

# CCMT 060204 NN

## Machining Conditions

Material Group	Group N°	Material Examples*	Brinell hardness HB	d.o.c [mm]		feed [mm/rev]		A max [mm <sup>2</sup> ]	V <sub>c</sub> [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		
			230 to 270		1.80		0.08	0.14		0.17			170	210
			316 Ti 630 (F16PH)		-----		1.50	0.08		0.13			0.14	80
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	170	280	0.2 to 1	0.18		
			0.36					250						
			0.36					230						
Nodular Cast Iron	10	EN - GJS 400 EN - GJS 600 EN - GJS 800	210	0.10	2.00	0.06	0.16	0.29	120	230	0.5 to 1.5	0.15		
			260					0.24		190				
			310					0.24		150				
Nickel Based Alloys	11	Inconel 625 Inconel 718 Hastelloy C	-----	0.10	1.50	0.08	0.14	0.14	25	35	0.2 to 1.5	0.12		
			0.14					40						
			0.17					65						
Titanium Based Alloys	12	TiAl 6 V4 T40	-----	0.10	1.50	0.08	0.14	0.17	35	60	0.2 to 1	0.14		
			0.17					28		40		0.12		

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

