



Material Group	v_c (m/min)	f_n (mm/rev)														
		ø1.0 -1.9	ø2.0 -2.9	ø3.0 -3.9	ø4.0 -4.9	ø5.0 -5.9	ø6.0 -6.9	ø7.0 -7.9	ø8.0 -9.9	ø10.0 -11.9	ø12.0 -13.5	ø14.0 -15.5	ø16.0 -17.5	ø18.0 -19.5	ø20.0	
P	11	115 (105-125)	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20	0.22	0.24
	12		0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20	0.22	0.24
	13	105 (95-115)	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20	0.22	0.24
	14		0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20	0.22	0.24
M	21	65 (60-70)	0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.16	0.20	0.22	0.24
	22		0.02	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.16	0.20	0.22	0.24
	23	40 (35-45)	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15	0.17	0.19
S	41	45 (40-50)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
	42		0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
	43	40 (35-45)	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16	0.18
	51	30 (25-35)	0.05	0.05	0.06	0.08	0.08	0.10	0.10	0.11	0.12	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15
	52		0.05	0.05	0.06	0.08	0.08	0.10	0.10	0.11	0.12	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15
53	25 (20-30)	0.03	0.03	0.04	0.06	0.06	0.08	0.08	0.09	0.10	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	
N	71	210 (200-220)	0.04	0.08	0.12	0.18	0.20	0.25	0.28	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
	72		0.04	0.08	0.12	0.18	0.20	0.25	0.28	0.30	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00	1.20
	73	165 (155-175)	0.03	0.06	0.10	0.15	0.18	0.25	0.28	0.30	0.35	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80
	74		0.03	0.06	0.10	0.15	0.18	0.25	0.28	0.30	0.35	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80

► For 8xD drills reduce feed rate by 15%

► For recommended coolant pressure refer to p.191

v_c - cutting speed (m/min)

n - RPM (rev/min)

f_n - feed rate (mm/rev)

ϕ - drill diameter (mm)

$$\text{To calculate RPM from cutting speed: } n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot \phi}$$

$$\text{To calculate cutting speed from RPM: } v_c = \frac{n \cdot \pi \cdot \phi}{1000}$$

All recommendations are based on ideal machining conditions. Adjustments may need to be made according to your set-up. The recommendations for speeds, feeds and other parameters presented in this chart are nominal recommendations and should be considered only as good starting points.