

Angebote gültig
bis 31.01.2022

Leistung mit Präzision

NWZ LEISTUNGSGEMEINSCHAFT
PRÄZISION

HERBST/WINTER 21/22



Mahr

IP67

Messschieber MarCal 16 EWR

IP 67 · Messbereich 150 mm ·
*Tiefenmaß rund oder eckig

Ausführliche Informationen finden Sie auf Seite 23

123,-
-169,- €
4130 040 120
ab 3 Stück 115,- €
sortenrein*

HPC - universell einsetzbar

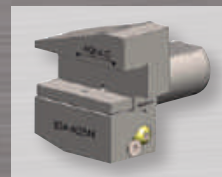
PROMAT

Schaftfräseset

VHM · Universal-Feinstkorn · TiAlN-beschichtet ·
DIN 6527 L · Typ HPC · Vierschneider · lang ·
45° Schutzfase · Zentrumschnitt ·
ungleiche Steigung · Halsfreischliff

Ausführliche Informationen finden Sie auf Seite 7

115,-
-150,40 €
4000 866 361



Alle Angebote in diesem Prospekt sind speziell für Gewerbe, Handwerk, Handel und Industrie. Preise in Euro zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer. Grundpreise werden lt. Grundpreisverordnung als Bruttopreise abgebildet. Alle Preise verstehen sich per Stück oder Paar sofern nicht anders angegeben. Gültig solange Vorrat reicht. Änderungen vorbehalten. Angebote gültig bis 31.01.2022. Für Druckfehler, fehlerhafte technische Daten und Abbildungen wird eine Haftung ausgeschlossen. Ferner verweisen wir auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

HUFNAGEL
▶▶▶ die spanbrecher
PRÄZISIONS-WERKZEUGE
CNC-TECHNIK

Max Hufnagel GmbH
Brucker Str. 55 - 85221 Dachau
Tel. 08131 / 615410 - Fax 08131 / 6154110
info@derhufnagel.de - www.derhufnagel.de

Spiralbohrersatz

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

HSS: für Stahl, Guss, NE-Metalle

HSS-Co: für rost- und hitzebeständige Stähle

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

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

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

Nenn-Ø [mm]	steigend um [mm]	Inhalt	Art.-Nr.	EUR	EUR
HSS Typ N					
1 - 5,9	0,1	50 teilig	4000 861 934	46,35	25,95
6 - 10	0,1	41 teilig	4000 861 935	129,40	79,95
1 - 10	0,5	19 teilig	4000 861 960	41,25	21,95
1 - 10,5	0,5	24 teilig	4000 861 961	61,05	30,95
1 - 13	0,5	25 teilig	4000 861 962	81,50	44,95
HSS TiN Typ N					
1-5,9	0,1	50 teilig	4000 861 938	77,45	45,95
6-10	0,1	41 teilig	4000 861 939	205,85	125,-
1-10	0,5	19 teilig	4000 861 972	57,85	31,95
1-10,5	0,5	24 teilig	4000 861 942	72,35	41,95
1-13	0,5	25 teilig	4000 861 944	113,10	67,95
HSS-Co Typ VA					
1-5,9	0,1	50 teilig	4000 861 936	77,45	42,95
6-10	0,1	41 teilig	4000 861 937	205,85	125,-
1-10	0,5	19 teilig	4000 861 963	61,05	33,95
1-10,5	0,5	24 teilig	4000 861 965	81,50	46,95
1-13	0,5	25 teilig	4000 861 970	123,30	73,95

HSS

HSS-TiN

HSS-Co

Microspiralbohrer

VHM · Werksnorm · Typ N · Spitzenwinkel 130° · **5xD** · Schaft nach DIN 6535-HA · extrem hohe Rundlauf- und Teilungsgenauigkeit · mit verstärktem Schaft zum Spannen in Hochgenauigkeitsfutter · selbstzentrierender 4-Flächen-Anschluss

4116 317 310

Blanke Ausführung: Weitere Abmessungen
1/100 steigend ab 1 Stück auf Anfrage lieferbar

Gesamtlänge: 39 mm · Schaft-Ø: 3 mm

VHM	Werks-norm	5xD	Typ N	Nenn-Ø h6	DIN 6535-HA	Schaft Ø h5
-----	------------	-----	-------	-----------	-------------	-------------

VPE 1 Stück

~~10,90 €~~
9,75
4116 317 314

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al St<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
41 16 317 310 - Vc (m/min)	50-60	45-55	35-40	15-20	30-35	25-30	65-70	50-55	90-110	60-70	60-70	20-25	15- 20	15-20	
Kühlung	Emulsion	Emulsion	Emulsion	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		

Nenn-Ø [mm]	Spiral-L. [mm]	Stahl < 800 N f [mm/U]	Art.-Nr.	EUR	EUR
0,1	0,5	0,006	4116 317 310	14,50	12,95 ●
0,2	1	0,008	4116 317 311	13,40	11,95 ●
0,3	1,5	0,012	4116 317 312	11,60	10,25 ●
0,4	2	0,016	4116 317 313	11,20	9,95 ●
0,5	2,5	0,02	4116 317 314	10,90	9,75 ●
0,6	3	0,024	4116 317 315	10,90	9,75 ●
0,7	3,5	0,028	4116 317 316	10,90	9,75 ●
0,8	4	0,03	4116 317 317	10,90	9,75 ●
0,9	4,5	0,03	4116 317 318	10,90	9,75 ●
1	5	0,03	4116 317 319	10,90	9,75 ●
1,1	5,5	0,03	4116 317 320	11,80	10,50 ●
1,2	6	0,036	4116 317 321	11,80	10,50 ●
1,3	6,5	0,036	4116 317 322	11,80	10,50 ●
1,4	7	0,036	4116 317 323	11,80	10,50 ●
1,5	7,5	0,038	4116 317 324	11,80	10,50 ●
1,6	8	0,04	4116 317 325	11,80	10,50 ●
1,7	8,5	0,043	4116 317 326	11,80	10,50 ●
1,8	9	0,045	4116 317 327	11,80	10,50 ●
1,9	9,5	0,048	4116 317 328	11,80	10,50 ●
2	10	0,05	4116 317 329	11,80	10,50 ●
2,1	10,5	0,05	4116 317 330	12,30	10,95 ●
2,2	11	0,05	4116 317 331	12,30	10,95 ●
2,3	11,5	0,051	4116 317 332	12,30	10,95 ●
2,4	12	0,053	4116 317 333	12,30	10,95 ●
2,5	12,5	0,055	4116 317 334	12,30	10,95 ●
2,6	13	0,057	4116 317 335	12,30	10,95 ●
2,7	13,5	0,059	4116 317 336	12,30	10,95 ●
2,8	14	0,062	4116 317 337	12,30	10,95 ●
2,9	14,5	0,064	4116 317 338	12,30	10,95 ●
3	15	0,066	4116 317 339	12,30	10,95 ●

9,15 €
6,75
4000 867 678



4000 867 678



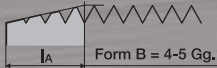
4000 867 684

Universell einsetzbar!

PROMAT

Maschinengewindebohrer

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



Einsatzempfehlung

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

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 371 vaporisiert									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 867 678	9,15	6,75
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 867 679	9,15	6,75
M5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	4000 867 680	9,15	6,95
M6	1	80	17	6	4,9	5	4000 867 681	9,15	6,95
M8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	4000 867 682	11,95	9,25
M10	1,5	100	22	10	8	8,5	4000 867 683	14,50	11,25
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	4000 867 684	20,40	15,50
M16	2	110	27	12	9	14	4000 867 685	37,30	28,95
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	4000 867 686	58,70	44,95



4000 867 696



4000 867 702

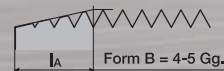
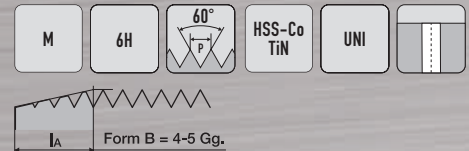
12,05 €
9,25
4000 867 696

universell einsetzbar

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 371 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	11	3,5	2,7	2,5	4000 867 696	12,05	9,25
M4	0,7	63	13	4,5	3,4	3,3	4000 867 697	12,05	9,25
M5	0,8	70	15	6	4,9	4,2	4000 867 698	12,65	9,75
M6	1	80	17	6	4,9	5	4000 867 699	12,65	9,75
M8	1,25	90	20	8	6,2	6,8	4000 867 700	16,70	12,75
M10	1,5	100	22	10	8	8,5	4000 867 701	20,10	15,95
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	4000 867 702	27,60	20,95
M16	2	110	27	12	9	14	4000 867 703	46,25	35,95
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	4000 867 704	72,75	54,95

Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²		Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet			
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10% Cu,Ms	TV/Ni/Co <900 900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 696 - Vc (m/min)	20	15			6		10	25					
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					



9,15 €
6,75
4000 867 687



4000 867 687



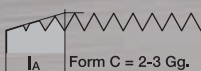
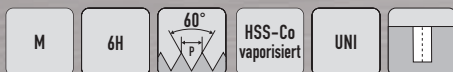
4000 867 693

Universell einsetzbar!

PROMAT

Maschinengewindebohrer

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



Einsatzempfehlung

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

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 371 vaporisiert									
M3	0,5	56	7	3,5	2,7	2,5	4000 867 687	9,15	6,75
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	4000 867 688	9,15	6,75
M5	0,8	70	10	6	4,9	4,2	4000 867 689	9,15	6,95
M6	1	80	13	6	4,9	5	4000 867 690	9,15	6,95
M8	1,25	90	15	8	6,2	6,8	4000 867 691	11,95	9,25
M10	1,5	100	18	10	8	8,5	4000 867 692	14,50	11,25
DIN 376 vaporisiert									
M12	1,75	110	19	9	7	10,2	4000 867 693	20,40	15,50
M16	2	110	20	12	9	14	4000 867 694	37,30	28,95
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	4000 867 695	58,70	44,95

~~12,05 €~~
9,25
4000 867 705

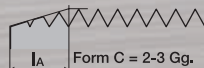


universell einsetzbar

PROMAT

Maschinengewindebohrer

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



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 705 - Vc (m/min)	20	15			6			10		25					
Kühlung	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 371 TiN-beschichtet									
M3	0,5	56	7	3,5	2,7	2,5	4000 867 705	12,95	9,25
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	4000 867 706	12,95	9,25
M5	0,8	70	10	6	4,9	4,2	4000 867 707	12,65	9,75
M6	1	80	13	6	4,9	5	4000 867 708	12,65	9,75
M8	1,25	90	15	8	6,2	6,8	4000 867 709	16,70	12,75
M10	1,5	100	18	10	8	8,5	4000 867 710	20,10	15,95
DIN 376 TiN-beschichtet									
M12	1,75	110	19	9	7	10,2	4000 867 711	27,60	20,95
M16	2	110	20	12	9	14	4000 867 712	46,25	35,95
M20	2,5	140	25	16	12	17,5	4000 867 713	72,75	54,95



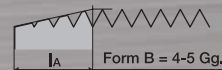
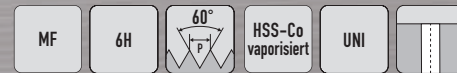
~~14,95 €~~
11,95
4000 867 650

universell einsetzbar

PROMAT

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ UNIVERSAL · vaporisiert** ·
Grünring · geradenutet · Flanken hinterschleifen ·
metrisches ISO-Feingewinde MF · DIN 13 ·
Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · mit **Schalanschnitt für**
Durchgangsgewinde · für Stahl, rostfreie Stähle,
Sphäroguss und NE-Metalle



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 650 - Vc (m/min)	12	10			4		6	20							
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

~~20,80 €~~
16,50
4000 867 660

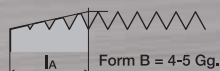


universell einsetzbar

PROMAT

Maschinengewindebohrer

HSS-Co · Form B · **Typ UNIVERSAL · TiN-beschichtet** ·
Grünring · geradenutet · Flanken hinterschleifen ·
metrisches ISO-Feingewinde MF · DIN 13 ·
Toleranzfeld **ISO2 (6H)** · mit **Schalanschnitt für**
Durchgangsgewinde · für Stahl, rostfreie Stähle,
Sphäroguss und NE-Metalle



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al Si<10%	Cu,Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 660 - Vc (m/min)	12	15			6			10	25						
Kühlung	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl				Emulsion/Öl	Emulsion/Öl					

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 374 TiN-beschichtet									
M8	1	90	17	6	4,9	7	4000 867 660	20,80	16,50
M10	1	90	18	7	5,5	9	4000 867 661	26,35	19,95
M10	1,25	100	22	7	5,5	8,8	4000 867 662	26,90	20,95
M12	1	100	18	9	7	11	4000 867 663	31,40	24,95
M12	1,25	100	22	9	7	10,8	4000 867 664	31,40	24,95
M12	1,5	100	22	9	7	10,5	4000 867 665	32,45	24,95
M14	1,5	100	22	11	9	12,5	4000 867 666	46,15	34,95
M16	1,5	100	22	12	9	14,5	4000 867 667	53,65	41,95
M18	1,5	110	25	14	11	16,5	4000 867 668	67,70	51,95
M20	1,5	125	25	16	12	18,5	4000 867 669	86,30	65,95

universell einsetzbar

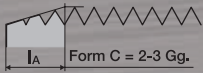
~~14,95 €~~
11,95
4000 867 921



PROMAT

Maschinengewindebohrer

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



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 921 - Vc (m/min)	12	10			4			6	20						
Kühlung	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 374 vaporisiert									
M8	1	90	10	6	4,9	7	4000 867 921	14,95	11,95
M10	1	90	10	7	5,5	9	4000 867 922	18,95	14,95
M10	1,25	100	16	7	5,5	8,8	4000 867 923	19,25	15,25
M12	1	100	11	9	7	11	4000 867 924	23,05	18,25
M12	1,25	100	15	9	7	10,8	4000 867 925	23,05	18,25
M12	1,5	100	15	9	7	10,5	4000 867 926	24,-	18,95
M14	1,5	100	15	11	9	12,5	4000 867 927	35,90	27,95
M16	1,5	100	15	12	9	14,5	4000 867 928	41,65	31,95
M18	1,5	110	17	14	11	16,5	4000 867 929	53,05	40,95
M20	1,5	125	17	16	12	18,5	4000 867 930	66,45	51,95

universell einsetzbar

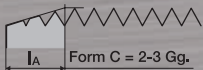
~~20,80 €~~
16,50
4000 867 931



PROMAT

Maschinengewindebohrer

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



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss		NE-Metalle			Superleg.		Stahl gehärtet	
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al SI<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
4000 867 931 - Vc (m/min)	12	15			6			10	25						
Kühlung	Emulsion/Öl				Emulsion/Öl		Emulsion/Öl		Emulsion/Öl						

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Kernloch-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 374 TiN-beschichtet									
M8	1	90	10	6	4,9	7	4000 867 931	20,80	16,50
M10	1	90	10	7	5,5	9	4000 867 932	26,35	19,95
M10	1,25	100	16	7	5,5	8,8	4000 867 933	26,90	20,95
M12	1	100	11	9	7	11	4000 867 934	31,40	24,95
M12	1,25	100	15	9	7	10,8	4000 867 935	31,40	24,95
M12	1,5	100	15	9	7	10,5	4000 867 936	32,45	24,95
M14	1,5	100	15	11	9	12,5	4000 867 937	46,15	34,95
M16	1,5	100	15	12	9	14,5	4000 867 938	53,65	41,95
M18	1,5	110	17	14	11	16,5	4000 867 939	67,70	51,95
M20	1,5	125	17	16	12	18,5	4000 867 940	86,30	65,95

PROMAT

Maschinengewindebohrersatz M3-M12

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

bestehend aus:

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

in schlag- und bruchfester
Kunststoffkassette

Inhalt: 7 teilig



4000 867 745

4000 867 747

Ausführung	Art.-Nr.	EUR	EUR
vaporisiert			
Form B - für Durchgangsgewinde	4000 867 745	97,85	69,95
Form C 40° RSP für Sacklochgewinde	4000 867 747	97,85	69,95

universell einsetzbar

Nur solange Vorrat reicht!

PROMAT

Schaftfräseset

VHM · TiSiN-beschichtet ·
Dreischneider ·
mit Zylinderschaft nach
DIN 6535 HA ·
45° Drallwinkel

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

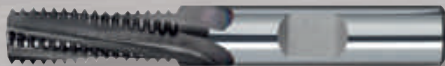
Inhalt: 50 teilig

VHM
TiSiN

~~295,- €~~
215,-
4000 806 096



~~97,85 €~~
69,95
4000 867 745


mimatic
 Tool Systems

Gewindefräser

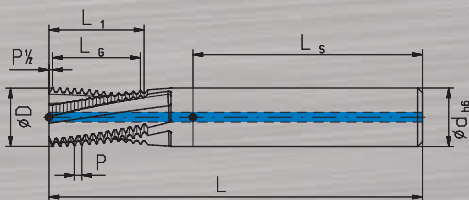
Festmaß-Ausführung · VHM · TINAMATIC-beschichtet · für Innengewinde · **mit Kühlkanal** · **metrisches ISO-Gewinde DIN 13 · 2xD** · für Durchgang- und Sacklochgewinde

ab M8 mit Innenkühlung

Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ± 0,02 mm

in Schaftausführung DIN 6535 HA kurzfristig ab Werkslager lieferbar

~~62,30 €~~
52,95
 4114 560 149



Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 6535 HB TINAMATIC-beschichtet									
M4	3,15	0,7	55	9,1	6	3	4114 560 149	62,30	52,95 ●
M5	4	0,8	55	11,2	6	3	4114 560 150	76,80	64,95 ●
M6	4,8	1	55	13	6	3	4114 560 151	77,40	65,95 ●
M8	5,95	1,25	60	17,5	6	3	4114 560 152	84,-	71,95 ●
M10	7,95	1,5	70	21	8	3	4114 560 153	84,90	71,95 ●
M12	9,9	1,75	75	26,25	10	4	4114 560 154	98,20	83,95 ●
M14	11,6	2	85	30	12	4	4114 560 155	124,80	105,- ●
M16	11,95	2	85	34	12	4	4114 560 156	148,70	125,- ●
M18	13,95	2,5	90	40	14	4	4114 560 157	175,40	149,- ●
M20	15,95	2,5	90	40	16	4	4114 560 158	182,80	155,- ●

mimatic
 Tool Systems

Gewindefräser

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

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

ab M8 mit Innenkühlung

in Schaftausführung DIN 6535 HA kurzfristig ab Werkslager lieferbar

Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ± 0,02 mm



~~62,30 €~~
52,95
 4114 560 159

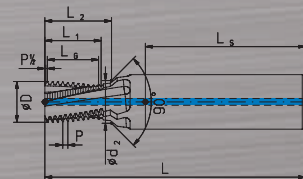


4114 560 159

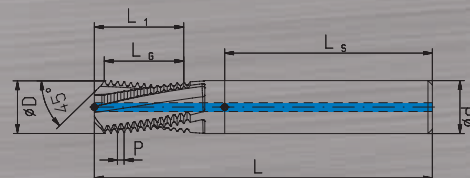


4114 560 166 + 4114 560 168

Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	EUR	EUR
DIN 6535 HB TINAMATIC-beschichtet									
M4	3,15	0,7	55	9,1	6	3	4114 560 159	62,30	52,95 ●
M5	4	0,8	62	11,2	8	3	4114 560 160	73,50	62,95 ●
M6	4,8	1	62	13	8	3	4114 560 161	83,40	70,95 ●
M8	6,5	1,25	74	17,5	10	3	4114 560 162	110,50	93,95 ●
M10	7,95	1,5	80	21	10	3	4114 560 163	124,20	105,- ●
M12	9,9	1,75	90	26,25	14	4	4114 560 164	178,30	149,- ●
M14	11,6	2	100	30	16	4	4114 560 165	212,60	179,- ●
M16	11,95	2	90	34	12	4	4114 560 166	156,20	135,- ●
M18	13,95	2,5	110	40	20	4	4114 560 167	286,60	245,- ●
M20	15,95	2,5	100	40	16	4	4114 560 168	224,90	189,- ●



Senkfase schaftseitig



Senkfase stirnseitig


mimatic
 Tool Systems

Gewindefräser

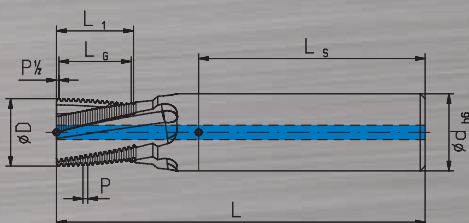
Festmaß-Ausführung · VHM · TINAMATIC-beschichtet · für Innengewinde · **mit Kühlkanal** · Zylinderschaft nach DIN 6535 HA · **metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 · 2xD** · für Durchgang- und Sacklochgewinde

ab M8 mit Innenkühlung

Nenn-Ø = Fräser-Nenn-Ø D ± 0,02 mm

in Schaftausführung DIN 6535 HB/HE kurzfristig ab Werkslager lieferbar

~~62,20 €~~
52,95
 4114 560 040



Gewinde-Nenn-Ø	Nenn-Ø [mm]	Steigung [mm]	Gesamt-L. [mm]	Gewinde-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Schneidenanzahl	Art.-Nr.	EUR	EUR
TINAMATIC-beschichtet									
M5	4	0,5	55	11	6	3	4114 560 040	62,20	52,95 ●
M6	4,8	0,75	55	13,5	6	3	4114 560 041	68,50	57,95 ●
M8	5,95	1	60	18	6	3	4114 560 042	68,-	57,95 ●
M10	7,95	1	70	20	8	3	4114 560 043	73,80	63,95 ●
M10	7,95	1,25	70	20	8	3	4114 560 044	72,50	61,95 ●
M12	9,9	1	75	26	10	4	4114 560 045	83,-	70,95 ●
M12	9,9	1,25	75	26,25	10	4	4114 560 046	89,50	75,95 ●
M12	9,9	1,5	75	25,5	10	4	4114 560 047	99,20	83,95 ●
M14	11,6	1	85	30	12	4	4114 560 048	121,30	105,- ●
M14	11,6	1,5	85	30	12	4	4114 560 049	131,30	109,- ●
M16	11,95	1,5	85	33	12	4	4114 560 050	155,30	129,- ●
M18	13,95	1,5	90	40,5	14	4	4114 560 051	178,-	149,- ●
M20	15,95	1,5	90	40,5	16	4	4114 560 052	199,70	169,- ●



HSS-Co
RUnaTEC

DIN
335-C

90°

14,- €
9,95
8000 422 470



**Bis zu 30% Zeitersparnis +
bis zu 2-mal mehr Senkungen**

Kegelsenker ULTIMATECUT

HSS-Co · RUnaTEC-beschichtet · DIN 335 C ·

3 Schneiden · Senkwinkel 90° ·

Schaft mit 3 Spannflächen ab Nenn-Ø 8,3 mm ·
rechtsschneidend · **variabler Hinterschliff** ·

zur Bearbeitung von Stahl < 1300 N/mm²,
rost- und hitzebeständigen Stählen,
Aluminium, Messing und Kunststoffen

Produktvorteile siehe QR-Code



Einsatzempfehlung

Material	Stahl N/mm²				Rostfreie Stähle		Guss	NE-Metalle			Superleg.	Stahl gehärtet			
Zugfestigkeit	<500	<800	<1200 (<HRC38)	<1600 (<HRC48)	<800	<1200	GG	GGG	Al Knetleg.	Al St<10%	Cu, Ms	Ti/Ni/Co <900	900-1500	HRC 48-57	HRC 58-63
8000 422 470 - Vc (m/min)	20	15	5		8	5	15		30	25	40	5			
Kühlung	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Emulsion/Öl		Emulsion/Öl	Emulsion/Öl	Luft		Emulsion	Emulsion	Luft/Emulsion	Emulsion/Öl			

PROMAT



15,95 €
12,95
4000 866 521

HPC - universell einsetzbar



Schaftfräser

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

Schneidenanzahl: 4

Nenn-Ø [mm]	Schneiden- L. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Einsatz-L. [mm]	Schaft-Ø [mm]	Freischliff [mm]	Schutzfase [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
TiAlN-beschichtet									
3	8	57	14	6	2,9	0,07	4000 866 521	15,95	12,95
4	11	57	18	6	3,8	0,07	4000 866 522	15,95	12,95
5	13	57	19	6	4,8	0,12	4000 866 523	15,95	12,95
6	13	57	20	6	5,8	0,12	4000 866 524	15,95	12,95
8	19	63	25	8	7,7	0,12	4000 866 525	22,10	17,50
10	22	72	30	10	9,5	0,2	4000 866 526	26,75	21,95
12	26	83	35	12	11,5	0,2	4000 866 527	37,35	28,95
14	26	83	35	14	13,5	0,2	4000 866 531	55,55	43,95
16	32	92	40	16	15,5	0,2	4000 866 528	54,10	44,95
18	32	100	50	18	17,5	0,2	4000 866 533	78,10	60,95
20	38	104	50	20	19,5	0,3	4000 866 529	88,75	69,95

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



HSS-Co
RUnaTEC

DIN
335-C

90°



Kegelsenkersatz ULTIMATECUT

HSS-Co · RUnaTEC-beschichtet · DIN 335 C ·

3 Schneiden · Senkwinkel 90° · **Schaft mit**

3 Spannflächen ab Nenn-Ø 8,3 mm ·
rechtsschneidend · **variabler Hinterschliff** ·

zur Bearbeitung von Stahl < 1300 N/mm²,
rost- und hitzebeständigen Stählen, Aluminium,
Messing und Kunststoffen

in schlag- und bruchfester Kunststoffkassette

Produktvorteile siehe QR-Code

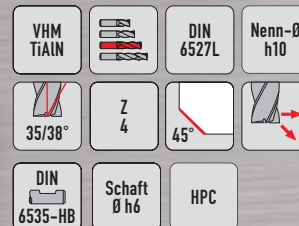
132,50 €
115,-
8000 422 540



8000 422 540

Inhalt	Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
RUnaTEC-beschichtet				
5-teilig	6,3/ 10,4/ 16,5/ 20,5/ 25	8000 422 540	132,50	115,-
6-teilig	6,3/ 8,3/ 10,4/ 12,4/ 16,5/ 20,5	8000 422 527	132,50	115,-

PROMAT



150,40 €
115,-
4000 866 361

HPC - universell einsetzbar



Schaftfräser

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

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

in Kunststoffbox

Inhalt: 5 teilig

Metallsägeband M42

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

Einsatzempfehlung:

Zahnteilung 6/10, 8/12 und 10/14 hervorragend geeignet für schwingungsanfällige Sägearbeiten, für Profil- und Rohrschnitte kleinerer und mittlerer Wandstärke, für Bau-, Werkzeug- und Edelmetalle

Zahnteilung 3/4, 4/6 und 5/8 mit positivem Spanwinkel für hohe Zerspanungsleistung, sehr **universell einsetzbar**, für Normal-, Werkzeug- und Schnellarbeitsstahl sowie NE-Metalle, Vollmaterial und stärkere Profile

Band-L. [mm]	Band-B. [mm]	Band-St. [mm]	Zähne per Zoll	VE	Art.-Nr.	EUR	EUR
1335	13	0,65	6-10	5	4000 813 999	10,60	8,95 ¹⁾
1335	13	0,65	8-12	5	4000 814 000	10,60	8,95 ¹⁾
1335	13	0,65	10-14	5	4000 814 001	10,60	8,95 ¹⁾
1638	13	0,65	10-14	5	4000 813 962	12,20	10,25 ¹⁾
2360	20	0,90	6-10	5	4000 813 963	10,20	15,50 ¹⁾
2360	20	0,90	10-14	5	4000 813 964	10,20	15,50 ¹⁾
2450	27	0,90	5- 8	5	4000 814 002	19,60	16,75 ¹⁾
2450	27	0,90	6-10	5	4000 813 965	19,60	16,75 ¹⁾
2480	27	0,90	5- 8	5	4000 813 966	19,85	16,75 ¹⁾
2480	27	0,90	6-10	5	4000 813 967	19,85	16,75 ¹⁾
2700	27	0,90	5- 8	5	4000 813 968	21,30	17,95 ¹⁾
2700	27	0,90	6-10	5	4000 813 969	21,30	17,95 ¹⁾
2750	27	0,90	5- 8	5	4000 814 003	21,70	18,50 ¹⁾
2750	27	0,90	6-10	5	4000 813 970	21,70	18,50 ¹⁾

8,95
-10,60 €
4000 813 999



Band-L. [mm]	Band-B. [mm]	Band-St. [mm]	Zähne per Zoll	VE	Art.-Nr.	EUR	EUR
2750	27	0,90	10-14	5	4000 813 971	21,70	18,50 ¹⁾
2825	27	0,90	4- 6	5	4000 813 972	22,20	18,75 ¹⁾
2825	27	0,90	6-10	5	4000 813 973	22,20	18,75 ¹⁾
2950	27	0,90	4- 6	5	4000 814 004	23,-	19,50 ¹⁾
2950	27	0,90	5- 8	5	4000 813 974	23,-	19,50 ¹⁾
3010	27	0,90	4- 6	5	4000 813 975	23,45	19,95 ¹⁾
3320	27	0,90	4- 6	5	4000 813 976	25,55	21,95 ¹⁾
3660	27	0,90	4- 6	5	4000 814 005	27,80	23,95 ¹⁾
3660	27	0,90	5- 8	5	4000 814 006	27,80	23,95 ¹⁾
3660	27	0,90	6-10	5	4000 813 977	27,80	23,95 ¹⁾
3660	27	0,90	10-14	5	4000 814 007	27,80	23,95 ¹⁾
3770	27	0,90	4- 6	5	4000 813 978	28,55	23,95 ¹⁾
3830	27	0,90	3- 4	5	4000 814 008	28,95	24,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per St.

Metallkreissägeblatt

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

Zahnform C: Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider

Zahnform BW: Bogenzahn mit wechselseitiger Abschrägung

Bohrungs-Ø: 32 mm

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

Bohrungs-Ø: 40 mm

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

Sägeblatt- Ø [mm]	Breite [mm]	Zähne- zahl	Zahn- form	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
Bohrungs-Ø: 32 mm							
275	2,0	220	BW	4	4000 814 246	62,25	52,75
275	2,0	144	C	6	4000 814 247	62,25	52,75
275	2,5	220	BW	4	4000 814 200	62,25	52,75
275	2,5	180	BW	5	4000 814 199	62,25	52,75
275	2,5	144	C	6	4000 814 198	62,25	52,75
300	2,5	220	BW	4,5	4000 814 204	85,25	72,40
300	2,5	160	C	6	4000 814 202	85,25	72,40
315	2,5	250	BW	4	4000 814 208	91,60	77,55
315	2,5	160	C	6	4000 814 207	91,60	77,55
350	3,0	180	C	6	4000 814 210	127,25	108,70
350	3,0	140	C	8	4000 814 213	127,25	108,70

52,75
-62,25 €
4000 814 246



4000 814 174

HSS vaporisiert	C	BW
--------------------	---	----

Sägeblatt- Ø [mm]	Breite [mm]	Zähne- zahl	Zahn- form	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
Bohrungs-Ø: 40 mm							
275	2,5	220	BW	4	4000 814 174	62,25	52,75
275	2,5	180	BW	5	4000 814 172	62,25	52,75
275	2,5	144	C	6	4000 814 170	62,25	52,75
275	2,5	110	C	8	4000 814 168	62,25	52,75
275	2,5	84	C	10	4000 814 167	62,25	52,75
300	2,5	220	BW	4,5	4000 814 182	85,25	72,40
300	2,5	160	C	6	4000 814 178	85,25	72,40
300	2,5	120	C	8	4000 814 176	85,25	72,40
315	2,5	250	BW	4	4000 814 190	91,60	77,55
315	2,5	160	C	6	4000 814 188	91,60	77,55
315	2,5	120	C	8	4000 814 184	91,60	77,55
350	3,0	180	C	6	4000 814 189	127,25	108,70
350	3,0	140	C	8	4000 814 185	127,25	108,70

für INOX-Bearbeitung

Metallkreissägeblatt

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

Zahnform C: Bogenzahn mit Vor- und Nachschneider

Zahnform BW: Bogenzahn mit wechselseitiger Abschrägung

Bohrungs-Ø: 32 mm

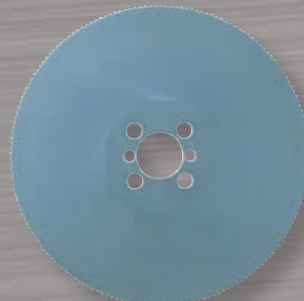
mit 2 Nebenlöchern 11/63 mm, 4 Nebenlöchern 9/50 mm und 2 Nebenlöchern 8/45 · für Berg- &- Schmid-, Mep-, Pedrazzoli-, Kasto-, Thomas-Kreissägemaschinen

Bohrungs-Ø: 40 mm

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

Sägeblatt- Ø [mm]	Breite [mm]	Zähne- zahl	Zahn- form	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
Bohrungs-Ø: 32 mm							
250	2,0	200	BW	4	4000 814 206	74,-	61,95
250	2,0	160	C	5	4000 814 230	74,-	61,95
250	2,0	128	C	6	4000 814 231	74,-	61,95
315	2,5	220	BW	4,5	4000 814 217	117,35	99,30
315	2,5	160	C	6	4000 814 218	117,35	99,30
315	2,5	120	C	8	4000 814 219	117,35	99,30
350	3,0	220	BW	5	4000 814 223	180,10	150,10
350	3,0	180	C	6	4000 814 229	180,10	150,10
350	3,0	140	C	8	4000 814 224	180,10	150,10
350	3,0	110	C	10	4000 814 225	180,10	150,10

61,95
-74,- €
4000 814 206



HSS-Co vaporisiert	C	BW
-----------------------	---	----

Sägeblatt- Ø [mm]	Breite [mm]	Zähne- zahl	Zahn- form	Zahnteilung [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
Bohrungs-Ø: 40 mm							
275	2,5	220	BW	4	4000 814 214	84,40	71,35
275	2,5	180	BW	5	4000 814 215	84,40	71,35
275	2,5	144	C	6	4000 814 216	84,40	71,35
315	2,5	220	BW	4,5	4000 814 220	117,35	99,30
315	2,5	160	BW	6	4000 814 221	117,35	99,30
315	2,5	120	C	8	4000 814 222	117,35	99,30
350	3,0	220	BW	5	4000 814 226	180,10	150,10
350	3,0	180	C	6	4000 814 236	180,10	150,10
350	3,0	140	C	8	4000 814 227	180,10	150,10
350	3,0	110	C	10	4000 814 228	180,10	150,10

~~1725,- €~~
1399,-
 4124 400 000



PROMAT

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

Lieferung mit Stufenbacken umkehrbar,
 gehärtet und geschliffen.

Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Backen-H. [mm]	Gesamt-L. [mm]	Spannkraft [kN]	Art.-Nr.	EUR	EUR
125	0 - 216 / 97 - 312	40	463	ca. 40	4124 400 000	1725,-	1399,- ●
160	0 - 320 / 131 - 451	50	618	ca. 60	4124 400 002	2745,-	2240,- ●

RÖHM

Stufenbacke SB

umkehrbar ·
 für NC-Kompaktspanner
 Modell RKE und PROMAT



~~568,- €~~
499,-¹⁾
 4124 046 225

für Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
125	40	4124 046 225	568,-	499,- ¹⁾
160	50	4124 046 261	909,-	799,- ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per Paar



mit Feinstufe

ohne Feinstufe

~~399,- €~~
355,-¹⁾
 4124 042 023

RÖHM

Krallenbacke SKB

für NC-Kompaktspanner Modell RKE und PROMAT · sichere und formschlüssige
 Spannung von parallelen Roh- und Sägeteilen durch Eindringen der gehärteten Krallen-
 spitzen · dadurch höhere Haltekräfte gegenüber Standardbacken · Möglichkeit
 der 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung

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

Lieferung paarweise inkl. Befestigungsschrauben

Backen-B. [mm]	Backen-H. [mm]	Dicke [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
mit Feinstufe					
125	40	16	4124 042 001	477,-	409,- ¹⁾
160	50	18	4124 042 002	670,-	589,- ¹⁾ ●
ohne Feinstufe					
125	40	16	4124 042 023	399,-	355,- ¹⁾ ●
160	50	18	4124 042 024	557,-	495,- ¹⁾ ●

¹⁾ Preis per Paar

RÖHM

Nutenstein NTS

zur Festmontage ·
 gehärtet und geschliffen

Lieferumfang Satz
 inkl. Befestigungsschrauben

~~30,70 €~~
27,95¹⁾
 4124 040 117



Nennmaß der Nut [mm]	Länge [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
12 / 20	22	4124 040 117	30,70	27,95 ¹⁾
14 / 20	25	4124 040 118	33,-	29,95 ¹⁾
16 / 20	25	4124 040 119	35,20	31,95 ¹⁾
18 / 20	25	4124 040 120	37,50	33,95 ¹⁾
20 / 20	22	4124 040 121	39,90	35,95 ¹⁾
22 / 20	32	4124 040 122	42,10	37,95 ¹⁾

¹⁾ Preis per Satz

RÖHM

Spannpratze SPE

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

(Es werden 4 Stück pro Schraubstock
 benötigt)

~~34,10 €~~
30,95
 4124 040 088



für T-Nut [mm]	Spannschraube [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
12	M10 x 50	4124 040 088	34,10	30,95
14	M12 x 55	4124 040 090	36,50	32,95
16	M12 x 60	4124 040 092	36,50	32,95
18	M16 x 60	4124 040 094	40,90	36,95
22	M16 x 65	4124 040 096	40,90	36,95

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 Anhub anzufahren · steht die Anzeige auf Null, ist die Spindelachse Antastkante · damit lassen sich Maschinen-Nullpunkte zuverlässig legen und Vorrichtungspunkte einfach bestimmen · keramische Sollbruchstelle im Tasteinsatz verhindert Beschädigungen am Werkstück und 3D-Taster · **Anzeigegegenauigkeit 0,01 mm · Tastkugel-Ø 4 mm · Messuhr-Ø 57 mm**

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

IP67

~~299,- €~~
269,-
4000 851 552



IP67

PROMAT**Fühlerlehrenband**

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

~~8,75 €~~
6,75
4000 851 449



Stärke [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
0,01	4000 851 440	45,40	34,95
0,02	4000 851 441	34,40	25,95
0,03	4000 851 442	13,05	9,95
0,04	4000 851 443	13,05	9,95
0,05	4000 851 444	10,35	7,95
0,06	4000 851 445	10,05	7,75
0,07	4000 851 446	10,05	7,75
0,08	4000 851 447	10,05	7,75
0,09	4000 851 448	10,05	7,75
0,10	4000 851 449	8,75	6,75
0,15	4000 851 450	8,75	6,75
0,20	4000 851 451	8,75	6,75
0,25	4000 851 452	8,75	6,75
0,30	4000 851 453	9,50	7,50
0,35	4000 851 454	10,45	8,25
0,40	4000 851 455	11,40	8,95
0,45	4000 851 456	11,40	8,95
0,50	4000 851 457	11,40	8,95
0,60	4000 851 459	15,60	11,95
0,70	4000 851 461	15,60	11,95
0,80	4000 851 463	15,60	11,95
0,90	4000 851 465	16,65	12,95
1,00	4000 851 467	16,65	12,95

HAIMER.

Qualität gewinnt.

Tasteinsatz

zu 3D-Taster

Tasteinsatz zu 3D-Taster

~~24,15 €~~
21,95
4000 851 554



Länge [mm]	Tastkugel-Ø [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
25	4	4000 851 554	24,15	21,95
65	8	4000 851 555	39,70	35,95

IP65

~~99,90 €~~
74,95
4000 851 000

**PROMAT****Werkzeugvoreinstellgerät**

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

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

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

**PROMAT****Fühlerlehrenbandset**

im Wandhalter aus Stahlblech · lackiert

Inhalt:

je 1 Stück Fühlerlehrenband aus gehärtetem Federbandstahl in Kunststoffdose ·

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

Inhalt [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
0,01/ 0,02/ 0,03/ 0,04/ 0,05/ 0,06/ 0,07/ 0,08/ 0,09/ 0,10/ 0,12/ 0,15/ 0,18/ 0,20/ 0,25	4000 851 471	181,-	159,-
0,30/ 0,35/ 0,40/ 0,45/ 0,50/ 0,55/ 0,60/ 0,65/ 0,70/ 0,75/ 0,80/ 0,85/ 0,90/ 0,95/ 1,00	4000 851 472	202,15	179,-

~~181,- €~~
159,-
4000 851 471



A4 Stechdrehsystem

Aktion gültig bis 31.12.2021

Aktionscode: A4NW

Kaufen Sie 20 St. Wendepplatten und Sie erhalten 1 St. Halter kostenlos dazu



A4™ Werkzeuge und Beyond™ — Wendeschneidplatten für alle Außen- und Innenbearbeitungen



Hauptanwendungsbereich

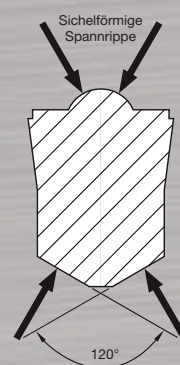
A4-Werkzeuge eignen sich zum Drehen, Plandrehen, Einstechdrehen, Axial-Einstechdrehen und Abstechdrehen in einem großen Werkstoffanwendungsbereich. Das einzigartige Spannsystem und die vielseitigen Wendeschneidplattengeometrien ermöglichen die Bearbeitung mit dem branchenweit höchsten Zerspanungsvolumen.

Merkmale und Vorteile

A4-System zum Einstechdrehen und Drehen

- Ein Werkzeug zum Drehen, Plandrehen, Einstechdrehen, Axial-Einstechdrehen und Abstechdrehen in Außen- und Innen-Anwendungen: Das bedeutet außergewöhnlich schnelle Taktzeiten und kein zusätzlicher Werkzeugwechsel!
- Die extralange Spannfläche, der geschliffene 120°-Prismensitz und die exklusive sichelförmige Spannrippe an der Deckfläche ermöglichen zusammen eine unübertroffene Stabilität beim Einstechdrehen und Stechdrehen.
- Präzise Wendeschneidplattenpositionierung gewährleistet präzise Schnitte.
- Stabile Spannung der Wendeschneidplatte selbst bei stärkster Beanspruchung.

- Das vielseitig einsetzbare System bewältigt Bearbeitungen wie Außen- und Innen-Einstechdrehen, Axial-Einstechdrehen, Rückkopieren, Freistechen und selbst Gewindedrehen.
- Wendeschneidplatten mit Spanformgeometrie ermöglichen eine ausgezeichnete Spankontrolle beim Einstechdrehen und eine bessere Spankontrolle bei Mehrachsen-Drehbearbeitungen.



A4-Spanformgeometrien



GMN-Spanformgeometrie



GMP-Spanformgeometrie



GMN-Spanformgeometrie



GMP-Spanformgeometrie

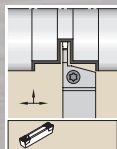
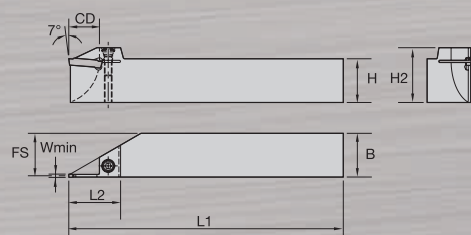


GUP-Spanformgeometrie

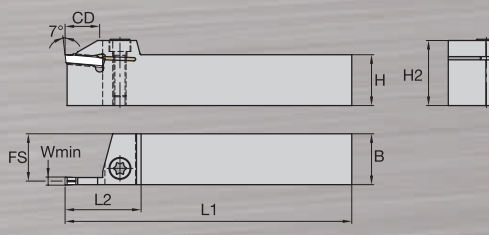
Aktion gültig bis 31.12.2021

Aktionscode: A4NW · **Kaufen Sie 20 St. Wendepplatten und Sie erhalten 1 St. Halter kostenlos dazu**

Klemmhalter - A4SC Rechts



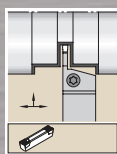
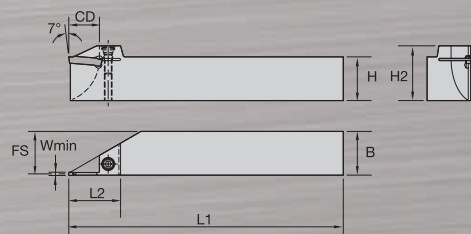
Klemmhalter - A4SM Rechts



Plattensitzgröße	CD	W _{min}	H	B	H2	H3	L1	FS	L2	Kat.-Nr.	Art.-Nr. 621...	EUR	KS
2	14,0	2,0	16	16	25	4	125	15,20	30	A4SMR1616K0214	3017342	135,50	NA
2	14,0	2,0	20	20	25	-	125	19,20	30	A4SMR2020K0214	3017341	135,50	NA
2	14,0	2,0	25	25	30	-	150	24,20	30	A4SMR2525M0214	3017340	149,50	NA
2	17,0	2,0	20	20	31	5	125	19,20	34	A4SMR2020K0217	2974425	135,50	NA
2	17,0	2,0	25	25	31	-	150	24,20	34	A4SMR2525M0217	3017339	149,50	NA
3	14,0	3,0	16	16	23	4	125	14,72	35	A4SMR1616K0314	1949633	135,50	NA
3	17,0	3,0	20	16	32	5	125	14,70	37	A4SMR2016K0317	-	-	-
3	14,0	3,0	20	20	27	-	125	18,72	35	A4SMR2020K0314	1949635	135,50	NA
3	17,0	3,0	20	20	32	5	125	18,70	37	A4SMR2020K0317	2503551	135,50	NA
3	17,0	3,0	25	25	32	-	150	23,72	37	A4SMR2525M0317	1949637	149,50	NA
4	17,0	4,0	20	16	32	5	125	14,20	37	A4SMR2016K0417	2503559	135,50	NA
4	14,0	4,0	20	20	27	-	125	18,22	35	A4SMR2020K0414	1949639	135,50	NA
4	17,0	4,0	20	20	32	5	125	18,20	37	A4SMR2020K0417	2503553	135,50	NA
4	17,0	4,0	25	25	32	-	150	23,22	37	A4SMR2525M0417	1949641	149,50	NA
4	17,0	4,0	32	25	40	-	170	23,22	37	A4SMR3225P0417	1949643	176,00	NA
5	19,0	5,0	20	20	28	-	125	17,72	40	A4SMR2020K0519	1949645	135,50	NA
5	20,0	5,0	25	25	33	-	150	22,72	40	A4SMR2525M0520	1949647	149,50	NA
5	22,0	5,0	32	25	40	-	170	22,72	42	A4SMR3225P0522	1949649	176,00	NA
6	20,0	6,0	20	20	33	5	125	17,30	40	A4SMR2020K0620	2503555	135,50	NA
6	20,0	6,0	25	25	33	-	150	22,30	40	A4SMR2525M0620	2245484	149,50	NA
6	26,0	6,0	32	25	40	-	170	22,30	45	A4SMR3225P0626	2263089	176,00	NA
8	20,0	8,0	25	25	34	-	150	21,40	43	A4SMR2525M0820	2245485	152,00	NA
8	26,0	8,0	32	25	41	-	170	21,40	47	A4SMR3225P0826	2263091	186,00	NA

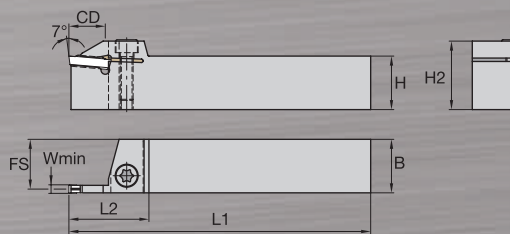
Bestellbeispiel: bestellen mit Kat.-Nr.: A4SMR1616K0214 oder bestellen mit Art.-Nr.: 621 3017342

Klemmhalter - A4SC Links



(Bild zeigt rechte Ausführung)

Klemmhalter - A4SM Links



(Bild zeigt rechte Ausführung)

Plattensitzgröße	CD	W _{min}	H	B	H2	H3	L1	FS	L2	Kat.-Nr.	Art.-Nr. 621...	EUR	KS
2	14,0	2,0	16	16	25	4	125	15,20	30	A4SML1616K0214	3017338	135,50	NA
2	14,0	2,0	20	20	25	-	125	19,20	30	A4SML2020K0214	3017336	135,50	NA
2	14,0	2,0	25	25	30	-	150	24,20	30	A4SML2525M0214	3017335	149,50	NA
2	17,0	2,0	20	20	31	5	125	19,20	34	A4SML2020K0217	3017337	135,50	NA
2	17,0	2,0	25	25	31	-	150	24,20	34	A4SML2525M0217	3017334	149,50	NA
3	14,0	3,0	16	16	23	4	125	14,72	35	A4SML1616K0314	1949634	135,50	NA
3	17,0	3,0	20	16	32	5	125	14,70	37	A4SML2016K0317	-	-	-
3	14,0	3,0	20	20	27	-	125	18,72	35	A4SML2020K0314	1949636	135,50	NA
3	17,0	3,0	20	20	32	5	125	18,70	37	A4SML2020K0317	2503550	135,50	NA
3	17,0	3,0	25	25	32	-	150	23,72	37	A4SML2525M0317	1949638	149,50	NA
4	14,0	4,0	20	20	27	-	125	18,22	35	A4SML2020K0414	1949640	135,50	NA
4	17,0	4,0	20	20	32	5	125	18,20	37	A4SML2020K0417	2503552	135,50	NA
4	17,0	4,0	25	25	32	-	150	23,22	37	A4SML2525M0417	1949642	149,50	NA
4	17,0	4,0	32	25	40	-	170	23,22	37	A4SML3225P0417	1949644	176,00	NA
5	19,0	5,0	20	20	28	-	125	17,72	40	A4SML2020K0519	1949646	135,50	NA
5	20,0	5,0	25	25	33	-	150	22,72	40	A4SML2525M0520	1949648	149,50	NA
5	22,0	5,0	32	25	40	-	170	22,72	42	A4SML3225P0522	1949650	176,00	NA
6	20,0	6,0	20	20	33	5	125	17,30	40	A4SML2020K0620	2503554	135,50	NA
6	20,0	6,0	25	25	33	-	150	22,30	40	A4SML2525M0620	2245486	149,50	NA
6	26,0	6,0	32	25	40	-	170	22,30	45	A4SML3225P0626	2263090	176,00	NA
8	20,0	8,0	25	25	34	-	150	21,40	43	A4SML2525M0820	2245487	152,00	NA
8	26,0	8,0	32	25	41	-	170	21,40	47	A4SML3225P0826	2263092	186,00	NA
10	26,0	10,0	32	25	41	-	170	20,80	47	A4SML3225P1026	2263174	186,00	NA

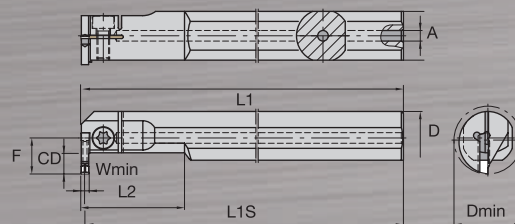
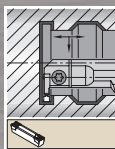
Bestellbeispiel: bestellen mit Kat.-Nr.: A4SML1616K0214 oder bestellen mit Art.-Nr.: 621 3017338

Aktion gültig bis 31.12.2021

Aktionscode: A4NW · Kaufen Sie 20 St. Wendepplatten und Sie erhalten 1 St. Halter kostenlos dazu

Bohrstange - A-A4E

Stahlschaft mit
Innenkühlung



Plattensitzgröße	CD	W _{min}	D	D _{min}	L1	F	L1S	L2	A	Kat.-Nr.	Art.-Nr. 621...	EUR	KS
rechts													
2	7	2,00	20	25	200	13	199,0	40	4	A20RA4EMR0207M	2979223	261,00	NA
2	10	2,00	20	32	200	17	199,0	50	5	A25RA4EMR0210M	2979225	293,00	NA
3	7	3,00	20	25	200	13	198,5	40	4	A20RA4EMR0307M	1949655	261,00	NA
3	10	3,00	25	32	200	17	198,5	50	5	A25RA4EMR0310M	1949657	293,00	NA
3	12	3,00	32	40	250	22	248,5	64	6	A32SA4EMR0312M	1949659	336,50	NA
4	7	4,00	20	25	200	13	198,0	40	4	A20RA4EMR0407M	1949661	261,00	NA
4	10	4,00	25	32	200	17	198,0	50	5	A25RA4EMR0410M	1949663	293,00	NA
4	12	4,00	32	40	250	22	248,0	64	6	A32SA4EMR0412M	1949665	336,50	NA
4	16	4,00	40	52	300	30	298,0	80	6	A40TA4EMR0416M	1949667	472,00	NA
5	16	5,00	32	44	250	26	247,5	64	6	A32SA4EMR0516M	1949669	336,50	NA
5	16	5,00	40	52	300	30	297,5	80	6	A40TA4EMR0516M	1949671	472,00	NA
6	16	6,00	40	52	300	30	297,0	80	6	A40TA4EMR0616M	2263197	472,00	NA
links													
2	7	2,00	20	25	200	13	199,0	40	4	A20RA4EML0207M	2979192	261,00	NA
2	10	2,00	20	32	200	17	199,0	50	5	A25RA4EML0210M	2979224	293,00	NA
3	7	3,00	20	25	200	13	198,5	40	4	A20RA4EML0307M	1949656	261,00	NA
3	10	3,00	25	32	200	17	198,5	50	5	A25RA4EML0310M	1949658	293,00	NA
3	12	3,00	32	40	250	22	248,5	64	6	A32SA4EML0312M	1949660	336,50	NA
4	7	4,00	20	25	200	13	198,0	40	4	A20RA4EML0407M	1949662	261,00	NA
4	10	4,00	25	32	200	17	198,0	50	5	A25RA4EML0410M	1949664	293,00	NA
4	12	4,00	32	40	250	22	248,0	64	6	A32SA4EML0412M	1949666	336,50	NA
4	16	4,00	40	52	300	30	298,0	80	6	A40TA4EML0416M	1949668	472,00	NA
5	16	5,00	32	44	250	26	247,5	64	6	A32SA4EML0516M	1949670	336,50	NA
5	16	5,00	40	52	300	30	297,5	80	6	A40TA4EML0516M	1949672	472,00	NA
6	16	6,00	40	52	300	30	297,0	80	6	A40TA4EML0616M	2263198	472,00	NA

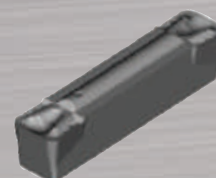
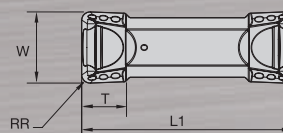
Bestellbeispiel: bestellen mit Kat.-Nr.: rechts A20RA4EMR0307M, links A20RA4EML0307M oder bestellen mit Art.-Nr.: rechts 621 1949655, links 621 1949656

Stechplatte A4G-U-GUP



Stechdrehen:

- präzisionsgesintert
- optimale Spankontrolle
- stabile Schneidkante für höhere Vorschubwerte
- am Umfang abgepresst



Stahl
Nicht rostender Stahl
Gusseisen
NE-Metalle
Schwer zerspanbare Stoffe
Harte Werkstoffe

●	●
●	●
●	●
○	○
●	●
○	

Schneidstoff						KCU10		KCU25		
Plattensitz- größe	W mm	RR mm	L1 mm	T mm	Kat.-Nr.	Art.-Nr. 621...	EUR	Art.-Nr. 621...	EUR	KS
2	2,05	0,2	20,15	2,0	A4G0205M02U02GUP	3791263	17,75	3791279	17,75	ME
3	3,05	0,2	20,15	3,0	A4G0305M03U02GUP	-	-	3791280	17,95	ME
3	3,05	0,4	20,15	3,0	A4G0305M03U04GUP	3791266	17,95	3791281	17,95	ME
4	4,05	0,4	20,15	3,4	A4G0405M04U04GUP	3791267	18,95	3774691	18,95	ME
5	5,05	0,4	25,15	4,2	A4G0505M05U04GUP	-	-	3791282	21,20	ME
5	5,05	0,8	25,15	4,2	A4G0505M05U08GUP	3791270	21,20	3774723	21,20	ME
6	6,05	0,4	30,10	4,5	A4G0605M06U04GUP	-	-	3791283	23,25	ME
6	6,05	0,8	30,10	4,5	A4G0605M06U08GUP	-	-	3791284	23,25	ME
6	6,05	1,2	30,10	4,5	A4G0605M06U12GUP	-	-	3791285	23,25	ME
8	8,05	0,8	30,10	6,0	A4G0805M08U08GUP	-	-	3791286	26,45	ME
10	10,05	0,8	30,10	6,0	A4G1005M10U08GUP	-	-	3791287	30,55	ME

Bestellbeispiel: bestellen mit Kat.-Nr.: A4G0205M02U02GUP-KC5010 oder bestellen mit Art.-Nr.: 621 3791263

Aktion gültig bis 31.12.2021

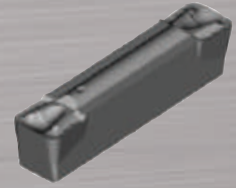
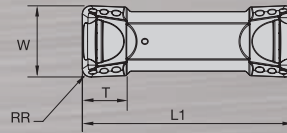
Aktionscode: A4NW · Kaufen Sie 20 St. Wendeplatten und Sie erhalten 1 St. Halter kostenlos dazu

Stechplatte A4G-P-GUP



Stechdrehen:

- präzisionsgeschliffen
- optimale Spankontrolle
- +/- 0,025mm Breitentoleranz



Stahl
Nicht rostender Stahl
Gusseisen
NE-Metalle
Schwer zerspanbare Stoffe
Harte Werkstoffe

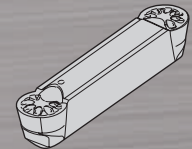
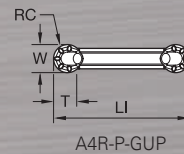
●	●
●	●
○	○
●	●
○	○

Schneidstoff						KCU10		KCU25		
Plattensitz- größe	W mm	RR mm	L1 mm	T mm	Kat.-Nr.	Art.-Nr. 621...	EUR	Art.-Nr. 621...	EUR	KS
2	2	0,2	20	1,9	A4G0200M02P02GUP	3781192	23,20	3781252	23,20	ME
3	3	0,2	20	2,9	A4G0300M03P02GUP	3781278	23,25	3781253	23,25	ME
3	3	0,4	20	2,9	A4G0300M03P04GUP	3781279	23,25	3781254	23,25	ME
4	4	0,2	20	3,3	A4G0400M04P02GUP	3781280	24,75	3781255	24,75	ME
4	4	0,4	20	3,3	A4G0400M04P04GUP	3781281	24,75	3781256	24,75	ME
4	4	0,8	20	3,3	A4G0400M04P08GUP	3781282	24,75	3781257	24,75	ME
5	5	0,4	25	4,1	A4G0500M05P04GUP	3781283	27,75	-	-	ME
5	5	0,8	25	4,1	A4G0500M05P08GUP	-	-	3781259	27,75	ME
6	6	0,4	30	4,5	A4G0600M06P04GUP	-	-	3781260	30,55	ME
6	6	0,8	30	4,5	A4G0600M06P08GUP	3781286	30,55	3781261	30,55	ME
8	8	0,8	30	6,0	A4G0800M08P08GUP	3781287	34,55	-	-	ME

Bestellbeispiel: bestellen mit Kat.-Nr.: A4G0200M02P02GUP-KCU10 oder bestellen mit Art.-Nr.: 621 3781192

Stechplatte A4R-U-GUP

- GUP Vollradius
- präzisionsgepresst



Stahl
Nicht rostender Stahl
Gusseisen
NE-Metalle
Schwer zerspanbare Stoffe
Harte Werkstoffe

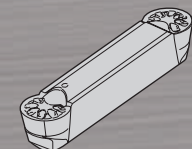
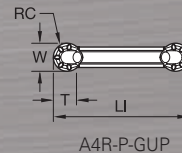
●	●
●	●
○	○
●	○
●	●
○	○

Schneidstoff						KCU10		KCU25		
Plattensitz- größe	W mm	RC mm	LI mm	T mm	Kat.-Nr.	Art.-Nr. 621...	EUR	Art.-Nr. 621...	EUR	KS
3	3,05	1,5	20	-	A4R0305M03UOOGUP	-	-	5146918	17,95	ME
4	4,05	2,0	20	-	A4R0405M04UOOGUP	-	-	5136359	18,95	ME
5	5,05	2,5	25	-	A4R0505M05UOOGUP	5327663	21,20	5146919	21,20	ME
8	8,05	4,0	30	6,5	A4R0805M08UOOGUP	-	-	5136423	26,45	ME

Bestellbeispiel: bestellen mit Kat.-Nr.: A4R0305M03UOOGUP-KCU25 oder bestellen mit Art.-Nr.: 621 5146918

Stechplatte A4R-P-GUP

- GUP Vollradius
- präzisionsgeschliffen



Stahl
Nicht rostender Stahl
Gusseisen
NE-Metalle
Schwer zerspanbare Stoffe
Harte Werkstoffe

●	●
●	●
○	○
○	○
●	●
○	○

Schneidstoff						KCU25		
Plattensitz- größe	W mm	RC mm	LI mm	T mm	Kat.-Nr.	Art.-Nr. 621...	EUR	KS
3	3,00	1,5	20	-	A4R0300M03POOGUP	5147211	23,25	ME
4	4,00	2,0	20	-	A4R0400M04POOGUP	5147212	24,75	ME
5	5,00	2,5	25	-	A4R0500M05POOGUP	5147213	27,75	ME

Bestellbeispiel: bestellen mit Kat.-Nr.: A4R0300M03POOGUP-KCU25 oder bestellen mit Art.-Nr.: 621 5147211

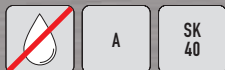
NC-Schnellspannbohrfutter

mit Steilkegel DIN 69871 Form A · schneller, unkomplizierter Werkzeugwechsel, auch direkt in der Maschine möglich (durch Betätigung des Kegeltriebs, mittels seitlich einsteckbarem Quergriff-Stiftschlüssel) · kurze, stabile und schwingungsfreie Ausführung

Standardausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit max. 0,05 mm

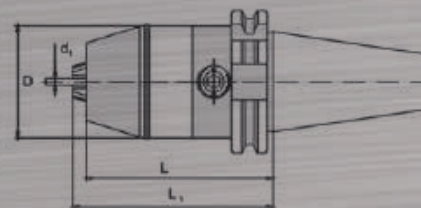
für Rechts- und Linkslauf

L: 84 mm



Spann-Ø d1 [mm]	Bohrfutter-Ø D [mm]	L1 [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
0,5-13	50	90	4000 832 395	175,-	155,-
2,5-16	57	92	4000 832 396	199,-	169,-

~~175,- €~~
155,-
4000 832 395



Im Koffer: SK40, 5 Hülsen Ø 6/8/10/12/16 mm, Schlüssel

~~538,- €~~
315,-
4000 806 064

**Hydrodehnspannfutter**

HPH · mit Steilkegel nach DIN 69871 Form AD/B · kurze, schwere Ausführung · hohe Drehmomentübertragung bei gleichzeitig idealer Schwingungsdämpfung · temperaturbeständig bis 170°C · schnelle Rüstzeiten durch einfaches und schnelles Spannen · mit zentraler Kühlmittelzufuhr · zur Aufnahme von Werkzeugen mit glattem Zylinderschaft und mit Spannfläche

Ausführung feingewuchtet G2,5/ 25.000 U/min

Rundlaufgenauigkeit < 3 µm bei einer Ausraglänge von 2,5 x D

Lieferung im Koffer inkl. 5 (Ø 6, 8, 10, 12, 16 mm) Reduzierhülsen und Sechskant-Quergriffschlüssel

Gewinde: M16x1x13,5 · d1: 20 mm · d2: 49 mm · l1: 64,5 mm · l2: 51 mm · l3: 10 mm



Im Koffer: HSK63, 5 Hülsen Ø 6/8/10/12/16 mm, Schlüssel

~~559,30 €~~
329,-
4000 806 063

**Hydrodehnspannfutter**

HPH · mit Hohlchaftkegel nach DIN 69893 Form A · kurze, schwere Ausführung · hohe Drehmomentübertragung bei gleichzeitig idealer Schwingungsdämpfung · temperaturbeständig bis 170°C · schnelle Rüstzeiten durch einfaches und schnelles Spannen · mit zentraler Kühlmittelzufuhr · zur Aufnahme von Werkzeugen mit glattem Zylinderschaft und mit Spannfläche

Ausführung feingewuchtet G2,5/ 25.000 U/min

Rundlaufgenauigkeit < 3 µm bei einer Ausraglänge von 2,5 x D

Lieferung im Koffer inkl. 5 (Ø 6, 8, 10, 12, 16 mm) Reduzierhülsen und Sechskant-Quergriffschlüssel

Gewinde: M8x1 · d1: 20 mm · d2: 49 mm · d3: 52,5 mm · l1: 80 mm · l2: 51 mm · l3: 10 mm · l4: 36 mm

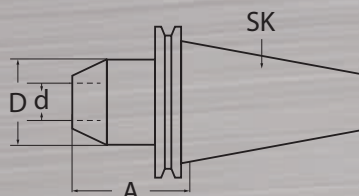


~~34,- €~~
23,95
4000 833 720

**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

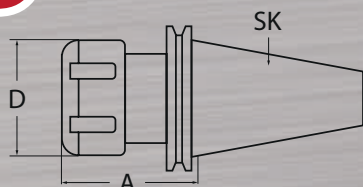


ab hier SK40 Aufnahmen

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
6	50	25	4000 833 717	36,-	25,95
6	100	25	4000 833 718	48,-	34,95
8	50	28	4000 833 720	34,-	23,95
8	100	28	4000 833 721	45,-	31,95
10	50	35	4000 833 723	34,-	23,95
10	100	35	4000 833 724	45,-	31,95
12	50	42	4000 833 726	34,-	23,95
12	100	42	4000 833 727	45,-	31,95
14	50	44	4000 833 729	34,-	23,95
14	100	44	4000 833 730	45,-	31,95
16	63	48	4000 833 733	34,-	23,95
16	100	48	4000 833 734	45,-	31,95
18	63	50	4000 833 736	34,-	23,95
18	100	50	4000 833 737	45,-	31,95
20	63	52	4000 833 740	34,-	23,95
20	100	52	4000 833 741	45,-	31,95
25	100	65	4000 833 744	39,-	27,95
32	100	72	4000 833 747	41,-	29,95



~~49,- €~~
34,95
4000 833 705



PROMAT

Spannzangenfutter ER mit Steilkegel DIN 69871 Form AD

zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

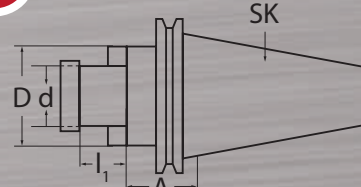
Lieferung inkl. Spannmutter

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

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	63	32	4000 833 705	49,-	34,95
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4000 833 706	55,-	39,95
2-16	ER 25 / 430 E	60	42	4000 833 708	49,-	34,95
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4000 833 709	61,-	43,95
2-20	ER 32 / 470 E	70	50	4000 833 711	51,-	35,95
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4000 833 712	61,-	43,95
3-26	ER 40 / 472 E	80	63	4000 833 714	54,-	37,95
3-26	ER 40 / 472 E	100	63	4000 833 715	70,-	49,95



~~53,- €~~
37,95
4000 833 815



PROMAT

Quernutaufsteckfräsdorn

mit vergrößertem Bunddurchmesser · mit Steilkegel nach DIN 69871 Form

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

Lieferung inkl. Fräseranzugsschraube, Mitnehmersteine

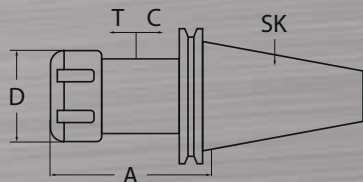
G 2,5 15.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 40
-----------------------------------	------	-----	----------

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	L1 [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
16	35	17	38	4000 833 815	53,-	37,95
22	35	19	48	4000 833 816	53,-	37,95
22	100	19	48	4000 833 817	65,-	46,95
27	40	21	58	4000 833 818	54,-	38,95
27	100	21	58	4000 833 819	66,-	47,95

Synchron-Futter



~~278,- €~~
199,-
4000 834 914



PROMAT

Gewindeschneidfutter Synchron

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

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

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

für Gewinde- bohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	79	4000 834 914	278,-	199,-
M3-M20	ER25-GB	42	84	4000 834 915	285,-	205,-
M3-M27	ER32-GB	50	95	4000 834 916	285,-	205,-

ab hier SK50 Aufnahmen

~~56,- €~~
39,95
4120 621 512



KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

Flächenspannfutter

(Weldon) · mit Steilkegel DIN 69871 Form AD/B · zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnehmerfläche nach DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4

Lieferung inkl. Spannschraube

G 2,5 15.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 50
-----------------------------------	------	-----	----------

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
6	63	25	4120 621 508	58,-	41,95 ●
6	100	25	4120 621 509	70,-	49,95 ●
8	63	28	4120 621 512	56,-	39,95 ●
8	100	28	4120 621 513	67,-	47,95 ●
10	63	35	4120 621 516	56,-	39,95 ●
10	100	35	4120 621 517	67,-	47,95 ●
12	63	42	4120 621 520	56,-	39,95 ●
12	100	42	4120 621 521	67,-	47,95 ●
14	63	44	4120 621 524	56,-	39,95 ●
14	100	44	4120 621 525	67,-	47,95 ●
16	63	48	4120 621 528	56,-	39,95 ●
16	100	48	4120 621 529	67,-	47,95 ●
18	63	50	4120 621 532	56,-	39,95 ●
18	100	50	4120 621 533	67,-	47,95 ●
20	63	52	4120 621 536	56,-	39,95 ●
20	100	52	4120 621 537	67,-	47,95 ●
25	80	65	4120 621 540	62,-	44,95 ●
25	120	65	4120 621 541	81,-	57,95 ●
32	100	72	4120 621 543	67,-	47,95 ●

55,95 ^{-77,-€}
4120 621 587



KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

Spannzangenfutter ER

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

Lieferung inkl. Spannmutter

G 2,5 15.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 50
-----------------------------------	------	-----	----------

Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	70	32	4120 621 584	81,-	57,95 •
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4120 621 585	95,-	69,95 •
2-16	ER 25 / 430 E	60	42	4120 621 587	77,-	55,95 •
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4120 621 588	95,-	69,95 •
2-20	ER 32 / 470 E	70	50	4120 621 590	81,-	57,95 •
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4120 621 591	111,-	79,95 •
3-26	ER 40 / 472 E	80	63	4120 621 593	81,-	57,95 •
3-26	ER 40 / 472 E	100	63	4120 621 594	115,-	82,95 •

Synchron-Futter

219,- ^{-303,-€}
4120 621 307



KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

Gewindeschneidfutter Synchron

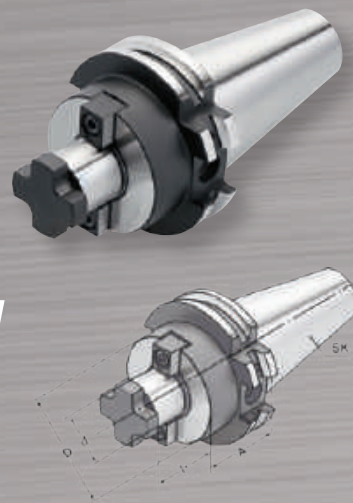
mit Steilkegel DIN 69871 Form AD/B · mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen des Gewindeschneidwerkzeuges und der Synchronspindel · zum Einsatz auf CNC-Maschinen mit Synchron-Gewindeschneideinrichtung · das Futter kann Synchronisationsfehler auf Druck und Zug ausgleichen (+/-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

Lieferung inkl. Spannmutter (Art.-Nr. 4120 621 307 und 4120 621 308 mit Minimutter)

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

für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	79	4120 621 307	303,-	219,- •
M3-M12	ER16-GB	22	90	4120 621 308	303,-	219,- •
M3-M20	ER25-GB	42	84	4120 621 310	303,-	219,- •
M3-M27	ER32-GB	50	95	4120 621 311	328,-	239,- •

49,95 ^{-70,-€}
4120 621 620



KEMMLER
Präzisionswerkzeuge

Quernutaufsteckfräsdorn

mit vergrößertem Bunddurchmesser · mit Steilkegel nach DIN 69871 Form AD/B · mit zentraler Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbaren Kühlkanälen am Bund sowie mit **zusätzlichen Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite** zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880

Lieferung inkl. Fräseranzugsschraube, Mitnehmersteine

G 2,5 15.000 min ⁻¹	AD/B	AT3	SK 50
-----------------------------------	------	-----	----------

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	L1 [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
22	35	19	48	4120 621 620	70,-	49,95 •
22	100	19	48	4120 621 621	83,-	59,95 •
27	40	21	58	4120 621 622	70,-	49,95 •
27	100	21	58	4120 621 623	83,-	59,95 •
32	50	24	78	4120 621 624	74,-	53,95 •
32	100	24	78	4120 621 625	89,-	64,95 •

ab hier HSK-A63 Aufnahmen

68,95 ^{-97,-€}
4000 832 386



PROMAT

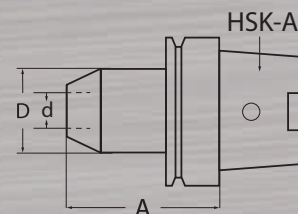
Flächenspannfutter

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

Lieferung inkl. Spannschraube

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

Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
6	65	25	4000 832 385	104,-	73,95
6	100	25	4000 832 388	121,-	87,95
8	65	28	4000 832 386	97,-	68,95
8	100	28	4000 832 370	117,-	84,95
10	65	35	4000 832 387	97,-	68,95
10	100	35	4000 832 372	117,-	84,95
12	80	42	4000 832 388	97,-	68,95
14	80	44	4000 832 381	97,-	68,95
16	80	48	4000 832 390	97,-	68,95
18	80	50	4000 832 391	97,-	68,95
20	80	52	4000 832 392	97,-	68,95
25	110	65	4000 832 397	102,-	71,95
32	110	72	4000 832 398	109,-	76,95



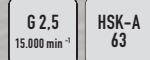


Spannzangenfutter ER

mit Hohlchaftkegel DIN 69893 Form A

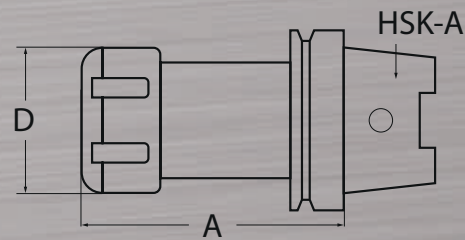
zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Lieferung inkl. Spannmutter



Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4000 833 827	97,-	68,95
1-10	ER 16 / 426 E	160	32	4000 833 828	143,-	105,-
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4000 833 829	97,-	68,95
2-16	ER 25 / 430 E	160	42	4000 833 830	143,-	105,-
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4000 833 831	101,-	71,95
2-20	ER 32 / 470 E	160	50	4000 833 832	147,-	105,-
3-26	ER 40 / 472 E	120	63	4000 833 833	108,-	76,95
3-26	ER 40 / 472 E	160	63	4000 833 834	159,-	115,-

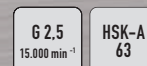
~~97,- €~~
68,95
4000 833 827



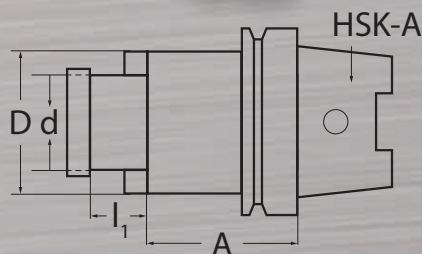
Quernutaufsteckfräsdorn

mit vergrößertem Bunddurchmesser · mit Hohlchaftkegel nach DIN 69893 Form A · mit zusätzlichen Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite · zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880

Lieferung inkl. Fräseranzugsschraube, Mitnehmersteine



~~118,- €~~
81,95
4000 833 875



Spann-Ø d [mm]	A [mm]	L1 [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
16	50	17	38	4000 833 875	118,-	81,95
16	100	17	38	4000 833 876	143,-	99,95
22	50	19	48	4000 833 877	118,-	81,95
22	100	19	48	4000 833 878	143,-	99,95
27	60	21	58	4000 833 879	118,-	81,95
27	100	21	58	4000 833 880	143,-	99,95



Gewindeschneidfutter Synchron

mit Hohlchaftkegel DIN 69893 A · mit Kühlmittelzuführung · zum Ausgleich von Steigungsunterschieden des Gewindeschneidwerkzeuges und der Synchronspindel · zum Einsatz auf CNC-Maschinen

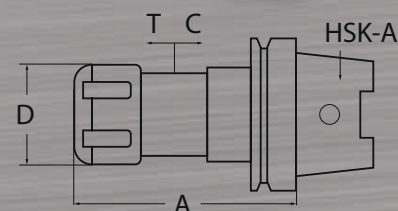
mit Synchron-Gewindeschneideinrichtung · das Futter kann Synchronisationsfehler auf Druck und Zug ausgleichen (+/- 0,5 mm) · Einsatz für Rechts- und Linksgewinde · hohe Rundlaufgenauigkeit · hohe Spannkraft durch Spannung in Gewindebohrerspannzangen mit integriertem Vierkant

Lieferung inkl. Spannmutter (Art.-Nr. 4000 834 924 mit Minimutter)



für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	93	4000 834 924	303,-	215,-
M3-M20	ER25-GB	42	98	4000 834 925	314,-	225,-
M3-M27	ER32-GB	50	108	4000 834 926	328,-	235,-

~~303,- €~~
215,-
4000 834 924



Synchron-Futter



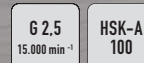
Präzisionswerkzeuge

ab hier HSK-A100 Aufnahmen

Flächenspannfutter

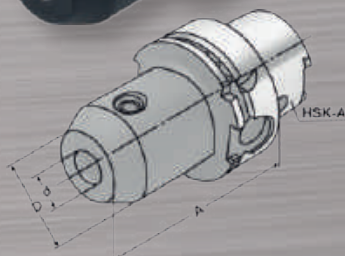
(Weldon) · mit Hohlchaftkegel DIN 69893 Form A · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4

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



Spann-Ø d [mm]	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
6	80	25	4120 621 676	132,-	95,95 ●
8	80	28	4120 621 677	125,-	89,95 ●
10	80	35	4120 621 678	125,-	89,95 ●
12	80	42	4120 621 679	125,-	89,95 ●
14	80	44	4120 621 680	125,-	89,95 ●
16	100	48	4120 621 681	125,-	89,95 ●
18	100	50	4120 621 682	125,-	89,95 ●
20	100	52	4120 621 683	125,-	89,95 ●
25	100	65	4120 621 684	130,-	94,95 ●
32	100	72	4120 621 685	140,-	105,- ●

~~125,- €~~
89,95
4120 621 677



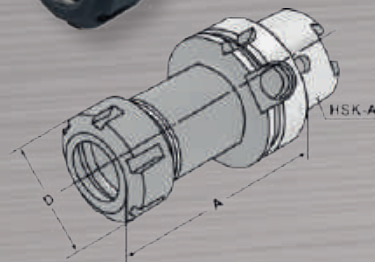
Spannzangenfutter ER

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

Lieferung inkl. Spannmutter

 G 2,5
 15.000 min⁻¹

 HSK-A
 100

~~123,- €~~
88,95
 4120 621 353


Spannbereich [mm]	passende Spannzangen	A [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
1-10	ER 16 / 426 E	100	32	4120 621 353	123,-	88,95 •
1-10	ER 16 / 426 E	160	32	4120 621 354	149,-	109,- •
2-16	ER 25 / 430 E	100	42	4120 621 719	123,-	88,95 •
2-16	ER 25 / 430 E	160	42	4120 621 355	149,-	109,- •
2-20	ER 32 / 470 E	100	50	4120 621 720	123,-	88,95 •
2-20	ER 32 / 470 E	160	50	4120 621 356	149,-	109,- •
3-26	ER 40 / 472 E	120	63	4120 621 721	128,-	92,95 •
3-26	ER 40 / 472 E	160	63	4120 621 357	149,-	109,- •

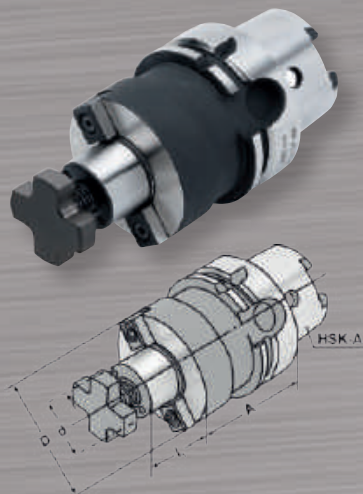
Quernutaufsteckfräsdorn

mit vergrößertem Bunddurchmesser · mit Hohlchaftkegel nach DIN 69893 Form A · mit zusätzlichen Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite · zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880

Lieferung inkl. Fräseranzugsschraube, Mitnehmersteine

 G 2,5
 15.000 min⁻¹

 HSK-A
 100

~~149,- €~~
109,-
 4120 621 363


Spann-Ø d [mm]	A [mm]	L1 [mm]	D [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
16	50	17	38	4120 621 363	149,-	109,- •
16	100	17	38	4120 621 364	171,-	125,- •
22	50	19	48	4120 621 736	149,-	109,- •
22	100	19	48	4120 621 365	171,-	125,- •
27	50	21	58	4120 621 737	149,-	109,- •
27	100	21	58	4120 621 366	171,-	125,- •

Gewindeschneidfutter Synchron

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

Lieferung inkl. Spannmutter (Art.-Nr. 4120 621 321 und 4120 621 322 mit Minimutter)

 G 6,3
 15.000 min⁻¹

 HSK-A
 100

für Gewindebohrer	passende Spannzangen	D [mm]	A [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
M3-M12	ER16-GB	22	100	4120 621 321	701,-	509,- •
M3-M12	ER16-GB	22	106	4120 621 322	659,-	479,- •
M3-M20	ER25-GB	42	105	4120 621 324	720,-	525,- •
M3-M27	ER32-GB	50	110	4120 621 325	749,-	545,- •

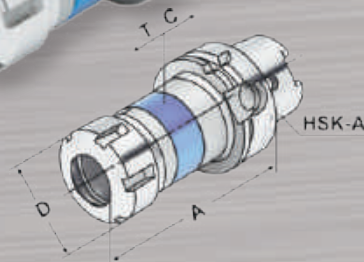
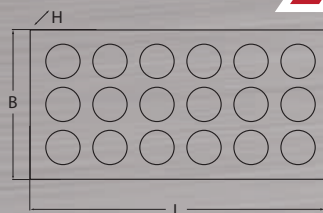
~~659,- €~~
479,-
 4120 621 322

Synchron-Futter
~~109,- €~~
79,95
 4000 832 780


Abb. zeigt 4000 832 784

Spannzangensatz

im Holzsockel · passend zu Spannzangenfutter

Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit: 5 µm

ER

Modell	Spann-Ø [mm]	Inhalt	Breite [mm]	Höhe [mm]	Länge [mm]	Bestückung	Art.-Nr.	EUR	EUR
ER 16 (426 E)	1-10	10 teilig	50	25	130	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	4000 832 780	408,-	79,95
ER 20 (428 E)	2-13	12 teilig	110	25	165	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	4000 832 795	465,-	119,-
ER 25 (430 E)	2-16	15 teilig	195	25	150	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	4000 832 782	475,-	125,-
ER 32 (470 E)	3-20	18 teilig	150	30	190	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	4000 832 784	225,-	159,-
ER 40 (472 E)	4-26	23 teilig	195	25	290	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26	4000 832 786	399,-	245,-

Spannzange

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

Rundlaufgenauigkeit 15 µm

~~27,50 €~~
22,95
4000 834 954



		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)		
Spann-Ø [mm]	Vierkant [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR	Art.-Nr.	EUR	EUR	Art.-Nr.	EUR	EUR
3,5	2,7	4000 834 954	27,50	22,95	4000 834 959	27,50	22,95	-	-	-
4	3	4000 834 955	27,50	22,95	4000 834 960	27,50	22,95	-	-	-
4,5	3,4	4000 834 956	27,50	22,95	4000 834 961	27,50	22,95	4000 834 969	31,50	25,95
6	4,9	4000 834 957	27,50	22,95	4000 834 962	27,50	22,95	4000 834 970	31,50	25,95
7	5,5	4000 834 958	27,50	22,95	4000 834 963	27,50	22,95	4000 834 971	31,50	25,95
8	6,2	4000 834 953	27,50	22,95	4000 834 964	27,50	22,95	4000 834 972	31,50	25,95
9	7	-	-	-	4000 834 965	27,50	22,95	4000 834 973	31,50	25,95
10	8	-	-	-	4000 834 966	27,50	22,95	4000 834 974	31,50	25,95
11	9	-	-	-	4000 834 967	27,50	22,95	4000 834 975	31,50	25,95
12	9	-	-	-	4000 834 968	27,50	22,95	4000 834 976	31,50	25,95
14	11	-	-	-	-	-	-	4000 834 977	31,50	25,95
16	12	-	-	-	-	-	-	4000 834 978	31,50	25,95

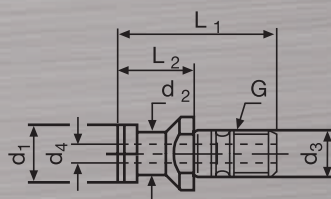
Anzugsbolzen

DIN 69872 Form A · mit Bohrung

SK
40

SK
50

~~7,40 €~~
4,75
4000 832 700



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
SK40	M16	19	14	17	7,0	54	26	4000 832 700	7,40	4,75
SK50	M24	28	21	25	11,5	74	34	4000 832 701	8,90	6,50

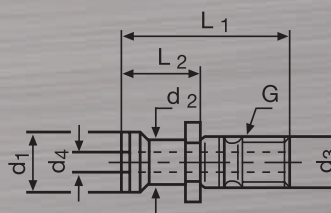
Anzugsbolzen

ISO 7388 / II Form B · mit Bohrung

SK
40

SK
50

~~7,40 €~~
4,75
4000 832 720



für Aufnahmen	Anzugsgewinde	d1 [mm]	d2 [mm]	d3 [mm]	d4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
SK40	M16	18,95	12,95	17	7,35	44,5	16,4	4000 832 720	7,40	4,75
SK50	M24	29,1	19,6	25	11,55	65,5	25,55	4000 832 721	8,90	6,50

Kühlmittelübergaberohr

für Hohlshaftkegelwerkzeuge
DIN 69893, Form A · mit Dichtring

HSK-A
63

HSK-A
100

~~12,20 €~~
8,50
4000 832 712



Größe	D [mm]	d [mm]	L [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
HSK 63	M18 x 1,0	12	34,5	4000 832 712	12,20	8,50
HSK 100	M24 x 1,5	16	44	4000 832 714	14,50	10,50

Aufnahmeadapter Synchro STL

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

Vorteile / Nutzen Synchroeinsätze STL + STH:

- für alle Werkzeugtypen mit und ohne Innenkühlung (IKZ geeignet bis 50 bar)
- kurze Bauweise geringe Störkontur
- modulare Bauweise für niedrigste Investitionskosten, geringerer Werkzeugbedarf
- Schnellwechselsystem für kürzeste Rüstzeiten
- für Links- und Rechtsgewinde, für Gewindebohrer und -former geeignet

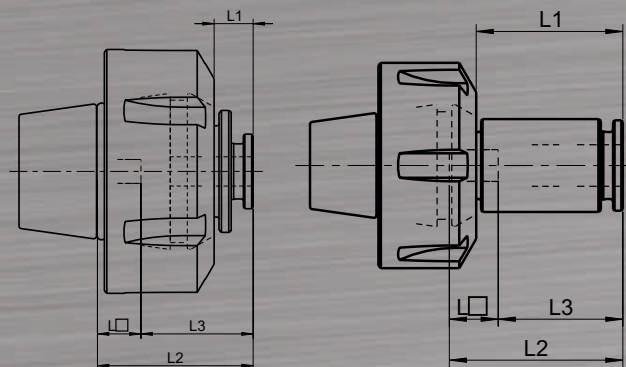
~~54,95 €~~
49,95
4000 834 301



Größe	Typ	Art.-Nr.	EUR	EUR
2	ER16-STL	4000 834 301	54,95	49,95
3	ER20-STL	4000 834 302	54,95	49,95
4	ER25-STL	4000 834 303	54,95	49,95
5	ER32-STL	4000 834 304	54,95	49,95

Synchroeinsatz STH

mit Schnellwechsel-Funktion · zur Aufnahme von Gewindebohrern, Drehmomentübertragung erfolgt über Schaft-Vierkant · **Einsatz nur in Verbindung mit Aufnahmeadapter Synchro STL** · zum Ausgleich von Steigungsdifferenzen des Gewindeschneidwerkzeuges, synchronisierte Spindel vorausgesetzt · Minimallängenausgleich: Druck und Zug (+ 0,5 mm / - 0,2 mm)



Beispiel 4000 834 314



~~54,95 €~~
49,95
4000 834 305

Schaft-Ø [mm]	Vierkant [mm]	für DIN 371	für DIN 374/376	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
Größe 2										
3,5	2,7	M3	M5	12,7	24	26,3	20,3	4000 834 305	54,95	49,95
4,5	3,4	M4	M6	12,7	24	26,3	20,3	4000 834 306	54,95	49,95
6	4,9	M5-6	M8	12,7	32	28,3	20,3	4000 834 307	54,95	49,95
Größe 3										
6	4,9	M5-6	M8	15,8	35	31	23	4000 834 308	54,95	49,95
7	5,5	-	M10	15,8	35	31	23	4000 834 309	54,95	49,95
Größe 4										
6	4,9	M5-6	M8	19	27	31	23	4000 834 310	54,95	49,95
7	5,5	-	M10	19	30	33,5	25,5	4000 834 311	54,95	49,95
8	6,2	M8	-	19	30	34,5	25,5	4000 834 312	54,95	49,95
9	7	-	M12	19	40	35,5	25,5	4000 834 313	54,95	49,95
Größe 5										
6	4,9	M5-6	M8	25	8	31	23	4000 834 314	54,95	49,95
7	5,5	-	M10	25	19	33,5	25,5	4000 834 315	54,95	49,95
8	6,2	M8	-	25	37	41	32	4000 834 316	54,95	49,95
9	7	-	M12	25	37	42	32	4000 834 317	54,95	49,95
10	8	M10	-	25	37	43	32	4000 834 318	54,95	49,95
11	9	-	M14	25	37	44	32	4000 834 319	54,95	49,95
12	9	-	M16	25	37	44	32	4000 834 320	54,95	49,95

Reinigungspropeller

Späne Booster · zur Aufnahme in Spannzangenfutter/Spannzangen mit 16 mm Ø (Maßzeichnung = DCONMS) · sichere und schnelle Methode um Späne und Kühlmittel zu entfernen (mannloses Reinigen des Arbeitsraums der Werkzeugmaschinen) · Kühlung durch das Zentrum · Robust und langlebig · Automatisches Einwechseln aus dem Werkzeugmagazin · Öffnen und Schließen der Flügel erfolgt durch die Regelung der Spindelgeschwindigkeit · für vertikale und horizontale Bearbeitungszentren ·

Funktionslänge (LF): 53 mm · Körper-Ø (BD): 65 mm · Rotationsrichtung:

Uhrzeigersinn · Entfernung zwischen geöffneten Flügeln und Spänen:

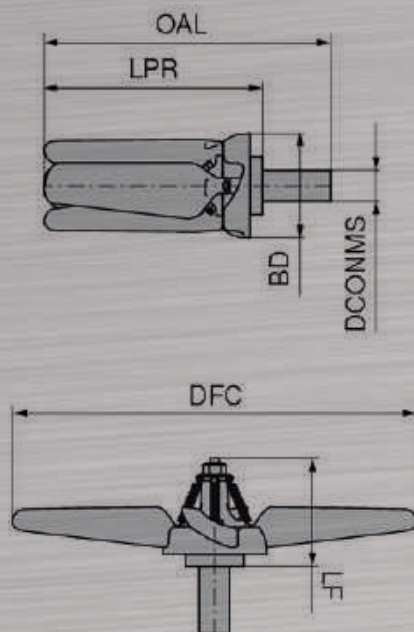
100~150 mm

Einsatzempfehlung:

Art.-Nr. 4120 625 001: für kleine Werkzeugmaschinen mit wenig Spänen und Kühlung

Art.-Nr. 4120 625 002: für mittlere Werkzeugmaschinen mit vielen und schwer zu entfernenden Spänen

Art.-Nr. 4120 625 003: für große Werkzeugmaschinen mit vielen und schwer zu entfernenden Spänen



DFC	LPR [mm]	OAL [mm]	Drehbereich [min ⁻¹]	f [mm/min]	Art.-Nr.	EUR	EUR
160 mm	80	120	7000-12000	1000~ 3000	4120 625 001	145,-	115,- ●
260 mm	130	170	5000- 8000	3000~15000	4120 625 002	212,-	169,- ●
330 mm	165	205	4000- 7000	3000~15000	4120 625 003	462,-	369,- ●

~~145,- €~~
115,-
4120 625 001

Kraftspannfutterset

Typ CT-SA, Hochleistungsaufnahme · mit Steilkegel nach DIN 69871 Form AD · Super Tite Lock Spannmechanismus (vibrationsdämpfend, Laufruhe) für die Schwerzerspannung und HPC-Fräsen · hohe Haltekraft · 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 Schlitzte vollständig ab und sind für die innere Kühlmittelzufuhr geeignet
- Typ MC20-C = abgedichtet, zwei innenliegende Kühlmittelnuten erlauben optimale Kühlung entlang des Werkzeugschaftes (Peripheriekühlung)

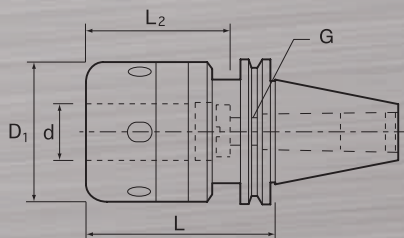
Lieferumfang: SK40-CT20SA-90, 5x Spannhülse (Ø 6, 8, 10, 12, 16 mm, Typen siehe Tabelle), Spannschlüssel

Lieferung ohne Koffer

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

SK
40

Spannhülse	Art.-Nr.	EUR	EUR
MC20	4120 805 000	511,-	279,- ●
MC20-OH	4120 805 131	556,-	299,- ●
MC20-C	4120 805 132	676,-	359,- ●



~~511,- €~~
279,-
4120 805 000

Kraftspannfutterset

Typ CT-SA, Hochleistungsaufnahme · mit Hohlchaftkegel nach DIN 69893 Form A · Super Tite Lock Spannmechanismus (vibrationsdämpfend, Laufruhe) für die Schwerzerspannung und HPC-Fräsen · hohe Haltekraft · 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 Schlitzte vollständig ab und sind für die innere Kühlmittelzufuhr geeignet
- Typ MC20-C = abgedichtet, zwei innenliegende Kühlmittelnuten erlauben optimale Kühlung entlang des Werkzeugschaftes (Peripheriekühlung)

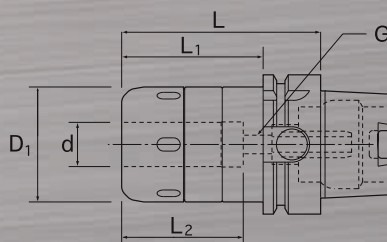
Lieferumfang: HSK-63A-CT20SA-90, 5x Spannhülse (Ø 6, 8, 10, 12, 16 mm, Typen siehe Tabelle), Spannschlüssel

Lieferung ohne Koffer

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

HSK-A
63

Spannhülse	Art.-Nr.	EUR	EUR
MC20	4120 805 001	583,-	299,- ●
MC20-OH	4120 805 133	628,-	319,- ●
MC20-C	4120 805 134	748,-	379,- ●



~~583,- €~~
299,-
4120 805 001



~~53,40 €~~
34,95
4000 851 055

Messschieber

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

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

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



Messbereich [mm]	Schnabel-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
150	40	4000 851 055	53,40	34,95
200	50	4000 851 058	82,70	49,95
300	60	4000 851 059	155,90	89,95



~~101,15 €~~
71,95
4000 851 221

Tiefenmessschieber

digital · Ziffernhöhe 8 mm · mit gerader Messschiene · mit Feststellschraube · Genauigkeit 0,03 mm · Nullpunktsetzung an jeder Stelle · Elektronik schaltet nach ca. 5 Minuten Nichtgebrauch eigenständig ab

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Brückenlänge: 100 mm · Ablesung: 0,01 mm 0,0005 inch



Messbereich [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
200	4000 851 221	101,15	71,95
300	4000 851 222	157,20	115,-

~~223,65 €~~
159,-
4000 851 141

PROMAT

Werkstattmessschieber

digital · Elektronikgehäuse aus Metall · mit Messerspitzen · mit Feststellschraube und **Feineinstellung**

Funktionen: Ein-/ Ausschaltung · Nullpunktsetzung an jeder Stelle
Lochmaßansatz für Innenmessungen = 20 mm

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Ablesung: 0,01 mm 0,0005 inch

Messbereich [mm]	Schnabel-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
300	100	4000 851 141	223,65	159,-
500	150	4000 851 142	326,35	235,-



PROMAT

Werkstattmessschieber

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

Lochmaßansatz für Innenmessungen:

bis 300 mm Messbereich = 10 mm
500 - 1000 mm Messbereich = 20 mm

Ablesung: 0,05 mm



Messbereich [mm]	Schnabel-L. [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
250	75	4000 851 131	84,50	49,95
300	90	4000 851 132	155,15	94,95
500	150	4000 851 133	277,-	165,-
mit Messerspitzen				
250	75	4000 851 135	100,-	59,95
300	90	4000 851 136	155,15	94,95
500	150	4000 851 137	366,-	209,-



IP67

Mahr

Messschieber MarCal 16 EWR

digital · LCD-Anzeige 11 mm · mit Feststellschraube und Kreuzspitzen · geläppte Führungsbahnen · Stufenmessenrichtung · erhöhte Führungsbahnen zum Schutz des Maßstabs · Schmutzabstreifer im Schieber

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

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

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



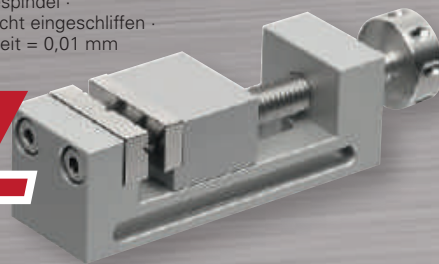
Tiefenmaß	Art.-Nr.	EUR	EUR	ab 3 St. EUR [€]
rund (1,5 mm)	4130 040 120	169,-	123,-	115,- ●
eckig	4130 040 121	169,-	123,-	115,- ●

Kleinschraubstock

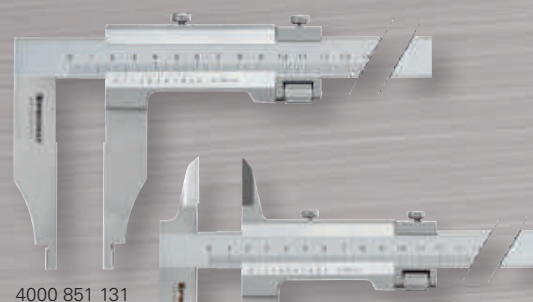
Präzisionsausführung · zum Spannen von Kleinteilen auf Bspw. Messmikroskopen und Profilprojektoren · mit Gewindespindel · Prisma waagrecht und senkrecht eingeschliffen · Parallelität und Winkelgenauigkeit = 0,01 mm

für Kleinteile

~~131,95 €~~
115,-
4139 140 001



L x B x H [mm]	Backen-B. [mm]	Spann-W. [mm]	Art.-Nr.	EUR	EUR
ALU eloxiert					
50 x 15 x 15	15	16	4139 140 001	131,95	115,- ●
75 x 25 x 25	25	24	4139 140 002	169,65	145,- ●
100 x 35 x 35	35	32	4139 140 003	207,35	175,- ●
INOX gehärtet					
50 x 15 x 15	15	16	4139 140 004	297,-	249,- ●
75 x 25 x 25	25	24	4139 140 005	353,55	299,- ●
100 x 35 x 35	35	32	4139 140 006	353,55	299,- ●



4000 851 131

~~84,50 €~~
49,95
4000 851 131

4000 851 135

IP65, mit Schnellverstellung (QUICK DRIVE)
nicht drehende Spindel



Lieferung ohne Datenkabel

Mahr

Bügelmessschraube Micromar 40 EWR-L

digital · LCD-Anzeige 10 mm · Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt · vorgezogene Ratsche · **Spindel-Ø 6,5 mm** · **Steigung 5 mm** · **Messkraftregelung 5-10 N**

Funktionen: RESET (Nullsetzen der Anzeige) · Reference-System (sofort messbereit) · **HOLD-Funktion** (Messwertspeicherung) · **TOLERANZ-Funktion mit Wanggrenzen-Eingabe** · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **Origin** (Maßvoreinstellung) · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum Origin zu verlieren) · mit **variablem Datenausgang USB, Digimatic**

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

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



REFERENCE

Mahr

IP52

Messuhr MarCator 1075 R

digital · LCD-Anzeige 12 mm Ziffernhöhe · Schutz-
kappe am Messbolzenende · Einspannschaft und
Messbolzen aus rostfreiem, gehärtetem Stahl ·
Einspannschaft (Ø 8 mm h6) · **Außen-Ø 60 mm**

Funktionen: AUTO-ON / OFF · RESET (Nullsetzen
der Anzeige) · Reference-System (sofort messbereit) ·
LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **Zählrichtungsum-
kehr** · **PRESET** (Maßvoreinstellung) · **mit variablem
Datenausgang USB, RS 232C, Digimatic**

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich: 12,5 mm 0,5 inch ·
Ablesung: 0,01 mm 0,0005 inch ·
Genauigkeit: 0,020 mm



REFERENCE



117,-
4130 040 530
ab 3 Stück 105,- €

94,95
-106,10 €
4000 851 182



HOLDTEC

Magnetmessstativ

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

Fuß B x T x H [mm]	Aktions- radius [mm]	Gesamt-H. [mm]	Haftkraft [N]	Art.-Nr.	EUR	EUR
30 x 40 x 35	152	187	320	4000 851 182	106,10	94,95
50 x 60 x 55	212	267	800	4000 851 183	133,90	119,-
50 x 60 x 55	272	327	800	4000 851 184	154,85	139,-

Mahr

Feinzeiger Millimess 1003

großes kontrastreiches Zifferblatt · einstellbare Toleranzmarken ·
blockierbare Feineinstellung · **stoßgeschütztes Messwerk** ·
Präzisionskugelführung des Messbolzens für kleine Umkehr-
spanne · unempfindlich gegen seitlich auf den Messbolzen
wirkende Kräfte · hohe Feinfühligkeit und Genauigkeit durch
Lagerung der Messwerkachsen in Steinen und präzisi-
onsverzahnte Räder und Ritzel · **konstante Messkraft** ·
Messbolzenanhebung durch einschraubbaren Drahtabheber oder
Abhebetaste · **nach DIN 879/1**

Messbereich: ± 0,05 mm · Ablesung: 0,001 mm · Skalenbezeichnung: 50-0-50 ·
Freihub: 2,8 mm



162,-
4130 040 565
ab 3 Stück 146,- €

Mahr

Fühlhebelmessgerät MarTest 800 S

kontrastreiches Zifferblatt, durch O-Ring abgedichtet · mattverchromtes Schutz-
gehäuse mit 3 integrierten Schwalbenschwanzleiste · **stoßgeschütztes Messwerk** ·
antimagnetische Ausführung · **automatische Anpassung der Antastrichtung** ·
kugelgelagerter Doppelhebel, Überlastungsschutz durch Rutschkupplung ·
Messeinsatz mit 2 mm HM-Kugel · Messeinsatzgewinde M2

Lieferung inkl. Einspannschaft-Ø 6 mm, -Ø 8 mm und Schlüssel

Messbereich: ± 0,4 mm · Ablesung: 0,01 mm · Bezeichnung: 40-0-40 ·
Außenring-Ø: 30 mm

DIN
2270



72,-
4130 040 500
ab 3 Stück 67,- €

37,95
-42,30 €
4000 851 666

Köper

Messuhr

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

Messbereich: 10 mm · Ablesung: 0,01 mm · 1 Zeigerumdrehung: 1,0 mm ·
Modell: M2 Top = 4000 851 665 und M2 Top S = 4000 851 666 (Stoßschutz)

DIN 878



31,95
-35,88 €
4000 851 665



mit Stoßschutz

Rechtliche Hinweise

*Angaben zu Lieferfristen verstehen sich als voraussichtliche Lieferzeiten bei
Lieferungen innerhalb Deutschlands. Der NORDWEST-Verband arbeitet mit
namhaften Speditionen zusammen, eine Lieferzeitgarantie kann aber nicht
gegeben werden. Längere Lieferzeiten gelten z.B. für Bestellungen, die nach
16:00 Uhr bei NORDWEST eingehen oder für Lieferungen auf Inseln.
Bei Lieferungen außerhalb Deutschlands kann der Lieferservice auch 48 Stunden
oder darüber hinaus betragen.

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.