

CUTTING CONDITIONS

Milling | Indexables | Cutting conditions

PRC

Radius cutter

Work Material		Tensile Strength / Hardness	Milling Speed Vc (m/min)	Insert size						Grade
				RPH.10...		RPH.12...		RPH.16...		
				Feed per Tooth fz (mm/t)	Depth of Cut ap (mm)	Feed per Tooth fz (mm/t)	Depth of Cut ap (mm)	Feed per Tooth fz (mm/t)	Depth of Cut ap (mm)	
P	Mild Steel-Carbon Steel (S5400-S10C)	~180HB	200 (100 ~ 300)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP3035
	Carbon Steel-Alloy Steel (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XP3035
	Die Steel (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XP3035
M	Stainless Steel (DRY) (SUS304-SUS420)	~250HB	160 (80 ~ 200)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XC5035
	Stainless Steel (WET) (SUS304-SUS420)	~250HB	120 (60 ~ 180)	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2	0,3 (0,1 ~ 0,4)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,5)	3,2	XP2040
K	Cast Iron (FC250)	~350N/mm²	220 (100 ~ 350)	0,25 (0,05 ~ 0,4)	2	0,3 (0,1 ~ 0,5)	2,4	0,35 (0,1 ~ 0,6)	3,2	XC1015
	Ductile Cast Iron (FCD400)	~800N/mm²	150 (100 ~ 220)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XC1015
N	Aluminium Alloys	~13%Si	600 (300 ~ 1.500)	0,4 (0,2 ~ 0,8)	2	0,6 (0,2 ~ 1)	2,4	0,8 (0,3 ~ 1,5)	3,2	CK010
S	Heat Resistant Alloys (Inconel 718)	—	40 (25 ~ 60)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	2	0,2 (0,05 ~ 0,3)	2,4	0,25 (0,05 ~ 0,4)	3,2	XC5040
	Titanium Alloy (Ti-6Al-4V)	—	80 (50 ~ 120)	0,2 (0,1 ~ 0,3)	2	0,25 (0,1 ~ 0,35)	2,4	0,3 (0,1 ~ 0,45)	3,2	XC5040
H	Pre-hardened Steel (NAK80)	40~43HRC	120 (40 ~ 150)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1,5	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1,5	0,25 (0,05 ~ 0,4)	1,5	XP6015
	Steel for Die Casting (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	1	0,2 (0,05 ~ 0,3)	1	0,25 (0,05 ~ 0,4)	1	XP6015
	Hardened Steel (SKD11)	50~55HRC	60 (30 ~ 90)	0,15 (0,05 ~ 0,25)	0,5	0,2 (0,05 ~ 0,3)	0,5	0,25 (0,05 ~ 0,4)	0,5	XP6015

Maximum Ramping Angle (E)

Insert Size		RPH*10...				RPH*12...				RPH*16...			
D	Ramping Angle E°	Helical Milling(mm)		Helical Angle P°	Ramping Angle E°	Helical Milling(mm)		Helical Angle P°	Ramping Angle E°	Helical Milling(mm)		Helical Angle P°	Ramping Angle E°
		D Min.	D Max.			D Min.	D Max.			D Min.	D Max.		
20	1,3	26	30	1,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	6,0	30	36	2,2	-	-	-	-	-
25	2,0	37	40	1,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	2,5	46	50	1,6	5,3	42	48	1,9	-	-	-	-	-
32	3,0	50	54	1,5	4,0	46	52	1,7	7,0	39	48	2,1	-
40	-	-	-	-	2,8	62	68	1,4	4,8	55	64	1,8	-
50	-	-	-	-	2,6	81	88	1,1	4,0	75	84	1,5	-
63	-	-	-	-	1,9	107	114	0,9	2,8	101	110	1,1	-
80	-	-	-	-	1,3	142	148	0,7	2,0	135	144	0,9	-
100	-	-	-	-	1,0	181	188	0,5	1,5	175	184	0,7	-

