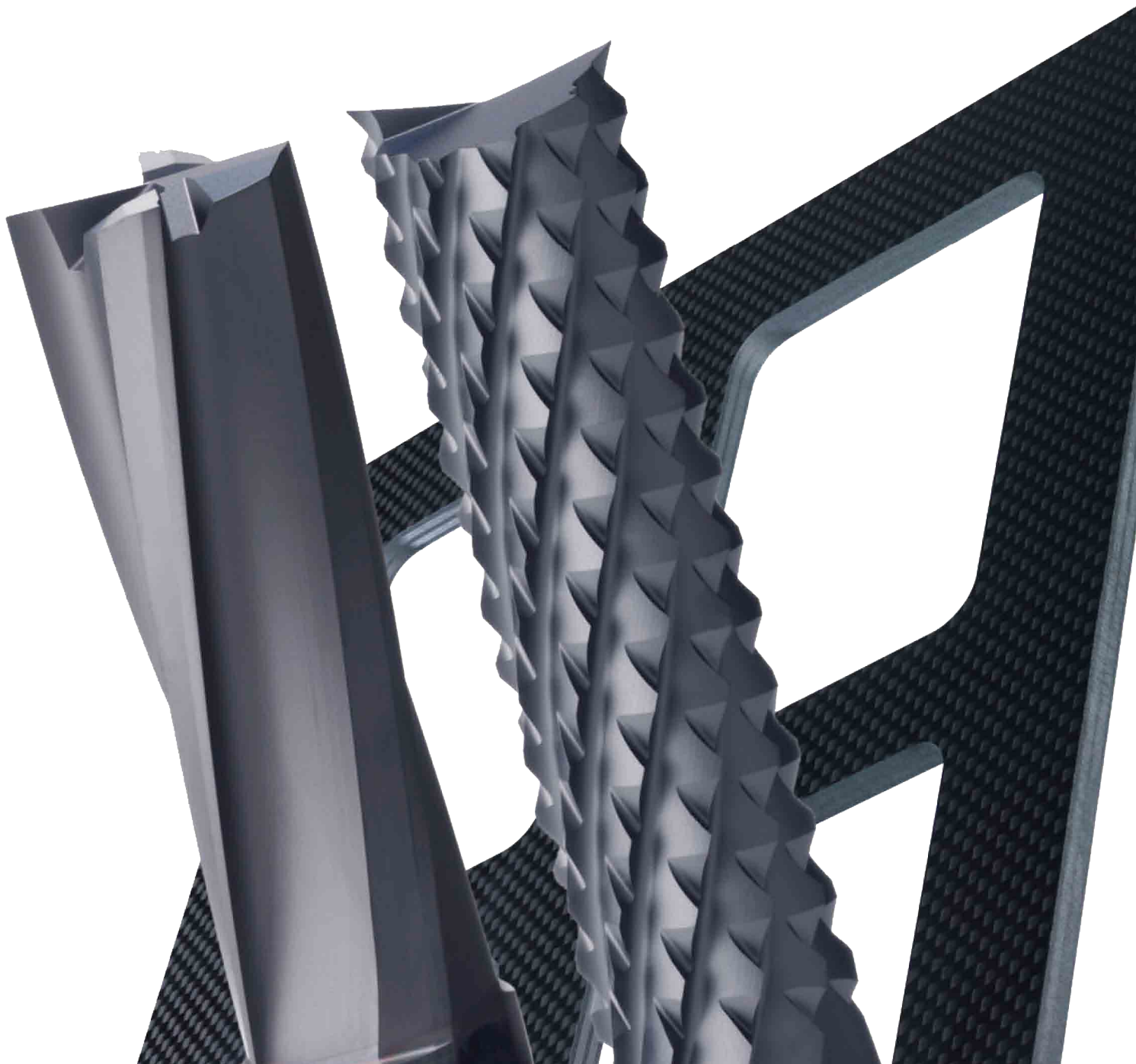


Seria DFC

Frezy palcowe do wysokiej jakości obróbki kompozytów CFRP



Powłoka diamentowa CVD o doskonałej odporności na ścieranie "i ostra krawędź skrawająca" do wysokiej jakości obróbki kompozytów CFRP.

Frezy palcowe z powłoką diamentową CVD do obróbki kompozytów CFRP

Seria DFC

Geometria dostosowana do obróbki kompozytów CFRP

DFC4JC

Do obróbki wykańczającej (pierwszy wybór)

Krawędź skrawająca o niskich oporach skrawania oraz mały kąt pochylenia rowka wiórowego eliminują tendencję do rozwarstwiania się kompozytów CFRP i powstawania zadziorów podczas obróbki.



DFCJRT

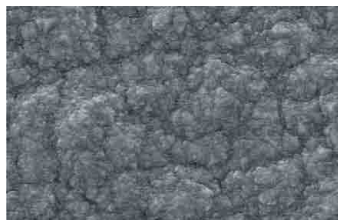
Do wysokowydajnej obróbki

Skośne nacięcia w części roboczej freza zapewniają wysoką wydajność obróbki, dzięki niższym oporom skrawania i niższej temperaturze.

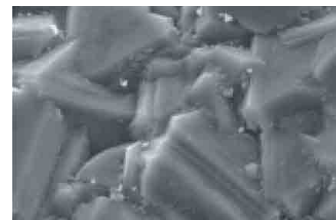
Opatentowana powłoka diamentowa CVD

Porównanie powierzchni pokrywanej powłoką diamentową CVD

Nowo opracowany węgiel z powłoką diamentową CVD charakteryzuje się doskonałą odpornością na ścieranie i gładkością, dzięki zastosowaniu wielowarstwowej powłoki wykonanej w technologii kontrolowanego wzrostu kryształów.



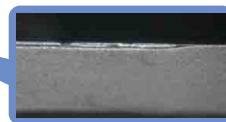
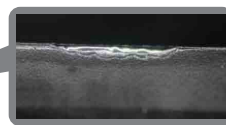
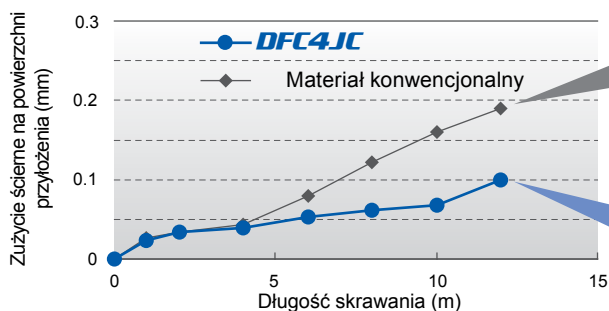
Nowy gatunek powłoki



Powłoka konwencjonalna

Żywotność freza

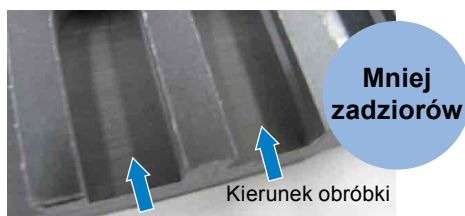
Długa żywotność freza



Typ freza	DFC4JCD1000 (ø10)
Materiał obrabiany	CFRP (grubość : 5.3mm)
Obroty	6400min ⁻¹ (200m/min)
Posuw	800mm/min (0.03mm/ząb)
Chłodzenie	Nadmuch powietrza

Zadziory

Doskonała gładkość powierzchni



DFC4JC



Materiał konwencjonalny

Typ freza	DFC4JCD1000 (ø10)
Materiał obrabiany	CFRP (grubość : 6mm)
Obroty	6000min ⁻¹ (188m/min)
Posuw	750mm/min (0.03mm/ząb)
Chłodzenie	Nadmuch powietrza

Frezy palcowe z powłoką diamentową CVD do obróbki kompozytów CFRP

DFC4JC

Frez palcowy, część robocza o średniej długości, 4-ostrowy, do obróbki kompozytów CFRP

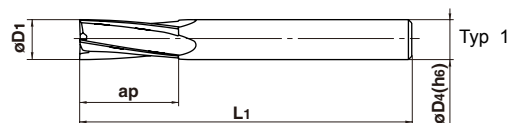


0 -- -0.03



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

CFRP



- Frezy palcowe z powłoką diamentową CVD do obróbki kompozytów CFRP

Numer zamówieniowy	Średnica D1	Długość części roboczej ap	Długość całkowita L1	Średnica chwytu D4	Liczba rowków wiórowych N	Dostępność	Typ
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

(Uwaga) W sprawie frezów o niestandardowej geometrii i z nietypowymi kanałami doprowadzenia chłodziwa należy skontaktować się z najbliższym oddziałem Mitsubishi Materials.

Zalecane parametry skrawania

Materiał obrabiany	CFRP	
	Obroty (min ⁻¹)	Posuw (mm/min)
Średnica (mm)		
6	11000	950
8	8000	780
10	6400	700
12	5300	650

- 1) Parametry skrawania mogą różnić się znacznie zależnie od typu kompozytu CFRP, sztywności obrabiarki, sposobu zamocowania i geometrii przedmiotu obrabianego. Powyższą tabelę należy stosować jako punkt wyjścia.
- 2) Gdy konieczna jest wysoka dokładność obróbki lub występują duże zadziory, bądź rozwarstwienia, zalecamy zmniejszenie posuwu.
- 3) Gdy głębokość obróbki jest większa od 0.8 D1, zalecamy zmniejszenie posuwu.
- 4) Prosimy o stosowanie środków zabezpieczających przed zapyleniem.

Frezy palcowe z powłoką diamentową CVD do obróbki kompozytów CFRP

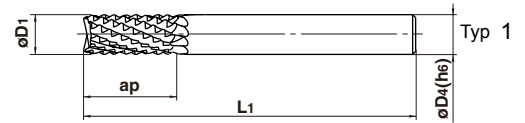
DFCJRT

Frez palcowy ze skośnymi nacięciami w części roboczej, część robocza o średniej długości



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

CFRP



- 4-ostrzowy frez palcowy ze skośnymi nacięciami w części roboczej, specjalną powłoką diamentową CVD do obróbki kompozytów CFRP.

Numer zamówieniowy	Średnica D1	Długość części roboczej ap	Długość całkowita L1	Średnica chwytu D4	Liczba rowków wiórowych N	Dostępność	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

(Uwaga) W sprawie frezów o niestandardowej geometrii i z nietypowymi kanałami doprowadzenia chłodziwa należy skontaktować się z najbliższym oddziałem Mitsubishi Materials.

Zalecane parametry skrawania

Materiał obrabiany	CFRP	
Średnica (mm)	Obroty (min ⁻¹)	Posuw (mm/min)
6	11000	1200
8	8000	1000
10	6400	900
12	5300	850

- 1) Parametry skrawania mogą różnić się znacznie zależnie od typu kompozytu CFRP, sztywności obrabiarki, sposobu zamocowania i geometrii przedmiotu obrabianego. Powyższą tabelę należy stosować jako punkt wyjścia.
- 2) Gdy konieczna jest wysoka dokładność obróbki lub występują duże zadziory, bądź rozwarstwienia, zalecamy zmniejszenie posuwu.
- 3) Gdy głębokość obróbki jest większa od 0.8 D1, zalecamy zmniejszenie posuwu.
- 4) Prosimy o stosowanie środków zabezpieczających przed zapyleniem.



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 mmsales@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