

C-CES4000S



UTCOAT 4枚刃 スクエアエンドミル

φ1~φ12

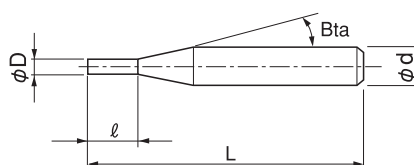


対応被削材表 (★●○の順に推奨)

		被削材																	
		炭素鋼 S45C S55C	合金鋼 SK/SCM SUS	プリハードン鋼 NAK HPM	焼入れ鋼					鋳鉄	アルミ合金	グラファイト	銅	樹脂	ガラス入り 樹脂	チタン合金	超耐熱合金	超硬合金	硬脆材
					~50HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~70HRC										
φ3mmシャンク Vシリーズ		●	●	●	●	○			○			●				○	○		
超硬加工用 UDC-PCD																			
CBN シリーズ																			

特長

C-CES4枚刃のシャープコーナタイプです。
銅・炭素鋼から焼入れ鋼 (~55HRC) まで幅広く対応。
高品質・高性能ながらリーズナブルな価格設定。
2枚刃のシャープコーナタイプは A-29 に掲載。



シャンクテーパ角は目安です。

合計 11 型番

単位 (mm)

型番	外径 φD	刃長 ℓ	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 φd	希望小売価格 ¥
C-CES 4010S	1	2.5	16°	45	4	5,160
C-CES 4015S	1.5	3.75	16°	45	4	5,160
C-CES 4020S	2	6	16°	45	4	3,300
C-CES 4025S	2.5	6.25	16°	45	4	3,300
C-CES 4030S	3	8	16°	45	6	3,420
C-CES 4040S	4	11	16°	45	6	3,860
C-CES 4050S	5	13	16°	50	6	3,970
C-CES 4060S	6	13	—	50	6	4,170
C-CES 4080S	8	19	—	60	8	7,090
C-CES 4100S	10	22	—	70	10	9,460
C-CES 4120S	12	26	—	75	12	11,880

C-CES-S (4 枚刃) 切削条件表

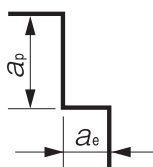
被削材		炭素鋼 S45C / S50C (~225HB)				合金鋼 SK / SCM / SUS (225~325HB)			
		側面切削				側面切削			
型番	外径 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)
4010S	1	20,000	170	2	0.07	13,700	150	2	0.07
4015S	1.5	13,400	190	3	0.105	9,100	160	3	0.105
4020S	2	11,600	200	4	0.14	5,600	170	4	0.14
4025S	2.5	9,300	300	5	0.175	4,200	190	5	0.175
4030S	3	8,800	340	6	0.21	6,700	210	6	0.21
4040S	4	6,600	370	8	0.28	5,000	270	8	0.28
4050S	5	5,300	450	10	0.35	4,000	320	10	0.35
4060S	6	4,400	450	12	0.42	3,300	320	12	0.42
4080S	8	3,300	420	16	0.56	2,500	300	16	0.56
4100S	10	2,650	410	20	0.7	2,000	300	20	0.7
4120S	12	2,200	400	24	0.84	1,700	300	24	0.84

被削材		プリハードン鋼 / 焼入れ鋼 NAK / SKD (30~45HRC)				焼入れ鋼 SKD / SKT (45~55HRC)			
		側面切削				側面切削			
型番	外径 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)
4010S	1	7,300	55	2	0.07	1,600	15	1.5	0.03
4015S	1.5	4,900	60	3	0.105	1,100	15	2.25	0.045
4020S	2	5,300	65	4	0.14	2,400	30	3	0.06
4025S	2.5	4,200	70	5	0.175	1,900	35	3.75	0.075
4030S	3	4,600	90	6	0.21	2,700	50	4.5	0.09
4040S	4	3,400	100	8	0.28	2,000	55	6	0.12
4050S	5	2,700	110	10	0.35	1,600	60	7.5	0.15
4060S	6	2,300	110	12	0.42	1,300	60	9	0.18
4080S	8	1,700	100	16	0.56	1,000	50	12	0.24
4100S	10	1,400	100	20	0.7	800	50	15	0.3
4120S	12	1,150	90	24	0.84	700	45	18	0.36

側面切削切込み深さ (mm)

45HRC 以下	a _p =2D a _e =0.07D
45HRC 以上	a _p =1.5D a _e =0.03D

D : 外径 (mm)



備考 :

- ・水溶性もしくは油性切削油を推奨致します。
- ・チタン合金、超耐熱合金の加工には油性切削油を推奨致します。

4枚刃

φ3mmシャンク
Vシリーズ

超硬加工用
UDC-PCD

CBN
シリーズ

スクエア

スクエア

ロングネック
スクエア

ラジアス

ラジアス

ロングネック
ラジアス

テーパネック
ラジアス

ボール

ボール

ロングネック
ボール

テーパネック
ボール

テーパ

バレル

面取り

ドリル

技術資料