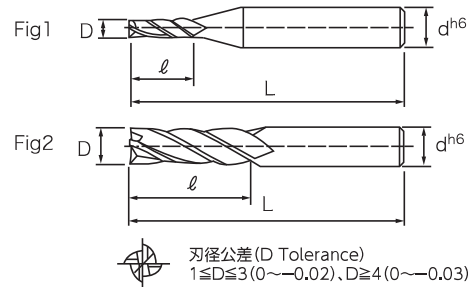




(ザ・)カットミル 超硬4枚刃エンドミル

Coated Solid Carbide Square Endmills (4Flutes)



刃径公差 (D Tolerance)
 $1 \leq D \leq 3$ (0 ~ -0.02), $D \geq 4$ (0 ~ -0.03)

ザ・カットミルシリーズ

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
- High cost effectiveness is realized.
- Ability to process a range of materials from alloyed steel to soft iron.
- Durable due to TiAlN coating.

単位: mm

商品コード Item Code	D	ℓ	L	d	Fig
IC4SSV-1.0	1	3	40	4	1
IC4SSV-1.5	1.5	4	50	4	1
IC4SSV-2.0	2	6	40	4	1
IC4SSV-2.5	2.5	6.5	50	6	1
IC4SSV-3.0	3	8	50	6	1
IC4SSV-3.5	3.5	9	50	6	1
IC4SSV-4.0	4	10	50	6	1
IC4SSV-4.5	4.5	11	50	6	1
IC4SSV-5.0	5	13	50	6	1
IC4SSV-5.5	5.5	14	50	6	1
IC4SSV-6.0	6	15	50	6	2
IC4SSV-6.5	6.5	16	60	8	1
IC4SSV-7.0	7	20	60	8	1

商品コード Item Code	D	ℓ	L	d	Fig
IC4SSV-8.0	8	20	60	8	2
IC4SSV-8.5	8.5	22	75	10	1
IC4SSV-9.0	9	25	75	10	1
IC4SSV-10.0	10	25	75	10	2
IC4SSV-11.0	11	30	75	12	1
IC4SSV-12.0	12	30	75	12	2
IC4SSV-13.0	13	33	100	16	1
IC4SSV-14.0	14	35	100	16	1
IC4SSV-15.0	15	38	100	16	1
IC4SSV-16.0	16	32	100	16	2
IC4SSV-20.0	20	38	100	20	2
IC4SSV-25.0	25	45	110	25	2
IC4SSV-30.0	30	55	130	32	1

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

☆ $D < 3.0$ $a_p < 0.15D$ ☆熱処理鋼等加工時 $a_p \leq 0.02D$
 ☆ $D > 3.0$ $a_p < 0.25D$ Hardened Steels $a_p \leq 0.05D$

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 Hardened Steels (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 1	18,000	300	15,000	200	12,500	180	9,800	130
D 2	11,500	320	10,000	230	7,300	190	6,000	140
D 3	8,500	340	7,400	240	5,200	190	4,000	180
D 4	6,400	360	5,600	270	4,000	240	3,200	210
D 5	5,700	450	4,500	370	3,500	300	3,000	270
D 6	4,200	450	3,700	330	3,000	300	2,500	270
D 8	3,200	430	2,800	280	2,200	270	2,000	240
D 10	2,500	420	2,200	280	2,000	270	1,800	240
D 12	2,200	420	2,000	280	1,800	270	1,500	240
D 16	1,800	420	1,600	285	1,400	275	1,000	240
D 20	1,200	420	1,000	285	950	275	600	240
D 30	800	340	670	200	640	190	400	180

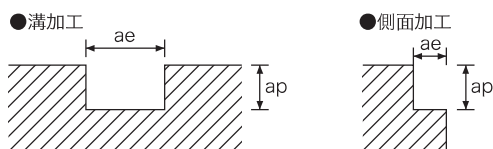
標準切削条件表 (側面加工 $a_e < 0.1D$) Recommended cutting conditions (Side cutting $a_e < 0.1D$)

☆ $a_p < 1.5D$ ☆調質鋼加工時 $a_e < 0.02D$ $a_p \leq 1D$
 Thermal refining steels

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 Hardened Steels (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 1	18,000	480	15,000	300	12,500	200	9,800	180
D 2	11,500	500	10,000	310	7,300	220	6,000	200
D 3	8,500	520	7,400	330	5,200	240	4,000	210
D 4	6,400	540	5,600	345	4,000	300	3,200	275
D 5	5,700	640	4,500	420	3,500	370	3,000	330
D 6	4,200	640	3,700	360	3,000	370	2,500	310
D 8	3,200	550	2,800	360	2,200	310	2,000	300
D 10	2,500	540	2,200	345	2,000	300	1,800	270
D 12	2,200	540	2,000	345	1,800	280	1,500	270
D 16	1,800	540	1,600	340	1,400	280	1,000	270
D 20	1,200	540	1,000	340	950	280	600	270
D 30	800	440	670	240	640	200	400	210

※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 Hardened Steels	硬質材 Hard material
HRC30以下	HRC30~35	HRC35~40	HRC40~45	HRC45~55
○	○	○	○	×