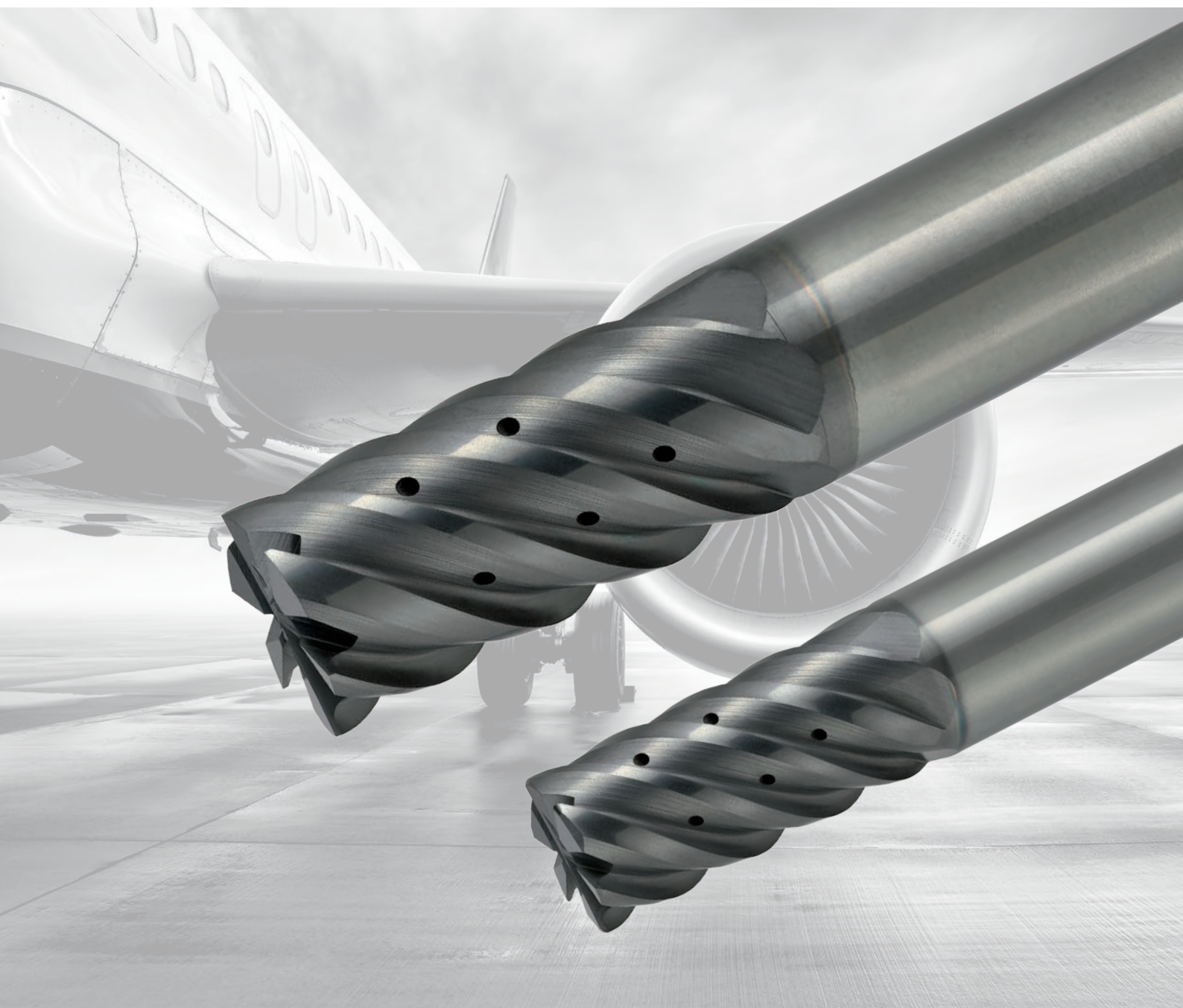


VQ COOLSTAR

SERIA FREZÓW TRZPIENIOWYCH Z WIELOMA
PRZELOTOWYMI KANAŁAMI DOPROWADZENIA
CHŁODZIWA, DO WYSOKOWYDAJNEJ OBRÓBK
MATERIAŁÓW TRUDNOOBRABIALNYCH



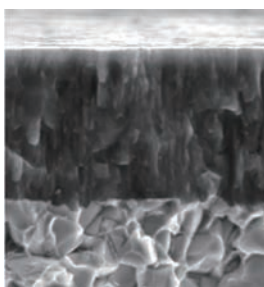
DIAEDGE

 **MITSUBISHI MATERIALS**

SERIA COOLSTAR

ZALECANE SZCZEGÓLNIIE DO OBRÓBKII STOPÓW
TYTANU ORAZ STALI NIERDZEWNYCH STOSOWANYCH
W PRZEMYSŁE LOTNICZYM

TECHNOLOGIA POKRYWANIA

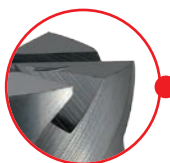


Gładka powierzchnia
Technologia "ZERO- μ Surface"

Nowo opracowana
wielowarstwowa
powłoka (Al, Cr)N
Bardzo twarde podłoże
o bardzo drobnoziarnistej
strukturze

WIELE WEWNĘTRZNYCH KANAŁÓW DOPROWADZENIA CHŁODZIWA

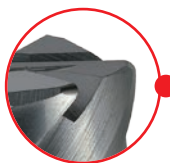
System wielu przelotowych kanałów doprowadzenia chłodziwa zwiększa odporność na powstawanie narostu. Uniwersalne zastosowanie frezu dzięki spiralnemu rozmieszczeniu kanałów chłodziwa w rowku wiórowym. Zalecany szczególnie do obróbki materiałów trudnoobrabialnych, zapewnia stabilną obróbkę.



VQ6MHVCH

DC 10 – 20mm

Frez trzpieniowy, część robocza średniej długości, 6 ostrzy, zmienny kąt pochylenia rowka wiórowego, z wieloma przelotowymi kanałami doprowadzenia chłodziwa



VQ6MHVRBCH

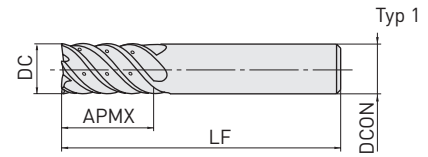
DC 10 – 20mm
RE 0.5 – 4mm

Frez trzpieniowy z promieniem naroża, część robocza o średniej długości, 6-ostrzowy, zmienny kąt pochylenia rowka wiórowego, z wieloma przelotowymi kanałami doprowadzenia chłodziwa

VQ6MHVCH



M S



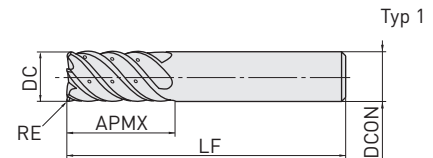
	DC ≤ 12	DC > 12		
	0	0		
	- 0.020	- 0.030		
			
	DCON=10	DCON=12	DCON=16	DCON=20
	0	0	0	0
	- 0.009	- 0.011	- 0.011	- 0.013
			

Numer zamówieniowy	DC	APMX	LF	DCON	Ilość ostrzy	Dostępność	Typ
VQ6MHVCHD1000	10	22	70	10	6	●	1
VQ6MHVCHD1200	12	26	75	12	6	●	1
VQ6MHVCHD1600	16	32	90	16	6	●	1
VQ6MHVCHD2000	20	38	100	20	6	●	1

VQ6MHVRBCH



M S



	0.5 ≤ RE ≤ 4			
	±0.015			
	DC ≤ 12	DC > 12		
	0	0		
	- 0.020	- 0.030		
			
	DCON=10	DCON=12	DCON=16	DCON=20
	0	0	0	0
	- 0.009	- 0.011	- 0.011	- 0.013
			

Numer zamówieniowy	DC	RE	APMX	LF	DCON	Ilość ostrzy	Dostępność	Typ
VQ6MHVRBCHD1000R050	10	0.5	22	70	10	6	●	1
VQ6MHVRBCHD1000R100	10	1	22	70	10	6	●	1
VQ6MHVRBCHD1200R050	12	0.5	26	75	12	6	●	1
VQ6MHVRBCHD1200R100	12	1	26	75	12	6	●	1
VQ6MHVRBCHD1600R100	16	1	32	90	16	6	●	1
VQ6MHVRBCHD1600R300	16	3	32	90	16	6	●	1
VQ6MHVRBCHD1600R400	16	4	32	90	16	6	●	1
VQ6MHVRBCHD2000R100	20	1	38	100	20	6	●	1
VQ6MHVRBCHD2000R300	20	3	38	100	20	6	●	1
VQ6MHVRBCHD2000R400	20	4	38	100	20	6	●	1

●: Standard magazynowy.

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

Frezowanie odsadzeń

Material	M		S	
	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)
Austenityczne stale nierdzewne (< 200 HB), Stopy tytanu DIN X5CrNi189, DIN X5CrNiMo1810, Ti-6Al-4V			Stopy żaroodporne Inconel 718	
DC				
10	4800	2000	1300	260
12	4000	2000	1100	230
16	3000	1600	800	180
20	2400	1400	640	150

≤0.12 DC
0.5 DC – 1.5 DC

≤0.05 DC
0.5 DC – 1.5 DC

Frezowanie trochoidalne

Material	M	
	n (min ⁻¹)	Vf (mm/min)
Austenityczne stale nierdzewne (< 200 HB), stopy tytanu DIN X5CrNi189, DIN X5CrNiMo1810, Ti-6Al-4V		
DC		
10	4800	1400
12	4000	1200
16	3000	1100
20	2400	900

≤1.5 DC
≤0.12 DC
0.5 DC – 1.5 DC

- Jeśli głębokość skrawania jest mała, obroty i posuw można zwiększyć.
- Fraz trzpieniowy ze zmiennym kątem pochylenia rowka wiórowego lepiej tłumi drgania w porównaniu ze standardowym frezem trzpieniowym. Jednak jeśli sztywność obrabianki lub zamocowania przedmiotu obrabianego jest bardzo niska, mogą występować drgania. W takim przypadku należy zmniejszyć proporcjonalnie obroty i posuw.



www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS
Phone +44 1827 312312 . Fax +44 1827 312314
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786
Email mme@mmevalencia.com

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O.
Al. Armii Krajowej 61 . 50 - 541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

RUSSIA

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.
Electrozavodskaya Str. 24 . build. 3 107023 Moscow
Phone +7 495 7255885 . Fax +7 495 9813979
Email info@mmc-carbide.ru

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Via Montefeltro 6/A . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35580
Bayraklı /İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

Kod zamówieniowy: B247P

Data publikacji: 2017.09 (0.8 DP), Drukowano w Niemczech