

SCHNITTBEDINGUNGEN

Zu bearbeitender Werkstoff			VHM		DICUT		TiN		DLC	
			Vc [m/min]		Vc [m/min]		Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Niedrig leg. / unleg. Stahl	< 600 N/mm ²	40	60	50	70	50	70		
P	Niedrig leg. / unleg. Stahl	600 – 1500 N/mm ²			30	40	30	40		
P	Bleilegiertes Automatenstahl		60	90						
K	Grauguss / Sphäroguss perlitisch	< 250 HB	50	80	60	90	60	90		
K	Leg. Grauguss / Sphäroguss perlitisch	> 250 HB			30	50	30	50		
K	Sphäroguss ferritisch / Temperguss				40	60	40	60		
S	Titan, Titanlegierung		30	50						
N	Kupfer-Legierung / gut zerspanbar (Messing – Bronze)		80	100					90	110
N	Kupfer-Legierung / schwer zerspanbar / Aluminium-Bronze	(CuAlFe) (Ampco)	40	70	50	80	50	80	50	80
N	Aluminium-Knetlegierung	Si < 8%	80	130					100	150
N	Aluminium-Gusslegierung	Si > 8%	70	110					90	130
N	Kunststoff		30	60	50	80	50	80	50	80
N	Gold, Silber		50	80	70	100	70	100	70	100

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

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

Vorschub pro Umdrehung **f [mm]**

Ø D ₁ 0.10 - 0.30	Ø D ₁ 0.30 - 1.00	Ø D ₁ 1.00 - 1.50	Ø D ₁ 1.50 - 2.00	Ø D ₁ 2.00 - 3.00	Ø D ₁ 3.00 - 5.00	Ø D ₁ 5.00 - 7.00	Ø D ₁ 7.00 - 10.00	Ø D ₁ 10.00 - 14.00	Ø D ₁ 14.00 - 16.00
0.002 - 0.004	0.003 - 0.028	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.28	0.21 - 0.32
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.018 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24
0.002 - 0.004	0.003 - 0.028	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.28	0.21 - 0.32
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.018 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.015 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.09 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.22
0.002 - 0.004	0.003 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.22
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.018 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24
0.002 - 0.004	0.003 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.22
0.002 - 0.004	0.003 - 0.028	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.28	0.21 - 0.32
0.002 - 0.004	0.003 - 0.042	0.27 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10	0.06 - 0.16	0.10 - 0.21	0.13 - 0.30	0.19 - 0.42	0.27 - 0.48
0.002 - 0.004	0.003 - 0.042	0.027 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10	0.06 - 0.16	0.10 - 0.21	0.13 - 0.30	0.19 - 0.42	0.27 - 0.48
0.002 - 0.004	0.003 - 0.059	0.036 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.14	0.09 - 0.22	0.13 - 0.29	0.18 - 0.42	0.26 - 0.59	0.36 - 0.67
0.002 - 0.004	0.003 - 0.042	0.027 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10	0.06 - 0.16	0.10 - 0.21	0.13 - 0.30	0.19 - 0.42	0.27 - 0.48

D₁ < 1mm ⇒ Vc - 30 %