

Leistung mit Präzision

Angebote gültig
bis 31.01.2025



**Kegelsenkersatz
ULTIMATECUT 4S**
auf Seite 3

4000 605 559

219,- UVPV

129,-



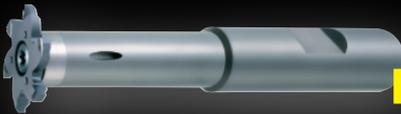
4124 400 000

1969,- UVP

1569,-

NC-Kompaktspanner
auf Seite 15

mimatic®
Tool Systems



4114 560 004

141,50 UVP

70,95

**Zirkularfräskörper
Polymill**
auf Seite 10

**Feinzeiger
Sensikator**
auf Seite 24



4000 851 500

769,- UVPV

599,-



**Messschieber
IP67 und TOL.**
auf Seite 21



4000 851 009

135,- UVP

89,95



Prager
GmbH

Prager GmbH | Zerspanungs- und Werkzeugtechnik
47918 Tönisvorst · Telefon: +49 (0) 2151 - 70 00 07
info@pragergmbh.de | www.pragergmbh.de



Alle Angebote in diesem Prospekt sind speziell für Gewerbe, Handwerk, Handel und Industrie. Gültig solange Vorrat reicht. Änderungen vorbehalten. Angebote gültig bis 31.01.2025. Für Druckfehler, fehlerhafte technische Daten und Abbildungen wird eine Haftung ausgeschlossen. Ferner verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.



3-Schneiden

4000 863 650
149,- UVP
94,95



4000 863 650

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

Vorteile:

- besonders exakte Bohrungen ähnlich Reibniveau (maschinenabhängig) von bis zu IT9
- deutlich höhere Vorschübe von bis zu 60% möglich
- kein Abrutschen des Bohrers durch besondere Spitzegeometrie
- kein Verhaken beim Bohren in vorhandene Bohrlöcher
- geringerer Verschleiß durch Verteilung der Arbeit von 2 auf 3 Schneiden

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette
steigend um: 0,5 mm

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

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS-Co5				
1-10	19-teilig	4000 863 650	149,-	94,95
1-13	25-teilig	4000 863 651	305,-	189,-

4000 861 997
105,- UVP
83,95



4000 861 997

NEU

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 865 290
29,95 UVP
19,95

PROMAT

Kegelsenker

HSS-Co · TiAlN-beschichtet · DIN 335 C · 3 ungleiche
konvexe Schneiden · **spiralgenutet** · Senkwinkel 90° ·
Zylinderschaft · rechtsschneidend · 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

spiralisiert mit konvexen Schneiden

HSS-Co TiAlN	DIN 335-C	90°
--------------	-----------	-----

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	29,95	19,95
8,3	6	50	0,105	4000 865 291	32,95	22,95
10,4	6	50	0,115	4000 865 292	36,95	24,95
12,4	8	56	0,120	4000 865 293	37,95	24,95
16,5	10	60	0,135	4000 865 294	45,95	29,95
20,5	10	63	0,150	4000 865 295	62,95	41,95
25	10	67	0,160	4000 865 296	96,95	63,95



4000 865 298
245,- UVP
165,-

PROMAT

Kegelsenkersatz

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

HSS-Co TiAlN	DIN 335-C	90°
--------------	-----------	-----

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	245,-	165,-
5-teilig	6,3/10,4/16,5/20,5/25	4000 865 299	259,-	175,-

spiralisiert mit konvexen Schneiden

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



2

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.

NEU

HSS-RUNaTEC DIN 335-C 90°

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
RUNaTEC							
10,4	2,5	6	50	0,13	4000 605 549	40,95	23,95
12,4	2,8	8	56	0,15	4000 605 550	48,95	28,95
15	3,2	10	60	0,16	4000 605 551	50,95	29,95
16,5	3,2	10	60	0,18	4000 605 552	56,95	33,95
19	3,5	10	63	0,19	4000 605 553	62,95	36,95
20,5	3,5	10	63	0,21	4000 605 554	69,95	40,95
23	3,8	10	67	0,22	4000 605 555	76,95	45,95
25	3,8	10	67	0,24	4000 605 556	84,95	49,95
31	4,2	12	71	0,25	4000 605 557	105,-	62,95
40	5,2	12	80	0,25	4000 605 558	139,-	82,95

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	TV/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 605 549 - Vc (m/min)	15	10	5	5	10	5	5	5	20	15	20	10	5		
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Luft/Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		



RUKO

4000 605 549
40,95 UVPV
23,95

Kegelsenker ULTIMATECUT 4S
HSS · RUNaTEC-beschichtet · DIN 335 C · 4 Schneiden · Senkwinkel 90°
Schaft mit 3 Spannflächen · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von Stahl < 1100 N/mm², Edelstahl V2A, Aluminium und Kunststoffe

- Vorteile:**
- beste Performance im stationären + manuellen Bereich
 - deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
 - bis zu 3x mehr Senkungen möglich
 - bis 50% schnelleres Senken
 - extrem ruhiger Lauf
 - optimales Senkbild ohne Rattermarken

4000 605 559
219,- UVPV
129,-

NEU



RUKO

Kegelsenkersatz ULTIMATECUT 4S
DIN 335 C · 4 Schneiden · Senkwinkel 90° · Schaft mit 3 Spannflächen
ab Nenn-Ø 8,3mm · rechtsschneidend · zur Bearbeitung von Stahl < 1100 N/mm², Edelstahl V2A, Aluminium und Kunststoffe

- Vorteile:**
- beste Performance im stationären + manuellen Bereich
 - deutlich weniger Vorschubkraft erforderlich
 - bis zu 3x mehr Senkungen möglich
 - bis 50% schnelleres Senken
 - extrem ruhiger Lauf
 - optimales Senkbild ohne Rattermarken

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

HSS HSS-RUNaTEC HSS-Co HSS-Co RUNaTEC DIN 335-C 90°

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
HSS				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	4000 605 559	219,-	129,-
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 560	219,-	129,-
HSS-Co5				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	4000 605 561	269,-	159,-
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 562	269,-	159,-
HSS RUNaTEC				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	4000 605 563	309,-	185,-
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 564	309,-	185,-
HSS-Co5 RUNaTEC				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	4000 605 565	379,-	225,-
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 566	379,-	225,-

PROMAT

Querlochsenkersatz
HSS-Co · Senkwinkel 90° · mit Zylinderschaft · zum leichten und ratterfreien Entgraten von Bohrungen · schälender Schnitt durch eine günstige Schneidengeometrie · die Späne werden durch die schräge Bohrung in Schafrichtung abgeführt und können daher die Senkung nicht beschädigen · besonders geeignet für weiche langspanende Werkstoffe

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 4 teilig · Senkbereich: 2-5/5-10/10-15/15-20 mm

HSS-Co 90°



4000 865 500
88,95 UVP
61,95

PROMAT

Stufenbohrersatz
HSS · spiralgenutet · mit Kreuzanschliff · Schaft mit 3 Spannflächen · Steigung: Ø 4-12=1 mm; Ø 4-20=2 mm; Ø 4-30=2 mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 3 teilig

HSS



4000 862 088
119,- UVP
69,95

vargus
NEURO Engineering Group

SHAVIV
Das führende Entgratsystem

Entgraterset

Bonuspack Extra-Close · Entgraterset mit direkter Klingenaufnahme · beinhaltet 10 Klingen

mit Handgriff Mango II, Klingen

Ausführung	Art.-Nr.	UVPV	EUR
mit Klingen B10 (HSS)	4114 540 060	17,25	12,95
mit Klingen E100 (HSS)	4114 540 061	19,50	14,95

4114 540 060
17,25 UVPV
12,95



vargus
NEURO Engineering Group

SHAVIV
Das führende Entgratsystem

Klinge E300

HSS für langspanende Werkstoffe · entgratet gleichzeitig die Innen- und Außenseite von Bohrungen mit bis zu 6 mm (0,24") Wandstärke, Stahl, Aluminium, Kupfer, Kunststoff · für Innenbearbeitung Vorder- und Rückseite gleichzeitig
VE = 10

Klingentyp: E300 · Klingen-Ø: 3,2 mm
VE = 10

¹⁾ Preis per St.



4114 540 027
1,80 UVPV
1,35¹⁾

vargus
NEURO Engineering Group

SHAVIV
Das führende Entgratsystem

Klinge B10

HSS · entgratet langspanende Werkstoffe · entgratet Stahl, Aluminium, Kupfer, Kunststoff · für gerade Kanten, Innenbearbeitung Vorderseite
VE = 10

Klingentyp: B10 · Klingen-Ø: 2,6 mm
VE = 10

¹⁾ Preis per St.



4114 540 012
1,55 UVPV
1,15¹⁾

vargus
NEURO Engineering Group

SHAVIV
Das führende Entgratsystem

Klinge B10S

legiert, mit Kobalt angereichert · B10 Geometrie · entgratet Stahl, Aluminium, Kupfer, Edelstahl, Kunststoff · für gerade Kanten, Innenbearbeitung Vorderseite
VE = 10

Klingentyp: B10S · Klingen-Ø: 2,6 mm
VE = 10

¹⁾ Preis per St.



4114 540 015
1,75 UVPV
1,35¹⁾

vargus
NEURO Engineering Group

SHAVIV
Das führende Entgratsystem

Klinge B20

HSS · anzuwenden im Uhrzeigersinn und Gegenuhrzeigersinn · entgratet Messing, Grauguss, Kunststoff · für gerade Kanten, Innenbearbeitung Vorderseite
VE = 10

Klingentyp: B20 · Klingen-Ø: 2,6 mm
VE = 10

¹⁾ Preis per St.



4114 540 017
1,55 UVPV
1,15¹⁾

vargus
NEURO Engineering Group

SHAVIV
Das führende Entgratsystem

Klinge E100

schwerer Einsatz HSS · entgratet langspanende Werkstoffe wie Stahl, Aluminium, Kupfer, Kunststoff · für gerade Kanten, Innenbearbeitung Vorderseite
VE = 10

Klingentyp: E100 · Klingen-Ø: 3,2 mm
VE = 10

¹⁾ Preis per St.



4114 540 021
1,75 UVPV
1,35¹⁾

vargus
NEURO Engineering Group

SHAVIV
Das führende Entgratsystem

Klinge E100S

legiert, mit Kobalt angereichert · E100 Geometrie · entgratet Stahl, Aluminium, Kupfer, Edelstahl, Kunststoff · für gerade Kanten, Innenbearbeitung Vorderseite
VE = 10

Klingentyp: E100S · Klingen-Ø: 3,2 mm
VE = 10

¹⁾ Preis per St.



4114 540 030
2,10 UVPV
1,55¹⁾



4000 866 611
60,95 UVP

PROMAT

Vor-/Rückwärtsentgrater

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

Gesamtlänge: 100 mm · Schneidanzahl: 4

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

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

Nenn-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
4	10	6	4000 866 611	60,95	43,95
6	15	6	4000 866 613	62,95	45,95
8	-	6	4000 866 615	90,95	66,95
10	-	6	4000 866 617	115,-	83,95
12	-	6	4000 866 618	139,-	105,-
16	-	10	4000 866 619	185,-	129,-

43,95

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 · Schneidanzahl: 1 · Inhalt: 6-teilig · Ausführung: mit 5x WSP TCGX 163504 PMK40



4000 858 038
339,- UVP
265,-

Starter-Kit Metall

4000 806 023

145,- UVP

109,-



PROMAT

Metallbearbeitungssatz HSS · M3 · M12

Starter-Kit zum Bohren, Senken und Entgraten sowie zum Schneiden von Innen- und Außengewinden

bestehend aus:

- je 1 Stück Einschnittgewindebohrer M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 - je 1 Stück Schneideisen M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 - 1 Stück Schneideisenhalter 25 x 9
 - 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 1/2
 - je 1 Stück Kernlochspiralbohrer DIN 338
HSS-G Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm
 - je 1 Stück Kegelsenker 90° Ø 6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5 mm
 - je 1 Stück Stufenbohrer Ø 4-12/ 4-20/ 6-30 mm
 - 1 Stück Gewindelehre
- inkl. Handbücher "Gewindeschneiden & Bohren und Senken"

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer

Vorteile Kunststoffkoffer siehe QR-Code

Inhalt: 33-teilig

M

HSS

Kunststoffkoffer (neu)

PROMAT

Gewindeschneidzeugsatz HSS · M3-M12

bestehend aus:

- je 1 Satz Handgewindebohrer 3tlg.
DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisen
DIN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
- je 1 Stück Schneideisenhalter 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14
- je 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 + 2
- je 1 Stück Schraubendreher, Gewindelehre
- je 1 Stück Kernlochspiralbohrer
Ø 2,5/ 3,3/ 4,2/ 5,0/ 6,8/ 8,5/ 10,2 mm

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer

Vorteile Kunststoffkoffer siehe QR-Code

Inhalt: 44 teilig

M

HSS

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

PROMAT

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 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

Kunststoffkoffer (neu)

4000 867 579

339,- UVP

269,-



PROMAT

Gewindeschneidzeugsatz HSS · M3-M20

bestehend aus:

- je 1 Satz Handgewindebohrer 3tlg.
DIN 352 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- je 1 Stück Schneideisen EN 22568 M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- je 1 Stück Schneideisenhalter 20 x 5, 20 x 7, 25 x 9, 30 x 11, 38 x 14, 45 x 18
- je 1 Stück verstellbares Windeisen Gr. 1 + 3
- je 1 Stück Schraubendreher, Gewindelehre

in schlag- und bruchfestem Kunststoffkoffer

Vorteile Kunststoffkoffer siehe QR-Code

Inhalt: 54 teilig

M

HSS

universell einsetzbar

PROMAT

Maschinengewindebohrersatz M3-M12

HSS-Co · Typ UNIVERSAL · Grünring · Flanken hinterschliften · metrisches ISO-Gewinde · für Stahl, rostfreie Stähle, Sphäroguss und NE-Metalle

4000 867 745

4000 867 747

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

M

HSS-Co
vaporisiert

UNI

4000 867 745

119,- UVP

83,95

Ausführung

Form B - für Durchgangsgewinde

Form C 40° RSP für Sacklochgewinde

Art.-Nr.

4000 867 745

4000 867 747

UVP

119,-

83,95

4000 867 670

205,- UVP

149,-



M

HSS-Co



HPC - universell einsetzbar



Schafffräser

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

Schneidenanzahl: 4

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	20,95	16,25
4	11	57	18	6	3,8	0,07	4000 866 522	20,95	16,25
5	13	57	19	6	4,8	0,12	4000 866 523	20,95	16,25
6	13	57	20	6	5,8	0,12	4000 866 524	20,95	16,25
8	19	63	25	8	7,7	0,12	4000 866 525	27,95	21,95
10	22	72	30	10	9,5	0,2	4000 866 526	33,95	26,95
12	26	83	35	12	11,5	0,2	4000 866 527	47,95	37,95
14	26	83	35	14	13,5	0,2	4000 866 531	70,95	55,95
16	32	92	40	16	15,5	0,2	4000 866 528	68,95	54,95
18	32	100	50	18	17,5	0,2	4000 866 533	98,95	77,95
20	38	104	50	20	19,5	0,3	4000 866 529	115,-	88,95



4000 866 521
 20,95 UVP
16,25

VHM TiAlN		DIN 6527L	Typ N	Nenn-Ø h10	Z 4
		35/38°	DIN 6535-HB	Schaft Ø h6	HPC

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

HPC - universell einsetzbar



Schafffräser

VHM · Universal-Feinstkorn · Werknorm · Typ N ·
Mehrschneider · extra lang · 3xD Schneidlänge ·
45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinder-
 schaft nach DIN 6535 HB · **ungleiche Steigung** ·
 rechtsschneidend · **Halsfreischliff** · für vibrations-
 arme Bearbeitung, zum Schruppen 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

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAlN-beschichtet										
3	9	62	12	6	2,9	0,07	4	4000 866 561	22,95	18,95
4	12	62	16	6	3,8	0,07	4	4000 866 562	22,95	18,95
5	15	62	20	6	4,8	0,12	4	4000 866 563	22,95	18,95
6	18	62	25	6	5,8	0,12	4	4000 866 564	22,95	18,95
8	24	68	30	8	7,7	0,12	5	4000 866 565	31,95	25,95
10	30	80	35	10	9,5	0,2	5	4000 866 566	37,95	30,95
12	36	93	45	12	11,5	0,2	5	4000 866 567	52,95	42,95
16	48	112	60	16	15,5	0,2	5	4000 866 568	90,95	73,95
20	60	130	75	20	19,5	0,3	5	4000 866 569	149,-	119,-

4000 866 361
 189,- UVP
145,-



Schafffräserset

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

VHM TiAlN		DIN 6527L	Typ N	Nenn-Ø h10	Z 4
		35/38°	DIN 6535-HB	Schaft Ø h6	HPC

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



4000 866 561
 22,95 UVP
18,95

VHM TiAlN		Werknorm	Typ N	3xD	Nenn-Ø h10
Z 4-5			39/42°	DIN 6535-HB	Schaft Ø h6

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

Entgratfräser

VHM · Universal-Feinstkorn · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · zum Anfasen und Entgraten

Nenn-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	UVP	EUR
60° TiAlN-beschichtet						
4	54	4	4	4000 866 601	15,95	13,50
6	57	6	4	4000 866 603	18,95	15,95
8	63	8	5	4000 866 605	23,95	19,95
10	72	10	6	4000 866 607	32,95	27,95
12	83	12	6	4000 866 609	47,95	39,95
90° TiAlN-beschichtet						
4	54	4	4	4000 866 635	15,95	13,50
6	57	6	4	4000 866 636	18,95	15,95
8	63	8	5	4000 866 637	23,95	19,95
10	72	10	6	4000 866 638	32,95	27,95
12	83	12	6	4000 866 639	47,95	39,95
120° TiAlN-beschichtet						
4	54	4	4	4000 866 743	15,95	13,50
6	57	6	4	4000 866 745	18,95	15,95
8	63	8	5	4000 866 747	23,95	19,95
10	72	10	6	4000 866 749	32,95	27,95
12	83	12	6	4000 866 751	47,95	39,95

4000 866 601

15,95 UVP

13,50



VHM TiAlN	60°	90°	120°	Z 4-6	DIN 6535-HB
TiAlN-beschichtet	●	○	●	●	●
	P	M	K	N	S
	H	O			



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

max. Drehzahl: 3500 min⁻¹

Ø [mm]	Körnung	empf. Drehzahl [min ⁻¹]	Bohrung [mm]	Aufnahme	Art.-Nr.	UVP	EUR
76	80	1800-2400	16 + Nut	Schauftaufnahme	4117 700 100	103,-	76,95 ●
76	120	1800-2400	16 + Nut	Schauftaufnahme	8001 329 192	103,-	76,95 ●
76	180	1800-2400	16 + Nut	Schauftaufnahme	8001 329 200	103,-	76,95 ●
76	80	1800-2400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 103	105,-	78,95 ●
76	120	1800-2400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 104	105,-	78,95 ●
76	180	1800-2400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 105	105,-	78,95 ●
106	80	1400-1800	16 + Nut	Schauftaufnahme	4117 700 106	114,-	85,95 ●
106	120	1400-1800	16 + Nut	Schauftaufnahme	4117 700 107	114,-	85,95 ●
106	180	1400-1800	16 + Nut	Schauftaufnahme	4117 700 108	114,-	85,95 ●
106	80	1400-1800	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 109	118,-	88,95 ●
106	120	1400-1800	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 110	118,-	88,95 ●
106	180	1400-1800	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 111	118,-	88,95 ●
125	80	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 118	137,-	105,- ●
125	120	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 119	137,-	105,- ●
125	180	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 120	137,-	105,- ●
125	80	1200-1400	27 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 121	137,-	105,- ●
125	120	1200-1400	27 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 122	137,-	105,- ●
125	180	1200-1400	27 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 123	137,-	105,- ●
150	80	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 124	160,-	119,- ●
150	120	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 125	160,-	119,- ●
150	180	1200-1400	22 + Nut	Kombi-Fräsdorn/Messerkopf	4117 700 126	160,-	119,- ●



Kombi-Fräsdorn/Messerkopf



Schauftaufnahme

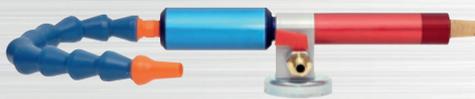


4117 700 100

103,- UVP

76,95

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



4522 222 000

659,- UVPV

375,-

Kaltluftdüse

zur punktuellen Kühlung von Metall- und Kunststoffteilen an Werkzeugmaschinen · zur Kühlung mit Kaltluft an Stellen, an denen keine Schmier- oder Kühlfüssigkeiten erwünscht sind · erzeugt sowohl Kalt- als auch Heißluft

Das Zubehör besteht aus dem flexiblen ARIANA-Cool-Line-System (1/2") sowie aus einer Magnetplatte, Kugelhahn, Gewindetülle für Schnellkupplung sowie einem Schalldämpfer.

Anwendung:

Die Kaltluftdüse wird an Druckluft angeschlossen, bzw. mit Druckluft betrieben. Nach der Funktionsweise des Wirbelrohrprinzips rotieren innerhalb der Kaltluftdüse zwei gegenläufige Luftströme. Der Kaltluftaustritt erfolgt am blauen Bauteil, der Heißluftaustritt am roten Bauteil. Einstellung von Volumenstrom und Kaltluftanteil durch Verstellerschraube.

Anschlussgewinde: 3/8" · Betriebsdruck: 3-8 bar · nutzbare Kaltluft: bis ca. -30 °C · Heißluftaustritt: bis 60 °C



4522 222 009

29,95 UVPV

17,95



4522 222 010

Messstäbchen TRGS 611

für Schutz- und Überwachungsmaßnahmen gem. TRGS 611

Ausführung	Messbereich	Inhalt [St.]	Gebinde	Art.-Nr.	UVPV	EUR
Nitrit-Gehalt	0-25 mg/l	100	Dose	4522 222 006	41,95	24,95
Nitrat-Gehalt	0-500 mg/l	100	Dose	4522 222 007	41,95	24,95
Wasserhärte	0-28 °dH	100	Dose	4522 222 008	44,95	26,95
ph-Wert	7,0-14,0 °dH	100	Dose	4522 222 009	29,95	17,95
Nitrit-, Nitrat-, ph-Wert, Wasserhärte	-	je 100	Set	4522 222 010	139,-	82,95

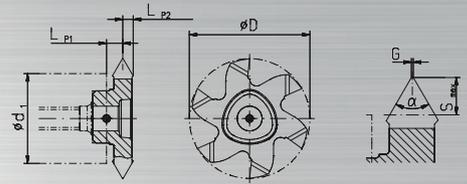
Zirkularfräsplatte Polymill
zum Gewindefräsen 60°: M / MF /
UN / NPT / Teilprofil, Innen / Außen ·
TINAMATIC-beschichtet

Nicht geeignet für Fräskörper 4114 560 069
sowie Steigung 4,0 mm mit den Fräskör-
pern 4114 560 057 und 4114 560 017:
Art.-Nr. 4114 559 926, 4114 559 927

VE = 3



4114 559 925
53,50 UVP
45,95¹⁾



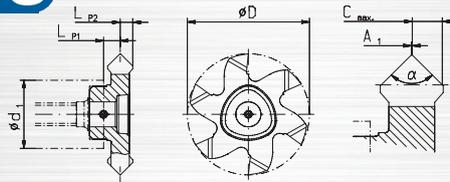
M	MF	UNC	UNF	NPT	60°
---	----	-----	-----	-----	-----

Typ	Gewinde	Steigung [mm]	Zähnezahl	passend zu	D [mm]	LP1 [mm]	LP2 [mm]	G [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P1212	≥16	1-3	3	Halter P12	11,7	2,125	1,325	0,1	4114 559 925	53,50	45,95 ¹⁾ ●
P1616	≥20	1-4	6	Halter P16	16	2,7	1,675	0,1	4114 559 926	60,10	50,95 ¹⁾ ●
P1616	≥22	2,5-4	6	Halter P16	16	2,7	1,675	0,25	4114 559 927	60,10	50,95 ¹⁾ ●
P1618	≥22	1-3	6	Halter P16	17,7	2,7	1,05	0,1	4114 559 928	60,10	50,95 ¹⁾ ●
P2020	≥24	1-3	6	Halter P20	20	2,15	1,675	0,1	4114 559 929	60,90	51,95 ¹⁾ ●
P2022	≥27	1-2	6	Halter P20	21,7	4,15	1	0,1	4114 559 930	60,90	51,95 ¹⁾ ●
P2022	≥30	2-4	6	Halter P20	21,7	2,95	1,8	0,15	4114 559 931	60,90	51,95 ¹⁾ ●
P2526	≥32	1-3	6	Halter P25	26	2,75	2,075	0,1	4114 559 932	64,70	54,95 ¹⁾ ●
P2526	≥36	2,5-5	6	Halter P25	26	2,65	2,175	0,25	4114 559 933	64,70	54,95 ¹⁾ ●
P2526	≥52	3,5-6	6	Halter P25	26	3,85	2,93	0,4	4114 560 061	74,70	63,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.



4114 559 876
37,- UVP
31,95¹⁾



Zirkularfräsplatte Polymill
zum Fasen und Entgraten ·
TINAMATIC-beschichtet

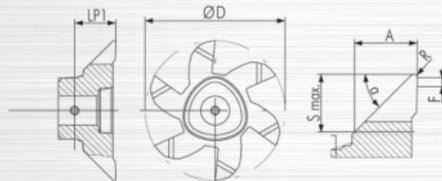
A/P: 90°
VE = 3

Typ	Zähnezahl	passend zu	D [mm]	LP1 [mm]	LP2 [mm]	C max. x 45° [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P1210	3	Halter P12	9,6	2,125	1,525	1,2	4114 559 876	37,-	31,95 ¹⁾ ●
P1212	3	Halter P12	11,7	2,125	1,525	1,5	4114 559 877	37,-	31,95 ¹⁾ ●
P1616	6	Halter P16	16	2,65	1,95	1,9	4114 559 878	55,60	47,95 ¹⁾ ●
P1618	6	Halter P16	17,7	2,65	1,45	1,3	4114 559 879	56,10	47,95 ¹⁾ ●
P2020	6	Halter P20	20	3,15	2,675	1,9	4114 559 880	58,-	49,95 ¹⁾ ●
P2022	6	Halter P20	21,7	2,95	2,15	1,6	4114 559 881	56,50	47,95 ¹⁾ ●
P2526	6	Halter P25	26	2,75	2,075	2,1	4114 559 882	60,80	51,95 ¹⁾ ●

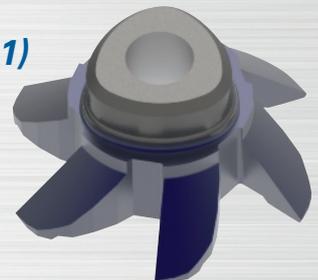
¹⁾ Preis per St.

Zirkularfräsplatte Polymill
zum Schwalbenschwanzfräsen mit
stirnseitiger Schleppfase · TINAMATIC
beschichtet

Radius: 0,2 mm · Spanwinkel: 6°
VE = 3



4114 559 060
45,60 UVP
38,95¹⁾

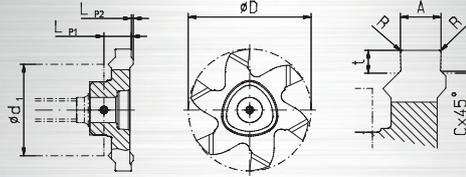


Typ	Zähnezahl	passend zu	α [°]	A [mm]	D [mm]	S max. [mm]	LP1 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P1212	3	Halter P12	15	3,2	11,7	0,8	3,75	4114 559 060	45,60	38,95 ¹⁾ ●
P1212	3	Halter P12	30	2,8	11,7	1,45	3,75	4114 559 061	47,90	40,95 ¹⁾ ●
P1212	3	Halter P12	45	2,5	11,7	2,2	3,75	4114 559 062	50,20	42,95 ¹⁾ ●
P1616	6	Halter P16	15	5	16	1,3	5,7	4114 559 063	52,40	44,95 ¹⁾ ●
P1616	6	Halter P16	30	4,5	16	2,45	5,7	4114 559 064	54,70	46,95 ¹⁾ ●
P1616	6	Halter P16	45	3,6	16	3,3	4,7	4114 559 065	58,10	49,95 ¹⁾ ●
P2020	6	Halter P20	15	5	20	1,3	5,65	4114 559 066	54,70	46,95 ¹⁾ ●
P2020	6	Halter P20	30	5	20	2,75	5,65	4114 559 067	57,-	48,95 ¹⁾ ●
P2020	6	Halter P20	45	4,5	20	4,2	5,65	4114 559 068	63,90	54,95 ¹⁾ ●
P2526	6	Halter P25	15	6,4	26	1,65	7,1	4114 559 069	73,-	61,95 ¹⁾ ●
P2526	6	Halter P25	30	6,1	26	3,4	7,1	4114 559 070	75,30	63,95 ¹⁾ ●
P2526	6	Halter P25	45	5,9	26	5,6	7,1	4114 559 071	80,90	68,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.

**Zirkularfräsplatte Polymill
für Sicherungsringeinsteiche mit
Kantenbruch · TINAMATIC-beschichtet**

Zähnezahl: 6
VE = 3



4114 559 800
55,40 UVP
46,95¹⁾



Typ	DIN Breite [mm]	Radius [mm]	passend zu	D [mm]	A -0,03 [mm]	C x 45° [mm]	t [mm]	LP1 [mm]	LP2 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P1616	1,1	0,05	Halter P16	16	1,18	0,1	0,5	3,15	0,675	4114 559 800	55,40	46,95 ¹⁾ ●
P1616	1,3	0,05	Halter P16	16	1,38	0,15	0,85	3,15	0,675	4114 559 801	56,60	48,95 ¹⁾ ●
P1616	1,6	0,1	Halter P16	16	1,68	0,15	1	3,15	0,675	4114 559 802	56,60	48,95 ¹⁾ ●
P1616	1,85	0,1	Halter P16	16	1,93	0,2	1,25	3,15	0,675	4114 559 803	56,60	48,95 ¹⁾ ●
P2020	1,1	0,05	Halter P20	20	1,18	0,1	0,5	3,15	0,675	4114 559 804	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2020	1,3	0,05	Halter P20	20	1,38	0,15	0,85	3,15	0,675	4114 559 805	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2020	1,6	0,1	Halter P20	20	1,68	0,15	1	3,15	0,675	4114 559 806	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2020	1,85	0,1	Halter P20	20	1,93	0,2	1,25	3,15	0,675	4114 559 807	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2022	1,6	0,1	Halter P20	21,7	1,68	0,15	0,85	4,7	0,45	4114 559 808	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2022	1,85	0,1	Halter P20	21,7	1,93	0,2	1,25	4,7	0,45	4114 559 809	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2022	2,15	0,1	Halter P20	21,7	2,23	0,2	1,5	4,7	0,45	4114 559 810	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2022	2,65	0,2	Halter P20	21,7	2,73	0,2	1,75	4,8	0,35	4114 559 811	58,90	49,95 ¹⁾ ●
P2526	1,3	0,05	Halter P25	26	1,38	0,15	0,85	3,4	0,425	4114 559 812	60,80	51,95 ¹⁾ ●
P2526	1,6	0,1	Halter P25	26	1,68	0,15	1	3,4	0,425	4114 559 813	60,80	51,95 ¹⁾ ●
P2526	1,85	0,1	Halter P25	26	1,93	0,2	1,25	3,4	0,425	4114 559 814	60,80	51,95 ¹⁾ ●
P2526	2,15	0,1	Halter P25	26	2,23	0,2	1,5	3,4	0,425	4114 559 815	60,80	51,95 ¹⁾ ●
P2526	2,65	0,2	Halter P25	26	2,73	0,2	1,75	4,25	0,575	4114 559 816	60,80	51,95 ¹⁾ ●
P2526	3,15	0,2	Halter P25	26	3,23	0,2	1,75	4,25	0,575	4114 559 817	60,80	51,95 ¹⁾ ●
P2526	4,15	0,2	Halter P25	26	4,23	0,2	2	6,415	0,56	4114 560 119	60,80	51,95 ¹⁾ ●
P2526	4,15	0,2	Halter P25	26	4,23	0,2	2,5	6,415	0,56	4114 560 120	60,80	51,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.

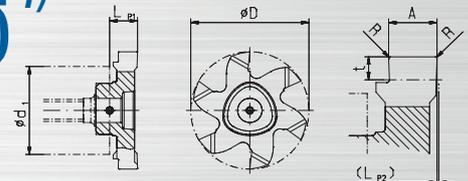
**Zirkularfräsplatte Polymill
für Sicherungsringeinsteiche
ohne Kantenbruch · TINAMATIC-beschichtet**

Nicht geeignet für Fräskörper 4114 560 069:
Art.-Nr. 4114 559 818

VE = 3



4114 559 819
37,- UVP
30,95¹⁾



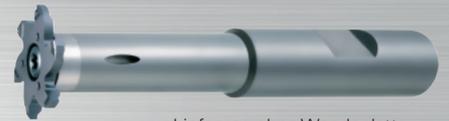
Typ	DIN Breite [mm]	Radius [mm]	Zähnezahl	passend zu	D [mm]	A -0,03 [mm]	t [mm]	LP1 [mm]	LP2 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P1210	0,9	0,05	3	Halter P12	9,6	0,98	1,2	3,25	0,1	4114 559 818	38,80	32,95 ¹⁾ ●
P1212	1,1	0,05	3	Halter P12	11,7	1,18	1	3,55	-	4114 559 819	37,-	30,95 ¹⁾ ●
P1212	1,3	0,05	3	Halter P12	11,7	1,38	1	3,55	-	4114 559 820	37,-	30,95 ¹⁾ ●
P1212	1,6	0,1	3	Halter P12	11,7	1,68	1	3,55	-	4114 559 821	37,-	30,95 ¹⁾ ●
P1616	1,1	0,05	6	Halter P16	16	1,18	0,9	3,45	-	4114 559 822	51,60	43,95 ¹⁾ ●
P1616	1,3	0,05	6	Halter P16	16	1,38	1,1	3,45	-	4114 559 823	51,60	43,95 ¹⁾ ●
P1616	1,6	0,1	6	Halter P16	16	1,68	1,25	3,45	-	4114 559 824	51,60	43,95 ¹⁾ ●
P1616	1,85	0,1	6	Halter P16	16	1,93	1,25	3,45	-	4114 559 825	51,60	43,95 ¹⁾ ●
P1618	1,1	0,05	6	Halter P16	17,7	1,18	0,9	4	-	4114 559 826	52,10	43,95 ¹⁾ ●
P1618	1,3	0,05	6	Halter P16	17,7	1,38	1,1	4	-	4114 559 827	52,10	43,95 ¹⁾ ●
P1618	1,6	0,1	6	Halter P16	17,7	1,68	1,25	3,9	-	4114 559 828	52,10	43,95 ¹⁾ ●
P1618	1,85	0,1	6	Halter P16	17,7	1,93	1,25	4	-	4114 559 829	52,10	43,95 ¹⁾ ●
P2020	1,1	0,05	6	Halter P20	20	1,18	0,9	3,65	-	4114 559 830	53,90	45,95 ¹⁾ ●
P2020	1,3	0,05	6	Halter P20	20	1,38	1,1	3,65	-	4114 559 831	53,90	45,95 ¹⁾ ●
P2020	1,6	0,1	6	Halter P20	20	1,68	1,25	3,65	-	4114 559 832	53,90	45,95 ¹⁾ ●
P2020	1,85	0,1	6	Halter P20	20	1,93	1,25	3,65	-	4114 559 833	53,90	45,95 ¹⁾ ●
P2022	1,6	0,1	6	Halter P20	21,7	1,68	1,25	5	-	4114 559 834	54,60	45,95 ¹⁾ ●
P2022	1,85	0,1	6	Halter P20	21,7	1,93	1,25	5	-	4114 559 835	54,60	45,95 ¹⁾ ●
P2022	2,15	0,1	6	Halter P20	21,7	2,23	1,75	5	-	4114 559 836	54,60	45,95 ¹⁾ ●
P2022	2,65	0,2	6	Halter P20	21,7	2,73	1,75	5	-	4114 559 837	54,60	45,95 ¹⁾ ●
P2526	1,3	0,05	6	Halter P25	26	1,38	1,1	3,65	-	4114 559 838	56,10	47,95 ¹⁾ ●
P2526	1,6	0,1	6	Halter P25	26	1,68	1,25	3,65	-	4114 559 839	56,10	47,95 ¹⁾ ●
P2526	1,85	0,1	6	Halter P25	26	1,93	1,25	3,65	-	4114 559 840	56,10	47,95 ¹⁾ ●
P2526	2,15	0,1	6	Halter P25	26	2,23	1,75	3,65	-	4114 559 841	56,10	47,95 ¹⁾ ●
P2526	2,65	0,2	6	Halter P25	26	2,73	1,75	3,65	-	4114 559 842	56,10	47,95 ¹⁾ ●
P2526	3,15	0,2	6	Halter P25	26	3,23	2,2	4,55	-	4114 559 843	56,10	47,95 ¹⁾ ●
P2526	4,15	0,2	6	Halter P25	26	4,23	2,5	6,8	-	4114 560 067	56,10	47,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.

**Zirkularfräskörper Polymill
mit polygonalem Plattensitz**

Schraubenanzugsmomente:
T8 IP 1,1 Nm
T15 IP 3,8 Nm
T20 IP 5,5 Nm

4114 560 004
141,50 UVP
70,95



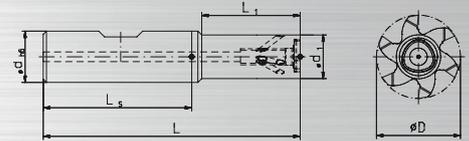
Lieferung ohne Wendeplatte



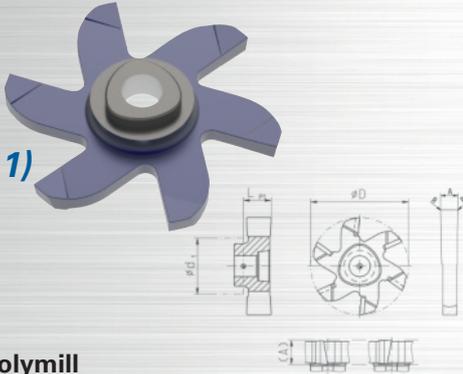
Form A = Schaft nach DIN 1835- bzw. DIN 6535 Form A
Form B = Schaft nach DIN 1835- bzw. DIN 6535 Form B

Form: B · Schaft: Stahl

Typ	kleinster Bohr-Ø [mm]	Ersatzteile	D [mm]	d [mm]	d1 [mm]	S max. [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P12	12	PM 1	11,7	12	7	2,35	67,5	20	4114 560 004	141,50	70,95 ●
P16	18	PM 2	17,7	12	9	4,35	67,4	21	4114 560 011	141,50	70,95 ●
P20	22	PM 3	21,7	16	11,5	5,1	80	30	4114 560 018	141,50	70,95 ●
P25	28	PM 4	27,7	16	13,6	7,05	79,6	30,5	4114 560 023	145,90	72,95 ●



4114 559 010
71,90 UVP
61,95¹⁾



Zirkularfräsplatte Polymill

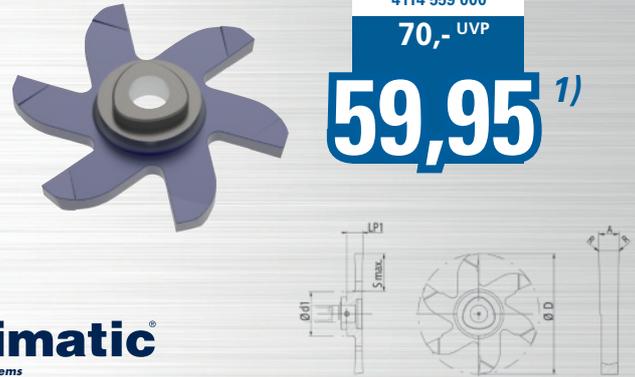
zum Schlitz-/Trennen, **kreuzverzahnt** · TINAMATIC-beschichtet

Spanwinkel: 6° · Zähnezahl: 6 · passend zu: Halter P25
VE = 3

Typ	Radius [mm]	A [mm]	D [mm]	S max. [mm]	LP1 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P2528	0,1	1,5	27,7	6,8	4,9	4114 559 010	71,90	61,95 ¹⁾ ●
P2528	0,1	2	27,7	6,8	4,9	4114 559 011	73,10	62,95 ¹⁾ ●
P2528	0,15	2,39	27,7	6,8	4,9	4114 559 012	73,10	62,95 ¹⁾ ●
P2528	0,15	2,5	27,7	6,8	4,9	4114 559 013	73,10	62,95 ¹⁾ ●
P2528	0,15	3	27,7	6,8	4,9	4114 559 014	73,70	62,95 ¹⁾ ●
P2528	0,15	3,175	27,7	6,8	5	4114 559 015	73,70	62,95 ¹⁾ ●
P2537	0,15	1	37	11,5	4,9	4114 559 016	74,20	62,95 ¹⁾ ●
P2537	0,15	1,5	37	11,5	4,9	4114 559 017	74,70	63,95 ¹⁾ ●
P2537	0,15	2	37	11,5	4,9	4114 559 018	75,20	63,95 ¹⁾ ●
P2537	0,15	2,5	37	11,5	4,9	4114 559 019	75,70	64,95 ¹⁾ ●
P2537	0,15	3	37	11,5	4,9	4114 559 020	76,30	64,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.

4114 559 000
70,- UVP
59,95¹⁾



Zirkularfräsplatte Polymill

zum Schlitz-/Trennen, **gerade verzahnt** · TINAMATIC-beschichtet

Typ: P2537 · Radius: 0,15 mm · Spanwinkel: 6° · Zähnezahl: 6 · passend zu: Halter P25 · D: 37 mm · S max.: 11,5 mm · LP1: 4,9 mm
VE = 3

A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1	4114 559 000	70,-	59,95 ¹⁾ ●
1,5	4114 559 001	70,70	59,95 ¹⁾ ●
2	4114 559 002	71,-	60,95 ¹⁾ ●
2,5	4114 559 003	71,60	60,95 ¹⁾ ●
3	4114 559 004	72,10	61,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.

Zirkularfräsplatte Polymill
zum Schlitz-/Trennen, mit 8° Schräge
zum gratfreiem Trennen · TINAMATIC-
beschichtet

Typ: P2537 · Spanwinkel: 6° · Zähnezahl: 6 ·
passend zu: Halter P25 · D: 37 mm · S max.: 11,5 mm · LP1: 4,9 mm
VE = 3

A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1	4114 559 030	78,70	66,95 ¹⁾ ●
1,5	4114 559 031	79,30	67,95 ¹⁾ ●
2	4114 559 032	79,80	67,95 ¹⁾ ●
2,5	4114 559 033	80,30	68,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.

4114 559 030
78,70 UVP
66,95¹⁾

Zirkularfräsplatte Polymill

zum Schlitz-/Trennen, z=n zum Trennen ·
TINAMATIC-beschichtet

Radius: 0,1 mm · Spanwinkel: 6° · A: 1,5 mm
VE = 3

Typ	Zähne- zahl	passend zu	D [mm]	S max. [mm]	LP1 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
P1214	6	Halter P12	14	3,4	3,5	4114 559 035	78,30	66,95 ¹⁾ ●
P1622	9	Halter P16	22	6,4	3,9	4114 559 036	87,90	74,95 ¹⁾ ●
P2032	9	Halter P20	32	10,2	4,9	4114 559 037	100,30	85,95 ¹⁾ ●
P2537	9	Halter P25	37	11,5	4,9	4114 559 038	113,30	96,95 ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per St.

4114 559 035
78,30 UVP
66,95¹⁾

TopSwiss Wendeplatten

Kleinteilebearbeitung auf neuem Niveau

ISO Positiv

C, D, V

ISO Negativ

C, D, T, V, W

Sorten

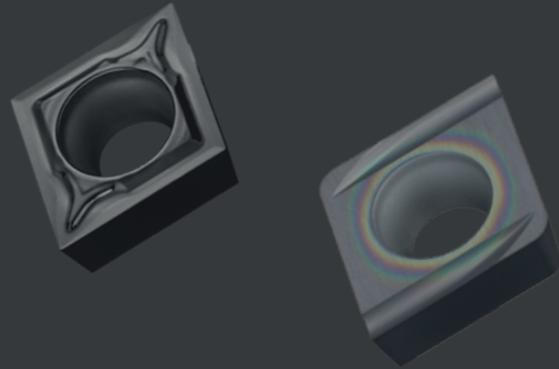
KCP20S, KCM25S, KCS25S
KN10S, KPT25S

Anwendungen

mittlere
Bearbeitung

leichte
Bearbeitung

Fein-
schichten



Materialien

P

Stahl

M

Rostfrei

S

Hochtemp.
stähle

N

Nichteisen
Werkstoffe

Industrie-Bereiche



Medizin-
technik



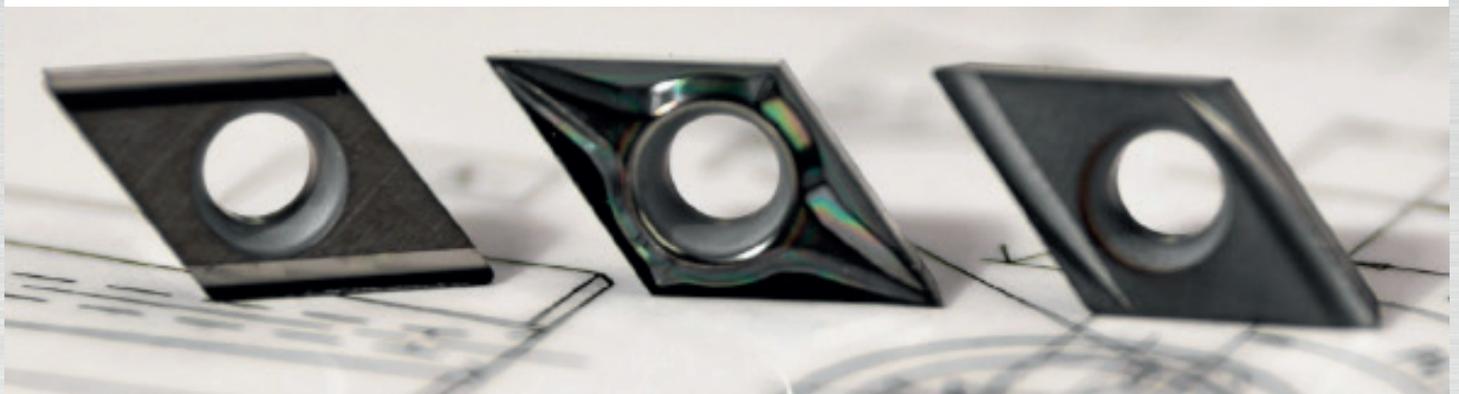
Luftfahrt



allgem.
Maschinenbau



Automobil



kennametal.com

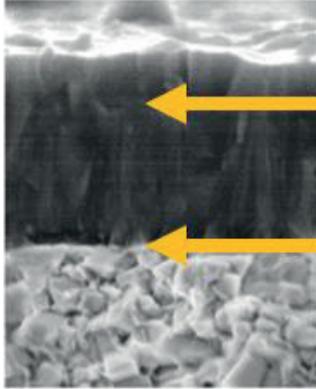
kennametal.com

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.



KCP20S

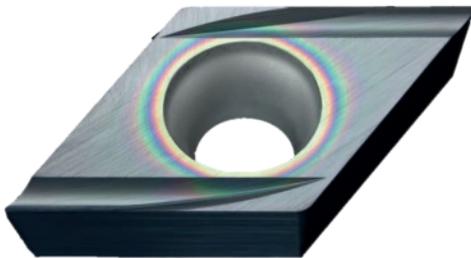
Ti-C-N Mehrlagen- beschichtung



1. Schicht bietet sehr hohe Verschleißfestigkeit

2. Schicht verbessert die Beständigkeit gegen Materialaufklebungen bei Kohlenstoffstählen

PPS



LFS (poliert)



Stahlbearbeitung

2 Geometrien: LFS, PPS

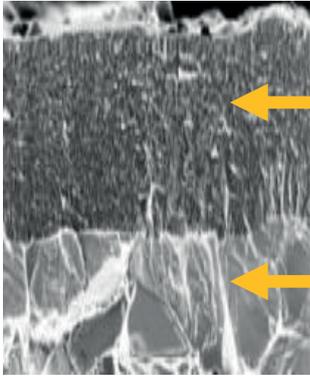
3 Ausführungen: CCGT; DCGT; VCGT

KCM25S

TopSwiss Rostfrei Bearbeitung

KCM25S

**AlTiN + AlCrN
Mehrlagenbeschichtung**



1. Schicht bietet hohe Gleiteigenschaften und reduziert Aufbauschneidenbildung

2. Schicht erhöht die Härte und Verschleißfestigkeit deutlich

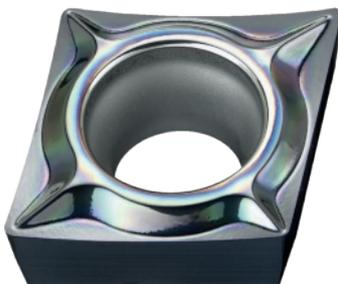
FFS

(poliert und gelappt)



LFS

(poliert)



Niro-Bearbeitung

3 Geometrien: FFS, LFS, PPS

3 Ausführungen: CCGT; DCGT; VCGT

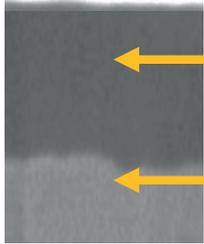


KCS25S

TopSwiss Hochtemperaturwerkstoffe

KCS25S

AlTiN-Mehrlagenbeschichtung



1. Schicht
(angereicherter Al-Gehalt) verbesserte Verschleißbeständigkeit
2. Schicht sorgt für Stabilität und erhöht die Bruchfestigkeit

Bearbeitung von Hochtemp. Wst.
3 Geometrien: FFS, LFS, PPS
2 Ausführungen: CCGT; DCGT

FFS

(poliert und gelappt)

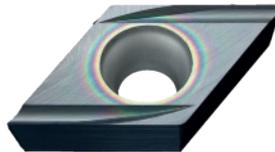


LFS

(poliert)



PPS

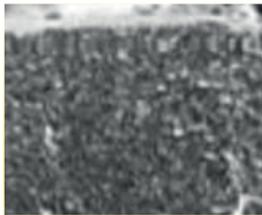


KN10S

NE-Bearbeitung

KN10S

verschleißfestes,
feinkörniges Hartmetall



Sehr hohe Beständigkeit gegen Verschleiß und Schnitttiefenkerbe in Kombination mit einer hohen Temperaturbeständigkeit

NE - Bearbeitung

1 Geometrie: PPS

2 Ausführungen: CCGT; DCGT

PPS

(CCET, DCET)

Periphery + Top/Bottom Ground





NC-Kompaktspanner

Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzung, manuell betätigt · Grundkörper aus GGG · grundseitig aufspannbar · langer Spannschieber mit Quernuten · Antriebs-spindel mit Spannkraftvoreinstellung · stabiler Späneschutz verhindert das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers · paarweise einsetzbar

Lieferung mit Stufenbacken umkehrbar, gehärtet und geschliffen.

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Backen-H. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spannkraft [kN]	Art.-Nr.	UVP	EUR
125	0 - 216 / 97 - 312	40	463	ca. 40	4124 400 000	1969,-	1569,- ●
160	0 - 320 / 131 - 451	50	618	ca. 60	4124 400 002	3132,-	2499,- ●



4124 400 000

1969,- UVP

1569,-



Stufenbacke SB

umkehrbar · für NC-Kompaktspanner Modell RKE und PROMAT

für Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
125	40	4124 046 225	685,-	579,- ¹⁾
160	50	4124 046 261	1090,-	899,- ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per Paar



4124 046 225

685,- UVPV

579,- ¹⁾



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	36,95	33,95 ¹⁾
14 / 20	25	4124 040 118	39,95	35,95 ¹⁾
16 / 20	25	4124 040 119	42,95	37,95 ¹⁾
18 / 20	25	4124 040 120	44,95	39,95 ¹⁾
20 / 20	22	4124 040 121	47,95	42,95 ¹⁾
22 / 20	32	4124 040 122	50,95	44,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per Satz



4124 040 117

36,95 UVPV

33,95 ¹⁾



Krallenbacke SKB

für NC-Kompaktspanner Modell RKE und PROMAT · sichere und form-schlüssige

Spannung von parallelen Roh- und Sägeteilen durch Eindringen der gehärteten Krallenspitzen · dadurch höhere Haltekräfte gegenüber Standardbacken · Möglichkeit der 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung

mit Feinstufe für Spanntiefe bis 2,5 mm
ohne Feinstufe für Spanntiefe > 2,5 mm

Lieferung paarweise inkl. Befestigungsschrauben

Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Dicke [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
mit Feinstufe					
125	40	16	4124 042 001	575,-	479,- ¹⁾
160	50	18	4124 042 002	801,-	675,- ¹⁾ ●
ohne Feinstufe					
125	40	16	4124 042 023	478,-	399,- ¹⁾ ●
160	50	18	4124 042 024	666,-	555,- ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per Paar



mit Feinstufe



ohne Feinstufe

4124 042 023

478,- UVPV

399,- ¹⁾



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	40,95	35,95
14	M12 x 55	4124 040 090	43,95	38,95
16	M12 x 60	4124 040 092	43,95	38,95
18	M16 x 60	4124 040 094	48,95	43,95
22	M16 x 65	4124 040 096	48,95	43,95



Werkstückanschlag

komplett mit Nutenstein M8 x 14 mm · aus Aluminium

360° · stufenlos in 5 Achsen verstellbar · vielseitiges Instrument zur Positionierung auf Bearbeitungsmaschinen oder bei Montagearbeiten

Höhe: 150 mm · Anschlaglänge: 190 mm · Fuß-Ø: 39 mm

4000 833 541

119,- UVP

95,95

ab hier SK40 Aufnahmen

4000 833 720
36,95 UVP
25,95

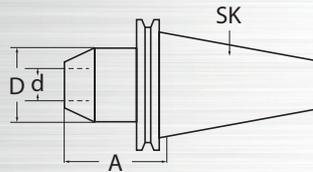


PROMAT

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

G 2,5 15.000 min ⁻¹	AD	AT3	SK 40
-----------------------------------	----	-----	-------



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

mit seitlichen Kühlkanalbohrungen

4120 621 433
55,- UVP
39,95

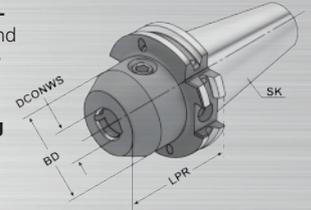


KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

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

G 2,5 25.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 40	SK 50
-----------------------------------	------	-----	-------	-------



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 ●



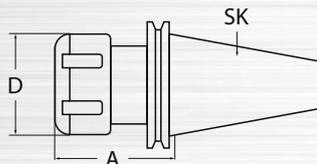
4000 833 705
52,95 UVP
36,95

PROMAT

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

Lieferung inkl. Spannmutter

G 2,5 15.000 min ⁻¹	AD	AT3	SK 40
-----------------------------------	----	-----	-------



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

4000 834 914
295,- UVP
209,-

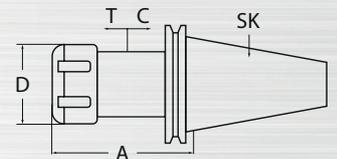


PROMAT

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)

G 6,3 15.000 min ⁻¹	AD/B	SK 40
-----------------------------------	------	-------



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



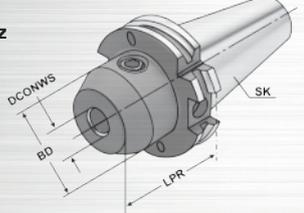
4120 621 512
67,- UVP
47,95



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

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 ●



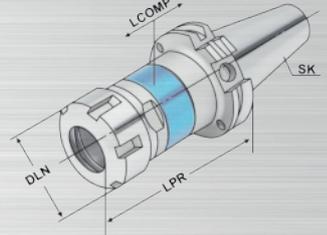
4120 621 307
319,- UVP
229,-



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) SK50

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

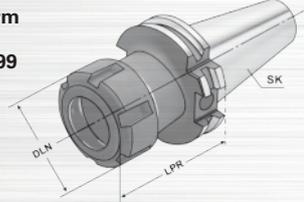
4120 621 584
96,- UVP
68,95



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

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 ●



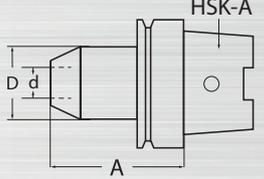
4000 832 386
105,- UVP
72,95



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



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

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.

mit seitlichen Kühlkanalbohrungen

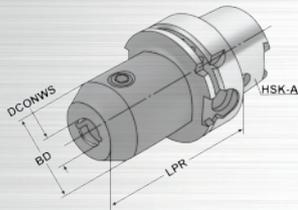


Flächenspannfutter
(Weldon) mit Hohlchaftkegel ISO 12164
(DIN 69893) Form A · mit seitlichen Kühlkanälen für Werkzeuge mit Zylinderschaft · und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835 B · Bohrungstoleranz H4

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



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,- ●



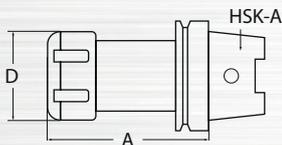
4000 833 827
105,- UVP
72,95



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



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

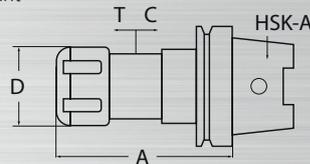


4000 834 924
319,- UVP
229,-



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)



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

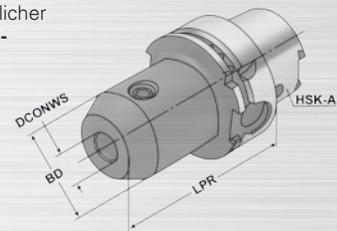


4120 621 677
139,- UVP
99,95



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



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,- ●



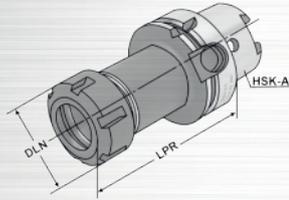
4120 621 353
130,- UVP
93,95



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⁻¹ HSK-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,- ●



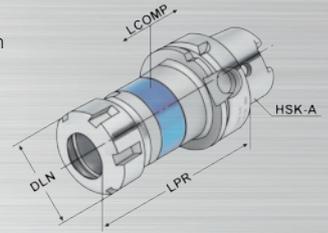
4120 621 322
378,- UVP
275,-



Gewindeschneidfutter Synchron mit Holschaftkegel 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)

G 6,3
15.000 min⁻¹ HSK-A
100



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

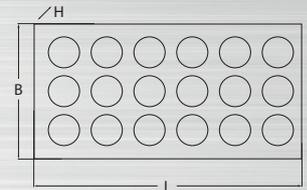
Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: 5 µm

ER



Abb. zeigt 4000 832 784

4000 832 780
109,- UVP
89,95



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,-



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

4000 834 954
28,95 UVP
24,95



Rundlaufgenauigkeit 15 µm

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	33,95	28,95
6	4,9	4000 834 957	28,95	24,95	4000 834 962	28,95	24,95	4000 834 970	33,95	28,95
7	5,5	4000 834 958	28,95	24,95	4000 834 963	28,95	24,95	4000 834 971	33,95	28,95
8	6,2	4000 834 953	28,95	24,95	4000 834 964	28,95	24,95	4000 834 972	33,95	28,95
9	7	-	-	-	4000 834 965	28,95	24,95	4000 834 973	33,95	28,95
10	8	-	-	-	4000 834 966	28,95	24,95	4000 834 974	33,95	28,95
11	9	-	-	-	4000 834 967	28,95	24,95	4000 834 975	33,95	28,95
12	9	-	-	-	4000 834 968	28,95	24,95	4000 834 976	33,95	28,95
14	11	-	-	-	-	-	-	4000 834 977	33,95	28,95
16	12	-	-	-	-	-	-	4000 834 978	33,95	28,95



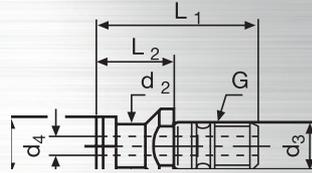
PROMAT

**Anzugsbolzen
ISO 7388-3 Form AD · mit Bohrung**

4000 832 700

8,75 UVP

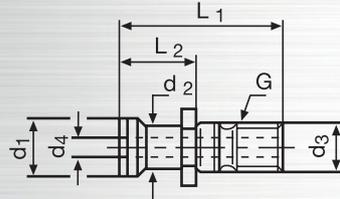
5,75



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

PROMAT

**Anzugsbolzen
ISO 7388 / II Form B · mit Bohrung**



4000 832 720

8,75 UVP

5,75

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



4000 832 712

14,50 UVP

9,95

**Kühlmittelübergaberohr
für Hohlchaftkegelwerkzeuge
DIN 69893, Form A · mit Dichting**



Größe	D [mm]	d [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	UVP	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



ALBRECHT

Präzisions Spannfutter

**Schnellspannbohrfutter SBF-plus
mit integriertem Morsekegel** · selbstspannend · optimale Stabilität und hohe Rundlaufgenauigkeit durch kompakte Bauweise · **für Rechtslauf**

4000 832 535

215,- UVPV

189,-

Spann-Ø [mm]	Kegelaufnahme	Außen-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
0,5-6,5	MK2	34	4000 832 535	215,-	189,-
1-13	MK2	50	4000 832 521	219,-	195,-
1-13	MK3	50	4000 832 522	225,-	199,-
1-13	MK4	50	4000 832 523	235,-	209,-
3-16	MK2	56	4000 832 524	249,-	219,-
3-16	MK3	56	4000 832 533	255,-	225,-
3-16	MK4	56	4000 832 534	259,-	229,-

4120 621 861

242,- UVP

189,-



KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

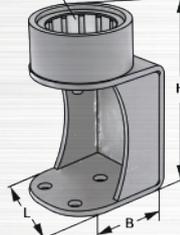
Montageblock

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



BT/SK/HSK/PSK



4000 830 955

799,- UVPV

685,-



RÖHM

Bohrmaschinenraubstock BSS

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

Backenbreite: 135 mm · Spannweite: 160 mm · Backenhöhe: 40 mm · Nutbreite: 17 mm · L x B x H mm: 587 x 205 x 80,5

Besonders leichtgängig



Taschenmessschieber SOFT-SLIDE

besonders leichtgängig, durch doppelt geläppte Führungsschiene · mit Feststellschraube · Hauptteilung tiefergelegt · 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 · Feststellschraube



4130 031 381
UVPV
37,95
32,95

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



Messbereich [mm]	Schnabel-L. [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
100	40	4000 851 056	47,95	29,95
150	40	4000 851 055	61,95	32,95
200	50	4000 851 058	94,95	47,95
300	60	4000 851 059	179,-	79,95



4000 851 056
47,95 UVP
29,95

Schutzart IP67 und Toleranzfunktion



PROMAT

Messschieber

digital · mit Feststellschraube · LCD-Anzeige 9 mm · mit Toleranzfunktion: zweimalige Warngrenz-Eingabe (Toleranzfeld Min./Max.), zur optischen Unterstützung beim Prüfen von bspw. Serienteilen · **der kleine LED-Spot leuchtet grün auf**, sofern sich das Messergebnis innerhalb des eingegebenen Toleranzfelds bewegt

Funktionen: Ein-/Ausschaltung · **Schnell-Start-Funktion**, sofort messbereit durch einmaliges Nullsetzen · Nullpunktsetzung an jeder Stelle · (Tastensperre) · Elektronik schaltet nach ca. 5 Minuten eigenständig ab

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

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



4000 851 009
135,- UVP
89,95

NEU

IP67



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)

Genauigkeit: 0,03 mm · Ablesung: 0,01 mm 0,0005 inch



Messbereich [mm]	Schnabel-L. [mm]	Tiefenmaß	Art.-Nr.	UVPV	EUR
150	40	rund (1,5 mm)	4000 851 075	179,-	135,-
150	40	eckig	4000 851 087	179,-	135,-
200	50	eckig	4000 851 076	255,-	179,-
300	65	-	4000 851 077	325,-	249,-



4000 851 075
179,- UVPV
135,-

für Messschieber

4000 851 028

179,- UVP
149,-

PROMAT

Messzeugsatz passend für digital Messschieber

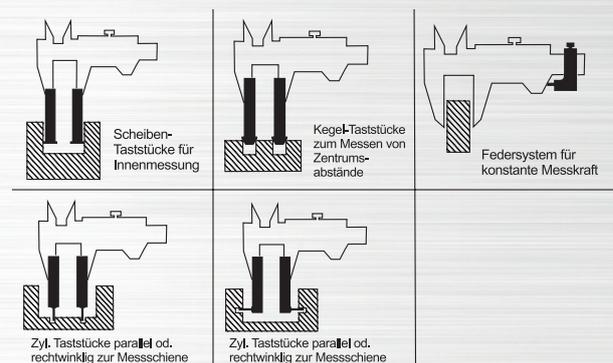
mit Schnabellänge 40 mm bzw. einer Schnabelstärke von 3,50 bis ca. 3,85 mm · zum Messen von Bohrungsabständen, Abständen, Nuten · Messeinsätze mit Aufnahmegewinde M2,5

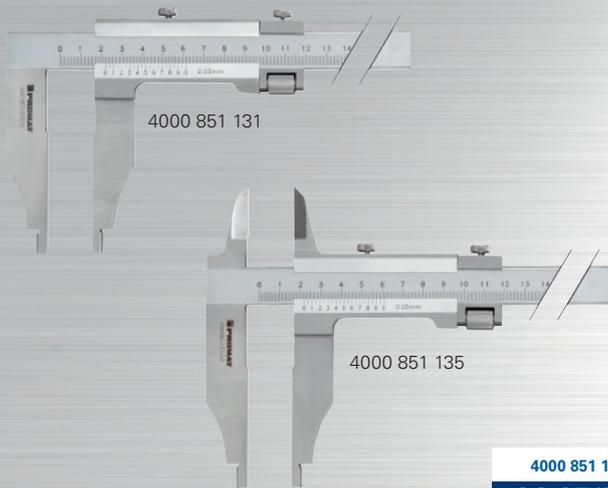
Satzinhalt:

- 1 Paar Taststückhalter kurz
- 1 Paar Taststückhalter lang
- je 1 Paar Tasteinsatz mit Scheibe, Ø 6/ 10/ 12,5 mm
- je 1 Paar Tasteinsatz mit 60° Konus, Ø 9/ 12 mm
- 1 Paar Tasteinsatz zylindrisch, Ø 1,5x9 mm
- 1 Stück Federsystem für konstante Messkraft
- 1 Stück Sechskantschlüssel

Lieferung in Kunststoffkassette

Inhalt: 18 teilig





4000 851 131
96,95 UVP
56,95

PROMAT

Werkstattmessschieber

Skala und Nonius mattverchromt · mit Feststellschraube und **Feineinstellung** · Innen- und Außenmessung

Lochmaßansatz für Innenmessungen:

bis 300 mm Messbereich = 10 mm
500 - 1000 mm Messbereich = 20 mm
Ableitung: 0,05 mm

DIN 862 INOX

Messbereich [mm]	Schnabel-L. [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
250	75	4000 851 131	96,95	56,95
300	90	4000 851 132	179,-	115,-
500	150	4000 851 133	315,-	189,-
800	150	4000 851 134	595,-	375,-
mit Messerspitzen				
250	75	4000 851 135	115,-	69,95
300	90	4000 851 136	179,-	115,-
500	150	4000 851 137	419,-	239,-
800	150	4000 851 138	649,-	379,-
1000	150	4000 851 139	959,-	615,-



4000 851 185
92,95 UVPV
82,95

HELIOS · PREISSER

Tiefenmessschieber

gerade Messschiene · mit Feststellschraube · Nonius und Skala mattverchromt · **Teilung und Skalierung hochgenau durch Laserbeschriftung** · Lieferung inkl. Prüfprotokoll

Ableitung: 0,05 mm

DIN 862 INOX

Messbereich [mm]	Brücken-L. [mm]	Messschiene-querschnitt [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
200	100	8 x 3	8	3	3,5	4000 851 185	92,95	82,95
300	150	12 x 4	12	4	4	4000 851 186	115,-	99,95

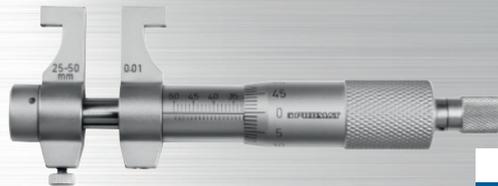
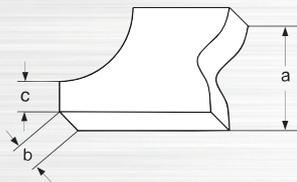


Abb. zeigt 4000 851 296 + 4000 851 297

4000 851 295

119,- UVP

74,95

PROMAT

Schnabelinnenmessschraube

mit Gefühlsratsche · mattverchromt · Spindel gehärtet · **Messflächen gehärtet** · mit Einstellring bis Messbereich 50 mm · **Steigung 0,5 mm** · Art.-Nr. 4000 851 295 hat zylindrische Messflächen

Ableitung: 0,01 mm

Messbereich [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
5-30	4000 851 295	119,-	74,95
25-50	4000 851 296	125,-	79,95
50-75	4000 851 297	159,-	99,95

4000 851 381
515,- UVP
319,-



PROMAT

Innenmessschraubensatz

Dreipunktausführung · mit Ratsche · Skalen und Hülsen mattverchromt · mit Einstellringen · **Messflächen Hartmetall** · **Steigung 0,5 mm**

DIN 863

Messbereich [mm]	Ableitung [mm]	Inhalt [St.]	Einstellringe-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6- 12	0,001	3	6 + 8 + 10	4000 851 380	985,-	549,-
12- 20	0,005	2	16	4000 851 381	515,-	319,-
20- 50	0,005	4	25 + 40	4000 851 098	1395,-	779,-
50-100	0,005	4	62 + 87	4000 851 099	1975,-	999,-



4000 858 728

515,- UVP

265,-

PROMAT

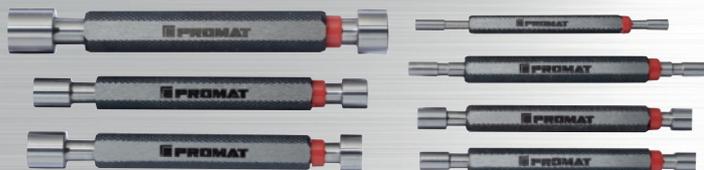
Winkelmesser

digital · gut ablesbar · Anzeige in Grad und Winkelminuten · Messbereich 0-360 ° · Position 1 x 360°, 2 x 180°, 4 x 90° · Ableitung 0,005° / 10' · Messgenauigkeit ± 5 Winkelminuten

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Schielenlänge: 150/300 mm

Werksnorm INOX LCD Display CR2032



PROMAT

DIN 7162
7164

H7

Grenzlehrdornsatz

Baumaße nach DIN 2245 · mit Gut- und Ausschussseite · zur Prüfung von Bohrungen auf Maßhaltigkeit · **Toleranzfeld H7**

Inhalt: je 1 St. 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm

4000 858 577

169,- UVP

125,-

4000 858 578

309,- UVP

189,-



PROMAT

M

DIN 13

6H

Grenzwindelehrdornsatz

für metrisches ISO-Gewinde · mit Gut- und Ausschussseite ·

Inhalt: je 1 St. M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 · **Toleranzfeld 6H**

Inhalt: je 1 St. M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12



4000 851 622

185,- UVP

115,-

PROMAT

Parallelendmaßsatz

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

Toleranzklasse 1

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

Toleranzklasse 2

besonders als Arbeits- und Einstellmaß oder zum Prüfen von Fühlhebelinstrumenten

Lieferung inkl. Werkskalibrierschein

Ausführung: Stahl

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.

mit Stoßschutz

4000 851 665
42,95 UVPV
37,95



4000 851 665

4000 851 666

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

DIN 878

Modell	Ausführung	Art.-Nr.	UVPV	EUR
M2 Top	-	4000 851 665	42,95	37,95
mit Stoßschutz				
M2 Top S	mit Stoßschutz	4000 851 666	49,95	43,95



4000 851 575

185,- UVPV

159,-



Gelenkstativ

hydraulisch · Zentralklemmung über

Spannknopf · Klemmkraft stufenlos regulierbar ·

Feineinstellung mit hoher Stabilität · mit Messuhraufnahme Ø 8 mm H7 und Schwalbenschwanzklemmung · starker Magnetfuß mit prismatischer Sohle · schaltbar

4000 851 576

Fuß B x T x H [mm]	Aktionsradius [mm]	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
60 x 50 x 55	260	800	4000 851 575	185,-	159,-
60 x 50 x 55	300	800	4000 851 553	229,-	195,-
80 x 50 x 55	400	980	4000 851 576	319,-	269,-

DIN EN ISO 3650

mit Zertifikat

Satzgröße	Toleranzklasse	Satzzusammenstellung St./mm	Art.-Nr.	UVP	EUR
32 teilig	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	249,-	159,-
32 teilig	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	185,-	115,-
47 teilig	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	439,-	265,-
47 teilig	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	245,-	149,-
87 teilig	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	585,-	349,-
87 teilig	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	439,-	265,-
103 teilig	1	1 x 1,005/49 x 1,01 - 1,49/49 x 0,5 - 24,5/4 x 25 - 100	4000 851 630	689,-	415,-
103 teilig	2	1 x 1,005/49 x 1,01 - 1,49/49 x 0,5 - 24,5/4 x 25 - 100	4000 851 631	525,-	315,-



4000 851 591
355,- UVP
189,-

PROMAT

Höhenmess- und Anreißgerät digital

kräftiger Fuß mit geschliffener Standfläche · 5-stellige LCD-Anzeige · Messwertwahl in beide Richtungen · Nullstellung in jeder Position · **mit Handkurbel** · **Anreißnadel HM-bestückt** · das unempfindliche kapazitive Messsystem ermöglicht hohe Verfahrensgeschwindigkeiten und fehlerfreies und wirtschaftliches Messen bzw. Arbeiten

Lieferung inkl. Batterie (SR44)

Messbereich: 300 mm · Ablesung: 0,01 mm 0,0005 inch



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 Antrieb 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 · **Anzeigegenauigkeit 0,01 mm** · **Tastkugel-Ø 4 mm** · **Messuhr-Ø 57 mm**

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

IP67

4000 851 552
385,- UVPV
329,-



HAIMER

Qualität gewinnt.

Tasteinsatz zu 3D-Taster

Länge [mm]	Tastkugel-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
25	4	4000 851 554	31,95	28,95
65	8	4000 851 555	50,95	43,95

4000 851 554
31,95 UVPV
28,95



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.

4000 851 600
90,95 UVPV
79,95

4000 851 602

4000 851 600



Fühlhebelmessgerät

automatische Umschaltung der Messrichtung · robustes Gehäuse mit drei eingefrästen Schwalbenschwanzführungen · Ziffernblatt drehbar · Messeinsatz mit 2 mm HM-Kugel · **Messeinsatzgewinde M2**

Lieferung mit Einspannschaft 8 mm und Schlüssel

Länge des Messeinsatzes 14,5 mm

DIN 2270

Messbereich [mm]	Ablesung [mm]	Bezifferung	Außenring-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
± 0,4	0,01	0-40-0	30	4000 851 600	90,95	79,95
± 0,4	0,01	0-40-0	40,5	4000 851 601	105,-	90,95
± 0,1	0,002	0-100-0	40,5	4000 851 602	129,-	115,-

Ablesung 1 µm

NEU

4000 851 500
769,- UVPV
599,-

Käfer



Feinzeiger Sensikator

mit geringer Messkraft · mit Ablesung 0,001 mm · mit Stoßschutz · Einspannschaft (Ø 8 mm h6) · Messbolzen präzise geführt · Skala schattenfrei und sehr genau ablesbar · verstellbare Toleranzmarken · Einstellknopf, oben am Gehäuse, ermöglicht einfaches und sicheres Feineinstellen · Lagerstellen der Messwerke sind in präzisen und hochwertigen Lochsteinen gelagert · geprüfte Genauigkeit · Messeinsatz wechselbar · **Außenmaß 66x105 mm** · Kunststoffgehäuse · **nur in vertikaler Lage einsetzbar**

Lieferung inkl. Prüfprotokoll

Messbereich: 0,1 mm · Ablesung: 0,001 mm · Messkraft: 0,14 (± 20%) N · Skalenbezifferung: 50-0-50 · Freihub: 2,4 mm · Modell: Sensikator · mit Prüfprotokoll

mit Zertifikat

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.

