

Material Group	Group N°	Material Examples*	Brinell hardness HB	d.o.c [mm]		feed [mm/rev]		A max [mm ²]	V _c [m/min]		Optimal cutting conditions	
				min	max	min	max		min	max	d.o.c	feed
Low Carbon Steel	1	Ck 15 9SMnPb28	150	0.10	2.00	0.08	0.20	0.36	180	400	0.2 to 1	0.18
			180		2.00		0.18	0.36		350		
			210		2.00		0.16	0.29		200		
Alloy Steel	2	42 CrMo 4 100 Cr 6 32 NiCrMo 14.5	180	0.10	2.00	0.08	0.18	0.29	120	300	0.2 to 1	0.15
			230		2.00		0.18	0.24		250		
			280		1.50		0.16	0.24		210		
			320		1.50		0.14	0.19		180		
High Alloy Steel	3	X38 CrMoV 5 X210 CrW 12 X90 CrMoV 8	220	0.10	2.00	0.08	0.16	0.24	70	190	0.2 to 1	0.12
			280		1.50		0.14	0.24		150		
			320		1.50		0.13	0.17		130		
			350		1.50		0.13	0.14		100		
Austenitic Stainless Steel	4	303 / 304 304 L	210 to 250	0.10	2.00	0.08	0.16	0.22	170	270	0.2 to 1	0.15
	5	316 / 316 L	230 to 270		1.80	0.08	0.14	0.17	170	210	0.2 to 1	0.12
	6	316 Ti 630 (F16PH)	-----		1.50	0.08	0.13	0.14	80	130	0.2 to 1	0.12
Ferritic Stainless Steel	7	430 / 439 / 444	Annealed	0.10	2.00	0.08	0.16	0.20	170	250	0.2 to 1	0.15
Martensitic Stainless Steel	8	410 / 420	Annealed Treated	0.10	2.00	0.08	0.16	0.20	170 120	250 210	0.2 to 1	0.15
Grey Cast Iron	9	EN - G.JL 200 EN - G.JL 250 EN - G.JL 300	140 to 230	0.10	2.00	0.06	0.18	0.38 0.36 0.36	170	280 250 230	0.2 to 1	0.18
Nodular Cast Iron	10	EN - GJS 400 EN - GJS 600 EN - GJS 800	210 260 310	0.10	2.00	0.06	0.16	0.29 0.24 0.24	120	230 190 150	0.5 to 1.5	0.15
Nickel Based Alloys	11	Inconel 625 Inconel 718 Hastelloy C	-----	0.10	1.50	0.08	0.14	0.14 0.14 0.17	25	35 40 65	0.2 to 1.5	0.12
Titanium Based Alloys	12	TiAl 6 V4 T40	-----	0.10	1.50	0.08	0.14	0.17 0.17	35 28	60 40	0.2 to 1	0.14 0.12

*For all material types and standards, see pages 155 to 158.

Insert designation	Super Finishing	Finishing	Semi Finishing	Roughing	Interrupted Cut
TNMG 160404 NN					