

Ideale per lavorazioni di stampi a elevata efficienza

La geometria esclusiva della testa semisferica a 4 tagli garantisce precisione e una lavorazione altamente efficiente



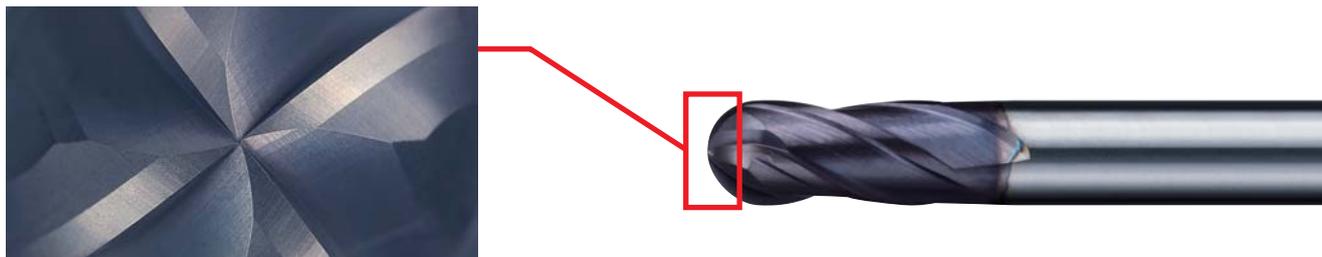
ÍMPACT MIRACLE - Serie di frese frontali

Fresa frontale a testa semisferica a 4 tagli Impact Miracle (M)

VF4MB

Caratteristiche

- La geometria della fresa a 4 tagli garantisce una fresatura di profili ad alta precisione.



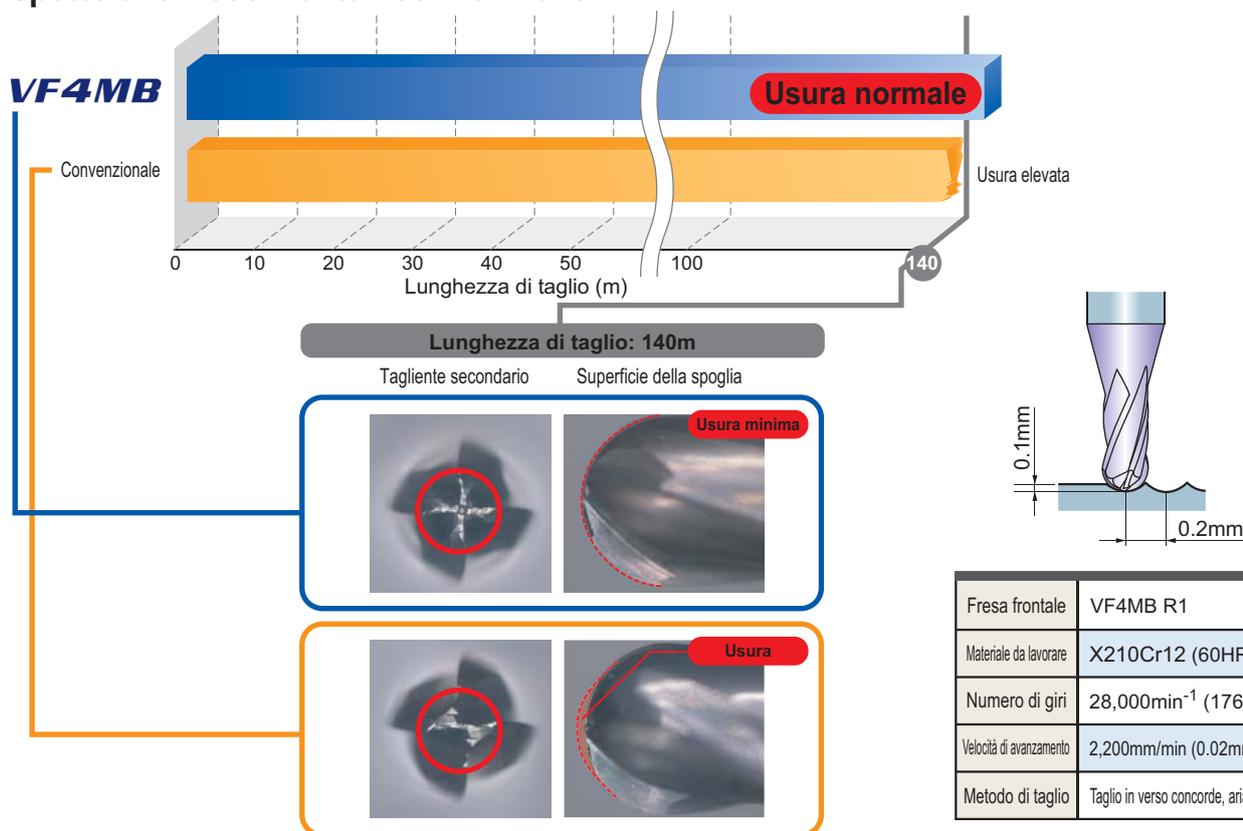
- Il rivestimento Impact Miracle ad elevata resistenza al calore è utilizzato per lavorare sia acciai temprati oltre 60HRC che acciai pretemprati e acciai generici.

	ÍMPACT MIRACLE	(Al,Ti,Si)N	(Al,Ti)N
Durezza	3700HV	3200HV	2800HV
Adesione	100N	80N	80N
Temperatura di ossidazione	1300°C	1100°C	840°C
Coefficiente di attrito	0.48	0.53	0.58

Prestazioni di taglio

Comparazione tra la resistenza all'usura

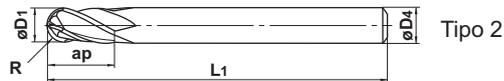
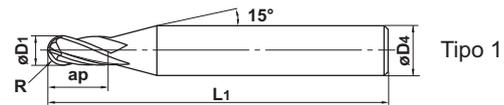
VF4MB garantisce un'elevata resistenza all'usura e una maggiore durata dell'utensile rispetto alle frese frontali convenzionali.



VF4MB

NEW

Testa emisferica, lunghezza di taglio media a 4 tagli



● Fresa frontale a testa emisferica a 4 tagli per la lavorazione a elevata velocità dell'acciaio temprato.

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Raggio della testa emisferica R	Diametro D1	Lunghezza del taglio ap	Lunghezza complessiva L1	Diametro del codolo D4	Numero di tagli N	Disponibilità	Tipo
VF4MBR0050	0.5	1	2.5	50	6	4	★	1
R0100	1	2	6	60	6	4	★	1
R0150	1.5	3	8	70	6	4	★	1
R0200	2	4	8	70	6	4	★	1
R0250	2.5	5	12	80	6	4	★	1
R0300	3	6	12	80	6	4	★	2
R0400	4	8	14	90	8	4	★	2
R0500	5	10	18	100	10	4	★	2
R0600	6	12	22	110	12	4	★	2

★ : disponibile a magazzino in Giappone.

FRESA FRONTALE IMPACT MIRACLE

VF4MB

Testa semisferica, lunghezza di taglio media a 4 tagli

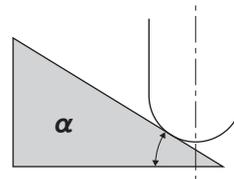
Materiale da lavorare	Acciaio temprato (-55HRC) W.Nr. 1.2344 (H13)					Acciaio temprato (55-62HRC) X210Cr12					Acciaio temprato (62-70HRC) S6-5-2				
	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		Profondità di taglio (mm)	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		Profondità di taglio (mm)	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		Profondità di taglio (mm)
	Numero di giri (min ⁻¹)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min ⁻¹)	Velocità di avanzamento (mm/min)		Numero di giri (min ⁻¹)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min ⁻¹)	Velocità di avanzamento (mm/min)		Numero di giri (min ⁻¹)	Velocità di avanzamento (mm/min)	Numero di giri (min ⁻¹)	Velocità di avanzamento (mm/min)	
R0.5	40,000	10,400	40,000	4,200	0.050	40,000	7,300	40,000	3,100	0.040	40,000	4,700	32,000	1,700	0.030
R1	40,000	12,500	39,000	6,100	0.090	40,000	10,400	24,000	3,100	0.080	24,000	5,000	16,000	1,200	0.060
R1.5	40,000	15,600	27,000	5,600	0.100	32,000	10,000	16,000	2,900	0.100	16,000	4,200	11,000	1,100	0.070
R2	32,000	14,100	20,000	4,700	0.120	24,000	8,100	12,000	2,500	0.100	12,000	3,100	8,000	1,000	0.080
R2.5	25,000	11,700	16,000	3,700	0.160	19,000	6,900	9,600	2,200	0.120	9,600	2,700	6,000	780	0.080
R3	21,000	10,900	13,000	3,400	0.200	16,000	6,200	8,000	2,100	0.160	8,000	2,300	5,000	780	0.090
R4	16,000	8,300	10,000	2,600	0.240	12,000	4,700	6,000	1,600	0.160	6,000	1,900	4,000	620	0.090
R5	13,000	6,800	8,000	2,300	0.400	10,000	4,200	4,800	1,200	0.160	4,800	1,500	3,000	550	0.100
R6	9,000	4,700	6,000	1,700	0.400	7,000	2,900	3,600	940	0.240	3,600	1,100	2,200	400	0.100

Profondità di taglio

Selezionare un passo di avanzamento in base alle necessarie finiture superficiali facendo riferimento alla sezione "Selezione del passo avanzamento per profondità di passata" del catalogo generale.

R: raggio

- 1) Se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo da lavorare è molto bassa o se si innescano vibrazioni e rumori, ridurre in proporzione il numero di giri e la velocità di avanzamento.
- 2) Se la profondità di taglio è ridotta, è possibile aumentare il numero di giri e la velocità di avanzamento. Se si richiede un'elevata precisione di lavorazione, è consigliabile ridurre la velocità di avanzamento.
- 3) α è l'inclinazione della superficie di lavorazione.



MITSUBISHI
AMITSUBISHI MATERIALS

www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch Germany
Tel. +49-2159-9189-0 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 RUSSIA OOO LTD.

UL. Bolschaja Pochtovaja, 36 Bldg.1, 105082 Moscow, Russia
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73
e-mail mmc@carbide.ru

MMC HARDMETAL U.K. LTD.

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

MMC ITALIA S.r.l.

V.le Delle Industrie 20/5, 20020 Milano 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, 50-541 Wrocław, Poland
Tel. +48-71335-16-20 Fax +48-71335-16-21
e-mail sales@mitsubishicarbide.com.pl