

A close-up photograph of a Gühring 90° chamfering tool. The tool is a long, cylindrical metal rod with a conical cutting edge at the bottom. It is positioned vertically, just above a rectangular metal workpiece. The background is a soft, out-of-focus light blue and white. The Gühring logo is visible in the top right corner.

GÜHRING

Fafräser 90°

Ideal zum universellen 45°-Anfasen



Fasfräser 90°

Vier Schneiden für höchste Laufruhe und maximale Prozessstabilität

Ideal zum universellen
45°-Anfasen

Die technische Ausführung mit vier Schneiden und positivem Achswinkel garantiert einen besonders weichen, sekundärgratfreien Schnitt.

Gleichzeitig gewährleistet sie eine hohe Laufruhe bei minimalen Vibrationen.

Durch den 90°-Spitzenwinkel lassen sich präzise 45°-Fasen mit ausgezeichneter Maßhaltigkeit und Wiederholgenauigkeit in einem Arbeitsschritt realisieren.

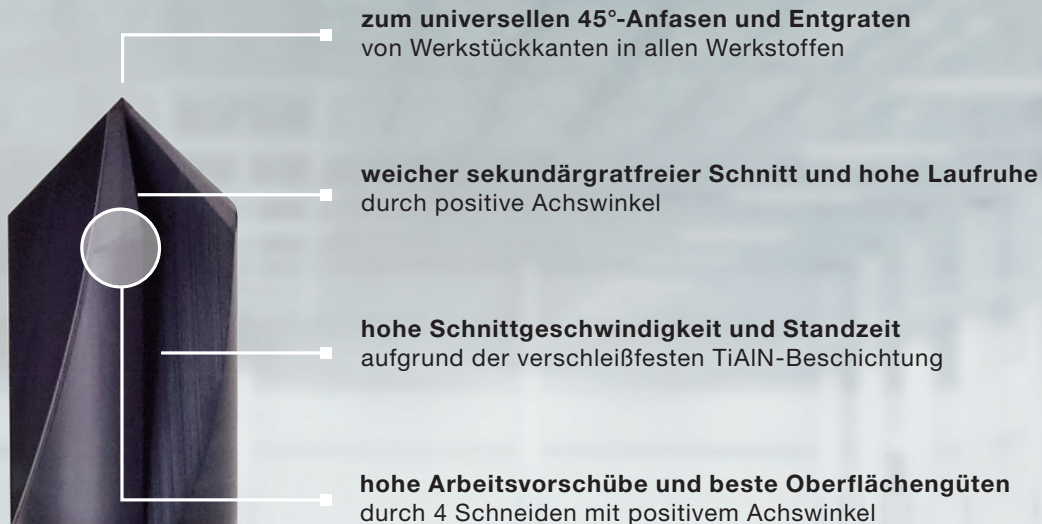
Eine gesteigerte Produktivität garantiert zudem die hochwertige, verschleißfeste TiAlN-Beschichtung, die dem Werkzeug eine ausgeprägte thermische Belastbarkeit verleiht und dadurch signifikant höhere Schnittgeschwindigkeiten sowie längere Standzeiten ermöglicht.

Diese spezielle Geometrie ermöglicht hohe Arbeitsvorschübe bei exzellenten Oberflächengüten am Werkstück und reduziert zugleich die Gratbildung.

x 20% kürzere Bearbeitungszeit

X bis zu 5x nachschleifbar

X reduzierte Sekundärgratbildung



Anwendungsbeispiel

Bauteil: Hebel aus rostfreiem Edelstahl (1.4301)

Werkzeug: #6713, Ø 10,0 mm

Kundenziel: Fasen 2x90° mit top Oberfläche auf 250 mm Länge

Schwierigkeit: Die Hebel benötigen optisch einwandfreie Sichtflächen

Schnittdaten: **Gühring**

v_c 120 m/min

f_z 0,04 mm

n 4.774 U/min

v_f 763 mm/min

Wettbewerb

v_c 80 m/min

f_z 0,05 mm

n 3.183 U/min

v_f 636 mm/min



Fasfräser 90°

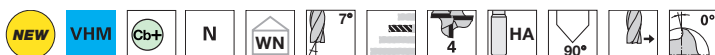
Artikel-Nr. **6918**



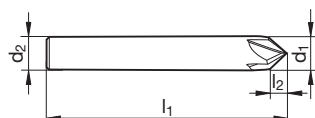
P	M	K	N	S	H	O
			•			○

Fasfräser 90°

Artikel-Nr. **6919**



P	M	K	N	S	H	O
			•			○



Artikel-Nr.

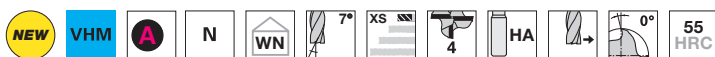
6918

6919

d1 js9 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Bestell-Nr.	
4,00	4,00	50,0	2,0	4	6918 4.000	6919 4.000
6,00	6,00	57,0	3,0	4	6918 6.000	6919 6.000
8,00	8,00	63,0	4,0	4	6918 8.000	6919 8.000
10,00	10,00	72,0	5,0	4	6918 10.000	6919 10.000
12,00	12,00	83,0	6,0	4	6918 12.000	6919 12.000

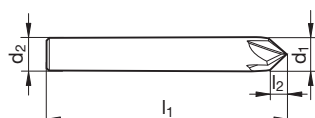
Fasfräser 90°

Artikel-Nr. **6172**



P	M	K	N	S	H
•	•	•	•	•	○

Ressourcensparende extrakurze Ausführung für Drehmaschinen und Kurzschaft-Aufnahmen



Artikel-Nr.

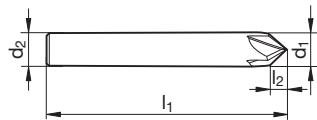
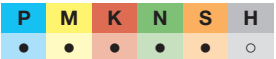
6172

d1 js9 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Bestell-Nr.	
1,00	3,00	38,0	0,5	4	6172 1.000	
1,50	3,00	38,0	0,8	4	6172 1.500	
2,00	3,00	38,0	1,0	4	6172 2.000	
2,50	3,00	38,0	1,3	4	6172 2.500	
3,00	3,00	38,0	1,5	4	6172 3.000	
4,00	4,00	40,0	2,0	4	6172 4.000	
5,00	5,00	50,0	2,5	4	6172 5.000	
6,00	6,00	50,0	3,0	4	6172 6.000	
8,00	8,00	55,0	4,0	4	6172 8.000	
10,00	10,00	55,0	5,0	4	6172 10.000	
12,00	12,00	70,0	6,0	4	6172 12.000	
16,00	16,00	74,0	8,0	4	6172 16.000	
20,00	20,00	76,0	10,0	4	6172 20.000	



Fasfräser 90°

Artikel-Nr. 6713



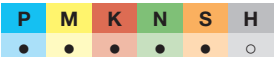
Artikel-Nr.

6713

	d1 js9 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Bestell-Nr.
NEW	1,00	4,00	40,0	0,5	4	6713 1.000
NEW	1,50	4,00	40,0	0,8	4	6713 1.500
NEW	2,00	4,00	50,0	1,0	4	6713 2.000
NEW	2,50	4,00	50,0	1,3	4	6713 2.500
NEW	3,00	4,00	50,0	1,5	4	6713 3.000
	4,00	4,00	50,0	2,0	4	6713 4.000
	6,00	6,00	57,0	3,0	4	6713 6.000
	8,00	8,00	63,0	4,0	4	6713 8.000
	10,00	10,00	72,0	5,0	4	6713 10.000
	12,00	12,00	83,0	6,0	4	6713 12.000
NEW	16,00	16,00	92,0	8,0	4	6713 16.000
NEW	20,00	20,00	104,0	10,0	4	6713 20.000

Fasfräser 90°

Artikel-Nr. 6713



Überlange Ausführung zum Erreichen tiefliegender Bearbeitungen



Artikel-Nr.

6713

	d1 js9 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Bestell-Nr.
	1,00	4,00	50,0	0,5	4	6713 1.000
	1,50	4,00	50,0	0,8	4	6713 1.500
	2,00	6,00	57,0	1,0	4	6713 2.000
	2,50	6,00	57,0	1,3	4	6713 2.500
	3,00	6,00	65,0	1,5	4	6713 3.000
	4,00	6,00	65,0	2,0	4	6713 4.000
	5,00	6,00	75,0	2,5	4	6713 5.000
	6,00	6,00	75,0	3,0	4	6713 6.000
	8,00	8,00	88,0	4,0	4	6713 8.000
	10,00	10,00	100,0	5,0	4	6713 10.000
	12,00	12,00	110,0	6,0	4	6713 12.000
	16,00	16,00	126,0	8,0	4	6713 16.000
	20,00	20,00	150,0	10,0	4	6713 20.000



Fasfräser AL / Fasfräser 90°

Fräsbedingungen:

HPC stabile Bearbeitungsverhältnisse
hohe Antriebsleistung

 kurze Werkzeuge

 lange Werkzeuge

Korrekturfaktoren:

 mittellange Werkzeuge v_c -40 % f_z -40 %



Zerspanungsgruppe	Anwendung	v _c (m/min)	a _p max.	a _e max.	f _z (mm/z) bei Nenn-Ø										
					1	2	3	4	6	8	10	12	16	20	
P1.1.1 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,15 % C, Rm 420 N/mm ² , 125 HB P1.1.2 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,15 % C, Rm 420 N/mm ² , 125 HB P1.1.3 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,45 % C, Rm 640 N/mm ² , 190 HB P1.1.4 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 640 N/mm ² , 190 HB P1.1.5 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 850 N/mm ² , 250 HB P1.1.6 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,75 % C, Rm 915 N/mm ² , 270 HB P1.1.7 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,75 % C, Rm 1020 N/mm ² , 300 HB	Anfasen	190	0,25xD	0,25xD	0,0063	0,0130	0,0190	0,0250	0,0400	0,0500	0,0650	0,0750	0,1000	0,1250	
	Entgraten	240	0,05xD	0,05xD	0,0105	0,0210	0,0320	0,0400	0,0650	0,0850	0,1050	0,1250	0,1700	0,2100	
P2.1.1 Niedriglegierter Stahl, gegläht, Rm 610 N/mm ² , 180 HB P2.1.2 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 930 N/mm ² , 275 HB P2.1.3 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1020 N/mm ² , 300 HB P2.1.4 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1190 N/mm ² , 350 HB	Anfasen	175	0,25xD	0,25xD	0,0063	0,0130	0,0190	0,0250	0,0400	0,0500	0,0650	0,0750	0,1000	0,1250	
	Entgraten	220	0,05xD	0,05xD	0,0105	0,0210	0,0320	0,0400	0,0650	0,0850	0,1050	0,1250	0,1700	0,2100	
P3.1.1 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, gegläht, Rm 680 N/mm ² , 200 HB P3.1.2 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, gehärtet und angelassen, Rm 1100 N/mm ² , 325 HB	Anfasen	145	0,25xD	0,25xD	0,0059	0,0120	0,0180	0,0250	0,0350	0,0450	0,0600	0,0700	0,0950	0,1150	
	Entgraten	180	0,05xD	0,05xD	0,0098	0,0200	0,0290	0,0400	0,0600	0,0800	0,1000	0,1150	0,1550	0,1950	
M1.1.1 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, mit Zerspanungsadditiven M1.1.2 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, gegläht, Rm 680 N/mm ² , 200 HB	Anfasen	135	0,25xD	0,25xD	0,0045	0,0090	0,0140	0,0200	0,0250	0,0350	0,0450	0,0550	0,0700	0,0900	
	Entgraten	170	0,05xD	0,05xD	0,0075	0,0150	0,0230	0,0300	0,0450	0,0600	0,0750	0,0900	0,1200	0,1500	
M1.1.3 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, vergütet, Rm 810 N/mm ² , 240 HB	Anfasen	100	0,25xD	0,25xD	0,0041	0,0080	0,0120	0,0150	0,0250	0,0350	0,0400	0,0500	0,0650	0,0800	
	Entgraten	125	0,05xD	0,05xD	0,0068	0,0140	0,0200	0,0250	0,0400	0,0550	0,0700	0,0800	0,1100	0,1350	
M2.1.1 Nichtrostender Stahl, austenitisch, abgeschreckt, 180 HB	Anfasen	95	0,25xD	0,25xD	0,0041	0,0080	0,0120	0,0150	0,0250	0,0300	0,0400	0,0500	0,0650	0,0800	
	Entgraten	115	0,05xD	0,05xD	0,0068	0,0140	0,0200	0,0250	0,0400	0,0550	0,0700	0,0800	0,1100	0,1350	
M2.2.1 Duplexstahl, hochfeste nichtrostende Stähle	Anfasen	70	0,25xD	0,25xD	0,0035	0,0070	0,0110	0,0150	0,0200	0,0300	0,0350	0,0400	0,0550	0,0700	
	Entgraten	85	0,05xD	0,05xD	0,0059	0,0120	0,0180	0,0250	0,0350	0,0450	0,0600	0,0700	0,0950	0,1200	
K1.1.1 Grauguss, perlitisch/ferritisch, 180 HB K1.1.2 Grauguss, perlitisch/martensitisch, 260 HB K1.2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, ferritisch, 160 HB K1.2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, perlitisch, 250 HB	Anfasen	170	0,25xD	0,25xD	0,0057	0,0110	0,0170	0,0250	0,0350	0,0450	0,0550	0,0700	0,0900	0,1150	
	Entgraten	210	0,05xD	0,05xD	0,0095	0,0190	0,0290	0,0400	0,0550	0,0750	0,0950	0,1150	0,1500	0,1900	
K1.3.1 Temperguss, ferritisch, 130 HB K1.3.2 Temperguss, perlitisch, 230 HB	Anfasen	140	0,25xD	0,25xD	0,0051	0,0100	0,0150	0,0200	0,0300	0,0400	0,0500	0,0600	0,0800	0,1000	
	Entgraten	175	0,05xD	0,05xD	0,0084	0,0170	0,0250	0,0350	0,0500	0,0700	0,0850	0,1000	0,1350	0,1700	
K2.1.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit (GJV) K2.2.1 Austenitisch-ferritisches Gusseisen mit Kugelgraphit (ADI)	Anfasen	130	0,25xD	0,25xD	0,0044	0,0090	0,0130	0,0150	0,0250	0,0350	0,0450	0,0500	0,0700	0,0850	
	Entgraten	160	0,05xD	0,05xD	0,0073	0,0150	0,0220	0,0300	0,0450	0,0600	0,0750	0,0850	0,1150	0,1450	
N1.1.1 Aluminium-Knetlegierungen, nicht aushärtbar, 60 HB N1.1.2 Aluminium-Knetlegierungen, ausgehärtet, 100 HB	Anfasen	480	0,25xD	0,25xD	0,0098	0,0200	0,0290	0,0400	0,0600	0,0800	0,1000	0,1150	0,1550	0,1950	
	Entgraten	600	0,05xD	0,05xD	0,0163	0,0330	0,0490	0,0650	0,1000	0,1300	0,1650	0,1950	0,2600	0,3250	
N2.1.1 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, ≤ 12 % Si, 75 HB N2.1.2 Aluminium-Gusslegierungen, ausgehärtet, ≤ 12 % Si, 90 HB	Anfasen	255	0,25xD	0,25xD	0,0084	0,0170	0,0250	0,0350	0,0500	0,0650	0,0850	0,1000	0,1350	0,1700	
	Entgraten	320	0,05xD	0,05xD	0,0140	0,0280	0,0420	0,0550	0,0850	0,1100	0,1400	0,1700	0,2250	0,2800	
N2.1.3 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, > 12 % Si, 130 HB	Anfasen	200	0,25xD	0,25xD	0,0084	0,0170	0,0250	0,0350	0,0500	0,0650	0,0850	0,1000	0,1350	0,1700	
	Entgraten	255	0,05xD	0,05xD	0,0140	0,0280	0,0420	0,0550	0,0850	0,1100	0,1400	0,1700	0,2250	0,2800	
N3.1.1 Kupfer und Kupferlegierungen: Automatenlegierung, Pb > 1 % N3.1.2 Kupfer und Kupferlegierungen: CuZn, CuSnZn	Anfasen	320	0,25xD	0,25xD	0,0069	0,0140	0,0210	0,0300	0,0400	0,0550	0,0700	0,0850	0,1100	0,1400	
	Entgraten	400	0,05xD	0,05xD	0,0115	0,0230	0,0350	0,0450	0,0700	0,0900	0,1150	0,1400	0,1850	0,2300	



Zerspanungsgruppe	Anwendung	v _c (m/min)	a _p max.	a _e max.	f _c (mm/z) bei Nenn-Ø										
					1	2	3	4	6	8	10	12	16	20	
N3.1.3 Kupfer und Kupferlegierungen: CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer	Anfasen	250	0,25xD	0,25xD	0,0064	0,0130	0,0190	0,0250	0,0400	0,0500	0,0650	0,0750	0,1000	0,1250	
	Entgraten	315	0,05xD	0,05xD	0,0106	0,0210	0,0320	0,0400	0,0650	0,0850	0,1050	0,1250	0,1700	0,2100	
N4.1.1 Nichtmetallische Werkstoffe: Duroplaste, Faserverstärkte Kunststoffe	Anfasen	160	0,25xD	0,25xD	0,0066	0,0130	0,0200	0,0250	0,0400	0,0550	0,0650	0,0800	0,1050	0,1300	
	Entgraten	200	0,05xD	0,05xD	0,0110	0,0220	0,0330	0,0450	0,0650	0,0900	0,1100	0,1300	0,1750	0,2200	
N4.1.2 Nichtmetallische Werkstoffe: Hartgummi, Holz usw.	Anfasen	155	1xD	0,75xD	0,0045	0,0090	0,0140	0,0200	0,0250	0,0350	0,0450	0,0550	0,0750	0,0900	
	Entgraten	265	1xD	0,02xD	0,0079	0,0160	0,0240	0,0300	0,0450	0,0650	0,0800	0,0950	0,1250	0,1600	
N4.1.3 Nichtmetallische Werkstoffe: Graphit	Anfasen	255	0,25xD	0,25xD	0,0084	0,0170	0,0250	0,0350	0,0500	0,0650	0,0850	0,1000	0,1350	0,1700	
	Entgraten	320	0,05xD	0,05xD	0,0141	0,0280	0,0420	0,0550	0,0850	0,1100	0,1400	0,1700	0,2250	0,2800	
S1.1.1 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, geglüht, 200 HB	Anfasen	40	0,25xD	0,25xD	0,0035	0,0070	0,0100	0,0150	0,0200	0,0300	0,0350	0,0400	0,0550	0,0700	
	Entgraten	50	0,05xD	0,05xD	0,0058	0,0120	0,0170	0,0250	0,0350	0,0450	0,0600	0,0700	0,0900	0,1150	
S1.1.2 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, ausgehärtet, 280 HB	Anfasen	35	0,25xD	0,25xD	0,0035	0,0070	0,0100	0,0150	0,0200	0,0300	0,0350	0,0400	0,0550	0,0700	
	Entgraten	40	0,05xD	0,05xD	0,0058	0,0120	0,0170	0,0250	0,0350	0,0450	0,0600	0,0700	0,0900	0,1150	
S1.1.3 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, geglüht, 250 HB	Anfasen	25	0,25xD	0,25xD	0,0028	0,0060	0,0080	0,0100	0,0150	0,0200	0,0300	0,0350	0,0450	0,0550	
	Entgraten	30	0,05xD	0,05xD	0,0047	0,0090	0,0140	0,0200	0,0300	0,0350	0,0450	0,0550	0,0750	0,0950	
S1.1.4 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, ausgehärtet, 350 HB	Anfasen	15	0,25xD	0,25xD	0,0027	0,0050	0,0080	0,0100	0,0150	0,0200	0,0250	0,0300	0,0400	0,0550	
	Entgraten	20	0,05xD	0,05xD	0,0044	0,0090	0,0130	0,0200	0,0250	0,0350	0,0450	0,0550	0,0700	0,0900	
S1.1.5 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, gegossen, 320 HB	Anfasen	20	0,25xD	0,25xD	0,0028	0,0060	0,0080	0,0100	0,0150	0,0200	0,0300	0,0350	0,0450	0,0550	
	Entgraten	25	0,05xD	0,05xD	0,0047	0,0090	0,0140	0,0200	0,0300	0,0350	0,0450	0,0550	0,0750	0,0950	
S2.1.1 Titanlegierungen, Reintitan, Rm 400 N/mm²	Anfasen	80	0,25xD	0,25xD	0,0053	0,0110	0,0160	0,0200	0,0300	0,0400	0,0550	0,0650	0,0850	0,1050	
	Entgraten	100	0,05xD	0,05xD	0,0088	0,0180	0,0260	0,0350	0,0550	0,0700	0,0900	0,1050	0,1400	0,1750	
S2.1.2 Titanlegierungen, Alpha- und Beta-Legierungen, ausgehärtet, Rm 1050 N/mm²	Anfasen	65	0,25xD	0,25xD	0,0047	0,0090	0,0140	0,0200	0,0300	0,0400	0,0450	0,0550	0,0750	0,0950	
	Entgraten	85	0,05xD	0,05xD	0,0079	0,0160	0,0240	0,0300	0,0450	0,0650	0,0800	0,0950	0,1250	0,1550	
H1.1.1 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 55 HRC	Anfasen	65	0,25xD	0,25xD	0,0045	0,0090	0,0140	0,0200	0,0250	0,0350	0,0450	0,0550	0,0700	0,0900	
	Entgraten	80	0,05xD	0,05xD	0,0075	0,0150	0,0230	0,0300	0,0450	0,0600	0,0750	0,0900	0,1200	0,1500	
H1.1.2 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 60 HRC	Anfasen	50	0,25xD	0,25xD	0,0038	0,0080	0,0110	0,0150	0,0250	0,0300	0,0400	0,0450	0,0600	0,0750	
	Entgraten	60	0,05xD	0,05xD	0,0064	0,0130	0,0190	0,0250	0,0400	0,0500	0,0650	0,0750	0,1000	0,1300	
H1.1.3 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, > 60 HRC	Anfasen	40	0,25xD	0,25xD	0,0034	0,0070	0,0100	0,0150	0,0200	0,0250	0,0350	0,0400	0,0550	0,0700	
	Entgraten	50	0,05xD	0,05xD	0,0056	0,0110	0,0170	0,0250	0,0350	0,0450	0,0550	0,0700	0,0900	0,1150	
H2.1.1 Hartguss, gegossen, 400 HB	Anfasen	85	0,25xD	0,25xD	0,0044	0,0090	0,0130	0,0150	0,0250	0,0350	0,0450	0,0500	0,0700	0,0850	
	Entgraten	105	0,05xD	0,05xD	0,0073	0,0150	0,0220	0,0300	0,0450	0,0600	0,0750	0,0850	0,1150	0,1450	
H2.1.2 Hartguss, gehärtet und angelassen, < 55 HRC	Anfasen	60	0,25xD	0,25xD	0,0039	0,0080	0,0120	0,0150	0,0250	0,0300	0,0400	0,0450	0,0600	0,0750	
	Entgraten	75	0,05xD	0,05xD	0,0064	0,0130	0,0190	0,0250	0,0400	0,0500	0,0650	0,0750	0,1050	0,1300	
O1.1.1 Thermoplaste	Anfasen	160	0,25xD	0,25xD	0,0066	0,0132	0,0198	0,0264	0,0396	0,0528	0,0660	0,0792	0,1056	0,1320	
	Entgraten	200	0,05xD	0,05xD	0,0110	0,0220	0,0330	0,0440	0,0660	0,0880	0,1100	0,1320	0,1760	0,2200	
O1.1.3 Duroplaste	Anfasen	110	0,25xD	0,25xD	0,0066	0,0132	0,0198	0,0264	0,0396	0,0528	0,0660	0,0792	0,1056	0,1320	
	Entgraten	140	0,05xD	0,05xD	0,0110	0,0220	0,0330	0,0440	0,0660	0,0880	0,1100	0,1320	0,1760	0,2200	
O1.1.5 Acrylglas / Plexiglas / PMMA	Anfasen	130	0,25xD	0,25xD	0,0066	0,0132	0,0198	0,0264	0,0396	0,0528	0,0660	0,0792	0,1056	0,1320	
	Entgraten	160	0,05xD	0,05xD	0,0110	0,0220	0,0330	0,0440	0,0660	0,0880	0,1100	0,1320	0,1760	0,2200	



Fasfräser 90°

400204010/26021-VI-23 | Printed in Germany | 2026

GÜHRING

Gühring KG | Herderstraße 50–54 | 72458 Albstadt | Deutschland
Telefon: +49 74 31 17-0 | info@guehring.de | www.guehring.com

Eventuelle Druckfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen berechtigen nicht zu Ansprüchen.
Wir liefern ausschließlich zu unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen. Diese können Sie bei uns anfordern.