

Leistung mit Präzision

Angebote gültig bis 31.07.2016

Die Angebote gelten nur für gewerbliche Abnehmer. Alle Preise in Euro zzgl. gesetzl. MwSt.; Zwischenverkauf/Änderungen vorbehalten.



Markierungswerkzeug
AMF-Marker Large

Ausführliche Informationen
finden Sie auf Seite 16



ab ~~32,50~~
24,50



~~699,00~~
595,00

PROMAT

Spiralbohrer
VHM · DIN 6537
Bohrtiefe 4xD

Ausführliche Informationen
finden Sie auf Seite 4

~~300,00~~
255,00



NWZ LEISTUNGSGEMEINSCHAFT
PRÄZISION

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

Max Hufnagel GmbH
Dieselstr. 12 - 85232 Günding
Tel. 08131 / 615410 - Fax 08131 / 6154110
info@derhufnagel.de - www.derhufnagel.de

ab ~~2,35~~
1,65



Zentrierbohrer

HSS · DIN 333 · Form A · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 ohne Schutzsenkung · zur allgemeinen Verwendung · < 1,0 mm = einseitige Ausführung

HSS DIN 333 Form A

Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR	Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
0,5	3,15	25	41 11 651 050	10	3,70	2,60 ¹⁾	3,15	8	50	40 00 861 807	5	3,95	2,80 ¹⁾
0,8	3,15	25	41 11 651 080	10	3,70	2,60 ¹⁾	4	10	56	40 00 861 808	5	5,45	3,90 ¹⁾
1	3,15	31,5	40 00 861 802	5	2,35	1,65 ¹⁾	5	12,5	63	40 00 861 809	5	7,85	5,50 ¹⁾
1,25	3,15	31,5	40 00 861 803	5	2,35	1,65 ¹⁾	6,3	16	71	40 00 861 810	5	11,35	7,95 ¹⁾
1,6	4	35,5	40 00 861 804	5	2,60	1,85 ¹⁾	8	20	80	41 11 651 800	1	20,20	14,15 ▶
2	5	40	40 00 861 805	5	2,60	1,85 ¹⁾	10	25	100	41 11 651 900	1	45,10	31,50 ▶
2,5	6,3	45	40 00 861 806	5	2,95	2,10 ¹⁾	12,5	31,5	125	41 11 651 925	1	48,60	34,00 ▶

¹⁾ Preis per St.

ab ~~4,30~~
3,90



Zentrierbohrer

HSS-Co · DIN 333 · Form A ·

rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 ohne Schutzsenkung · für die Bearbeitung von Werkstoffen mit einer Festigkeit über 800 N/mm² sowie rost-, säure- und hitzebeständige CrNi-Stähle

HSS-Co DIN 333 Form A VA

Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR	Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
1	3,15	31	40 00 861 577	10	4,30	3,90 ¹⁾	2,5	6,3	45	40 00 861 581	10	5,25	4,75 ¹⁾
1,25	3,15	31	40 00 861 578	10	4,30	3,90 ¹⁾	3,15	8	50	40 00 861 582	10	5,85	5,30 ¹⁾
1,6	4	35	40 00 861 579	10	4,20	3,80 ¹⁾	4	10	55	40 00 861 583	10	7,30	6,60 ¹⁾
2	5	40	40 00 861 580	10	4,60	4,15 ¹⁾							

¹⁾ Preis per St.

ab ~~5,40~~
4,90



Zentrierbohrer

HSS · TiN-beschichtet · DIN 333 · Form A ·

rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 322 ohne Schutzsenkung · zur allgemeinen Verwendung · < 1,0 mm = einseitige Ausführung

HSS-TiN DIN 333 Form A

Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR	Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
0,5	3,15	25	40 00 861 584	10	5,40	4,90 ¹⁾	2,5	6,3	45	40 00 861 590	10	8,50	7,65 ¹⁾
0,8	3,15	25	40 00 861 585	10	5,40	4,90 ¹⁾	3,15	8	50	40 00 861 591	10	10,50	9,45 ¹⁾
1	3,15	31,5	40 00 861 586	10	5,40	4,90 ¹⁾	4	10	56	40 00 861 592	10	12,75	11,50 ¹⁾
1,25	3,15	31,5	40 00 861 587	10	5,90	5,30 ¹⁾	5	12,5	63	40 00 861 593	1	18,90	17,00 ▶
1,6	4	35,5	40 00 861 588	10	6,20	5,60 ¹⁾	6,3	16	71	40 00 861 594	1	31,00	27,90 ▶
2	5	40	40 00 861 589	10	6,90	6,20 ¹⁾							

¹⁾ Preis per St.

ab ~~9,50~~
8,50



Zentrierbohrer

HSS-Co · DIN 333 ·

Form A · überlange Ausführung · rechtsschneidend · Senkwinkel 60 ° · zur Herstellung von Zentrierbohrungen nach DIN 332 ohne Schutzsenkung · zur allgemeinen Anwendung · **Gesamtlänge 120 mm**

HSS-Co DIN 333 Form A

Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR	Nenn-Ø mm	Schaft-Ø mm	Gesamt-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
1	4	120	40 00 861 976	1	10,50	9,50 ▶	2,5	8	120	40 00 861 979	1	11,10	9,95 ▶
1,6	5	120	40 00 861 977	1	9,50	8,50 ▶	3,15	10	120	40 00 861 980	1	13,70	12,50 ▶
2	6	120	40 00 861 978	1	9,50	8,50 ▶	4	10	120	40 00 861 981	1	14,50	13,00 ▶

ab ~~2,45~~
1,50

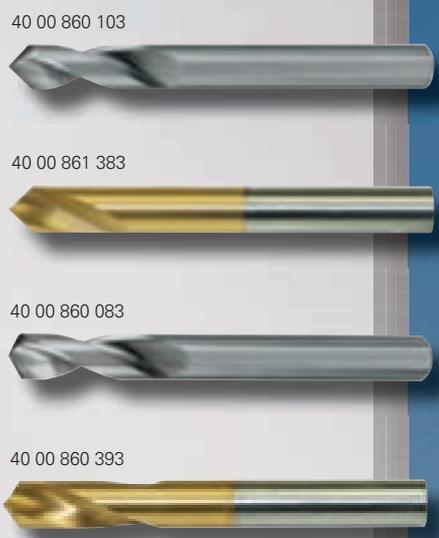


NC-Anbohrer

HSS-Co · mit Zylinderschaft · rechtsschneidend · zum positionsgenauen und schnellen Anbohren auf NC-Maschinen und Bohrwerken · zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen in einem Arbeitsgang

HSS-Co HSS-Co TiN 90° 120°

Nenn-Ø mm	Gesamt-L mm	Spiral-L mm	Art.-Nr. unbeschichtet	VE	EUR	EUR	Art.-Nr. TiN-beschichtet	VE	EUR	EUR
Spitzenwinkel 90°										
3	46	12	40 00 860 103	1	2,45	1,50	40 00 861 383	1	6,60	4,30
4	55	12	40 00 860 104	1	2,80	1,70	40 00 861 384	1	6,60	4,30
5	62	14	40 00 860 105	1	3,40	2,10	40 00 861 385	1	7,50	4,90
6	66	16	40 00 860 106	1	4,05	2,45	40 00 861 386	1	8,05	5,50
8	79	21	40 00 860 108	1	5,35	3,25	40 00 861 388	1	9,30	6,50
10	89	25	40 00 860 110	1	7,40	4,50	40 00 861 390	1	11,15	7,50
12	102	30	40 00 860 112	1	11,45	6,95	40 00 861 392	1	14,85	9,90
16	115	38	40 00 860 116	1	22,05	13,65	40 00 861 396	1	27,20	17,90
20	131	45	40 00 860 120	1	40,20	25,00	40 00 861 400	1	47,65	31,00
Spitzenwinkel 120°										
3	46	12	40 00 860 083	1	2,45	1,50	40 00 860 393	1	6,55	4,30
4	55	12	40 00 860 084	1	2,80	1,70	40 00 860 384	1	6,60	4,30
5	62	14	40 00 860 085	1	3,40	2,10	40 00 860 385	1	7,50	4,90
6	66	16	40 00 860 086	1	4,05	2,45	40 00 860 386	1	8,00	5,50
8	79	21	40 00 860 088	1	5,35	3,25	40 00 860 388	1	9,25	6,50
10	89	25	40 00 860 090	1	7,40	4,50	40 00 860 390	1	11,15	7,50
12	102	30	40 00 860 092	1	11,45	6,95	40 00 860 392	1	14,85	9,90
16	115	38	40 00 860 096	1	22,05	13,65	40 00 860 396	1	27,20	17,90
20	131	45	40 00 860 100	1	40,20	25,00	40 00 860 400	1	47,65	31,00



Sortenbeschreibung

NC10: TiAlN-beschichtet · allseitig geschliffene Wendeplatte für Al, Al-Legierungen, NE-Metalle und rostfreier Stahl. Wendeplatte hat 4 Schneiden.

NC40: TiN-beschichtet · universelle Sorte für ungehärtete Stähle und Gusseisen. Wendeplatte hat 4 Schneiden.



NC-Anbohrwerkzeugsatz / Starterset

zum 90°-Fasen und Zentrieren

~~183,85~~
133,00

Set bestehend aus: 1 Halter, 1 Schlüssel T15, 6 WSP

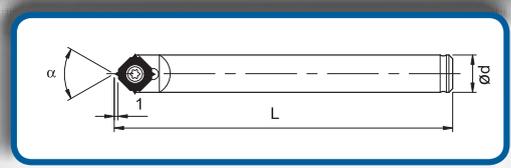
Ausführung	Wendeplatte	Schaft-Ø mm	Gesamt-L mm	D max mm	T max. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
99616-14-12-ME6	N9MT11T3CT-NC40	12	100	14	7	41 14 556 280	1	183,85	133,00 ●
99616-14-12-ME6AL	N9MT11T3CT-NC10	12	100	14	7	41 14 556 281	1	183,85	133,00 ●
99616-14-ME6	N9MT11T3CT-NC40	16	100	14	7	41 14 556 282	1	183,85	133,00 ●
99616-14-ME6AL	N9MT11T3CT-NC10	16	100	14	7	41 14 556 283	1	183,85	133,00 ●
99616-14-H-ME6	N9MT11T3CT2T-H-NC40	16	100	14	7	41 14 556 284	1	185,75	133,00 ●



~~99,65~~
69,00

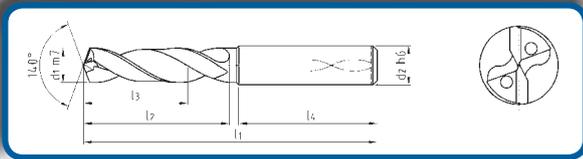


Gravierwerkzeugsatz / Starterset
bestehend aus einem Halter und einer Wendeplatte



Ausführung	Wendeplatte	Schaft-Ø mm	Gesamt-L mm	D max mm	T max. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
99616-10-02SW-60	N9MT080201W-60-NC40	10	90	1,1	0,8	41 14 556 350	1	99,65	69,00 ●
99616-10-02SW	N9MT080201W-NC40	10	90	2	0,9	41 14 556 352	1	99,65	69,00 ●
99616-10-02SW-AL	N9MT080201W-NC10	10	90	2,9	0,9	41 14 556 354	1	99,65	69,00 ●

ab ~~32,50~~
24,50



Spiralbohrer
VHM · TiAlN-beschichtet · DIN 6537 · Typ UNI · mit innerer
Kühlmittelezufuhr · Spitzenwinkel 140 ° · rechtsschneidend · Schaft
nach DIN 6535 HA · Bohrtiefe 4xD mit spezifischem Anschliff
zur universellen Anwendung, auch geeignet für hochlegierte, nicht
rostende Edelstähle und Sonderlegierungen



Nenn-Ø mm	Gesamt-L. mm	Spiral-L. mm	max. Bohrtiefe mm	Schaft-Ø mm	Schaft-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
3	62	22	16	6	36	40 00 606 350	1	32,50	24,50 ▶
3,1	62	22	16	6	36	40 00 606 351	1	32,50	24,50 ▶
3,2	62	22	16	6	36	40 00 606 352	1	32,50	24,50 ▶
3,3	62	22	16	6	36	40 00 606 353	1	32,50	24,50 ▶
3,4	62	22	16	6	36	40 00 606 354	1	32,50	24,50 ▶
3,5	62	22	16	6	36	40 00 606 355	1	32,50	24,50 ▶
3,6	62	22	16	6	36	40 00 606 356	1	32,50	24,50 ▶
3,7	62	22	16	6	36	40 00 606 357	1	32,50	24,50 ▶
3,8	66	26	22	6	36	40 00 606 358	1	32,50	24,50 ▶
3,9	66	26	22	6	36	40 00 606 359	1	32,50	24,50 ▶
4	66	26	22	6	36	40 00 606 360	1	35,00	26,50 ▶
4,1	66	26	22	6	36	40 00 606 361	1	35,00	26,50 ▶
4,2	66	26	22	6	36	40 00 606 362	1	35,00	26,50 ▶
4,3	66	26	22	6	36	40 00 606 363	1	35,00	26,50 ▶
4,4	66	26	22	6	36	40 00 606 364	1	35,00	26,50 ▶
4,5	66	26	22	6	36	40 00 606 365	1	35,00	26,50 ▶
4,6	66	26	22	6	36	40 00 606 366	1	35,00	26,50 ▶
4,7	66	26	22	6	36	40 00 606 367	1	35,00	26,50 ▶
4,8	66	30	24	6	36	40 00 606 368	1	35,00	26,50 ▶
4,9	66	30	24	6	36	40 00 606 369	1	35,00	26,50 ▶
5	66	30	24	6	36	40 00 606 370	1	35,00	26,50 ▶
5,1	66	30	24	6	36	40 00 606 371	1	35,00	26,50 ▶
5,2	66	30	24	6	36	40 00 606 372	1	35,00	26,50 ▶
5,3	66	30	24	6	36	40 00 606 373	1	35,00	26,50 ▶
5,4	66	30	24	6	36	40 00 606 374	1	35,00	26,50 ▶
5,5	66	30	24	6	36	40 00 606 375	1	35,00	26,50 ▶
5,6	66	30	24	6	36	40 00 606 376	1	35,00	26,50 ▶
5,7	66	30	24	6	36	40 00 606 377	1	35,00	26,50 ▶
5,8	66	30	24	6	36	40 00 606 378	1	35,00	26,50 ▶
5,9	66	30	24	6	36	40 00 606 379	1	35,00	26,50 ▶
6	66	30	24	6	36	40 00 606 380	1	35,00	26,50 ▶
6,1	79	38	30	8	36	40 00 606 381	1	48,00	36,00 ▶
6,2	79	38	30	8	36	40 00 606 382	1	48,00	36,00 ▶
6,3	79	38	30	8	36	40 00 606 383	1	48,00	36,00 ▶
6,4	79	38	30	8	36	40 00 606 384	1	48,00	36,00 ▶
6,5	79	38	30	8	36	40 00 606 385	1	48,00	36,00 ▶
6,6	79	38	30	8	36	40 00 606 386	1	48,00	36,00 ▶
6,7	79	38	30	8	36	40 00 606 387	1	48,00	36,00 ▶
6,8	79	38	30	8	36	40 00 606 388	1	48,00	36,00 ▶
6,9	79	38	30	8	36	40 00 606 389	1	48,00	36,00 ▶
7	79	38	30	8	36	40 00 606 390	1	48,00	36,00 ▶
7,1	79	42	34	8	36	40 00 606 391	1	48,00	36,00 ▶
7,2	79	42	34	8	36	40 00 606 392	1	48,00	36,00 ▶
7,3	79	42	34	8	36	40 00 606 393	1	48,00	36,00 ▶
7,4	79	42	34	8	36	40 00 606 394	1	48,00	36,00 ▶
7,5	79	42	34	8	36	40 00 606 395	1	48,00	36,00 ▶
7,6	79	42	34	8	36	40 00 606 396	1	48,00	36,00 ▶

Fortsetzung>

Fortsetzung

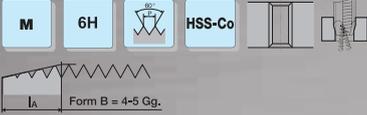
Nenn-Ø mm	Gesamt-L. mm	Spiral-L. mm	max. Bohrtiefe mm	Schaft-Ø mm	Schaft-L. mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
7,7	79	42	34	8	36	40 00 606 397	1	48,00	36,00 ▶
7,8	79	42	34	8	36	40 00 606 398	1	48,00	36,00 ▶
7,9	79	42	34	8	36	40 00 606 399	1	48,00	36,00 ▶
8	79	42	34	8	36	40 00 606 400	1	48,00	36,00 ▶
8,1	89	49	38	10	40	40 00 606 401	1	53,50	40,00 ▶
8,2	89	49	38	10	40	40 00 606 402	1	53,50	40,00 ▶
8,3	89	49	38	10	40	40 00 606 403	1	53,50	40,00 ▶
8,4	89	49	38	10	40	40 00 606 404	1	53,50	40,00 ▶
8,5	89	49	38	10	40	40 00 606 405	1	53,50	40,00 ▶
8,6	89	49	38	10	40	40 00 606 406	1	53,50	40,00 ▶
8,7	89	49	38	10	40	40 00 606 407	1	53,50	40,00 ▶
8,8	89	49	38	10	40	40 00 606 408	1	53,50	40,00 ▶
8,9	89	49	38	10	40	40 00 606 409	1	53,50	40,00 ▶
9	89	49	38	10	40	40 00 606 410	1	53,50	40,00 ▶
9,1	89	49	38	10	40	40 00 606 411	1	53,50	40,00 ▶
9,2	89	49	38	10	40	40 00 606 412	1	53,50	40,00 ▶
9,3	89	49	40	10	40	40 00 606 413	1	53,50	40,00 ▶
9,4	89	49	40	10	40	40 00 606 414	1	53,50	40,00 ▶
9,5	89	49	40	10	40	40 00 606 415	1	53,50	40,00 ▶
9,6	89	49	40	10	40	40 00 606 416	1	53,50	40,00 ▶
9,7	89	49	40	10	40	40 00 606 417	1	53,50	40,00 ▶
9,8	89	49	40	10	40	40 00 606 418	1	53,50	40,00 ▶
9,9	89	49	40	10	40	40 00 606 419	1	53,50	40,00 ▶
10	89	49	40	10	40	40 00 606 420	1	53,50	40,00 ▶
10,2	102	56	45	12	45	40 00 606 421	1	77,00	58,00 ▶
10,5	102	56	45	12	45	40 00 606 422	1	77,00	58,00 ▶
10,8	102	56	45	12	45	40 00 606 423	1	77,00	58,00 ▶
11	102	56	45	12	45	40 00 606 424	1	77,00	58,00 ▶
11,2	102	56	45	12	45	40 00 606 425	1	77,00	58,00 ▶
11,5	102	56	45	12	45	40 00 606 426	1	77,00	58,00 ▶
11,8	102	56	45	12	45	40 00 606 427	1	77,00	58,00 ▶
12	102	56	45	12	45	40 00 606 428	1	77,00	58,00 ▶
12,2	107	61	50	14	45	40 00 606 429	1	108,00	81,00 ▶
12,5	107	61	50	14	45	40 00 606 430	1	108,00	81,00 ▶
12,8	107	61	50	14	45	40 00 606 431	1	108,00	81,00 ▶
13	107	61	50	14	45	40 00 606 432	1	108,00	81,00 ▶
13,5	107	61	50	14	45	40 00 606 433	1	108,00	81,00 ▶
13,8	107	61	50	14	45	40 00 606 434	1	108,00	81,00 ▶
14	107	61	50	14	45	40 00 606 435	1	108,00	81,00 ▶
14,2	115	65	51	16	48	40 00 606 436	1	131,00	98,00 ▶
14,5	115	65	51	16	48	40 00 606 437	1	131,00	98,00 ▶
14,8	115	65	51	16	48	40 00 606 438	1	131,00	98,00 ▶
15	115	65	51	16	48	40 00 606 439	1	131,00	98,00 ▶
15,2	115	65	51	16	48	40 00 606 440	1	131,00	98,00 ▶
15,5	115	65	51	16	48	40 00 606 441	1	131,00	98,00 ▶
15,8	115	65	51	16	48	40 00 606 442	1	131,00	98,00 ▶
16	115	65	51	16	48	40 00 606 443	1	131,00	98,00 ▶
16,5	123	73	53	18	48	40 00 606 444	1	211,00	159,00 ▶
16,8	123	73	53	18	48	40 00 606 445	1	211,00	159,00 ▶
17	123	73	53	18	48	40 00 606 446	1	211,00	159,00 ▶
17,5	123	73	53	18	48	40 00 606 447	1	211,00	159,00 ▶
18	123	73	53	18	48	40 00 606 448	1	211,00	159,00 ▶
18,5	131	79	55	20	50	40 00 606 449	1	230,00	172,50 ▶
19	131	79	55	20	50	40 00 606 450	1	230,00	172,50 ▶
19,5	131	79	55	20	50	40 00 606 451	1	230,00	172,50 ▶
20	131	79	55	20	50	40 00 606 452	1	230,00	172,50 ▶

ab ~~7,85~~
5,10

40 00 867 243



40 00 867 342



Maschinengewindebohrer, HSS-Co · Form B · geradegenutet · Flanken hinterschleifen · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld ISO2 (6H) · mit Schälanschnitt für Durchgangslöcher · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit

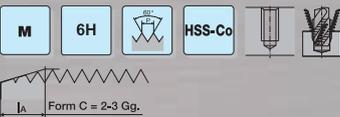
Gewinde-Nenn-Ø	Steigung mm	Gesamt-L. mm	Gewinde-L. mm	Schaft-Ø mm	Vierkant mm	Kernloch-Ø mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
DIN 371										
M3	0,5	56	9	3,5	2,7	2,5	40 00 867 243	1	7,85	5,10 ▶
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 244	1	7,85	5,30 ▶
M5	0,8	70	13	6	4,9	4,2	40 00 867 245	1	7,90	5,30 ▶
M6	1	80	15	6	4,9	5	40 00 867 246	1	7,90	5,30 ▶
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 248	1	9,10	6,30 ▶
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 250	1	10,60	7,35 ▶
DIN 376										
M12	1,75	110	23	9	7	10,2	40 00 867 342	1	12,90	9,10 ▶
M14	2	110	25	11	9	12	40 00 867 344	1	16,60	12,00 ▶
M16	2	110	25	12	9	14	40 00 867 346	1	17,80	13,45 ▶
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 348	1	24,60	17,60 ▶
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 867 350	1	28,95	20,00 ▶

ab ~~9,10~~
5,90

40 00 867 263



40 00 867 382



Maschinengewindebohrer, HSS-Co · Form C · mit Rechtsdrall 40° · Flanken hinterschleifen · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld ISO2 (6H) · für Sacklochgewinde · für Stähle bis ca. 900 N/mm² Festigkeit

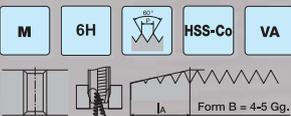
Gewinde-Nenn-Ø	Steigung mm	Gesamt-L. mm	Gewinde-L. mm	Schaft-Ø mm	Vierkant mm	Kernloch-Ø mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 867 263	1	9,10	5,90 ▶
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 264	1	9,10	5,90 ▶
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	40 00 867 265	1	9,30	6,10 ▶
M6	1	80	16	6	4,9	5	40 00 867 266	1	9,30	6,10 ▶
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 268	1	11,50	7,35 ▶
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 270	1	12,90	8,30 ▶
DIN 376										
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	40 00 867 382	1	16,05	10,70 ▶
M14	2	110	26	11	9	12	40 00 867 384	1	19,25	13,10 ▶
M16	2	110	27	12	9	14	40 00 867 386	1	22,50	15,35 ▶
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 388	1	28,95	20,80 ▶
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	40 00 867 390	1	31,60	21,10 ▶

ab ~~10,70~~
6,90

40 00 867 203



40 00 867 352



Maschinengewindebohrer, HSS-Co · Form B · Typ VA · nitriert und vaporisiert · Blauring · geradegenutet · Flanken hinterschleifen · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld ISO2 (6H) · mit Schälanschnitt für Durchgangslöcher · für rost-, säure- und hitzebeständige Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit

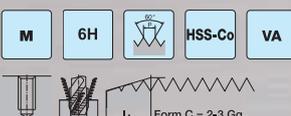
Gewinde-Nenn-Ø	Steigung mm	Gesamt-L. mm	Gewinde-L. mm	Schaft-Ø mm	Vierkant mm	Kernloch-Ø mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
DIN 371										
M3	0,5	56	10	3,5	2,7	2,5	40 00 867 203	1	10,70	6,90 ▶
M4	0,7	63	12	4,5	3,4	3,3	40 00 867 204	1	10,70	6,90 ▶
M5	0,8	70	14	6	4,9	4,2	40 00 867 205	1	11,60	7,45 ▶
M6	1	80	16	6	4,9	5	40 00 867 206	1	11,60	7,45 ▶
M8	1,25	90	18	8	6,2	6,8	40 00 867 208	1	13,40	8,65 ▶
M10	1,5	100	20	10	8	8,5	40 00 867 210	1	16,60	10,65 ▶
DIN 376										
M12	1,75	110	22	9	7	10,2	40 00 867 352	1	19,85	13,50 ▶
M14	2	110	24	11	9	12	40 00 867 354	1	25,70	17,85 ▶
M16	2	110	24	12	9	14	40 00 867 356	1	34,30	22,35 ▶
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 358	1	38,55	26,70 ▶
M20	2,5	140	30	16	12	17,5	40 00 867 360	1	41,75	27,75 ▶

ab ~~12,00~~
7,50

40 00 867 273



40 00 867 412



Maschinengewindebohrer, HSS-Co · Form C · Typ VA · nitriert und vaporisiert · Blauring · mit Rechtsdrall 40° · Flanken hinterschleifen · metrisches ISO-Gewinde · DIN 13 Blatt 1 · Toleranzfeld ISO2 (6H) · für Sacklochgewinde · für rost-, säure- und hitzebeständige Stähle bis 1000 N/mm² Festigkeit

Gewinde-Nenn-Ø	Steigung mm	Gesamt-L. mm	Gewinde-L. mm	Schaft-Ø mm	Vierkant mm	Kernloch-Ø mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
DIN 371										
M3	0,5	56	6,5	3,5	2,7	2,5	40 00 867 273	1	12,00	7,50 ▶
M4	0,7	63	8,5	4,5	3,4	3,3	40 00 867 274	1	12,00	7,50 ▶
M5	0,8	70	9,5	6	4,9	4,2	40 00 867 275	1	12,00	7,50 ▶
M6	1	80	11	6	4,9	5	40 00 867 276	1	12,50	7,95 ▶
M8	1,25	90	13,5	8	6,2	6,8	40 00 867 278	1	14,45	9,30 ▶
M10	1,5	100	16	10	8	8,5	40 00 867 280	1	18,25	11,55 ▶
DIN 376										
M12	1,75	110	24	9	7	10,2	40 00 867 412	1	21,95	14,55 ▶
M14	2	110	26	11	9	12	40 00 867 414	1	24,60	18,00 ▶
M16	2	110	27	12	9	14	40 00 867 416	1	29,95	20,25 ▶
M18	2,5	125	30	14	11	15,5	40 00 867 418	1	39,65	28,50 ▶
M20	2,5	140	32	16	12	17,5	40 00 867 420	1	46,05	33,00 ▶

Beyond Evolution – das neue Stechdrehsystem von KENNAMETAL

Ein Werkzeug: für alle Einstech-, Abstech- und Profi-Drehbearbeitungen.



Jeder Arbeitstag wird EASY!

Die richtige Werkzeugauswahl treffen kann kompliziert und zeitaufwändig sein.

Mit dem Gedanken alles zu vereinfachen haben wir ein neues Werkzeugprogramm entwickelt, das für jeden Maschinenbediener den Arbeitstag LEICHT macht.

Kompromisslos im Hinblick auf Leistung oder Anwendung, präsentiert Kennametal Beyond™ Evolution™.

Beyond Evolution ist das neue, einschneidige Werkzeug zum Einstechen und Abstechen, das auch zum Profildrehen hervorragend geeignet ist.

Produktivität? EASY!

Active Coolant Control

Falls Ihre Kühlmittelzuführung dem Marktstandard entspricht, ist die Wärmeentwicklung an der Schneidkante möglicherweise höher als Sie denken. Dies führt zu niedrigeren Standzeiten und längeren Bearbeitungszeiten.

Mit Beyond Evolution brauchen Sie Ihr bestehendes Kühlmittelsystem nicht zu ändern. Ganz gleich ob Sie mit einem Hochdruck- oder Niederdruck Kühlmittelsystem arbeiten, mit Active Coolant Control von Beyond Evolution erreichen Sie längere Standzeiten und höhere Zerspanungsraten.

Beyond Evolution ist das neue, einschneidige Werkzeug zum Einstechen und Abstechen, das auch zum Profildrehen hervorragend geeignet ist.



1. Ventilator-Effekt

Führt das Kühlmittel über die Spanfläche des Schneidkörpers direkt in die Schnittzone unterhalb des Spans, und kontrolliert somit die Zerspanungstemperatur.



2. Spanbruch-Effekt

Verbessert die Spankontrolle bei allen Einstech-, Abstech- und Profildrehbearbeitungen.

Hohe Oberflächengüte? EASY!

Schneidkörper-Sitz mit Dreifach-Prisma

Problem: Herkömmliche, einschneidige Einstech- und Abstechsysteme sind, aufgrund der Schneiden Instabilität, nicht in der Lage hohe Oberflächengüten zu erzielen.

Lösung: Der einzigartige neue Schneidkörper-Sitz mit Dreifach-Prisma bietet eine hohe funktionale Stabilität und minimiert Vibrationen.

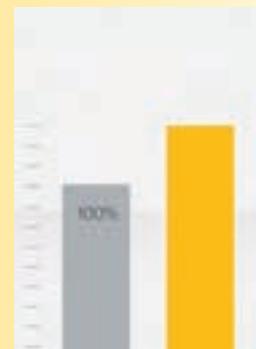


Prismatische obere Spanfläche und untere Auflagefläche

Präzise und sichere Schneidkörper-Positionierung für eine höhere System-Stei-
figkeit und dimensionale Genauigkeit.

Prismatische Anlagefläche

Unübertroffene Stabilität in Bezug auf die Schnittkräfte bei Einstech-, Abstech- und Profildrehbearbeitungen.



30%

Die hervorragende Spankontrolle und Sorten-Technologie bieten eine bis zu 30% höhere Produktivität.

Kosteneinsparungen?

Beyond Evolution, mit Active Coolant Control, dem dreifach prismatischen Schneidkörpersitz und den Beyond Schneidstoffen mit Verschleißerkennungs-Technologie, bietet längere Standzeiten, maximale Stabilität und höhere Zerspanungsraten. Dies resultiert in Produktivitätserhöhungen bis zu 30%.

Beyond Evolution EASY Set mit Klemmhalter

Ein Set beinhaltet: 1 Klemmhalter, 10 Stechdrehschweißkörper mit GUP Geometrie, 10 Stechdrehschweißkörper mit GUN Geometrie.

10x
GUP
+

10x
GUN

Aller Anfang ist EASY

- Klemmhalter Set mit 20 St. Stechplatten
- Abstechschwert mit 10 St. Stechplatten

Beyond Evolution EASY Set mit Abstechschwert

Ein Set beinhaltet: 1 Abstechschwert und 10 Schneidkörper zum Absteichen CF Geometrie.

10x
+

CF

Bestellen Sie jetzt ein EASY Set und sparen Sie mehr als 50%!*

①

Wählen Sie die Werkzeughalter-Größe

②

Wählen Sie die Stechbreite und die maximale Einstechtiefe

③

So finden Sie Ihr Beyond Evolution EASY Set

Klemmhalter Set

inkl. 20 Stück Stechdrehplatten

Klemmhalter-Größe - mm ①
Stechbreite - mm ②
max. Einstechtiefe - mm

	Set Bestell-Nr. Rechts	Set Bestell-Nr. Links	Promo Set Preis €
20 x 20 3,125 16	BE-EASY-KIT1001 6091662	BE-EASY-KIT2001 6168728	119,00
20 x 20 3,125 22	BE-EASY-KIT1002 6091663	BE-EASY-KIT2002 6168729	119,00
25 x 25 3,125 16	BE-EASY-KIT1003 6091664	BE-EASY-KIT2003 6168730	125,00
25 x 25 3,125 26	BE-EASY-KIT1004 6091665	BE-EASY-KIT2004 6168751	125,00
25 x 25 4 und 4,125 16	BE-EASY-KIT1005 6091666	BE-EASY-KIT2005 6168752	125,00
25 x 25 4,125 26	BE-EASY-KIT1006 6091667	BE-EASY-KIT2006 6168753	125,00
32 x 32 4,125 26	BE-EASY-KIT1007 6091668	BE-EASY-KIT2007 6168754	129,00
32 x 32 4,125 32	BE-EASY-KIT1008 6091669	BE-EASY-KIT2008 6168755	129,00

Abstechschwert Set

inkl. 10 Stück Stechdrehplatten

	Set Bestell-Nr.	Promo Set Preis €
26 3 40	BE-EASY-KIT1017 6091670	75,00
32 3 50	BE-EASY-KIT1018 6091741	79,00
26 4 40	BE-EASY-KIT1019 6091742	75,00
32 4 50	BE-EASY-KIT1020 6091743	79,00

Hinweis: Nur rechte Sätze werden in speziellen Aktionsverpackungen geliefert.

*Einsparung im Verhältnis zur Summe aller Einzel-Listenpreise der Set-Produkte.

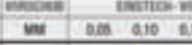
Beyond Evolution Set: Hier finden Sie die Baugruppenübersichten der einzelnen Sets

	Set Bestell-Nr.	Bestell-Nr. rechter Halter	Bestell-Nr. Schneidkörper	Bestell-Nr. linker Halter
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 20 mm	5939452	5941059 5941057	5939442
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 20 mm	5939451	5941059 5941057	5939441
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 25 mm	5939448	5941059 5941057	5939438
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 25 mm	5939447	5941059 5941057	5939437
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 25 mm	5939446	5941072 5941071	5939436
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 25 mm	5939445	5941072 5941071	5939435
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 32 mm	5939444	5941072 5941071	5939433
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 32 mm	5939443	5941072 5941071	5939432
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUN Geometrie - KCU25			
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 4,125 mm - GUP Geometrie - KCU25			

	Set Bestell-Nr.	Bestell-Nr. linker Halter
1	Abstechschwert - 26 mm	5941722 5941073
10	Abstech-Schneidkörper - Stechbreite 3 mm - neutral - GF Geometrie - KCU25	
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 20 mm	5941725 5941073
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUP Geometrie - KCU25	
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 25 mm	5941723 5941076
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUP Geometrie - KCU25	
1	Vierkantschaft-Klemmhalter, Ausführung - 25 mm	5941726 5941076
10	Stechdreh-Schneidkörper - Stechbreite 3,125 mm - GUP Geometrie - KCU25	

Technische Informationen zu Spanleitstufen

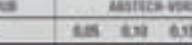
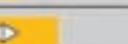
GUP ist eine positive Spanformgeometrie für niedrigere Schnittkräfte

GUP SPANFORM- GEOMETRIE	SCHNEID- KÖRPER- SITZ- GRÖßE	SCHNEID- ECKEN- RADIUS MM	STAB- VORSCHUB MM	EINSTECH-VORSCHUB mm/U				
				0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
	3	0,4	0,11					
	4	0,8	0,15					

GUN ist eine negative und sehr stabile Stechdrehgeometrie, die den Einsatz bei aggressiveren Anwendungen ermöglicht.

GUN SPANFORM- GEOMETRIE	SCHNEID- KÖRPER- SITZ- GRÖßE	SCHNEID- ECKEN- RADIUS MM	STAB- VORSCHUB MM	EINSTECH-VORSCHUB mm/U				
				0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
	3	0,4	0,11					
	4	0,8	0,15					

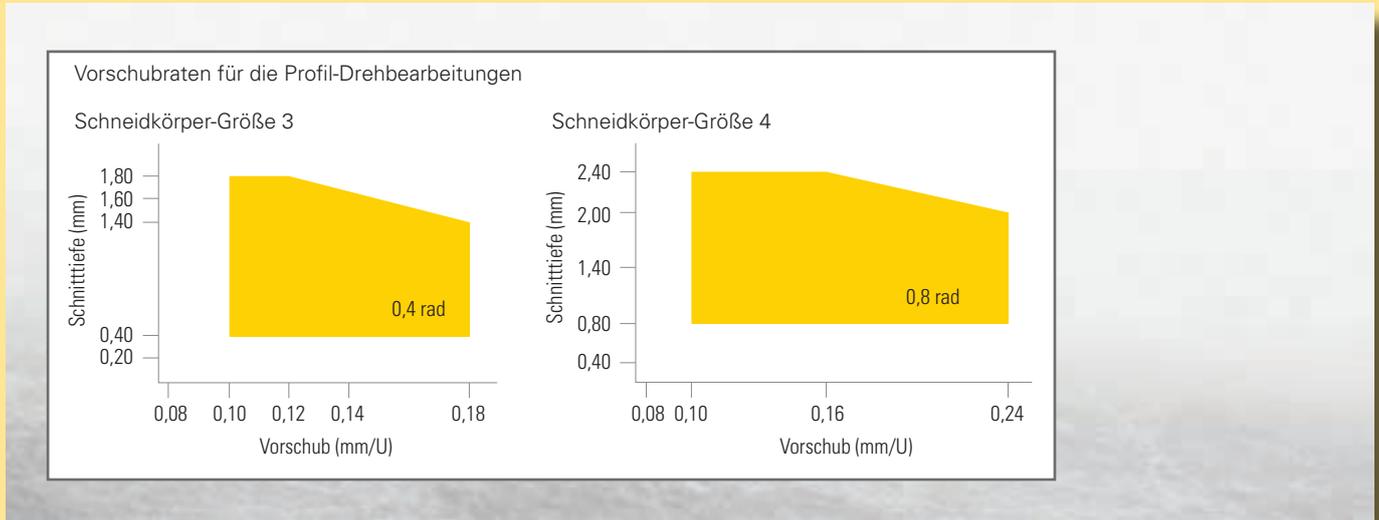
CF ist die Spanformgeometrie für eine exzellente Oberflächengüte.

CF SPANFORM- GEOMETRIE	SCHNEID- KÖRPER- SITZ- GRÖßE	STAB- VORSCHUB MM	ABSTECH-VORSCHUB mm/U				
			0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
	3	0,00					
	4	0,11					

Werkstoffgruppe	Vorschubfaktor
M	.8
N	1.2
S	.8

Maximale Vorschubrate

Die links aufgeführten Vorschubraten gelten für die Werkstoffgruppen P und K. Die maximale Vorschubrate sollten wie folgt korrigiert werden: Multiplizieren Sie die max. Vorschubrate mit dem oben aufgeführten Vorschubfaktor entsprechend der Werkstoffgruppe,



Empfohlene Start-Schnittgeschwindigkeiten (m/min) für die Sorte KCU25, entsprechend der Werkstoffgruppe

HINWEIS: Die Start-Schnittgeschwindigkeiten der ERSTEN WAHL sind fett gedruckt. Mit zunehmender mittlerer Spandicke sollte die Schnittgeschwindigkeit reduziert werden

		KCU25			
		MIN		MAX	
P Stähle	0-1	110	225	270	Stähle mit geringem Kohlenstoffgehalt, C<0,25%, <125HB
	2	110	160	195	Stähle mit mittlerem und hohem Kohlenstoffgehalt, <220 HB, <25HRc
	3	110	125	195	Legierte Stähle und Werkzeugstähle <330 HB, <35 HRc
	4	60	90	135	Legierte Stähle und Werkzeugstähle 340-450 HB, 35-48 HRc
	5	100	160	210	Ferritische, martensitische und nicht rostende PH-Stähle <330 HB, <35 HRc
	6	85	120	185	Ferritische, martensitische und nicht rostende PH-Stähle 350-450 HB, 35-48 HRc
M Rostfreie Stähle	1	90	170	245	Austenitische, nicht rostende Stähle 130-200 HB
	2	90	150	245	Austenitische, nicht rostende Stähle 150-230 HB, <25 HRc
	3	90	140	210	Nicht rostende Duplex-Stähle 135-275 HB, <30 HRc
K Gussseisen	1	100	145	195	Gusseisen, 120-290 HB, <32 HRc
	2	70	120	170	Niedrig bis medium festes Gussseisen mit Kugelgraphit (Sphäroguss) und mit Vermiculargraphit (CGI), 130-260 HB, <28 HRc
	3	50	85	120	Hochfestes Kugelgraphitgusseisen und bainitisches Kugelgraphitgusseisen (ADI), 180-350 HB, <43 HRc
N Nicht-Eisen-Metalle	1-2	120	440	780	Aluminiumlegierung mit geringem Siliziumgehalt und Magnesiumlegierungen Si>12.2%
	3	-	-	-	Aluminiumlegierung mit hohem Siliziumgehalt und Magnesiumlegierungen Si>12.2%
	4	100	290	490	Kupfer-, Messing- und Zink-Basis mit einem Zerspanbarkeitsindex von 70-100
	5	70	135	195	Nylon, Kunststoffe, Gummi, Phenole, Harze und Glasfaser
	6	100	170	245	Kohlenstoff- und Graphit-Verbundstoffe
S Hochwarmfeste Legierungen	1	8	40	60	Warmfeste Eisenbasis-Legierungen
	2	8	30	75	Warmfeste Kobaltbasis-Legierungen
	3	15	40	75	Warmfeste Nickelbasis-Legierungen
	4	8	50	110	Titan und Titan-Legierungen

ab ~~215,00~~
135,00

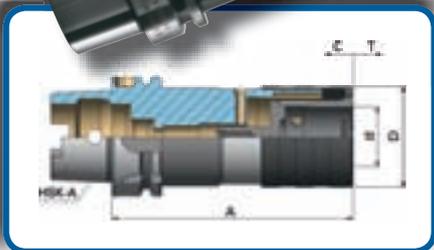
Gewinchesneidschnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Zug und Druck · mit Kugelführungsbuchse · die Gewindebohrer werden in Schnellwechsel-Einsätzen gespannt

für Gewindebohrer	Längenausgleich - / + mm	für Einsatz Größe	A mm	d mm	D mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
M3-M14	7/ 7	1	64	19	38	40 00 832 237	1	215,00	135,00 ▶
M5-M22	12/12	2	97	31	54	40 00 832 238	1	227,00	142,00 ▶
M14-M36	17,5/17,5	3	136	48	78	40 00 832 239	1	345,00	215,00 ▶



ab ~~395,00~~
249,00



Gewinchesneidschnellwechselfutter

mit Längenausgleich auf Zug und Druck · mit Kugelführungsbuchse · die Gewindebohrer werden Schnellwechsel-Einsätzen gespannt

A HSK-A 63

für Gewindebohrer	Längenausgleich - / + mm	für Einsatz Größe	A mm	d mm	D mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
M3-M14	7/ 7	1	102	19	38	40 00 832 228	1	395,00	249,00 ▶
M5-M22	12/12	2	152	31	54	40 00 832 229	1	442,50	279,00 ▶

ab ~~32,85~~
24,00

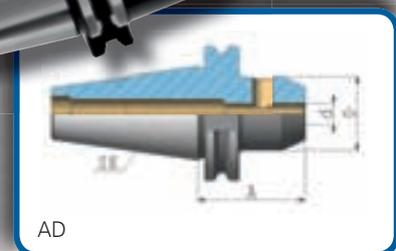
Flächenspannfutter

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

Lieferung inkl. Spannschraube

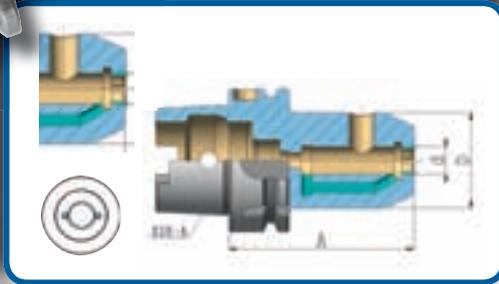
G 6,3 15,000 min⁻¹ AD Kegeleinerz AT3 SK 40

Spann-Ø d mm	A mm	D mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
SK40						
6	50	25	40 00 833 717	1	34,95	25,50 ▶
8	50	28	40 00 833 720	1	32,85	24,00 ▶
10	50	35	40 00 833 723	1	32,85	24,00 ▶
12	50	42	40 00 833 726	1	32,85	24,00 ▶
14	50	44	40 00 833 729	1	32,85	24,00 ▶
16	63	48	40 00 833 733	1	32,85	24,00 ▶
18	63	50	40 00 833 736	1	32,85	24,00 ▶
20	63	52	40 00 833 740	1	32,85	24,00 ▶
25	100	63	40 00 833 744	1	38,05	27,75 ▶
32	100	72	40 00 833 747	1	40,05	29,25 ▶





ab ~~96,60~~
70,50



Flächenspannfutter mit Hohlenschaftkegel nach DIN 69893 A · mit **seitlichen Kühlkanälen** für Werkzeuge mit Zylinderschaft · und seitlicher Mitnahmefläche **nach DIN 1835 B** · Bohrungstoleranz H4

Lieferung inkl. Spannschraube und O-Ring

G 6,3
15.000 min⁻¹ HSK-A 63

Spann-Ø d mm	A mm	D mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
6	65	25	40 00 833 835	1	96,60	70,50 ▶
8	65	28	40 00 833 836	1	96,60	70,50 ▶
10	65	35	40 00 833 837	1	96,60	70,50 ▶
12	80	42	40 00 833 838	1	96,60	70,50 ▶
14	80	44	40 00 833 839	1	96,60	70,50 ▶
16	80	48	40 00 833 840	1	96,60	70,50 ▶
18	80	50	40 00 833 841	1	96,60	70,50 ▶
20	80	52	40 00 833 842	1	96,60	70,50 ▶
25	110	63	40 00 833 843	1	106,00	77,50 ▶
32	110	72	40 00 833 844	1	111,00	81,00 ▶

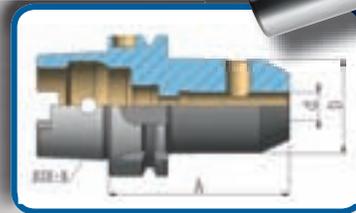
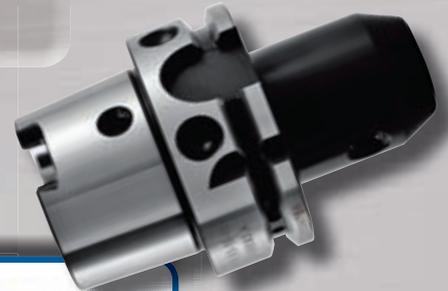
Flächenspannfutter (Weldon) · mit Hohlenschaftkegel DIN 69893 A · zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B · Bohrungstoleranz H4

Lieferung inkl. Spannschraube

G 6,3
15.000 min⁻¹ HSK-A 63

Spann-Ø d mm	A mm	D mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
HSK-A63						
6	65	25	40 00 832 385	1	86,35	63,00 ▶
8	65	28	40 00 832 386	1	86,35	63,00 ▶
10	65	35	40 00 832 387	1	86,35	63,00 ▶
12	80	42	40 00 832 388	1	86,35	63,00 ▶
14	80	44	40 00 832 381	1	86,35	63,00 ▶
16	80	48	40 00 832 390	1	86,35	63,00 ▶
18	80	50	40 00 832 391	1	86,35	63,00 ▶
20	80	52	40 00 832 392	1	86,35	63,00 ▶
25	110	63	40 00 832 397	1	95,55	70,00 ▶
32	110	72	40 00 832 398	1	100,75	73,50 ▶

ab ~~86,35~~
63,00



~~174,00~~
145,00



Montagesystem

schwenkbar · zum sicheren, schnellen und einfachen Austausch von Werkzeugaufnahmen · Alugehäuse · austauschbare Werkzeugaufnahmen aus Stahl · 4 x 90° schwenkbar und indexierbar · formschlüssige Fixierung der Werkzeuge · keine Konusbeschädigung · geringer Platzbedarf · geringer Kraftaufwand durch optimale Ergonomie · sekundenschneller und sicherer Werkzeugwechsel

Ausführung	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
Grundgerät	40 00 832 115	1	174,00	145,00 ▶

ab ~~145,50~~
125,00



Aufnahmen

für Montagesystem
Art.-Nr. 40 00 832 115

SK 40 HSK-A 63

Werkzeug- aufnahme	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
SK40	40 00 832 116	1	145,50	125,00 ▶
HSK-A63	40 00 832 118	1	148,50	127,00 ▶

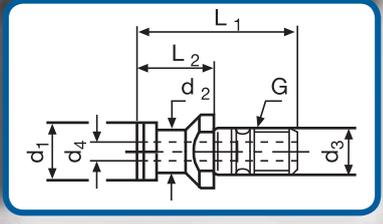
D mm	d mm	L mm	Vkt mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
16	3,5	56	2,7	40 00 834 102	1	28,30	22,90 ▶
16	4	56	3	40 00 834 103	1	28,30	22,90 ▶
16	4,5	56	3,4	40 00 834 104	1	28,30	22,90 ▶
16	6	56	4,9	40 00 834 105	1	28,30	22,90 ▶
20	4,5	58	3,4	40 00 834 106	1	28,30	22,90 ▶
20	6	58	4,9	40 00 834 107	1	28,30	22,90 ▶
20	7	58	5,5	40 00 834 109	1	28,30	22,90 ▶
20	8	58	6,2	40 00 834 108	1	28,30	22,90 ▶
20	9	58	7	40 00 834 111	1	28,30	22,90 ▶
20	10	58	8	40 00 834 110	1	28,30	22,90 ▶
25	4,5	66	3,4	40 00 834 112	1	38,85	31,20 ▶
25	6	66	4,9	40 00 834 113	1	38,85	31,20 ▶
25	7	66	5,5	40 00 834 115	1	38,85	31,20 ▶
25	8	66	6,2	40 00 834 114	1	38,85	31,20 ▶
25	9	66	7	40 00 834 117	1	38,85	31,20 ▶
25	10	66	8	40 00 834 116	1	38,85	31,20 ▶
25	11	66	9	40 00 834 118	1	38,85	31,20 ▶
25	12	66	9	40 00 834 119	1	38,85	31,20 ▶

Gewindebohrerhalter mit Zylinderschaft nach DIN 1835-B · ohne Rutschkupplung · zur Aufnahme von Gewindebohrern im WELDON-Spannfutter

ab ~~28,30~~
22,90



~~6,90~~
4,95



Anzugsbolzen
DIN 69872 Form A · mit Bohrung

Größe	Anzugs-gewinde	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
SK40	M16	19	14	17	7,0	54	26	40 00 832 700	1	6,90	4,95 ▶

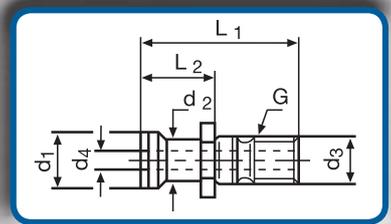


~~6,90~~
4,95



Anzugsbolzen
ISO 7388 / II Form B · mit Bohrung

Größe	Anzugs-gewinde	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
SK40	M16	18,95	12,95	17	7,35	44,5	16,4	40 00 832 720	1	6,90	4,95 ▶



~~11,90~~
5,95



Kühlmittelübergaberohr
für Hohlchaftkegelwerkzeuge
DIN 69893, Form A · mit Dichtring

Größe	d mm	D mm	L mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
HSK 63	12	M18 x 1,0	34,5	40 00 832 712	1	11,90	5,95 ▶



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.	VE	EUR	EUR
125	0 - 216 / 97 - 312	40	463	ca. 40	41 24 400 000	1	1650,00	1399,00 ●
160	0 - 320 / 131 - 451	50	918	ca. 60	41 24 400 002	1	2650,00	2099,00 ●



ab ~~1650,00~~
1399,00

RÖHM

Kompaktspanner RKE

Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzung, manuell betätigt

(Art.-Nr. 41 24 040 093: Spannsystem mechanisch/hydraulisch) · verformungsstabile Bauart für sehr hohe Spanngenauigkeit · für den Einsatz auf Bearbeitungszentren mit hoher Qualitäts- und Produktionsleistung · Antriebsspindel mit Spannkraftvoreinstellung · beidseitig angebrachte Schmiernippel zum Schmieren aller, dem Verschleiß unterliegenden Führungen und des Spindelgewindes · Befestigungsgewinde M12 für Werkstückanschlag · stabiler Späneschutz verhindert das Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers · **alle Führungen gehärtet und geschliffen** · **Höhenmaß Grundkörper/Werkstückauflage -0,02** · wichtig für paarigen Einsatz

Lieferung mit Stufenbacken umkehrbar, gehärtet und geschliffen.

Backen-B. mm	Spann-W. mm / mm	Backen-H. mm	Gesamt-L. mm	Spannkraft kN	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
92	0 - 138 / 71 - 208	32	346	ca. 25	41 24 040 093	1	2040,00	1799,00 ●
125	0 - 216 / 97 - 312	40	463	ca. 40	41 24 040 125	1	2340,00	1999,00 ●
160	0 - 320 / 131 - 451	50	618	ca. 60	41 24 040 160	1	3630,00	3200,00 ●
200	0 - 315 / 131 - 451	60	634	ca. 60	41 24 040 201	1	3990,00	3490,00 ●

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



ab ~~2040,00~~
1799,00

ab ~~27,00~~
24,00

RÖHM

FesteNut ensteine NTS

gehärtet und geschliffen · mit Befestigungsschraube

Lieferumfang Satz

Größe mm	Länge mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
20 x 12	22	41 24 040 117	1	27,00	24,00 ●
20 x 14	25	41 24 040 118	1	29,00	26,00 ●
20 x 16	25	41 24 040 119	1	31,00	27,50 ●
20 x 18	25	41 24 040 120	1	33,00	29,50 ●
20 x 20	22	41 24 040 121	1	35,00	31,00 ●
20 x 22	32	41 24 040 122	1	37,00	33,00 ●



ab ~~30,00~~
26,50

RÖHM

Einfach-Spannpratze

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

Es werden 4 Stück pro Schraubstock benötigt.

für T-Nuten mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
12	41 24 040 088	1	30,00	26,50 ●
14	41 24 040 090	1	32,00	28,50 ●
16	41 24 040 092	1	32,00	28,50 ●
18	41 24 040 094	1	36,00	32,00 ●
22	41 24 040 096	1	36,00	32,00 ●



Messschieber MarCal 16 ER

digital · kontrastreiche Ziffernanzeige · Feststellschraube oben · geläppte Führungsbahnen · Messschneiden für Innenmessung · Schieber und Schiene gehärtet, rostfrei · Stufenmessenrichtung · sofort messbereit durch Reference-System · erhöhte Führungsbahnen zum Schutz des Maßstabs · Schmutzabstreifer im Schieber

Funktionen: ON/OFF · AUTO-ON / OFF · RESET (Nullsetzen der Anzeige) · mm/inch · Reference-System · LOCK-Funktion (Tastatursperre)

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich mm	Schnabel-L. mm	Ableseung mm / inch	Tiefenmaß	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
150	40	0,01 / 0,0005	rund	41 30 040 110	1	109,50	81,00 ●
150	40	0,01 / 0,0005	eckig	41 30 040 111	1	109,50	81,00 ●



~~109,50~~
81,00

REFERENCE



Messschieber MarCal 16 EWR

digital · IP67 · kontrastreiche Ziffernanzeige · Feststellschraube oben · geläppte Führungsbahnen · Messschneiden für Innenmessung · Schieber und Schiene gehärtet, rostfrei · Stufenmessenrichtung · sofort messbereit durch Reference-System · erhöhte Führungsbahnen zum Schutz des Maßstabs · Schmutzabstreifer im Schieber

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

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich mm	Schnabel-L. mm	Ableseung mm / inch	Tiefenmaß	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
150	40	0,01 / 0,0005	rund (1,5 mm)	41 30 040 120	1	164,00	116,50 ●
150	40	0,01 / 0,0005	eckig	41 30 040 121	1	164,00	116,50 ●



~~164,00~~
116,50

REFERENCE



~~250,00~~
190,00

Bügelmessschraube Micromar 40 EWR

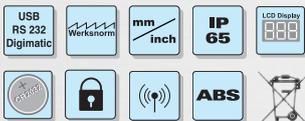
digital · IP65 · LCD-Anzeige 8,5 mm · Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen · Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt · Schnelltrieb · lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert · **Steigung 0,635 mm** · **Messkraftregelung 5-10 N** · **ab Messbereich 100 mm nach DIN 863/1**

Funktionen: RESET (Nullsetzen der Anzeige) · mm/inch · Reference-System (sofort messbereit) · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **PRESET** (Maßvoreinstellung) · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum PRESET zu verlieren) · **mit variablem Datenausgang USB, RS 232C, Digimatic** · **Schnittstelle für Funkübertragung**

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

Messbereich mm	Ableseung mm / inch	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
0-25	0,001 / 0,00005	41 30 040 301	1	250,00	190,00 ●

REFERENCE



Aktionspreise für MAHR-Artikel gültig bis 31.05.2016

Bügelmessschraubensatz Micromar 40 EWR

digital · IP65 · kontrastreiche Ziffernanzeige · Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen · Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt · Schnelltrieb · lackierter Stahlbügel, wärmeisoliert · **Steigung 0,635 mm** · **Messkraftregelung 5-10 N**

Funktionen: AUTO-ON / OFF · RESET (Nullsetzen der Anzeige) · mm/inch · Reference-System · LOCK-Funktion (Tastatursperre) · **PRESET** (Maßvoreinstellung) · **ABS** (Nullsetzen der Anzeige, ohne Bezug zum PRESET zu verlieren) · **mit variablem Datenausgang USB, RS 232, Digimatic** · **Schnittstelle für Funkübertragung**

Lieferung inkl. Batterie (CR2032)

Messbereich mm	Ableseung mm / inch	Inhalt	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
0-100	0,001 / 0,00005	7 teilig	41 30 040 309	1	1330,00	1015,00 ●



~~1330,00~~
1015,00

REFERENCE



AMF-Marker Nr. 1560ML

Markierungswerkzeug mit auswechselbarer Spezialnadel

Merkmal:

Die Einstellung der Spezialnadel erfolgt stufenlos über eine Rändelmutter und ist über eine **Skala von 0-20 bzw. 0-15** bestimmbar. Aufgrund der Einstellbarkeit über die Rändelmutter ist das Werkzeug optimal für kleine und mittlere Losgrößen geeignet. Das Werkzeug wird **vorzugsweise in 20 mm Spannzangen oder Weldonaufnahmen** aufgenommen. Bei Verwendung der Funktionskontrolle ist die Aufnahme in Weldon zwingend erforderlich.

Vorteil:

- Höchste Flexibilität durch blitzschnellen Wechsel zwischen verschiedenen Nadelausführungen
- Extrem hohe Verschleißfestigkeit
- Komfortable Einstellung über eine Rändelmutter (auch in eingespanntem Zustand möglich)
- Auswahl zwischen dem herkömmlichen Rollieren und dem Verfahren Rundkneten
- Beim Rundkneten wird unter Einsatz einer exzentrischen Nadel eine deutlichere Kennzeichnung/Markierung erzeugt. Im Vergleich zum herkömmlichen Rollieren wird hierbei Material verdichtet, aber auch zur Seite verdrängt, und durch Drehung der Nadel "geknetet"
- Durch eine integrierte Funktionskontrolle ist der AMF-Marker auch für den Einsatz in der Automatisierung gerüstet. Die Abfrage erfolgt über eine pneumatische Staudruckabfrage. Hierzu benötigt die Werkzeugmaschine innere Kühlmittelzufuhr (IKZ) und einen freien, quittierbaren M-Befehl

Exzentrische Nadel:

Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens wird empfohlen. Generell gilt: Je höher die Exzentrizität und je höher die Spindeldrehzahl (bzw. je geringer der Vorschub) gewählt wird, desto tiefer wird die Kennzeichnung. Als Faustformel für ein sauberes Schriftbild gilt:

Vorschub (mm/min) x 10 = Spindeldrehzahl (U/min)

Zentrische Nadel:

Eine Außenkühlung während des Kennzeichnens ist nicht erforderlich. Die maximale Kennzeichnungsgeschwindigkeit: Maximaler Vorschub.



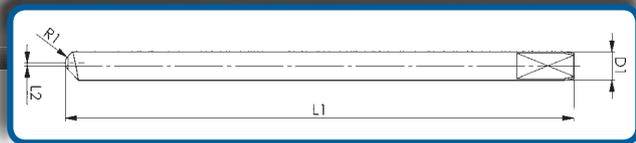
Markiernadel Nr. 1560MLN

passend zu AMF-Marker Large,
Art.-Nr. 41 15 000 020

Zentrische Nadel:

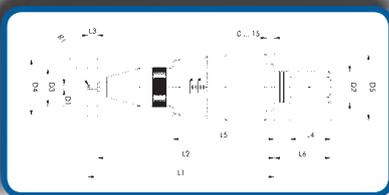
Art.-Nr. 41 15 000 022 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit großer Schrift (Schriftgröße ab 5 mm lesbar) und breiter Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 50 HRC.

Art.-Nr. 41 15 000 021 ist optimal geeignet für die Kennzeichnung mit kleiner Schrift (Schriftgröße ab 2,5 mm lesbar) und mittlerer, jedoch tieferer Linienstärke auf Oberflächen mit einer Härte von bis zu 55 HRC.



~~300,00~~
255,00

Ausführung	Spitzenwinkel °	Radius R1 mm	Exzentrizität mm	Bearbeitungsart	D1 mm	L1 mm	L2 mm	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
MLN-90R05 Ex00	90	0,5	0,0 (zentrisch)	Rollieren	3	53,5	0	41 15 000 021	1	300,00	255,00 ▷
MLN-90R10 Ex00	90	1	0,0 (zentrisch)	Rollieren	3	53,5	0	41 15 000 022	1	300,00	255,00 ▷
MLN-90R10 Ex01	90	1	0,1	Rundkneten	3	53,5	0,1	41 15 000 023	1	300,00	255,00 ▷
MLN-90R10 Ex02	90	1	0,2	Rundkneten	3	53,5	0,2	41 15 000 024	1	300,00	255,00 ▷
MLN-90R10 Ex03	90	1	0,3	Rundkneten	3	53,5	0,3	41 15 000 025	1	300,00	255,00 ▷



~~699,00~~
595,00

Markierungswerkzeug AMF-Marker Large Nr. 1560ML

besonders geeignet für die **Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe**, wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe · Werkstückunebenheiten von bis zu 6 mm werden kompensiert · der Marker Large besitzt hochwertige Führungen und eine **robuste Spezialnadel** · die Einstellung erfolgt stufenlos über die Rändelmutter und ist über eine **Skala von 0-15** bestimmbar · mit Weldonenschaft

Markiernadel muss separat bestellt werden

D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Art.-Nr.	VE	EUR	EUR
3	20	24	36	42	119	113	6	26	65	36	41 15 000 020	1	699,00	595,00 ▷

Rechtliche Hinweise

* Angaben zu Lieferfristen verstehen sich als voraussichtliche Lieferzeiten bei Lieferungen innerhalb Deutschlands. Der NORTHWEST-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 NORTHWEST eingehen oder für Lieferungen auf Inseln. Bei Lieferungen außerhalb Deutschlands kann der Lieferservice auch 48 Stunden oder darüber hinaus betragen.

Symbole hinter den Preisen:

- ▷ Lieferzeit im Regelfall 24 Stunden*
- ▷ Lieferzeit im Regelfall 1 - 2 Wochen*
- Lieferant auf Anfrage