

Ideal para mecanizado altamente eficiente para moldes!

Su exclusiva geometría con 4 hélices y punta esférica ofrece un mecanizado preciso y altamente eficiente!



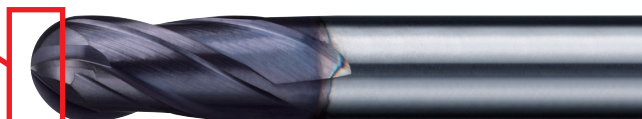
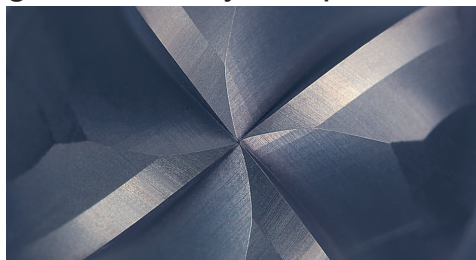
ÍMPACT MIRACLE Serie de fresas

Fresa de punta esférica y 4 hélices Impact Miracle (M)

VF4MB

Características

- La geometría de esta fresa, con 4 hélices completas, garantiza un perfilado de gran avance y alta precisión.



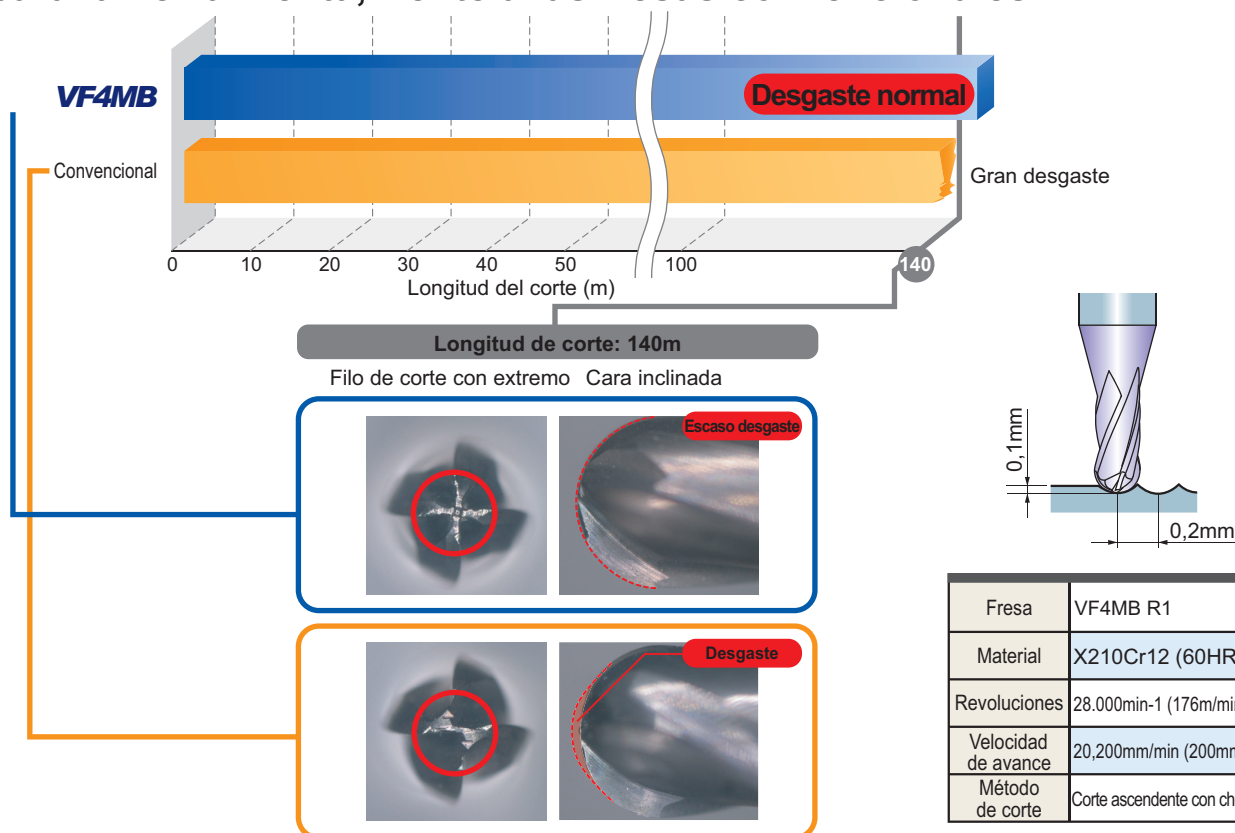
- Utiliza el revestimiento Impact Miracle con superior resistencia térmica, permitiendo el mecanizado de materiales desde aceros endurecidos por encima de 60HRC hasta aceros pre-endurecidos y aceros en general.

	ÍMPACT MIRACLE	(Al, Ti, Si)N	(Al, Ti)N
Dureza	3700HV	3200HV	2800HV
Adherencia	100N	80N	80N
Temperatura de oxidación	1300°C	1100°C	840°C
Coefficiente de fricción	0,48	0,53	0,58

Resultados de corte

Comparación de la resistencia al desgaste

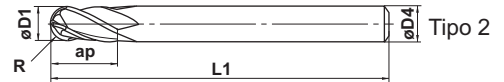
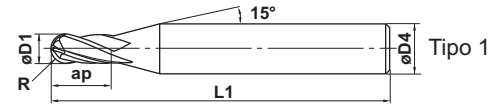
VF4MB ofrece mayor resistencia al desgaste y una vida útil más larga para la herramienta, frente a las fresas convencionales.



VF4MB

NUEVO

Punta esférica, longitud de corte media, 4 hélices



● Fresa de punta esférica y 4 hélices para mecanizado a alta velocidad de acero endurecido.

Unidad: mm

Referencia	Radio de la punta R	Diám. D1	Longitud de corte ap	Longitud total L1	Diám. del mango. D4	Nº de hélices N	Stock	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

★: Existencias en Japón.

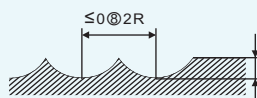
Serie de fresas **IMPACT MIRACLE**

VF4MB

Punta esférica, longitud de corte media, 4 hélices

Material	Acero endurecido (-55HRC) W.Nr. 1.2344(H13)					Acero endurecido (55-62HRC) X210Cr12					Acero endurecido (62-70HRC) S6-5-2				
	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		Profundidad de corte (mm)	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		Profundidad de corte (mm)	$\alpha \leq 15^\circ$		$\alpha > 15^\circ$		Profundidad de corte (mm)
	Revoluciones (min-1)	Velocidad de avance (mm/min)	Revoluciones (min-1)	Velocidad de avance (mm/min)		Revoluciones (min-1)	Velocidad de avance (mm/min)	Revoluciones (min-1)	Velocidad de avance (mm/min)		Revoluciones (min-1)	Velocidad de avance (mm/min)	Revoluciones (min-1)	Velocidad de avance (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

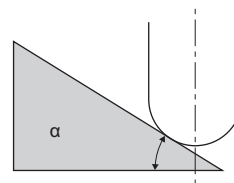
Profundidad de corte: Escoja velocidad de avance según el acabado superficial que necesita, tomando como referencia "Selección del paso para velocidad de avance", del catálogo general.



≤ Consulte la profundidad de corte en la anterior lista.

R: Radio

- 1) Si la rigidez de la máquina o la instalación de la pieza de trabajo es muy baja, o se producen vibraciones o ruido, reduzca las revoluciones y la velocidad de avance de forma proporcional.
- 2) Si la profundidad de corte es baja, hay que aumentar las revoluciones y la velocidad de avance. Para mecanizado de alta precisión recomendamos reducir la velocidad de avance.
- 3) % es la inclinación de la superficie de mecanizado.



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 mmfmsales@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