

MACHINING CONDITIONS

APKT 1604 PDTR NEW – LT 3000

Catalog N°: M0002182

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	4	0.23	250
			2	1020, 1045,	190 HB	0.5	15	0.18	0.32	190	300	4	0.23	220
			3	1060, 28Mn6	250 HB	0.5	15	0.18	0.32	190	250	4	0.23	200
	Low Alloyed	2	4, 6	42CrMo4,	180 HB	0.5	15	0.15	0.25	150	210	4	0.2	180
			5, 7	St50, Ck60,	230 HB	0.5	15	0.15	0.22	130	190	4	0.18	150
			6	4140, 4340,	280 HB	0.5	15	0.15	0.25	150	240	4	0.2	200
			8	100Cr06	350 HB	0.5	15	0.15	0.22	130	170	4	0.18	140
	High Alloyed	3	10	X40CrMoV5,	220 HB	0.5	10.7	0.12	0.22	90	150	3	0.18	130
			10	H13, M42, D3,	280 HB	0.5	10.7	0.12	0.22	90	130	3	0.18	120
			11	S6-5-2, 12Ni19	320 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	60	110	3	0.16	100
			11		350 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	60	90	3	0.16	80
M	Austenitic	4	14	304, 316,	180 HB	0.5	15	0.15	0.25	190	250	4	0.2	220
			14	X5CrNi18-9	240 HB	0.5	15	0.12	0.22	160	210	4	0.2	190
	Duplex	5	14	X2CrNiN23-4,	290 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	70	130	3	0.16	100
			14	S31500	310 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	70	120	3	0.16	90
	Ferritic & Martensitic	6	12	410, X6Cr17,	200 HB	0.5	15	0.15	0.25	150	210	4	0.2	190
			13	17-4PH, 430	42 HRc	0.5	10.7	0.15	0.2	90	150	3	0.16	130
K	Grey	7	15	GG20, GG40,	200 HB	0.5	15	0.18	0.32	150	220	4	0.23	180
			16	EN-GJL-250	250 HB	0.5	15	0.18	0.32	150	190	4	0.23	160
			17, 19		150 HB	0.5	15	0.15	0.28	100	200	4	0.2	180
	Malleable & Nodular	8	17, 19	GG20, GG70,	200 HB	0.5	15	0.15	0.28	100	180	4	0.2	150
			18, 20	50005	250 HB	0.5	15	0.15	0.28	100	150	4	0.2	130
			31, 32	Incoloy 800	240 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	30	50	3	0.16	32
S	Fe, Ni & Co based	9	33	Inconel 700	250 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	30	50	3	0.16	30
			34	Stellite 21	350 HB	0.5	10.7	0.12	0.18	30	50	3	0.16	30
			36	TiAl6V4	-	0.5	10.7	0.12	0.18	30	60	3	0.16	40
	Ti based	10	T40	-	0.5	10.7	0.12	0.2	40	70	3	0.18	55	
Steel			11	38	X100 CrMo13,	45 HRc	0.5	5.4	0.1	0.18	40	80	2	0.14
	38	440C,		50 HRc	0.5	3.2	0.1	0.16	40	70	1.5	0.13	55	
	38	G-X260NiCr42		55 HRc	0.5	1.6	0.1	0.14	40	60	1	0.12	50	
Chilled Cast Iron White Cast Iron	12	40	Ni-Hard 2	400 HB	0.5	4.3	0.1	0.18	40	80	1.5	0.14	50	
		41	G-X300CrMo15	55 HRc	0.5	1.6	0.1	0.14	30	60	1	0.12	40	
NF	Aluminium	14	25	AlSi12	130 HB	0.5	15	0.18	0.32	200	400	4	0.25	280

