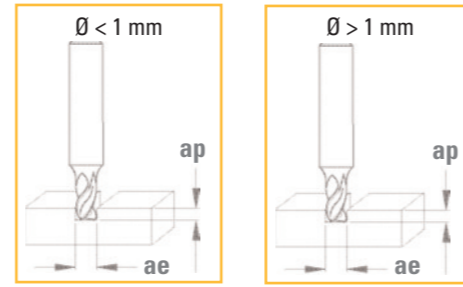


SCHNITTBEDINGUNGEN



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

$$V_f \text{ [mm/min]} = n \text{ [tr/min]} \times f_z \text{ [mm]} \times Z$$

Zu bearbeitender Werkstoff

			VHM		TiAIN		$\varnothing < 1 \text{ mm}$		$\varnothing > 1 \text{ mm}$	
			Vc [m/min]	Vc [m/min]	ap [mm]	ae [mm]	ap [mm]	ae [mm]		
<b>P</b>	Niedrig leg. / unleg. Stahl	< 600 N/mm <sup>2</sup>	70	100	90	110	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1.0 x ØD1	1 x ØD1
<b>P</b>	Niedrig leg. / unleg. Stahl	600 – 1500 N/mm <sup>2</sup>	50	80	70	90	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1
<b>P</b>	Bleilegiertes Automatenstahl		70	100			< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1 x ØD1	1 x ØD1
<b>P</b>	Hochlegierter Stahl	700 – 1500 N/mm <sup>2</sup>			40	70	< 0.2 x ØD1	1 x ØD1	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1
<b>M</b>	Rostfreier Stahl	400 – 700 N/mm <sup>2</sup>	40	60	70	90	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 0.8 x ØD1	1 x ØD1
<b>M</b>	DUPLEX rostfreier Stahl	> 800 N/mm <sup>2</sup>			40	70	< 0.2 x ØD1	1 x ØD1	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1
<b>K</b>	Grauguss / Sphäroguss perlitisch	< 250 HB	70	100	90	110	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1 x ØD1	1 x ØD1
<b>K</b>	Leg. Grauguss / Sphäroguss perlitisch	> 250 HB	40	70	70	90	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1
<b>K</b>	Sphäroguss ferritisch / Temperguss		70	100	90	110	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1
<b>S</b>	Sonderlegierungen / Warmfester rostfreier Stahl	Inconel Nimonic Hastelloy			25	35			< 0.4 x ØD1	1 x ØD1
<b>S</b>	Titan, Titanlegierung		30	45			< 0.30 x ØD1	1 x ØD1	< 0.5 x ØD1	1 x ØD1
<b>N</b>	Kupfer-Legierung / gut zerspanbar (Messing – Bronze)		140	160			< 0.5 x ØD1	1 x ØD1	< 1 x ØD1	1 x ØD1
<b>N</b>	Kupfer-Legierung / schwer zerspanbar / Aluminium-Bronze (CuAlFe) (Ampco)		120	140	170	190	< 0.3 x ØD1	1 x ØD1	< 0.7 x ØD1	1 x ØD1
<b>N</b>	Aluminium-Knetlegierung	Si < 8%	180	260	230	340	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1	< 1.2 x ØD1	1 x ØD1
<b>N</b>	Aluminium-Gusslegierung	Si > 8%	140	160	210	230	< 0.4 x ØD1	1 x ØD1	< 0.9 x ØD1	1 x ØD1
<b>N</b>	Graphit		140	160	200	220	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1	< 0.9 x ØD1	1 x ØD1
<b>N</b>	Kunststoff		240	260	300	340	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1	< 1.2 x ØD1	1 x ØD1
<b>N</b>	Gold, Silber		140	160	200	220	< 0.6 x ØD1	1 x ØD1	< 0.9 x ØD1	1 x ØD1

Vorschub pro Zahn

fz [mm]

Ø D <sub>1</sub> 0.30 - 1.00	Ø D <sub>1</sub> 1.00 - 1.50	Ø D <sub>1</sub> 1.50 - 3.00	Ø D <sub>1</sub> 3.00 - 5.00	Ø D <sub>1</sub> 5.00 - 7.00	Ø D <sub>1</sub> 7.00 - 10.00	Ø D <sub>1</sub> 10.00 - 14.00	Ø D <sub>1</sub> 14.00 - 16.00	Ø D <sub>1</sub> 16.00 - 20.00
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.12	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.12	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.11	0.05 - 0.11	0.06 - 0.12	0.07 - 0.13
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.12	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20
0.006 - 0.015	0.012 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.12	0.05 - 0.21	0.10 - 0.24	0.11 - 0.30
0.006 - 0.015	0.005 - 0.020	0.016 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.09	0.04 - 0.12	0.05 - 0.14	0.07 - 0.16	0.08 - 0.20