

Fresas de gran rendimiento para el mecanizado de materiales para la industria dental, tales como óxido de zirconio, aleaciones de titanio, plásticos y cromo/cobalto.





www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany
Tel. +49-2159-91890 Fax +49-2159-918966
e-mail admin@mmchg.de

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 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

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 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 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

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



SERIE DE FRESAS PARA LA INDUSTRIA DENTAL

MSTAR* / *CRN* / *DF

Características

1

Fresas MSTAR de metal duro

Fresas con recubrimiento PVD para mecanizado en general. Su recubrimiento innovador y la geometría de corte, permiten un mecanizado seguro y fiable en piezas dentales, y en materiales como el cromo/cobalto y aleaciones de titanio.



2

Fresas CRN de Metal Duro

Fresas CRN para mecanizado en general de óxido de circonio y plásticos. Su capa extremadamente lisa, combinada con una larga vida útil de la herramienta y una gran nitidez garantizan un mecanizado sin rebabas.



3

Fresas DF de Metal Duro

Fresas DF recubiertas de diamante para el mecanizado de óxido de circonio. El recubrimiento actual de diamante, ofrece una larga vida útil de la herramienta en comparación con otras herramientas convencionales recubiertas.



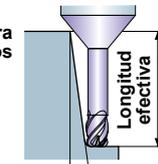
FRESAS INTEGRALES MSTAR

MS2XLB

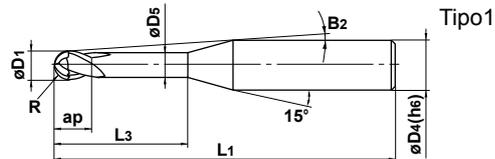
Fresa de punta esférica, Longitud corta, 2 hélices, Cuello largo



Longitud efectiva para ángulos inclinados



Ángulo inclinado



2 hélices de cuello largo y punta esférica.

Referencia	Radio de punta esférica R	Diámetro D1	Longitud de corte ap	Longitud del cuello L3	Diám. cuello D5	Ángulo para evitar interferencias B2	Longitud total L1	Diámetro del mango D4	Número de hélices N	Stock	Tipo	Longitud efectiva para ángulo de inclinación			
												30'	1°	2°	3°
MS2XLBR00500N050	0.5	1	1	5	0.94	8.2°	50	4	2	●	1	5.3	5.5	6	6.4
R0050N050S06	0.5	1	1	5	0.94	10.1°	50	6	2	●	1	5.3	5.5	6	6.4
R050N080	0.5	1	1	8	0.94	6.4°	50	4	2	●	1	8.4	8.8	9.4	10.2
R050N080S06	0.5	1	1	8	0.94	8.3°	50	6	2	●	1	8.4	8.8	9.4	10.2
R0050N100	0.5	1	1	10	0.94	5.6°	50	4	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N100S06	0.5	1	1	10	0.94	7.5°	50	6	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N120	0.5	1	1	12	0.94	5°	50	4	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N120S06	0.5	1	1	12	0.94	6.8°	55	6	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N140	0.5	1	1	14	0.94	4.5°	50	4	2	●	1	14.7	15.2	16.3	17.6
R0050N160	0.5	1	1	16	0.94	4.1°	55	4	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0050N160S06	0.5	1	1	16	0.94	5.7°	60	6	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0100N100	1	2	2	10	1.9	4.5°	50	4	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N100S06	1	2	2	10	1.9	6.9°	50	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N120	1	2	2	12	1.9	3.9°	50	4	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0100N120S06	1	2	2	12	1.9	6.1°	55	6	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0100N140	1	2	2	14	1.9	3.4°	50	4	2	●	1	14.6	15.1	16.1	17.4
R0100N140S06	1	2	2	14	1.9	5.6°	55	6	2	●	1	14.6	15.1	16.1	17.4
R0100N160	1	2	2	16	1.9	3.1°	55	4	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9
R0100N160S06	1	2	2	16	1.9	5.1°	60	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9
R0100N180	1	2	2	18	1.9	2.8°	55	4	2	●	1	18.7	19.4	20.7	*
R0100N180S06	1	2	2	18	1.9	4.7°	60	6	2	●	1	18.7	19.4	20.7	22.3
R0100N200	1	2	2	20	1.9	2.5°	60	4	2	●	1	20.8	21.5	23	*
R0100N200S06	1	2	2	20	1.9	4.3°	60	6	2	●	1	20.8	21.5	23	24.8
R0125N100S06	1.25	2.5	2.5	10	2.4	6.5°	50	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.3
R0125N125S06	1.25	2.5	2.5	12.5	2.4	5.6°	50	6	2	●	1	13	13.5	14.4	15.4
R0125N160S06	1.25	2.5	2.5	16	2.4	4.7°	60	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.8
R0125N200S06	1.25	2.5	2.5	20	2.4	4°	60	6	2	●	1	20.8	21.5	23	24.8
R0150N100	1.5	3	3	10	2.9	6°	60	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.3
R0150N120	1.5	3	3	12	2.9	5.3°	60	6	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.8
R0150N140	1.5	3	3	14	2.9	4.7°	60	6	2	●	1	14.6	15	16.1	17.3
R0150N160	1.5	3	3	16	2.9	4.3°	60	6	2	●	1	16.6	17.2	18.4	19.7
R0150N200	1.5	3	3	20	2.9	3.6°	70	6	2	●	1	20.8	21.5	23	24.7

* Sin interferencias

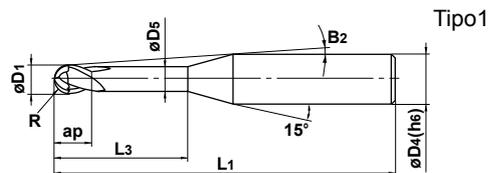
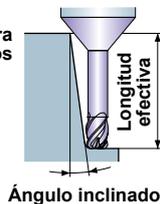
FRESAS INTEGRALES RECUBIERTAS DE CRN

CRN2XLB

Para electrodos de cobre, punta esférica, Cuello largo, 2 hélices



Longitud efectiva para ángulos inclinados



Fresa de punta esférica y cuello largo con el recién desarrollado "recubrimiento CRN".

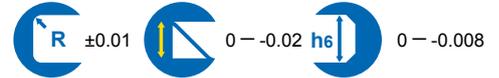
Referencia	Radio de punta esférica R	Diámetro D1	Longitud de corte ap	Longitud del cuello L3	Diám. cuello D5	Angulo para evitar interferencias B2	Longitud total L1	Diámetro del mango D4	Número de hélices N	Stock	Tipo	Longitud efectiva para ángulo de inclinación			
												30'	1°	2°	3°
CRN2XLB R0050N100S04	0.5	1	1	10	0.94	5.6°	50	4	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N100S06	0.5	1	1	10	0.94	7.5°	50	6	2	●	1	10.5	10.9	11.7	12.6
R0050N120S04	0.5	1	1	12	0.94	5°	50	4	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N120S06	0.5	1	1	12	0.94	6.8°	50	6	2	●	1	12.6	13.1	14	15.1
R0050N140S04	0.5	1	1	14	0.94	4.5°	50	4	2	●	1	14.7	15.2	16.3	17.6
R0050N140S06	0.5	1	1	14	0.94	6.2°	55	6	2	●	1	14.7	15.2	16.3	17.6
R0050N160S04	0.5	1	1	16	0.94	4.1°	55	4	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0050N160S06	0.5	1	1	16	0.94	5.7°	55	6	2	●	1	16.8	17.4	18.6	20.1
R0100N100S04	1	2	2	10	1.90	4.5°	50	4	2	●	1	18.8	19.5	20.9	22.5
R0100N100S06	1	2	2	10	1.90	6.9°	50	6	2	●	1	18.8	19.5	20.9	22.5
R0100N120S04	1	2	2	12	1.90	3.9°	50	4	2	●	1	20.9	21.6	23.2	*
R0100N120S06	1	2	2	12	1.90	6.1°	50	6	2	●	1	20.9	21.6	23.2	25
R0100N140S04	1	2	2	14	1.90	3.4°	50	4	2	●	1	8.3	8.7	9.2	9.9
R0100N140S06	1	2	2	14	1.90	5.6°	55	6	2	●	1	8.3	8.7	9.2	9.9
R0100N160S04	1	2	2	16	1.90	3.1°	55	4	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N160S06	1	2	2	16	1.90	5.1°	55	6	2	●	1	10.4	10.8	11.5	12.4
R0100N200S04	1	2	2	20	1.90	2.5°	60	4	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0100N200S06	1	2	2	20	1.90	4.3°	60	6	2	●	1	12.5	12.9	13.8	14.9
R0150N160S06	1.5	3	3	16	2.90	4.3°	60	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9
R0150N250S06	1.5	3	3	25	2.90	3°	70	6	2	●	1	16.7	17.2	18.4	19.9

* Sin interferencias

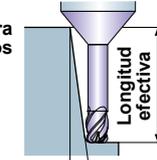
FRESAS INTEGRALES RECUBIERTAS DE DIAMANTE

DF2XLB

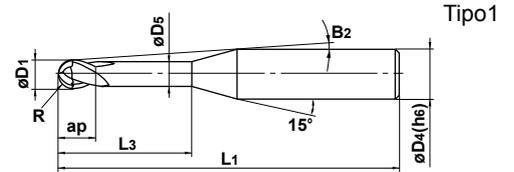
Punta esférica, 2 hélices, cuello largo, para grafito



Longitud efectiva para ángulos inclinados



Ángulo inclinado



Fresa de 2 hélices, punta esférica y cuello largo con recubrimiento original de diamante para mecanizado de grafito.

Referencia	Radio de punta esférica R	Diámetro D1	Longitud de corte ap	Longitud del cuello L3	Diám. cuello D5	Ángulo para evitar interferencias B2	Longitud total L1	Diámetro del mango D4	Número de hélices N	Stock	Tipo	Longitud efectiva para ángulo de inclinación			
												30'	1°	2°	3°
DF2XLBR0050N100	0.5	1	1.5	10	0.94	5.2°	60	4	2	●	1	10.5	11	12	13.3
R0050N120	0.5	1	1.5	12	0.94	4.6°	60	4	2	●	1	12.6	13.2	14.4	15.9
R0050N200	0.5	1	1.5	20	0.94	3.3°	80	4	2	●	1	21	21.9	24	26.6
R0100N100	1	2	3	10	1.9	4.2°	60	4	2	●	1	10.4	10.9	11.8	13
R0100N120	1	2	3	12	1.9	3.7°	60	4	2	●	1	12.5	13	14.2	15.7
R0100N160	1	2	3	16	1.9	2.9°	80	4	2	●	1	16.7	17.4	19	*
R0100N200	1	2	3	20	1.9	2.5°	80	4	2	●	1	20.9	21.8	23.8	*
R0150N160	1.5	3	4.5	16	2.9	1.7°	80	4	2	●	1	16.7	17.3	*	*
R0150N250	1.5	3	4.5	25	2.9	1.2°	80	4	2	●	1	26.1	27.2	*	*

* Sin interferencias