

		VDI 3323	Entspanzyklus		
			VHM Vc [m/min]	DICUT Vc [m/min]	Q1
P	Unlegierter Stahl, Automaten Stahl	1 - 5	40 - 60	50 - 70	<1.5×ØD1
	Niedrig legierter Stahl < 800 N/ mm²	6 - 9		30 - 40	<0.8× ØD1
	Hochlegierter Stahl > 800 N/mm², ferritischer / martensitischer Edelstahl	10 - 13		25 - 40	<0.5×ØD1
M	Austenitischer rostfreier Stahl < 700 N/mm²	14.1 - 14.2		45 - 60	<0.3×ØD1
	Nickelfreier rostfreier Stahl / DUPLEX > 700 N/mm²	14.3 - 14.4		30 - 50	<0.3×ØD1
K	Grauguss < 250 HB	15 - 16	50 - 80	60 - 90	<2×ØD1
	Duktiles Gusseisen, Temperguss > 250 HB	17 - 20		30 - 50	<1×ØD1
N	Alu-Knetlegierung < 12% Si	21 - 22	80 - 130		<1×ØD1
	Alu-Gusslegierung >12% Si	23 - 25	70 - 110		<1×ØD1
	Kupferlegierung gute Zerspanbarkeit mit Pb	26	80 - 100		<3×ØD1
	Kupferlegierung schwere Zerspanbarkeit	27 - 28	40 - 70		<1×ØD1
	Kunststoff, Holz	29 - 30	30 - 60		<2×ØD1
	Gold, Silber	-	50 - 80		<0.5×ØD1
S	Spezielle Nickel-Kobalt-Legierung	31 - 35		20 - 40	<0.3×ØD1
	Titan, Titanlegierung	36 - 37	30 - 50		<0.1×ØD1



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

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

Vorschub pro Umdrehung f [mm]							
Ø D ₁ 0.30 - 1.00	Ø D ₁ 1.00 - 2.00	Ø D ₁ 2.00 - 4.00	Ø D ₁ 4.00 - 6.00	Ø D ₁ 6.00 - 10.00	Ø D ₁ 10.00 - 12.00	Ø D ₁ 12.00 - 14.00	
0.0024 - 0.012	0.008 - 0.024	0.016 - 0.050	0.030 - 0.070	0.040 - 0.110	0.060 - 0.120	0.060 - 0.140	
0.0022 - 0.011	0.008 - 0.022	0.014 - 0.045	0.030 - 0.060	0.040 - 0.100	0.050 - 0.110	0.050 - 0.130	
0.0019 - 0.010	0.006 - 0.020	0.012 - 0.040	0.030 - 0.060	0.030 - 0.090	0.050 - 0.100	0.050 - 0.110	
0.0020 - 0.010	0.006 - 0.020	0.014 - 0.040	0.030 - 0.060	0.040 - 0.090	0.050 - 0.100	0.050 - 0.120	
0.0018 - 0.009	0.006 - 0.018	0.012 - 0.035	0.020 - 0.050	0.030 - 0.080	0.050 - 0.090	0.050 - 0.110	
0.0029 - 0.014	0.010 - 0.028	0.020 - 0.060	0.040 - 0.090	0.050 - 0.130	0.070 - 0.140	0.070 - 0.170	
0.0024 - 0.012	0.008 - 0.024	0.016 - 0.050	0.030 - 0.070	0.040 - 0.110	0.060 - 0.120	0.060 - 0.140	
0.0036 - 0.018	0.012 - 0.036	0.024 - 0.070	0.050 - 0.120	0.060 - 0.170	0.090 - 0.180	0.090 - 0.210	
0.0036 - 0.018	0.012 - 0.036	0.024 - 0.070	0.050 - 0.120	0.060 - 0.170	0.090 - 0.180	0.090 - 0.210	
0.0041 - 0.020	0.014 - 0.040	0.028 - 0.080	0.050 - 0.120	0.070 - 0.190	0.100 - 0.200	0.100 - 0.240	
0.0029 - 0.014	0.010 - 0.028	0.020 - 0.060	0.040 - 0.090	0.050 - 0.130	0.070 - 0.140	0.070 - 0.170	
0.0031 - 0.016	0.010 - 0.028	0.020 - 0.060	0.040 - 0.090	0.050 - 0.130	0.080 - 0.160	0.080 - 0.180	
0.0024 - 0.012	0.008 - 0.024	0.016 - 0.050	0.030 - 0.070	0.040 - 0.110	0.060 - 0.120	0.060 - 0.140	
0.0012 - 0.006	0.004 - 0.012	0.008 - 0.025	0.020 - 0.040	0.020 - 0.060	0.030 - 0.060	0.030 - 0.070	
0.0024 - 0.012	0.008 - 0.024	0.016 - 0.050	0.030 - 0.070	0.040 - 0.110	0.060 - 0.120	0.060 - 0.140	

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