

推奨切削条件(シェルタイプ)

■ 肩削り加工条件

被削材	かたさ	インサート 材種・プレーカ	切削速度 vc (m/min)	切込み深さ ap (mm)	切削幅 ae (mm)	1刃当たりの送り量 fz (mm/t)	
P 軟鋼 (SS400、S10Cなど)	≤180HB	VP15TF JM	120 (100-140)	-0.5DC	-10	0.15-0.30	
			120 (100-140)	0.5DC-	-10	0.15-0.25	
	炭素鋼・合金鋼 (S45C、SCM440など)	180-350HB	VP15TF JM	120 (80-130)	-0.5DC	-10	0.15-0.30
				100 (80-120)	0.5DC-	-10	0.15-0.25
	合金工具鋼 (SKD11など)	≤300HB	VP15TF JM	100 (60-110)	-0.5DC	-10	0.10-0.20
				80 (60-100)	0.5DC-	-10	0.10-0.15
M ステンレス鋼 (SUS304など)	≤200HB	VP20RT JM	140 (100-150)	-0.5DC	-10	0.10-0.25	
			120 (100-140)	0.5DC-	-10	0.10-0.20	
K ねずみ鋳鉄 (FC250など)	引張り強さ ≤350MPa	VP15TF WH	120 (80-130)	-0.5DC	-10	0.25-0.40	
			100 (80-120)	0.5DC-	-10	0.25-0.40	
		VP15TF JM	120 (80-130)	-0.5DC	-10	0.15-0.30	
			100 (80-120)	0.5DC-	-10	0.15-0.25	
	ダクタイル鋳鉄 (FCD450など)	引張り強さ ≤800MPa	VP15TF WH	100 (60-110)	-0.5DC	-10	0.20-0.35
				80 (60-110)	0.5DC-	-10	0.20-0.35
VP15TF JM	100 (60-120)	-0.5DC	-10	0.15-0.30			
	80 (60-120)	0.5DC-	-10	0.15-0.30			
S チタン合金	≤350HB	VP20RT JM	45 (35-50)	-0.5DC	-10	0.08-0.10	
			40 (35-50)	0.5DC-	-10	0.08-0.10	

注1) 本切削条件は、機械及びワーク剛性が高い状況におけるびびりが発生しない目安です。加工中にびびりやインサートのチッピングなどが発生する場合は、適宜調整ください。

■ 溝削り加工条件

被削材	かたさ	インサート 材種・プレーカ	切削速度 vc (m/min)	切込み深さ ap (mm)	切削幅 ae (mm)	1刃当たりの送り量 fz (mm/t)	
P 軟鋼 (SS400、S10Cなど)	≤180HB	VP15TF JM	120 (100-140)	-10	DC	0.15-0.25	
	炭素鋼・合金鋼 (S45C、SCM440など)	VP15TF JM	100 (80-120)	-0.25DC	DC	0.15-0.25	
			80 (60-100)	-10	DC	0.10-0.20	
M ステンレス鋼 (SUS304など)	≤200HB	VP20RT JM	100 (80-140)	-10	DC	0.10-0.15	
K ねずみ鋳鉄 (FC250など)	引張り強さ ≤350MPa	VP15TF WH	80 (60-100)	-0.25DC	DC	0.10-0.25	
			60 (50-100)	-0.6DC	DC	0.10-0.20	
		VP15TF JM	80 (60-100)	-0.25DC	DC	0.10-0.20	
			60 (50-100)	-0.6DC	DC	0.10-0.15	
	ダクタイル鋳鉄 (FCD450など)	引張り強さ ≤800MPa	VP15TF WH	80 (60-100)	-0.25DC	DC	0.10-0.25
				60 (50-100)	-0.5DC	DC	0.10-0.20
VP15TF JM	80 (60-100)	-0.25DC	DC	0.10-0.20			
	60 (50-100)	-0.5DC	DC	0.10-0.15			
S チタン合金	≤350HB	VP20RT JM	40 (35-50)	-0.25DC	DC	0.06-0.10	

注1) 本切削条件は、機械及びワーク剛性が高い状況におけるびびりが発生しない目安です。加工中にびびりやインサートのチッピングなどが発生する場合は、適宜調整ください。