

NUEVOS PRODUCTOS 2018.02

HERRAMIENTAS DE CORTE DE METAL DURO



DIA EDGE

CREAMOS UN FUTURO MEJOR JUNTO A NUESTROS CLIENTES

Anunciamos el lanzamiento de DIAEDGE, una nueva marca de herramientas que une nuestras tecnologías avanzadas de corte con la emoción de todos aquellos que las usan.

Nuestro objetivo no es solo ofrecer valor con nuestras herramientas, sino también desarrollar nuevas ideas con nuestros clientes, compartir nuestra inspiración con ellos y seguir afrontando nuevos desafíos.



MITSUBISHI MATERIALS

ÍNDICE

HERRAMIENTAS DE TORNEADO

- NEW** **MB4120** 5
NUEVA gama de placas y calidad CBN con honing SE y SF.
- MT9000 / MP9000** 6
Placas para materiales difíciles de cortar.
- NEW** **☆** Clase M, placa de torneado ISO positiva, ampliación de los rompevirutas LS y MS.
- ROMPEVIRUTAS FP** 6
Pacas de torneado ISO para el acabado de acero.
- NEW** **☆** Ampliación del radio de 1,2 mm.

HERRAMIENTAS DE FRESADO

- APX** 8
Fresas con placas intercambiables de alto rendimiento.
- NEW** **☆** Ampliación de fresas de filo de corte largo APX3000.
- MPSHV / MPMHV** 9
Serie de fresas de metal duro para el mecanizado general.
- NEW** **☆** Longitud de corte corta y media, tipos de mango rectos o Weldon.
- NEW** **VQT5MVRB** 10
Fresas tóricas para un mecanizado de gran eficiencia de aleaciones de titanio.
- VQMHV / VQJHV** 11
Fresas con control de vibración para el mecanizado de materiales difíciles de cortar.
- NEW** **☆** Ampliación de gama de 1,0 y 1,5 mm.

HERRAMIENTAS PARA TALADRADO

- NEW** **MINI-MFE** 13
Brocas de diámetro pequeño de base plana 180°- DC < 3 mm.
- NEW** **DLE** 14
Broca para aplicaciones de centrado, biselado y ranurado en V.

HERRAMIENTAS MPLUS

- MPLUS**
Línea de productos complementaria para aplicaciones específicas.
- MINI-EY-IC:**
Sistema para ranurado de precisión.
- NEW** **☆** Ahora con refrigeración interna. 16
- ARM:**
Fresa multifunción de alto avance para el mecanizado de moldes y matrices.
- NEW** **☆** ARM 07 17

TORNEADO



CALIDAD: LOS ESTÁNDARES MÁS ELEVADOS EN PRODUCTOS Y SERVICIOS

Las herramientas de torneado de Mitsubishi reflejan esta filosofía y llevan más de 30 años conquistando el mercado.

Las herramientas de precisión de Mitsubishi enriquecen la industria metalúrgica con durabilidad, velocidad y precisión.

Tanto si se trata de una herramienta de ranurado, una placa ISO o una barra de mandrinar que amortigua las vibraciones, la amplia gama de herramientas de torneado tiene en cuenta el rendimiento.



MB4120

K

H

CALIDAD CBN

PARA ALEACIONES SINTERIZADAS Y FUNDICIÓN

Un aglomerante desarrollado recientemente y un elevado contenido de CBN aportan a la calidad MB4120 una larga vida útil de la herramienta y proporcionan un mecanizado muy estable. El filo afilado permite mecanizar componentes de aleación sinterizada casi sin rebabas. Además, la estabilidad química de la calidad CBN impide la acumulación de viruta.



GAMA DE PRODUCTOS

- Tipos:
una sola punta, multipunta, positiva, negativa
- Honing:
para todas las aplicaciones
- Geometrías:
CNGA, DNGA, SNGA, TNGA, VNGA, WNGA,
CCGW, CPGB, DCGW, TCGW, TPGB, VBGW

APLICACIONES

- Mecanizado de alta precisión
- Torneado a alta velocidad
- Desbaste y semiacabado
- Mecanizado inestable, cortes muy interrumpidos

CARACTERÍSTICAS

- Elevada dureza y resistencia a la rotura
- Filo afilado, honing redondo y de chaflán
- Alta resistencia al desgaste
- Partículas finas de CBN para proporcionar una alta resistencia a la adhesión

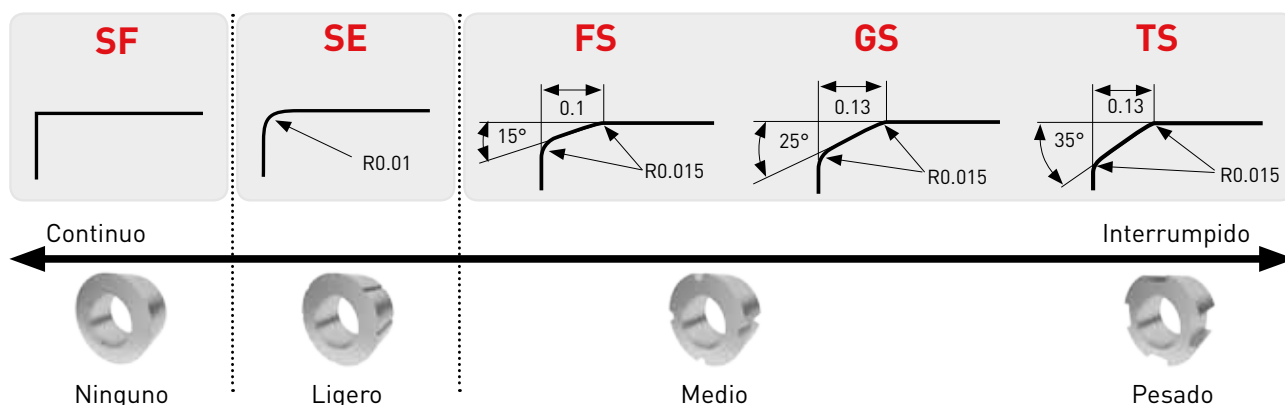
LARGA VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA

ALTA PRECISIÓN

PRÁCTICAMENTE SIN REBABAS

CONTROL DIMENSIONAL ESTABLE

PREPARACIÓN DEL FILO DE CORTE





MT9000/MP9000

S

PLACAS DE TORNEADO ISO PARA MATERIALES DIFÍCILES DE CORTAR

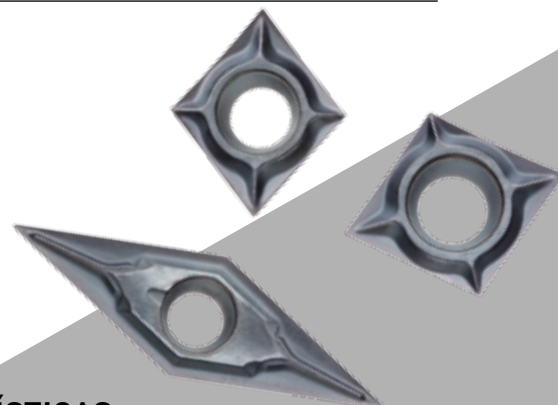
La nueva serie de placas de torneado ISO MP9000 / MT9000 se ha desarrollado para materiales difíciles de cortar. La serie 9000 está dividida en dos tipos: con recubrimiento (MP) y sin recubrimiento (MT). Todas las calidades están disponibles en varias geometrías. Gracias a las tecnologías más recientes, las calidades con recubrimiento (MP) presentan una mayor resistencia a la rotura y al desgaste, mientras que las calidades sin recubrimiento (MT) con filos de corte afilados y pulidos evitan la acumulación de viruta y garantizan una vida prolongada de la herramienta a la hora de mecanizar aleaciones de titanio.

GAMA DE PRODUCTOS

- Calidad:
con recubrimiento PVD MP9005, MP9015
calidades sin recubrimiento: MT9005, MT9015
- NEW** • Tipos de placas:
CCMT, DCMT, SCMT, TCMT, VBMT, VCMT
- NEW** • Rompevirutas sinterizado
LS = corte ligero
MS = corte medio

CARACTERÍSTICAS

- Placas de clase M
- Calidades con recubrimiento
- Recubrimiento (Al, Ti)N monocapa



FP

P

K

AMPLIACIÓN DEL RADIO DE LOS ROMPEVIRUTAS FP PARA EL ACABADO DE ACEROS

El rompevirutas FP es la primera elección para el acabado de aceros. Ofrece un control estable de las virutas y unos excelentes acabados de las superficies para un área de aplicación más amplia, incluidas una gran variedad de profundidades de corte y velocidades de avance. Ideal para el acabado de aceros generales, dúctiles y con bajo contenido de carbono. El ángulo de incidencia positivo de 20° proporciona un elevado afilado y una fiabilidad mejorada para el mecanizado de materiales blandos. El rompevirutas convexo mejora la forma de las virutas en un rango amplio de condiciones de corte y ayuda a evitar el atasco de virutas durante el copiado.

GAMA DE PRODUCTOS

- Tipos:
placas ISO negativas de doble cara
- NEW** • Ampliación del radio: 1,2 mm
- Tipos de placas:
CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG

CARACTERÍSTICAS

- Excelentes para el acabado
- Alta dureza y resistencia a la rotura
- Efecto Wiper con gran ángulo de radio
- Varias calidades para distintas aplicaciones:
MC6015, MC6025, NX2525, MP3025



FRESADO



INNOVACIÓN: LA CLAVE PARA UN CRECIMIENTO CONTINUO

La amplia gama de productos de fresado de Mitsubishi proporciona soluciones listas para usar o hechas a medida, ya sea para la industria de la automoción, aeroespacial y médica o la industria del mecanizado general.

Desde la fresa más pequeña en la serie de minifresas hasta la serie CE de cerámica, Mitsubishi Materials proporciona productos de alta calidad, innovadores y a medida.



APX 3000



AMPLIACIÓN DE UNA NUEVA GENERACIÓN DE FRESAS DE ALTO RENDIMIENTO CON FILO DE CORTE LARGO

La serie APX es una gama de fresas de alto rendimiento que son eficaces en distintas operaciones de mecanizado 3D y proporcionan unas prestaciones de corte en rampa excelentes. La gama se ha ampliado con la inclusión de filos de corte más largos. Debido a la geometría especial de la serie APX, se ha reducido el calor generado durante el corte. Las placas producen una forma de viruta adecuada para la evacuación eficaz que también reduce la obstrucción. El cuerpo de la herramienta está diseñado con agujeros de refrigeración internos para mejorar aún más la refrigeración y la eliminación de las virutas. La resistencia a la corrosión y a la abrasión del cuerpo de la fresa está garantizada gracias al uso de una aleación superior termo-resistente y a un tratamiento especial de la superficie.



GAMA DE PRODUCTOS

- Tipo mango Weldon: DC Ø 16-40
- Tipo mango cilíndrico: DC Ø 16-63
- Tipo frontal: DC Ø 32-100
- Tipo rosca: DC Ø 16-40
- NEW** Tipo mango de filo largo: DC Ø 20-40
- NEW** Tipo frontal de filo largo: DC Ø 40-50

CARACTERÍSTICAS

- Multifuncional
- Placas de baja resistencia al corte
- Excelente eliminación del calor y control de virutas
- Cuerpos de la fresa de alta rigidez

CALIDADES DE PLACAS PARA UNA AMPLIA GAMA DE MATERIALES

GAMA DE APLICACIONES

P	M	K	S	N	H
P10	M10	K10	S10	N10	H10
P20	M20	K20	S20	N20	H20
P30	M30	K30	S30	N30	H30
P40	M40	K40	S40	N40	H40

MP6120

para el fresado general de acero

MP6130

para el fresado interrumpido de acero

MP7130

para el fresado general de acero inoxidable

MC5020

para el fresado general de fundición

MP9120

para el fresado general de HRSA y aleaciones de titanio

MP9130

para el fresado general e interrumpido de HRSA y aleaciones de titanio

TF15

para el fresado general de aluminio

VP15TF

Las propiedades de un mecanizado estable se activan cuando el recubrimiento se combina con un sustrato de metal duro de alta resistencia al desgaste y a la rotura

VP20RT

Ideal para el fresado muy interrumpido de acero inoxidable y general por las excelentes propiedades de resistencia a la rotura



MPSHV/MPMHV



SERIE DE FRESAS DE METAL DURO PARA EL MECANIZADO GENERAL

La serie MS Plus se caracteriza por la versatilidad y la fiabilidad. Se ha ampliado con nuevas incorporaciones en los tipos de longitud de corte medio y corto con rebajado del cuello (2,5 x DC). Los tipos de mango recto o Weldon completarán los nuevos artículos de la serie. También se han implementado características de eficacia demostrada, como la hélice variable y el recubrimiento multicapa MP.



GAMA DE PRODUCTOS

- Fresas cuadradas: DC Ø 6-20 mm
- Disponibles mango cilíndrico y Weldon

NEW MPSHV / W:

- Máx. profundidad de corte: APMX 9-30 mm
- Rebajado del cuello: 2,5x DC

NEW MPMHV / W:

- Máx. profundidad de corte: APMX 12-40 mm
- Rebajado del cuello: 2,5x DC

APLICACIÓN

- Fresado escuadrado
- Ranurado

CARACTERÍSTICAS

- Fresas versátiles para un mecanizado universal
- Hélices irregulares que reducen la vibración
- Mayor vida útil de la herramienta en materiales de hasta 55 HRC

**MAYOR
RENDIMIENTO DE CORTE**

SUAVIDAD MEJORADA

MAYOR ESTABILIDAD

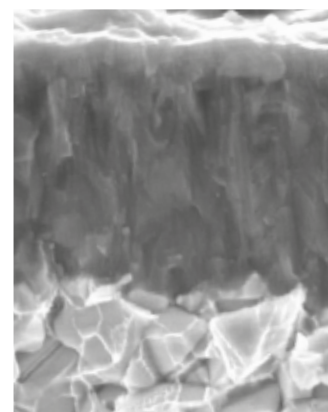
PREPARADA PARA HPC / HSC

RECUBRIMIENTO MULTICAPA (AL,TI,CR)N (MS PLUS)

La exclusiva tecnología de recubrimiento permite las multicapas de (Al,Ti)N y (Al,Cr)N. Proporciona la posibilidad de mecanizar una amplia variedad de materiales en el mecanizado.

PROPIEDADES DEL RECUBRIMIENTO MULTICAPA (AL,TI,CR)N (MS PLUS)

	Multicapa (Al,Ti,Cr)N	(Al,Ti)N	(Al,Cr)N
Dureza (HV)	3200	2800	3100
Temperatura de oxidación (r)	1100	800	1100
Adherencia (N)	100	80	80





VQT5MVRB

FRESA TÓRICA PARA UN MECANIZADO DE GRAN EFICIENCIA DE ALEACIONES DE TITANIO

La nueva fresa tórica VQT5MVRB se ha diseñado para el mecanizado de gran eficiencia de aleaciones de titanio. La combinación de 5 hélices y el agujero de refrigeración central permite un corte pesado muy eficiente y facilita la evacuación de las virutas. La optimización de la geometría de la hélice también mejora la evacuación de virutas y resulta ideal para el mecanizado de ranurado profundo. La combinación perfecta entre el ángulo de radio y el filo de corte periférico elimina el desgaste anormal y proporciona una vida útil estable de la herramienta.

GAMA DE PRODUCTOS

- Fresa tórica con radio angular: DC Ø 16, 20 y 25 mm
- Máx. profundidad de corte: APMX 34 – 54 mm
- Radios angulares: RE 3 y 4* mm

*Tamaño especial de radio de punta bajo pedido

APLICACIONES

- Fresado escuadrado
- Ranurado profundo a profundidades de corte de hasta 2xDC

CARACTERÍSTICAS

- Agujero de refrigeración central
- Mecanizado de gran eficacia de aleaciones de titanio
- Hélice irregulares que reducen la vibración



**TRIPLICA LA VIDA ÚTIL
DE LA HERRAMIENTA**

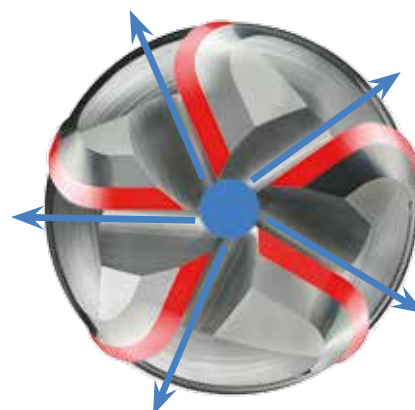
ALTA PRECISIÓN

**EVACUACIÓN EFICAZ
DE LAS VIRUTAS**

**RANURADO PROFUNDO A
PROFUNDIDADES DECORTE DE HASTA 2XDC**

5 HÉLICES Y AGUJERO DE REFRIGERACIÓN CENTRAL

- La optimización de la forma mejora la evacuación de virutas y resulta ideal para el ranurado profundo.
- Los filos de corte reciben un abundante suministro de fluido, lo que permite descargar las virutas de forma más sencilla.





VQMHV/VQJHV



AMPLIACIÓN DE GAMA EN LAS FRESAS CON CONTROL DE VIBRACIONES PARA MATERIALES DIFÍCILES DE MECANIZAR

La serie de fresas VQ se ha tratado con el recubrimiento del grupo (Al, Cr)N. La exclusiva superficie ZERO-μ ofrece suavidad y mantiene el afilado de los filos de corte. Además, las hélices irregulares ayudan a prevenir las vibraciones y la parte inferior de la hendidura se ha redondeado para incrementar la resistencia a la rotura. Asimismo, la forma de la hélice optimizada mejora la evacuación de virutas y ayuda a prolongar la vida útil de la herramienta.



GAMA DE PRODUCTOS

VQMHV:

- NEW** • Fresa cuadrada: DC Ø 1–1,5 mm

VQJHV:

- NEW** • Fresa cuadrada: DC Ø 1–1,5 mm

CARACTERÍSTICAS

- Hendidura redondeada
- Excelentes acabados de las superficies
- Control de las vibraciones
- Adecuado para aplicaciones con voladizos largos
- Rendimiento estable en materiales difíciles de cortar

TALADRADO



RENDIMIENTO: REDEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS

La industria de fabricación moderna avanza con rapidez, por lo que Mitsubishi Materials se esfuerza continuamente por mantenerse al día en el mercado.

En contacto constante con nuestros socios y clientes, ofrecemos soluciones para cualquier situación.

Desde la broca de placa intercambiable MVX para agujeros con una profundidad de hasta $6 \times D$, hasta la MPS1 de gran profundidad, Mitsubishi Materials cuenta con soluciones individuales para todas las aplicaciones de taladrado.



MINI-MFE



BROCAS DE BASE PLANA DE METAL DURO PARA EL TALADRADO DE VARIAS APLICACIONES

La nueva broca de base plana de metal duro de diámetro pequeño (DC < 3 mm) Mini-MFE proporciona un taladrado de gran eficacia en varios tipos de mecanizado. Los márgenes planos en los filos de corte proporcionan una resistencia del filo que pueden reducir de forma sustancial la formación de rebabas. La geometría multiradio combinada con el estrechamiento de la punta da la forma ideal de las virutas, con lo que se reduce de forma notable la resistencia al corte.

GAMA DE PRODUCTOS

- Diámetro: DC Ø 0,75–2,95 mm (en pasos de 0,05 mm)
- Profundidad del agujero: 2 (L/D)
- Calidad con recubrimiento: DP102A

APLICACIONES

- Taladrado en superficies anguladas
- Superficie circular rebajada
- Escuadrados y placas finas
- Intersección de agujeros, agujeros excéntricos y de molde

CARACTERÍSTICAS

- Filos de corte afilados únicos
- Nuevo afinamiento en Z con fuerza de empuje menor para una menor formación de rebabas
- Base plana 180°
- Alta resistencia al astillado



LARGA VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA

ELEVADA PRECISIÓN POSICIONAL

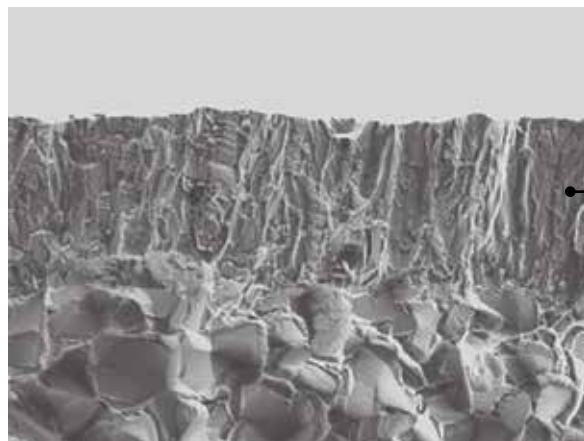
EXCELENTE CONTROL DE LAS VIRUTAS

MENOS REBABAS

NEW CALIDAD DP102A CON RECUBRIMIENTO

DP102A es una nueva calidad de metal duro reforzado con recubrimiento de PVD especializado para brocas, con una resistencia al desgaste mucho mayor en el taladrado de agujeros de pequeño diámetro en condiciones de baja velocidad y avance. El recubrimiento tiene elevadas propiedades de adhesión, incluso en filos de corte puntiagudos y, por lo tanto, proporciona estabilidad.

DP102A									
P10	DP102A	M10	DP102A	K10	DP102A	N10	DP102A		
P20		M20		K20		N20			
P30		M30		K30		N30			
P40		M40		K40		N40			



Recubrimiento de PVD compuesto por Al-Cr-N



DLE

P

M

K

BROCA DE METAL DURO PARA CENTRADO Y BISELADO

La nueva broca de metal duro DLE es ideal para el centrado y biselado de precisión. La geometría con punta más fina favorece una evacuación de virutas suave y permite una precisión excelente en la posición de los agujeros. Además, la geometría negativa de la punta de la broca ofrece una alta resistencia del filo de corte. Los ángulos de punta de dos pasos garantizan una resistencia suficiente en el centro para evitar roturas repentinas. Debido a los filos de corte afilados y su alta resistencia a la rotura, se ha mejorado el corte estable y la prevención de rebabas.

GAMA DE PRODUCTOS

- Diámetro: DC Ø 3,4,5,6,7,8,10,12y16 mm
- Calidad con recubrimiento: DP1020

APLICACIONES

- Centrado
- Biselado
- Biselado de filos
- Ranurado en V
- Para tornos automáticos

CARACTERÍSTICAS

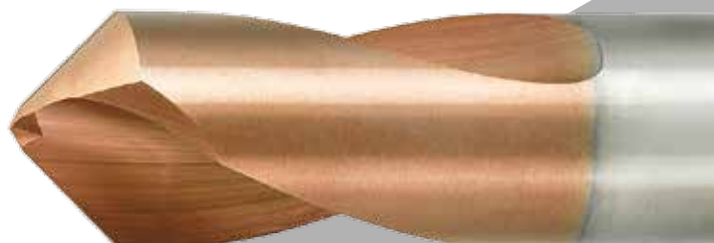
- Excelente resistencia a la rotura
- Corte estable y prevención de rebabas
- Punta con doble ángulo

**PROCESAMIENTO ESTABLE
ESPECIALMENTE PARA
ACEROS NOXIDABLES**

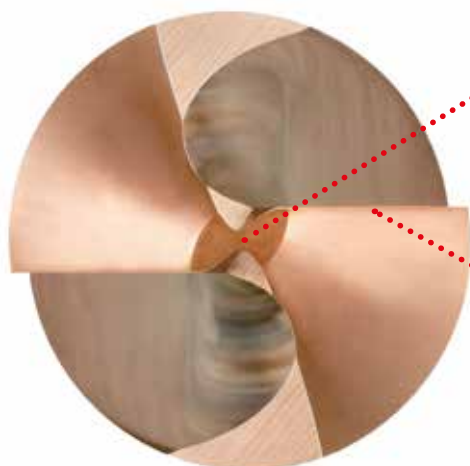
ELEVADA PRECISIÓN POSICIONAL

PRÁCTICAMENTE SIN REBABAS

DIVERSAS APLICACIONES



GEOMETRÍA Y FILOS DE CORTE



GEOMETRÍA DE LA PUNTA

La punta más fina favorece una evacuación de virutas suave y permite una precisión excelente al colocarla. Además, la geometría negativa de la punta de la broca ofrece una alta resistencia del filo de corte.

FILO DE CORTE AFILADO Y ELEVADA RESISTENCIA A LA ROTURA

Con un filo de corte afilado y con una alta resistencia a la rotura, es posible el corte estable y la prevención de rebabas.

MPLUS

COOPERAR : SUPERAR LOS OBSTÁCULOS

MPlus es una línea de productos complementaria que enriquece la gama de productos existentes y mejora la oferta general.

Una amplia gama de herramientas complementarias en colaboración con socios de toda Europa que satisfacen las necesidades específicas del cliente.

Herramientas extraordinarias y soluciones de herramientas sofisticadas para la industria del corte de metal.

Mplus...



MINI-EY-IC



SISTEMA PARA RANURADO DE PRECISIÓN CON SUMINISTRO DE REFRIGERACIÓN INTERNA

La nueva serie Mini-EY-IC con suministro de refrigerante interno supone un paso positivo en la usabilidad.

El suministro de refrigerante mejorado reduce la generación de calor, además de prolongar la vida útil de la herramienta. El control optimizado de las virutas y unos parámetros de corte más elevados, así como una mayor resistencia al desgaste, permiten alcanzar una mayor eficacia.

GAMA DE PRODUCTOS

- | | |
|---------------------------------|------------|
| • Anchura de la placa: | 2 - 3 |
| • Tamaño del portaherramientas: | 12/16/20 |
| • Mano: | D / I |
| • Máx. diámetro de corte: | Ø 25/32/42 |

APLICACIÓN

- Ranurado exterior

CARACTERÍSTICAS

- Valores de corte más elevados
- Placas de doble cara rentables
- Tamaños 12 y 16 con eje del tornillo de sujeción inclinado a 115° para un acceso sencillo a la máquina
- Suministro de refrigerante interno

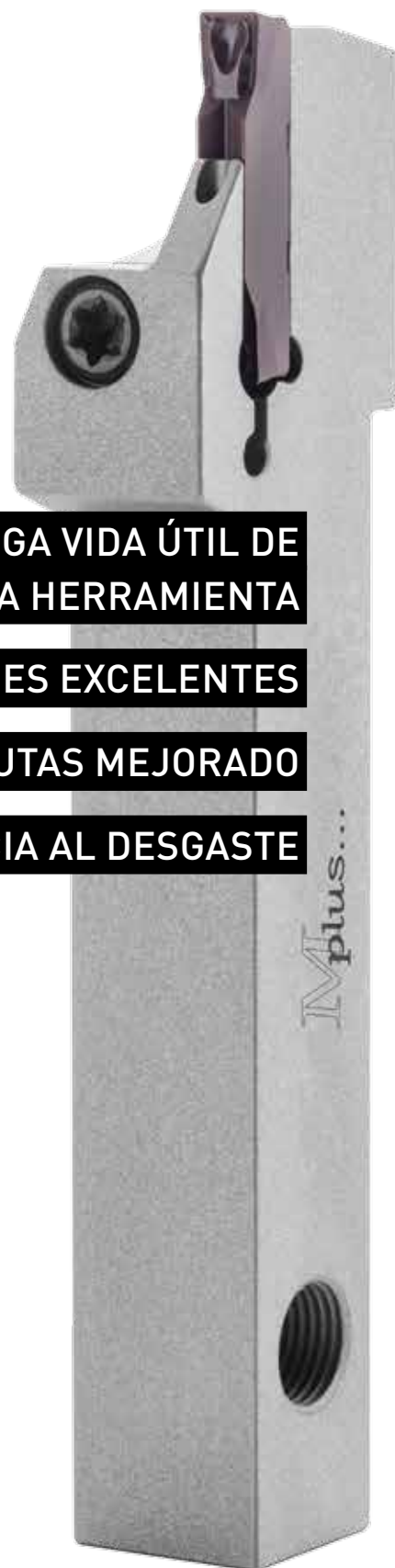
**LARGA VIDA ÚTIL DE
LA HERRAMIENTA**

SUPERFICIES EXCELENTES

CONTROL DE VIRUTAS MEJORADO

MAYOR RESISTENCIA AL DESGASTE

REFRIGERACIÓN INTERNA





ARM



FRESA MULTIFUNCIONAL DE ALTO AVANCE PARA EL MECANIZADO DE MOLDES Y MATRICES

La nueva ARM es una fresa multifuncional de alto rendimiento y proporciona estabilidad incluso a velocidades de avance elevadas. Su diseño individual y sus características técnicas avanzadas prometen altas velocidades de eliminación del material y un control eficaz de las virutas.

GAMA DE PRODUCTOS

NEW ARM07:

- Tipo plato: DC Ø 40 mm
- Tipo mango cilíndrico: DC Ø 16 – 32 mm
- Tipo mango Weldon: DC Ø 16 – 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 16 – 42 mm

ARM09:

- Tipo plato: DC Ø 40 – 66 mm
- Tipo mango cilíndrico: DC Ø 25 – 35 mm
- Tipo mango Weldon: DC Ø 25 – 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 25 – 42 mm

ARM11:

- Tipo plato: DC Ø 50 – 80 mm
- Tipo mango cilíndrico: DC Ø 32 mm
- Tipo roscado: DC Ø 32 – 35 mm

APLICACIONES

- Mecanizado de moldes y matrices
- Desbaste
- Corte de alto avance
- Fresado frontal
- Copiado
- Fresado helicoidal
- Fresado de cavidades

CARACTERÍSTICAS

- 3 tamaños distintos (07, 09, 11)
- Tipo plato, tipo mango y tipo roscado

SOLUCIÓN RENTABLE

- 4 filos de corte económicos
- Geometría del filo de corte reforzada
- Calidad VP15TF versátil para distintas aplicaciones
- El sustrato de micrograno y el recubrimiento Miracle ofrecen una excelente resistencia al fundido



**ELEVADA CANTIDAD DE
EVACUACIÓN VIRUTAS**

MECANIZADO ESTABLE

VOLADIZO LARGO



SEGUIMOS AVANZANDO



CATÁLOGO GENERAL: UN ENFOQUE RENOVADO

El nuevo catálogo general de Mitsubishi Materials estará dividido por gama de productos para incrementar su utilidad y ser más intuitivo.

Su embalaje práctico y estiloso, proporciona un fácil almacenamiento para los próximos catálogos.

Torneado - Fresado - Taladrado - Catálogo de novedades - Catálogo de herramientas pequeñas (Small Tools). – ¡Seleccione el que necesita!

NEW

PRÓXIMAMENTE

C008

NUEVO CATÁLOGO GENERAL DE MITSUBISHI MATERIALS



NUEVO DISEÑO

MANEJO SENCILLO

MAYOR FLEXIBILIDAD

ÁREAS DE APLICACIÓN INDIVIDUALES

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 St. 24 . build. 3 . Moscow . 107023
Phone +7 495 725 58 85 . Fax +7 495 981 39 79
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

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


DISTRIBUIDO POR:

┌

┐

└

┘

Referencia: N024S 

Publicado: 2018.10 [0.8 DP]. Impreso en Alemania