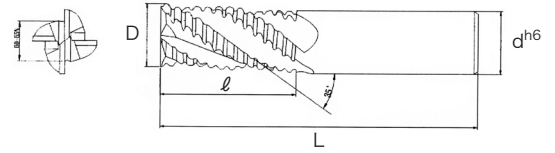


# IC4RFE

## (ザ・)カッタミル 超硬4枚刃ラフィングエンドミル

Coated Solid Carbide Roughing Endmills (4Flutes)



ザ・カッタミルシリーズ

### 特長 Feature

- 圧倒的コストパフォーマンスを実現
- 生材から合金鋼までの幅広いワークの加工が可能
- TiAlNコートで寿命UP
- 4枚刃仕様で安定な加工
- High cost effectiveness is realized.
- Ability to process a range of materials from alloyed steel to soft iron.
- Durable due to TiAlN coating.
- Stable machining due to 4 flute design.

単位：mm

商品コード Item Code	D	刃径公差 Tolerance of Dia	ℓ	L	d
IC4RFE-6.0	6	0~-0.06	15	60	6
IC4RFE-8.0	8	0~-0.06	20	70	8
IC4RFE-10.0	10	0~-0.07	25	90	10
IC4RFE-12.0	12	0~-0.07	30	90	12
IC4RFE-16.0	16	0~-0.08	40	100	16
IC4RFE-20.0	20	0~-0.10	50	110	20

### 標準切削条件表 (溝加工 $a_e=1D$ ) Recommended cutting conditions (Slotting)

☆一般鋼から合金鋼加工時 Mild Steels, Alloy Steels  $ap \leq 0.75D$   
 ☆調質鋼・SUS等加工時 Thermal refining steels, SUS  $ap \leq 0.5D$

被削材 Work	構造用鋼/炭素鋼 SS41/S45C(HRC30以下)		工具鋼/プリハードン鋼 SKD/NAK101(HRC30-35)		合金鋼/ステンレス鋼 SCM/SUS304(HRC35-40)		熱処理鋼等 (HRC40-45)	
	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$
D 6	4,500	450	3,700	300	2,900	230	2,400	190
8	3,400	510	2,800	340	2,200	260	1,800	220
10	2,700	540	2,250	360	1,750	280	1,450	230
12	2,250	550	1,850	370	1,450	290	1,200	240
16	1,700	550	1,400	370	1,100	290	900	240
20	1,350	540	1,100	360	900	280	720	230

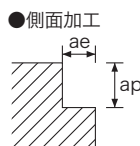
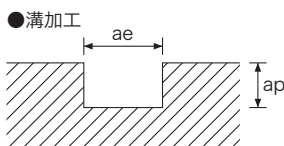
### 標準切削条件表 (側面加工 $a_e < 0.1D$ ) Recommended cutting conditions (Side cutting $a_e < 0.1D$ )

☆ $ap < 1.5D$   
 ☆調質鋼加工時 Thermal refining steels  $ap \leq 1D$

被削材 Work	構造用鋼/炭素鋼 SS41/S45C(HRC30以下)		工具鋼/プリハードン鋼 SKD/NAK101(HRC30-35)		合金鋼/ステンレス鋼 SCM/SUS304(HRC35-40)		熱処理鋼等 (HRC40-45)	
	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$	回転数 $n(\text{min}^{-1})$	送り速度 $F(\text{mm}/\text{min})$
D 6	5,300	540	4,500	360	3,450	280	2,650	210
8	4,000	580	3,400	410	2,600	310	2,000	240
10	3,200	610	2,700	430	2,050	330	1,600	260
12	2,650	640	2,250	450	1,700	340	1,350	270
16	2,000	640	1,700	450	1,300	340	1,000	270
20	1,600	610	1,350	430	1,050	330	810	260

※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

These conditions are for general guidance. Therefore they are subject to change to the situation of the machine used, the tool hold rigidity, cutting oil, etc.



構造用鋼/炭素鋼 (SS41, S45C)	工具鋼/プリハードン鋼 (SKD, NAK101)	合金鋼/ステンレス鋼 (SCM, SUS304)	熱処理鋼等	硬質材
HRC30以下	HRC30~35	HRC35~40	HRC40~45	HRC45~55
◎	○	△	△	×