

Para el mecanizado de gran variedad de geometrías complejas.

Adecuado para geometrías destalonadas y para el mecanizado de formas complejas utilizando 5 ejes.

220°



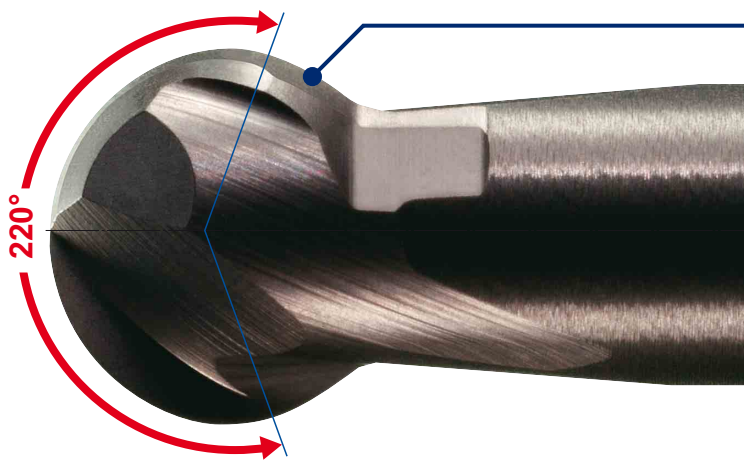
ÍMPACT MIRACLE Serie de fresas

Broca de punta esférica ancha de 2 hélices IMPACT MIRACLE

VF2WB

y Características

Geometría helicoidal especial para un excelente rendimiento de corte



Filo de corte con geometría exclusiva

Su exclusiva geometría helicoidal garantiza una alta precisión en el corte, incluso al sobrepasar 180° del filo de corte.

Con el innovador recubrimiento "Impact Miracle" Para el mecanizado de geometrías complejas

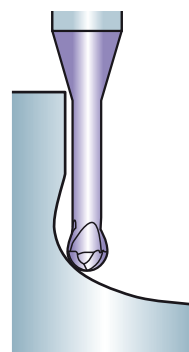
El recubrimiento Impact Miracle, de alta resistencia al calor, prolonga la vida útil de la herramienta.

Permite mecanizar geometrías complejas que resultarían difíciles de trabajar con fresas redondas convencionales o de cuello largo.

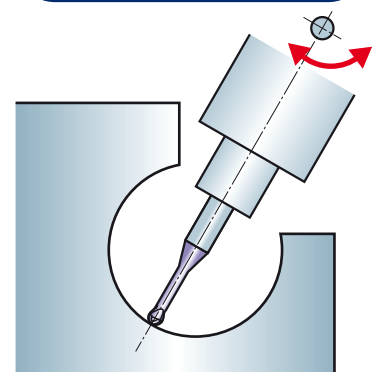
Propiedades del recubrimiento Impact Miracle

	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

Geometría destalonada



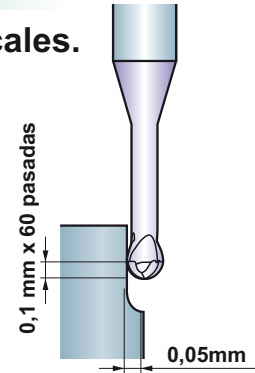
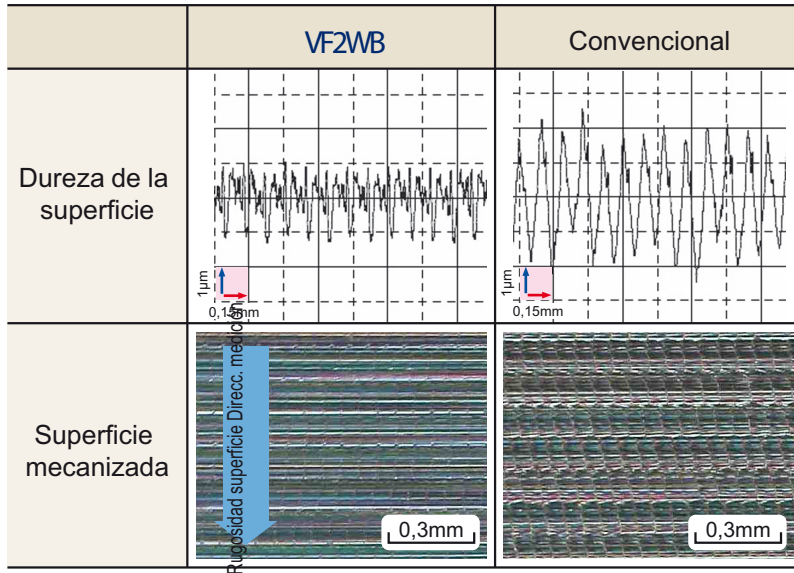
Geometría complicada con máquina de 5 ejes



y Resultados de corte

Excelente acabado de superficies

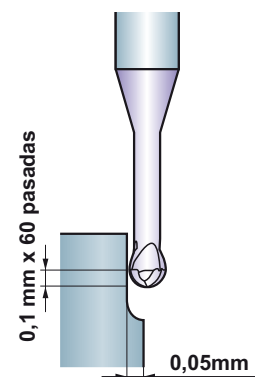
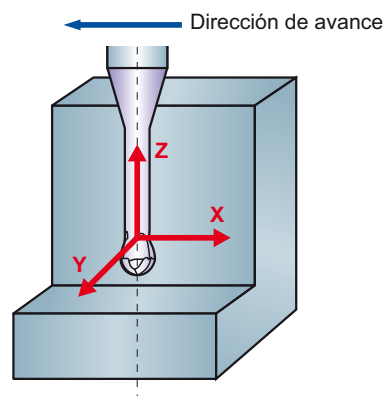
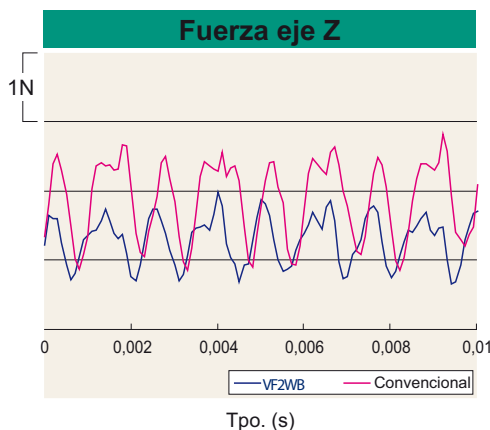
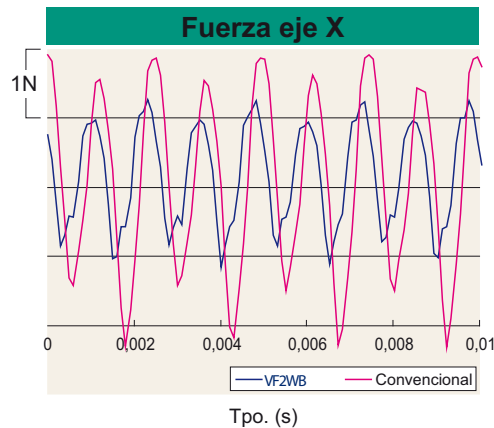
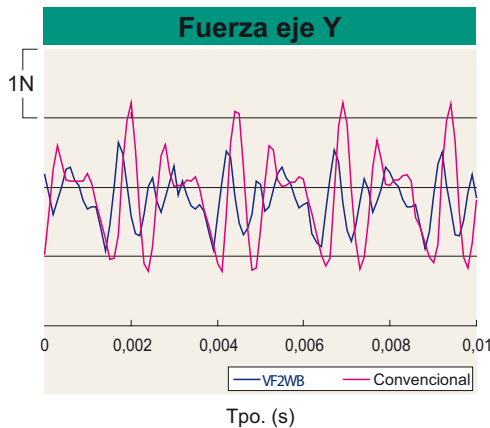
Mejora radicalmente el acabado superficial de las paredes verticales.



Fresa	VF2WBR0100N060 (R1)
Material	W.Nr. 1,2344(H13) (42HRC)
Revoluciones	24800min ⁻¹ (155m/min)
Vel. de avance	1350mm/min (0,028mm/diente)
Método de corte	Corte descendente con neblina de refrigerante

Comparación de resistencias de corte

Su exclusiva geometría helicoidal mejora la precisión y reduce sustancialmente la resistencia al corte.

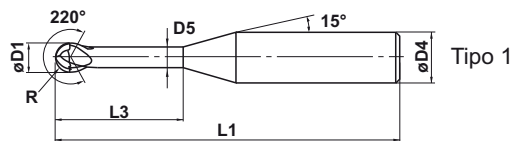


Fresa	VF2WBR0100N060 (R1)
Material	W.Nr. 1,2344(H13) (52HRC)
Revoluciones	24000min ⁻¹ (150m/min)
Vel. de avance	1350mm/min (0,028mm/diente)
Método de corte	Corte descendente con neblina de refrigerante

Serie de fresas IMPACT MIRACLE

VF2WB

Punta ancha, longitud de corte media, 2 hélices



- Fresa de punta redonda, adecuada para el mecanizado de geometrías destalonadas y geometrías complejas con máquina de 5 ejes.

Unidad: mm

Referencia	Radio de la punta redonda R	Diám. D1	Longitud del cuello L3	Diám. Del cuello D5	Longitud total L1	Diám. d el mango. D4	Nº de hélice N	Stock	Tipo
VF2WBR0100N060	1	2	6	1,6	60	6	2	★	1
R0150N080	1,5	3	8	2,4	60	6	2	★	1
R0200N100	2	4	10	3,2	60	6	2	★	1
R0300N120	3	6	12	4,8	80	6	2	★	1

★ : Existencias en Japón.

Condiciones de corte

Material	Acero al carbono - Acero aleado (-30HRC) Ck55, 070M55 Fundición GG25			Acero aleado, acero de herramientas Acero pre-endurecido (30-45HRC) W.Nr. 1.2344(H13)			Acero inoxidable austenítico X5CrNiMo1810 X5CrNiMo17122 Aleación de Titanio			Acero endurecido (45-55HRC) W.Nr. 1.2344(H13)		
	R (mm)	Revoluciones (min-1)	Vel. de avance (mm/min)	Profundidad de corte ap (mm)	Revoluciones (min-1)	Vel. de avance (mm/min)	Profundidad de corte ap (mm)	Revoluciones (min-1)	Vel. de avance (mm/min)	Profundidad de corte ap (mm)	Revoluciones (min-1)	Vel. de avance (mm/min)
R1	40.000	5.000	0,070	40.000	5.000	0,060	32.000	2.500	0,050	32.000	3.000	0,030
R1.5	32.000	5.000	0,120	32.000	5.000	0,110	26.000	2.500	0,100	26.000	3.000	0,070
R2	24.000	3.800	0,150	24.000	3.800	0,130	20.000	2.000	0,120	20.000	2.800	0,100
R3	16.000	2.800	0,200	16.000	2.800	0,180	13.000	1.500	0,150	13.000	2.100	0,120

Consulte la profundidad de corte en la anterior lista.

R : Radio

- Si la superficie a mecanizar tiene una pendiente muy pronunciada o si la carga de corte es pesada, reduzca las revoluciones y el avance proporcionalmente.
- Si utiliza el tamaño pequeño, recomendamos el uso de neblina de refrigerante.
- Si utiliza los tamaños pequeños puede incrementar la velocidad de avance.
- Cuando mecanice geometrías destalonadas, tenga precaución con la posible interferencia del cuello.



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