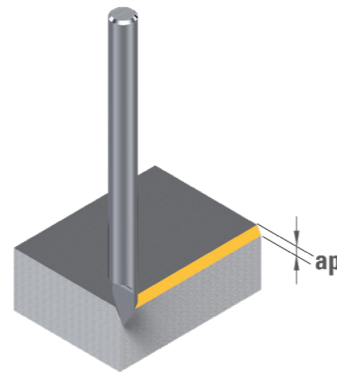


FASEN

	VDI 3323	VHM Vc [m/min]	TiAlN Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)	
P	Unlegierter Stahl, Automaten Stahl	1 - 5	85	120	<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
	Niedrig legierter Stahl < 800 N/mm²	6 - 9		105	<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
	Hochlegierter Stahl > 800 N/mm², ferritischer / martensitischer Edelstahl	10 - 13		95	<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
M	Austenitischer rostfreier Stahl < 700 N/mm²	14.1-14.2		80	<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
	Nickelfreier rostfreier Stahl / DUPLEX > 700 N/mm²	14.3-14.4		55	<0.25×ØD1	<0.25×ØD1
K	Grauguss < 250 HB	15 - 16	85	100	<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
	Duktiler Gusseisen, Temperguss > 250 HB	17 - 20	55	80	<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
N	Alu-Knetlegierung < 12% Si	21 - 22	220		<0.75×ØD1	<0.75×ØD1
	Alu-Gusslegierung > 12% Si	23 - 25	150		<0.75×ØD1	<0.75×ØD1
	Kupferlegierung gute Zerspanbarkeit mit Pb	26	150		<0.75×ØD1	<0.75×ØD1
	Kupferlegierung schwere Zerspanbarkeit	27 - 28	130		<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
	Kunststoff, Holz	29 - 30	250		<0.75×ØD1	<0.75×ØD1
	Gold, Silber	-	150		<0.5×ØD1	<0.5×ØD1
S	Spezielle Nickel-Kobalt-Legierung	31 - 35		35	<0.25×ØD1	<0.25×ØD1
	Titan, Titanlegierung	36 - 37	40	70	<0.5×ØD1	<0.5×ØD1



$$n \text{ [U/min]} = \frac{Vc \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$Vf \text{ [mm/min]} = n \text{ [U/min]} \times f \text{ [mm]} \times Z$$

Vorschub pro Zahn fz [mm]

Ø D ₁ 0.20 - 0.30	Ø D ₁ 0.40 - 0.70	Ø D ₁ 0.80 - 1.00	Ø D ₁ 1.20 - 3.00	Ø D ₁ 4.00 - 5.00	Ø D ₁ 6.00 - 8.00	Ø D ₁ 10.00 - 12.00	Ø D ₁ 16.00 - 20.00
0.002 - 0.003	0.004 - 0.007	0.008 - 0.010	0.012 - 0.030	0.040 - 0.050	0.060 - 0.080	0.090 - 0.100	0.120 - 0.160
0.001 - 0.003	0.004 - 0.006	0.007 - 0.009	0.011 - 0.027	0.036 - 0.045	0.054 - 0.070	0.080 - 0.090	0.100 - 0.150
0.001 - 0.002	0.003 - 0.006	0.006 - 0.008	0.010 - 0.024	0.032 - 0.040	0.048 - 0.065	0.070 - 0.080	0.090 - 0.130
0.001 - 0.002	0.003 - 0.006	0.006 - 0.008	0.010 - 0.024	0.032 - 0.040	0.048 - 0.065	0.070 - 0.080	0.090 - 0.130
0.001 - 0.002	0.003 - 0.005	0.006 - 0.007	0.008 - 0.021	0.028 - 0.035	0.042 - 0.055	0.060 - 0.070	0.080 - 0.110
0.002 - 0.004	0.005 - 0.008	0.010 - 0.012	0.014 - 0.036	0.048 - 0.060	0.072 - 0.095	0.110 - 0.120	0.140 - 0.190
0.002 - 0.003	0.004 - 0.007	0.008 - 0.010	0.012 - 0.030	0.040 - 0.050	0.060 - 0.080	0.090 - 0.100	0.120 - 0.160
0.002 - 0.005	0.006 - 0.011	0.012 - 0.015	0.018 - 0.045	0.060 - 0.075	0.090 - 0.120	0.140 - 0.140	0.170 - 0.240
0.002 - 0.004	0.005 - 0.009	0.010 - 0.013	0.016 - 0.039	0.052 - 0.065	0.078 - 0.105	0.120 - 0.120	0.150 - 0.210
0.002 - 0.005	0.006 - 0.011	0.012 - 0.015	0.018 - 0.045	0.060 - 0.075	0.090 - 0.120	0.140 - 0.140	0.170 - 0.240
0.002 - 0.004	0.005 - 0.008	0.010 - 0.012	0.014 - 0.036	0.048 - 0.060	0.072 - 0.095	0.110 - 0.120	0.170 - 0.240
0.002 - 0.005	0.006 - 0.011	0.012 - 0.015	0.018 - 0.045	0.060 - 0.075	0.090 - 0.120	0.140 - 0.140	0.150 - 0.210
0.002 - 0.003	0.004 - 0.007	0.008 - 0.010	0.012 - 0.030	0.040 - 0.050	0.060 - 0.080	0.090 - 0.100	0.090 - 0.100
0.001 - 0.002	0.002 - 0.004	0.004 - 0.005	0.006 - 0.015	0.020 - 0.025	0.030 - 0.040	0.050 - 0.050	0.050 - 0.050
0.002 - 0.003	0.004 - 0.007	0.008 - 0.010	0.012 - 0.030	0.040 - 0.050	0.060 - 0.080	0.090 - 0.100	0.090 - 0.100

Werte basieren auf der Verwendung von Schneidöl und Emulsionsöl. Die Schnittparameter werden durch äußere Parameter sehr stark beeinflusst, insbesondere durch die Stabilität der Werkzeugspannung sowie der Werkstückgeometrie und der Aufspannsituation.