

## Surface roughness measurement (Mg/TiB2 MMC & Mg/Ti MMC)

No.	Spindle speed	Depth of cut	Feed per tooth	Mg/Ti MMC				Mg/TiB2 MMC			
				Ra_1	Ra_2	Ra_3	Ra_average	Ra_1	Ra_2	Ra_3	Ra_average
	n(rpm)	ap(um)	ft(um/tooth)	um	um	um	um	um	um	um	um
1	20000	150	1	0.135	0.107	0.123	0.121666667	0.178	0.162	0.135	0.158333333
2	20000	150	2	0.147	0.144	0.134	0.141666667	0.141	0.149	0.121	0.137
3	20000	150	3	0.127	0.152	0.125	0.134666667	0.156	0.159	0.14	0.151666667
4	20000	150	4	0.167	0.153	0.167	0.162333333	0.193	0.193	0.17	0.185333333
5	40000	150	1	0.148	0.128	0.108	0.128	0.11	0.146	0.106	0.120666667
6	40000	150	2	0.121	0.143	0.111	0.125	0.169	0.189	0.191	0.183
7	40000	150	3	0.162	0.161	0.164	0.162333333	0.158	0.166	0.161	0.161666667
8	40000	150	4	0.158	0.182	0.151	0.163666667	0.15	0.144	0.133	0.142333333
9	60000	150	1	0.205	0.194	0.23	0.209666667	0.197	0.156	0.116	0.156333333
10	60000	150	2	0.179	0.174	0.171	0.174666667	0.215	0.202	0.231	0.216
11	60000	150	3	0.217	0.212	0.214	0.214333333	0.303	0.302	0.313	0.306
12	60000	150	4	0.222	0.203	0.249	0.224666667	0.183	0.201	0.251	0.211666667
13	20000	300	1	0.188	0.234	0.192	0.204666667	0.084	0.089	0.099	0.090666667
14	20000	300	2	0.19	0.194	0.215	0.199666667	0.103	0.126	0.101	0.11
15	20000	300	3	0.215	0.162	0.213	0.196666667	0.152	0.169	0.143	0.154666667
16	20000	300	4	0.224	0.202	0.199	0.208333333	0.117	0.12	0.115	0.117333333
17	40000	300	1	0.212	0.207	0.159	0.192666667	0.082	0.08	0.08	0.080666667
18	40000	300	2	0.216	0.255	0.213	0.228	0.076	0.091	0.093	0.086666667
19	40000	300	3	0.212	0.248	0.238	0.232666667	0.113	0.122	0.093	0.109333333
20	40000	300	4	0.292	0.3	0.303	0.298333333	0.145	0.134	0.122	0.133666667
21	60000	300	1	0.179	0.221	0.197	0.199	0.133	0.127	0.129	0.129666667
22	60000	300	2	0.243	0.256	0.239	0.246	0.109	0.115	0.105	0.109666667
23	60000	300	3	0.206	0.229	0.208	0.214333333	0.204	0.239	0.19	0.211
24	60000	300	4	0.256	0.269	0.217	0.247333333	0.165	0.2	0.178	0.181