

Demonstration

Zur Stechbearbeitung mit großer Auskraglänge

Vorteile

Hartmetallqualität: MT8 Feinstkorn Hartmetall mit einer Aluminium-Titan-Nitrid Mehrlagenbeschichtung (ISO K10-K20). Sehr hohe Temperaturbeständigkeit und weiche Schnitte für hohe Schnittgeschwindigkeiten garantieren beste Standzeiten. Generell für alle Regel- und Feingewinde einsetzbar.

- Ermöglicht große Auskraglänge.
- Kühlmittelaustritt aus der Nute verlängert die Standzeit und kühlt optimal die Zähne.
- Spiralnuten erlauben einen weichen Schnitt.
- Längere Standzeit durch spezielle Mehrfach-Beschichtung.
- Kürzere Bearbeitungszeit durch mehrere (3-5) Schneiden.

Inhalt:

Seite:

Inhalt:

Seite:

Produktbezeichnung
Zirkularfräser für Einstiche
Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

2

3

Zirkularfräser für Radien
Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt
Zirkularfräser für tiefe Einstiche
Technischer Teil

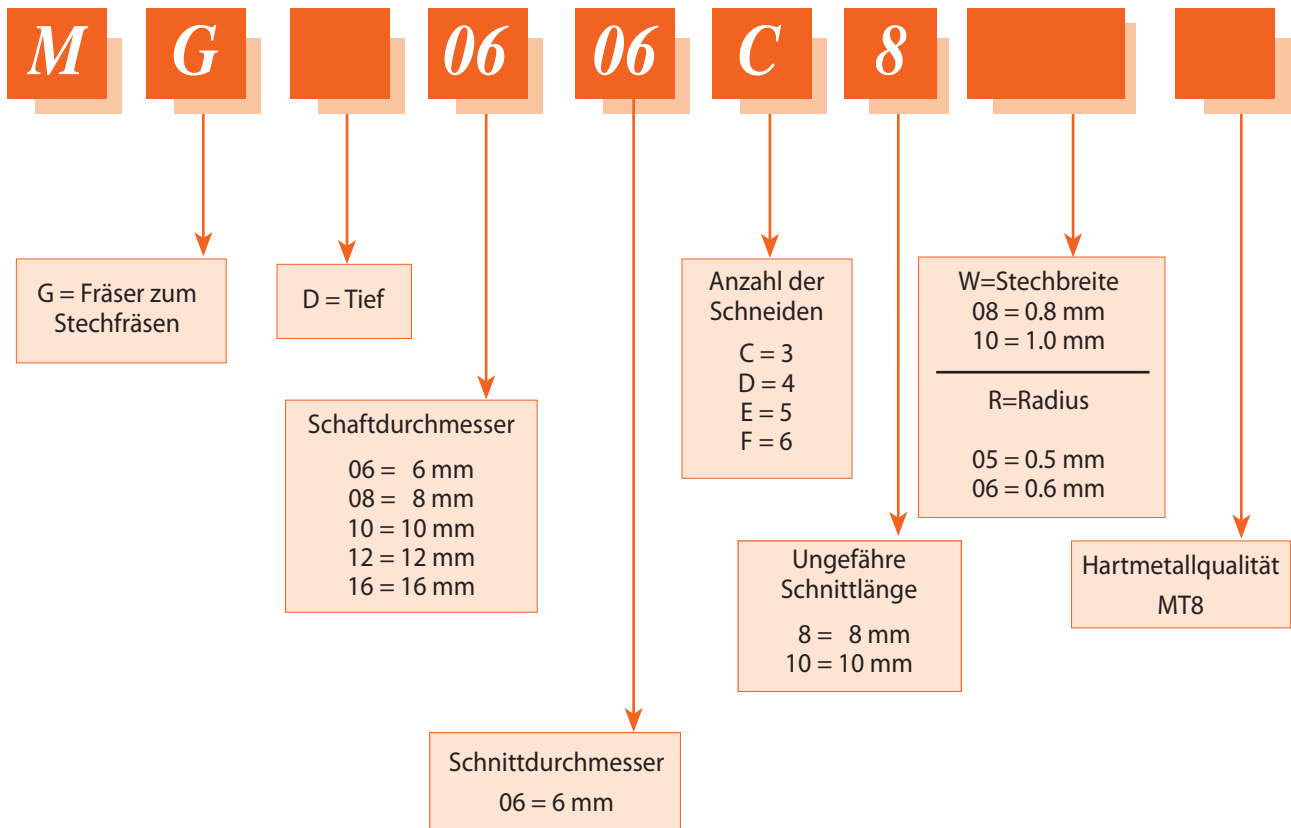
4

4

5

Produktbezeichnung

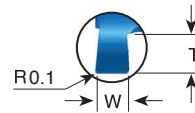
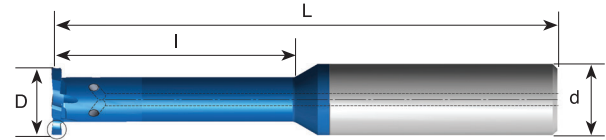
VHM-Fräswerkzeuge – Bestellcodes



Zirkularfräser für Einstiche

Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

Innen- und Außenbearbeitung



Für große Auskraglängen

W ± 0.02	T Max.	Bohrungs- durchm. (min.)	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	l	L
0.50	0.6	∅ > 4	*MG 0604 C4 W05	6	4.0	3	4.2	51
1.00	0.6	∅ > 4	*MG 0604 C4 W10	6	4.0	3	4.2	51
0.80	0.8	∅ > 6	MG 0606 C8 W08	6	6.0	3	8.0	58
1.00	1.0	∅ > 6	*MG 0606 C7 W10	6	6.0	3	7.0	58
1.50	1.0	∅ > 6	*MG 0606 C7 W15	6	6.0	3	7.0	58
1.00	1.2	∅ ≥ 7.8	MG 08078 D10 W10	8	7.8	4	10.0	64
1.50	1.5	∅ ≥ 7.8	MG 08078 D15 W15	8	7.8	4	15.0	64
2.00	1.5	∅ ≥ 7.8	MG 08078 D15 W20	8	7.8	4	15.0	64
1.20	1.4	∅ ≥ 9.8	MG 10098 D20 W12	10	9.8	4	20.0	73
1.50	2.0	∅ ≥ 9.8	MG 10098 D20 W15	10	9.8	4	20.0	73
2.00	2.0	∅ ≥ 9.8	MG 10098 D20 W20	10	9.8	4	20.0	73
1.50	2.2	∅ ≥ 12	MG 1212 E30 W15	12	12.0	5	30.0	84
2.00	2.2	∅ ≥ 12	MG 1212 E30 W20	12	12.0	5	30.0	84
3.00	2.2	∅ ≥ 12	MG 1212 E30 W30	12	12.0	5	30.0	84
1.40	1.8	∅ ≥ 16	MG 1616 E30 W14	16	16.0	5	30.0	101
1.70	2.0	∅ ≥ 16	MG 1616 E40 W17	16	16.0	5	40.0	101
1.95	2.2	∅ ≥ 16	MG 1616 E45 W19	16	16.0	5	45.0	101

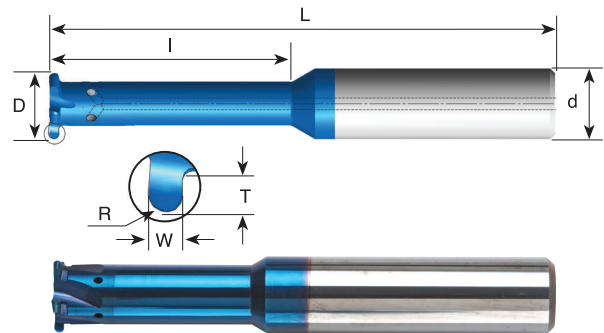
Bestellbeispiel: MG 10098D20 W12 MT8

*Ohne Innenkühlung

Zirkularfräser für Radien

Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt

***Innen- und Außenbearbeitung**



Für große Auskraglängen

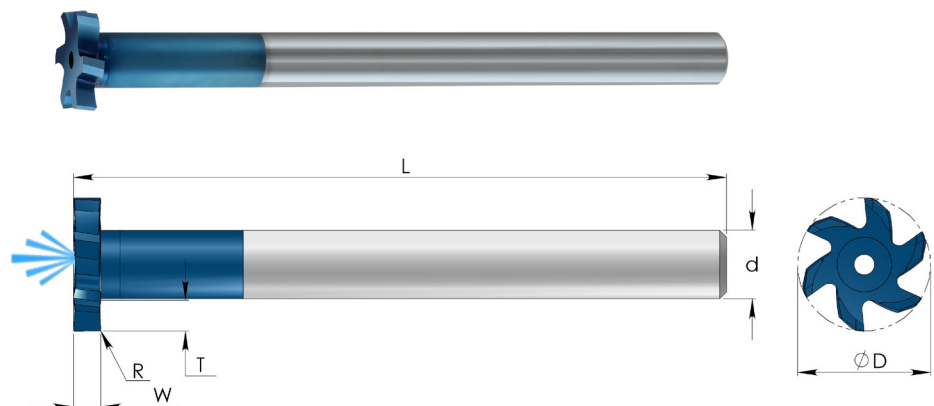
R	W ± 0.02	T Max.	Bohrungs- durchm. (min.)	Bestellcode	d	D	Anzahl der Nuten	I	L
0.5	1.00	0.6	$\varnothing > 4$	*MG 0604 C4 R05	6	4.0	3	4.2	51
0.5	1.00	0.8	$\varnothing > 6$	MG 0606 C8 R05	6	6.0	3	8.0	58
0.75	1.50	1.0	$\varnothing > 6$	*MG 0606 C7 R075	6	6.0	3	7.0	58
0.5	1.00	1.0	$\varnothing \geq 8.8$	MG 10088 D16 R05	10	8.8	4	16.0	73
0.6	1.20	1.0	$\varnothing \geq 10$	MG 1010 D20 R06	10	10.0	4	20.0	73
0.75	1.50	2.0	$\varnothing \geq 10$	MG 1010 D20 R075	10	10.0	4	20.0	73
1.00	2.00	2.0	$\varnothing \geq 10$	MG 1010 D20 R10	10	10.0	4	20.0	73
0.9	1.80	1.4	$\varnothing \geq 12$	MG 1212 D30 R09	12	12.0	4	30.0	84
1.0	2.00	1.6	$\varnothing \geq 16$	MG 1616 E40 R10	16	16.0	5	40.0	101
1.5	3.00	2.2	$\varnothing \geq 16$	MG 1616 E40 R15	16	16.0	5	40.0	101

Bestellbeispiel: MG 1010 D20 R06 MT8

*Ohne Innenkühlung

Zirkularfräser für tiefe Einstiche

Innere Kühlmittelzufuhr mit Nutenaustritt



Bestellcode	W ± 0.02	R	T (max.)	Bohrungs- durchm. (min.)	d	D	Anzahl der Nuten	L
MGD 10195 F W15	1.5	0.1	4.5	$\varnothing > 19.5$	10	19.5	6	128
MGD 10195 F W20	2.0	0.1	4.5	$\varnothing > 19.5$	10	19.5	6	128
MGD 10195 F W30	3.0	0.1	4.5	$\varnothing > 19.5$	10	19.5	6	128
MGD 10195 F W35	3.5	0.1	4.5	$\varnothing > 19.5$	10	19.5	6	128
MGD 10195 F W40	4.0	0.1	4.5	$\varnothing > 19.5$	10	19.5	6	128
MGD 10195 F W50	5.0	0.1	4.5	$\varnothing > 19.5$	10	19.5	6	128

*Gleiches Werkzeug für Innen- und Außeneinstechen

Technischer Teil

Schnittdaten

ISO	Material	Vc m/min	Vorschub mm/Zahn Schnittdurchmesser = D												
			Ø1.5	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	Ø6	Ø7	Ø8	Ø9	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16
P	Niedrig- & Mittel-Legierter Kohlenstoffstahl < 0.55%C	60 - 120	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13
	Hoch-Legierter Kohlenstoffstahl ≥ 0.55%C	60 - 90	0.02	0.04	0.04	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.13
	Legierter Stahl, Vergütungsstahl	50 - 80	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
M	Rostfreier Stahl, ferritisch	70 - 100	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09
	Rostfreier Stahl, austenitisch	60 - 90	0.01	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.09
	Stahlguss	70 - 90	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
K	Kugelgraphit Temperguss	40 - 80	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13
N	Aluminium ≤ 12%Si, Kupfer	100 - 200	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11	0.12	0.13	0.13
	Aluminium > 12% Si	60 - 140	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.09	0.10
	Kunststoff, Bronze, Messing	50 - 200	0.06	0.08	0.08	0.10	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14
S	Sonderlegierungen und Titan	20 - 40	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06
H	Gehärteter Stahl ≤50 HRC	60 - 70	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08

