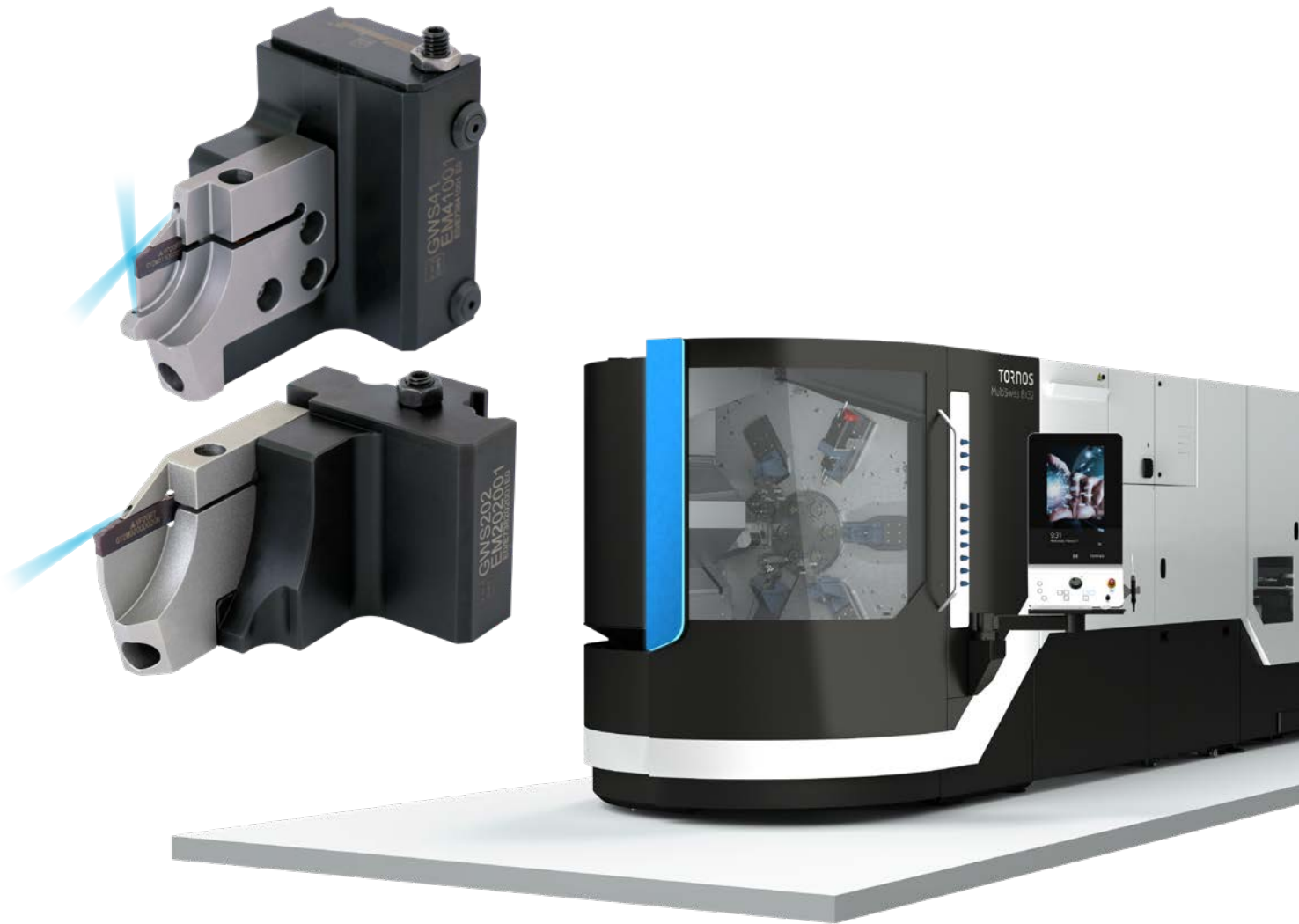


NEW

G80A

SISTEMA DE TRONZADO PARA
TORNOS MULTIHUSILLO

MP112S



En colaboración con



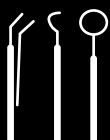
TORNOS

Mplus...

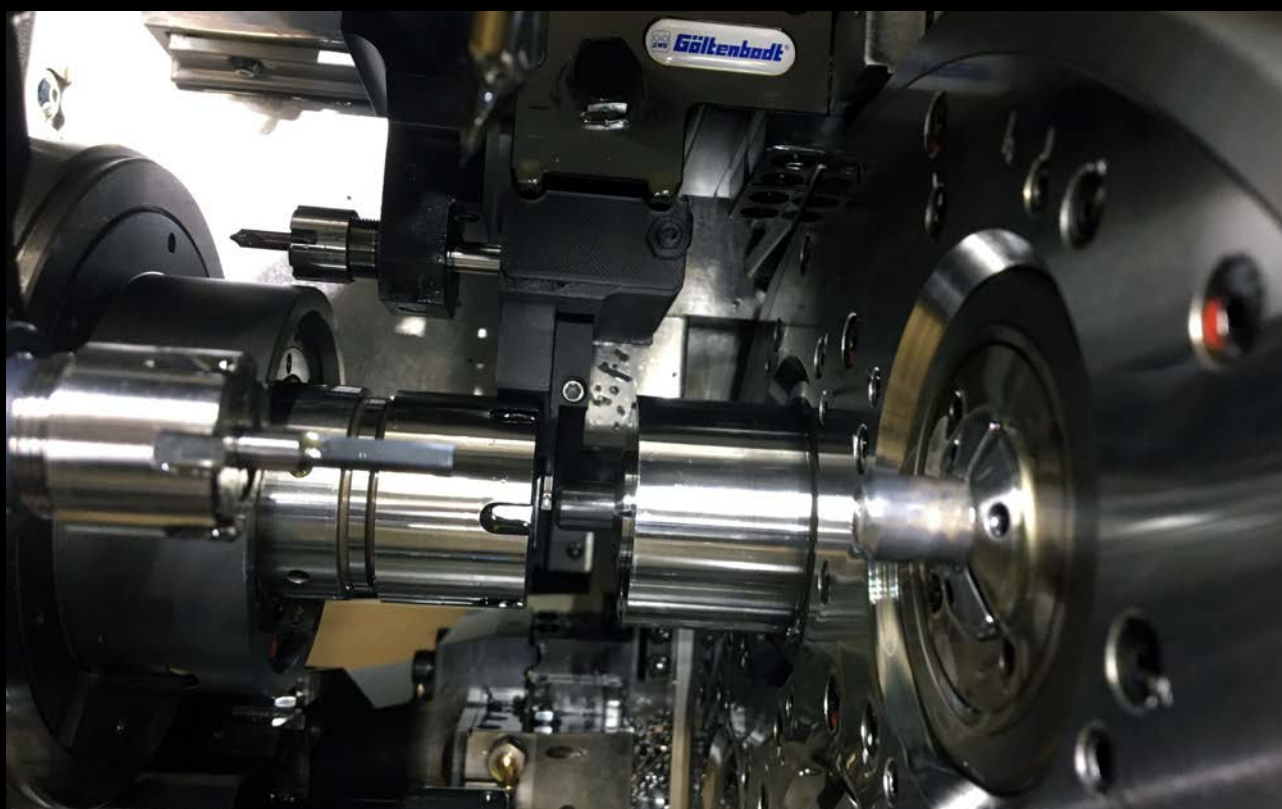
TRONZADO EN PRODUCCIÓN

MODULAR – RENDIMIENTO – SIN CONCESIONES

Independientemente del sector, es el gran conocimiento de los detalles lo que en última instancia marca la diferencia y distingue a los mejores de los demás. Ya sea en el sector médico o de la automoción, en el mecanizado general o en el sector de la energía, los componentes deben diseñarse utilizando el menor espacio, peso o recursos para la misma función.



Esto significa que las piezas pequeñas deben fabricarse de forma eficaz y precisa, como se ha hecho durante muchos años en las máquinas multihusillo. Independientemente de los detalles de los componentes, uno de los elementos clave de todo el proceso de mecanizado es la fiabilidad del tronzado.



El nuevo sistema de tronzado G80A también incluye detalles que aumentan el rendimiento, la fiabilidad y la eficacia. El suministro de refrigerante interno específico hace que el proceso sea aún más fiable y prolonga la vida útil de la herramienta.

La facilidad de manejo tanto al cambiar las placas como al ajustar la altura del centro son características añadidas. Los módulos de ranurado están especialmente diseñados para las condiciones de la máquina, lo que aumenta significativamente la estabilidad.

SISTEMA DE TRONZADO TORNOS MULTIHUSILLO

PARA EL ESPACIO LIMITADO EN TORNOS MULTIHUSILLO

Tronzado fiable con herramientas modulares especialmente diseñadas para tornos multihusillo suizas en colaboración con Göltenbodt. El mecanizado eficiente y fiable se consigue gracias al suministro de refrigerante interno optimizado para anchuras de tronzado a partir de 1.5 mm.

Gama de productos

- Sistema de adaptador de cambio rápido GWS41
- Sistema de adaptador de cambio rápido GWS202
- Módulos para placas GY
- Placas GY

Características

- Diseñado para el espacio limitado entre el husillo principal y el contrahusillo
- Sujeción segura y precisa de la placa
- Optimizado con el suministro de refrigerante



CARACTERÍSTICAS ESPECIALMENTE

DISEÑADAS PARA

MAYOR EFICACIA Y FACILIDAD DE USO



BENEFICIOS

- Alta fiabilidad del proceso
- Suministro de refrigerante interno optimizado para prolongar la vida útil de la herramienta
- Pequeña anchura de ranurado para aprovechar al máximo el material



G80A

SISTEMA DE TRONZADO TORNOS MULTIHUSILLO

Suministro interno de refrigerante de hasta 8 Mpa para una refrigeración óptima en el filo de corte.

Estabilidad basada en el eficaz sistema de guía de columna GWS de Göltenbodt. Cambio rápido, sencillo ajuste de la altura central y precisión en un solo sistema.

Sujeción de la placa accesible y fuerte.

Estabilidad y funcionamiento óptimos gracias a la alineación individual de los componentes y al espacio limitado en este tipo de máquinas.



G80A

SISTEMA DE TRONZADO TORNOS MULTIHUSILLO

Diseñado respectivamente para tornos de decoletaje multihusillos, que están disponibles en la siguientes combinaciones.

TORNOS



Multihusillos 6 x 16

Multihusillos 8 x 26

Multihusillos 6 x 32

6 x 16

8 x 26
6 x 32



Göltebott®
Innovation and Precision.



Sistema Göltebott GWS41 (página 6+7)

Sistema Göltebott GWS202 (página 8+9)



Mplus...

Módulo G80A w = 1,5 - w = 2,0

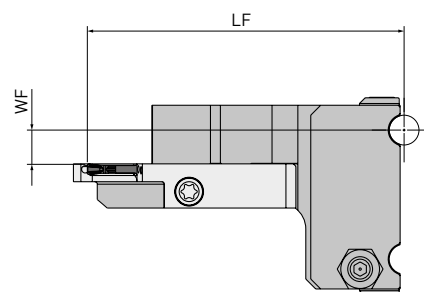
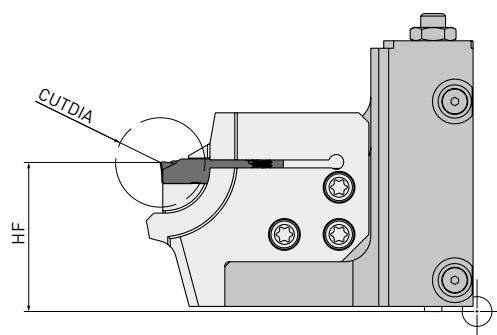
Módulo G80A w = 2,0



Gran variedad de placas de ranurado GY para aplicaciones en diferentes materiales

G80A

ADAPTADORES DE CAMBIO RÁPIDO GWS41



Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	LF Eje X	HF Eje Y	WF Eje Z
EM41001	●	R	41	MS 6x16	16	63.8*	30	7.15 (cw = 1.5) / 6.9 (cw = 2.0)

1/1

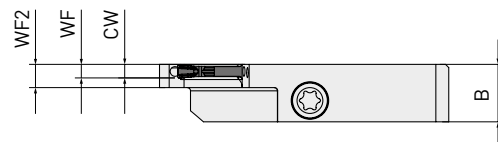
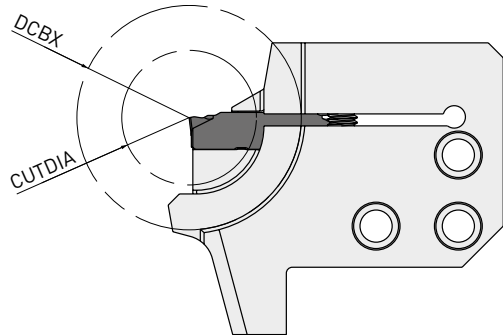
1. Módulo mostrado solo para visualización dimensional.

* Diámetro máx. de la tuerca del husillo 30 mm.

Göltebott
Innovation and Precision.

G80A

MÓDULO PARA ADAPTADOR DE CAMBIO RÁPIDO GWS41



Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	DCBX	Tamaño del asiento	CW	WF	WF2	B	IK
G80A-EM410RL16GYC2-E	●	R	41	MS 6 x 16	16	30	C	1.5	1.85	3.6	8.9	FF1 / SF2
G80A-EM410RL16GYD2-E	●	R	41	MS 6 x 16	16	30	D	2.0	2.1	3.6	8.9	FF1 / SF2

1/1

1. Para los módulos con refrigeración por el flanco (FF), el preajuste de la herramienta debe realizarse mediante el método de luz incidente.
2. La refrigeración de la cara de incidencia no requiere ningún método de preajuste específico.



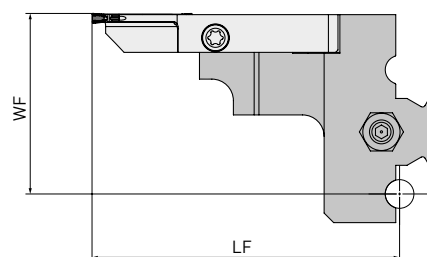
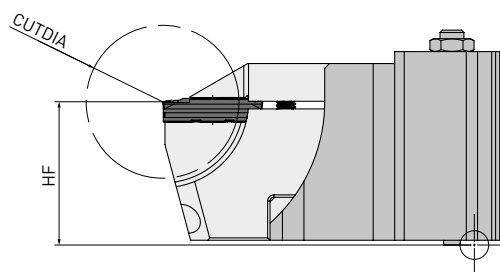
REPUESTOS

Portaherramientas	Tornillo	Llave
EM41001	TS43 [3.5 Nm]*	
G80A-EM410RL16GYC2-E		TKY15W-E
G80A-EM410RL16GYD2-E	TS406 [3.5 Nm]*	

* Se recomienda utilizar un destornillador dinamométrico con una llave Torx 15.

G80A

ADAPTADORES DE CAMBIO RÁPIDO GWS202



Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	LF Eje X	HF Eje Y	WF Eje Z
EM202001	●	L	202	MS 8x26 / MS 6x32	32*	64.4	30	37.8 (cw = 2.0)

1/1

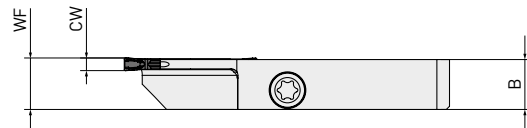
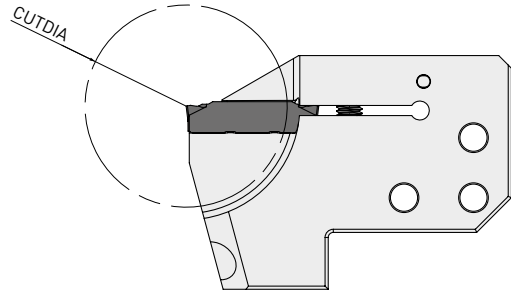
1. Módulo mostrado solo para visualización dimensional.

* Diámetro máx. de la tuerca del husillo 66 mm.

Göltebodt
Innovation and Precision.

G80A

MÓDULO PARA ADAPTADOR DE CAMBIO RÁPIDO GWS202





Referencia	Stock	Mano	Sistema GWS	Apto para máquina	CUTDIA	Tamaño del asiento	CW	WF	B	IK
G80A-EM202LL32GYD1-E	●	L	41	MS 8 x 26 / MS 6 x 32	32	D	2.0	8.15	7.9	SF1

1/1

1. La refrigeración de la cara de incidencia no requiere ningún método de preajuste específico.



REPUESTOS

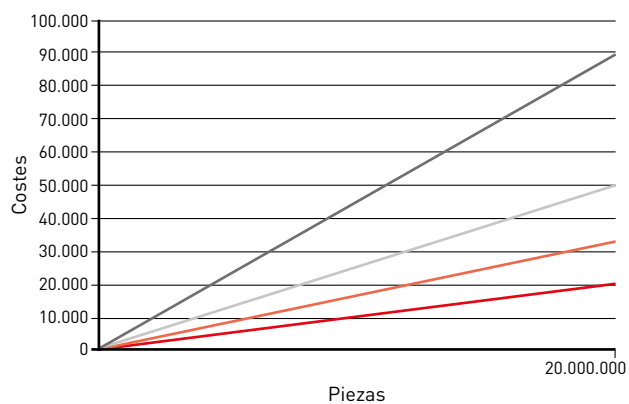
Portaherramientas	 Tornillo	 Llave
EM202001	TS43 (3.5 Nm)*	TKY15W-E
G80A-EM202LL32GYD1-E	TS406 (3.5 Nm)*	

* Se recomienda utilizar un destornillador dinamométrico con una llave Torx 15.

G80A

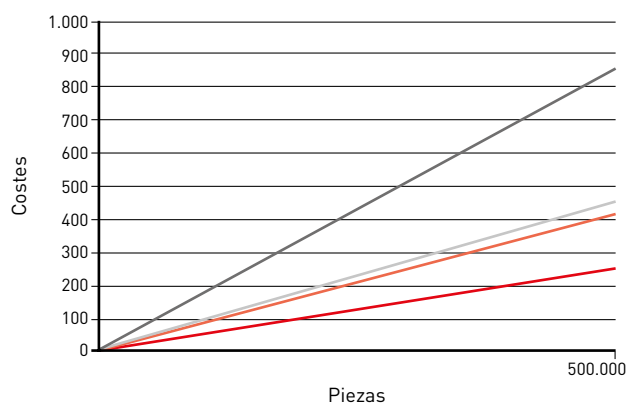
COMPARACIÓN DE RENDIMIENTO 1

Material	NiCr23Fe
Herramienta	GWS41 - G80A
Vc (m/min)	47
f (mm / rev)	0.02
Tamaño del lote	20.000.000
Aumento de la eficiencia	Reducción de costes de herramientas de aprox. 55.000 € / lote
Resultados	10.000 m menos de consumo de material gracias a una anchura menor del ranurado.



COMPARACIÓN DE RENDIMIENTO 2

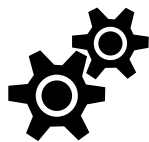
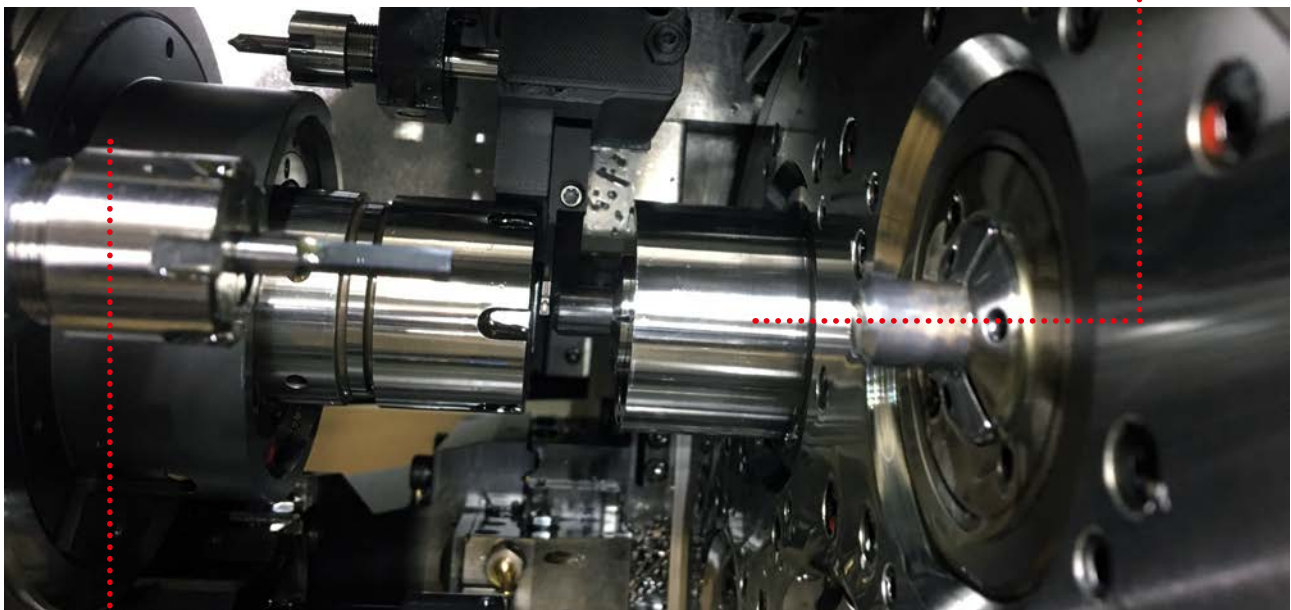
Material	100Cr6
Herramienta	GWS41 - G80A
Vc (m/min)	117
f (mm / rev)	0.03
Tamaño del lote	50.000
Aumento de la eficiencia	Aprox. 430 € / Lote
Resultados	Influencia medioambiental positiva al producir menos material de desecho.



G80A

SOLUCIONES ESPECIALES

En el resumen de la página 5 no se mencionan todos los tipos de máquinas. Podemos ofrecer asistencia técnica para el montaje de la herramienta tipo G80A en otro tipos de máquina o una solución personalizada.



Póngase en contacto con su proveedor de Mitsubishi Materials para un análisis especial de la situación. Si se requiere una solución a medida, se realizan pruebas de colisión mediante CAD además de in situ utilizando un modelo de herramienta de fabricación aditiva antes de fabricar la herramienta definitiva. Una vez realizadas con éxito las pruebas, se ofrecerá una solución definitiva.

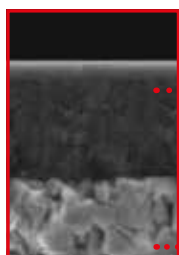
G80A

GY – CALIDADES DE PLACA

CALIDADES DE PLACA

P	M	K	S	N
NX2525 ●				
MY5015 ●		MY5015 ●	MP9015 ●	
VP10RT ●	VP10RT ●	VP10RT ●	MP9025 ●	RT9020 ●
VP20RT ✚	VP20RT ✚	VP20RT ✚		RT9020 ●

SERIE MP9000

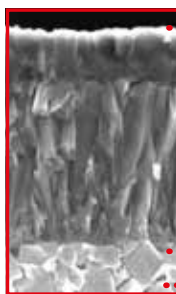


El recubrimiento monocapa de alto contenido en Al (Al, Ti)N proporciona una estabilización de la fase de alta dureza y consigue mejorar significativamente la resistencia al desgaste, al deterioro en cráter y a la soldadura.

Recubrimiento monocapa de alto contenido en Al (Al, Ti)N

Sustrato especial de metal duro

MY5015



La calidad con recubrimiento de CVD ofrece una resistencia al desgaste excelente, incluso a temperaturas elevadas. Ofrece una mayor vida útil de la herramienta durante el mecanizado de fundición y hierro fundido dúctil. También es adecuada para el corte continuo de aceros a alta velocidad.

Recubrimiento de CVD

Sustrato de metal duro

VP20RT

(1.ª recomendación)



La calidad con recubrimiento de PVD resulta ideal para una gama amplia de aplicaciones. La combinación de un sustrato de metal duro reforzado especial y el recubrimiento MIRACLE proporciona un equilibrio excelente entre resistencia al desgaste y resistencia a la rotura.

Recubrimiento MIRACLE

Sustrato de metal duro (HRA90.5)

RT9010

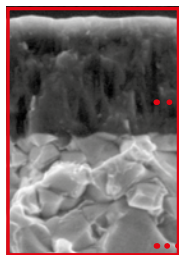
Primera recomendación para aleaciones de titanio.

NX2525

Cermet NX2525 para acabado. Se utiliza para un corte acabado de acero, para obtener una superficie esmaltada o de baja velocidad de corte en aplicaciones fáciles de soldar.

VP10RT

(2.ª recomendación)



Calidad con recubrimiento de PVD y un sustrato de metal duro más resistente que el VP20RT. Apta para su uso con materiales difíciles de cortar y para una mayor vida útil de la herramienta.






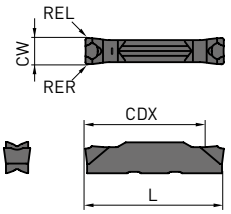
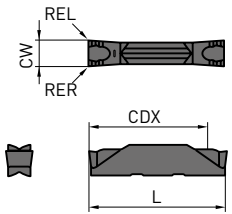
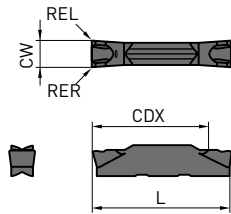
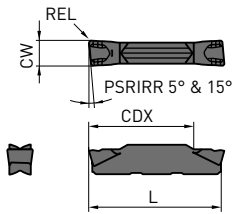
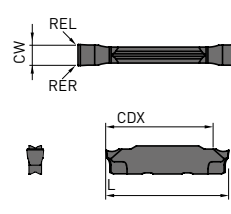
Recubrimiento MIRACLE

Sustrato de metal duro (HRA92.0)

G80A

UNA AMPLIA SELECCIÓN DE PLACAS

TRONZADO

Rompevirutas GU (Para acero dulce)	Rompevirutas GS (Avances bajos)	Rompevirutas GM (Avances medios)	Rompevirutas R/L05-GM/R15-GS (Avances medios)	Rompevirutas GL (Para aleaciones de aluminio)
				
				

Muestra herramienta a mano derecha.

RANURADO/TRONZADO

Referencia	RT9010	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	MP9015	MP9025	Tamaño de asiento	CW	Tolerancia	RE R/L	CDX	L
GY2M0200D020N-GU		●	●		●			D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70
GY2M0150C010N-GS		●	●					C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70
GY2G0150C003R15-GS		●	●					C	1.50	±0.02	0.03	13.17	15.20
GY2G0150C010R08-GS		●	●					C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20
GY2G0150C010R15-GS		●	●					C	1.50	±0.02	0.1	13.17	15.20
GY2M0200D020N-GS		●	●		●			D	2.00	±0.03	0.2	18.7	20.70
GY2G0200D003R15-GS		●	●					D	2.00	±0.03	0.03	18.85	21.30
GY2G0200D010R15-GS		●	●					D	2.00	±0.03	0.1	18.85	21.30
GY2G0200D020R08-GS		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	18.85	21.30
GY2M0150C020N-GM		●	●		●	●	●	C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70
GY2M0200D020N-GM		●	●	●	●	●	●	D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70
GY2M0200D020R05-GM		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80
GY2M0200D020L05-GM		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80
GY1M0200D020L05-GM		★	●					D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
GY1M0200D020N-GM		●	●	●		●	●	D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70
GY1M0200D020R05-GM		●	●					D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
GY2G0200D005N-GL	●							D	2.00	±0.02	0.05	19.5	21.05

1/1



G80A

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Dureza	Calidad	Vc
P Acero dulce Acero al carbono Acero aleado	<160HB	VP20RT	160 (100 – 220)
		VP10RT	170 (110 – 230)
		MY5015	220 (140 – 300)
		NX2525	150 (90 – 210)
	≥280HB	VP20RT	130 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY5015	180 (110 – 250)
		NX2525	120 (70 – 170)
M Acero inoxidable	≤270HB	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
K Fundición gris Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤300MPa	VP20RT	130 (80 – 180)
		VP10RT	140 (90 – 190)
		MY5015	220 (140 – 300)
	Resistencia a la tracción ≤800MPa	VP20RT	100 (60 – 140)
		VP10RT	110 (70 – 150)
		MY5015	150 (90 – 210)
S Aleación termoresistente Aleación de Titanio	—	MP9015	70 (40 – 100)
		MP9025	60 (30 – 90)
		VP20RT	45 (30 – 60)
		VP10RT	55 (40 – 70)

1/1

1. **VP20RT** es la primera calidad recomendada para materiales que no sean acero endurecido.
2. Para VP10RT, VP20RT, MP9015, MP9025 y MY5015, se recomienda el corte en húmedo.

AVANCE RECOMENDADO (MM/REV)

CW	Rompevirutas			
	GU	GS	GM	GL
1.5	—	0.025 – 0.130	0.05 – 0.15	—
2.0	0.03 – 0.08	0.025 – 0.130	0.05 – 0.15	0.02 – 0.08



GERMANY

MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

U.K. Office

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Part First Floor, 1 Centurion Court
Centurion Way, Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

U.K. Deliveries/Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia
Phone +34 96 1441711
Email comercial@mmevalencia.es

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

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 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 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

europe.mmc-carbide.com

DISTRIBUIDO POR:

┌

┐

└

┘

MP112S 

MMC Hartmetall GmbH – A Sales Company of MITSUBISHI MATERIALS | 2024.10