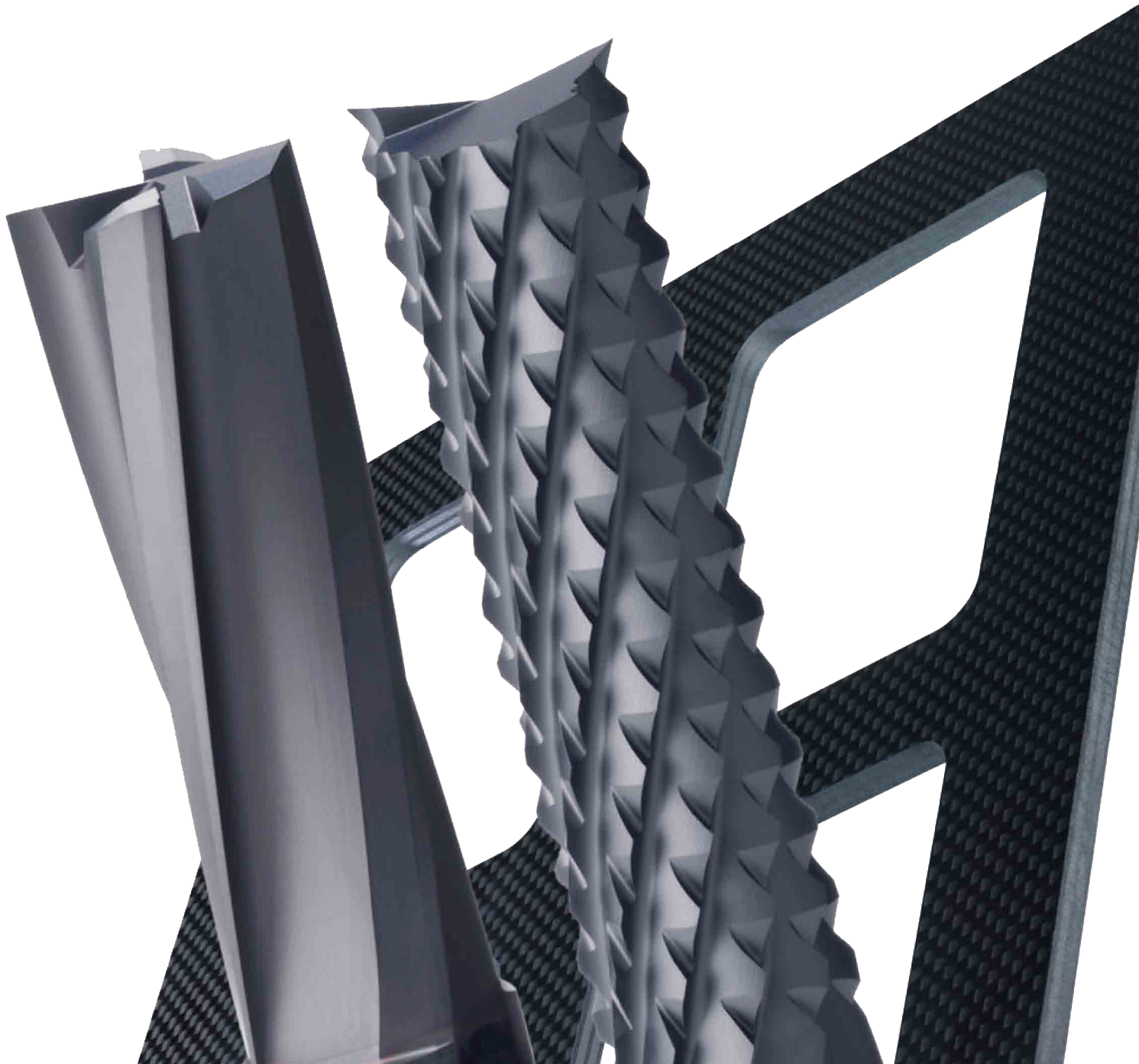


DFC SERIE

Diamantbeschichtete VHM- Fräser für die Bearbeitung von Kohlefaserverbund-Werkstoffen.



CVD-diamantbeschichtete Fräser für die Bearbeitung von Kohlefaserverbund-Werkstoffen.

DFC Serie

Spezielle Geometrien für die CFRP Bearbeitung

DFC4JC

■ Für das Schlichten (Erste Empfehlung)
Der niedrige Schnittwiderstand und die kleinen Spiralnuten-Drallwinkel reduzieren die Delaminierung und Gratbildung bei der Bearbeitung von Kohlefaserverbundwerkstoffen.

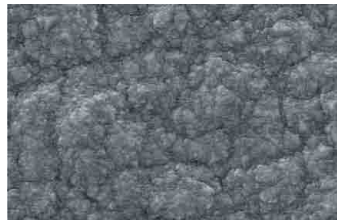


DFCJRT

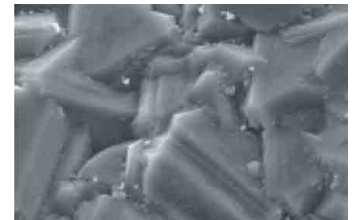
■ Für die effiziente Bearbeitung
Die Pyramidenverzahnung ermöglicht eine effektive Bearbeitung durch einen weichen Schnitt und der daraus resultierenden geringen Temperaturentwicklung.

Multilayer CVD-Diamantbeschichtung

■ Oberflächenvergleich der CVD-Diamantbeschichtungen
Die extrem glatte Oberfläche bietet einen kleinen Gleitreibungskoeffizienten. Die hohe Schichthftung verhindert ein Abplatzen von der Schneide und gewährleistet eine lange Werkzeugstandzeit.



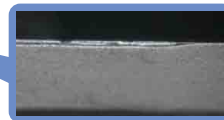
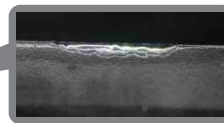
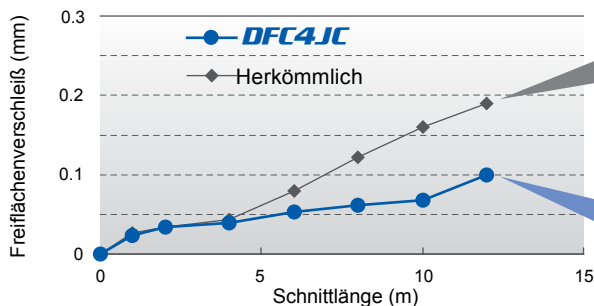
Neue Beschichtung



Herkömmlich

● Standzeit

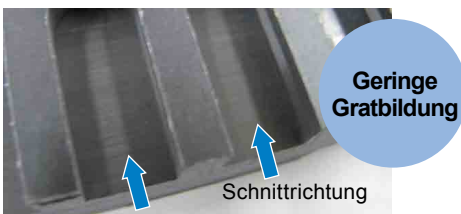
Standzeitenvergleich



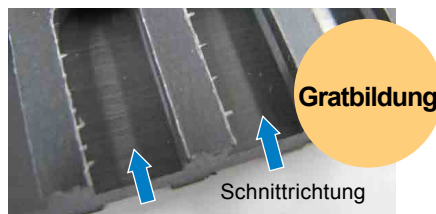
Fräser	DFC4JCD1000 (ø10)
Werkstück	CFRP (Dicke : 5.3mm)
Drehzahl	6400min ⁻¹ (200m/min)
Vorschub	800mm/min (0.03mm/Zahn)
Kühlung	Druckluft

● Vergleich der Gratbildung

Hervorragende Oberflächengüte



DFC4JC



Herkömmlich

Fräser	DFC4JCD1000 (ø10)
Werkstück	CFRP (Dicke : 6mm)
Drehzahl	6000min ⁻¹ (188m/min)
Vorschub	750mm/min (0.03mm/Zahn)
Kühlung	Druckluft

DFC4JC

Schafffräser, mittlere Schaftlänge, 4 Schneiden, für Kohlefaserverbund-Werkstoffe

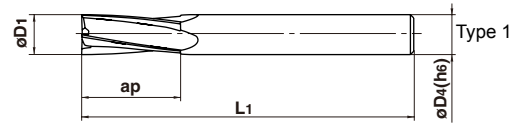


0 - -0.03



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

CFRP



- 4-schneidiger Fräser mit CVD-Diamantbeschichtung für die Schlichtbearbeitung von Kohlefaserverbund-Werkstoffen.

Bestellbezeichnung	Durchmesser	Schnittlänge	Gesamtlänge	Schaft Durchmesser	Anzahl der Nuten	Lager	Typ
	D1	ap	L1	D4	N		
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

Hinweis: weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Schnittdatenempfehlung

Material	CFRP	
Durchmesser (mm)	Drehzahl (min ⁻¹)	Vorschub (mm/min)
6	11000	950
8	8000	780
10	6400	700
12	5300	650

- 1) Die Schnittdaten können je nach CFRP Material, Steifigkeit der Maschine oder Befestigung und Größe des Werkstücks variieren.
- 2) Sofern eine hohe Präzision gefordert ist oder eine hohe Gratbildung bzw. Delaminierung auftreten, empfehlen wir den Vorschub zu verringern.
- 3) Ist die Schnitttiefe größer als 0.8xD1, empfehlen wir den Vorschub zu verringern.
- 4) Bitte treffen Sie entsprechende Vorkehrungen gegen die Staubbildung.

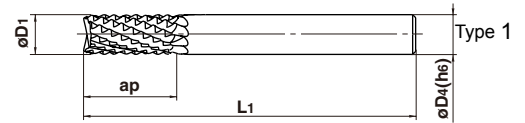
DFCJRT

Pyramidenverzahnung, mittellange Schneidkantenlänge, Für CFRP Bearbeitung



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

CFRP



- Fräser mit Pyramidenverzahnung und CVD-Diamantbeschichtung für die Schruppbearbeitung von Kohlefaserverbund-Werkstoffen.

Bestellbezeichnung	Durchmesser D1	Schnittlänge ap	Gesamtlänge L1	Schaftdurchm. D4	Anzahl der Nuten N	Lager	Typ
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

Hinweis: weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Schnittdatenempfehlung

Material	CFRP	
Dia. (mm)	Drehzahl (min ⁻¹)	Vorschub (mm/min)
6	11000	1200
8	8000	1000
10	6400	900
12	5300	850

- 1) Die Schnittdaten können je nach CFRP Material, Steifigkeit der Maschine oder Befestigung und Größe des Werkstücks variieren.
- 2) Sofern eine hohe Präzision gefordert ist oder eine hohe Gratbildung bzw. Delaminierung auftreten, empfehlen wir den Vorschub zu verringern.
- 3) Ist die Schnitttiefe größer als 0.8xD1, empfehlen wir den Vorschub zu verringern.
- 4) Bitte treffen Sie entsprechende Vorkehrungen gegen die Staubbildung.



www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH
 Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany
 Tel. +49-2159-91890 Fax +49-2159-918966
 e-mail admin@mmchg.de

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
 Calle Emperador 2, 46136 Museros, Valencia, Spain
 Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786
 e-mail mme@mmevalencia.com

MMC HARDMETAL OOO LTD.
 ul. Bolschaya Semenovskaya 11, bld. 5, 107023 Moscow, Russia
 Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73
 e-mail: info@mmc-carbide.ru

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
 Mitsubishi House, Galena Close, Amington Heights, Tamworth. B77 4AS, U.K.
 Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314
 e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

MMC ITALIA S.R.L.
 Viale delle Industrie 2, 20020 Arese (Mi) Italy
 Tel. +39-02-93-77-03-1 Fax +39-02-93-58-90-93
 e-mail info@mmc-italia.it

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
 6, rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France
 Tel. +33-1-69-35-53-53 Fax +33-1-69-35-53-50
 e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.
 Al. Armii Krajowej 61, 40-541 Wrocław, Poland
 Tel. +48-71-335-16-20 Fax +48-71-335-16-21
 e-mail sales@mitsubishicarbide.com.pl