



サイズ Size φ2～φ20

CGE



対応被削材表 (◎は最適、○は適) Applicable Work Material (◎Most Suitable ○Suitable)

被 削 材 Work Material										適用クーラント ◎は推奨 Suitable Coolant ◎Recommendation
炭素鋼 CARBON STEELS S45C S55C	合金鋼 ALLOY STEELS SK・SCM SUS	プリハードン鋼 PREHARDENED STEELS NAK HPM	焼入れ鋼 HARDENED STEELS			鋳鉄 CAST IRON	アルミ合金 ALUMINIUM ALLOYS	グラファイト GRAPHITE	銅 COPPER	
			(~55HRC)	(~60HRC)	(~65HRC)					
							○	◎	○	○

特長

グラファイト加工専用エンドミル。
耐摩耗性に優れた超硬母材を採用。
コバ欠けの発生が少ない形状です。

For Graphite.

Specific carbide grade chosen for its excellence in resisting wear and abrasion.

Strong helix angle reduces work material chipping.

合計10 型番 (Total 10 models)

単位Unit (mm)

型番 Model Number	外径 Outside Diameter	刃長 Length of Cut	全長 Overall Length	シャンク径 Shank Diameter	定価 Price (¥)
CGE 4020	2	15	60	3	
CGE 4030	3	30	80	3	
CGE 4040	4	30	90	4	
CGE 4050	5	35	100	6	
CGE 4060	6	40	150	6	
CGE 4080	8	40	150	8	
CGE 4100	10	45	180	10	
CGE 4120	12	55	200	12	
CGE 4160	16	70	200	16	
CGE 4200	20	70	200	20	

CGE切削条件表 Milling Conditions for CGE

被削材 WORK MATERIAL		グラファイト GRAPHITE	
切削速度 Velocity		$V_c = 100 \sim 200 \text{ m/min}$	
型番 Model Number	外径 Outside Diameter (mm)	回転速度 Speed (min^{-1})	送り速度 Feed (mm/min)
4020	2	15,900	300
4030	3	15,900	500
4040	4	15,900	650
4050	5	12,700	750
4060	6	10,600	850
4080	8	8,000	950
4100	10	6,400	1,000
4120	12	5,310	1,000
4160	16	3,980	1,000
4200	20	3,180	1,000

側面切削切込み深さ(mm) Milling Amount for Side Milling

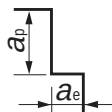
$$a_p = 0.5D$$

$$a_e = 0.05D$$

D : 外径 (mm) Outside Diameter

a_p : 軸方向の切込み深さ (mm) Axial Depth

a_e : 半径方向の切込み深さ (mm) Radial Depth



備考：切屑を除去し、加工による発熱、発火に注意して下さい。
エアブローを推奨します。

Note : Remove chip to prevent heat generation and ignition.
Recommend Airblow.

スクエア
Square

ロングネック
スクエア
Long Neck
Square

ラジウス
Radius

ロングネック
ラジウス
Long Neck
Radius

高R精度
ボール
Super high R
tolerance

ボール/ロング
シャंकボール
Ball/Long
Shank Ball

ボール
Ball

ロングネック
ボール
Long Neck
Ball

テーパネック
ボール
Taper Neck
Ball

テーパボール
Taper Ball

テーパ
Taper

ラジウス
テーパ
Radius
Taper

面取り
Spiral V
Cutter

ドリル
Drill

技術資料
Technical Data