

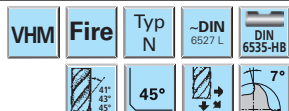
Fräseraktion GÜHRING
HPC- und Universal VHM-Schaftfräser
2022

Werkzeugmaschinen
Werkzeuge
Betriebseinrichtungen

Inklusive **Rohstoffteuerungszuschlag**

3% zusätzlicher Rabatt bei
Onlinebestellung ab 400 € Auftragswert.
Aktionscode: WZO21

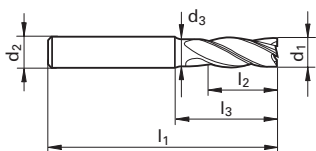
Lieferung **frei Haus**

GÜHRING

Hochleistungs-Bohrnuten-schaftfräser 3-Schneider

RF 100 U
Ideal für Stahl & Guss

Lange Ausführung
mit Halsfreischliff



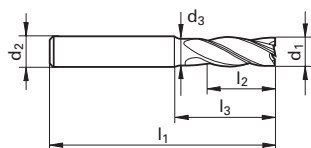
d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
4,0	6	3,7	57	11	18	3	16 5580 0400	-25,60	15,40
4,7	6	4,4	57	13	18	3	16 5580 0470	-30,40	17,50
5,0	6	4,7	57	13	18	3	16 5580 0500	-26,70	15,40
5,7	6	5,4	57	13	18	3	16 5580 0570	-30,40	17,50
6,0	6	5,5	57	13	21	3	16 5580 0600	-33,30	19,25
7,5	8	7,0	63	19	27	3	16 5580 0750	-43,10	24,95
8,0	8	7,5	63	19	27	3	16 5580 0800	-45,30	25,95
9,5	10	9,0	72	22	32	3	16 5580 0950	-62,20	35,95
10,0	10	9,2	72	22	32	3	16 5580 1000	-67,30	38,75
12,0	12	11,2	83	26	38	3	16 5580 1200	-87,00	50,10
16,0	16	15,0	92	32	44	3	16 5580 1600	-149,00	85,50
20,0	20	19,0	104	38	54	3	16 5580 2000	-227,00	130,35

GÜHRING

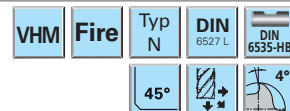
Hochleistungs-Schaftfräser 4-Schneider

RF 100 U
Ideal für Stahl & Guss

Mittellange Ausführung
mit Halsfreischliff



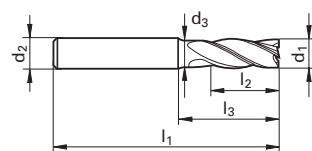
d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	65	18	29	4	16 5712 0600	-44,60	25,50
8,0	8	7,5	75	24	39	4	16 5712 0800	-59,90	34,50
10,0	10	9,2	80	30	40	4	16 5712 1000	-89,10	51,50
12,0	12	11,2	93	36	48	4	16 5712 1200	-115,00	66,25
16,0	16	15,0	108	48	60	4	16 5712 1600	-199,00	114,25
20,0	20	19,0	126	60	76	4	16 5712 2000	-300,00	172,90

GÜHRING

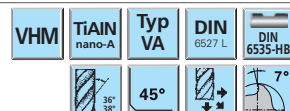
Hochleistungs-Schaftfräser 4-Schneider

RF 100 U
Ideal für Stahl & Guss

Lange Ausführung
mit Halsfreischliff



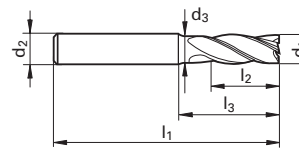
d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	57	13	21	4	16 5710 0600	-36,50	16,25
8,0	8	7,5	63	19	27	4	16 5710 0800	-49,70	22,50
10,0	10	9,2	72	22	32	4	16 5710 1000	-74,60	33,10
12,0	12	11,2	83	26	38	4	16 5710 1200	-95,70	41,95
16,0	16	15,0	92	32	44	4	16 5710 1600	-166,00	73,90
20,0	20	19,0	104	38	54	4	16 5710 2000	-252,00	112,25

GÜHRING

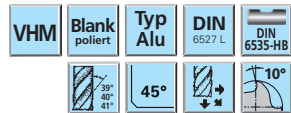
Hochleistungs-Schaftfräser 4-Schneider

RF 100 VA
Ideal für VA-Stähle

Lange Ausführung
mit Halsfreischliff

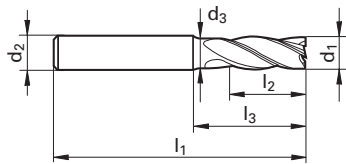


d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	57	13	21	4	16 5716 0600	-36,50	21,25
8,0	8	7,5	63	19	27	4	16 5716 0800	-49,70	28,75
10,0	10	9,2	72	22	32	4	16 5716 1000	-74,60	42,95
12,0	12	11,2	83	26	38	4	16 5716 1200	-95,00	54,90
16,0	16	15,0	92	32	44	4	16 5716 1600	-164,00	93,95
20,0	20	19,0	104	38	54	4	16 5716 2000	-252,00	144,50

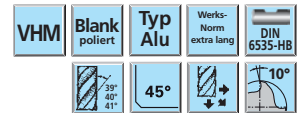
GÜHRING**Hochleistungs-Schaftfräser 3-Schneider**

RF 100 A
Ideal für Aluminium

**Lange Ausführung
mit Halsfreischliff
blank + mikropoliert**

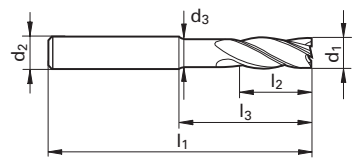


d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	57	13	21	3	16 5534 0600	-24,90	16,50
8,0	8	7,5	63	19	27	3	16 5534 0800	-27,00	18,75
10,0	10	9,2	72	22	32	3	16 5534 1000	-46,10	30,75
12,0	12	11,2	83	26	38	3	16 5534 1200	-66,50	44,40
16,0	16	15,0	92	32	44	3	16 5534 1600	-118,50	79,10
20,0	20	19,0	104	38	54	3	16 5534 2000	-187,00	125,25

GÜHRING**Hochleistungs-Schaftfräser 3-Schneider**

RF 100 A
Ideal für Aluminium

**Extra lange Ausführung
mit Halsfreischliff
blank + mikropoliert**



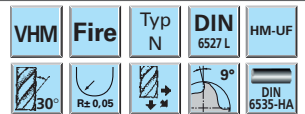
d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Bestell-Nr.	Katalog- preis €	Aktions- preis €
6,0	6	5,5	65	13	29	3	16 5536 0600	-27,10	17,95
8,0	8	7,5	75	19	39	3	16 5536 0800	-29,70	19,75
10,0	10	9,2	80	22	40	3	16 5536 1000	-50,50	33,75
12,0	12	11,2	93	26	48	3	16 5536 1200	-72,40	48,50
16,0	16	15,0	108	32	60	3	16 5536 1600	-129,50	86,25
20,0	20	19,0	126	38	76	3	16 5536 2000	-204,00	135,90

Nutzen Sie unseren
Bremicker Werkzeug Shop

**Der Werkzeug Shop –
Leistungsmerkmale**

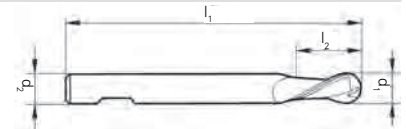
- 3 Kataloge mit über 60.000 Artikeln stehen Ihnen online zur Verfügung
- Anzeige kundenspezifischer Preise
- Erstellung eigener Warenkörbe (inkl. PDF-Speicherung)
- Direkte Verfügbarkeit der Artikel sichtbar
- Einfache, intuitive Navigation / Verweis auf Folge- und Zubehörartikel
- OCI-fähig
- Blätterkatalog – Blättern wie im Printwerk und per Mausklick direkt in den Artikel im Shop

Besuchen Sie uns auf
www.bremicker-werkzeugshop.de

**GÜHRING****Radiusfräser 2-Schneider**

Universal-
Schlichtfräser

lange Ausführung



Nenn- Ø mm	mm	mm	mm	Z	Schaft- form	Bestell-Nr.	Kata- log- preis €	Akti- ons- preis €
1,0	3	38	2	2	HA	16 6210 0100	-19,10	13,55
1,5	3	38	3	2	HA	16 6210 0150	-17,60	12,75
2,0	6	57	6	2	HA	16 6210 0200	-17,90	13,90
3,0	6	57	7	2	HA	16 6210 0300	-17,90	13,90
4,0	6	57	8	2	HA	16 6210 0400	-17,90	13,90
5,0	6	57	10	2	HA	16 6210 0500	-17,90	13,90
6,0	6	57	10	2	HA	16 6210 0600	-17,90	13,90
8,0	8	63	16	2	HA	16 6210 0800	-21,20	16,95
10,0	10	72	19	2	HA	16 6210 1000	-27,50	21,75
12,0	12	83	22	2	HA	16 6210 1200	-41,70	33,25
14,0	14	83	22	2	HA	16 6210 1400	-54,00	42,90
16,0	16	92	26	2	HA	16 6210 1600	-65,80	51,95
18,0	18	92	26	2	HA	16 6210 1800	-79,70	66,25
20,0	20	104	32	2	HA	16 6210 2000	-107,10	84,50

GÜHRING

VHM Fire Typ N DIN 6527 L HM-UF
 45°  9° 

Langlochfräser 2-Schneider

Universalfräser

lange Ausführung



Nenn- Ø mm				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5170...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
2,0	6	57	6	2	HB	...0200	-17,90	11,70
2,5	6	57	7	2	HB	...0250	-17,90	13,25
3,5	6	57	7	2	HB	...0350	-20,50	13,25
4,0	6	57	8	2	HB	...0400	-16,90	11,70
4,5	6	57	8	2	HB	...0450	-20,50	13,25
5,0	6	57	10	2	HB	...0500	-16,90	11,70
5,5	6	57	10	2	HB	...0550	-20,50	13,25
6,0	6	57	10	2	HB	...0600	-16,50	11,25
7,0	8	63	13	2	HB	...0700	-27,50	16,95
7,5	8	63	16	2	HB	...0750	-26,30	19,25
8,0	8	63	16	2	HB	...0800	-22,30	14,25
9,0	10	72	16	2	HB	...0900	-38,70	24,99
10,0	10	72	19	2	HB	...1000	-32,60	21,25
12,0	12	83	22	2	HB	...1200	-46,10	30,50
14,0	14	83	22	2	HB	...1400	-62,20	53,50
16,0	16	92	26	2	HB	...1600	-82,60	50,50
18,0	18	92	26	2	HB	...1800	-112,00	81,50
20,0	20	104	32	2	HB	...2000	-118,50	85,00

GÜHRING

VHM blank Typ N DIN 6527 L HM-UF
 45°  25° 

Langlochfräser 2-Schneider

für Aluminium

lange Ausführung



Nenn- Ø mm				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5235...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
3,0	6	57	7	2	HA	...0300	-14,00	10,75
4,0	6	57	8	2	HA	...0400	-14,00	10,75
5,0	6	57	10	2	HA	...0500	-14,00	13,25
6,0	6	57	10	2	HA	...0600	-14,00	13,25
8,0	8	63	16	2	HA	...0800	-15,70	11,25
10,0	10	72	19	2	HA	...1000	-27,80	14,25
12,0	12	83	22	2	HA	...1200	-40,90	28,75
14,0	14	83	22	2	HA	...1400	-62,20	55,20
16,0	16	92	26	2	HA	...1600	-66,50	57,25
18,0	18	92	26	2	HA	...1800	-98,20	76,40
20,0	20	104	32	2	HA	...2000	-105,50	80,90

GÜHRING

VHM Fire Typ N DIN 6527 L HM-UF
 45°  9° 

Bohrnutenfräser 3-Schneider

Universalfräser

lange Ausführung



GÜHRING

VHM Fire Werks-Norm extralange DIN 6527 L HM-UF
 45°  9° 

Langlochfräser 2-Schneider

Universalfräser

extra-lange Ausführung



Nenn- Ø mm				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5210...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
3,0	3	75	20	2	HA	...0300	-24,20	12,30
4,0	4	75	25	2	HA	...0400	-26,70	13,35
5,0	5	75	30	2	HA	...0500	-29,70	13,35
6,0	6	75	30	2	HA	...0600	-36,20	13,35
8,0	8	100	40	2	HA	...0800	-48,20	23,50
10,0	10	100	40	2	HA	...1000	-68,00	34,25
12,0	12	150	45	2	HA	...1200	-107,00	51,40
14,0	14	150	45	2	HA	...1400	-122,00	65,25
16,0	16	150	65	2	HA	...1600	-158,00	79,40
18,0	18	150	65	2	HA	...1800	-177,00	89,25
20,0	20	150	65	2	HA	...2000	-205,00	103,40

Nenn- Ø mm				Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5460...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
2,0	6	57	6	3	HB	...0200	-17,60	11,75
2,5	6	57	7	3	HB	...0250	-19,10	13,25
3,0	6	57	7	3	HB	...0300	-17,60	11,75
3,5	6	57	7	3	HB	...0350	-19,10	13,25
4,0	6	57	8	3	HB	...0400	-16,90	11,75
4,5	6	57	8	3	HB	...0450	-19,10	13,25
5,0	6	57	10	3	HB	...0500	-16,90	11,75
6,0	6	57	10	3	HB	...0600	-16,50	10,75
7,0	8	63	13	3	HB	...0700	-24,50	15,00
8,0	8	63	16	3	HB	...0800	-22,30	15,00
9,0	10	72	16	3	HB	...0900	-36,00	26,50
10,0	10	72	19	3	HB	...1000	-32,60	22,25
12,0	12	83	22	3	HB	...1200	-46,40	32,00
14,0	14	83	22	3	HB	...1400	-59,90	43,05
16,0	16	92	26	3	HB	...1600	-74,60	51,75
18,0	18	92	26	3	HB	...1800	-116,40	70,10
20,0	20	104	32	3	HB	...2000	-123,40	80,90

GÜHRING

VHM Fire Typ N DIN 6527 L HM-UF

30° 45° 9° DIN 6535-HB

Schaftfräser 4-Schneider

Universal-Schlichtfräser

**lange
Ausführung**


Nenn- Ø mm	mm	mm	mm	Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5680...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
2,0	6	57	8	4	HB	...0200	-21,20	11,75
3,0	6	57	8	4	HB	...0300	-19,80	11,75
3,5	6	57	10	4	HB	...0350	-21,60	13,25
4,0	6	57	11	4	HB	...0400	-19,10	11,75
5,0	6	57	13	4	HB	...0500	-19,10	11,75
6,0	6	57	13	4	HB	...0600	-22,30	11,75
7,0	8	63	16	4	HB	...0700	-29,70	17,25
8,0	8	63	19	4	HB	...0800	-30,70	15,90
9,0	10	72	19	4	HB	...0900	-41,70	24,95
10,0	10	72	22	4	HB	...1000	-45,30	25,50
12,0	12	83	26	4	HB	...1200	-58,50	33,95
14,0	14	83	26	4	HB	...1400	-76,70	48,90
16,0	16	92	32	4	HB	...1600	-100,00	57,25
18,0	18	92	32	4	HB	...1800	-130,50	82,35
20,0	20	104	38	4	HB	...2000	-152,00	90,25

GÜHRING

VHM Fire Typ N DIN 6527 L HM-UF

30° 45° 9° DIN 6535-HB

Schaftfräser 4-Schneider

Universal-Schlichtfräser

**extra-lange
Ausführung**


Nenn- Ø mm	mm	mm	mm	Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 5730...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
3,0	3	75	20	4	HA	...0300	-26,70	12,25
4,0	4	75	25	4	HA	...0400	-30,00	13,35
5,0	5	75	30	4	HA	...0500	-32,90	13,35
6,0	6	75	30	4	HA	...0600	-41,70	13,35
8,0	8	100	40	4	HA	...0800	-54,00	23,00
10,0	10	100	40	4	HA	...1000	-71,60	32,50
12,0	12	150	45	4	HA	...1200	-101,00	51,35
14,0	14	150	45	4	HA	...1400	-142,00	69,50
16,0	16	150	65	4	HA	...1600	-190,00	79,75
18,0	18	150	65	4	HA	...1800	-245,00	108,25
20,0	20	150	65	4	HA	...2000	-253,00	106,10

GÜHRING

VHM Fire Typ NRF DIN 6527 L HM-UF

30° 45° 9° DIN 6535-HB

Schruppfräser 4-Schneider

feinverzahnt


**extra-feine Schruppverzahnung für normal und schwer
zerspanbaren Stahl, lange Ausführung**

Nenn- Ø mm	mm	mm	mm	Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 6020...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
6,0	6	57	13	4	HB	...0600	-46,10	23,50
8,0	8	63	19	4	HB	...0800	-55,60	32,90
10,0	10	72	22	4	HB	...1000	-60,70	35,25
12,0	12	83	26	4	HB	...1200	-72,40	48,75
14,0	14	83	26	4	HB	...1400	-101,00	76,75
16,0	16	92	32	4	HB	...1600	-114,00	78,75
18,0	18	92	32	4	HB	...1800	-152,00	105,90
20,0	20	104	38	4	HB	...2000	-173,00	117,25
25,0	25	121	45	5	HB	...2500	-243,00	223,25

GÜHRING

VHM Fire Typ HR DIN 6527 L DK 500-UF

20° 45° 9° DIN 6535-HB

Schruppfräser 4-Schneider

für harte Materialien
bis HRC 56

**feine Schruppverzahnung,
lange Ausführung**

Nenn- Ø mm	mm	mm	mm	Z	Schaft- form	Bestell- Nr. 16 6050...	Katalog- preis €	Akti- ons- preis €
6,0	6	57	13	4	HB	...0600	-53,40	23,50
8,0	8	63	19	4	HB	...0800	-61,40	32,90
10,0	10	72	22	4	HB	...1000	-67,30	35,25
12,0	12	83	26	4	HB	...1200	-79,70	48,75
16,0	16	92	32	4	HB	...1600	-126,00	80,75
20,0	20	104	38	4	HB	...2000	-189,00	129,50

Navigator

Fräswerkzeuge

Werkzeuge mit fett gedruckter Schnittgeschwindigkeit (Vc) sind bevorzugt auszuwählen.

ap = Schnitttiefe

ae = Schnittbreite

	Fräser Ø (mm)												
fz (mm/z)	0,5	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
H03	0,002	0,004	0,006	0,009	0,011	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,048	0,060	0,072
H04	0,003	0,005	0,009	0,012	0,014	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,064	0,080	0,096
H05	0,003	0,006	0,010	0,014	0,016	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,072	0,090	0,108
H06	0,004	0,006	0,011	0,015	0,018	0,020	0,025	0,030	0,040	0,050	0,080	0,100	0,120
H07	0,004	0,007	0,012	0,017	0,020	0,022	0,028	0,033	0,044	0,055	0,088	0,110	0,132
H08	0,005	0,008	0,013	0,018	0,021	0,024	0,030	0,036	0,048	0,060	0,096	0,120	0,144

Der Bremicker Schnittdatenrechner

Per Schnittdatenrechner zu den richtigen
Werkzeugeinsatzdaten!

- Kostenlose Schnittdaten-App downloaden
- Empfohlene Schnittwerte für Ihre Anwendung erfahren

HPC-Vollhartmetall-Schaftfräser

Bohrnutenfräser

Schaftfräser



VHM

DIN 6527 L

Blank poliert

Typ W

2° 40° 40°

DIN 6535-HB

Z 3

VHM

Werks-Norm extralang

Blank poliert

Typ W

2° 40° 40°

DIN 6535-HB

Z 3

Werks-Norm L

HM-UF

HSC

Typ N

2° 35° 40° 21°

DIN 6535-HB

Z 3

Fire

DIN 6527 L

HM-UF

HSC

Typ N

2° 35° 40° 21°

DIN 6535-HB

Z 4

Fire

Werks-Norm L

HM-UF

HSC

Typ N

2° 35° 40° 21°

DIN 6535-HB

Z 4

Fire

	Best.-Nr. 16 5534...	Best.-Nr. 16 5536...	Best.-Nr. 16 5580...	Best.-Nr. 16 5710...	Best.-Nr. 16 5712...
Ø mm	6,00–20,00	6,00–20,00	3,00–20,00	4,00–20,00	6,00–20,00
Seite	3	3	2	2	2
	ap = 1 x d ae = 1 x d	ap = 0,5 x d ae = 1 x d	ap = 1 x d ae = 1 x d	ap = 1 x d ae = 0,5 x d	ap = 1 x d ae = 0,5 x d

ISO	Material	Härte HB	Zugfestigkeit N/mm²	HRC	Vc = m/min	f = mm/Z	Vc = m/min	f = mm/Z	Vc = m/min	f = mm/Z	Vc = m/min	f = mm/Z	Vc = m/min	f = mm/Z
P	Bau-, Einsatzstahl und Kohlenstoffstahl, legierter und unlegierter Stahl		< 850						200	H07	200	H07	200	H07
	Legierter Stahl, vergütet		> 850–1000						160	H06	160	H06	160	H06
	Legierter Stahl, vergütet		> 1000–1400						140	H04	140	H05	140	H05
H	Gehärteter Stahl			< 56							60		160	H04
	Gehärteter Stahl			56–62										
	Gehärteter Stahl			> 62										
M	Rostfreier Stahl, geschwefelt		< 750						60	H05	80	H06		
	Rostfreier Stahl, austenitisch		750–850								70	H05		
	Rostfreier Stahl, martensitisch		> 850								50	H05		
S	Reintitan, Titan- und Nickellegierungen		< 900						50	H05				
	Titan- und Nickellegierungen		900–1250											
K	Grauguss	< 200 HB 30							150	H06	180	H08	150	H07
	Grauguss, Temper-, Kugelgraphitguss	> 200 HB 30									160	H07		
	Hartguss	< 350 HB 30												
N	AlMg, Aluknetlegierungen (Si < 0,5 %)		< 400		370	H09	280	H08				H09		
	Alulegierungen (Si 0,5 %–5 %)		< 600		250	H07	190	H06	200	H07		H08		
	Alulegierungen (Si 5 %–10 %)		< 600		200	H07	160	H06				H07		
	Kupfer, Messing, Bronze – kurzspanend		< 700						200	H05	200	H07		
	Messing, Bronze – langspanend		< 850								175	H06		

		Vollhartmetall Universalfräser																	
		Bohrnutenfräser								Schaftfräser								Radiusfräser	
																			
DIN 6527 L HM-UF HSC Typ N   Z 4 TiAlN nano-A	VHM DIN 6527 L HM-UF Typ N   Z 2 Fire	VHM Works-Norm extralang HM-UF Typ N   Z 2 Fire	VHM DIN 6527 L HM-UF Typ W   Z 2 blank	VHM DIN 6527 L HM-UF Typ N   Z 3 Fire	VHM DIN 6527 L HM-UF Typ N   Z 4 Fire	VHM Works-Norm extralang HM-UF Typ N   Z 4 Fire	VHM DIN 6527 L HM-UF Typ Nrf   Z 4 Fire	VHM DIN 6527 L DK 500-UF Typ HR   Z 4 Fire	VHM DIN 6527 L HM-UF Typ N   Z 2 Fire										
Best.-Nr. 16 5716...	Best.-Nr. 16 5170...	Best.-Nr. 16 5210...	Best.-Nr. 16 5235...	Best.-Nr. 16 5460...	Best.-Nr. 16 5680...	Best.-Nr. 16 5730...	Best.-Nr. 16 6020...	Best.-Nr. 16 6050...	Best.-Nr. 16 6210...										
6,00–25,00	2,00–20,00	3,00–20,00	3,00–20,00	2,00–20,00	2,00–20,00	3,00–20,00	6,00–25,00	6,00–20,00	1,00–20,00										
2	4	4	4	4	5	5	5	5	3										
ap = 1 x d ae = 0,5 x d	ap = 0,5 x d ae = 1 x d	ap = 1 x d ae = 1 x d	ap = 0,5 x d ae = 1 x d	ap = 0,5 x d ae = 1 x d	ap = 1,5 x d ae = 0,1 x d	ap = 2,5 x d ae = 0,1 x d	ap = 1 x d ae = 0,5 x d	ap = 1 x d ae = 0,5 x d	ap = 1,5 x d ae = 0,1 x d										
Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z	Vc = m/min f = mm/Z										
200 H08	110 H06	110 H05		110 H06	180 H06	130 H05	140 H05	140 H05	160 H06										
160 H07	100 H05	100 H04		100 H05	140 H05	110 H04	120 H04	120 H04	140 H05										
140 H06	80 H04	80 H03		80 H04	120 H04	90 H03	100 H03	100 H03	120 H04										
70 H06	60 H05	60 H04		60 H05	70 H05	60 H05	60 H04		90 H05										
70 H05	50 H04	50 H03		50 H04	60 H04	50 H04	50 H03		80 H04										
60 H05	45	45		45	50 H03		40 H02		70 H03										
					50 H04	40 H04	40 H03	40 H03	100 H05										
					40 H03	30 H03	35 H04												
180 H08	120 H05	120 H04		120 H05	130 H05	130 H05	140 H05	140 H05	200 H05										
160 H07	100 H04	100 H05		100 H04	110 H04	110 H04	120 H04	120 H04	180 H04										
450 H09	250 H07		220 H07						H07										
350 H08	150 H06	150 H05	150 H05	150 H06	250 H06	250 H05			300 H06										
320 H07	120 H04	120 H03		120 H04	220 H04	220 H03			270 H04										
200 H07	100 H05	100 H04		100 H05	150 H05	150 H04			200 H05										
175 H06	75 H03	75 H03		75 H03	125 H03	125 H03			175 H03										

Nagel Werkzeug- Maschinen GmbH

Benzstraße 1
89079 **Ulm**
Telefon (0731) 4 98-770
Telefax (0731) 4 98-761
wz@nagel-gruppe.de
www.nagel-gruppe.de

Zinkmattenstraße 6
79108 **Freiburg**
Telefon (0761) 5 15 02-0
Telefax (0761) 5 15 02-40
info.fr@nagel-gruppe.de

Teckstraße 33
78727 **Oberndorf a. N.**
Telefon (07423) 92 00 70-0
Telefax (07423) 92 00 70-20
info.od@nagel-gruppe.de

OWEMA Werkzeuge + Maschinen GmbH

Am Märzenbuckel 6
73447 **Oberkochen**
Telefon (07364) 2 94-0
Telefax (07364) 2 94-29
info@owema.de
www.owema.de

JEWEMA Werkzeuge + Maschinen GmbH

Ernst-Ruska-Ring 12
07745 **Jena**
Telefon (03641) 63 47 15-0
Telefax (03641) 63 47 15-9
info@jewema.com
www.jewema.com

Bremicker GmbH & Co. KG

Eckendorfer Straße 9
33609 **Bielefeld**
Telefon (0521) 9 32 14-0
Telefax (0521) 32 31 30
info@bremicker.com
www.bremicker.com

Märklen GmbH & Co. KG

Rötelstraße 42
74172 **Neckarsulm**
Telefon (07132) 9 73-0
Telefax (07132) 9 73-69
info@maerklen.de
www.maerklen-shop.de

