

MACHINING CONDITIONS

APKT 160432 PDTR – LT 30

Catalog N°: M0001569

Material Group	Gr. N°	VDI Group	Material Examples	Hardness	DOC [mm]		Feed [mm/rev]		V _c [m/min]		Suggested Starting Parameters			
					min	max	min	max	min	max	DOC	Feed	V _c	
P	Non Alloyed	1	1	C35, Ck45,	125 HB	0.5	15	0.18	0.32	190	330	5	0.23	250
		2		1020, 1045,	190 HB	0.5	15	0.18	0.32	190	300	5	0.23	220
		3		1060, 28Mn6	250 HB	0.5	15	0.18	0.32	190	250	5	0.23	200
	Low Alloyed	2	4, 6	42CrMo4,	180 HB	0.5	15	0.15	0.25	150	210	5	0.2	180
		5, 7		St50, Ck60,	230 HB	0.5	15	0.15	0.22	130	190	5	0.18	150
		6		4140, 4340,	280 HB	0.5	15	0.15	0.25	150	240	5	0.2	200
		8		100Cr06	350 HB	0.5	15	0.15	0.22	130	170	5	0.18	140
	High Alloyed	3	10		220 HB	0.5	10.7	0.12	0.22	90	150	3.8	0.18	130
		10		X40CrMoV5,	280 HB	0.5	10.7	0.12	0.22	90	130	3.8	0.18	120
		11		H13, M42, D3,	320 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	60	110	3.8	0.16	100
11			S6-5-2, 12Ni19	350 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	60	90	3.8	0.16	80	
M	Austenitic	4	14	304, 316,	180 HB	0.5	15	0.15	0.25	190	250	5	0.2	220
		14		X5CrNi18-9	240 HB	0.5	15	0.12	0.22	160	210	5	0.2	190
	Duplex	5	14	X2CrNiN23-4,	290 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	70	130	3.8	0.16	100
		14		S31500	310 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	70	120	3.8	0.16	90
	Ferritic & Martensitic	6	12	410, X6Cr17,	200 HB	0.5	15	0.15	0.25	150	210	5	0.2	190
		13		17-4PH, 430	42 HRc	0.5	10.7	0.15	0.2	90	150	3.8	0.16	130
K	Grey	7	15		150 HB	0.5	15	0.18	0.32	150	240	5	0.23	200
		15		GG20, GG40,	200 HB	0.5	15	0.18	0.32	150	220	5	0.23	180
		16		EN-GJL-250	250 HB	0.5	15	0.18	0.32	150	190	5	0.23	160
	Malleable & Nodular	8	17, 19		150 HB	0.5	15	0.15	0.28	100	200	5	0.2	180
		17, 19		GG20, GG70,	200 HB	0.5	15	0.15	0.28	100	180	5	0.2	150
		18, 20		50005	250 HB	0.5	15	0.15	0.28	100	150	5	0.2	130
S	Fe, Ni & Co based	9	31, 32	Incoloy 800	240 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	30	50	3.8	0.16	32
		33		Inconel 700	250 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	30	50	3.8	0.16	30
		34		Stellite 21	350 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	30	50	3.8	0.16	30
	Ti based	10	36	TiAl6V4	-	0.5	10.7	0.12	0.18	30	60	3.8	0.16	40
		37		T40	-	0.5	10.7	0.12	0.2	40	70	3.8	0.18	55
H	Steel	11	38	X100 CrMo13,	45 HRc	0.5	5.4	0.1	0.18	40	80	2.5	0.14	60
		38		440C,	50 HRc	0.5	3.2	0.1	0.16	40	70	1.9	0.13	55
		38		G-X260NiCr42	55 HRc	0.5	1.6	0.1	0.14	40	60	1.3	0.12	50
	Chilled Cast Iron	12	40	Ni-Hard 2	400 HB	0.5	4.3	0.1	0.18	40	80	1.9	0.14	50
		13	41	G-X300CrMo15	55 HRc	0.5	1.6	0.1	0.14	30	60	1.3	0.12	40
NF	Aluminium	14	25	AlSi12	130 HB	0.5	15	0.18	0.32	200	400	5	0.25	280

