

Angebote gültig
bis 31.01.2024

Leistung mit Präzision

NW LEISTUNGSGEMEINSCHAFT
PRÄZISION

Mahr

Rauheitsmessgerät MarSurf PS 10
mit großem Touch-Display · für den mobilen Einsatz ·
einfache Bedienerführung

Ausführliche Informationen finden Sie auf Seite 23



2590,- UVPV
2049,-
4130 040 700

Vorschubgerät herausnehmbar

NEU

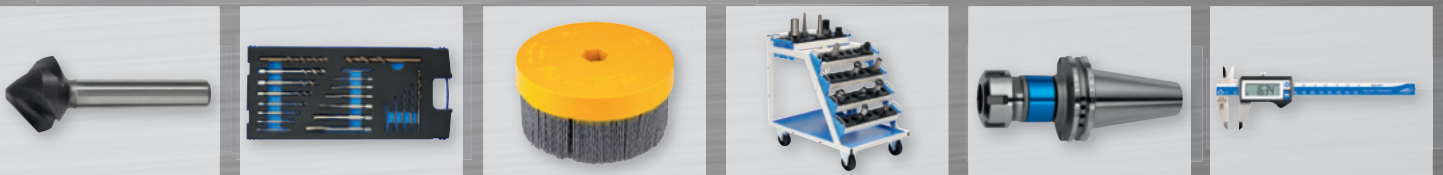


Stufenbacken nicht im Lieferumfang

RÖHM

Fünf-Achs-Spanner RVM
für die 5-Achsbearbeitung · Backenbreite 125 mm ·
mit Backenschnellwechselsystem

3053,65 UVPV
2799,-
4124 040 300



Alle Angebote in diesem Prospekt sind speziell für Gewerbe, Handwerk, Handel und Industrie. 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. Gültig solange Vorrat reicht. Änderungen vorbehalten. Angebote gültig bis 31.01.2024. Für Druckfehler, fehlerhafte technische Daten und Abbildungen wird eine Haftung ausgeschlossen. Ferner verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

PRÄZIRUFF

Walter Ruff GmbH
Heerenholz 9
28307 Bremen
Tel. (0421) 43 87 8 - 0
Fax (0421) 43 87 8 - 22
E-Mail: mail@praeziruff.de



Auch in unserem Onlineshop
unser www.praeziruff.de

PROMAT

extrem stabiler Tieflochbohrer

Spiralbohrersatz

HSS-Co5 · fasennitriert (ab Ø 3 mm) · DIN 338 · Typ TFL · Spitzenwinkel 130 ° · profilgeschliffen mit Kreuzanschliff ab Ø 2 mm · mit Zylinderschaft · rechts-schneidend · 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



4000 863 070

115,- UVP
79,95
4000 863 070



4000 863 071

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS-Co5 fasennitriert				
1-10	19 teilig	4000 863 070	115,-	79,95
1-13	25 teilig	4000 863 071	239,-	169,-



60,95 UVP
43,95
4000 806 019

PROMAT

Kegelsenker

HSS-Co · TiAlN-beschichtet · DIN 335 C · 3 Schneiden · spiralisiert · Senkwinkel 90 ° · rechtsschneidend · 3 ungleiche konvexe Schneiden · zur Bearbeitung von Stahl, rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoffen

Vorteile:

- runde, exakte und ratterfreie Senkung
- 60 % geringere Vorschubkraft
- 50 % geringere Radialkraft
- Einsatz in nahezu allen Materialien
- extrem hohe Standzeiten aufgrund spiralisierter Schneiden/HSS-Co Stahl und TiAlN-Beschichtung möglich



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 865 290 - Vc (m/min)	41	31	15	13	16	12	30	25	72	50	55	15	10		
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Öl	Öl		

PROMAT

spiralisiert mit konvexen Schneiden

Kegelsenkersatz

HSS-Co · TiAlN-beschichtet · DIN 335 C · 3 Schneiden · spiralisiert · Senkwinkel 90 ° · rechtsschneidend · 3 ungleiche konvexe Schneiden · zur Bearbeitung von Stahl, rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoff

Vorteile:

- runde, exakte und ratterfreie Senkung
- 60 % geringere Vorschubkraft
- 50 % geringere Radialkraft
- Einsatz in nahezu allen Materialien
- extrem hohe Standzeiten aufgrund spiralisierter Schneiden/HSS-Co Stahl und TiAlN-Beschichtung möglich

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette



4000 865 298



4000 865 299

185,- UVP
159,-
4000 865 298

NEU

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAlN-beschichtet				
6-teilig	6,3/ 8,3/10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	4000 865 298	185,-	159,-
5-teilig	6,3/10,4/16,5/20,5/25	4000 865 299	195,-	169,-

PROMAT

3 in 1 Multibox

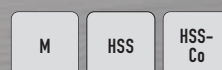
Gewinde-Komplett-Set

Profi 3 in 1 Multibox mit Spiralbohrern, Kegel- und Entgratsenker und Maschinengewindebohrern zur optimalen Metallbearbeitung

Inhalt:

- 5 Stück Maschinengewindebohrer, HSS-Co, Form B, M4, M5, M6, M8, M10
- 2 Stück Kegel- und Entgratsenker, HSS, 12,4/ 20,5 mm
- 5 Stück Spiralbohrer, HSS, 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5 mm

Inhalt: 12 teilig



spiralisiert mit konvexen Schneiden



NEU

Nenn-Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAlN-beschichtet						
6,3	5	45	0,095	4000 865 290	22,95	19,50
8,3	6	50	0,105	4000 865 291	24,95	21,95
10,4	6	50	0,115	4000 865 292	27,95	23,95
12,4	8	56	0,120	4000 865 293	27,95	23,95
16,5	10	60	0,135	4000 865 294	33,95	28,95
20,5	10	63	0,150	4000 865 295	47,95	40,95
25	10	67	0,160	4000 865 296	72,95	61,95



ULTIMATECUT mit FLOWSTEP-Spitze

Stufenbohrersatz ULTIMATECUT

HSS · RUnaTEC-beschichtet · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · 2 Schneiden · mit FLOWSTEP®-Spitze · Spitzenwinkel 118° · Stufenwinkel 90° · 3-Flächenschacht · rechtsschneidend · weicher und nahtloser Übergang zwischen den verschiedenen Durchmessern beim Bohrvorgang · bis zu 2-mal mehr Bohrungen durch Standzeitverlängerung · deutlich verbessertes Bohrerergebnis · extrem hohe Verschleißfestigkeit und Warmhärte · für NE-Metalle, Bau- und Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, Magnesiumlegierungen, Kunststoffe sowie Aluminium, Plexiglas und Holz · Steigung: Ø5-12=1mm; Ø6-20=2mm; Ø8-30=2mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 3-teilig · Ø: 5-12/6-20/8-30 mm

HSS-
RUnaTEC

255,- UVP
119,-
4000 865 860



Gewindebohrersatz

HSS · metrisches ISO-Gewinde

bestehend aus:

je 1 Satz Handgewindebohrer, DIN 352, M3, M4, M5, M6, M8, M10 und M12
je 1 Stück Spiralbohrer, HSS, DIN 338, Ø 2,5/3,3/4,2/5,0/6,8/8,5 und 10,2 mm
1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 1/2

in Metallkassette

Inhalt: 29 teilig · Gewinde-Nenn-Ø: M3-M12

M

HSS

72,95 UVP
44,95
4000 867 550



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

Maschinengewindebohrersatz 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 Spibo 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

M HSS-Co

199,- UVP
149,-
4000 867 670



NEU



universell einsetzbar

Maschinengewindebohrersatz

M3-M12

HSS-Co · Typ UNIVERSAL · vaporisiert · Grünring · Flanken hinterschleifen · 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

M

HSS-Co
vaporisiert

UNI

115,- UVP
81,95
4000 867 745



4000 867 745

4000 867 747

Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
Form B - für Durchgangsgewinde	4000 867 745	115,-	81,95
Form C 40° RSP für Sacklochgewinde	4000 867 747	115,-	81,95



Maschinengewindebohrer

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

M 6H 60° HSS-Co vaporisiert UNI



Form B = 4-5 Gg.

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		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl				



4000 867 678



4000 867 684

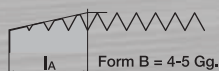
Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
DIN 371 vaporisiert									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 867 678	10,75	7,95
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 867 679	10,75	7,95
M5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	4000 867 680	10,95	8,25
M6	1	80	17	6	4,9	5	4000 867 681	10,95	8,25
M8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	4000 867 682	14,50	11,25
M10	1,5	100	22	10	8	8,5	4000 867 683	17,25	13,50
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	4000 867 684	25,95	18,50
M16	2	110	27	12	9	14	4000 867 685	44,95	36,95
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	4000 867 686	69,95	53,95

11,25 ^{14,50 UVP}
4000 867 696

PROMAT

Maschinengewindebohrer

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



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 867 696 - Vc (m/min)	20	15			6			10	25						
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl						



4000 867 696



4000 867 702

universell einsetzbar

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 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 867 696	14,50	11,25
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 867 697	14,50	11,25
M5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	4000 867 698	15,25	11,75
M6	1	80	17	6	4,9	5	4000 867 699	15,25	11,75
M8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	4000 867 700	19,95	15,50
M10	1,5	100	22	10	8	8,5	4000 867 701	23,95	19,25
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	4000 867 702	33,95	25,95
M16	2	110	27	12	9	14	4000 867 703	54,95	43,95
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	4000 867 704	86,95	66,95



4000 867 687



4000 867 693

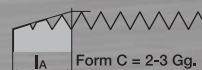
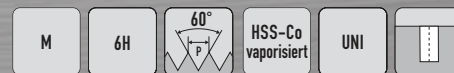
10,75 UVP
7,95
4000 867 687

PROMAT

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	10,75	7,95
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	4000 867 688	10,75	7,95
M5	0,8	70	10	6	4,9	4,2	4000 867 689	10,95	8,25
M6	1	80	13	6	4,9	5	4000 867 690	10,95	8,25
M8	1,25	90	15	8	6,2	6,8	4000 867 691	14,50	11,25
M10	1,5	100	18	10	8	8,5	4000 867 692	17,25	13,50
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	19	9	7	10,2	4000 867 693	25,95	18,50
M16	2	110	20	12	9	14	4000 867 694	44,95	36,95
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	4000 867 695	69,95	53,95

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	Emulsion/Öl						



Maschinengewindebohrer

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

11,25 ^{14,50 UVP}
4000 867 705



4000 867 705



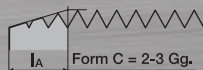
4000 867 711

universell einsetzbar

PROMAT

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form C · **Typ UNIVERSAL · TiN-beschichtet** · Grünring · mit Rechtsdrall 40° · Flanken hinterschleifen · **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 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	7	3,5	2,7	2,5	4000 867 705	14,50	11,25
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	4000 867 706	14,50	11,25
M5	0,8	70	10	6	4,9	4,2	4000 867 707	15,25	11,75
M6	1	80	13	6	4,9	5	4000 867 708	15,25	11,75
M8	1,25	90	15	8	6,2	6,8	4000 867 709	19,95	15,50
M10	1,5	100	18	10	8	8,5	4000 867 710	23,95	19,25
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	19	9	7	10,2	4000 867 711	33,95	25,95
M16	2	110	20	12	9	14	4000 867 712	54,95	43,95
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	4000 867 713	86,95	66,95

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 867 705 - Vc (m/min)	20	15			6			10	25						
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl			Emulsion/Öl			Emulsion/Öl	Emulsion/Öl						

Schaftfräser

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L · Typ N/HPC · lang · 45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schrappen und Schlichten geeignet · durch neu entwickelte Geometrie und Beschichtung universell einsetzbar zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schneidenanzahl: 4



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

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAlN-beschichtet									
3	8	57	14	6	2,9	0,07	4000 866 521	19,25	15,50
4	11	57	18	6	3,8	0,07	4000 866 522	19,25	15,50
5	13	57	19	6	4,8	0,12	4000 866 523	19,25	15,50
6	13	57	20	6	5,8	0,12	4000 866 524	19,25	15,50
8	19	63	25	8	7,7	0,12	4000 866 525	26,95	20,95
10	22	72	30	10	9,5	0,2	4000 866 526	31,95	26,95
12	26	83	35	12	11,5	0,2	4000 866 527	45,95	35,95
14	26	83	35	14	13,5	0,2	4000 866 531	67,95	52,95
16	32	92	40	16	15,5	0,2	4000 866 528	64,95	53,95
18	32	100	50	18	17,5	0,2	4000 866 533	93,95	73,95
20	38	104	50	20	19,5	0,3	4000 866 529	109,-	83,95



19,25 UVP
15,50
4000 866 521

Schaftfräserset

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L · Typ HPC · Vierschneider · lang · 45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schrappen und Schlichten geeignet

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

in Kunststoffbox

Inhalt: 5 teilig



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

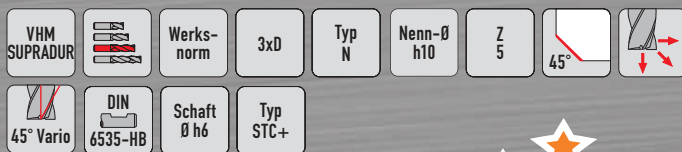
185,- UVP
139,-
4000 866 361



Trochoidalfräser Turbotwister STC+

VHM · SUPRADUR-beschichtet · Werksnorm · Typ N · **Fünfschneider** · **45° Schutzfase** · **lang** · Einsatzlänge bis **3xD** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · für **statisches und dynamisches trochoidales Fräsen**

Schutzfase: 0,05 mm · Schneidenanzahl: 5



63,35 UVP
47,95
4117 809 030

	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	○	○	○		

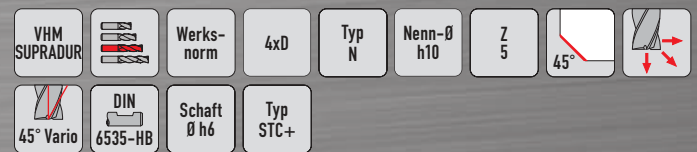
Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
3	10	54	6	4117 809 030	63,35	47,95 ●
4	13	54	6	4117 809 031	63,35	47,95 ●
5	16	57	6	4117 809 032	63,35	47,95 ●
6	20	62	6	4117 809 033	63,35	47,95 ●
8	26	96	8	4117 809 034	83,20	62,95 ●
10	32	79	10	4117 809 035	106,25	79,95 ●
12	38	92	12	4117 809 036	142,25	109,- ●
16	50	106	16	4117 809 037	242,65	185,- ●
20	62	124	20	4117 809 038	358,95	269,- ●

3xD

Trochoidalfräser Turbotwister STC+

VHM · SUPRADUR-beschichtet · Werksnorm · Typ N · **Fünfschneider** · **45° Schutzfase** · **lang** · Einsatzlänge bis **4xD** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · rechtsschneidend · für **statisches und dynamisches trochoidales Fräsen**

Schutzfase: 0,05 mm · Schneidenanzahl: 5



64,60 UVP
48,95
4117 809 040

	P	M	K	N	S	H	O
	●	●	○	○	○		

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6	26	69	6	4117 809 040	64,60	48,95 ●
8	34	77	8	4117 809 041	87,05	65,95 ●
10	42	89	10	4117 809 042	116,75	87,95 ●
12	50	103	12	4117 809 043	167,35	129,- ●
16	66	124	16	4117 809 044	279,05	209,- ●
20	82	145	20	4117 809 045	397,25	299,- ●

4xD

NEU


PROMAT

Fasenfräser

vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung · verstellbar · 10° - 80° · universell einsetzbarer Wendepalten-Frässer zum Fasen, Entgraten von Kanten, Rund- und Langlöchern und Senken bei starren Einsatzverhältnissen · 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

Lieferung ohne Wendeschneidplatte

159,- UVP
4000 859 264



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

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

PROMAT

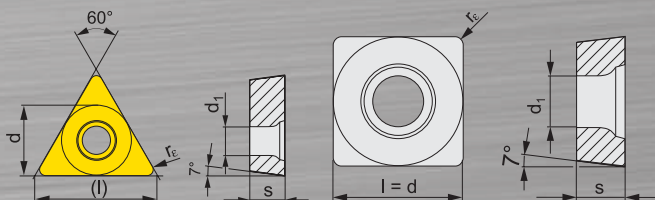
Wendeschneidplatte TCMT 16T3

zur universellen Bearbeitung

ISO-Bezeichnung: TCMT16T304E-M · Sorte: UNI35 · l: 16,5 mm · d: 9,525 mm · d1: 4,4 mm · s: 3,97 mm · r: 0,4 mm · TiN-beschichtet
VE = 10

¹⁾ Preis per St.

6,50 UVP
4000 859 299



9,25 UVP
6480 008 525

Wendeschneidplatte SCMT

Spanformer-Geometrie M = zur mittleren Bearbeitung

ISO-Bezeichnung: SCMT120408-M · Sorte: PMK30 · l: 12,7 mm · d: 12,7 mm · d1: 5,5 mm · s: 4,76 mm · r: 0,8 mm · TiAlN-beschichtet
VE = 10

¹⁾ Preis per St.

Art.-Nr.	in Werkstoff P / M / K / N / S / H																Vorschub fz min				Schnitttiefe ap (mm) min			
	Vc (m/min) min																Vorschub fz max		Schnitttiefe ap (mm) 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	-	-	-				



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

219,- UVP
4000 859 219

PROMAT

Bohrstangenset SCLC

mit abgesetztem Schaft · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück A0608H-SCLC 06 (Gesamt-L. 100 mm)
A0810J-SCLC 06 (Gesamt-L. 110 mm)
A1012K-SCLC 06 (Gesamt-L. 125 mm)
A1216M-SCLC 06 (Gesamt-L. 150 mm)

Inhalt: 4 teilig

Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
SCLC-R 06	4000 859 219	265,-	219,-
SCLC-L 06	4000 859 224	265,-	219,-

Wendeschneidplatte CCGT/CCMT

CCGT-AL (hochglanzpoliert) = für die Bearbeitung von Aluminium
CCMT-F (TiAlN-beschichtet) = zur Schlichtbearbeitung
CCMT-M (TiAlN-beschichtet) = zur mittleren Bearbeitung

l: 6,4 mm · d: 6,35 mm · d1: 2,8 mm · s: 2,38 mm

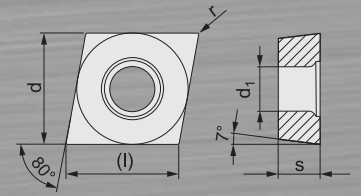
VE = 10

¹⁾ Preis per St.

ISO-Bezeichnung	r [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
CCGT060202-AL	0,2	4000 859 153	6,50	5,50 ¹⁾
CCGT060204-AL	0,4	4000 859 154	6,50	5,50 ¹⁾
CCMT060204-F	0,4	6480 000 094	4,20	3,75 ¹⁾
CCMT060208-F	0,8	6480 000 095	4,20	3,75 ¹⁾
CCMT060204-M	0,4	4000 858 934	3,75	3,35 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

3,35 ¹⁾ **3,75** UVP
4000 858 934



Art.-Nr.		in Werkstoff P / M / K / N / S / H										Vorschub f (mm/U) min				Schnitttiefe ap (mm) min				
		Vc (m/min) min					Vorschub f (mm/U) max					Schnitttiefe ap (mm) max								
		Vc (m/min) max																		
unbeschichtet, hochglanzpoliert																				
CCGT-AL																				
	4000 859 153		-	-	-	170	-	-	-	-	-	0,06	-	-	-	-	0,3	-	-	
			-	-	-	715	-	-	-	-	-	0,15	-	-	-	-	3	-	-	
	4000 859 154		-	-	-	135	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,4	-	-	
			-	-	-	610	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	3,5	-	-	
TiAlN-beschichtet																				
CCMT-F																				
	6480 000 094		95	100	-	-	45	-	0,08	0,07	-	-	0,07	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-
			170	140	-	-	85	-	0,15	0,11	-	-	0,1	-	3	2	-	-	2	-
	6480 000 095		95	100	-	-	45	-	0,07	0,07	-	-	0,07	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-
			170	140	-	-	85	-	0,2	0,2	-	-	0,2	-	3	2	-	-	2	-
TiAlN-beschichtet																				
CCMT-M																				
	4000 858 934		170	100	160	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	-
			230	135	215	-	-	-	0,15	0,11	0,15	-	-	-	1	0,8	1	-	-	-

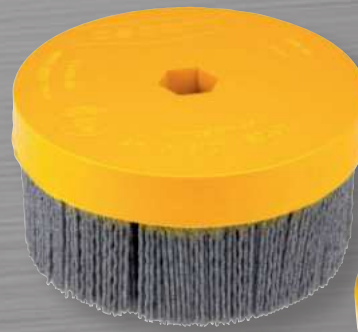


Tellerbürste ATB

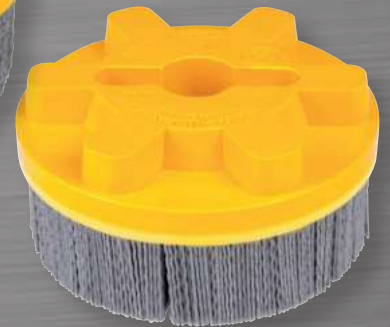
Vollbesatz · für die Entgratung von Dicht- und Kontaktflächen sowie von Funktionsbereichen unterschiedlicher Bauteile · der Einsatz der Bürsten findet den Zerspanungsprozess nachgeschaltet statt und kann problemlos unter der Verwendung von Kühlschmierstoffen, Emulsionen oder Wasser erfolgen

Besatzlänge: 35 mm · max. Drehzahl: 3500 min⁻¹ · NH-S

74,95 ¹⁾ **99,-** UVP
4117 700 100



Schaftaufnahme



Kombi-Fräsdorn/Messerkopf

NH-S	INOX	Stahl	Guss	Alu	Stein	Kunststoff	Holz	Lack
	○	○	○	●				



Ø [mm]	Besatzbreite [mm]	Körnung	empf. Drehzahl [min ⁻¹]	Bohrung [mm]	Aufnahme	Art.-Nr.	UVP	EUR
76	70	80	1800-2400	16 + Nut	Schaftaufnahme	4117 700 100	99,-	74,95 ●
76	70	120	1800-2400	16 + Nut	Schaftaufnahme	8001 329 192	99,-	74,95 ●
76	70	180	1800-2400	16 + Nut	Schaftaufnahme	8001 329 200	99,-	74,95 ●
76	70	80	1800-2400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 103	101,-	75,95 ●
76	70	120	1800-2400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 104	101,-	75,95 ●
76	70	180	1800-2400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 105	101,-	75,95 ●
106	100	80	1400-1800	16 + Nut	Schaftaufnahme	4117 700 106	109,-	81,95 ●
106	100	120	1400-1800	16 + Nut	Schaftaufnahme	4117 700 107	109,-	81,95 ●
106	100	180	1400-1800	16 + Nut	Schaftaufnahme	4117 700 108	109,-	81,95 ●
106	100	80	1400-1800	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 109	114,-	85,95 ●
106	100	120	1400-1800	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 110	114,-	85,95 ●
106	100	180	1400-1800	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 111	114,-	85,95 ●
125	119	80	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 118	135,-	105,- ●
125	119	120	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 119	135,-	105,- ●
125	119	180	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 120	135,-	105,- ●
125	119	80	1200-1400	27 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 121	135,-	105,- ●
125	119	120	1200-1400	27 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 122	135,-	105,- ●
125	119	180	1200-1400	27 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 123	135,-	105,- ●
150	145	80	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 124	157,-	119,- ●
150	145	120	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 125	157,-	119,- ●
150	145	180	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 126	157,-	119,- ●

PROMAT

Arbeitsdrehstuhl

- Rückenlehne Höhe 520 mm
- Stufenlose Neigungsverstellung und 10-fache Höhenverstellung
- Integrierte Lendenwirbelabstützung

Ausführung: Kontaktrückenlehne + Sitzneigung · Gestellausführung: Rollen · Sitz/Rückenlehne: Integralschaum · Polsterfarbe: schwarz · Sitzhöhenverstellung: 440-620 mm



205,- UVP
9000 425 201



Stehhilfe

Höhenverstellung mit Gasfeder · ergonomischer Sitz · Sitzneigungsverstellung · kippsicheres Kunststoff-Fußkreuz mit Fußgleitern

Gestell Farbe: schwarz · Gestellausführung: Stahlrohr · Sitzfläche: Integralschaum · Sitzhöhenverstellung: 550-810 mm



155,- UVP
9000 454 320



Werkbank

U-Profilstahlrohr 80 x 40 mm · 40 mm Buche-Multiplexplatte · **Tragfähigkeit max. 800 kg** · bei gleichmäßig verteilter statischer Flächenlast · zerlegte Anlieferung

Gestell: lichtgrau, RAL 7035



299,- UVP
9000 425 450

B x T x H [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
1500 x 700 x 840	9000 425 450	319,-	299,-
2000 x 700 x 840	9000 425 451	365,-	345,-



Werkbank

U-Profilstahlrohr 80 x 40 mm · 2 Bock- und 2 Lenkrollen aus Vollgummi Ø 125 mm, davon zwei mit Feststeller · 40 mm Buche-Multiplexplatte · **Tragfähigkeit max. 300 kg** bei gleichmäßig verteilter statischer Flächenlast · zerlegte Anlieferung

Gestell: lichtgrau, RAL 7035



429,- UVP
9000 425 452

B x T x H [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
1500 x 700 x 840	9000 425 452	459,-	429,-
2000 x 700 x 840	9000 425 453	519,-	495,-



749,- UVP
9121 444 269



Transportgeräte

Muldenkipper

kippar gelagerte Mulde aus 2 mm Stahlblech · Rand oben zweimal umgekantert · Schüttkante doppelt umgelegt, öldicht verschweißt · Untergestell aus Kantprofilen 3 mm, mit integrierten Stapleraschen · mit Trittbereich und Kippsicherung · mit Rohrschiebegriff · pulverbeschichtet · mit 2 Lenk- und 2 Bockrollen, TPE-Bereifung · Rad-Ø 200 mm · Naben mit Kugellager · Feststeller an den Lenkrollen, **gemäß EN 1757-3**

Ausführung: mit Ablasshahn



Inhalt [l]	Schüttkantenhöhe [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
250	780	9121 444 269	789,-	749,- ●
450	733	9121 444 270	904,-	859,- ●
600	843	9121 444 271	1007,-	959,- ●
800	843	9121 444 272	1285,-	1219,- ●



Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten

CNC Rollladenschrank

geschweißte Stahlblechkonstruktion, pulverbeschichtet lichtgrau, RAL 7035 · nach oben öffnender **Kunststoff-Rollladen** · Zylinderschloss abschließbar · **komplett mit 4 Werkzeugaufnahmerahmen, Tragfähigkeit je 120 kg** · inkl. CNC-Kunststoffeinsätzen Typ SK / HSK / VDI / Capto nach Wahl

Bitte immer die gewünschte Einsatzgröße angeben.

Bestückung wahlweise:

- 80 Stück SK30 / VDI30 / Capto C4
- 80 Stück SK40 / VDI40 / HSK A50 / HSK A63 / Capto C5
- 52 Stück SK50 / VDI50 / Capto C6
- 52 Stück HSK A32 / HSK A40 / HSK A100 / Capto C3 / Capto C8 / Universaleinsatz

H x B x T mm: 1950 x 1000 x 500



1679,- UVP
9149 453 820





Flügeltürenschränk

H 1950 x B 935 x T 400 mm · robuste Stahlblechkonstruktion mit hochwertiger Einbrennbeschichtung · verstärkte Flügeltüren in Drehbolzen gelagert · Türöffnungswinkel 110° · Türen mit Zylinderschloss und Rundgriffverschluss mit 3-Punkt-Verriegelung, mit 2 Schlüsseln · 4 verzinkte Fachböden, höhenverstellbar im 30 mm Raster · Tragfähigkeit je Boden 50 kg · Gesamttragfähigkeit ca. 450 kg

Korpus: lichtgrau, RAL 7035 ·
H x B x T mm: 1950 x 935 x 400



299,- UVP
289,-
9142 449 500



Türen

lichtgrau, RAL 7035
anthrazitgrau, RAL 7016
lichtblau, RAL 5012

Art.-Nr.	UVP	EUR
9142 449 500	299,-	289,-
9142 449 501	299,-	289,-
9142 449 502	299,-	289,-

bedrunka+hirth

Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten

CNC Transportwagen

geschweißte Stahlblechkonstruktion aus Qualitätsfeinblech und Vierkant-Stahlrohr pulverbeschichtet · **komplett mit 6 Werkzeugaufnahmeträgern** B 620 x H 120 x T 180 mm · **inkl. CNC-Kunststoffeinsätzen Typ SK/ HSK/ VDI/ Capto nach Wahl gem. Tabelle** · mit 2 Lenkrollen, 2 Bockrollen, Ø 125 mm · Tragfähigkeit bis max. 400 kg · Werkzeugablageschale unten · Schiebehandgriff

Farbe: lichtgrau, RAL 7035/lichtblau, RAL 5012

Bitte immer die gewünschte Einsatzgröße angeben.

Bestückung wahlweise:

42 Stück SK30 / VDI30 / Capto C4
42 Stück SK40 / VDI40 / HSK A50 / HSK A63 / Capto C5
25 Stück SK50 / VDI50 / Capto C6
25 Stück HSK A32 / HSK A40 / HSK A100 / Capto C3 / Capto C8 / Universaleinsatz

H x B x T mm: 860 x 630 x 900



1205,- UVP
1169,-
9149 453 806



bedrunka+hirth

Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten

CNC Tischwagen

stabile Stahlblechkonstruktion, pulverbeschichtet, **lichtgrau, RAL 7035** · mit 2 Handgriffen · 2 Vollgummi Bock- und 2 Lenkrollen Ø 200 mm, Lenkrollen mit Feststeller · Tragfähigkeit 400 kg · 1 gerader CNC-Wechselrahmen lichtblau, RAL 5012 · 1 fester Ablageboden unten · **inkl. CNC-Kunststoffeinsätzen Typ SK/HSK/VDI/Capto nach Wahl**

Bitte immer die gewünschte Einsatzgröße angeben.

Bestückung wahlweise:

45 Stück SK30 / VDI30 / Capto C4
45 Stück SK40 / VDI40 / HSK A50 / HSK A63 / Capto C5
35 Stück SK50 / VDI50 / Capto C6
35 Stück HSK A32 / HSK A40 / HSK A100 / Capto C3 / Capto C8 / Universaleinsatz

H x B x T mm: 950 x 950 x 665



885,- UVP
859,-
9149 453 830



bedrunka+hirth

Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten

CNC-Schubladenschrank

präzise verarbeitete Stahlblechkonstruktion, pulverbeschichtet lichtgrau, RAL 7035/lichtblau, RAL 5012 · Schiebegriffe · 2 Bock- und 2 Lenkrollen Ø 125 mm, Lenkrollen mit Feststeller · Tragfähigkeit max. 500 kg · extra Einzelverriegelung jeder Schublade, Schubladen: 1 x 50 mm, 1 x 100 mm, 1 x 150 mm, 1 x 400 mm mit Vollauszug · Schubladeninnenmaße B 450 x T 600 mm · **komplett mit 1 Schubladenrahmen mit 5 Kassetten, inkl. CNC-Kunststoffeinsätzen Typ SK/HSK/VDI/Capto nach Wahl**

Vollauszug 100 %

- Schubladenhöhe 50 mm, Tragfähigkeit 70 kg
- Schubladenhöhe ab 100 mm, Tragfähigkeit 100 kg
- Schubladenhöhe 400 mm, Tragfähigkeit 180 kg

Bitte immer die gewünschte Einsatzgröße angeben.

Bestückung wahlweise:

25 Stück SK30 / VDI30 / Capto C4
25 Stück SK40 / VDI40 / HSK A50 / HSK A63 / Capto C5
15 Stück SK50 / VDI50 / Capto C6
15 Stück HSK A32 / HSK A40 / HSK A100 / Capto C3 / Capto C8 / Universaleinsatz

Anzahl Schubladenrahmen: 1 ·
H x B x T mm: 971 x 555 x 736



1159,- UVP
1125,-
9149 453 807



bedrunka+hirth

Workplace up to date – mehr Raum zum Arbeiten

CNC-Schubladenschrank

präzise verarbeitete Stahlblechkonstruktion, pulverbeschichtet lichtgrau, RAL 7035/lichtblau, RAL 5012 · mit Zentralverschluss und Einzelauszugsperre · Schubladen 2 x 100 mm, 1 x 300 mm, 1 x 400 mm, mit Vollauszug · Schubladeninnenmaße B 600 x T 600 mm · **komplett mit 1 bzw. 2 entnehmbaren Schubladenrahmen mit 5 Kassetten, inkl. CNC-Kunststoffeinsätzen Typ SK / HSK / VDI / Capto nach Wahl**

Vollauszug 100 %

- Schubladenhöhe ab 100 mm, Tragfähigkeit 100 kg
- Schubladenhöhe ab 300 mm, Tragfähigkeit 180 kg

Bitte immer die gewünschte Einsatzgröße angeben.

Bestückung wahlweise:

9149453810
35 Stück SK30 / VDI30 / Capto C4
35 Stück SK40 / VDI40 / HSK A50 / HSK A63 / Capto C5
20 Stück SK50 / VDI50 / Capto C6
20 Stück HSK A32 / HSK A40 / HSK A100 / Capto C3 / Capto C8 / Universaleinsatz

Anzahl Schubladenrahmen: 1 ·
H x B x T mm: 1019 x 705 x 736

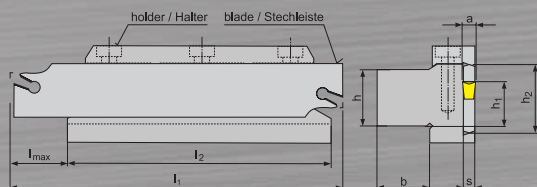


1275,- UVP
1235,-
9149 453 810



Abstechhalter

Lieferung inkl. Spannkeil, Spannschrauben und Sechskantschlüssel



165,- UVP
135,-
4000 859 040



ISO-Bezeichnung	passend zu	h [mm]	b [mm]	l ₂ [mm]	h ₂ [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
GFN GH 20-26	Stechleiste GFN-S 26J	20	20	90	26	4000 859 040	165,-	135,-
GFN GH 25-26	Stechleiste GFN-S 26J	25	25	90	26	4000 858 781	165,-	135,-
GFN GH 20-32	Stechleiste GFN-S 32J	20	20	110	32	4000 858 782	179,-	149,-
GFN GH 25-32	Stechleiste GFN-S 32J	25	25	110	32	4000 859 041	179,-	149,-

Stechleiste

vernickelt

105,- UVP
87,95
4000 859 050



Lieferung ohne Schneideinsatz

ISO-Bezeichnung	Klemmhalter	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 GH 20/26	GFN 2.2...	20	110	26	2,2	38	4000 859 050	105,-	87,95
GFN-S 26 J3.1	GFN GH 20/26	GFN 3.1...	20	110	26	3,1	42	4000 859 051	105,-	87,95
GFN-S 26 J4.1	GFN GH 20/26	GFN 4.1...	20	110	26	4,1	45	4000 859 052	105,-	87,95
GFN-S 32 J2.2	GFN GH 20/32	GFN 2.2...	25	150	32	2,2	38	4000 859 065	105,-	87,95
GFN-S 32 J3.1	GFN GH 20/32	GFN 3.1...	25	150	32	3,1	42	4000 859 066	105,-	87,95
GFN-S 32 J4.1	GFN GH 20/32	GFN 4.1...	25	150	32	4,1	45	4000 859 067	105,-	87,95

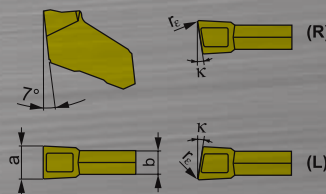
Schneideinsatz GF

zum Ab- und Einstechen

VE = 10

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	13,25	11,25 ¹⁾
GFN 3.1	ALU	3,1	0,04	2,6	0,2	4000 858 784	13,75	11,50 ¹⁾
TiAlN-beschichtet								
GFN 2.2	PK30	2,2	0,03	1,6	0,16	4000 858 785	8,25	6,95 ¹⁾
GFN 3.1	PK30	3,1	0,04	2,6	0,2	4000 858 786	8,75	7,25 ¹⁾
GFN 4.1	PK30	4,1	0,04	3,6	0,2	4000 858 787	9,25	7,75 ¹⁾
TiN-beschichtet								
GFN 2.2	MS35	2,2	0,03	1,6	0,16	4000 858 788	8,25	6,95 ¹⁾
GFN 3.1	MS35	3,1	0,04	2,6	0,2	4000 858 789	8,75	7,25 ¹⁾
GFN 4.1	MS35	4,1	0,04	3,6	0,2	4000 858 790	9,25	7,75 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.



8,25 UVP
6,95 ¹⁾
4000 858 785

		in Werkstoff P / M / K / N / S / H																	
Art.-Nr.		Vc (m/min) min						Vorschub f (mm/U) min						Schnitttiefe ap (mm) min					
		Vc (m/min) max						Vorschub f (mm/U) max						Schnitttiefe ap (mm) 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			0,3					
		180	105	170	50	35		0,10	0,13	0,17	0,1			1,5					
	4000 858 787	95	55	90	15	15		0,08	0,08	0,08	0,08			0,3					
		180	105	170	50	35		0,22	0,17	0,22	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					

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

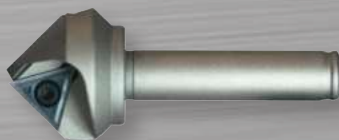
Art.-Nr. 4000 861 961, 4000 861 942, 4000 861 965
mit Kernlochmaßen 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

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

46,95 UVP
23,95
4000 861 960

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS Typ N					
1 - 5,9	0,1	50 teilig	4000 861 934	52,95	29,95
6 - 10	0,1	41 teilig	4000 861 935	149,-	90,95
1 - 10	0,5	19 teilig	4000 861 960	46,95	23,95
1 - 10,5	0,5	24 teilig	4000 861 961	69,95	35,95
1 - 13	0,5	25 teilig	4000 861 962	92,95	48,95
HSS TiN Typ N					
1-5,9	0,1	50 teilig	4000 861 938	87,95	52,95
6-10	0,1	41 teilig	4000 861 939	235,-	145,-
1-10	0,5	19 teilig	4000 861 972	64,95	34,95
1-10,5	0,5	24 teilig	4000 861 942	81,95	44,95
1-13	0,5	25 teilig	4000 861 944	129,-	71,95
HSS-Co Typ VA					
1-5,9	0,1	50 teilig	4000 861 936	99,95	55,80
6-10	0,1	41 teilig	4000 861 937	235,-	145,-
1-10	0,5	19 teilig	4000 861 963	69,95	36,95
1-10,5	0,5	24 teilig	4000 861 965	92,95	49,95
1-13	0,5	25 teilig	4000 861 970	139,-	79,95



345,- UVP
259,-
4000 858 038

PROMAT

Fasenfräseset TCGX

45° · vernickelte Ausführung

1. Wahl für die Bearbeitung mit Handbohrmaschinen · gute Führung durch gegenüberliegende Gleitplatte

Inhalt:

1 Stück Fasenfräser TCGX Ø 25 mm (Art.-Nr.: 4000 858 036)

5 Stück Wendeplatte TCGX 163504 (Art.-Nr.: 4000 858 039)

Lieferung inkl. Klemmschraube, ohne Schraubendreher (Größe T15)

Nenn-Ø: 25 mm · Schaft-Ø: 12 mm · Gesamtlänge: 78 mm · kleiner Ø: 5 mm · Schneidenanzahl: 1 · Inhalt: 6-teilig · Ausführung: mit 5x WSP TCGX 163504 PMK40

PROMAT

Stufenbohrersatz

HSS · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · Schaft mit 3 Spannflächen

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 3 teilig · Ø: 4-12/4-20/4-30 mm

HSS
119,- UVP
69,95
4000 862 088



PROMAT

Kegelsenkersatz

HSS · Nano-beschichtet · DIN 335 C ·

3 Schneiden · Senkwinkel 90° · **Schaft mit 3 Spannflächen ab Nenn-Ø 8,3mm** · rechtsschneidend · **variabler Hinterschliff** · zur Bearbeitung von Stahl, rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium, Messing und Kunststoffen

in schlag und bruchfester Kunststoffkassette

Produktvorteile siehe QR-Code

HSS-Nano	90°
DIN 335-C	

129,- UVP
95,95
4000 865 187



4000 865 188

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
Nano-beschichtet				
5-teilig	6,3/ 10,4/ 16,5/ 20,5/ 25	4000 865 187	129,-	95,95
6-teilig	6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	4000 865 188	129,-	95,95

PROMAT

Flachsenkersatz

HSS · DIN 373 · mit 3 Schneiden · spiralgenutet mit festem Führungszapfen · mit Zylinderschaft

je 1 Flachsenker für Gewinde

M3 / M4 / M5 / M6 / M8 und M10

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 6-teilig · M3-M10

HSS

115,- UVP
74,95
4000 865 330



Gütegrad	Art.-Nr.	UVP	EUR
fein für Durchgangsloch	4000 865 330	115,-	74,95
mittel für Durchgangsloch	4000 865 360	115,-	74,95
für Kernloch	4000 865 390	115,-	74,95

PROMAT

Vor-/Rückwärtsentgrater

VHM · TiAlN-beschichtet · Werkstoffnorm · Vierschneider · 45° Winkel · extra lang · Zylinderschaft · zum Vor- und Rückwärtsentgraten sowie zum Anfasen

Gesamtlänge: 100 mm · Schneidenanzahl: 4

VHM TiAlN	Z 4	DIN 6535-HA	Nenn-Ø h10	Schaft Ø h6
-----------	-----	-------------	------------	-------------

60,95 UVP
43,95
4000 866 611



	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	○	●	●			
Nenn-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR		
TiAlN-beschichtet							
4	10	6	4000 866 611	60,95	43,95		
6	15	6	4000 866 613	64,95	48,95		
8	-	6	4000 866 615	89,95	66,95		
10	-	6	4000 866 617	115,-	83,95		
12	-	6	4000 866 618	145,-	105,-		
16	-	10	4000 866 619	179,-	129,-		



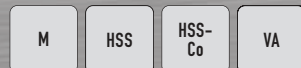
Maschinengewindebohrersatz M3 - M12

bestehend aus:

- je 1 Stück MGB, HSS-Co, DIN 371
M3/ M4/ M5/ M6/ M8/ M10
DIN 376 M12
je 1 Stück Spibo 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/
6,8/ 8,5/ 10,2 mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 14 teilig



109,- UVP
71,95
4000 867 536



Ausführung	Ausführung Spiralbohrer	Art.-Nr.	UVP	EUR
Form B - für Durchgangsgewinde	DIN 338, HSS	4000 867 536	109,-	71,95
Form B - für Durchgangsgewinde - VA	DIN 338, HSS-Co	4000 867 537	185,-	119,-
Form C 35° RSP für Sacklochgewinde	DIN 338, HSS	4000 867 538	129,-	79,95
Form C 35° RSP für Sacklochgewinde - VA	DIN 338, HSS-Co	4000 867 539	199,-	125,-



Schaftfräser

VHM · spezialbeschichtet · **DIN 6527 L · Typ W** · Mehrschneider · **lang** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **45° Drallwinkel (Z.2) · 38/40° Drallwinkel (Z.3)** · rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · geeignet zum Schruppen und Schlichten von Aluminium, Kupfer und anderen NE-Metallen · Die Speziabeschichtung verhindert ein Verkleben der Schneiden · Z.3 mit ungleicher Drallsteigung für vibrationsarmen Lauf und hohe Oberflächengüte

	P	M	K	N	S	H	O
spezialbeschichtet				●			

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	UVP	EUR
spezialbeschichtet										
2	6	57	10	6	1,9	0,06	2	4000 806 561	39,95	31,95
3	7	57	14	6	2,9	0,1	2	4000 806 562	38,95	30,95
4	8	57	18	6	3,8	0,1	2	4000 806 563	38,95	30,95
5	10	57	19	6	4,8	0,15	2	4000 806 564	38,95	30,95
6	13	57	20	6	5,8	0,125	3	4000 806 565	37,95	30,95
8	19	63	25	8	7,7	0,125	3	4000 806 566	56,95	44,95
10	22	72	30	10	9,5	0,2	3	4000 806 567	70,95	57,95
12	26	83	35	12	11,5	0,2	3	4000 806 568	99,95	80,95
16	32	92	40	16	15,5	0,2	3	4000 806 569	159,-	135,-
20	38	104	50	20	19,5	0,3	3	4000 806 570	245,-	195,-



Schaftfräser

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 K (ähnlich) · Typ HPC** · Vierschneider · **kurz** · **45° Schutzfase** · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · **ungleiche Teilung** · rechtsschneidend

Vorteile: Für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen und Schlichten geeignet. Durch bewährte HPC-Geometrie mit Ungleichteilung und Multilayer-Beschichtung universell einsetzbar. Zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schneidenanzahl: 4

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

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAlN-beschichtet							
3	6	50	6	0,06	4000 806 501	17,25	14,50
4	8	54	6	0,08	4000 806 502	17,25	14,50
5	9	54	6	0,1	4000 806 503	18,50	15,50
6	10	54	6	0,12	4000 806 504	18,75	15,75
8	12	58	8	0,16	4000 806 505	22,95	19,25
10	14	66	10	0,2	4000 806 506	30,95	25,95
12	16	73	12	0,24	4000 806 507	40,95	33,95
14	16	73	14	0,28	4000 806 508	53,95	44,95
16	22	82	16	0,32	4000 806 509	76,95	63,95
18	22	82	18	0,36	4000 806 510	89,95	74,95
20	26	92	20	0,4	4000 806 511	115,-	95,95

für u.a. Profile aus NE-Metallen / Kunststoffen



Einzahnfräser

VHM · Universal-Feinstkorn · Werksnorm · **Typ W · lang** · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HA · 25° Drallwinkel · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von dünnwandigen Werkstücken, wie Bspw. Profilen, aus **NE-Metallen und Kunststoffen**, für Aluminium-Legierungen mit einem Siliziumgehalt bis 7 %

Schneidenanzahl: 1

VHM		Werks-norm	Typ W	ALU	Nenn-Ø h10	Z 1																		
DIN 6535-HA	Schaft Ø h6	<table><tr><td></td><td>P</td><td>M</td><td>K</td><td>N</td><td>S</td><td>H</td><td>O</td></tr><tr><td>unbeschichtet</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								P	M	K	N	S	H	O	unbeschichtet				●			
	P	M	K	N	S	H	O																	
unbeschichtet				●																				

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
3	12	40	3	4000 806 611	16,25	12,95
4	15	40	4	4000 806 612	19,75	15,75
5	16	50	5	4000 806 613	21,95	17,50
6	20	60	6	4000 806 614	21,95	17,50
8	22	63	8	4000 806 615	31,95	25,95
10	25	72	10	4000 806 616	34,95	26,95
12	30	83	12	4000 806 617	47,95	37,95



16,25 UVP
12,95
4000 806 611



38,95 UVP
30,95
4000 806 562

VHM Spezial	DIN 6527L	Typ W	ALU	Nenn-Ø h10
Z 2-3	45°	45°	38/40°	DIN 6535-HB
Schaft Ø h6				



17,25 UVP
14,50
4000 806 501

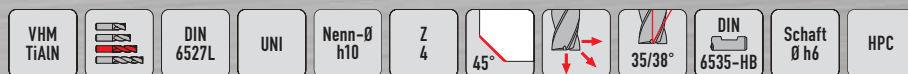
VHM TiAlN	DIN 6527K	UNI	Nenn-Ø h10	Z 4
45°	35/38°	DIN 6535-HB	Schaft Ø h6	HPC

Schaftfräser

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L (ähnlich)** · Typ HPC · Vierschneider · lang · 45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · **ungleiche Teilung** · rechtsschneidend · **Halsfreischiiff ab Nenn-Ø 6 mm**

Vorteile: Für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schrappen und Schlichten geeignet. Durch bewährte HPC-Geometrie mit Ungleichteilung und Multilayer-Beschichtung universell einsetzbar. Zum Fräsen in Stahl, Stahlguss, Grauguss, Temperguss, Cr-Ni-Stählen, NE-Metallen, Aluminium mit Siliciumanteil und abrasiven Werkstoffen

Schneidenanzahl: 4



16,75
19,95 UVP
4000 806 512



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

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischiiff [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAlN-beschichtet									
3	8	57	8	6	-	0,06	4000 806 512	19,95	16,75
4	11	57	11	6	-	0,08	4000 806 513	19,95	16,75
5	13	57	13	6	-	0,1	4000 806 514	21,95	18,25
6	13	57	20	6	5,8	0,12	4000 806 515	21,95	18,25
8	21	63	25	8	7,8	0,16	4000 806 516	25,95	21,95
10	22	72	30	10	9,8	0,2	4000 806 517	35,95	29,95
12	26	83	36	12	11,8	0,24	4000 806 518	45,95	38,95
14	26	83	36	14	13,8	0,28	4000 806 519	60,95	50,95
16	36	92	42	16	15,8	0,32	4000 806 520	83,95	69,95
18	36	92	42	18	17,8	0,36	4000 806 521	105,-	87,95
20	41	104	53	20	19,8	0,4	4000 806 522	125,-	105,-

für INOX, TITAN und Sonderlegierungen

Schaftfräser

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · **DIN 6527 L (ähnlich)** · Typ HPC · Vierschneider · lang · 45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** · **ungleiche Teilung** · rechtsschneidend · **Halsfreischiiff ab Nenn-Ø 6 mm**

Einsatzempfehlung: Für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schrappen und Schlichten geeignet. Durch bewährte HPC-Geometrie und Multilayer-Beschichtung universell einsetzbar. **Insbesondere zum Fräsen in VA-Werkstoffen, TITAN und Sonderlegierungen geeignet, durch speziellen Schneidkantenschliff**

Schneidenanzahl: 4



19,25
22,95 UVP
4000 806 532



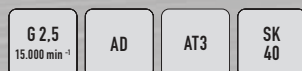
	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	○	●	○	○	○	○	○

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischiiff [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAlN-beschichtet									
3	8	57	8	6	-	0,06	4000 806 532	22,95	19,25
4	11	57	11	6	-	0,08	4000 806 533	22,95	19,25
5	13	57	13	6	-	0,1	4000 806 534	22,95	19,25
6	13	57	20	6	5,8	0,12	4000 806 535	26,95	22,95
8	21	63	25	8	7,8	0,16	4000 806 536	32,95	27,95
10	22	72	30	10	9,8	0,2	4000 806 537	43,95	36,95
12	26	83	36	12	11,8	0,24	4000 806 538	56,95	47,95
14	26	83	36	14	13,8	0,28	4000 806 539	73,95	61,95
16	36	92	42	16	15,8	0,32	4000 806 540	89,95	74,95
18	36	92	42	18	17,8	0,36	4000 806 541	98,95	82,95
20	41	104	52	20	19,8	0,4	4000 806 542	135,-	115,-

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



35,95 UVP
25,95
4000 833 720

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6	50	25	4000 833 717	37,95	26,95
6	100	25	4000 833 718	50,95	36,95
8	50	28	4000 833 720	35,95	25,95
8	100	28	4000 833 721	47,95	33,95
10	50	35	4000 833 723	35,95	25,95
10	100	35	4000 833 724	47,95	33,95
12	50	42	4000 833 726	35,95	25,95
12	100	42	4000 833 727	47,95	33,95
14	50	44	4000 833 729	35,95	25,95
14	100	44	4000 833 730	47,95	33,95
16	35	45	4000 833 732	53,95	37,95
16	63	48	4000 833 733	35,95	25,95
16	100	48	4000 833 734	47,95	33,95
18	63	50	4000 833 736	35,95	25,95
18	100	50	4000 833 737	47,95	33,95
20	35	45	4000 833 739	53,95	37,95
20	63	52	4000 833 740	35,95	25,95
20	100	52	4000 833 741	47,95	33,95
25	35	50	4000 833 743	59,95	42,95
25	100	65	4000 833 744	44,95	31,95
32	65	50	4000 833 746	62,95	44,95
32	100	72	4000 833 747	47,95	33,95
40	120	80	4000 833 749	65,95	46,95

Spannzangenfutter ER

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

Lieferung inkl. Spannmutter



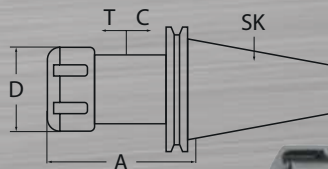
51,95 UVP
36,95
4000 833 705

Spannbe- reich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	63	32	4000 833 705	51,95	36,95
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4000 833 706	57,95	40,95
2-16	ER 25 / 430 E	60	42	4000 833 708	51,95	36,95
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4000 833 709	64,95	45,95
2-20	ER 32 / 470 E	70	50	4000 833 711	53,95	37,95
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4000 833 712	64,95	45,95
3-26	ER 40 / 472 E	80	63	4000 833 714	56,95	39,95
3-26	ER 40 / 472 E	100	63	4000 833 715	73,95	52,95

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)



295,- UVP
209,-
4000 834 914

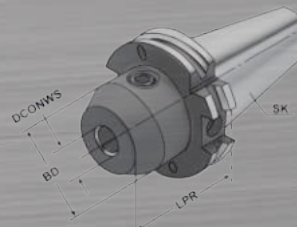
für Gewinde- bohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	79	4000 834 914	295,-	209,-
M3-M20	ER25-GB	42	84	4000 834 915	299,-	215,-
M3-M27	ER32-GB	50	95	4000 834 916	299,-	215,-

Flächenspannfutter

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

SK50 = Form AD/B

Lieferung inkl. Spannschraube



67,- UVP
47,95
4120 621 512

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 ●

Spannzangenfutter ER

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

SK50 = Form AD/B

Lieferung inkl. Spannmutter (gewuchtet)

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



96,- UVP
68,95
 4120 621 584

Spann- bereich [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 •

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
-----------------------------------	------	-----	----------



319,- UVP
229,-
 4120 621 307

für Gewin- debohrer	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,- •

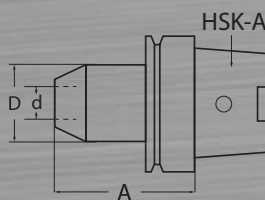
ab hier HSK-A63 Aufnahmen

Flächenspannfutter

(Weldon) · mit Hohlchaftkegel 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
-----------------------------------	-------------



105,- UVP
72,95
 4000 832 386

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6	65	25	4000 832 385	109,-	77,95
6	100	25	4000 832 386	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
32	110	72	4000 832 398	125,-	88,95

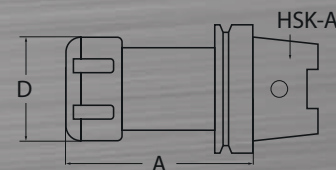
Spannzangenfutter ER

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

Lieferung inkl. Spannmutter

A: 100 mm

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



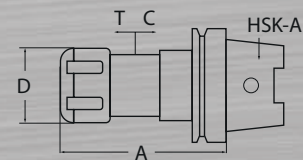
105,- UVP
72,95
 4000 833 827

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

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)



319,- UVP
229,-
4000 834 924

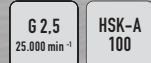
für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	93	4000 834 924	319,-	229,-
M3-M20	ER25-GB	42	98	4000 834 925	329,-	239,-
M3-M27	ER32-GB	50	108	4000 834 926	345,-	249,-

ab hier HSK-A100 Aufnahmen

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



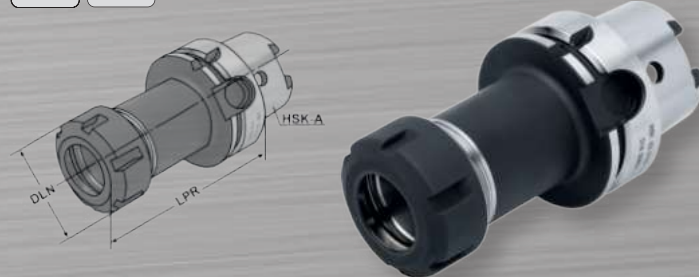
139,- UVP
99,95
4120 621 677

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,-

Spannzangenfutter ER

mit Hohlchaftkegel ISO 12164 (DIN 69893) Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Lieferung inkl. Spannmutter (gewuchtet)



130,- UVP
93,95
4120 621 353

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,-

Gewindeschneidfutter Synchron

mit Hohlchaftkegel ISO 12164 (DIN 69893) Form 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. 4120 621 322 mit Minimutter)



378,- UVP
275,-
4120 621 322

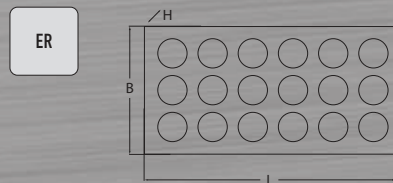
für Gewindebohrer	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	106	22	4120 621 322	378,-	275,-
M3-M20	ER25-GB	105	42	4120 621 324	389,-	285,-
M3-M27	ER32-GB	110	50	4120 621 325	389,-	285,-



Spannzangensatz

im Holzsockel · passend zu Spannzangenfutter

Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: 5 µm



115,- UVP
89,95
4000 832 780



Abb. zeigt 4000 832 784

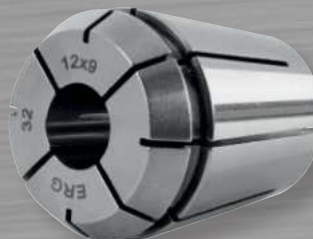
Modell	Spann-Ø [mm]	Inhalt	Breite [mm]	Höhe [mm]	Länge [mm]	Bestückung	Art.-Nr.	UVP	EUR
ER 16 (426 E)	1-10	10 teilig	50	25	130	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	4000 832 780	115,-	89,95
ER 25 (430 E)	2-16	15 teilig	195	25	150	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	4000 832 782	185,-	139,-
ER 32 (470 E)	3-20	18 teilig	150	30	190	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	4000 832 784	239,-	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,-



Spannzange

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

Rundlaufgenauigkeit 15 µm



mit Innenvierkant

28,95 UVP
24,95
4000 834 954

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	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	4000 834 969	32,95	28,95
6	4,9	4000 834 957	28,95	24,95	4000 834 962	28,95	24,95	4000 834 970	32,95	28,95
7	5,5	4000 834 958	28,95	24,95	4000 834 963	28,95	24,95	4000 834 971	32,95	28,95
8	6,2	4000 834 953	28,95	24,95	4000 834 964	28,95	24,95	4000 834 972	32,95	28,95
9	7	-	-	-	4000 834 965	28,95	24,95	4000 834 973	32,95	28,95
10	8	-	-	-	4000 834 966	28,95	24,95	4000 834 974	32,95	28,95
11	9	-	-	-	4000 834 967	28,95	24,95	4000 834 975	32,95	28,95
12	9	-	-	-	4000 834 968	28,95	24,95	4000 834 976	32,95	28,95
14	11	-	-	-	-	-	-	4000 834 977	32,95	28,95
16	12	-	-	-	-	-	-	4000 834 978	32,95	28,95

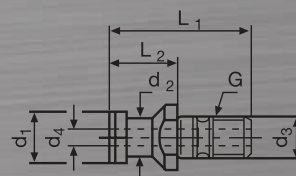


Anzugsbolzen

ISO 7388-3 Form AD · mit Bohrung



8,75 UVP
5,75
4000 832 700



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	8,75	5,75
SK50	M24	28	21	25	11,5	74	34	4000 832 701	10,50	7,95

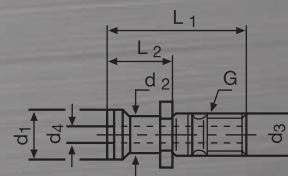


Anzugsbolzen

ISO 7388 / II Form B · mit Bohrung



8,75 UVP
5,75
4000 832 720



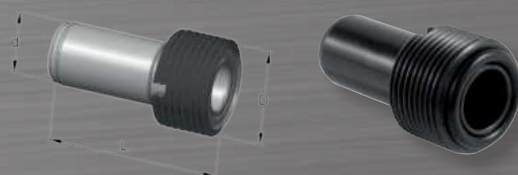
für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
SK40	M16	18,95	12,95	17	7,35	44,5	16,4	4000 832 720	8,75	5,75
SK50	M24	29,1	19,6	25	11,55	65,5	25,55	4000 832 721	10,50	7,95

Kühlmittelübergaberohr

für Hohlshaftkegelwerkzeuge DIN 69893, Form A · mit Dichtring



14,50 UVPV
9,95
4000 832 712



Größe	D [mm]	d [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
HSK 63	M18 x 1,0	12	34,5	4000 832 712	14,50	9,95
HSK 100	M24 x 1,5	16	44	4000 832 714	16,75	11,50

PROMAT

Parallelendmaßsatz

aus hochwertigem, legiertem **Spezialstahl** von hoher Stabilität

Toleranzklasse 1

zur Kontrolle von Prüfmaßen, Prüflernen und für genaue Prüfarbeiten im Messraum

Toleranzklasse 2

besonders als Arbeits- und Einstellmaß oder zum Prüfen von Fühlhebelinstrumenten

Lieferung inkl. Werkskalibrierschein

Ausführung: Stahl



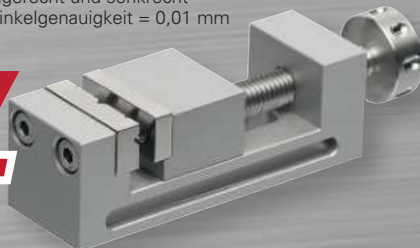
175,- UVP
105,-
4000 851 622

Satzgröße	Toleranzklasse	Satzzusammenstellung St./mm	Art.-Nr.	UVP	EUR
32 teilig 1	1	1 x 1,005/9 x 1,01 - 1,09/9 x 1,10 - 1,90/9 x 1 - 9/3 x 10 - 30/1 x 50	4000 851 621	239,-	149,-
32 teilig 2	2	1 x 1,005/9 x 1,01 - 1,09/9 x 1,10 - 1,90/9 x 1 - 9/3 x 10 - 30/1 x 50	4000 851 622	175,-	105,-
47 teilig 1	1	1 x 1,005/20 x 1,01 - 1,20/7 x 1,30 - 1,90/9 x 1 - 9/10 x 10 - 100	4000 851 624	425,-	255,-
47 teilig 2	2	1 x 1,005/20 x 1,01 - 1,20/7 x 1,30 - 1,90/9 x 1 - 9/10 x 10 - 100	4000 851 625	235,-	145,-
87 teilig 1	1	9 x 1,001 - 1,009/49 x 1,01 - 1,49/19 x 0,5 - 9,50/10 x 10 - 100	4000 851 627	555,-	335,-
87 teilig 2	2	9 x 1,001 - 1,009/49 x 1,01 - 1,49/19 x 0,5 - 9,50/10 x 10 - 100	4000 851 628	425,-	255,-
103 teilig 1	1	1 x 1,005/49 x 1,01 - 1,49/49 x 0,5 - 24,5/4 x 25 - 100	4000 851 630	659,-	399,-
103 teilig 2	2	1 x 1,005/49 x 1,01 - 1,49/49 x 0,5 - 24,5/4 x 25 - 100	4000 851 631	505,-	299,-

Kleinschraubstock

Präzisionsausführung - zum Spannen von Kleinteilen auf Bspw. Messmikroskopen und Profilprojektoren - mit Gewindespindel - Prisma waagrecht und senkrecht eingeschliffen - Parallelität und Winkelgenauigkeit = 0,01 mm

für Kleinteile



151,20 UVPV
129,-
4139 140 001

L x B x H [mm]	Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
ALU eloxiert					
50 x 15 x 15	15	16	4139 140 001	151,20	129,- •
75 x 25 x 25	25	24	4139 140 002	194,55	165,- •
100 x 35 x 35	35	32	4139 140 003	237,75	199,- •
INOX gehärtet					
50 x 15 x 15	15	16	4139 140 004	340,55	285,- •
75 x 25 x 25	25	24	4139 140 005	405,50	345,- •
100 x 35 x 35	35	32	4139 140 006	434,25	365,- •

PROMAT

Winkelsensor

digital - robustes Gehäuse - Magnetpunkte an den Seiten und an der Unterseite - große LCD-Anzeige - Ein-/Ausknopf und Nullstellung in jeder Position möglich - mit Hold-Funktion zum Festhalten des Messwertes - Elektronik schaltet nach ca. 5 Minuten Nichtgebrauch eigenständig ab

Lieferung inkl. Batterie (9V-Block)

Messbereich: 0-90 ° - Ablesung: 0,05 ° - Wiederholgenauigkeit: 0,05 ° - Länge: 55 mm - Breite: 30 mm - Höhe: 55 mm



125,- UVP
69,95
4000 858 775

PROMAT

Neigungsmesser

digital - Gerät zur Messung von Ebenheit, Rechtwinkligkeit und Winkligkeit - Präzisionsauflageflächen im Aluminiumrahmen - automatische Displayumschaltung bei Drehung um 180° (Überkopfmessung) - mit Hold-Funktion zum Festhalten des Messwertes - Ein-/Ausknopf und Nullstellung in jeder Position möglich

Messbereich: 0-90 ° - Ablesung: 0,05 ° - Wiederholgenauigkeit: ± 0,2 ° - Länge: 153 mm - Breite: 61 mm - Höhe: 31 mm



259,- UVP
119,-
4000 858 780

PROMAT

IP65

Werkzeugvoreinstellgerät

digital - LCD-Anzeige, 12 mm Ziffernhöhe - zur schnellen **Referenzpunkt-Bestimmung** in axialer Richtung - **Tastflächen-Ø 24,6 mm** - robustes Metallgehäuse - eingelassene Magnetelemente an der Unterseite - Federweg der Tastfläche 0 - 2,5 mm / 0 - 0,098 inch - **Elektronik schaltet nach ca. 5 Minuten Nichtgebrauch eigenständig ab** - automatische Einschaltung der Elektronik durch Druck auf die Tastfläche



Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Ablesung: 0,001 mm 0,00005 inch - Wiederholgenauigkeit: +/- 0,002 mm / 0,0001 inch - Gehäuse-Ø: 55 mm



115,- UVP
86,95
4000 851 000

Nulleinstellgerät

für Referenzpunkt - mit seitlicher Messuhr

schnelles und einfaches Bestimmen des Referenzpunktes in axialer Richtung - aus gehärtetem, nichtrostendem Stahl - **Tastflächen-Ø 47 mm**

Verwendung:

Das Einstellgerät wird auf das Werkstück gestellt, das Werkzeug (z.B. Fräser) wird auf die federnde Tastfläche bewegt (Werkzeug darf nicht rotieren) bis die Uhr den Nullpunkt erreicht hat, dann ist das Bezugsmaß von 50 mm zum Werkstück erreicht, ein Sicherheitsfederweg von 0,5 mm zum Überfahren ist eingebaut

Lieferung inkl. Prüfprotokoll und Transportsicherung

Ablesung: 0,01 mm - Genauigkeit: +/- 0,005 mm - Gehäuse-Ø: 65 mm



249,- UVPV
189,-
4000 851 558

HAIMER®

Qualität gewinnt.

3D-Taster

Universal - einstellbare Rundlaufgenauigkeit - 3D-Taster kann beliebig angefahren werden, in allen Achsen x, y, z - Ablesen der Maße ist richtungsunabhängig - für alle NC- und Erodiermaschinen (Isolierung zwischen Tasteinsatz und Aufnahme) - Differenzanzeige macht es möglich, die Nullstellung auf Anrieb anzufahren - steht die Anzeige auf Null, ist die Spindelachse Antastkante - damit lassen sich Maschinen-Nullpunkte zuverlässig legen und Vorrichtungspunkte einfach bestimmen - keramische Sollbruchstelle im Tasteinsatz verhindert Beschädigungen am Werkstück und 3D-Taster - **Anzeigegegenauigkeit 0,01 mm - Tastkugel-Ø 4 mm - Messuhr-Ø 57 mm**

Einspannschaft-Ø: 20 mm · Gesamtlänge: 113 (ohne Einspannschaft) mm



IP67

369,- UVPV
325,-
4000 851 552

PROMAT**Fühlerlehrenbandset**

im Wandhalter aus Stahlblech · lackiert

**Inhalt:**

je 1 Stück Fühlerlehrenband aus gehärtetem

Federbandstahl in Kunststoffdose ·

Länge 5 m · Breite 12,7 mm**inkl. Halter für Fühlerlehrenband**

225,- UVP

179,-
4000 851 471

Inhalt [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
0,01/ 0,02/ 0,03/ 0,04/ 0,05/ 0,06/ 0,07/ 0,08/ 0,09/ 0,10/ 0,12/ 0,15/ 0,18/ 0,20/ 0,25	4000 851 471	225,-	179,-
0,30/ 0,35/ 0,40/ 0,45/ 0,50/ 0,55/ 0,60/ 0,65/ 0,70/ 0,75/ 0,80/ 0,85/ 0,90/ 0,95/ 1,00	4000 851 472	245,-	195,-

PROMAT**Messschieber**

digital · Ziffernhöhe 8 mm · für Innen-, Außen- und Tiefenmessung · mit Feststellschraube · Nullpunktsetzung an jeder Stelle · Elektronik schaltet nach ca. 5 Minuten nach Nichtgebrauch eigenständig ab

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)**Genauigkeit: 0,03 mm · Ablesung: 0,01 mm****0,0005 inch · Tiefenmaß: eckig**

44,95 UVP
31,95
4000 851 056



Messbereich [mm]	Schnabel-L. [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
100	40	4000 851 056	44,95	31,95
150	40	4000 851 055	57,95	42,95
200	50	4000 851 058	89,95	59,95
300	60	4000 851 059	169,-	99,95

HAIMER®

Qualität gewinnt.

Tasteinsatz

zu 3D-Taster

30,95 UVPV
26,95
4000 851 554



Länge [mm]	Tastkugel-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
25	4	4000 851 554	30,95	26,95
65	8	4000 851 555	48,95	42,95

PROMAT**Halter**

für Fühlerlehrenband



4,95 UVP
4,25
4000 851 468

11,75 UVP
9,50
4000 851 445

**PROMAT****Fühlerlehrenband**

aus **gehärtetem Federbandstahl** · gratfreie Kanten · als Unterlage zum Ausrichten im Maschinenbau, für Toleranzmessungen und Spaltprüfungen · **Länge 5 m · Breite 12,7 mm**

Stärke [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
0,01	4000 851 440	55,95	44,95
0,02	4000 851 441	41,95	32,95
0,03	4000 851 442	15,95	12,75
0,04	4000 851 443	15,95	12,75
0,05	4000 851 444	13,75	10,95
0,06	4000 851 445	11,75	9,50
0,07	4000 851 446	11,75	9,50
0,08	4000 851 447	11,75	9,50
0,09	4000 851 448	11,75	9,50
0,10	4000 851 449	11,75	9,50
0,15	4000 851 450	11,75	9,50
0,20	4000 851 451	11,75	9,50
0,25	4000 851 452	11,75	9,50
0,30	4000 851 453	11,50	9,25
0,35	4000 851 454	13,50	10,75
0,40	4000 851 455	13,50	10,75
0,45	4000 851 456	13,50	10,75
0,50	4000 851 457	13,50	10,75
0,60	4000 851 459	20,95	16,75
0,70	4000 851 461	20,95	16,75
0,80	4000 851 463	20,95	16,75
0,90	4000 851 465	21,95	17,50
1,00	4000 851 467	21,95	17,50



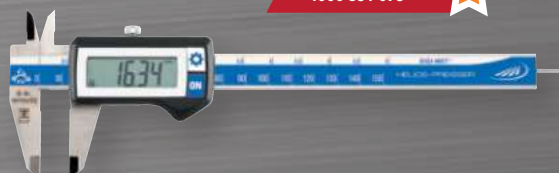
HELIOS · PREISSER

Messschieber DIGI-MET®**digital** · mit Feststellschraube und Kreuzspitzen · LCD Anzeige-11 mm

Funktionen: Ein-/Ausschaltung · **QuickStart-Elektronik** · **QuickLock-Funktion** für einmaliges Nullsetzen und Tastensperre gegen unbeabsichtigte Tastenbetätigung · Nullpunktsetzung an jeder Stelle · **PRESET-Funktion** (Messwertvoreinstellung)

Messbereich: 150 mm · Schnabellänge:**40 mm · Genauigkeit: 0,03 mm ·****Ablesung: 0,01 mm 0,0005 inch**

179,- UVPV
139,-
4000 851 075



Tiefenmaß	Art.-Nr.	UVPV	EUR
rund (1,5 mm)	4000 851 075	179,-	139,-
eckig	4000 851 087	179,-	139,-

IP67

Mahr

Taschenmessschieber MarCal 16 FN

mit Feststellschraube · Skala und Nonius mattverchromt · für Innen-, Außen-, Tiefen- und Stufenmessung

Messbereich: 150 mm · Schnabellänge: 40 mm · Ablesung: 0,05 mm 1/128 inch · Tiefenmaß: eckig

DIN 862

INOX

mm
▼
inch

36,25 UVP

269,-

4130 040 100

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

DIN 862

INOX

mm
▼
inch

IP67

LCD Display
888

CR2032

REFERENCE



268,- UVP

189,-

4130 040 126

Tiefenmaß	Art.-Nr.	UVP	EUR
rund (1,5 mm)	4130 040 126	268,-	189,- ●
eckig	4130 040 127	268,-	189,- ●

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

Werks-norm

mm
▼
inch

IP40

LCD Display
888

CR2032

REFERENCE



192,- UVP

145,-

4130 040 376

Mahr

Funkempfänger i-Stick

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

passend zu: Digitalmessgeräte



116,- UVP

81,95

4130 040 043

Mahr

Bügelmessschraube Micromar 40 EWR

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) · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **Origin** (Maßvoreinstellung) · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum Origin zu verlieren)

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

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

Werks-norm

mm
▼
inch

IP65

LCD Display
888

CR2032

REFERENCE



ABS

239,- UVP

179,-

4130 040 371

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

Werks-norm

mm
▼
inch

IP65

LCD Display
888

CR2032

REFERENCE



MarConnect integrated wireless

ABS

338,- UVP

249,-

4130 040 366

Mahr**höchste Auflösung 0,1 µm,
Modell 2000 Wi mit Funkschnittstelle****Feinzeiger 2000 W / 2000 Wi**

digital · IP64 · linearisiertes induktives Absolutmesssystem · LCD-Anzeige 11,5 mm Ziffernhöhe · **gehärtete Glasfront mit Touch-Bedienfeldern mit vielen Vorteilen:** kratz- und stoßfeste Oberfläche · Schutz gegen Staub, Kühl- und Schmierstoffe · verschleißfreie Touch-Bedientasten · verbesserte Sicherheit der Messergebnisse in Messstationen, da nur eine leichte Tastenberührung · kein Tastendruck erforderlich, dadurch kein Verstellen oder deformieren der Messeinrichtung · kontrastreiche Anzeige, sehr deutlich ablesbar · eindeutige Toleranz-Symbole und farbige LED Signale (rot, grün gelb) für Messwertklassierung · mit Warngrenzeingabe: Ausschuss / Gut / Nacharbeit

Lieferung inkl. USB Daten- und Ladekabel Typ DK-U1, Steckernetzteil (mit 4 Wechseladaptern) für USB, Gummibalg, Schraubendreher zur Vorhubeinstellung und Etui

Ablesung: 0,0001 mm 0,000005 inch · **Messbereich:** ± 1 mm 0,04 inch · **Genauigkeit:** ± 0,2 µm ± 2 mm · **Messkraft:** 0,9 ± 0,1 N · **Freihub:** 2,5 mm

**NEU**

Eigenschaften / Funktionen

717,- UVP
569,-
8001 740 769

Modell	Art.-Nr.	UVP	EUR
2000 W	8001 740 769	717,-	569,- •
2000 Wi	8001 740 770	762,-	599,- •

Mahr**mit Skalenanzeige,
Modell 2001 Wi mit Funkschnittstelle****Feinzeiger 2001 W / 2001 Wi**

digital · IP64 · linearisiertes induktives Absolutmesssystem · LCD-Anzeige 9 mm Ziffernhöhe · **gehärtete Glasfront mit Touch-Bedienfeldern mit vielen Vorteilen:** kratz- und stoßfeste Oberfläche · Schutz gegen Staub, Kühl- und Schmierstoffe · verschleißfreie Touch-Bedientasten · verbesserte Sicherheit der Messergebnisse in Messstationen, da nur eine leichte Tastenberührung · kein Tastendruck erforderlich, dadurch kein Verstellen oder deformieren der Messeinrichtung · kontrastreiche Anzeige, sehr deutlich ablesbar · **LCD-Skalen Anzeige** zur visuellen Erkennung der Messbewegung bei dynamischen Messaufgaben wie Rund- und Ebenheitsprüfungen sowie zur Umkehrpunktsuche bei Bohrungsmessungen · Anzeigebereich Skalenanzeige in mm: ± 0,002, ± 0,004, ± 0,01, ± 0,02, ± 0,04, ± 0,1, ± 0,2 · eindeutige Toleranzgrenzen in der Skalenanzeige und farbige LED Signale (rot, grün gelb) für Messwertklassierung · mit Warngrenzeingabe: Ausschuss / Gut / Nacharbeit

Anwendung: für statische und dynamische Messaufgaben

Lieferung inkl. USB Daten- und Ladekabel Typ DK-U1, Steckernetzteil (mit 4 Wechseladaptern) für USB, Gummibalg, Schraubendreher zur Vorhubeinstellung und Etui

Ablesung: 0,0001 mm 0,000005 inch · **Messbereich:** ± 1 mm 0,04 inch · **Genauigkeit:** ± 0,2 µm ± 2 mm · **Messkraft:** 0,9 ± 0,1 N · **Freihub:** 2,5 mm

**NEU**

Eigenschaften / Funktionen



813,- UVP
645,-
8001 740 771

Modell	Art.-Nr.	UVP	EUR
2001 W	8001 740 771	813,-	645,- •
2001 Wi	8001 740 772	858,-	679,- •

Mahr**Rauheitsmessgerät MarSurf PS 10**

handliches Rauheitsmessgerät für den mobilen Einsatz · einfache Bedienerführung · **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 Messtaster** · 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** · Schnelzugriff 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

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 Tastschritze



Vorschubgerät herausnehmbar

2590,- UVP
2049,-
4130 040 700

**Messuhr**

Abmessungen nach DIN EN ISO 463 · Einspannschaft (Ø 8 mm h6) und Messbolzen aus **nichtrostendem Stahl** · verstellbare Toleranzmarken · mit 2 Zeigern · **Außenring-Ø 58 mm**

Messbereich: 10 mm · **Ablesung:** 0,01 mm · **1 Zeigerumdrehung:** 1,0 mm · **Außenring-Ø:** 58 mm



Modell	Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
M2 Top	-	4000 851 665	40,95	35,95
mit Stoßschutz				
M2 Top S	mit Stoßschutz	4000 851 666	47,95	42,95



4000 851 665

40,95 UVP
35,95
4000 851 665



4000 851 666

mit Stoßschutz

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

Ablesung	Genauigkeit [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
0,01 mm / 0,0005 inch	0,020	4130 040 530	182,50	135,-
0,001 mm / 0,00005 inch	0,005	4130 040 532	375,-	269,-



182,50 UVP
135,-
4130 040 530

Mahr

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



499,- UVP
349,-
4130 040 541

REFERENCE



Mahr

Auflösung 0,5 µm, IP42

Messuhr MarCator 1086 R

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



REFERENCE



423,- UVP
299,-
4130 040 537

HOLDTEC

Modulare Messstative

Feineinstellung am Magnetfuß

Magnetmessstativ

mit Gelenkarm · mit mechanischer Zentralklemmung und **Feineinstellung am Magnetfuß** · geeignet für enge und schwer erreichbare Stellen · abschaltbarer Magnetfuß, prismatische Sohle · Aufnahme für Messuhren (Ø 8 mm), Feinzeiger und Fühlhebelmessgeräte mit Schwalbenschwanzklemmung

119,- UVP
105,-
4000 851 182



Fuß B x T x H [mm]	Aktionsradius [mm]	Gesamt-H. [mm]	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
30 x 40 x 35	152	187	320	4000 851 182	119,-	105,-
50 x 60 x 55	212	267	800	4000 851 183	155,-	135,-
50 x 60 x 55	272	327	800	4000 851 184	189,-	165,-

SCHWEIZER

Der Lupen-Spezialist

Bildschirmprüfgerät TechMag 240 HD flex

mit Kameraarm (schwenkbar) zur Vergrößerung und Betrachtung von Prüfobjekten · kontrastreiche, hochauflösende Abbildung in HD-Qualität auf 23,6"-TFT-Bildschirm · kompaktes und mobiles Prüfgerät, flexibler Kameraarm hinter dem Monitor einklappbar, integrierter Tragegriff für schnellen, komfortablen Ortswechsel · mit Fernbedienung (kabelgebunden, mit großen, farbig abgesetzten Tasten für intuitive Handhabung)

Merkmale: 41 cm freier Arbeitsabstand unter der Kamera · Bildschirmdiagonale 60 cm (23,6") · Gesamtgröße (B x H x T) ca. 56 x 19 x 53 cm · Gewicht 7,3 kg · Netzkabellänge 2,5 m

Lieferung inkl. Kabelset zur Verbindung des TechMag-Geräts mit einem PC oder Laptop

Zubehör: Kreutzisch optional bestellbar, siehe Art.-Nr. 4130 080 003

Vergrößerung: 1,7- bis 128-fach



Funktionen und Produktvideo



NEU

3348,75 UVP
2749,-
4130 080 001

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 längere Lieferfristen gelten für Lieferungen auf Inseln oder außerhalb Deutschlands.

klimateutrales Druckerzeugnis | durch CO₂-Ausgleich | www.natureoffice.com/DE-077-836050

Lieferskunkft, 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.

