

MHVTI-6

Material Guide	Material Number	Hardness	V _c m/min.	f _z (mm/tooth)																	
				Ø 3		Ø 4		Ø 5		Ø 6		Ø 8		Ø 10		Ø 12		16 Ø		Ø 20	
				HEM	Fin	HEM	Fin	HEM	Fin	HEM	Fin	HEM	Fin	HEM	Fin	HEM	Fin	HEM	Fin	HEM	Fin
PURE NICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (<450 N/mm²)	85	0.048	0.040	0.063	0.042	0.079	0.044	0.095	0.051	0.126	0.054	0.158	0.058	0.188	0.068	0.253	0.073	0.316	0.081
		75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	75	0.040	0.036	0.053	0.039	0.066	0.041	0.079	0.046	0.105	0.049	0.132	0.053	0.158	0.062	0.212	0.068	0.265	0.074
NICKEL ALLOY	2.4602 (Hastelloy C-22) – 2.4856 (Inconel 625) – 2.4654 (Waspaloy) – 2.4973 (René 41) – 2.4668 (Inconel 718) – 2.4660 (Incoloy 20)	75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	26	0.024	0.028	0.032	0.030	0.040	0.032	0.048	0.035	0.064	0.038	0.080	0.041	0.096	0.048	0.129	0.053	0.161	0.058
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	23	0.023	0.027	0.031	0.029	0.039	0.031	0.046	0.035	0.062	0.038	0.077	0.040	0.092	0.047	0.124	0.051	0.154	0.056
		36 - 50 HRC	22	0.020	0.025	0.026	0.027	0.033	0.029	0.040	0.033	0.053	0.035	0.066	0.038	0.079	0.044	0.106	0.048	0.132	0.052
PURE TITANIUM	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (<450 N/mm²)	90	0.066	0.046	0.087	0.049	0.110	0.053	0.130	0.060	0.174	0.063	0.218	0.068	0.260	0.081	0.349	0.088	0.437	0.096
		75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	85	0.055	0.042	0.073	0.045	0.092	0.047	0.109	0.054	0.145	0.058	0.183	0.062	0.218	0.073	0.293	0.080	0.366	0.087
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	75	0.041	0.037	0.054	0.039	0.069	0.041	0.082	0.047	0.109	0.050	0.137	0.054	0.164	0.063	0.220	0.069	0.274	0.075
TITANIUM ALLOY	3.7194 – 3.7164	21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	55	0.032	0.033	0.043	0.035	0.054	0.037	0.065	0.042	0.086	0.045	0.108	0.048	0.130	0.057	0.173	0.061	0.216	0.066
		36 - 50 HRC	50	0.030	0.031	0.039	0.033	0.049	0.035	0.059	0.040	0.078	0.042	0.098	0.046	0.117	0.053	0.157	0.059	0.197	0.063
COBALT ALLOY	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	65	0.028	0.030	0.037	0.032	0.046	0.034	0.055	0.039	0.073	0.041	0.091	0.044	0.109	0.052	0.146	0.056	0.183	0.061
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	55	0.027	0.030	0.035	0.031	0.045	0.034	0.054	0.038	0.070	0.041	0.088	0.043	0.105	0.051	0.141	0.055	0.177	0.060
		36 - 50 HRC	20	0.018	0.024	0.024	0.026	0.031	0.027	0.036	0.031	0.047	0.033	0.060	0.035	0.071	0.041	0.096	0.045	0.120	0.050

MILLING PROCESS	ADOC (ap)	RDOC (ae)
HEM (High Efficiency Milling)	Up to Max LOC	Up to 10% Diameter
Fin (Finishing)	Up to Max LOC	4%-6% Diameter

NOTES:

Hardness Scales: HRB = Rockwell B

HRC = Rockwell C

Feed per tooth, f_z, values shown are for 3xD length of cut tools, and should be adjusted for longer or shorter lengths of cut. Values shown are for non-reached tools. For tools with reaches greater than 3xD, f_z should be reduced. For more accurate machining parameters, please refer to Machining Advisor Pro.