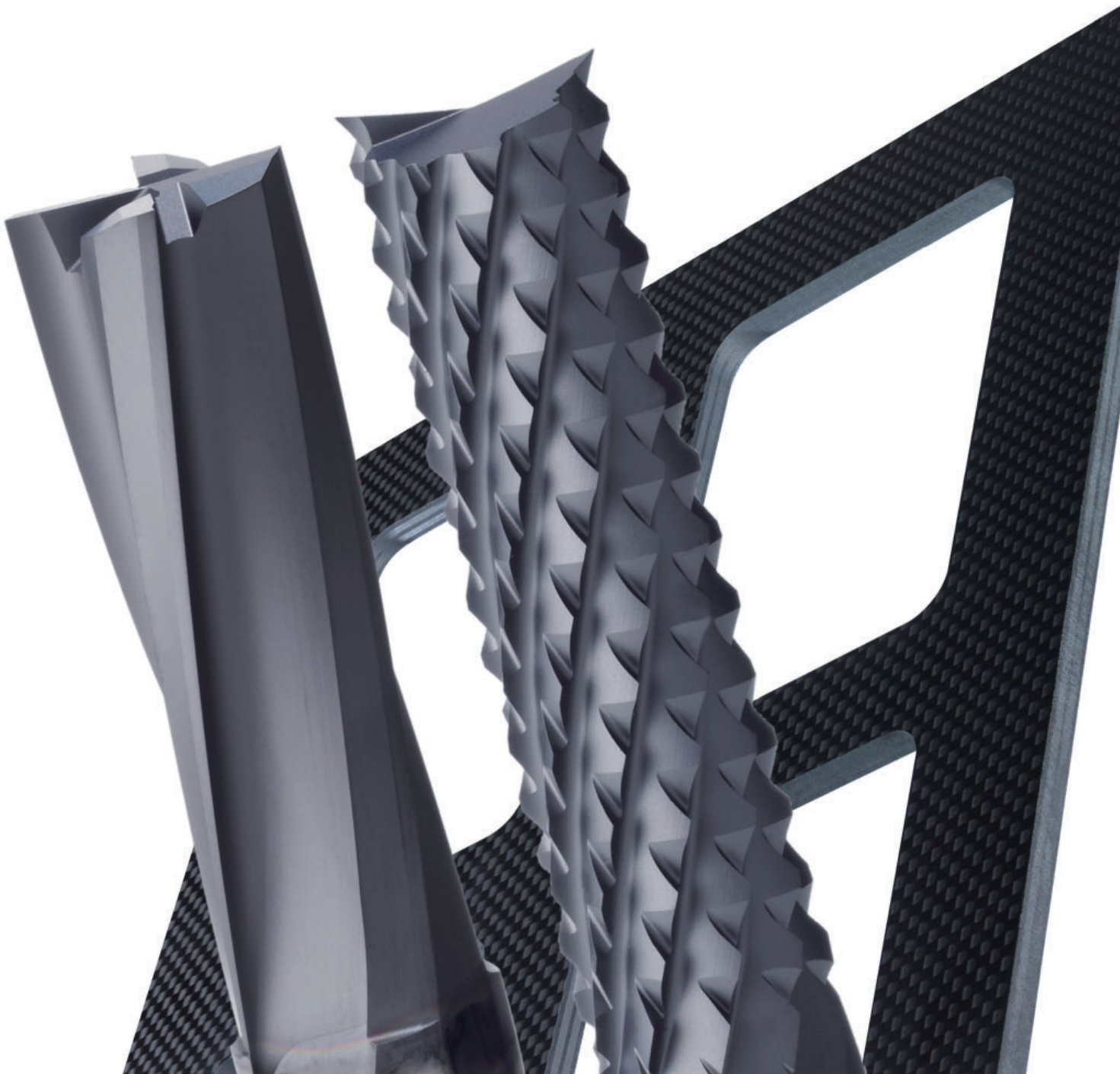


CFRP加工用CVDダイヤモンドコーティングエンドミル

# DFCシリーズ

高品位なCFRP加工を実現する  
CVDダイヤモンドコーティング  
エンドミル新登場！



# 優れた耐摩耗性CVDダイヤモンドコーティングと 優れた切れ味が高品位なCFRPトリミング加工を実現

CFRP加工用CVDダイヤモンドコーティングエンドミル

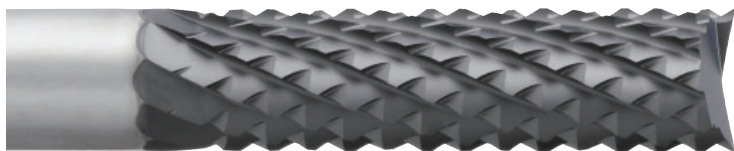
## DFCシリーズ

### 加工用途に適した切れ刃形状

#### DFC-4JC

■仕上げ面重視タイプ(第一推奨品)

弱ねじれ角の切れ刃形状により、スラスト方向への切削抵抗が低く抑えられるため、バリやデラミネーションの発生が少ない、良好な仕上げ面が得られます。



#### DFC-JRT

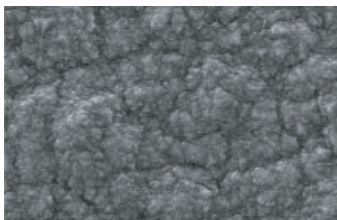
■加工能率重視タイプ

クロスニックの切れ刃形状により、切削抵抗と切削熱の発生を低く抑えられるため、高能率な加工が可能です。

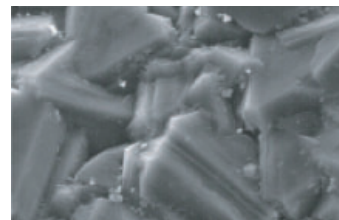
### 独自のCVDダイヤモンドコーティングにより優れた耐摩耗性と平滑性を両立!

■CVDダイヤモンドコーティング膜表面比較

独自の多層微粒CVDダイヤモンド結晶制御技術により、耐摩耗性と平滑性が大幅に向上し長寿命化を実現。



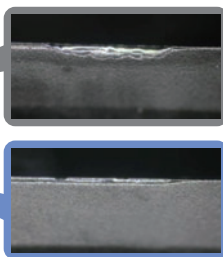
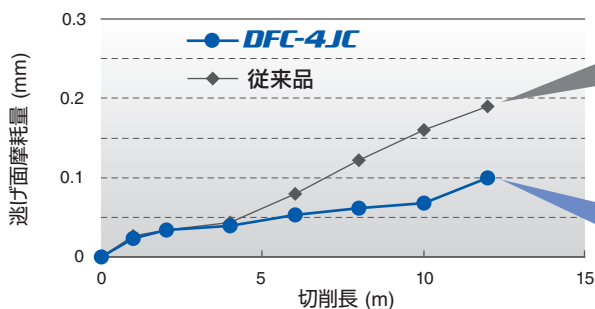
新コーティング



従来品

#### ●寿命比較

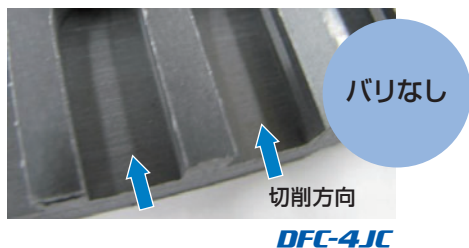
新開発コーティングにより長寿命!



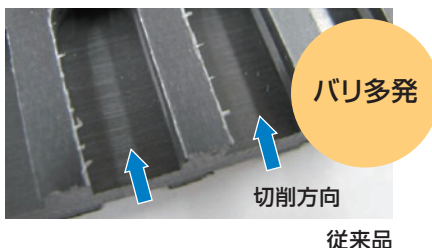
エンドミル	DFC4JCD1000 (φ10)
被削材	CFRP材 (厚み: 5.3mm)
回転速度	6400min <sup>-1</sup> (200m/min)
送り速度	800mm/min (0.03mm/tooth)
切削油剤	エアブロー

#### ●バリ比較

優れた切れ味でバリレスを実現!



DFC-4JC



従来品

エンドミル	DFC4JCD1000 (φ10)
被削材	CFRP材 (厚み: 6mm)
回転速度	6000min <sup>-1</sup> (188m/min)
送り速度	750mm/min (0.03mm/tooth)
切削油剤	エアブロー

# CFRP加工用CVDダイヤモンドコーティングエンドミル

## DFC-4JC

CFRP加工用4枚刃CVDダイヤモンドコーティングエンドミル(J)

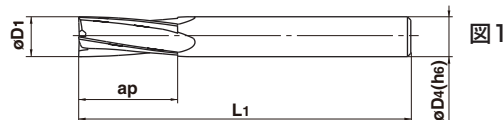


0 -- -0.03



D4 = 6 0 -- -0.008  
 8 ≤ D4 ≤ 10 0 -- -0.009  
 D4 = 12 0 -- -0.011

CFRP



当社独自のCVDダイヤモンドコーティングを適用した  
 CFRP加工用仕上げ面重視タイプエンドミルです。

呼び記号	外径 D1	刃長 ap	全長 L1	シャンク径 D4	刃数 N	在庫	図
DFC4JCD0600	6	20	70	6	4	●	1
D0800	8	30	80	8	4	●	1
D1000	10	30	90	10	4	●	1
D1200	12	30	100	12	4	●	1

ご用命の際は 呼び記号もしくは、「DFC-4JC 外径○○mm」とご指定ください。

注) クーラント穴付の製品についても、都度ご相談に応じさせていただきます。

### 推奨切削条件

被削材	CFRP	
	回転速度 (min <sup>-1</sup> )	送り速度 (mm/min)
外径 (mm)		
6	11000	950
8	8000	780
10	6400	700
12	5300	650

- 1) CFRPの種類、機械剛性、ワーク剛性、加工形状などによって、かなり条件に差がでる場合がありますので、上表は目安としてください。
- 2) 加工精度を重視される場合、ワークのバリやデラミネーションが大きく発生する場合は、送り速度を下げてください。
- 3) 軸方向の切込み量が0.8D1 (D1:直径) 以上になる場合は、送り速度を下げてください。
- 4) 十分な粉塵対策を行ってください。

# CFRP加工用CVDダイヤモンドコーティングエンドミル

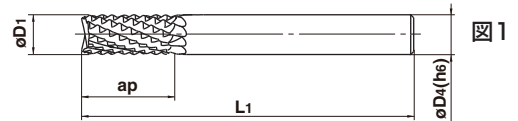
## DFC-JRT

CFRP加工用CVDダイヤモンドコーティングクロスニックエンドミル(J)



D4 = 6	0 -- -0.008
8 ≤ D4 ≤ 10	0 -- -0.009
D4 = 12	0 -- -0.011

CFRP



当社独自のCVDダイヤモンドコーティングを適用したCFRP加工用能率重視タイプエンドミルです。

呼び記号	外径 D1	刃長 ap	全長 L1	シャンク径 D4	刃数 N	在庫	図
DFCJRTO600	6	20	70	6	10	●	1
D0800	8	30	80	8	10	●	1
D1000	10	30	90	10	12	●	1
D1200	12	30	100	12	12	●	1

ご用命の際は 呼び記号もしくは、**DFC-JRT 外径〇〇mm** とご指定ください。

注) クーラント穴付の製品についても、都度ご相談に応じさせていただきます。

### 推奨切削条件

被削材	CFRP	
	外径 (mm)	回転速度 (min <sup>-1</sup> )
6	11000	1200
8	8000	1000
10	6400	900
12	5300	850

- 1) CFRPの種類、機械剛性、ワーク剛性、加工形状などによって、かなり条件に差がでる場合がありますので、上表は目安としてください。
- 2) 加工精度を重視される場合、ワークのバリやデラミネーションが大きく発生する場合は、送り速度を下げてご使用ください。
- 3) 軸方向の切込み量が0.8D1 (D1:直径) 以上になる場合は、送り速度を下げてご使用ください。
- 4) 十分な粉塵対策を行ってください。

#### 安全について

●切れ刃や切りくずには直接素手で触らないでください。●推奨条件の範囲内で使用し、工具交換は早めに行ってください。●高温の切りくずが飛散したり、長く伸びた切りくずが排出されることがあります。安全カバーや保護めがねなどの保護具を使用してください。●不水溶性切削油剤を使用する場合は、防火対策を必ず行ってください。●工具を回転して使用する場合、必ず試運転を実施し振れ、振動、異常音がないことを確認してください。

## 三菱マテリアル株式会社

### 三菱マテリアルツールズ株式会社

本社	営業企画部
03-5819-5240	03-5819-5245
東日本支店	
販売 1 部 03-5819-5241 仙台営業所 022-221-3230 新潟営業所 025-247-0155 南関東営業所 045-332-6925	
販売 2 部 03-5819-5251 北関東営業所 0285-25-8380 上田営業所 0268-23-7788 富士営業所 0545-65-8817	
苫小牧営業所 0144-57-7007	
中部支店	
販売 1 部 052-249-4560 販売 2 部 052-249-4561 三河営業所 0566-77-3411 浜松営業所 053-450-2030	
西日本支店	
販売 1 部 06-6355-1050 京滋営業所 077-554-8570 広島営業所 082-221-4457 九州営業所 092-436-4664	
販売 2 部 06-6355-1051 明石営業所 078-934-6815	

<http://www.mitsubishicarbide.com>

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です)

三菱ヨイ工具



# 0120-34-4159



(仕様はお断りせずに変更する場合がありますのでご了承ください)

EXP-11-E002  
2011.6.E(-)