

推奨切削条件

突出し長さ5D以下 (D : エンドミル外径)

ボール半径 PRFRAD (mm)	炭素鋼、合金鋼、工具鋼、 合金工具鋼、プリハードン鋼 SKD61、SK、NAK等						高硬度鋼 (45-55HRC) SKD61、SKT4等					
	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		切込み量 a_p (mm)	切込み量 a_e (mm)	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		切込み量 a_p (mm)	切込み量 a_e (mm)
	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)			回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)		
R 0.5	40000	3900	36000	2100	0.10	0.25	40000	4300	36000	2200	0.10	0.25
R 0.75	40000	4200	36000	2600	0.15	0.35	40000	4700	36000	2700	0.15	0.35
R 1	40000	4500	36000	3100	0.20	0.50	40000	5000	36000	3300	0.20	0.50
R 1.5	37000	5300	24000	2700	0.30	0.75	37000	5800	24000	2800	0.30	0.75
R 2X4	24000	3200	15000	2000	0.25	0.70	19000	2800	13000	1600	0.25	0.70
R 2	30000	4900	19000	2500	0.40	1.00	28000	5000	19000	2400	0.40	1.00
R 2.5	25000	4500	16000	2300	0.50	1.30	22000	4200	16000	2200	0.50	1.25
R 3	22000	4300	14000	2200	0.60	1.80	18000	3800	12000	1800	0.60	1.50
R 4	19000	3900	12000	2000	0.80	2.40	15000	3200	9500	1600	0.80	2.00
R 5	15000	3300	9500	1800	1.00	3.00	11000	2500	7000	1400	1.00	2.50
R 6	12000	2550	8000	1600	1.20	3.60	9000	2000	6000	1300	1.20	3.00

突出し長さ7D以下 (D : エンドミル外径)

ボール半径 PRFRAD (mm)	炭素鋼、合金鋼、工具鋼、 合金工具鋼、プリハードン鋼 SKD61、SK、NAK等						高硬度鋼 (45-55HRC) SKD61、SKT4等					
	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		切込み量 a_p (mm)	切込み量 a_e (mm)	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		切込み量 a_p (mm)	切込み量 a_e (mm)
	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)			回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)	回転速度 (min^{-1})	送り速度 (mm/min)		
R 3	10000	1500	6900	1000	0.20	1.00	8000	1400	5300	770	0.20	0.80
R 4	8000	1400	5600	900	0.30	1.50	6400	1300	4000	650	0.30	1.20
R 5	6000	1200	4100	740	0.40	2.00	4800	1100	3200	580	0.40	1.60
R 6	5000	1000	3400	600	0.45	2.40	4000	900	2700	490	0.45	2.00

1) α とは、加工面の傾斜角です。

2) 切込みが小さい場合、回転速度と送り速度をさらに上げることができます。

3) 機械や加工物取付けの剛性がない場合、びびり・異常音が発生する場合は、上表の回転速度と送り速度を同じ割合で下げてください。