

UNION TOOL

ダイヤモンドコートスクエア  
**DCES2000 / 4000**



UNION TOOL CO.



サイズ  $\phi 0.2 \sim \phi 6$

# DCES2000



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
			~55HRC	~60HRC	~70HRC										
							○	☆	○	○	◎				○

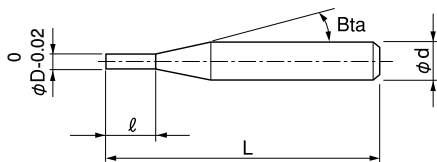
## 特 長

グラファイト電極加工用 2 枚刃ダイヤモンドコーティングスクエアエンドミル。

新開発のダイヤモンドコーティング膜により、抜群の耐摩耗性を実現。

密着性に優れたコーティング膜で長寿命。

4 枚刃は A-83 に掲載。



シャンクテーパ角は目安です。  
ワークとの干渉が心配な場合は必ず実測して確認してください。  
シャンク部とワークの接触にご注意ください。

合計 8 型番

単位 (mm)

型番	外径 $\phi D$	刃長 $\ell$	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 $\phi d$	定価 ¥
DCES 2002-0060	0.2	0.6	16°	45	4	17,000
DCES 2005-0150	0.5	1.5	16°	45	4	14,500
DCES 2010-0300	1	3	16°	45	4	14,500
DCES 2015-0450	1.5	4.5	16°	45	4	14,500
DCES 2020-0600	2	6	16°	45	4	14,500
DCES 2030-0900	3	9	16°	45	6	17,000
DCES 2040-1200	4	12	16°	50	6	18,100
DCES 2060-1800	6	18	—	60	6	19,300

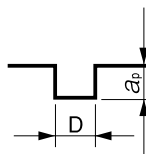
## DCES(2枚刃) 切削条件表

被削材			グラファイト				
型番	外径 (mm)	刃長 (mm)	回転速度 ( $\text{min}^{-1}$ )	送り速度 (mm/min)	側面切削		溝切削
					$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$a_p$ (mm)
2002-0060	0.2	0.6	30,000	1,000	0.6	0.01	0.006
2005-0150	0.5	1.5	30,000	1,100	1.5	0.025	0.02
2010-0300	1	3	28,000	1,300	3	0.05	0.05
2015-0450	1.5	4.5	25,000	1,500	4.5	0.075	0.12
2020-0600	2	6	24,000	1,800	6	0.1	0.15
2030-0900	3	9	25,000	2,600	9	0.15	0.3
2040-1200	4	12	19,000	2,000	12	0.24	0.6
2060-1800	6	18	13,000	1,500	18	0.36	1.2

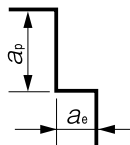
## 溝切削

 $a_p$  : 軸方向の切込み深さ(mm)

D : 外径(mm)



## 側面切削

 $a_p$  : 軸方向の切込み深さ(mm) $a_e$  : 半径方向の切込み深さ(mm)

## 備考:

- ・グラファイト加工の際は、グラファイト加工専用機をご使用ください。
- ・グラファイト加工にはエアブローを推奨致します。

UDC  
シリーズCBN  
シリーズスクエア  
ロングネック  
スクエア

ラジラス

ロングネック  
ラジラステーバネック  
ラジラスボール/ロング  
ネックボールボール  
ロングネック  
ボールテーバネック  
ボール

テーバ

面取り

ドリル

ユーロ  
シリーズエコノミー  
シリーズ

技術資料



サイズ  $\phi 3 \sim \phi 10$

# DCES4000

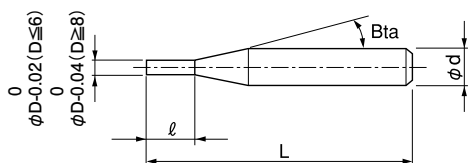


対応被削材表 (☆○○の順に推奨)

		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
			~55HRC	~60HRC	~70HRC										
							○	☆	○	○	◎				○

## 特 長

グラファイト電極加工用 4 枚刃ダイヤモンドコーティングスクエアエンドミル。  
 新開発のダイヤモンドコーティング膜により、抜群の耐摩耗性を実現。  
 密着性に優れたコーティング膜で長寿命。  
 2 枚刃は A-37 に掲載。



シャンクテーパ角は目安です。  
 ワークとの干渉が心配な場合は必ず実測して確認してください。  
 シャンク部とワークの接触にご注意ください。

合計 11 型番

単位 (mm)

型番	外径 $\phi D$	刃長 $l$	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 $\phi d$	定価 ¥
DCES 4030-0900	3	9	16°	50	6	20,000
DCES 4030-1200		12		50		26,000
DCES 4040-1200	4	12	16°	50	6	21,000
DCES 4040-1600		16		60		27,000
DCES 4060-1800	6	18	—	60	6	22,000
DCES 4060-1800L		18		100		30,000
DCES 4060-2400		24		60		28,000
DCES 4080-2400	8	24	—	80	8	35,000
DCES 4080-3200		32		80		41,000
DCES 4100-3000	10	30	—	90	10	48,000
DCES 4100-4000		40		90		54,000

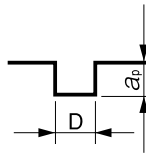
## DCES(4枚刃) 切削条件表

被削材			グラファイト				
型番	外径 (mm)	刃長 (mm)	回転速度 ( $\text{min}^{-1}$ )	送り速度 (mm/min)	側面切削		溝切削
					$a_p$ (mm)	$a_e$ (mm)	$a_p$ (mm)
4030-0900	3	9	25,000	3,000	6	0.15	0.75
4030-1200	3	12	25,000	3,000	6	0.15	0.75
4040-1200	4	12	19,000	2,350	9	0.2	1
4040-1600	4	16	19,000	2,350	9	0.2	1
4060-1800	6	18	13,000	1,800	12	0.48	1.5
4060-1800L	6	18	13,000	1,800	12	0.48	1.5
4060-2400	6	24	13,000	1,800	12	0.48	1.5
4080-2400	8	24	9,500	1,400	16	0.64	2
4080-3200	8	32	9,500	1,400	16	0.64	2
4100-3000	10	30	7,500	1,200	20	0.8	2.5
4100-4000	10	40	7,500	1,200	20	0.8	2.5

### 溝切削

$a_p$  : 軸方向の切込み深さ (mm)

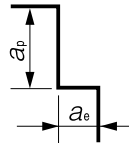
D : 外径 (mm)



### 側面切削

$a_p$  : 軸方向の切込み深さ (mm)

$a_e$  : 半径方向の切込み深さ (mm)



### 備考 :

- ・グラファイト加工の際は、グラファイト加工専用機をご使用ください。
- ・グラファイト加工にはエアブローを推奨致します。

4枚刃

UDC  
シリーズ

CBN  
シリーズ

スクエア

スクエア

ロングネック  
スクエア

ラジラス

ロングネック  
ラジラス

テーバネック  
ラジラス

ボール/ロング  
シャンクボール

ボール

ロングネック  
ボール

テーバネック  
ボール

テーバ

テーバ

面取り

ドリル

ユーロ  
シリーズ

エコノミー  
シリーズ

技術資料