



A-PRO 2APE

Schnittdaten Tabelle

Vollnutfräsen



Mat	Z=2	Kühlung	Vc m/min	Ø in mm								
				1	1.5	2	3	4	6	8	10	12
P3	Ap	M/A	90 - 120	0.150	0.225	0.300	0.450	0.800	1.200	1.600	2.000	2.400
	Fz			0.009	0.013	0.016	0.026	0.032	0.041	0.055	0.070	0.084
H2	Ap	M/A	60 - 70	0.150	0.225	0.300	0.450	0.800	1.200	1.600	2.000	2.400
	Fz			0.007	0.010	0.0135	0.195	0.025	0.034	0.045	0.055	0.065
H3	Ap	M/A	40 - 50	0.100	0.150	0.200	0.300	0.400	0.600	1.200	1.500	1.800
	Fz			0.005	0.007	0.009	0.015	0.0185	0.026	0.0325	0.043	0.050

Kühlung: E = Emulsion | D = Trocken | M = Sprühnebel | A = Luft

MATERIALIEN		HÄRTE
P1	Automatenstähle und Baustähle	< 500 N/mm ²
P2	Kohlenstoff-Stähle und niedriglegierte Stähle	500-700 N/mm ²
P3	Mittellegierte Stähle und Vergütungsstähle	600-800 N/mm ²
P4	Hochlegierte Stähle	800-1000 N/mm ²
P5	Werkzeugstähle	900-1200 N/mm ²
P6	HSLA-Stähle	1200-1600 N/mm ²
M1	Ferritische Edelmstähle	400-700 N/mm ²
M2	Austenitische Edelmstähle - gute Verarbeitbarkeit	500-750 N/mm ²
M3	Austenitische Edelmstähle - mittlere Verarbeitbarkeit	550-850 N/mm ²
M4	Martensitische Edelmstähle	650-950 N/mm ²
M5	Ausscheidungshärtbare Edelmstähle	800-1250 N/mm ²
K1	Grauguss	150-250 HB
K2	Sphäroguss	150-350 HB
K3	Austenitischer Guss	120-260 HB
K4	ADI Guss	250-500 HB
N1	Aluminiumlegierungen ≤ 12% Si	
N2	Aluminiumlegierungen > 12% Si	
N3	Kupfer	
N4	Bronze und Messing	
N5	Kunststoffmaterialien	
N6	Faserwerkstoffe und Verbundwerkstoffe	
S1	Warmfeste Legierungen - gute Verarbeitbarkeit	< 25 HRC
S2	Warmfeste Legierungen - mittlere Verarbeitbarkeit	25-35 HRC
S3	Warmfeste Legierungen - schwere Verarbeitbarkeit	35-45 HRC
S4	Niedriglegierte und mittellegierte Titanlegierungen	
S5	Mittellegierte und hochlegierte Titanlegierungen	
H1	Allgemeine gehärtete Stähle	50-56 HRC
H2	Gehärtete Kugellagerstähle	54-62 HRC
H3	Gehärtete Werkzeugstähle	60-65 HRC
H4	Gehärtete martensitische Edelmstähle	50-56 HRC
H5	Gehärteter Weissguss	48-55 HRC
H8	Toolox	40-45 HRC
TS1	Duroplastische Kunststoffe	
TP1	Thermoplastische Kunststoffe	
O1	Graphit	