

Leistung mit Präzision

Angebote gültig
bis 31.07.2026

RUKO

BORN TO DRILL

Kegelsenker-Satz
ULTIMATECUT 4S
auf Seite 3

4000 605 559

225,- UVPV

85,95



2000 866 418

145,- UVPV

119,-

TECWERK

Schafffräser-Set
auf Seite 10



WEXO
KOMPETENZ IN PRÄZISION
OSG GROUP COMPANY

NEU

4114 600 782

20,90 UVPV

Maschinen-
gewindebohrer
UB00TI
auf Seite 5

16,75

TECWERK

NC-Kompaktspanner
auf Seite 16

2124 400 000

2037,90 UVP

1639,-



SCHWEIZER
Der Lupen-Spezialist

Vergrößerungsgerät
TechMag mini
auf Seite 22

4000 851 767

159,- UVPV

139,-



Alle Angebote in diesem Prospekt sind speziell für Gewerbe, Handwerk, Handel und Industrie. Gültig solange Vorrat reicht. Änderungen vorbehalten. Angebote gültig bis 31.07.2026. 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
shop.praeziruff.de

P.-Nr. 6201827 B-H-1 VK (02/26)



Datenverordnung (EU) 2023/2854 (EU-Data Act): Da Hersteller und der nachgeschaltete Verkäufer, Vermieter oder Leasinggeber verpflichtet sind, dem Nutzer Informationen zu betroffenen Produkten bereitzustellen, können über zur Verfügung gestellte Online-Links (z.B. im NIS, DataConnect oder in den eShops) die Produktdatenblätter oder die technischen Dokumentationen heruntergeladen werden. Aus denen geht dann hervor, wie auf die Daten, die das Produkt generiert hat, zugegriffen werden kann. Bitte beachten: Die Verordnung betrifft nicht den Datenschutz im Sinne der DSGVO, sondern die technische Nutzbarkeit von Produktdaten.

NWZLEISTUNGSGEMEINSCHAFT
PRÄZISION



HSS

HSS-TiN

HSS-Co

TECWERK

Spiralbohrer-Satz

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

HSS: für Stahl, Guss, NE-Metalle

HSS-Co: für rost- und hitzebeständige Stähle

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

Art.-Nr. 2000 861 961, 2000 861 942, 2000 861 965 mit Kernlochmaßen 3,3 / 4,2 / 6,8 / 10,2 mm

Industriequalität

steigend um: **0,5 mm**

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

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS Typ N				
1-10	19 teilig	2000 861 960	50,95	24,95
1-10,5	24 teilig	2000 861 961	73,95	37,95
1-13	25 teilig	2000 861 962	98,95	50,95
HSS TiN Typ N				
1-10	19 teilig	2000 861 972	70,95	36,95
1-10,5	24 teilig	2000 861 942	89,95	46,95
1-13	25 teilig	2000 861 944	139,-	73,95
HSS-Co Typ VA				
1-10	19 teilig	2000 861 963	75,95	37,95
1-10,5	24 teilig	2000 861 965	98,95	52,95
1-13	25 teilig	2000 861 970	155,-	82,95

2000 861 960

50,95 UVP

24,95



2000 862 000

2000 861 998

TECWERK

Spiralbohrer-Satz

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	2000 861 997	109,-	86,95
1-13	25-teilig	2000 861 998	229,-	179,-
HSS-Co TiN				
1-10	19-teilig	2000 861 999	219,-	169,-
1-13	25-teilig	2000 862 000	399,-	309,-

2000 861 997

109,- UVP

86,95

TECWERK

Spiralbohrer-Satz

HSS · **DIN 338 · Typ W · profilgeschliffen** · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · für weiche und langspanende Werkstoffe

in **schlag- und bruchfester Kunststoffkassette**

steigend um: **0,5 mm**

HSS	DIN 338	Typ W	ALU	Nenn-Ø h8
-----	---------	-------	-----	-----------

2000 863 918

105,- UVP

78,95



2000 863 919

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
1-10	19 teilig	2000 863 918	105,-	78,95
1-13	25 teilig	2000 863 919	215,-	169,-

TECWERK

Spiralbohrer-Satz

HSS · **TiN-Kopfbeschichtet** · **DIN 338 · Typ N** · Spitzenwinkel 118° · **profilgeschliffen** · mit Kreuzanschiff ab Ø 3 mm · **3-Flächenschaft** (bis Ø 3,5 mm mit Zylinderschaft) · ab 2,5 mm mit Stufenspitze · rechtsschneidend · für Stahl bis 1000 N/mm², Messing und Kunststoff

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

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

Nenn-Ø [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS TiN-kopfb.				
1-10	19-teilig	2000 861 973	119,-	61,95
1-13	25-teilig	2000 861 974	235,-	119,-

2000 861 973

119,- UVP

61,95

NEU



2000 861 974

Kegelsenker

HSS · DIN 335-C · mit verlängertem Schaft · 3 Schneiden · Senkwinkel 90° · Zylinderschaft · zum Ansenken und Entgraten von Bohrungen in Stahl, Guss, NE-Metalle

HSS DIN 335-C 90° überlang



2000 865 396

25,95 UVP

18,25

Nenn-Ø [mm]	kleiner Ø [mm]	Schaft-Ø [mm]	Gesamt-L. [mm]	Stahl < 500 N f [mm/U]	Art.-Nr.	UVP	EUR
unbeschichtet							
6,3	1,5	5	85	0,09	2000 865 396	25,95	18,25
8,3	2	6	85	0,09	2000 865 397	25,95	18,25
10,4	2,5	6	88	0,12	2000 865 391	25,95	18,25
12,4	2,8	8	108	0,14	2000 865 392	25,95	18,25
16,5	3,2	10	112	0,14	2000 865 393	30,95	21,95
20,5	3,5	10	115	0,2	2000 865 394	37,95	26,95
25	3,8	10	118	0,2	2000 865 395	55,95	38,95



HSS / HSS-Co

HSS-TiN

2000 862 050

78,95 UVP

54,95

RUKO

BORN TO DRILL



Vorteile



4000 605 549

41,95 UVPV

16,50

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

RUnATEC

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	41,95	16,50
12,4	2,8	8	56	0,15	4000 605 550	50,95	19,95
15	3,2	10	60	0,16	4000 605 551	52,95	20,95
16,5	3,2	10	60	0,18	4000 605 552	58,95	22,95
19	3,5	10	63	0,19	4000 605 553	65,95	25,95
20,5	3,5	10	63	0,21	4000 605 554	72,95	27,95
23	3,8	10	67	0,22	4000 605 555	79,95	30,95
25	3,8	10	67	0,24	4000 605 556	87,95	33,95
31	4,2	12	71	0,25	4000 605 557	109,-	42,95
40	5,2	12	80	0,25	4000 605 558	145,-	56,95

TECWERK

Blechsälbohrer-Satz

Schaft mit 3 Spannflächen

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Inhalt: 3 teilig · Ø: 3-14 / 4-20 / 16-30,5 mm

HSS HSS-TiN HSS-Co

	Art.-Nr.	UVP	EUR
HSS	2000 862 050	78,95	54,95
HSS-TiN			
	2000 862 055	139,-	96,95
HSS-Co	2000 862 053	99,95	69,95



Vorteile

RUKO
BORN TO DRILL

85,95

4000 605 559

225,- UVPV



Kegelsenker-Satz 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

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	225,-	85,95
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 560	225,-	85,95
HSS-Co5				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	4000 605 561	279,-	109,-
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 562	279,-	109,-
HSS RUnATEC				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	4000 605 563	319,-	125,-
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 564	319,-	125,-
HSS-Co5 RUnATEC				
5-teilig	6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25,0	4000 605 565	395,-	155,-
6-teilig	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	4000 605 566	395,-	155,-

TECWERK

Flachsenker-Satz

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 DIN 373

2000 865 330

125,- UVP

79,95



Gütegrad	Art.-Nr.	UVP	EUR
fein für Durchgangsloch	2000 865 330	125,-	79,95
mittel für Durchgangsloch	2000 865 360	125,-	79,95
für Kernloch	2000 865 390	125,-	79,95





2000 866 611

61,95 UVP

TECWERK**Vor-/Rückwärts-entgrater**VHM · TiAIN-beschichtet ·
Werksnorm · Vierschneider ·**45 ° Winkel · extra lang** · Zylinderschaft ·
zum Vor- und Rückwärtsentgraten sowie zum Anfasen**Gesamtlänge: 100 mm · Schneidenanzahl: 4****45,95**

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

Nenn-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
TiAIN-beschichtet					
4	10	6	2000 866 611	61,95	45,95
6	15	6	2000 866 613	64,95	47,95
8	-	6	2000 866 615	93,95	66,95
10	-	6	2000 866 617	115,-	83,95
12	-	6	2000 866 618	139,-	105,-
16	-	10	2000 866 619	189,-	139,-

vargus
NEUHO Eisenberg Group**SHAVIV**
Das führende Entgratsystem**Entgrater-Set**Bonuspack Extra-Close ·
Entgraterset mit direkter
Klingenaufnahme · bein-
hältet 10 Klingen**mit Handgriff Mango II,
Klingen**

4114 540 060

17,75 UVPV

13,95

Ausführung	Art.-Nr.	UVPV	EUR
mit Klingen B10 (HSS)	4114 540 060	17,75	13,95
mit Klingen E100 (HSS)	4114 540 061	20,95	16,25

vargus
NEUHO Eisenberg Group**SHAVIV**
Das führende Entgratsystem**Klinge B10**HSS · entgratet langspanende Werkstoffe ·
entgratet Stahl, Aluminium, Kupfer, Kunst-
stoff · für gerade Kanten, Innenbearbeitung
Vorderseite**Klingen-Ø: 2,6 mm
VE = 10**¹⁾ Preis per St.

4114 540 012

1,60 UVPV

1,30¹⁾**vargus**
NEUHO Eisenberg Group**SHAVIV**
Das führende Entgratsystem**Klinge E100**schwerer Einsatz HSS · entgratet langspa-
nende Werkstoffe wie Stahl, Aluminium,
Kupfer, Kunststoff · für gerade Kanten,
Innenbearbeitung Vorderseite**Klingen-Ø: 3,2 mm
VE = 10**¹⁾ Preis per St.

4114 540 021

1,80 UVPV

1,40¹⁾**vargus**
NEUHO Eisenberg Group**SHAVIV**
Das führende Entgratsystem**Klinge B10S**legiert, mit Kobalt angereichert ·
B10 Geometrie · entgratet Stahl,
Aluminium, Kupfer, Edelstahl,
Kunststoff · für gerade Kanten,
Innenbearbeitung Vorderseite**Klingen-Ø: 2,6 mm
VE = 10**¹⁾ Preis per St.

4114 540 015

1,80 UVPV

1,40¹⁾**vargus**
NEUHO Eisenberg Group**SHAVIV**
Das führende Entgratsystem**Klinge E100S**legiert, mit Kobalt angereichert ·
E100 Geometrie · entgratet Stahl,
Aluminium, Kupfer, Edelstahl,
Kunststoff · für gerade Kanten,
Innenbearbeitung Vorderseite**Klingen-Ø: 3,2 mm
VE = 10**¹⁾ Preis per St.

4114 540 030

2,15 UVPV

1,70¹⁾**vargus**
NEUHO Eisenberg Group**SHAVIV**
Das führende Entgratsystem**Klinge B20**HSS · anzuwenden im
Uhrzeigersinn und Gegen-
uhrzeigersinn · entgratet
Messing, Grauguss, Kunst-
stoff · für gerade Kanten,
Innenbearbeitung Vorderseite**Klingen-Ø: 2,6 mm
VE = 10**¹⁾ Preis per St.

4114 540 017

2,30 UVPV

1,80¹⁾**vargus**
NEUHO Eisenberg Group**SHAVIV**
Das führende Entgratsystem**Klinge E300**HSS für langspanende Werkstoffe ·
entgratet gleichzeitig die Innen- und Au-
ßenseite von Bohrungen mit bis zu
6 mm (0,24") Wandstärke, Stahl,
Aluminium, Kupfer, Kunststoff · für
Innenbearbeitung Vorder- und Rückseite
gleichzeitig**Klingen-Ø: 3,2 mm
VE = 10**¹⁾ Preis per St.

4114 540 027

1,85 UVPV

1,45¹⁾

Maschinengewindebohrer UB00TI

HSS-Co V3 · Form B · Typ Universal · TiN-beschichtet · geradegenutet · Flanken hinterschliften · Anschnittform B/3,5-5-Gänge · **metrisches ISO-Regelgewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **6HX (M1-M1,4 = Tol. 4HX) · mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

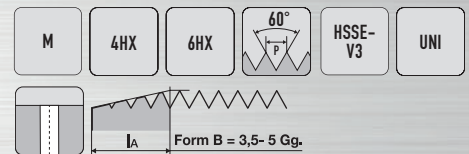


4114 600 783

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
DIN 371 TiN-beschichtet									
M1	0,25	40	5	2,5	2,1	0,75	4114 600 770	30,90	24,95 ●
M1,1	0,25	40	5	2,5	2,1	0,85	4114 600 771	30,90	24,95 ●
M1,2	0,25	40	5	2,5	2,1	0,95	4114 600 772	30,90	24,95 ●
M1,4	0,3	40	7	2,5	2,1	1,1	4114 600 773	27,60	21,95 ●
M1,6	0,35	40	8	2,5	2,1	1,25	4114 600 774	27,60	21,95 ●
M1,7	0,35	40	8	2,5	2,1	1,3	4114 600 775	26,05	20,95 ●
M1,8	0,35	40	8	2,5	2,1	1,45	4114 600 776	26,05	20,95 ●
M2	0,4	45	8	2,8	2,1	1,6	4114 600 777	23,20	18,75 ●
M2,2	0,45	45	9	2,8	2,1	1,75	4114 600 778	23,20	18,75 ●
M2,3	0,4	45	9	2,8	2,1	1,9	4114 600 779	23,20	18,75 ●
M2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	2,05	4114 600 780	23,20	18,75 ●
M2,6	0,45	50	9	2,8	2,1	2,1	4114 600 781	22,15	17,75 ●
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4114 600 782	20,90	16,75 ●
M3,5	0,6	56	12	4	3	2,9	4114 600 784	21,65	17,50 ●
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4114 600 785	21,15	16,95 ●
M4,5	0,75	70	16	6	4,9	3,7	4114 600 787	28,10	22,95 ●
M5	0,8	70	16	6	4,9	4,2	4114 600 788	21,90	17,50 ●
M6	1	80	19	6	4,9	5	4114 600 790	22,15	17,75 ●
M7	1	80	19	7	5,5	6	4114 600 792	29,90	23,95 ●
M8	1,25	90	22	8	6,2	6,8	4114 600 793	25,50	20,95 ●
M10	1,5	100	24	10	8	8,5	4114 600 795	30,90	24,95 ●
DIN 376 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	11	2,2	-	2,5	4114 600 783	22,15	17,75 ●
M4	0,7	63	13	2,8	2,1	3,3	4114 600 786	22,70	18,25 ●
M5	0,8	70	16	3,5	2,7	4,2	4114 600 789	23,45	18,75 ●
M6	1	80	19	4,5	3,4	5	4114 600 791	24,50	19,75 ●
M8	1,25	90	22	6	4,9	6,8	4114 600 794	26,05	20,95 ●
M10	1,5	100	24	7	5,5	8,5	4114 600 796	30,90	24,95 ●
M12	1,75	110	28	9	7	10,2	4114 600 797	39,70	31,95 ●
M14	2	110	30	11	9	12	4114 600 798	47,65	38,95 ●
M16	2	110	32	12	9	14	4114 600 799	55,15	44,95 ●
M18	2,5	125	34	14	11	15,5	4114 600 800	73,15	58,95 ●
M20	2,5	140	34	16	12	17,5	4114 600 801	87,55	69,95 ●
M22	2,5	140	34	18	14,5	19,5	4114 600 802	96,35	76,95 ●
M24	3	160	38	18	14,5	21	4114 600 803	123,60	98,95 ●
M27	3	160	38	20	16	24	4114 600 804	171,-	139,- ●
M30	3,5	180	45	22	18	26,5	4114 600 805	196,80	159,- ●



4114 600 782
20,90 UVPV
16,75



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (-HRC38)	<1600 (-HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <800	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4114 600 770 - Vc (m/min)	15-30	15-30	10-20		5-15	5-10	15-30	15-20	15-30	15-30	5-20				
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion				

Maschinengewindebohrer UB00TI-LS

mit extra langem Schaft · HSS-Co V3 · Form B · Typ Universal · TiN-beschichtet · geradegenutet · Flanken hinterschliften · Anschnittform B/3,5-5-Gänge · **metrisches ISO-Regelgewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **6HX** · mit Schälanschnitt für Durchgangsgewinde · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

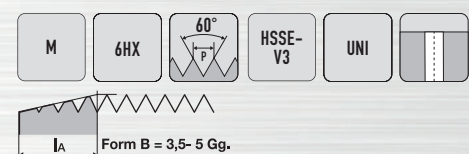


4114 600 849

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
TiN-beschichtet verstärkter Schaft									
M3	0,5	100	11	3,5	2,7	2,5	4114 600 847	41,50	33,95 ●
M4	0,7	125	13	4,5	3,4	3,3	4114 600 848	42,25	33,95 ●
M5	0,8	160	16	6	4,9	4,2	4114 600 850	43,80	34,95 ●
M6	1	160	19	6	4,9	5	4114 600 852	44,30	35,95 ●
M8	1,25	180	22	8	6,2	6,8	4114 600 854	51,25	40,95 ●
M10	1,5	200	24	10	8	8,5	4114 600 856	61,80	49,95 ●
TiN-beschichtet Überlaufschaft									
M4	0,7	125	13	2,8	2,1	3,3	4114 600 849	45,35	36,95 ●
M5	0,8	160	16	3,5	2,7	4,2	4114 600 851	46,90	37,95 ●
M6	1	160	19	4,5	3,4	5	4114 600 853	48,95	39,95 ●
M8	1,25	180	22	6	4,9	6,8	4114 600 855	52,05	41,95 ●
M10	1,5	200	24	7	5,5	8,5	4114 600 857	61,80	49,95 ●
M12	1,75	200	28	9	7	10,2	4114 600 858	79,35	63,95 ●
M14	2	200	30	11	9	12	4114 600 859	95,30	76,95 ●
M16	2	200	32	12	9	14	4114 600 860	110,30	88,95 ●
M20	2,5	200	34	16	12	17,5	4114 600 861	175,10	139,- ●



4114 600 847
41,50 UVPV
33,95



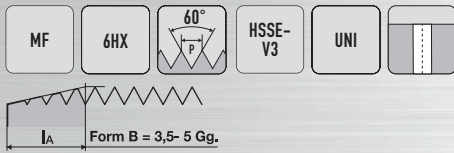
Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (-HRC38)	<1600 (-HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <800	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4114 600 847 - Vc (m/min)	15-20	15-20	10-15		5-10	5-8	15-25	15-20	15-25	15-25	5-15				
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion				



NEU

4114 601 302
26,30 UVPV
20,95



Maschinengewindebohrer UB00TI-MF

HSS-Co V3 · Form B · Typ Universal · TiN-beschichtet · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · Anschnittform B/3,5-5-Gänge · **metrisches ISO-Feingewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **6HX** · mit **Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
DIN 374 TiN-beschichtet									
MF2,5	0,35	50	9	1,8	-	2,15	4114 601 301	27,30	21,95 ●
MF2,6	0,35	50	9	1,8	-	2,25	4114 601 302	26,30	20,95 ●
MF3	0,35	56	8	2,2	-	2,65	4114 601 303	28,60	22,95 ●
MF3,5	0,35	56	9	2,5	2,1	3,15	4114 601 304	28,85	22,95 ●
MF4	0,35	63	10	2,8	2,1	3,65	4114 601 305	28,85	22,95 ●
MF4	0,5	63	10	2,8	2,1	3,5	4114 601 306	28,85	22,95 ●
MF4,5	0,5	70	12	3,5	2,7	4	4114 601 307	28,85	22,95 ●
MF5	0,5	70	16	3,5	2,7	4,5	4114 601 308	29,90	23,95 ●
MF6	0,5	80	14	4,5	3,4	5,5	4114 601 309	29,40	23,95 ●
MF6	0,75	80	14	4,5	3,4	5,25	4114 601 310	30,90	24,95 ●
MF6,5	0,75	80	14	5,5	4,3	5,75	4114 601 311	31,70	25,95 ●
MF7	0,5	80	14	5,5	4,3	6,5	4114 601 312	35,05	27,95 ●
MF8	0,75	80	22	6	4,9	7,25	4114 601 313	31,70	25,95 ●
MF8	1	90	22	6	4,9	7	4114 601 314	33,50	26,95 ●
MF9	1	90	22	7	5,5	8	4114 601 315	38,90	31,95 ●
MF10	0,75	90	20	7	5,5	9,25	4114 601 316	47,65	38,95 ●
MF10	1	90	20	7	5,5	9	4114 601 317	45,35	36,95 ●
MF10	1,25	100	24	7	5,5	8,75	4114 601 318	40,45	32,95 ●
MF11	1	90	20	8	6,2	10	4114 601 319	64,40	51,95 ●
MF12	0,5	100	22	9	7	11,5	4114 601 320	39,70	31,95 ●
MF12	0,75	100	22	9	7	11,25	4114 601 321	39,70	31,95 ●
MF12	1	100	22	9	7	11	4114 601 322	39,70	31,95 ●
MF12	1,25	100	22	9	7	10,75	4114 601 323	39,70	31,95 ●
MF12	1,5	100	22	9	7	10,5	4114 601 324	39,70	31,95 ●
MF13	1	100	22	11	9	12	4114 601 325	48,20	38,95 ●
MF14	1,5	100	22	11	9	12,5	4114 601 326	56,15	44,95 ●
MF16	1,5	100	22	12	9	14,5	4114 601 327	64,40	51,95 ●
MF18	1	110	25	14	11	17	4114 601 328	97,85	78,95 ●
MF18	1,5	110	25	14	11	16,5	4114 601 329	83,95	67,95 ●
MF20	1,5	125	25	16	12	18,5	4114 601 330	88,60	70,95 ●
MF22	1,5	125	25	18	14,5	20,5	4114 601 331	109,20	87,95 ●
MF24	1,5	140	28	18	14,5	22,5	4114 601 332	117,50	93,95 ●
MF26	1,5	140	28	18	14,5	24,5	4114 601 333	164,80	135,- ●
MF30	1,5	150	28	22	18	28,5	4114 601 334	253,40	205,- ●

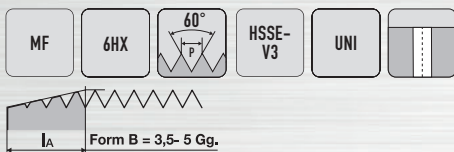
Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.			Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (-HRC38)	<1600 (-HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63	
4114 601 301 - Vc (m/min)	15-30	15-30	10-20		5-15	5-10	15-30	15-20	15-30	15-30	5-20					
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion					



NEU

4114 601 343
66,95 UVPV
53,95



Maschinengewindebohrer UB00TI-MF-LS

mit **extra langem Schaft** · HSS-Co V3 · Form B · Typ Universal · TiN-beschichtet · geradegenutet · Flanken hinterschliffen · Anschnittform B/3,5-5-Gänge · **metrisches ISO-Feingewinde** · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld **6HX** · mit **Schälanschnitt für Durchgangsgewinde** · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
TiN-beschichtet									
MF8	1	180	22	6	4,9	7	4114 601 343	66,95	53,95 ●
MF10	1	180	20	7	5,5	9	4114 601 344	90,65	72,95 ●
MF10	1,25	200	24	7	5,5	8,75	4114 601 345	80,90	64,95 ●
MF12	1,25	200	22	9	7	10,75	4114 601 346	79,35	63,95 ●
MF12	1,5	200	22	9	7	10,5	4114 601 347	79,35	63,95 ●
MF14	1,5	200	22	11	9	12,5	4114 601 348	112,30	89,95 ●
MF16	1,5	200	22	12	9	14,5	4114 601 349	128,80	105,- ●
MF20	1,5	250	25	16	12	18,5	4114 601 350	177,20	145,- ●

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.			Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (-HRC38)	<1600 (-HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63	
4114 601 343 - Vc (m/min)	15-20	15-20	10-15		5-10	5-8	15-25	15-20	15-25	15-25	5-15					
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion					

Maschinengewindebohrer UC45TI

HSS-Co V3 · Form C · Typ Universal · TiN-beschichtet · mit Rechtsdrall 45° · Flanken hinterschliften · Anschnittform C/2-3 Gänge · metrisches ISO-Regelgewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld 6HX (M1-M1,4 = Tol. 4HX) · für Sacklochgewinde ≤2,5xD · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

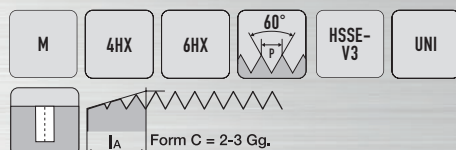
Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
DIN 371 TiN-beschichtet									
M1	0,25	40	5	2,5	2,1	0,75	4114 600 873	32,75	26,95 ●
M1,1	0,25	40	5	2,5	2,1	0,85	4114 600 874	32,75	26,95 ●
M1,2	0,25	40	5	2,5	2,1	0,95	4114 600 875	32,75	26,95 ●
M1,4	0,3	40	6	2,5	2,1	1,1	4114 600 876	29,10	23,95 ●
M1,6	0,35	40	7	2,5	2,1	1,25	4114 600 877	29,10	23,95 ●
M1,7	0,35	40	8	2,5	2,1	1,3	4114 600 878	27,60	21,95 ●
M1,8	0,35	40	8	2,5	2,1	1,45	4114 600 879	27,60	21,95 ●
M2	0,4	45	3,2	2,8	2,1	1,6	4114 600 880	23,20	18,75 ●
M2,2	0,45	45	3,6	2,8	2,1	1,75	4114 600 881	25,25	20,95 ●
M2,3	0,4	45	3,6	2,8	2,1	1,9	4114 600 882	24,50	19,75 ●
M2,5	0,45	50	3,6	2,8	2,1	2,05	4114 600 883	25,-	19,95 ●
M2,6	0,45	50	3,6	2,8	2,1	2,1	4114 600 884	23,20	18,75 ●
M3	0,5	56	4	3,5	2,7	2,5	4114 600 885	21,90	17,50 ●
M3,5	0,6	56	4,8	4	3	2,9	4114 600 887	22,95	18,50 ●
M4	0,7	63	5,6	4,5	3,4	3,3	4114 600 888	22,15	17,75 ●
M4,5	0,75	70	6	6	4,9	3,7	4114 600 890	29,40	23,95 ●
M5	0,8	70	6,4	6	4,9	4,2	4114 600 891	22,95	18,50 ●
M6	1	80	8	6	4,9	5	4114 600 893	23,20	18,75 ●
M7	1	80	8	7	5,5	6	4114 600 895	31,20	24,95 ●
M8	1,25	90	10	8	6,2	6,8	4114 600 896	26,80	21,95 ●
M10	1,5	100	12	10	8	8,5	4114 600 898	33,-	26,95 ●
DIN 376 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	4	2,2	-	2,5	4114 600 886	23,45	18,75 ●
M4	0,7	63	5,6	2,8	2,1	3,3	4114 600 889	23,70	18,95 ●
M5	0,8	70	6,4	3,5	2,7	4,2	4114 600 892	24,50	19,75 ●
M6	1	80	8	4,5	3,4	5	4114 600 894	25,-	19,95 ●
M8	1,25	90	10	6	4,9	6,8	4114 600 897	27,30	21,95 ●
M10	1,5	100	12	7	5,5	8,5	4114 600 899	33,-	26,95 ●
M12	1,75	110	14	9	7	10,2	4114 600 900	42,-	33,95 ●
M14	2	110	16	11	9	12	4114 600 901	50,25	40,95 ●
M16	2	110	16	12	9	14	4114 600 902	58,20	46,95 ●
M18	2,5	125	25	14	11	15,5	4114 600 903	77,80	62,95 ●
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	4114 600 904	92,70	74,95 ●
M22	2,5	140	25	18	14,5	19,5	4114 600 905	101,50	81,95 ●
M24	3	160	30	18	14,5	21	4114 600 906	129,80	105,- ●
M27	3	160	36	20	16	24	4114 600 907	164,80	135,- ●
M30	3,5	180	42	22	18	26,5	4114 600 908	196,80	159,- ●



4114 600 886



4114 600 885
21,90 UVPV
17,50



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4114 600 873 - Vc (m/min)	15-20	15-20	10-15		5-10	5-8	15-25	15-20	15-25	15-25	5-15				
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion				

Maschinengewindebohrer UC45TI-LS

mit extra langem Schaft · HSS-Co V3 · Form C · Typ Universal · TiN-beschichtet · mit Rechtsdrall 45° · Flanken hinterschliften · Anschnittform C/2-3 Gänge · metrisches ISO-Regelgewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld 6HX · für Sacklochgewinde ≤2,5xD · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

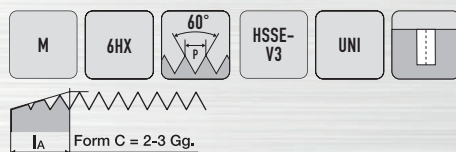
Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
TiN-beschichtet verstärkter Schaft									
M3	0,5	100	4	3,5	2,7	2,5	4114 600 950	43,55	34,95 ●
M4	0,7	125	5,6	4,5	3,4	3,3	4114 600 951	44,30	35,95 ●
M5	0,8	160	6,4	6	4,9	4,2	4114 600 953	45,85	36,95 ●
M6	1	160	8	6	4,9	5	4114 600 955	46,65	37,95 ●
M8	1,25	180	10	8	6,2	6,8	4114 600 957	53,60	42,95 ●
M10	1,5	200	12	10	8	8,5	4114 600 959	65,95	52,95 ●
TiN-beschichtet Überlaufschaft									
M4	0,7	125	5,6	2,8	2,1	3,3	4114 600 952	47,40	37,95 ●
M5	0,8	160	6,4	3,5	2,7	4,2	4114 600 954	48,95	39,95 ●
M6	1	160	8	4,5	3,4	5	4114 600 956	49,70	39,95 ●
M8	1,25	180	10	6	4,9	6,8	4114 600 958	54,60	43,95 ●
M10	1,5	200	12	7	5,5	8,5	4114 600 960	65,95	52,95 ●
M12	1,75	200	14	9	7	10,2	4114 600 961	83,95	67,95 ●
M14	2	200	16	11	9	12	4114 600 962	100,50	80,95 ●
M16	2	200	16	12	9	14	4114 600 963	116,40	93,95 ●
M20	2,5	200	25	16	12	17,5	4114 600 964	185,40	149,- ●



4114 600 952



4114 600 950
43,55 UVPV
34,95



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4114 600 950 - Vc (m/min)	10-15	10-15	8-15		5-10	5-8	10-15	10-15	10-15	10-15	5-15				
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion				



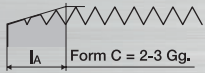


NEU

4114 601 364

27,30 UVPV

21,95



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²			Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (-HRC38)	<1600 (-HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Ca,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4114 601 361 - Vc (m/min)	15-20	15-20	10-15		5-10	5-8	15-25	15-20	15-25	15-25	5-15				
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion				

Maschinengewindebohrer UC45TI-MF

HSS-Co V3 · Form C · Typ Universal · TiN-beschichtet · mit Rechtsdrill 45° · Flanken hinterschleifen · Anschnittform C/2-3 Gänge · metrisches ISO-Feingewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld 6HX · für Sacklochgewinde ≤2,5xD · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
DIN 374 TiN-beschichtet									
MF2,5	0,35	50	9	1,8	-	2,15	4114 601 361	29,65	23,95 ●
MF2,6	0,35	50	9	1,8	-	2,25	4114 601 362	27,60	21,95 ●
MF3	0,35	56	4	2,2	-	2,65	4114 601 363	30,65	24,95 ●
MF3,5	0,35	56	4,8	2,5	2,1	3,15	4114 601 364	27,30	21,95 ●
MF4	0,35	63	5,6	2,8	2,1	3,65	4114 601 365	30,65	24,95 ●
MF4	0,5	63	5,6	2,8	2,1	3,5	4114 601 366	30,65	24,95 ●
MF4,5	0,5	70	6	3,5	2,7	4	4114 601 367	34,55	27,95 ●
MF5	0,5	70	6,4	3,5	2,7	4,5	4114 601 368	31,70	25,95 ●
MF6	0,5	80	8	4,5	3,4	5,5	4114 601 369	31,95	25,95 ●
MF6	0,75	80	8	4,5	3,4	5,25	4114 601 370	31,20	24,95 ●
MF6,5	0,75	80	8	5,5	4,3	5,75	4114 601 371	32,75	26,95 ●
MF7	0,5	80	8	5,5	4,3	6,5	4114 601 372	33,-	26,95 ●
MF8	0,75	80	8	6	4,9	7,25	4114 601 373	33,50	26,95 ●
MF8	1	90	10	6	4,9	7	4114 601 374	33,50	26,95 ●
MF9	1	90	10	7	5,5	8	4114 601 375	40,45	32,95 ●
MF10	0,75	90	10	7	5,5	9,25	4114 601 376	37,90	30,95 ●
MF10	1	90	10	7	5,5	9	4114 601 377	36,35	28,95 ●
MF10	1,25	100	12	7	5,5	8,75	4114 601 378	36,35	28,95 ●
MF11	1	90	12	8	6,2	10	4114 601 379	66,95	53,95 ●
MF12	0,5	100	8	9	7	11,5	4114 601 380	42,-	33,95 ●
MF12	0,75	100	10	9	7	11,25	4114 601 381	42,-	33,95 ●
MF12	1	100	12	9	7	11	4114 601 382	42,-	33,95 ●
MF12	1,25	100	12	9	7	10,75	4114 601 383	42,-	33,95 ●
MF12	1,5	100	14	9	7	10,5	4114 601 384	42,-	33,95 ●
MF13	1	100	12	11	9	12	4114 601 385	47,90	38,95 ●
MF14	1,5	100	16	11	9	12,5	4114 601 386	53,05	42,95 ●
MF16	1,5	100	16	12	9	14,5	4114 601 387	60,80	48,95 ●
MF18	1	110	16	14	11	17	4114 601 388	85,50	68,95 ●
MF18	1,5	110	16	14	11	16,5	4114 601 389	74,20	59,95 ●
MF20	1,5	125	16	16	12	18,5	4114 601 390	92,70	74,95 ●
MF22	1,5	125	16	18	14,5	20,5	4114 601 391	101,-	80,95 ●
MF24	1,5	140	16	18	14,5	22,5	4114 601 392	123,60	98,95 ●
MF26	1,5	140	24	18	14,5	24,5	4114 601 393	175,10	139,- ●
MF30	1,5	150	36	22	18	28,5	4114 601 394	255,50	205,- ●

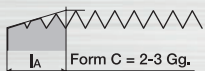


NEU

4114 601 451

66,95 UVPV

53,95



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm ²			Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet		
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (-HRC38)	<1600 (-HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Ca,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4114 601 451 - Vc (m/min)	10-15	10-15	8-15		5-10	5-8	10-15	10-15	10-15	10-15	5-15				
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion		Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion				

Maschinengewindebohrer UC45TI-MF-LS

mit extra langem Schaft · HSS-Co V3 · Form C · Typ Universal · TiN-beschichtet · mit Rechtsdrill 45° · Flanken hinterschleifen · Anschnittform C/2-3 Gänge · metrisches ISO-Feingewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld 6HX · für Sacklochgewinde ≤2,5xD · für Stähle bis ca. 1200 N/mm² Festigkeit, Temperguss und langspanende NE-Metalle

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
TiN-beschichtet									
MF8	1	180	10	6	4,9	7	4114 601 451	66,95	53,95 ●
MF10	1	180	10	7	5,5	9	4114 601 452	72,65	58,95 ●
MF10	1,25	200	12	7	5,5	8,75	4114 601 453	72,65	58,95 ●
MF12	1,25	200	12	9	7	10,75	4114 601 454	83,95	67,95 ●
MF12	1,5	200	14	9	7	10,5	4114 601 455	83,95	67,95 ●
MF14	1,5	200	16	11	9	12,5	4114 601 456	106,10	84,95 ●
MF16	1,5	200	16	12	9	14,5	4114 601 457	121,60	97,95 ●
MF20	1,5	250	16	16	12	18,5	4114 601 458	185,40	149,- ●



8004 219 575



8004 219 604

Schafffräser SPEEDCUT Alpha ALU L-FS

VHM · SPECTRADUR-beschichtet · DIN 6527 L · ALU · Typ W/HPC · Vier-schneider · lang · 45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 H* · 33° Drallwinkel · rechtsschneidend · Halsfreischliff · HPC-Hochleistungsfräser optimal zur Bearbeitung von Aluminium-Werkstoffen (sowohl für Guss- als auch Knetlegierungen). Ausgezeichneter Spanabfluss durch optimiertes Fertigungs-Schleifverfahren · dadurch extrem glatte Oberfläche. Spectradur Beschichtung für erhöhte Standzeit und minimaler Materialhaftung. Höchstes Zerspanvolumen und beste Oberflächengüte durch einzigartige Schneidengeometrie.

8004 219 575

92,85 UVPV

31,95



Schneidenanzahl: 4



SPECTRADUR-beschichtet							P	M	K	N	S	H	O
Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr. SPECTRADUR-beschichtet DIN 6535-HA	UVPV	EUR	Art.-Nr. SPECTRADUR-beschichtet DIN 6535-HB	UVPV	EUR	
3	8	57	14	6	2,9	0,08	8004 219 575	92,85	31,95 ●	8004 219 604	92,85	31,95 ●	
4	11	57	16	6	3,6	0,1	8004 219 576	92,85	31,95 ●	8004 219 605	92,85	31,95 ●	
5	13	57	18	6	4,6	0,13	8004 219 577	92,85	31,95 ●	8004 219 606	92,85	31,95 ●	
6	13	57	21	6	5,5	0,15	8004 219 578	92,85	31,95 ●	8004 219 607	92,85	31,95 ●	
8	19	63	27	8	7,5	0,2	8004 219 579	128,80	44,95 ●	8004 219 608	128,80	44,95 ●	
10	22	72	32	10	9,5	0,25	8004 219 580	171,09	58,95 ●	8004 219 609	171,09	58,95 ●	
12	26	83	38	12	11,5	0,3	8004 219 581	217,55	74,95 ●	8004 219 610	217,55	74,95 ●	
16	32	92	44	16	15	0,4	8004 219 582	371,67	129,- ●	8004 219 611	371,67	129,- ●	
20	38	104	54	20	19	0,5	8004 219 583	548,07	189,- ●	8004 219 612	548,07	189,- ●	
25	45	120	62	25	24	0,65	8004 219 584	678,23	235,- ●	8004 219 613	678,23	235,- ●	

8004 219 585

114,66 UVPV

39,95



8004 219 585



8004 219 614

Schafffräser SPEEDCUT Alpha ALU XL-FS

Werknorm · extra lang XL



Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr. SPECTRADUR-beschichtet DIN 6535-HA	UVPV	EUR	Art.-Nr. SPECTRADUR-beschichtet DIN 6535-HB	UVPV	EUR
3	8	60	18	6	2,8	0,08	8004 219 585	114,66	39,95 ●	8004 219 614	114,66	39,95 ●
4	11	60	21	6	3,8	0,1	8004 219 586	114,66	39,95 ●	8004 219 615	114,66	39,95 ●
5	13	62	26	6	4,7	0,13	8004 219 587	114,66	39,95 ●	8004 219 616	114,66	39,95 ●
6	13	62	26	6	5,6	0,15	8004 219 588	114,66	39,95 ●	8004 219 617	114,66	39,95 ●
8	19	70	34	8	7,5	0,2	8004 219 589	160,18	54,95 ●	8004 219 618	160,18	54,95 ●
10	22	80	40	10	9,5	0,25	8004 219 590	240,28	82,95 ●	8004 219 619	240,28	82,95 ●
12	26	95	50	12	11,5	0,3	8004 219 591	303,46	105,- ●	8004 219 620	303,46	105,- ●
16	32	105	57	16	15,5	0,4	8004 219 592	442,37	155,- ●	8004 219 621	442,37	155,- ●
20	38	124	71	20	19,5	0,5	8004 219 593	691,82	239,- ●	8004 219 622	691,82	239,- ●

8004 219 594

120,67 UVPV

41,95



8004 219 594



8004 219 623

Schafffräser SPEEDCUT Alpha ALU XXL-FS

Werknorm · extra lang XXL



Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr. SPECTRADUR-beschichtet DIN 6535-HA	UVPV	EUR	Art.-Nr. SPECTRADUR-beschichtet DIN 6535-HB	UVPV	EUR
3	8	60	20	6	2,8	0,08	8004 219 594	120,67	41,95 ●	8004 219 623	120,67	41,95 ●
4	11	65	26	6	3,8	0,1	8004 219 595	120,67	41,95 ●	8004 219 624	120,67	41,95 ●
5	13	76	39	6	4,7	0,13	8004 219 596	120,67	41,95 ●	8004 219 625	120,67	41,95 ●
6	13	76	39	6	5,6	0,15	8004 219 597	120,67	41,95 ●	8004 219 626	120,67	41,95 ●
8	19	100	62	8	7,5	0,2	8004 219 598	168,60	57,95 ●	8004 219 627	168,60	57,95 ●
10	22	100	58	10	9,5	0,25	8004 219 599	252,92	86,95 ●	8004 219 628	252,92	86,95 ●
12	26	120	73	12	11,5	0,3	8004 219 600	319,42	109,- ●	8004 219 629	319,42	109,- ●
16	32	150	100	16	15,5	0,4	8004 219 601	465,63	159,- ●	8004 219 630	465,63	159,- ●
20	38	150	100	20	19,5	0,5	8004 219 602	728,22	249,- ●	8004 219 631	728,22	249,- ●

Schafffräser-Set

VHM · Mini-Schafffräser · TiSiN-beschichtet · DIN 6527 K · Typ N · Dreischneider · extra kurz · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HA · 45° Drallwinkel · rechtsschneidend · universell einsetzbar zum Fräsen in u.a. Stahl, Guss und Nichteisenmetalle

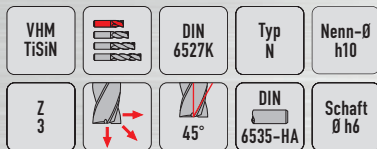
2000 806 205

295,- UVP

265,-

Inhalt: je 10 Stück Nenn-Ø x Schneiden-L. x Gesamt-L. x Schaft-Ø
 1,0 x 3 x 50 x 4 mm
 1,5 x 4 x 50 x 4 mm
 2,0 x 6 x 50 x 4 mm
 3,0 x 8 x 50 x 4 mm
 4,0 x 11 x 50 x 4 mm

in Profi-Box
 Inhalt: 50 teilig



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



Schafffräser-Set

VHM · Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · Werksnorm · Typ N/HPC · Vierschneider · extra kurz · 45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · ungleiche Steigung · rechtsschneidend · kurze, stabile Ausführung und weicher Schnitt (10 Grad) · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen, Schlichten und zur Nutbearbeitung in Stahl bis 45 HRC, INOX, Grauguss, Kupfer, Messing und Aluminium geeignet

2000 866 418

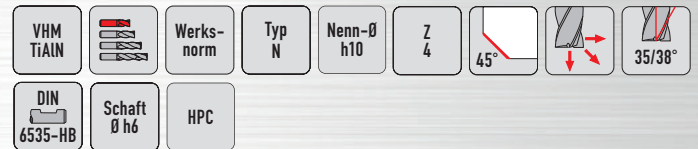
145,- UVP

119,-

Vorteile: Durch bewährte HPC-Geometrie mit Ungleichteilung und TiAlN-Beschichtung universell einsetzbar, für hohe Oberflächengüten

Inhalt: je 1 Stück Ø 4,0 - 6,0 - 8,0 - 10,0 - 12,0 mm

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette
 Inhalt: 5 teilig



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



Schafffräser

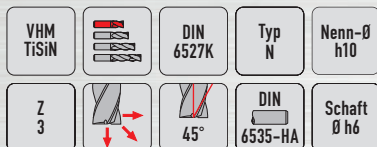
VHM · Mini-Schafffräser · TiSiN-beschichtet · DIN 6527 K · Typ N · Dreischneider · extra kurz · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HA · 45° Drallwinkel · rechtsschneidend · universell einsetzbar zum Fräsen in u.a. Stahl, Guss und Nichteisenmetalle

Gesamtlänge: 50 mm · Schaft-Ø: 4 mm · Schneidanzahl: 3
 VE = 10

2000 806 200

13,95 UVP

12,50¹⁾



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

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	VE	Art.-Nr.	UVP	EUR
1	3	3	10	2000 806 200	13,95	12,50 ¹⁾
1,5	4	4	10	2000 806 201	13,95	12,50 ¹⁾
2	6	6	10	2000 806 202	13,95	12,50 ¹⁾
3	8	8	10	2000 806 203	13,95	12,50 ¹⁾
4	11	11	10	2000 806 204	13,95	12,50 ¹⁾



Schafffräser

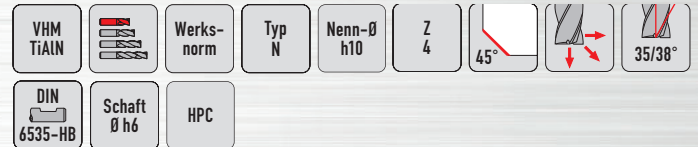
VHM · Feinstkorn · TiAlN-beschichtet · Werksnorm · Typ N/HPC · Vierschneider · extra kurz · 45° Schutzfase · Zentrumschnitt · mit Zylinderschaft nach DIN 6535 HB · ungleiche Steigung · rechtsschneidend · kurze, stabile Ausführung und weicher Schnitt (10 Grad) · für vibrationsarme Bearbeitung, zum Schruppen, Schlichten und zur Nutbearbeitung in Stahl bis 45 HRC, INOX, Grauguss, Kupfer, Messing und Aluminium geeignet. Vorteile: Durch bewährte HPC-Geometrie mit Ungleichteilung und TiAlN-Beschichtung universell einsetzbar, für hohe Oberflächengüten.

Schutzfase: 0,2° · Schneidanzahl: 4

2000 866 414

21,95 UVP

17,50



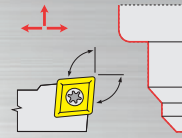
	P	M	K	N	S	H	O
TiAlN-beschichtet	●	○	●	○	○	○	○

Nenn-Ø [mm]	Schneiden-L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
4	6	40	6	2000 866 413	22,95	18,50
6	8	40	6	2000 866 414	21,95	17,50
8	12	50	8	2000 866 415	25,95	20,95
10	13	50	10	2000 866 416	33,95	28,95
12	15	55	12	2000 866 417	42,95	34,95

¹⁾ Preis per St.

Klemmdrehhalter SCLC

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendreihen

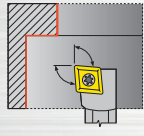
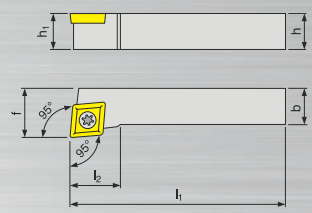


ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
rechts										
SCLCR1010E06	CC.. 0602..	SC 06	10	10	12	70	11	2484 001 061	61,95	51,95
SCLCR1212F09	CC.. 09T3..	SC 09	12	12	16	80	20	2000 859 158	68,95	57,95
SCLCR1616H09	CC.. 09T3..	SC 09	16	16	20	100	20	2000 859 160	70,95	59,95
SCLCR2020K09	CC.. 09T3..	SC 09	20	20	25	125	20	2484 001 250	66,95	56,95
SCLCR2020K12	CC.. 1204..	SC 12	20	20	25	125	29	2000 859 162	88,95	74,95
SCLCR2525M12	CC.. 1204..	SC 12	25	25	32	150	29	2000 859 164	99,95	83,95
links										
SCLCL1010E06	CC.. 0602..	SC 06	10	10	12	70	11	2484 001 280	61,95	51,95
SCLCL1212F09	CC.. 09T3..	SC 09	12	12	16	80	20	2000 859 157	68,95	57,95
SCLCL1616H09	CC.. 09T3..	SC 09	16	16	20	100	20	2000 859 159	70,95	59,95
SCLCL2020K09	CC.. 09T3..	SC 09	20	20	25	125	20	2484 001 252	66,95	56,95
SCLCL2020K12	CC.. 1204..	SC 12	20	20	25	125	29	2000 859 161	88,95	74,95
SCLCL2525M12	CC.. 1204..	SC 12	25	25	32	150	29	2000 859 163	99,95	83,95

2484 001 061
61,95^{UVP}
51,95



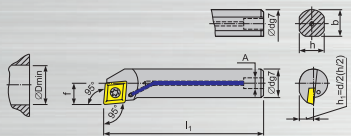
Lieferung ohne Wendeschneidplatte



2000 859 125
68,95^{UVP}
57,95

Lieferung ohne Wendeschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
rechts											
A08F-SCLCR 06	CC.. 0602..	SC 06	8	6	80	7,2	7,6	11	2000 859 125	68,95	57,95
A10H-SCLCR 06	CC.. 0602..	SC 06	10	7	100	9,0	-	13	2000 859 108	71,95	59,95
A12K-SCLCR 06	CC.. 0602..	SC 06	12	9	125	11,0	-	16	2000 859 114	81,95	67,95
A16M-SCLCR 09	CC.. 09T3..	SC 08	16	11	150	14,5	-	20	2000 859 136	88,95	74,95
A20Q-SCLCR 09	CC.. 09T3..	SC 08	20	13	180	18,0	-	25	2000 859 138	115,-	94,95
links											
A08F-SCLCL 06	CC.. 0602..	SC 06	8	6	80	7,2	7,6	11	2000 859 126	68,95	57,95
A10H-SCLCL 06	CC.. 0602..	SC 06	10	7	100	9,0	-	13	2000 859 109	71,95	59,95
A12K-SCLCL 06	CC.. 0602..	SC 06	12	9	125	11,0	-	16	2000 859 135	81,95	67,95
A16M-SCLCL 09	CC.. 09T3..	SC 08	16	11	150	14,5	-	20	2000 859 137	88,95	74,95
A20Q-SCLCL 09	CC.. 09T3..	SC 08	20	13	180	18,0	-	25	2000 859 139	115,-	94,95



Bohrstange SCLC

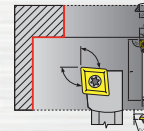
positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Bohrstange SCLC

VHM · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

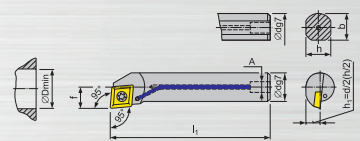
Wendeplatte: CC.. 0602.. · Ersatzteile: SC 06

2000 858 982
219,-^{UVP}
179,-



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
rechts								
E08K-SCLCR 06	8	4,8	125	7	12	2000 858 982	219,-	179,-
E10K-SCLCR 06	10	5,8	125	9	14	2000 858 983	235,-	189,-
E12M-SCLCR 06	12	7	150	11	18	2000 858 984	255,-	215,-
links								
E08K-SCLCL 06	8	4,8	125	7	12	2000 858 985	219,-	179,-
E10K-SCLCL 06	10	5,8	125	9	14	2000 858 986	235,-	189,-
E12M-SCLCL 06	12	7	150	11	18	2000 858 987	255,-	215,-



SCLC abgesetzter Schaft

Bohrstangen-Set 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	2000 859 219	285,-	229,-
SCLC-L 06	2000 859 224	285,-	229,-

2000 859 219
285,-^{UVP}
229,-



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

Bohrstangen-Set SCLC VHM · mit Innenkühlung

Inhalt:

- je 1 Stück E08K-SCLC 06 (Gesamt-L. 125 mm)
- E10K-SCLC 06 (Gesamt-L. 125 mm)
- E12M-SCLC 06 (Gesamt-L. 150 mm)

Inhalt: 3 teilig

Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
SCLC-R 06	2000 858 854	559,-	449,-
SCLC-L 06	2000 858 897	559,-	449,-

2000 858 854
559,-^{UVP}
449,-



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

SCLC - VHM



2484 001 284

61,95 UVP

51,95



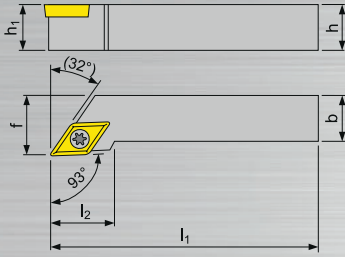
Lieferung ohne Wendeschneidplatte

TECWERK

Klemmdrehhalter SDJC

positiv · Schraubenklemmung · zum Außendrehen

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	h=h1 [mm]	b [mm]	f [mm]	l1 [mm]	l2 max [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
rechts										
SDJCR1010E07	DC.. 0702..	SD 07	10	10	12	70	14	2484 001 284	61,95	51,95
SDJCR1212F11	DC.. 11T3..	SD 11	12	12	16	80	14	2484 001 084	69,95	58,95
SDJCR1616H11	DC.. 11T3..	SD 11	16	16	20	100	20	2484 001 309	66,95	55,95
SDJCR2020K11	DC.. 11T3..	SD 11	20	20	25	125	20	2000 859 201	88,95	74,95
SDJCR2525M11	DC.. 11T3..	SD 11	25	25	32	150	20	2000 859 203	99,95	83,95
links										
SDJCL1010E07	DC.. 0702..	SD 07	10	10	12	70	14	2484 001 336	61,95	51,95
SDJCL1212F11	DC.. 11T3..	SD 11	12	12	16	80	14	2484 001 126	69,95	58,95
SDJCL1616H11	DC.. 11T3..	SD 11	16	16	20	100	20	2484 001 283	66,95	55,95
SDJCL2020K11	DC.. 11T3..	SD 11	20	20	25	125	20	2000 859 200	88,95	74,95
SDJCL2525M11	DC.. 11T3..	SD 11	25	25	32	150	20	2000 859 202	99,95	83,95



TECWERK

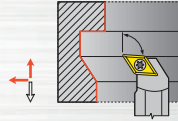
Bohrstange SDUC

positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

2000 859 196

68,95 UVP

58,95

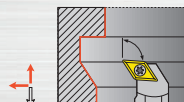


Lieferung ohne Wendeschneidplatte

ISO-Bezeichnung	Wendeplatte	Ersatzteile	Ø d g7 [mm]	f [mm]	l1 [mm]	h [mm]	b [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
rechts											
A10H-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	10	7	100	9,0	9,5	13	2000 859 196	68,95	58,95
A12K-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	11,0	11,5	18	2000 859 205	81,95	67,95
A16M-SDUCR 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	14,5	15,0	22	2000 859 207	88,95	74,95
A20Q-SDUCR 11	DC.. 11T3..	SC 08	20	13	180	18,0	18,5	26	2000 859 209	115,-	96,95
A25Q-SDUCR 11	DC.. 11T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23,0	34	2000 859 212	145,-	119,-
links											
A10H-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	10	7	100	9,0	9,5	13	2000 859 195	68,95	58,95
A12K-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	12	9	125	11,0	11,5	18	2000 859 204	81,95	67,95
A16M-SDUCL 07	DC.. 0702..	SC 06	16	11	150	14,5	15,0	22	2000 859 206	88,95	74,95
A20Q-SDUCL 11	DC.. 11T3..	SC 08	20	13	180	18,0	18,5	26	2000 859 208	115,-	96,95
A25Q-SDUCL 11	DC.. 11T3..	SC 08	25	17	180	23,0	23,0	34	2000 859 210	145,-	119,-



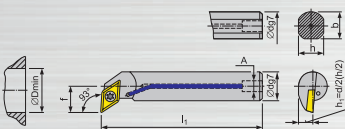
Lieferung ohne Wendeschneidplatte



2000 858 918

255,- UVP

215,-



ISO-Bezeichnung

rechts

E10K-SDUCR 07

links

E10K-SDUCL 07

TECWERK

Bohrstange SDUC

VHM · positiv · Schraubenklemmung · zur Innenbearbeitung · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Wendeplatte: DC.. 0702.. · Ersatzteile: SC 06 · Ø d g7: 10 mm · f: 6,8 mm · l1: 125 mm · h: 9,0 mm · Ø D min: 13 mm

Art.-Nr.

UVP

EUR

2000 858 918 255,- 215,-

2000 858 920 255,- 215,-

SDUC abgesetzter Schaft

TECWERK

Bohrstangen-Set SDUC

mit abgesetztem Schaft · vernickelte Ausführung · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück A0810H-SDUC 07 (Gesamt-L. 110 mm)
A1012K-SDUC 07 (Gesamt-L. 125 mm)
A1216M-SDUC 07 (Gesamt-L. 150 mm)

Inhalt: 3 teilig

Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
SDUC-R 07	2000 859 227	239,-	209,-
SDUC-L 07	2000 859 229	239,-	209,-

2000 859 227

239,- UVP

209,-



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

TECWERK

Bohrstangen-Set SDUC

VHM · mit Innenkühlung

Inhalt:

je 1 Stück E10K-SDUC 07 (Gesamt-L. 125 mm)
E12M-SDUC 07 (Gesamt-L. 150 mm)

Inhalt: 2 teilig

Ausführung	Art.-Nr.	UVP	EUR
SDUC-R 07	2000 858 898	415,-	345,-
SDUC-L 07	2000 858 899	415,-	345,-

2000 858 898

415,- UVP

345,-



Lieferung ohne Wendeschneidplatte

VHM

12

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.

Wendeschneidplatte CCMT

zur mittleren Bearbeitung = M

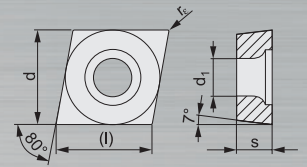
Sorte: UNI

VE = 10

2000 858 934





4,05 UVP

3,65¹⁾



ISO-Bezeichnung	l [mm]	d [mm]	d1 [mm]	s [mm]	r [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR ¹⁾
CCMT060204-M	6,4	6,35	2,8	2,38	0,4	2000 858 934	4,05	3,65 ¹⁾
CCMT09T304-M	9,7	9,53	4,4	3,97	0,4	2000 858 935	5,25	4,70 ¹⁾
CCMT09T308-M	9,7	9,53	4,4	3,97	0,8	2000 858 936	5,25	4,70 ¹⁾
CCMT120408-M	12,9	12,7	5,5	4,76	0,8	2000 858 799	7,50	6,75 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

Art.-Nr.	in Werkstoff	P / M / K / N / S / H								Vorschub f (mm/U) min			Schnitttiefe ap (mm) min						
		Vc (m/min) min	Vc (m/min) max							Vorschub f (mm/U) max			Schnitttiefe ap (mm) max						
Multi-beschichtet																			
CCMT-M																			
 2000 858 934		105	60	95	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		160	95	150	-	-	-	0,15	0,11	0,15	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
 2000 858 935		95	55	90	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-
		170	100	160	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
 2000 858 936		115	65	105	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,5	0,8	-	-	-
		195	115	185	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-
 2000 858 799		115	65	105	-	-	-	0,08	0,08	0,08	-	-	-	0,8	0,8	0,8	-	-	-
		195	115	185	-	-	-	0,25	0,19	0,25	-	-	-	3	2,3	3	-	-	-

TECWERK

Wendeschneidplatte zum Außengewindedrehen · TiAlN-beschichtet

Sorte: PK30 · l: 16,5 mm · d: 9,525 mm · s: 3,47 mm · rechts
VE = 2

VE = 2 Stück

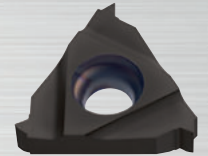
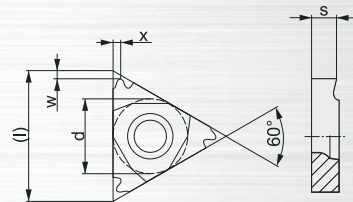
2000 604 850

78,95 UVP

65,95



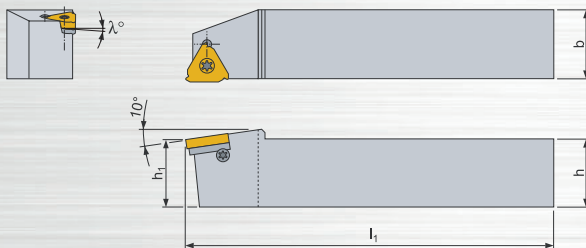
Lieferung ohne Wendeschneidplatte



2000 604 881

12,95 UVP

10,95¹⁾



ISO-Bezeichnung	Gewindesteigung [mm]	x [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR ¹⁾
16ER075 ISO	0,75	0,5	2000 604 881	12,95	10,95 ¹⁾
16ER100 ISO	1	0,7	2000 604 883	12,95	10,95 ¹⁾
16ER125 ISO	1,25	0,9	2000 604 885	12,95	10,95 ¹⁾
16ER150 ISO	1,5	1	2000 604 887	12,95	10,95 ¹⁾
16ER175 ISO	1,75	1,2	2000 604 889	12,95	10,95 ¹⁾
16ER200 ISO	2	1,3	2000 604 891	12,95	10,95 ¹⁾
16ER250 ISO	2,5	1,5	2000 604 893	12,95	10,95 ¹⁾
16ER300 ISO	3	1,6	2000 604 895	12,95	10,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

TECWERK

Klemmdrehhalter SE R zum Außengewindedrehen · für Wendeschneidplatte 16 ER 1,5°

Lieferung mit Unterlegplatte

ISO-Bezeichnung	Spannschraube [mm]	h=h1 [mm]	b [mm]	l1 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
SER 1212 F16	M3,5 x 8	12	12	80	2000 604 850	78,95	65,95
SER 1616 H16	M3,5 x 10	16	16	100	2000 604 851	97,95	81,95
SER 2020 K16	M3,5 x 10	20	20	125	2000 604 852	98,95	81,95
SER 2525 M16	M3,5 x 10	25	25	150	2000 604 853	125,-	105,-

TECWERK

Wendeschneidplatten-Set 16ER zum Außengewindedrehen · TiAlN-beschichtet

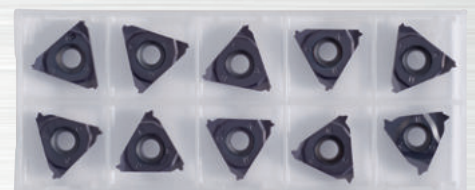
Inhalt: 16 ER...PK30 (2x0,75 / 2x1,00 / 2x1,25 / 2x1,50 / 1x1,75 / 1x2,00 mm)

Inhalt: 10-teilig

2000 604 913

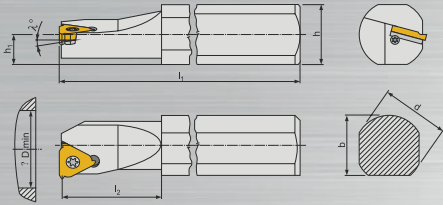
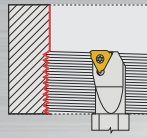
129,- UVP

105,-





Lieferung ohne Wendeschneidplatte



2000 604 865
105,- UVP
85,95

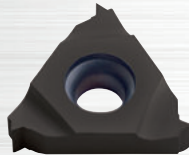
TECWERK

Bohrstange SI R
zum Innengewindedrehen ·
für Wendeschneidplatte 16 IR 1,5° ·
mit Innenkühlung

Lieferung teilweise
mit Unterlegplatte 1,5°

ISO-Bezeichnung	Spannschraube [mm]	Unterlage	Ø d g7 [mm]	l1 [mm]	l2 [mm]	h [mm]	Ø D min [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
A1216M-SIR16	M3,5 x 8	-	15	150	36	14	16	2000 604 865	105,-	85,95
A16P-SIR16	M3,5 x 8	-	15	170	34	14	19	2000 604 866	115,-	93,95
A20P-SIR16	M3,5 x 8	links	18	170	34	18	24	2000 604 867	129,-	109,-
A25R-SIR16	M3,5 x 10	links	23	200	34	23	29	2000 604 868	159,-	139,-

VE = 2 Stück

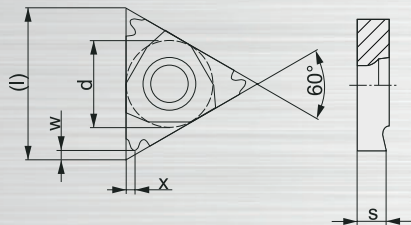


TECWERK

Wendeschneidplatte
zum Innengewindedrehen ·
TiAlN-beschichtet

Sorte: PK30 · l: 16,5 mm ·
d: 9,525 mm ·
s: 3,47 mm · rechts
VE = 2

2000 604 924
12,95 UVP
10,95¹⁾



ISO-Bezeichnung	Gewindesteigung [mm]	x [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
16IR075 ISO	0,75	0,5	2000 604 924	12,95	10,95 ¹⁾
16IR100 ISO	1	0,7	2000 604 926	12,95	10,95 ¹⁾
16IR125 ISO	1,25	0,9	2000 604 928	12,95	10,95 ¹⁾
16IR150 ISO	1,5	1	2000 604 930	12,95	10,95 ¹⁾
16IR175 ISO	1,75	1,2	2000 604 932	12,95	10,95 ¹⁾
16IR200 ISO	2	1,3	2000 604 934	12,95	10,95 ¹⁾
16IR250 ISO	2,5	1,5	2000 604 936	12,95	10,95 ¹⁾
16IR300 ISO	3	1,6	2000 604 938	12,95	10,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

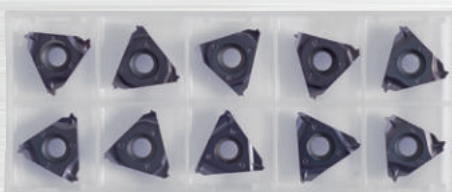
TECWERK

Wendeschneidplatten-Set
16IR

zum Innengewindedrehen ·
TiAlN-beschichtet

Inhalt:
16IR... PK30 (2x0,75 / 2x1,00 /
2x1,25 / 2x1,50 / 1x1,75 /
1x2,00 mm)

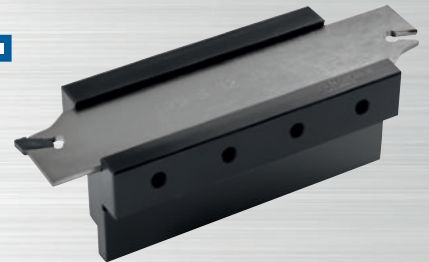
Inhalt: 10-teilig



2000 604 967
129,- UVP
105,-

2000 859 370

258,- UVP
209,-



TECWERK

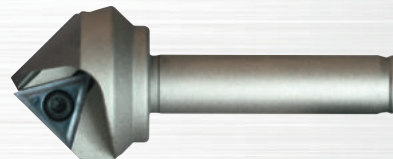
Abstech-Set GH20-26 J3.1 /
GH25-32 J3.1

Art.-Nr. 2000 859 370 bestehend aus:
1 x Grundhalter (GFN GH 20-26) 2000 859 040, 1 x Stechschwert (GFN-S 26
J3.1) 2000 859 051, 10 Stecheinsätze
(GFN 3.1 PK 30) 2000 858 786

Art.-Nr. 2000 859 371 bestehend aus:
1 x Grundhalter (GFN GH 25-32) 2000 859 041, 1 x Stechschwert (GFN-S 32
J3.1) 2000 859 066, 10 Stecheinsätze
(GFN 3.1 PK 30) 2000 858 786

Inhalt: 12-teilig

Set bestehend aus	Art.-Nr.	UVP	EUR
1xGH20-26 / 1xGFN-S 26 J3,1 / 10xGFN3,1	2000 859 370	258,-	209,-
1xGH25-32 / 1xGFN-S 32 J3,1 / 10xGFN3,1	2000 859 371	275,-	219,-



2000 858 038

369,- UVP

275,-

TECWERK

Fasenfräser-Set 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.: 2000 858 036)

5 Stück Wendeplatte TCGX 163504
(Art.-Nr.: 2000 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**

Tischbohrmaschine TB 15 Plus

robuste, qualitativ hochwertige und geeignete Rotations-Haube mit ergonomisch geneigtem Frontpanel zum besseren Ablesen und Eingeben von Maschinen- und Prozessparametern · Bohrtiefenanschlag · Gewindeschneideinrichtung · digitale Drehzahl- und Bohrtiefenanzeige · Unterspannungsauslöser und thermischer Überlastungsschutz · Not-Aus-Schlagtaster · Anschlusskabel (1,2 m) mit Stecker · LED-Beleuchtung · bearbeitete Fußplatte und Zwischentisch · Spindelstopp

Lieferumfang: ohne Bohrfutter und Kegeldorn, inkl. Holzverschlag V4 / 500x700x1130 mm

Bohrleistung: 18 mm · Spindelaufnahme: MK2 · Spindelhub: 60 mm · Stufenanzahl: stufenlos, elektronisch · Motorleistung: 0,75 kW



4683 431 002

3659,- UVPV

3099,-

Bohrleistung [mm]	18
Spindelaufnahme	MK2
Spindelhub [mm]	60
Stufenanzahl	stufenlos, elektronisch
Motorleistung [kW]	0,75

Art.-Nr.	4683 431 002
UVPV	3659,-
EUR	3099,-

OPTi drill®

Tischbohrmaschine DX 13 V

stufenlos einstellbare Drehzahlregelung · beste Kraftübertragung durch Alu-Riemenscheiben · Not-Halt-Schlagschalter · Bohrspindel mit Präzisionskugellagern · höhenverstellbarer Futterschutz mit Mikroschalter · Folientastatur mit kontrastreichem LED-Display, schmutz- und wasserresistent, leicht zu reinigen · EMV-Filterklasse A · Bohrkopf höhenverstellbar · digitale Drehzahlanzeige

Lieferumfang: Schnellspannbohrfutter (1-13 mm)

Bohrleistung: 13 (S235JR) mm · Spindelaufnahme: B16 · Spindelhub: 60 mm · Stufenanzahl: elektronisch regelbar · Motorleistung: 0,85 kW



4000 894 230

1249,- UVPV

1139,-

Bohrleistung [mm]	13 (S235JR)
Spindelaufnahme	B16
Spindelhub [mm]	60
Stufenanzahl	elektronisch regelbar
Motorleistung [kW]	0,85

Art.-Nr.	4000 894 230
UVPV	1249,-
EUR	1139,-

OPTi drill®

Tischbohrmaschine DX 15 V

stufenlose Drehzahlregelung mittels Potentiometer und digitaler Anzeige · beste Kraftübertragung durch Alu-Riemenscheiben · Not-Halt-Schlagschalter · Bohrspindel mit Präzisionskugellagern · höhenverstellbarer Futterschutz mit Mikroschalter · Folientastatur mit kontrastreichem LED-Display · schmutz- und wasserresistent, leicht zu reinigen · EMV-Filterklasse A · digitale Drehzahlanzeige

Lieferumfang: Schnellspannbohrfutter (1-13 mm)

Bohrleistung: 15 (S235JR) mm · Spindelaufnahme: MK2 · Spindelhub: 60 mm · Stufenanzahl: elektronisch regelbar · Motorleistung: 0,85 kW



4000 894 232

1415,- UVPV

1275,-

Bohrleistung [mm]	15 (S235JR)
Spindelaufnahme	MK2
Spindelhub [mm]	60
Stufenanzahl	elektronisch regelbar
Motorleistung [kW]	0,85

Art.-Nr.	4000 894 232
UVPV	1415,-
EUR	1275,-



2000 830 820

53,95 UVP

47,95

TECWERK

Bohrmaschinenschraubstock

mit einer Prismenbacke und einer glatten Backe · für Tisch- und Ständerbohrmaschinen

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	L x B x H [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
75	70	254 x 140 x 58	2000 830 820	53,95	47,95
100	100	278 x 154 x 62	2000 830 821	69,95	61,95
125	112	346 x 183 x 66	2000 830 822	93,95	82,95

NC-Kompaktspanner

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



2124 400 000

2037,90 UVP

1639,-

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	2124 400 000	2037,90	1639,-
160	0 - 320 / 131 - 451	50	618	ca. 60	2124 400 002	3042,65	2449,-



4124 040 125

3195,- UVPV

2599,-



Zum Produktvideo

NC-Kompaktspanner RKE

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

Lieferung mit Stufenbacken umkehrbar, gehärtet und geschliffen.

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

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Backen-H. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spannkraft [kN]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
125	0 - 216 mm / 97 - 312	40	463	ca. 40	4124 040 125	3195,-	2599,-
160	0 - 320 mm / 131 - 451	50	618	ca. 60	4124 040 160	4920,-	3975,-

4124 040 088

43,95 UVPV

38,95



Krallenbacke SKB für NC-Kompaktspanner Modell RKE und TECWERK

sichere und formschlüssige Spannung von parallelen Roh- und Sägeteilen durch Eindringen der gehärteten Krallenspitzen · dadurch höhere Haltekräfte gegenüber Standardbacken · Möglichkeit der 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung · für Spanntiefe bis 2,5 mm



4124 042 001

609,- UVPV

479,- ¹⁾

Lieferung paarweise inkl. Befestigungsschrauben mit Feinstufe

Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Dicke [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
125	40	16	4124 042 001	609,-	479,- ¹⁾
160	50	18	4124 042 002	829,-	675,- ¹⁾

¹⁾ Preis per Paar



Spannpratze SPE

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

(Es werden 4 Stück pro Schraubstock benötigt)

für T-Nut [mm]	Spannschraube [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
12	M10 x 50	4124 040 088	43,95	38,95
14	M12 x 55	4124 040 090	46,95	41,95
16	M12 x 60	4124 040 092	46,95	41,95
18	M16 x 60	4124 040 094	52,95	46,95
22	M16 x 65	4124 040 096	52,95	46,95



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	39,95	35,95 ¹⁾
14 / 20	25	4124 040 118	42,95	37,95 ¹⁾
16 / 20	25	4124 040 119	44,95	39,95 ¹⁾
18 / 20	25	4124 040 120	48,95	42,95 ¹⁾
20 / 20	22	4124 040 121	51,95	45,95 ¹⁾
22 / 20	32	4124 040 122	53,95	47,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per Satz



2000 833 541

125,- UVP

99,95

Werkstückanschlag komplett mit Nutenstein

M8 x 14 mm · aus Aluminium · 360° · stufenlos in 5 Achsen v erstellbar · vielseitiges Instrument zur Positionierung auf Bearbeitungsmaschinen oder bei Montagearbeiten

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

SK40 inkl. 5 Spannhülsen Ø 6/8/10/12/16 mm + Schlüssel

NT TOOL

Kraftspannfutter-Set

Typ CT-SA, Hochleistungsaufnahme · mit Steilkegel nach DIN 69871 Form AD · Super Tite Lock Spannmechanismus (vibrationsdämpfend, Laufruhe) für die Schwerzerspannung und HPC-Fräsen · hohe Haltekräfte · für die Schlicht- und Schruppbearbeitung · lange Gebrauchsdauer durch spezielle Korrosionsschutzschicht · **Rundlaufgenauigkeit 0,005 mm bei 3xD** · **Vorteile:** kein Fräserauszug/Durchrutschen, hohe Bearbeitungsgenauigkeiten, hohe Radialsteifigkeit durch Plananlage der Spannmutter (keine Auslenkung des Werkzeugs, hohe Formgenauigkeit)

Große Flexibilität durch Verwendung folgender Spannhülsen, zur Reduzierung des Spann-Ø:

- **Typ MC20**
- **Typ MC20-OH** = dichten durch kurze Schlitze vollständig ab und sind für die innere Kühlmittelzufuhr geeignet
- **Typ MC20-C** = abgedichtet, zwei innenliegende Kühlmittelnuten erlauben optimale Kühlung entlang des Werkzeugschaftes (Peripheriekühlung)

Lieferumfang: SK40-CT20SA-90, 5x Spannhülse (Ø 6, 8, 10, 12, 16 mm, Typen siehe Tabelle), Spannschlüssel

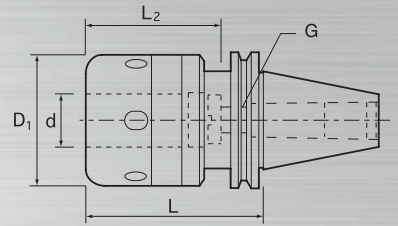
Lieferung im Kunststoffkoffer und inkl. Stableuchte

Spann-Ø: 20 mm · D1: 52 mm · L: 90 mm · L2: 80 mm · SK40

SK
40



4120 805 000
569,- UVPV
339,-



Spannhülse	Art.-Nr.	UVPV	EUR
MC20	4120 805 000	569,-	339,- ●
MC20-OH	4120 805 131	614,-	369,- ●
MC20-C	4120 805 132	749,-	449,- ●

HSK63 inkl. 5 Spannhülsen Ø 6/8/10/12/16 mm + Schlüssel

NT TOOL

Kraftspannfutter-Set

Typ CT-SA, Hochleistungsaufnahme

Lieferumfang: HSK-63A-CT20SA-90, 5x Spannhülse (Ø 6, 8, 10, 12, 16 mm, Typen siehe Tabelle), Spannschlüssel

Lieferung im Kunststoffkoffer und inkl. Stableuchte

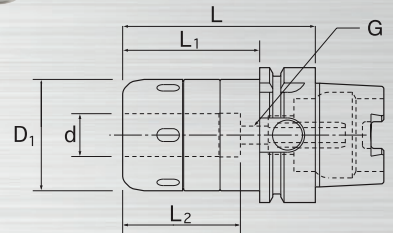
Spann-Ø: 20 mm · D1: 52 mm · L: 90 mm · L1: 64 mm · L2: 60 mm · HSK-A63

Spannhülse	Art.-Nr.	UVPV	EUR
MC20	4120 805 001	632,-	379,- ●
MC20-OH	4120 805 133	677,-	399,- ●
MC20-C	4120 805 134	812,-	489,- ●

HSK-A
63



4120 805 001
632,- UVPV
379,-

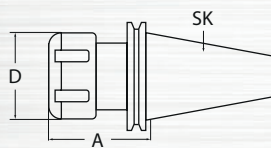


TECWERK

Spannzangenfutter ER mit Steilkegel DIN 69871

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

Lieferung inkl. Spannmutter SK40



2000 833 705
53,95 UVP
36,95

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	2000 833 705	53,95	36,95
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	2000 833 706	60,95	40,95
2-16	ER 25 / 430 E	60	42	2000 833 708	53,95	36,95
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	2000 833 709	67,95	45,95
2-20	ER 32 / 470 E	70	50	2000 833 711	55,95	37,95
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	2000 833 712	67,95	45,95
3-26	ER 40 / 472 E	80	63	2000 833 714	59,95	39,95
3-26	ER 40 / 472 E	100	63	2000 833 715	76,95	52,95

TECWERK

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. 2000 834 914 mit Minimutter)

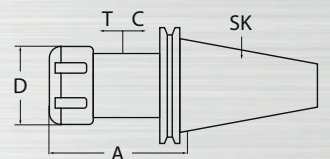
SK40

G 6,3
15.000 min⁻¹

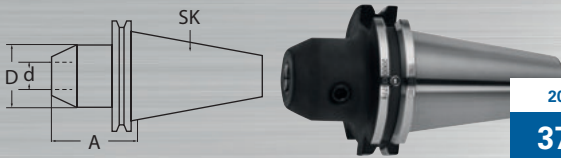
AD/B

SK
40

für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	79	2000 834 914	305,-	209,-
M3-M20	ER25-GB	42	84	2000 834 915	315,-	215,-
M3-M27	ER32-GB	50	95	2000 834 916	315,-	215,-



2000 834 914
305,- UVP
209,-



2000 833 720

37,95 UVP

25,95

TECWERK

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 SK40

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	2000 833 717	39,95	26,95
6	100	25	2000 833 718	52,95	36,95
8	50	28	2000 833 720	37,95	25,95
8	100	28	2000 833 721	49,95	33,95
10	50	35	2000 833 723	37,95	25,95
10	100	35	2000 833 724	49,95	33,95
12	50	42	2000 833 726	37,95	25,95
12	100	42	2000 833 727	49,95	33,95
14	50	44	2000 833 729	37,95	25,95
14	100	44	2000 833 730	49,95	33,95
16	35	45	2000 833 732	55,95	37,95
16	63	48	2000 833 733	37,95	25,95
16	100	48	2000 833 734	49,95	33,95
18	63	50	2000 833 736	37,95	25,95
20	35	45	2000 833 739	55,95	37,95
20	63	52	2000 833 740	37,95	25,95
20	100	52	2000 833 741	49,95	33,95
25	35	50	2000 833 743	62,95	42,95
25	100	65	2000 833 744	46,95	31,95
32	65	50	2000 833 746	65,95	44,95
32	100	72	2000 833 747	49,95	33,95

KEMMLER® Präzisionswerkzeuge

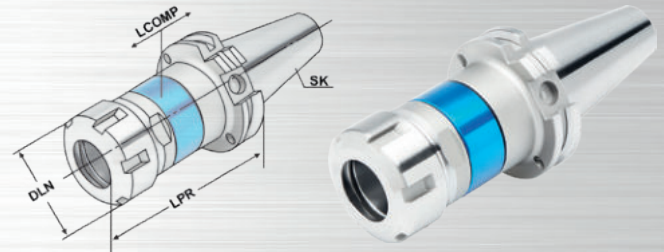
Gewindeschneidfutter Synchron mit Steilkegel ISO 7388-1 (DIN 69871) Form AD/B · mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich von Steigungs-differenzen des Gewindeschneidwerkzeuges und der Synchronspindel · zum Einsatz auf CNC-Maschinen mit Synchron-Gewindeschneideinrichtung · **das Futter kann Synchronisationsfehler 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

4120 621 307

319,- UVPV

229,-



G 6,3 15.000 min⁻¹ AD/B AT3 SK 50

für Gewindebohrer	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVPV	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,- ●

mit seitlichen Kühlkanalbohrungen

4120 621 433

55,- UVPV

39,95

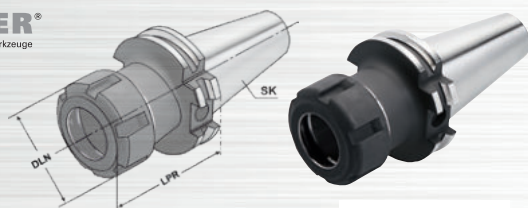
KEMMLER® Präzisionswerkzeuge

Flächenspannfutter (Weldon) mit Steilkegel ISO 7388-1 (DIN 69871) Form AD/B · mit zentraler Kühlmittelzufuhr und wiedererschließbaren 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

KEMMLER® Präzisionswerkzeuge



4120 621 584

96,- UVPV

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) SK50

DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVPV	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 ●

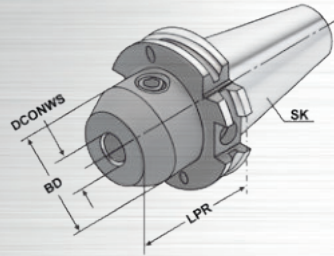
G 2,5 25.000 min⁻¹ AD/B AT3 SK 50

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVPV	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 ●

4120 621 512

67,- UVPV

47,95

KEMMLER®
Präzisionswerkzeuge**Flächenspannfutter****(Weldon) mit Steilkegel ISO 7388-1 (DIN 69871)** · zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach **DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4****Lieferung inkl. Spannschraube SK50**G 2,5
25.000 min⁻¹

AD/B

AT3

SK
50

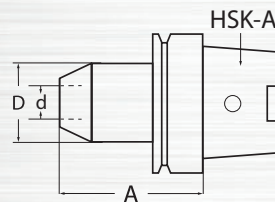
DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
6	63	25	4120 621 508	70,-	50,95 ●
6	100	25	4120 621 509	83,-	59,95 ●
8	63	28	4120 621 512	67,-	47,95 ●
8	100	28	4120 621 513	80,-	57,95 ●
10	63	35	4120 621 516	67,-	47,95 ●
10	100	35	4120 621 517	80,-	57,95 ●
12	63	42	4120 621 520	67,-	47,95 ●
12	100	42	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 ●

2000 832 386

109,- UVP

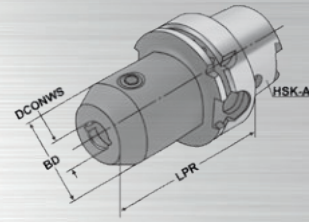
72,95

TECWERK

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 HSK-A63**G 2,5
15.000 min⁻¹HSK-A
63

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
6	65	25	2000 832 385	115,-	77,95
6	100	25	2000 832 368	135,-	92,95
8	65	28	2000 832 386	109,-	72,95
8	100	28	2000 832 370	129,-	88,95
10	65	35	2000 832 387	109,-	72,95
10	100	35	2000 832 372	129,-	88,95
12	80	42	2000 832 388	109,-	72,95
14	80	44	2000 832 381	109,-	72,95
16	80	48	2000 832 390	109,-	72,95
18	80	50	2000 832 391	109,-	72,95
20	80	52	2000 832 392	109,-	72,95
25	110	65	2000 832 397	125,-	84,95

mit seitlichen Kühlkanalbohrungen



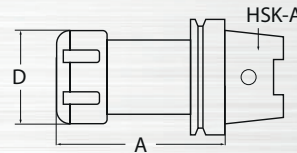
4120 621 937

116,- UVPV

83,95

KEMMLER®
Präzisionswerkzeuge**Flächenspannfutter****(Weldon) mit Hohlchaftkegel ISO 12164 (DIN 69893) Form A** · mit **seitlichen Kühlkanälen** für Werkzeuge mit Zylinderschaft · und seitlicher Mitnahmefläche nach **DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4****Lieferung inkl. Spannschraube und O-Ring, ab DCONWS 25 mm = zwei Spannschrauben**G 2,5
25.000 min⁻¹HSK-A
63HSK-A
100

DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVPV	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,- ●



2000 833 827

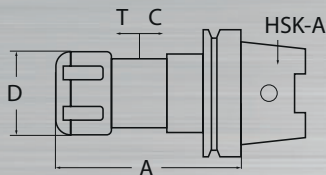
109,- UVP

72,95

TECWERK

Spannzangenfutter ER mit Hohlchaftkegel DIN 69893 Form A· zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach **DIN 6499****Lieferung inkl. Spannmutter A: 100 mm · HSK-A63**G 2,5
15.000 min⁻¹HSK-A
63

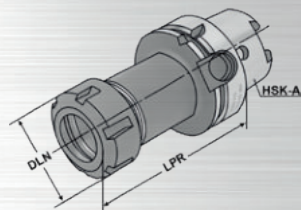
Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	D [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	32	2000 833 827	109,-	72,95
2-16	ER 25 / 430 E	42	2000 833 829	109,-	72,95
2-20	ER 32 / 470 E	50	2000 833 831	115,-	77,95



2000 834 924

335,- UVP

229,-



4120 621 353

130,- UVPV

93,95

TECWERK

Gewindeschneidfutter Synchron

mit Hohlenschaftkegel DIN 69893 A ·

mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich

von Steigungsdifferenzen des Gewin-

deschneidwerkzeuges 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. 2000 834 924 mit Minimutter)

HSK-A63

G 6,3
15.000 min⁻¹



HSK-A
63

für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	93	2000 834 924	335,-	229,-
M3-M20	ER25-GB	42	98	2000 834 925	345,-	239,-
M3-M27	ER32-GB	50	108	2000 834 926	359,-	249,-

KEMMLER®

Präzisionswerkzeuge

Spannzangenfutter ER

mit Hohlenschaftkegel ISO 12164 (DIN 69893)

Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit

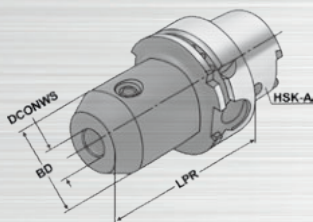
Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Lieferung inkl. Spannmutter (gewuchtet)
HSK-A100

G 2,5
25.000 min⁻¹

HSK-A
100

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVPV	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 621 677

139,- UVPV

99,95

KEMMLER®

Präzisionswerkzeuge

Flächenspannfutter

(Weldon) mit Hohlenschaftkegel ISO 12164

(DIN 69893) Form A · zum Spannen von

Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher

Mitnahmefläche nach DIN 1835-B · **Bohr-**

rungstoleranz H4

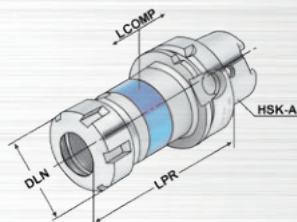
Lieferung inkl. Spannschraube, ab
DCONWS 25 mm = zwei Spannschrauben

HSK-A100

G 2,5
25.000 min⁻¹

HSK-A
100

DCONWS [mm]	LPR [mm]	BD [mm]	Art.-Nr.	UVPV	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 621 322

378,- UVPV

275,-

KEMMLER®

Präzisionswerkzeuge

Gewindeschneidfutter Synchron

mit Hohlenschaftkegel ISO 12164 (DIN 69893)

Form A · mit Kühlmittelzuführung · zum

Ausgleich von Steigungsdifferenzen des

Gewindeschneidwerkzeuges und der

Synchronspindel · zum Einsatz auf

CNC-Maschinen mit Synchron-Gewin-

deschneideinrichtung · **das Futter kann**

Synchronisationsfehler auf Druck und

Zug ausgleichen (+/- 0,5 mm) · Einsatz für

Rechts- und Linksgewinde · hohe Rund-

laufgenauigkeit · hohe Spannkraft durch

Spannung in Gewindebohrerspannzangen mit

integriertem Vierkant

Lieferung inkl. Spannmutter
(Art.-Nr. 4120 621 322 mit Minimutter)

HSK-A100

G 6,3
15.000 min⁻¹

HSK-A
100

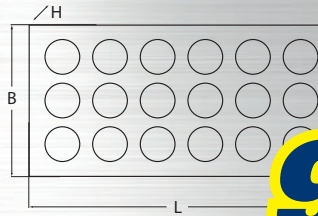
für Gewindebohrer	passende Spannzangen	LPR [mm]	DLN [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
M3-M12	ER16-GB	106	22	4120 621 322	378,-	275,- ●
M3-M20	ER25-GB	105	42	4120 621 324	389,-	285,- ●
M3-M27	ER32-GB	110	50	4120 621 325	389,-	285,- ●

Spannzangen-Satz im Holzsockel · passend zu Spannzangenfutter

Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: 5 µm



Abb. zeigt 2000 832 784



2000 832 780

115,- UVP

91,95

ER

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	2000 832 780	115,-	91,95
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	2000 832 782	189,-	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	2000 832 784	245,-	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	2000 832 786	369,-	275,-

mit Innenvierkant

Spannzange

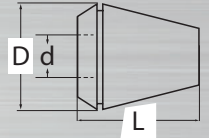
Typ ER-GB · nach DIN 6499 mit Innenvierkant zum Gewindeschneiden · passend für Gewindeschneid- und Spannzangenfutter Typ ER

Rundlaufgenauigkeit 15 µm

2000 834 954

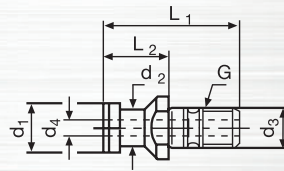
30,95 UVP

25,95



Vierkant [mm]	d [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
2,7	3,5	2000 834 954	30,95	25,95	2000 834 959	30,95	25,95	-	-	-
3	4	2000 834 955	30,95	25,95	2000 834 960	30,95	25,95	-	-	-
3,4	4,5	2000 834 956	30,95	25,95	2000 834 961	30,95	25,95	2000 834 969	34,95	29,95
4,9	6	2000 834 957	30,95	25,95	2000 834 962	30,95	25,95	2000 834 970	34,95	29,95
5,5	7	2000 834 958	30,95	25,95	2000 834 963	30,95	25,95	2000 834 971	34,95	29,95
6,2	8	2000 834 953	30,95	25,95	2000 834 964	30,95	25,95	2000 834 972	34,95	29,95
7	9	-	-	-	2000 834 965	30,95	25,95	2000 834 973	34,95	29,95
8	10	-	-	-	2000 834 966	30,95	25,95	2000 834 974	34,95	29,95
9	11	-	-	-	2000 834 967	30,95	25,95	2000 834 975	34,95	29,95
9	12	-	-	-	2000 834 968	30,95	25,95	2000 834 976	34,95	29,95
11	14	-	-	-	-	-	-	2000 834 977	34,95	29,95
12	16	-	-	-	-	-	-	2000 834 978	34,95	29,95

Anzugsbolzen ISO 7388-3 Form AD · mit Bohrung



2000 832 700

9,50 UVP

6,50

SK 40

SK 50

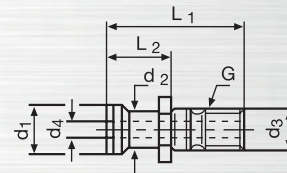
für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	UVP	EUR
SK40	M16	19	14	17	7,0	54	26	2000 832 700	9,50	6,50
SK50	M24	28	21	25	11,5	74	34	2000 832 701	11,50	8,95

Anzugsbolzen ISO 7388 / II Form B · mit Bohrung

2000 832 720

9,50 UVP

6,50



SK 40

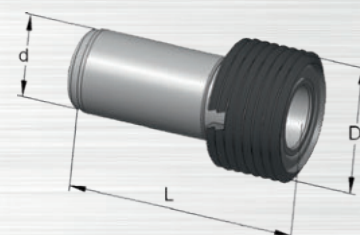
SK 50

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	2000 832 720	9,50	6,50
SK50	M24	29,1	19,6	25	11,55	65,5	25,55	2000 832 721	11,50	8,95

4000 832 712

15,50 UVPV

10,95



HSK-A 63

HSK-A 100

Kühlmittelübergaberohr für Hohl Schaftkegelwerkzeuge DIN 69893, Form A · mit Dichtring

Größe	D [mm]	d [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
HSK 63	M18 x 1,0	12	34,5	4000 832 712	15,50	10,95
HSK 100	M24 x 1,5	16	44	4000 832 714	18,25	12,50

klein / kompakt, mit Bild-Speicher-Funktion



Anwendungsbeispiel:
7-fache Vergrößerung,
Sägeblatt nicht im Liefer-
umfang enthalten



Anwendungsbeispiel:
7-fache Vergrößerung mit
UV-Licht, Schafffräser nicht im
Lieferumfang enthalten

4000 851 767
159,- UVPV
139,-



Vergrößerungsgerät TechMag mini

elektronische Lupe · mit 7-, 12- und 19-facher Vergrößerung · 2,4 Zoll Display (Auflösung 320x240) · hohe Auflösung und scharfe Bildwiedergabe · Beleuchtung: LED-Spots umfassen die Kameralinse an der Unterseite, Wahl zwischen LED- oder UV-Licht (3x LED- und 3x UV-LED-Spots) · **Bild-Speicher-Funktion** über microSD-Karte, zur weiteren Betrachtung und Bearbeitung von Bildern am PC/Laptop · Gehäuse aus Aluminium, Größe: 148 x 69 x 18 mm · Gewicht: 76 g

Weitere technische Merkmale: Bildsensor 1/4 Zoll CMOS (Auflösung 1280x720) · Brennweit 8~12 mm · 3,7 V Akku (300 mAh) · Betriebszeit ca. 60 Minuten (automatische Abschaltung nach 5 Minuten Inaktivität) · Ladezeit ca. 40 Minuten

Einsatzempfehlung: optimale Beleuchtung und Bildwiedergabe bei planer Auflage bzw. bei direktem Kontakt zum Prüfgegenstand · **Einsatzgebiet/-Möglichkeiten:** im Qualitätsmanagement, für Inspektions-/Wartungsarbeiten und in der Schadensanalytik (inkl. Bild-Dokumentation) · zur vergrößerten Oberflächenbetrachtung/-Prüfung unterschiedlichster Werkstoffe (wie z.B. Metalle, Kunststoffe, Textilien, Kfz- und Industrielacke uvm.) und Werkzeuge (bspw. rotierende Zerspanungswerkzeuge etc.)

Lieferung inkl. USB-Ladekabel, microSD Karte (4 GB), Etui und Mikrofasertuch

Vergrößerung: 7x, 12x und 19x



Bügelmessschraube digital · IP40

· LCD-Anzeige 10 mm · Messspindel rostfrei, gehärtet und geschliffen · **Hartmetall-Messflächen** · Stahlbügel lackiert, wärmeisoliert · **Spindel-Ø 6,5 mm** · **Steigung 0,5 mm** · vorgezogene Friktionskupplung

Funktionen: ON/OFF · **QuickStart-Elektronik** · **QuickLock-Funktion** · Nullsetzen an beliebiger Stelle · mm/inch · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum PRESET zu verlieren) · **HOLD** (Tastatursperre)

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 0-25 mm · Genauigkeit: 0,002 mm · Ablesung: 0,001 mm 0,0005 inch



4000 851 241
205,- UVPV
155,-

IP65, mit Funkschnittstelle



Bügelmessschraube digital · IP65

· **mit integrierter Schnittstelle für Funkübertragung** · LCD-Anzeige 10 mm · Messspindel rostfrei, gehärtet und geschliffen · **Hartmetall-Messflächen** · Stahlbügel lackiert, wärmeisoliert · **Spindel-Ø 6,5 mm** · **Steigung 0,5 mm** · vorgezogene Friktionskupplung

Funktionen: ON/OFF · **QuickStart-Elektronik** · **QuickLock-Funktion** · Nullsetzen an beliebiger Stelle · mm/inch · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum PRESET zu verlieren) · **Origin** (Maßvoreinstellung) · **HOLD** (Tastatursperre) · **TOL** (Toleranzwerteingabe) · Funkempfänger = Art.-Nr. 4000 851 747

Lieferung ab 25 mm inkl. Einstellmaß
Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 0-25 mm · Genauigkeit: 0,002 mm · Ablesung: 0,001 mm 0,0005 inch · Ausführung: mit Funkschnittstelle



4000 851 253
299,- UVPV
225,-

IP65



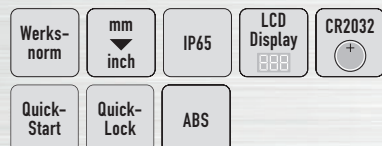
Bügelmessschraube digital · IP65

· LCD-Anzeige 10 mm · Messspindel rostfrei, gehärtet und geschliffen · **Hartmetall-Messflächen** · Stahlbügel lackiert, wärmeisoliert · **Spindel-Ø 6,5 mm** · **Steigung 0,5 mm** · vorgezogene Friktionskupplung

Funktionen: ON/OFF · **QuickStart-Elektronik** · **QuickLock-Funktion** · Nullsetzen an beliebiger Stelle · mm/inch · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum PRESET zu verlieren) · **Origin** (Maßvoreinstellung) · **HOLD** (Tastatursperre)

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 0-25 mm · Genauigkeit: 0,002 mm · Ablesung: 0,001 mm 0,0005 inch



4000 851 252
239,- UVPV
179,-



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
38,95 UVPV
27,95

mit Stoßschutz

4000 851 665

42,95 UVPV

37,95



4000 851 666

4000 851 665



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

DIN 878

Modell	Art.-Nr.	UVPV	EUR
M2 Top	4000 851 665	42,95	37,95
M2 Top S	4000 851 666	50,95	44,95

4000 851 537

165,- UVPV

129,-



HELIOS · PREISSER

4000 851 537

4000 851 538



Messuhr DIGI-MET®

digital · auswechselbare Tastspitzen M 2,5 mm · Einspannschaft Ø 8 mm · Messkraft 0,5-1 N · LCD-Anzeige 12 mm · **Außen-Ø 60 mm**

Funktionen: QuickStart · QuickLock (**Nullpunktstellung ist gesichert, keine Fehlmessung möglich**) · Nullpunktsetzung an jeder Stelle · Zählrichtungsumkehrung · Preset-Funktion (Messwertvoreinstellung) · **mit variablem Datenausgang**

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 12,5 mm 0,5 inch

USB RS 232 Digimatic	Werksnorm	mm / inch	IP52	LCD Display	CR2032	Quick-Start	Quick-Lock
----------------------	-----------	-----------	------	-------------	--------	-------------	------------

Ablesung	Genauigkeit [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
0,01 mm / 0,0005 inch	0,02	4000 851 537	165,-	129,-
0,005 mm / 0,001 inch	0,015	4000 851 538	209,-	159,-
0,001 mm / 0,00005 inch	0,005	4130 031 214	342,-	259,-



HELIOS · PREISSER

4000 851 602

4000 851 600

92,95 UVPV

76,95



4000 851 600



Gelenkstativ

hydraulisch · Zentralklemmung über Spannkopf · Klemmkraft stufenlos regulierbar · Feineinstellung mit hoher Stabilität · mit Messuhraufnahme Ø 8 mm H7 und Schwalbenschwanzklemmung · starker Magnetfuß mit prismatischer Sohle · schaltbar

4000 851 575

189,- UVPV

165,-



4000 851 502

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	189,-	165,-
60 x 50 x 55	300	800	4000 851 553	239,-	199,-
80 x 50 x 55	400	980	4000 851 576	329,-	279,-
80 x 50 x 55	550	1000	4000 851 502	479,-	399,-

ideal zum Einsatz mit Fühlhebelmessgeräten

4000 851 501

179,- UVPV

159,-



Gelenkstativ Mini

hydraulisch · Zentralklemmung über Spannkopf · Klemmkraft stufenlos regulierbar · mit Messuhraufnahme Ø 8 mm H7 und Schwalbenschwanzklemmung · starker Topfmagnet mit geschliffener Sohle, nicht schaltbar · **drehbares Modul mit Feineinstellung** verbindet Gelenkarm mit dem Magnet (hohe Stabilität)

Aktionsradius: 150 mm · Haftkraft: 147 N



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	92,95	76,95
± 0,4	0,01	0-40-0	40,5	4000 851 601	105,-	83,95
± 0,1	0,002	0-100-0	40,5	4000 851 602	135,-	105,-

IP67, inkl. Prüfprotokoll



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

DIN 862	INOX	mm inch	IP67	LCD Display 888	CR2032	Quick-Start	Quick-Lock
---------	------	------------	------	--------------------	--------	-------------	------------

Tiefenmaß	Art.-Nr.	UVPV	EUR	Staffel 1 Menge	Staffel 1 Preis	Staffel 2 Menge	Staffel 2 Preis
rund (1,5 mm)	4000 851 075	185,-	119,-	3	115,-	5	109,-
eckig	4000 851 087	185,-	119,-	3	115,-	5	109,-

4000 851 075
185,- UVPV
119,-

4000 851 552

395,- UVPV

325,-

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 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



4000 851 554

32,95 UVPV

28,95

HAIMER.

Qualität gewinnt.

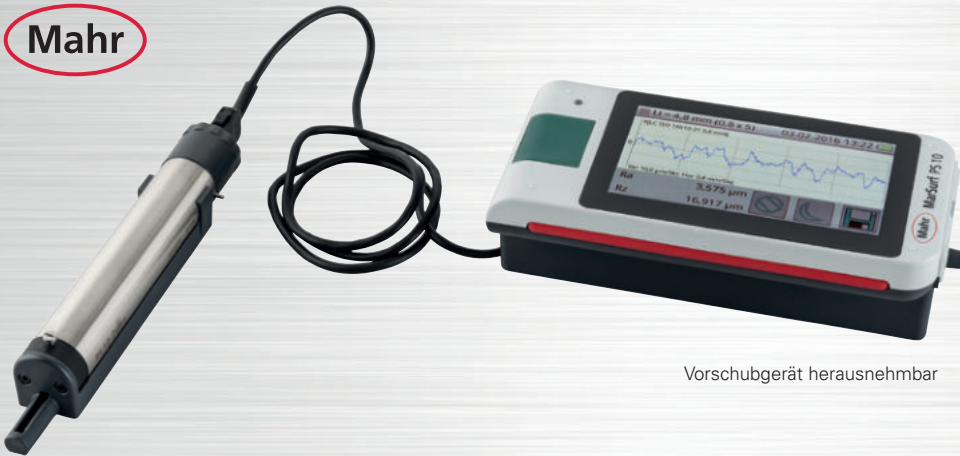
Tasteinsatz zu 3D-Taster

Tasteinsatz zu 3D-Taster

Länge [mm]	Tastkugel-Ø [mm]	Art.-Nr.	UVPV	EUR
25	4	4000 851 554	32,95	28,95
65	8	4000 851 555	51,95	43,95



Mahr



Vorschubgerät herausnehmbar

4130 040 700

2780,- UVPV

1999,-

Rauheitsmessgerät MarSurf PS 10

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

Funktionen: Messwertspeicherung · Datenausgang USB/µSD-Speicher

Automatikfunktion zur Profilerkennung · Toleranzüberwachung · Messeinheiten µm/µinch und Normen ISO/JIS/ASME/MOTIF wählbar ·

Netzadapter (auswechselbar für weltweiten Einsatz) · netzunabhängiger Betrieb: **1.200 Messungen ohne das Gerät wieder aufladen zu müssen** · Schnellzugriff auf Wunschfunktionen durch Favoritenablage im Display · **Speicherkapazität:** ca. 140.000 Messungen, erweiterbar mit µSD-Karte

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

Erfassbare Rauheitsgrößen:

A1 - A2 - Vo - CR - CF - CL

Nach ISO 4287/ JIS B0601/ ASME B46.1:

Ra - Rq - Rz - Ry -

Rmax - Rp - Rt - Rmr - tp - Rsm - RpA - Rpm - Rsk - Rv

Nach PrEN 10049: Rpc

Nach ISO 13565: Rk - Rpk - Rvk - Mr1 - Mr2

Nach ISO 12085: R - Rx - Ar

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

Messbereich: 350 µm ·

Ausführung: Set mit 2 µm Tastspitze

mm inch	IP40	RS232 USB	Digimatic	LCD Display 888
------------	------	--------------	-----------	--------------------

Rechtliche Hinweise

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

Lieferauskunft, Symbol hinter den Preisen:

Ohne Kennzeichnung/Symbol: in 24 Stunden*

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