

Schnittdaten-Empfehlungen für Vollhartmetall-Schaftfräser Typ HR Cutting Data Recommendations for Solid Carbide Endmills Type HR

Werkstückwerkstoff <i>Material</i>		Zugfestigkeit <i>Tensile Strength</i> N/mm ²	Schnitt- geschwindigkeit <i>Cutting Speed</i> v _c [m/min]	Vorschub f _z [mm pro Zahn] <i>Feed f_z [mm per tooth]</i>			
				Durchmesser <i>Diameter</i> [mm]			
				6 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 25
A	Baustahl, Einsatzstahl, Automatenstahl, Vergütungsstahl <i>structural steel, case hardening steel, free cutting steel, tempering steel</i>	< 450	140 - 170	0,04	0,06	0,07	0,08
		450 - 700	100 - 150	0,04	0,05	0,06	0,07
		> 700	80 - 100	0,03	0,04	0,05	0,06
	Werkzeugstahl (legiert/unlegiert) <i>tool steel (alloyed/non-alloyed)</i>	< 1400	50 - 90	0,02	0,04	0,04	0,05
		> 1400	40 - 60	0,02	0,04	0,04	0,05
R	rostfreier Stahl <i>stainless steel</i>	< 1100	30 - 70	0,02	0,04	0,05	0,07
F	Stahlguß <i>cast steel</i>	< 500	70 - 140	0,04	0,05	0,07	0,08
		> 500	60 - 130	0,03	0,04	0,06	0,07
	Gußeisen <i>cast iron</i>	< 180 HB	60 - 100	0,05	0,07	0,09	0,12
		> 180 HB	50 - 80	0,04	0,06	0,08	0,10
N	AL / AL-Legierungen (< 12% Si) <i>AL / AL-alloys (< 12% Si)</i>	< 600	100 - 400	0,05	0,09	0,14	0,17
	Kupfer <i>copper</i>	< 500	90 - 240	0,03	0,05	0,07	0,09
	Messing <i>brass</i>	> 500	100 - 200	0,03	0,05	0,07	0,09
	Bronze <i>bronze</i>	< 1200	80 - 150	0,03	0,05	0,07	0,09
S	Hochwarmfeste Legierungen <i>high temperature resistant steel</i>	< 1200	30 - 60	0,01	0,03	0,04	0,05
	Titan / Titanlegierungen <i>Titan / Titanium alloys</i>	< 1200	20 - 60	0,03	0,04	0,05	0,06

Schnittwerte für fz bei a_e = 0,5xD, a_p = 1,0xD

Korrekturfaktoren bei a_e = 1xD, a_p = 1,0xD: V_C ~ 0,75 fz ~ 0,8

Cutting data for fz if a_e = 0,5xD, a_p = 1,0xD

Corrections if a_e = 1xD, a_p = 1,0xD: V_C ~ 0,75 fz ~ 0,8