

CUTTING CONDITIONS

Milling | Indexables | Cutting conditions

PSTW BORE

90° shoulder cutter

Work Material		Tensile Strength / Hardness	Milling Speed Vc (m/min)	Insert size			
				TN*U09...		TN*U12...	
				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	180 (100 ~ 250)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
	Carbon Steel-Alloy Steel (S50C-SCM440)	~280HB	180 (100 ~ 250)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
	Die Steel (SKD11-SKD61)	~280HB	150 (80 ~ 200)	0,1 (0,05~0,18)	2	0,12 (0,05~0,2)	3
M	Stainless Steel (Dry) (SUS304-SUS420)	~250HB	150 (80 ~ 200)	0,08 (0,05~0,16)	1,5	0,1 (0,05~0,18)	2
	Stainless Steel (Wet) (SUS304,SUS420)	~250HB	80 (60 ~ 120)	0,08 (0,05~0,16)	1,5	0,1 (0,05~0,18)	2
K	Cast Iron (FC250)	~350N/mm²	200 (100 ~ 350)	0,15 (0,05~0,25)	2	0,2 (0,1~0,3)	3
	Ductile Cast Iron (FCD400)	~800N/mm²	180 (100~270)	0,12 (0,05~0,2)	2	0,15 (0,05~0,25)	3
N	Aluminium Alloy	~13%Si	300 (200~1.500)	0,12 (0,08~0,25)	2	0,15 (0,1~0,3)	3
S	Superalloy (Wet) (Inconel®718)	-	35 (25 ~ 60)	0,06 (0,04~0,1)	0,8	0,08 (0,05~0,15)	1
	Titanium Alloy (Ti-Al-4V)	-	40 (30 ~ 120)	0,06 (0,04~0,1)	1	0,08 (0,05~0,15)	1,5
H	Pre-hardened Steel (NAK80)	40~43HRC	100 (50~ 150)	0,08 (0,06~0,15)	1	0,1 (0,08~0,2)	1,5
	Steel for Die Casting (DAC55-DH31)	43~48HRC	80 (40 ~ 120)	0,06 (0,05~0,13)	0,8	0,08 (0,06~0,15)	1
	Hardened Steel (SKD11)	50~55HRC	60 (40 ~ 90)	0,05 (0,04~0,08)	0,4	0,06 (0,05~0,1)	0,5