

MHVNI-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			Ø 16			Ø 20			
				HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	HEM	Rgh	Fin	
PURE NICKEL	2.4066 – 2.4068	< 75 HRB (<450 N/mm²)	85	0.069	0.028	0.039	0.097	0.040	0.043	0.113	0.047	0.044	0.137	0.057	0.051	0.193	0.080	0.056	0.230	0.095	0.058	0.271	0.113	0.068	0.370	0.153	0.076	0.397	0.165	0.074	
		75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	75	0.058	0.024	0.036	0.082	0.034	0.040	0.095	0.039	0.040	0.114	0.047	0.046	0.162	0.067	0.051	0.193	0.080	0.053	0.227	0.094	0.062	0.309	0.129	0.070	0.333	0.138	0.068	
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	0.035	0.015	0.028	0.050	0.021	0.031	0.058	0.024	0.031	0.070	0.029	0.035	0.099	0.041	0.039	0.117	0.049	0.041	0.138	0.057	0.047	0.188	0.078	0.055	0.202	0.084	0.053	
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	23	0.034	0.014	0.027	0.047	0.020	0.030	0.056	0.023	0.031	0.067	0.028	0.035	0.094	0.039	0.039	0.112	0.046	0.040	0.132	0.055	0.047	0.181	0.075	0.053	0.194	0.080	0.052	
		36 - 50 HRC	22	0.029	0.012	0.025	0.040	0.017	0.028	0.047	0.020	0.028	0.058	0.024	0.033	0.082	0.034	0.037	0.096	0.040	0.038	0.113	0.047	0.043	0.155	0.064	0.049	0.165	0.069	0.047	
PURE TITANIUM	3.7025 – 3.7035 – 3.7055 – 3.7065 – 3.7235 – 3.7235 – 3.7105	< 75 HRB (<450 N/mm²)	90	0.059	0.039	0.046	0.078	0.056	0.051	0.098	0.065	0.052	0.118	0.078	0.059	0.157	0.111	0.066	0.197	0.132	0.068	0.236	0.155	0.080	0.314	0.212	0.090	0.392	0.227	0.087	
		75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	85	0.050	0.033	0.042	0.066	0.047	0.047	0.082	0.054	0.047	0.098	0.065	0.054	0.131	0.093	0.060	0.164	0.110	0.062	0.197	0.130	0.073	0.263	0.178	0.082	0.328	0.191	0.080	
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	75	0.037	0.025	0.037	0.049	0.035	0.041	0.061	0.041	0.041	0.074	0.049	0.047	0.099	0.070	0.052	0.124	0.083	0.054	0.148	0.098	0.063	0.198	0.133	0.072	0.247	0.143	0.069	
TITANIUM ALLOY	3.7194 – 3.7164	21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	55	0.029	0.019	0.033	0.039	0.028	0.036	0.049	0.033	0.037	0.058	0.039	0.041	0.078	0.055	0.047	0.097	0.065	0.048	0.117	0.077	0.056	0.156	0.105	0.064	0.194	0.113	0.061	
		36 - 50 HRC	50	0.027	0.018	0.031	0.035	0.025	0.034	0.044	0.029	0.035	0.053	0.035	0.040	0.071	0.050	0.044	0.088	0.059	0.045	0.106	0.070	0.053	0.142	0.096	0.061	0.176	0.102	0.059	
COBALT ALLOY	2.4999 – 2.4964 – 2.4979	75 - 98 HRB (450-770 N/mm²)	65	0.040	0.017	0.030	0.057	0.023	0.033	0.066	0.027	0.034	0.079	0.033	0.038	0.112	0.046	0.042	0.133	0.055	0.044	0.156	0.065	0.052	0.213	0.088	0.058	0.229	0.095	0.056	
		21 - 36 HRC (785-1155 N/mm²)	55	0.039	0.016	0.030	0.054	0.023	0.033	0.064	0.026	0.033	0.076	0.032	0.038	0.109	0.045	0.042	0.130	0.053	0.043	0.151	0.063	0.051	0.207	0.086	0.057	0.222	0.092	0.055	
		36 - 50 HRC	20	0.027	0.011	0.024	0.037	0.015	0.027	0.043	0.018	0.027	0.052	0.021	0.031	0.073	0.030	0.035	0.087	0.036	0.035	0.103	0.043	0.041	0.140	0.058	0.047	0.151	0.062	0.045	

MILLING PROCESS	ADOC (ap)	RDOC (ae)
HEM (High Efficiency Milling)	Up to Max LOC	Up to 10% Diameter
Rgh (Roughing)	Up to Max LOC	10%-20% 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.