超硬エンドミルシリーズ UTコート 3枚刃 ボールエンドミル

CFBY

UTコート 3枚刃 ロングシャンクボールエンドミル

CFBLY



UNION ユニオンツール株式会社



サイズ R1.05~R5.95



















R2.05 ~不等分割

対応被削材表 (☆◎○の順に推奨)

	被制材														
炭素鋼 S45C		プリハードン銅 焼入れ鋼 NAK			鋳鉄	マルミムタ	グラファイト	銅	樹脂	ガラス入り樹脂	エクンノクク	切耐劫今今	超硬合金	硬脆材	
S55C	SUS	HPM	\sim 55HRC	\sim 60HRC	\sim 70HRC	鈵釱	アルミロ並)	到	150350	カノヘハリ物油	アツノロ並	旭顺然口並	起便口並	1)定别已行
0	0	0	0			0	0		0	0		0	0		

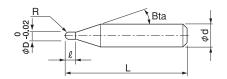
特長

3枚刃で驚異の高送りを実現!荒加工の時間を短縮。

深切込み可能なので、送り速度のあげられない形状加工でも高能率加工が可能。

3枚刃不等分割によるビビり抑制。

硬度・靭性・潤滑性・密着力を改善したUTCOATを採用し銅・生材~55HRCまでの低・中硬度材まで幅広く対応可能。



シャンクテーバ角は目安です。 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 93 型番 単位 (mm)

型番	ボール半径 R	刃長 ℓ	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 <i>φ</i> d
CFBY 3021-0300	R1.05	3	16°	50	4
CFBY 3022-0300	R1.1	3	16°	50	4
CFBY 3023-0300	R1.15	3	16°	50	4
CFBY 3024-0300	R1.2	3	16°	50	4
CFBY 3025-0300	R1.25	3	16°	50	4
CFBY 3026-0300	R1.3	3	16°	50	4
CFBY 3027-0300	R1.35	3	16°	50	4
CFBY 3028-0300	R1.4	3	16°	50	4
CFBY 3029-0300	R1.45	3	16°	50	4
CFBY 3031-0450	R1.55	4.5	16°	60	6
CFBY 3032-0450	R1.6	4.5	16°	60	6
CFBY 3033-0450	R1.65	4.5	16°	60	6
CFBY 3034-0450	R1.7	4.5	16°	60	6
CFBY 3035-0450	R1.75	4.5	16°	60	6
CFBY 3036-0450	R1.8	4.5	16°	60	6
CFBY 3037-0450	R1.85	4.5	16°	60	6
CFBY 3038-0450	R1.9	4.5	16°	60	6
CFBY 3039-0450	R1.95	4.5	16°	60	6
CFBY 3041-0600	R2.05	6	16°	70	6
CFBY 3042-0600	R2.1	6	16°	70	6
CFBY 3043-0600	R2.15	6	16°	70	6
CFBY 3044-0600	R2.2	6	16°	70	6
CFBY 3045-0600	R2.25	6	16°	70	6
CFBY 3046-0600	R2.3	6	16°	70	6

単位 (mm)

		·	,		里位(mm)
型番	ボール半径 R	刃長 ℓ	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 ød
CFBY 3047-0600	R2.35	6	16°	70	6
CFBY 3048-0600	R2.4	6	16°	70	6
CFBY 3049-0600	R2.45	6	16°	70	6
CFBY 3051-0600	R2.55	6	16°	70	6
CFBY 3052-0600	R2.6	6	16°	70	6
CFBY 3053-0600	R2.65	6	16°	70	6
CFBY 3054-0600	R2.7	6	16°	70	6
CFBY 3055-0600	R2.75	6	16°	70	6
CFBY 3056-0600	R2.8	6	16°	70	6
CFBY 3057-0600	R2.85	6	16°	70	6
CFBY 3058-0600	R2.9	6	16°	70	6
CFBY 3059-0600	R2.95	6	16°	70	6
CFBY 3061-0900	R3.05	9	16°	80	8
CFBY 3062-0900	R3.1	9	16°	80	8
CFBY 3063-0900	R3.15	9	16°	80	8
CFBY 3064-0900	R3.2	9	16°	80	8
CFBY 3065-0900	R3.25	9	16°	80	8
CFBY 3066-0900	R3.3	9	16°	80	8
CFBY 3067-0900	R3.35	9	16°	80	8
CFBY 3068-0900	R3.4	9	16°	80	8
CFBY 3069-0900	R3.45	9	16°	80	8
CFBY 3070-1000	R3.5	10	16°	80	8
CFBY 3071-1000	R3.55	10	16°	80	8
CFBY 3072-1000	R3.6	10	16°	80	8
CFBY 3073-1000	R3.65	10	16°	80	8
CFBY 3074-1000	R3.7	10	16°	80	8
CFBY 3075-1000	R3.75	10	16°	80	8
CFBY 3076-1000	R3.8	10	16°	80	8
CFBY 3077-1000	R3.85	10	16°	80	8
CFBY 3078-1000	R3.9	10	16°	80	8
CFBY 3079-1000	R3.95	10	16°	80	8
CFBY 3081-1200	R4.05	12	16°	90	10
CFBY 3082-1200	R4.1	12	16°	90	10
CFBY 3083-1200	R4.15	12	16°	90	10
CFBY 3084-1200	R4.2	12	16°	90	10
CFBY 3085-1200	R4.25	12	16°	90	10
CFBY 3086-1200	R4.3	12	16°	90	10
CFBY 3087-1200	R4.35	12	16°	90	10
CFBY 3088-1200	R4.4	12	16°	90	10
CFBY 3089-1200	R4.45	12	16°	90	10
CFBY 3090-1200	R4.5	12	16°	90	10
CFBY 3091-1200	R4.55	12	16°	90	10
CFBY 3092-1200	R4.6	12	16°	90	10
CFBY 3093-1200	R4.65	12	16°	90	10

UTコート 3枚刃 ボールエンドミル

単位(mm)

型番	ボール半径 R	刃長 ℓ	シャンクテーパ角 Bta	全長	シャンク径 ød
CFBY 3094-1200	R4.7	12	16°	90	10
CFBY 3095-1200	R4.75	12	16°	90	10
CFBY 3096-1200	R4.8	12	16°	90	10
CFBY 3097-1200	R4.85	12	16°	90	10
CFBY 3098-1200	R4.9	12	16°	90	10
CFBY 3099-1200	R4.95	12	16°	90	10
CFBY 3101-1500	R5.05	15	16°	100	12
CFBY 3102-1500	R5.1	15	16°	100	12
CFBY 3103-1500	R5.15	15	16°	100	12
CFBY 3104-1500	R5.2	15	16°	100	12
CFBY 3105-1500	R5.25	15	16°	100	12
CFBY 3106-1500	R5.3	15	16°	100	12
CFBY 3107-1500	R5.35	15	16°	100	12
CFBY 3108-1500	R5.4	15	16°	100	12
CFBY 3109-1500	R5.45	15	16°	100	12
CFBY 3110-1500	R5.5	15	16°	100	12
CFBY 3111-1500	R5.55	15	16°	100	12
CFBY 3112-1500	R5.6	15	16°	100	12
CFBY 3113-1500	R5.65	15	16°	100	12
CFBY 3114-1500	R5.7	15	16°	100	12
CFBY 3115-1500	R5.75	15	16°	100	12
CFBY 3116-1500	R5.8	15	16°	100	12
CFBY 3117-1500	R5.85	15	16°	100	12
CFBY 3118-1500	R5.9	15	16°	100	12
CFBY 3119-1500	R5.95	15	16°	100	12

S50C 焼鈍材 加工事例





使用工具	工程	回転速度 (min ⁻¹)	送り速度 (mm/min)	軸方向 (mm)	径方向 (mm)	加工時間 (分)
CFBY 3061-0900 (R3.05 X 刃長 9.0)	荒加工	12,000	6,000	0.6	3	5
	中仕上げ	12,000	6,000	0.7	0.7	2
	仕上げ	30,000	4,000	0.12	0.12	17



サイズ R1.5~R6.0



















R2.05 ~不等分割

対応被削材表 (☆○○の順に推奨)

	被削材														
炭素鋼 S45C						ガニファノト	銅	樹脂	ガラス入り樹脂	エクント	切耐熱今今	超硬合金	硬脆材		
S55C	SUS	HPM	\sim 55HRC	\sim 60HRC	\sim 70HRC	政村正大	アルベロ並	9 J J J J T T	頭型	似的	カノヘハリ伽加	アダノロ並	起删款口並	但便口並	1丈加270
0	0	0	0			0	0		0	0		0	0		

特長

- ・同径シャンク仕様なので加工に合わせて突き出し長の変更が可能。
- ・深切込み可能なので、送り速度のあげられない形状加工でも高能率加工が可能。
- ・3枚刃不等分割によるビビり抑制。
- ・硬度・靭性・潤滑性・密着力を改善したUTCOATを採用し銅・生材~55HRCまでの低・中硬度材まで幅広く対応可能。



シャンク部とワークの接触にご注意ください。

合計6型番 単位(mm)

型番	ボール半径 R	刃長 ℓ	全長 L	シャンク径 <i>φ</i> d	ネジレ角
CFBLY 3030-0300	R1.5	3	80	3	30
CFBLY 3040-0600	R2	6	100	4	30
CFBLY 3060-0900	R3	9	120	6	30
CFBLY 3080-1200	R4	12	150	8	30
CFBLY 3100-1500	R5	15	150	10	30
CFBLY 3120-1800	R6	18	180	12	30



ユニマックス超硬エンドミル取扱上の注意

エンドミルをご使用いただく際には、切削条件の不適合、切りくずの巻き付きや堆積、工具の摩耗などにより発熱や発火、加工物の損傷など重大な事故を招くことがありますので、十分ご注意ください。超硬エンドミルは鋭利な刃物ですから、取扱に際しては十分ご注意ください。

- ●切刃に直接触れると怪我をすることがありますので、ケースから抜き取る際は十分ご注意ください。
- ●エンドミルを落とした場合、飛散した刃先で怪我をすることがありますので、取扱にご注意ください。
- ●工具への衝撃的負荷や工具損傷により切削抵抗が急増し、工具が飛散することがありますので、安全カバーや保護めがね等の保護具を ご使用ください。
- ●切削条件表は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では被削材の材種、加工形状、機械剛性、主軸などの加工環境により、加工 条件の最適化が必要となる場合があります。
- ●振れの小さい剛性の高い機械をご使用ください。小径工具(φ1以下)においては振れ 管理値:5μm以下を推奨致します。
- ●発火性の高い切削油の使用は避けてください。

ユニマックス超硬エンドミル再研磨時の注意

●超硬合金の研磨塵が目に入らないよう必ず保護めがねを着用してください。研磨塵を吸い込まないよう必ずマスクをかけてください。



本社営業部:

〒140-0013 東京都品川区南大井6-17-1 TEL.03-5493-1030(ダイヤルイン) FAX.03-5493-1014

長岡工場:

〒940-1104 新潟県長岡市摂田屋町字外川2706-6 TEL.0258-22-2620(代) FAX.0258-22-0045

長岡営業所:

TEL.0258-22-0030(代) FAX.0258-22-0022

見附工場:

〒954-0076 新潟県見附市新幸町3-1 TEL.0258-66-0800(代) FAX.0258-66-0801

北関東営業所:

〒370-0046 群馬県高崎市江木町1425 セシオン101 TEL.027-310-1195 FAX.027-310-1196

安城営業所:

〒446-0056 愛知県安城市三河安城町2-1-1 ミカワ安城ヒルズ2F-A TEL.0566-79-0147 FAX.0566-74-9990

名古屋営業所:

〒491-0912 愛知県一宮市新生1-2-8 ニッセイ一宮ビル8F TEL.0586-43-2900(代) FAX.0586-43-2899

大阪営業所:

〒532-0033 大阪府大阪市淀川区新高3-9-14 ピカソ三国ビル3F TEL.06-6392-3159(代) FAX.06-6392-3169

エンドミルの技術的なお問い合わせは下記まで

國 0120-60-2620

受付時間:9:30~12:00,13:00~16:30(土曜日及び日曜、祝日・弊社休日を除く)

https://www.uniontool.co.jp/

本カタログ品の仕様は、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。