): 53 mm** · **Körper-Ø (BD): 65 mm** · **Rotationsrichtung: Uhrzeigersinn** · **Entfernung zwischen geöffneten Flügeln und Spänen: 100~150 mm**

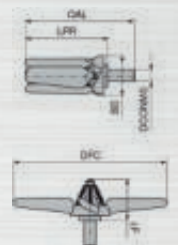
Einsatzempfehlung:

Art.-Nr. 4120 625 001: für kleine Werkzeugmaschinen mit wenig Spänen und Kühlung
Art.-Nr. 4120 625 002: für mittlere Werkzeugmaschinen mit vielen und schwer zu entfernenden Spänen
Art.-Nr. 4120 625 003: für große Werkzeugmaschinen mit vielen und schwer zu entfernenden Spänen



4120 625 001
145,- UVP
115,-

DFC	LPR [mm]	OAL [mm]	Drehbereich [min ⁻¹]	f [mm/min]	Art.-Nr.	UVP	EUR
160 mm	80	120	7000-12000	1000~3000	4120 625 001	145,-	115,- ●
260 mm	130	170	5000- 8000	3000~15000	4120 625 002	212,-	169,- ●
330 mm	165	205	4000- 7000	3000~15000	4120 625 003	398,-	299,- ●





4000 833 671
79,95 UVP
70,95



PROMAT *

Werkzeughalter für Bohrstan- gen · mit zylindrischem Schaft · Form E2 · innere und äußere Kühlmittelzufuhr · kein Kürzen der Bohrstan- ge 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

I3: 22 mm

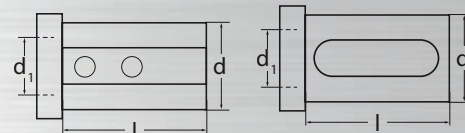
Form E2									
d1 [mm]	d2 [mm]	d6 [mm]	d8 [mm]	h1 [mm]	h2 [mm]	l6 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
30	8	68	55	28	30	60	4000 833 671	79,95	70,95
30	10	68	55	28	30	60	4000 833 672	79,95	70,95
30	12	68	55	28	30	60	4000 833 673	79,95	70,95
30	16	68	55	28	30	60	4000 833 674	79,95	70,95
30	20	68	55	28	30	60	4000 833 675	79,95	70,95
30	25	68	55	28	30	60	4000 833 676	79,95	70,95
30	32	68	67	28	30	75	4000 833 677	79,95	70,95
40	8	83	55	32,5	-	75	4000 833 678	87,95	78,95
40	10	83	55	32,5	-	75	4000 833 679	87,95	78,95
40	12	83	55	32,5	-	75	4000 833 680	87,95	78,95
40	16	83	55	32,5	-	75	4000 833 681	87,95	78,95
40	20	83	55	32,5	-	75	4000 833 682	87,95	78,95
40	25	83	55	32,5	-	75	4000 833 683	87,95	78,95
40	32	83	82	32,5	-	75	4000 833 684	88,95	79,95
40	40	83	82	32,5	-	90	4000 833 685	98,95	87,95



Form 1



Form 2



Form 1

Form 2

PROMAT *

Reduzierbuchse gehärtet und geschliffen · für Bohrstan- genhalter Form E 2

Form	d [mm]	d1 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
d = 25 mm, L = 46 mm					
1	25	6	4000 834 201	30,95	27,95
1	25	8	4000 834 202	30,95	27,95
1	25	10	4000 834 203	30,95	27,95
1	25	12	4000 834 204	30,95	27,95
2	25	16	4000 834 205	30,95	27,95
2	25	20	4000 834 206	30,95	27,95
d = 32 mm, L = 56 mm					
1	32	6	4000 834 211	31,95	28,95
1	32	8	4000 834 212	31,95	28,95
1	32	10	4000 834 213	31,95	28,95
1	32	12	4000 834 214	31,95	28,95
2	32	16	4000 834 215	31,95	28,95
2	32	20	4000 834 216	31,95	28,95
2	32	25	4000 834 217	31,95	28,95
d = 40 mm, L = 71 mm					
1	40	6	4000 834 221	33,95	30,95
1	40	8	4000 834 222	33,95	30,95
1	40	10	4000 834 223	33,95	30,95
1	40	12	4000 834 224	33,95	30,95
2	40	16	4000 834 225	33,95	30,95
2	40	20	4000 834 226	33,95	30,95
2	40	25	4000 834 227	33,95	30,95
2	40	32	4000 834 228	33,95	30,95



mehr Licht für Ihre Maschinenwartung

4000 901 294
73,95 UVPV
59,95



LEDLENSER

LED-Kopfleuchte HF Series

für Industrie und Handwerk · 3 Helligkeitsstufen · rotes Frontlicht · hohe Farbwiedergabe im Nahbereich · stufenlos schwenkbarer Lampenkopf · Schutz- zelemente am Frontglas · leistungsstarker Akku bei mittlerer Lichtintensität für 8 Std. · Ladestandsanzeige · IP68 · Transportsicherung sowie verschie- dene Möglichkeiten für die Befestigung von Helmen · Lichtfunktionen: Low Power, Mid Power, Power, Boost, Rotlicht. Farbtemperatur: 4600 bis 5400 K. Schalter: Multifunktionsschalter. Farbwiedergabeindex (CRI): 80

Lieferumfang:

Art.-Nr. 4000 901 294: Li-Ion-Akku (3,7 V, 2000 mAh, 7,4 Wh). Aufladezeit: 225 min, oder 170 min bis 80% (Laden während des Betriebs möglich), Com- fort Pad, Connect Adapter, Wandhalterung, Magnetladekabel mit netzseitigem USB-C-Anschluss, Montagematerial

Modell: HF6R Work · Leuchtweite: Power: 140 m Boost: 160 m · Leuchtdauer: max. 60 h · Lichtstrom: Power: 500 lm Boost: 800 lm · Schutzart: IP68



LEDLENSER

LED-Kopfleuchte H3.2

Advanced Focus System (AFS) mit Reflektorlinse für effizientes, maßge- schneidertes Licht · stufenlos dimmbar · 2 Leuchtstufen · schwenkbarer Kopf · Schutzklasse IPX4

Lieferumfang: Stirnlampe, 2 Batteriesätze

Modell: H3.2 · für Batterien: AAA Alkaline 1,5V · Leuchtweite: 20-100 m · Leuchtdauer: 6 - 60 h · Lichtstrom: 5-120 lm · Schutzart: IP04



4000 877 193
40,95 UVPV
35,95



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	Länge [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVPV	EUR
100	100	20 Paar	4123 321 018	385,-	349,-
125	125	24 Paar	4123 321 021	499,-	449,-
150	150	24 Paar	4123 321 022	539,-	485,-

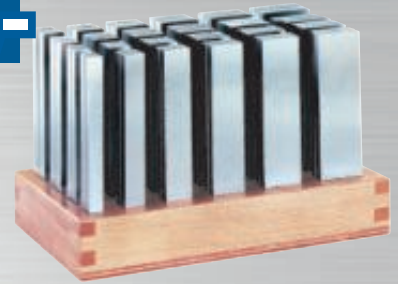


Ausführung Präzision

4123 321 018

385,- UVPV

349,-



4124 040 125

3139,- UVPV

2699,-



NC-Kompaktspanner RKE

Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzung, manuell betätigt · verformungsstabile Bauart für sehr hohe Spanngenaugigkeit · 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.**

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



Zum Produktvideo

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Backen-H. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spannkraft [kN]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
125	0 - 216 mm / 97 - 312	40	463	ca. 40	4124 040 125	3139,-	2699,-
160	0 - 320 mm / 131 - 451	50	618	ca. 60	4124 040 160	4920,-	4149,-



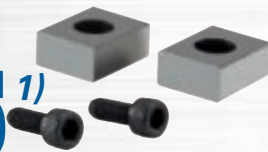
Nutenstein NTS zur Festmontage · gehärtet und geschliffen

Lieferumfang Satz inkl. Befestigungsschrauben

Nennmaß der Nut [mm]	Länge [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
12 / 20	22	4124 040 117	37,95	33,95 ¹⁾
14 / 20	25	4124 040 118	40,95	36,95 ¹⁾
16 / 20	25	4124 040 119	43,95	39,95 ¹⁾
18 / 20	25	4124 040 120	46,95	41,95 ¹⁾
20 / 20	22	4124 040 121	49,95	44,95 ¹⁾
22 / 20	32	4124 040 122	51,95	46,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per Satz

4124 040 117
37,95 UVPV
33,95¹⁾



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.	UVPV	EUR
12	M10 x 50	4124 040 088	41,95	37,95
14	M12 x 55	4124 040 090	44,95	40,95
16	M12 x 60	4124 040 092	44,95	40,95
18	M16 x 60	4124 040 094	50,95	45,95
22	M16 x 65	4124 040 096	50,95	45,95



4124 040 088
41,95 UVPV
37,95

5-Achs-Spanner (Backen auf nächster Seite)

Fünf-Achs-Spanner RVM

konzipiert für die moderne 5-Achsbearbeitung · azentrisch spannend, mit einer festen und einer beweglichen Spannbacke · mit einem Backenschnellwechselsystem, um Rüstzeiten deutlich zu verkürzen · die offene Bauweise lässt sich einfach reinigen und verhindert Späneansammlungen

Vorteile:

- Backenschnellwechselsystem (Backenwechsel innerhalb von Sekunden)
- Spannzentrum auf der Grundschiene frei positionierbar
- gute Zugänglichkeit für die Bearbeitungswerkzeuge
- vielseitige Befestigungsmöglichkeiten

Technische Merkmale:

max. Spannkraft 40 kN · dabei max. Drehmoment 100 Nm · Grundspannhub 95 mm · Gewicht 33 kg

Lieferumfang:

Spanner, Innensechskantaufnahme für 1/2", Betriebsanleitung (nicht im Lieferumfang: Stufenbacken und Befestigungsschlüssel)

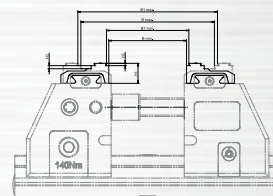
Befestigungsmöglichkeiten:

mit Schrauben durch die Grundschiene (Ausrichtung über Passnutensteine möglich) · über Nullpunktspannsystem (für EasyLock Ø25/M12) · mittels

4124 040 300

3175,- UVP

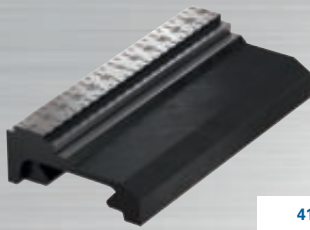
2899,-



Stufenbacken nicht im Lieferumfang

Spannpratzen an der Schienenaußenkontur (Ausrichtung über Passnutensteine möglich) · Schienenlängen passend für Nullpunktspannsysteme mit Trägerplatte 350 x 350 mm

Backenbreite: 125 mm · Spannweite: 13-176 mm · Gesamtlänge: 345 mm · Gesamthöhe: 178/180 mm · Spannkraft: 40 kN · B min.: 7 mm · B max.: 170 mm · B1 min.: 13 mm · B1 max.: 176 mm · E: 175 mm



Stufenbacke

umkehrbar, gehärtet · mit Schnellwechsel-geometrie · mit **Grip-Stufe** · glatte Spann-stufe: 4 mm · für **5-Achs-Spanner Modell RVM**

Lieferung paarweise

für Backenbreite: 125 mm · Backentiefe: 62 mm

Backen-H. [mm]	Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
26	mit Grip-Stufe 3 mm	4124 040 301	659,-	575,- ¹⁾
28	mit Grip-Stufe 5 mm	4124 040 302	659,-	575,- ¹⁾

¹⁾ Preis per Paar

4124 040 301
659,- UVP
575,-¹⁾

IP67, für Funkübertragung



Mahr

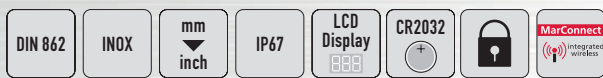
Messschieber MarCal 16 EWRi

digital · LCD-Anzeige 11 mm · mit Feststellschraube und Kreuzspitzen · geläppte Führungsbahnen · Schmutzabstreifer im Schieber

Funktionen: ON/OFF · AUTO-ON / OFF · **HOLD** (Messwertspeicherung) · RESET (Nullsetzen der Anzeige) · mm/inch · Reference-System (sofort messbereit) · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **PRESET** (Maßvoreinstellung) · Zählrichtungsumkehr · **integrierte Schnittstelle für Funkübertragung**

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 150 mm · Schnabellänge: 40 mm · Ablesung: 0,01 mm 0,0005 inch



REFERENCE

Tiefenmaß	Art.-Nr.	UVP	EUR
rund (1,5 mm)	4130 040 126	271,-	199,- ●
eckig	4130 040 127	271,-	199,- ●

4130 040 043
121,- UVP
88,95



Mahr

Funkempfänger i-Stick

für Digitalmessgeräte mit integrierter Funk-Schnittstelle · Software MarCom Professional zum Gratis-Download auf www.mar.com/marcom

passend zu: Digitalmessgeräte

Mahr



Bügelmessschraube Micromar 40 ER
digital · IP40 · LCD-Anzeige 10 mm · Spindel-Ø 6,5 mm · Steigung 0,5 mm · Messkraftregelung 5-10 N

Funktionen: RESET (Nullsetzen der Anzeige) · mm/inch · Reference-System (sofort messbereit) · **HOLD**-Funktion (ersetzt Spindelklemmung) · LOCK-Funktion (Tastatursperre)

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 0-25 mm · Ablesung: 0,001 mm 0,00005 inch



REFERENCE

4130 040 376
197,50 UVP
155,-

IP65, für Funkübertragung

Mahr



Bügelmessschraube Micromar 40 EWRi

digital · IP65 · LCD-Anzeige 10 mm · Spindel-Ø 6,5 mm · Steigung 0,5 mm · Messkraftregelung 5-10 N

Funktionen: RESET (Nullsetzen der Anzeige) · mm/inch · Reference-System (sofort messbereit) · **HOLD**-Funktion (ersetzt Spindelklemmung) · **TOLERANZ-Funktion** mit zusätzlicher **Warngrenzfunktion** (für fertigungsbegleitende Messungen) · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **Origin** (Maßvoreinstellung) · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum Origin zu verlieren) · **integrierte Schnittstelle für Funkübertragung**

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 0-25 mm · Ablesung: 0,001 mm 0,00005 inch



REFERENCE

4130 040 366
351,- UVP
265,-

Mahr

Messuhr MarCator 1075 R

digital · LCD-Anzeige 12 mm Ziffernhöhe · Schutzkappe am Messbolzenende · Einspannschaft (Ø 8 mm h6) · **Außen-Ø 60 mm**

Funktionen: AUTO-ON / OFF · RESET (Nullsetzen der Anzeige) · Reference-System (sofort messbereit) · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **Zählrichtungsumkehr** · **PRESET** (Maßvoreinstellung) · **mit variablem Datenausgang**

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 12,5 mm 0,5 inch



REFERENCE

4130 040 530
184,50 UVP
139,-



Ablesung	Genauigkeit [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
0,01 mm / 0,0005 inch	0,020	4130 040 530	184,50	139,- ●
0,001 mm / 0,00005 inch	0,005	4130 040 532	383,-	279,- ●



Auflösung 0,5 µm, für Funkübertragung

Messuhr MarCator 1086 Ri

digital · LCD-Anzeige 11 mm Ziffernhöhe · Bedien- und Anzeigeteil um 280° drehbar · Abhebekappe am Messbolzenende · Einspannschaft (Ø 8 mm h6) · **Außen-Ø 60,5 mm**

Funktionen: ON/OFF · RESET (Nullsetzen der Anzeige) · mm/inch · Reference-System (sofort messbereit) · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **Zählrichtungsumkehr** · **PRESET** (Maßvoreinstellung) · **TOL** (Toleranzeingabe) · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum PRESET zu verlieren) · Faktor einstellbar · **mit variablem Datenausgang Lieferung inkl. Batterie (CR2450)**

Messbereich: 12,5 mm 0,5 inch · **Ablesung:** 0,0005 mm 0,00002 inch · **Genauigkeit:** 0,004 mm · **Messkraft:** 0,65-0,9 N



4130 040 541
522,- UVP
379,-



REFERENCE



mit Zertifikat



8001 741 038
7625,- UVP
6199,-

Höhenmessgerät Digimar 817 CLT

Messsystem: hervorragende Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit durch optisch inkrementales Messsystem · dynamisches Tastsystem für hohe Wiederholbarkeit · Luftlagersystem für leichtes, ruckfreies Verschieben · einfache Messabläufe durch motorisierten Messschlitten · Tasterkonstante bleibt nach dem Abschalten erhalten · integrierter aufladbarer Akku mit hoher Betriebsdauer für netzunabhängiges Messen · Temperaturkompensation über internen Temperatursensor

Bedien- und Anzeigeeinheit: großes und übersichtliches **Touch-Display** mit Hintergrundbeleuchtung · Bedienung über selbsterklärende Ikonen · Bedienung in mehreren Sprachen · Möglichkeit, zusätzliche Nullpunkte auf Werkstück zu setzen · zusätzliches Messgerät mit MarConnect-USB-Schnittstelle anschließbar · zukunftssicher durch Updatefähigkeit · automatische Stand-by-Schaltung · einstellbare Auto-off Funktion, ohne Verlust der Messwerte

Funktionen: Antastung unten bzw. oben · Stegbreite bzw. Nutabstände inkl. Steg- bzw. Nutmitte · Bohrungs- bzw. Wellen-Ø inkl. Bohrungs- bzw. Wellenmitte · Umkehrpunkt Bohrungen (oben bzw. unten) · Umkehrpunkt Welle (oben bzw. unten) · Abstände bzw. Symmetrie berechnen · dynamische Messfunktionen · **Rechtwinkligkeitsmessung** · **Geradheitsmessung** · **Messen in 2D-Modus** · Messprogramme · statistische Auswertung · Messdatenverarbeitung

Technische Daten: Fehlergrenze in µm (1,8 + L/600) L in mm · Wiederholpräzision Bohrung 1 µm · Wiederholpräzision Ebene 0,5 µm · Rechtwinkligkeitsabweichung in µm 5/ 6/ 10 (Gerät 350/ 600/ 1000) · Betriebsdauer max. 14 h · Messkraft 1,0 +/- 0,2 N · Rel. Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend 65% · Arbeitstemperatur 20 °C · Betriebstemperatur 10 – 40 °C · Produktgewicht in kg 22/ 26/ 29 (Gerät 350/ 600/ 1000) · **Datenschnittstelle USB, Wireless**

Lieferung inkl. Messeinsatzträger 817 h1, Kugelmessstaster K6/51 (Ø 6 mm), Einstellblock 817 eb, USB-Kabel, Ladenetzteil, Schutzhaube und Kalibrierschein

Ablesung: 0,0001 mm



Messbereich [mm]	Anwendungsbereich [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
350	170-520	8001 741 038	7625,-	6199,- ●
600	170-770	8001 741 039	8325,-	6849,- ●



Rauheitsmessgerät MarSurf PS 10

handliches Rauheitsmessgerät für den mobilen Einsatz · einfache Bedienung · **großes, beleuchtetes und drehbares 4,3"-TFT-Touch-Display** · integriertes Kalibriernormal (herausnehmbar) · Kalibrierfunktion dynamisch, Ra, Rz und RSm · Datensicherung als TXT, X3P und PDF-Datei · Start-Taste gleichzeitig Home-Button für direkten Zugang zur Startansicht · **wechselbarer Messstaster** · Messprinzip: **Tastschnittverfahren**

Funktionen: **Messwertspeicherung** · **Datenausgang USB/µSD-Speicher** · Automatikfunktion zur Profilerkennung · Toleranzüberwachung · Messeinheiten µm/inch und Normen ISO/JIS/ASME/MOTIF wählbar · Netzadapter (auswechselbar für weltweiten Einsatz) · netzunabhängiger Betrieb: **1.200 Messungen ohne das Gerät wieder aufladen zu müssen** · Schnellzugriff auf Wunschfunktionen durch Favoritenablage im Display · **Speicherkapazität:** ca. 140.000 Messungen, erweiterbar mit µSD-Karte

Merkmale: Maße (L x B x H) 140 x 50 x 70 mm · Gewicht ca. 500 g · Schutzart IP40

Bei den abgedruckten Preisen handelt es sich um unverbindliche Preisempfehlungen des jeweiligen Herstellers (UVP) oder des Verbundunternehmens (UVPV). Preise in Euro zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Grundpreise werden lt. Grundpreisverordnung als Bruttopreise abgebildet. Alle Preise verstehen sich per Stück oder Paar sofern nicht anders angegeben.



Vorschubgerät herausnehmbar

4130 040 700
2620,- UVP
2025,-

Erfassbare Rauheitsgrößen: A1 - A2 - Vo - CR - CF - CL
Nach ISO 4287/ JIS B0601/ ASME B46.1: Ra - Rq - Rz - Ry - Rmax - Rp - Rt - Rmr - tp - Rsm - RpA - Rpm - Rsk - Rv
Nach PrEN 10049: Rpc
Nach ISO 13565: Rk - Rpk - Rvk - Mr1 - Mr2
Nach ISO 12085: R - Rx - Ar

Lieferumfang: Standardtaster (2 µm), Normal (integriert, herausnehmbar), Höheneinstellung (integriert), Netzteil mit 3 Adaptern, USB-Kabel (zum Anschluss an PC und ans Netzteil), Werkskalibrierung

Messbereich: 350 µm · Ausführung: Set mit 2 µm Tastspitze



V244 SMART

4120 651 905

8490,- UVP

8065,-

KELCH

Vorsprung durch Präzision und Effizienz

Werkzeugvoreinstellgerät KENOVA set line V244 SMART

kompaktes und robustes Einstiegsgerät für die Messung, Einstellung und Überprüfung von Werkzeugen · **integrierte Bildverarbeitung mit Steuerung** · mit Software Smart Pro IV · **0,3 MP CMOS-Kamera** · **Grundkörper aus Grauguss** · X- und Z-Achse mit Digitalanzeige und einer **Auflösung von 0,001 mm** · Messlänge X (Ø): 400 mm · Messlänge Z: 400 mm · ausgelegt für Werkzeuge mit einem Gewicht von bis zu 15 kg · Laserpointer · 100 mm Arbeitsabstand · **Betrieb ohne Druckluft** (Kostensparnis) · Aufnahmehülsen für alle gängigen Kegelgrößen verfügbar

Merkmale/Vorteile:

- gängigste Messfunktionen integriert (Max.-Werte, Winkel und Radien)
- kein zusätzlicher PC und Monitor notwendig, daher nur eine geringe Stellfläche erforderlich

Preisliste für Aufnahmehülsen, weiteres Zubehör und Schulungsangebot für Inbetriebnahme, siehe QR-Code

Länge: 745 mm · Breite: 264 mm · Höhe: 728 mm · Gewicht: 55 kg



zur Preisliste Zubehör



NEU

Abb. zeigt teilw. Sonderzubehör (nicht im Lieferumfang)

KELCH

Vorsprung durch Präzision und Effizienz

Werkzeugvoreinstellgerät KENOVA set line V244 kOne

kompaktes und robustes Einstiegsgerät für die Messung, Einstellung und Überprüfung von Werkzeugen · **mit separaten All In One Monitor, 24 Zoll Touchscreen** · mit Software kOne · **2,3 MP CMOS-Kamera** · **Grundkörper aus Grauguss** · X- und Z-Achse mit Digitalanzeige und einer **Auflösung von 0,001 mm** · Messlänge X (Ø): 400 mm · Messlänge Z: 400 mm · ausgelegt für Werkzeuge mit einem Gewicht von bis zu 15 kg · Laserpointer · 100 mm Arbeitsabstand · **Betrieb ohne Druckluft** (Kostensparnis) · Aufnahmehülsen für alle gängigen Kegelgrößen verfügbar (**siehe QR-Code**)

Merkmale/Vorteile:

- zusätzliches Infrarot Ringlicht zur Inspektion der Werkzeugschneide
- Summenbild mit Live-Bild der Schneide
- **optional:** einfache Datenübertragung mittels QR-Codes, Postprozessor oder RFID-Chip sowie Schnittstellen zu externen Systemen möglich

Länge: 745 mm · Breite: 264 mm · Höhe: 728 mm · Gewicht: 55 kg

V244 kOne

4120 651 906

8990,- UVP

8539,-

NEU



Abb. zeigt teilw. Sonderzubehör (nicht im Lieferumfang)

Rechtliche Hinweise

*Angaben zu den jeweiligen Lieferfristen verstehensich als voraussichtliche Lieferzeiten bei Lieferungen innerhalb Deutschlands.Grundsätzlich erfolgen alle Lieferungen innerhalb Deutschlands frei Bordsteinkante. Sonderkonditionen und längereLieferfristen gelten für Lieferungen auf Inseln oder außerhalb Deutschlands.

Lieferauskunft, Symbol hinter den Preisen:

Ohne Kennzeichnung/Symbol: in 24 Stunden*

- auf Anfrage
- ▷ Beschaffung i. d. R. innerhalb einer Woche - Rücknahme nur im Ausnahmefall gegen Kostenerstattung
- ☒ Artikel nicht paketversandfähig. Lieferung erfolgt per Spedition. Mit zusätzlichen Kosten ist zu rechnen.

