

MHVNI-8

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		Ø 16		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	0.058	0.041	0.076	0.043	0.092	0.046	0.113	0.052	0.151	0.056	0.185	0.060	0.222	0.070	0.285	0.076	0.347	0.083
		75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	75	0.048	0.037	0.064	0.039	0.077	0.042	0.094	0.047	0.126	0.050	0.155	0.054	0.186	0.064	0.238	0.069	0.291	0.075
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	0.030	0.029	0.039	0.031	0.047	0.033	0.057	0.037	0.076	0.039	0.094	0.042	0.114	0.050	0.145	0.054	0.177	0.059
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	23	0.028	0.028	0.037	0.030	0.045	0.032	0.055	0.036	0.074	0.039	0.090	0.041	0.108	0.048	0.139	0.053	0.170	0.058
		36 - 50 HRC	22	0.025	0.026	0.032	0.027	0.038	0.029	0.047	0.034	0.063	0.036	0.077	0.039	0.093	0.045	0.118	0.049	0.145	0.053
PURE TITANIUM	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (<450 N/mm²)	90	0.052	0.048	0.069	0.051	0.087	0.054	0.104	0.061	0.139	0.066	0.174	0.070	0.209	0.082	0.280	0.089	0.349	0.098
		75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	85	0.044	0.044	0.058	0.046	0.072	0.049	0.087	0.056	0.117	0.060	0.146	0.065	0.175	0.075	0.234	0.082	0.292	0.089
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	75	0.032	0.038	0.044	0.040	0.054	0.042	0.065	0.049	0.088	0.052	0.110	0.056	0.131	0.065	0.175	0.071	0.219	0.077
TITANIUM ALLOY	3.7194 – 3.7164	21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	55	0.026	0.033	0.035	0.036	0.043	0.038	0.052	0.043	0.069	0.046	0.086	0.050	0.104	0.058	0.138	0.063	0.173	0.069
		36 - 50 HRC	50	0.024	0.032	0.032	0.034	0.039	0.036	0.047	0.041	0.063	0.044	0.079	0.047	0.094	0.055	0.126	0.060	0.157	0.066
COBALT ALLOY	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	65	0.033	0.030	0.044	0.033	0.052	0.035	0.065	0.040	0.087	0.042	0.107	0.046	0.129	0.053	0.164	0.058	0.201	0.063
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	55	0.032	0.030	0.043	0.033	0.051	0.035	0.063	0.039	0.084	0.041	0.104	0.045	0.125	0.052	0.159	0.057	0.194	0.062
		36 - 50 HRC	20	0.023	0.025	0.029	0.027	0.034	0.028	0.042	0.032	0.057	0.035	0.070	0.037	0.084	0.042	0.108	0.046	0.132	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.