

SERIE MC5100

CALIDADES RECUBIERTAS DE CVD
PARA TORNEADO DE FUNDICIÓN
DESDE TORNEADO DE ALTA VELOCIDAD
HASTA CORTE INTERRUMPIDO



SERIE MC5100

CALIDADES RECUBIERTAS DE CVD PARA TORNEADO DE FUNDICIÓN

UNA SELECCIÓN DE DIFERENTES CALIDADES IDEADAS PARA TODO TIPO DE MECANIZADO DE FUNDICIÓN

El proceso de fundición permite formar geometrías complejas en el componente que se produce. Los diferentes tipos de fundición producen virutas de varios tipos cuando se mecanizan, esto puede causar diversidad de daños en la placa de corte. Las geometrías complejas que se producen en las piezas de fundición plantean desafíos ya que en el contacto con la pieza, el corte puede cambiar repentinamente de continuo a interrumpido. En respuesta a estos retos, Mitsubishi Materials ha creado una serie de calidades que permiten mecanizar con éxito cualquier tipo de fundición y geometría.

MORFOLOGÍA DE LA VIRUTA DEL HIERRO FUNDIDO



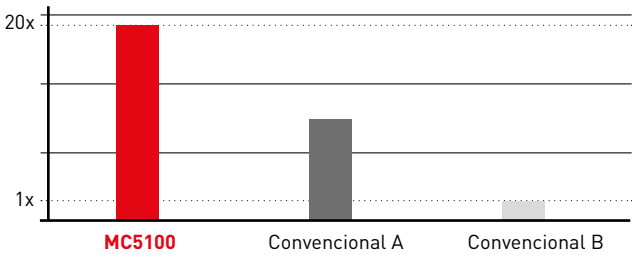
TECNOLOGÍA "SUPER" NANO TEXTURA

La tecnología nanotexturizada estándar se ha mejorado y desarrollado para ser un estándar líder del sector para la formación cristalina en los recubrimientos de Al_2O_3 . Esta supertecnología nanotexturizada aumenta la vida útil de la herramienta y la resistencia al desgaste gracias al proceso de formación de cristales finos y densos.

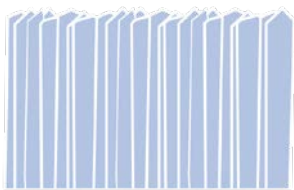


ORIENTACIÓN CRISTALINA

(Imagen)



Relación de los granos de cristal de Al_2O_3 con la misma orientación



Supernanotextura



Nanotextura



Placas de CVD convencionales

La uniformidad de la dirección de crecimiento ha mejorado drásticamente.

La uniformidad del tamaño del grano y de la dirección de crecimiento ha mejorado.

El tamaño del grano y la dirección de crecimiento son irregulares.

SERIE MC5100

CALIDADES RECUBIERTAS DE CVD PARA TORNEADO DE FUNDICIÓN



MC5105

PARA MECANIZADO DE ALTA VELOCIDAD DE FUNDICIÓN GRIS

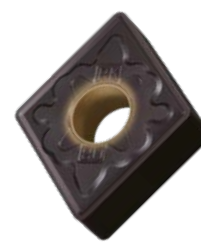
Ofrece una excelente resistencia al desgaste durante el torneado de fundición gris a velocidades de corte de hasta 1000 m/min.



MC5115

PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA EL MECANIZADO DE FUNDICIÓN DÚCTIL

Evita daños anómalos en el filo de corte y presenta una excelente resistencia al desgaste y la rotura durante el mecanizado de fundición dúctil.



MC5125

PARA MECANIZADO INTERRUPTIDO DE FUNDICIÓN DÚCTIL

Presenta una excelente resistencia a las roturas. Capaz de resistir el corte interrumpido de fundición dúctil de alta resistencia.

CAPAS TOUGH Y SUB GRIP PARA CALIDADES DE FUNDICIÓN DÚCTIL

La resistencia adicional de la adherencia entre las capas de recubrimiento (1.3 veces más resistente) suprime el desprendimiento de capa durante el mecanizado de fundición dúctil.

¡La adherencia es 1.3 veces* mayor!



RECUBRIMIENTO TOUGH-GRIP

El contacto entre las capas se controla a escala nanoscópica, lo que permite que la capa Tough-Grip cuente con unos niveles de adherencia extremadamente elevados que evitan su delaminación.

RECUBRIMIENTO SUB-GRIP

Al aumentar el nivel de adherencia entre el sustrato de metal duro y la capa de recubrimiento, se ha desarrollado una capa que es resistente a las microrroturas incluso en fuertes mecanizados interrumpidos.



* En comparación con las calidades convencionales de Mitsubishi Materials.

DE LOS DESARROLLADORES

Puesto que la fundición gris se suele mecanizar a altas velocidades (500 - 1000 m/min), es importante hacer la capa de recubrimiento con Al_2O_3 lo más fuerte posible para asegurar la resistencia al desgaste. Hemos centrado la atención en la formación de cristales del recubrimiento y en la mejora de la capa intermedia del mismo. También se ha ajustado el recubrimiento para ofrecer un excelente rendimiento, a pesar de utilizar un sustrato de metal duro más fuerte que los productos convencionales.

La fundición dúctil se mecaniza a velocidades relativamente bajas (100 - 300 m/min) y el TiCN tiene una mayor dureza. En cuanto al rendimiento de corte intermitente, resultaba difícil identificar por qué se producían microrroturas en el filo de corte, pero los resultados de la investigación revelaron que las roturas se debían a la descamación del recubrimiento, por lo que se introdujo una capa de adherencia más fuerte.

La serie MC5100 se ha ampliado para introducir calidades óptimas para cada tipo de torneado de fundición. Estas calidades se convertirán en una herramienta indispensable para los clientes que mecanizan materiales de fundición.

SERIE MC5100

MC5105

PARA EL MECANIZADO DE ALTA VELOCIDAD DE FUNDICIÓN GRIS

Más duro y con extraordinaria resistencia al desgaste.



- Capa superior de recubrimiento gruesa.
- Capa intermedia adecuada para el corte a alta velocidad.
- El sustrato adopta un material de carburo de mayor dureza.

MC5115

PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA FUNDICIÓN DÚCTIL

Excelente durabilidad y resistencia al impacto.



- Capa de Al_2O_3 con excelente resistencia al desgaste.
- Capa intermedia con microestructura adecuada para fundición dúctil.
- Capa gruesa de TiCN adecuada para hacer frente a la dureza de la fundición dúctil.
- Nueva capa de adherencia con resistencia al desprendimiento de capa mejorada.

MC5125

PARA OPERACIONES DE DESBASTE CON CORTE INTERRUPTIDO DE FUNDICIÓN DÚCTIL

Excelente estabilidad y resistencia a las microrroturas.



- Capa de Al_2O_3 con excelente resistencia al desgaste.
- Capa intermedia con microestructura adecuada para fundición dúctil.
- Capa de TiCN que ofrece dureza para el desbaste interrumpido.
- Nueva capa de aglomerante con resistencia al desprendimiento de capa mejorada.

SERIE MC5100

CÓMO SELECCIONAR LOS PRODUCTOS DE LA SERIE MC5100

FUNDICIÓN GRIS

MC5105 es la primera recomendación para el mecanizado de fundición gris a alta velocidad.

Seleccione un rompevirutas para optimizar la vida útil de la herramienta y reducir el desgaste.

MC5115 también ofrece un mecanizado fiable a velocidades de 100 – 300 m/min y en condiciones de corte inestables.

MECANIZADO DE ALTA VELOCIDAD 200 – 1000 M/MIN

MC5105



Seleccione un rompevirutas con geometría del filo de corte más resistente.

En caso de rotura

VELOCIDAD DE CORTE 100 – 300 M/MIN

MC5115



Seleccione un rompevirutas con geometría del filo de corte más afilada.

En caso de rotura

FUNDICIÓN DÚCTIL

MC5115 es la primera recomendación para la fundición dúctil, incluida la fundición dúctil de alta resistencia.

Para evitar la rotura y el desgaste, elija un rompevirutas adecuado.

MC5125 también es eficaz en condiciones de corte muy duras, inestables y corte interrumpido.

PRIMERA RECOMENDACIÓN

MC5115



Seleccione un rompevirutas con geometría del filo de corte más fuerte

En caso de rotura

En caso de desgaste

DESBASTE, CORTE INTERRUPTIDO

MC5125



Seleccione un rompevirutas con geometría del filo de corte más afilada.

En caso de desgaste

FUNDICIÓN GRIS

Corte medio	Desbaste	Corte pesado
MK MC5105	RK MC5105	MC5105
MK MC5105	RK MC5105	MC5105
MK MC5105	RK MC5105	MC5105

FUNDICIÓN DÚCTIL

Corte ligero	Corte medio	Desbaste	Corte pesado
LK MC5115	MK MC5115	RK MC5115	MC5115
LK MC5115	MK MC5115	RK MC5115	MC5115
LK MC5125	MK MC5125	RK MC5125	MC5125

SERIE MC5100

SISTEMA DE ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE FUNDICIÓN

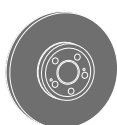
Toda la gama de nuevos rompevirutas se ha diseñado para sacar el máximo partido a las propiedades de las nuevas calidades. Cada rompevirutas es óptimo para una aplicación concreta.

SELECCIONE UN ROMPEVIRUTAS ACORDE A LAS CONDICIONES DE MECANIZADO

Corte estable (corte continuo, sin rebabas, etc.) / mecanizado con baja resistencia de corte

Filo de corte más afilado.

PLACAS NEGATIVAS



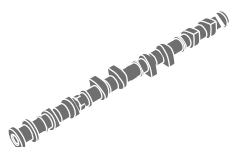
Rompevirutas LK

El margen positivo ofrece un filo de corte afilado y una baja resistencia al corte.



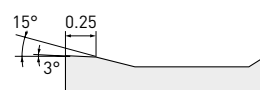
Rompevirutas MA

El margen positivo ofrece un filo de corte afilado.



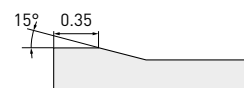
Rompevirutas MK

Un equilibrio óptimo entre afilado y alta resistencia del filo para un uso general.



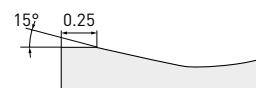
Rompevirutas RK

El filo de corte tiene un margen más ancho que ofrece un mejor rendimiento en mecanizado interrumpido y en la eliminación de rebabas.



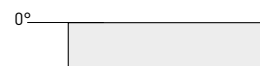
Rompevirutas GK

Rompevirutas estándar versátil. El margen plano mantiene un filo de corte estable.



Superficie plana

Superficie plana dirigida a mejorar la resistencia del filo de corte.



Filo de corte más resistente

Corte inestable (corte interrumpido, con rebaba, etc.) / de corte general a muy duro

SERIE MC5100

ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE FUNDICIÓN

SELECCIÓN DE ROMPEVIRUTAS



Características

CORTE LIGERO

SH



Puede ser utilizado para baja profundidad de corte y alto avance.
El filo curvado permite una suave evacuación de viruta.

SW



En comparación con los rompevirutas convencionales, el acabado se mantiene incluso si se duplica el avance por revolución. Posee gran ángulo que mejora el desprendimiento.

CORTE MEDIO

MP



Idónea para corte de medio a ligero.
Geometría de rompevirutas idónea para copiado y torneado a la contra.
Excelente equilibrio entre el filo de corte y la resistencia.

MW



El wiper permite hasta el doble del avance.
La anchura del rompevirutas previene el bloqueo.

MH



La parte plana otorga una elevada resistencia de filo.
Buen control de las virutas gracias al hueco de desprendimiento.

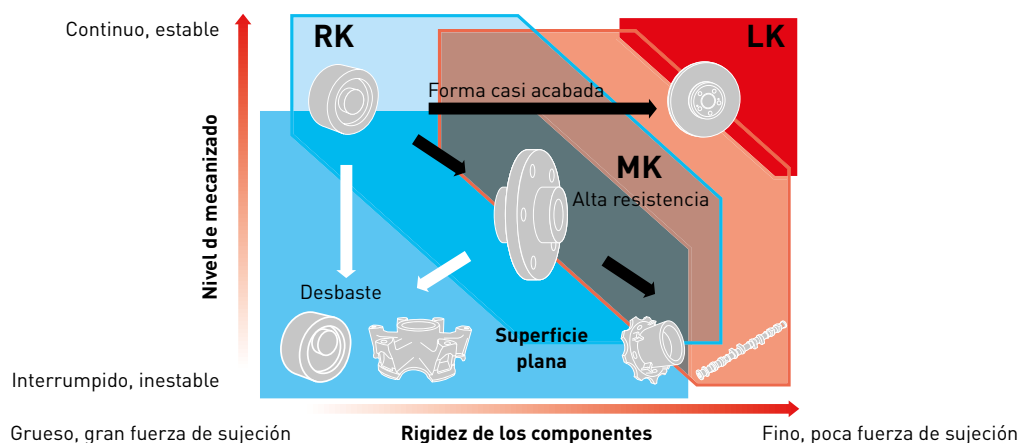
CORTE SEMI-FUERTE

GH



Para cortes interrumpidos y para eliminar rebabas.
La combinación de chaflán y rompevirutas más ancho permite velocidades de avance altas.

MAPA DE APLICACIONES PARA FUNDICIÓN



CNMG, CNMA

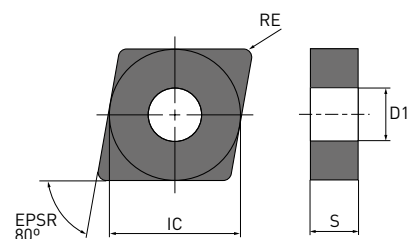
PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
CNMG120404-LK	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMG120408-LK	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-LK	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120404-SH	L		●		12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMG120408-SH	L		●		12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120404-SW	L	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMG120408-SW	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120404-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMG120408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120416-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMG160608-MA	M		●	●	15.875	6.35	0.8	6.35		
CNMG160612-MA	M		●	●	15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMG160616-MA	M		●	★	15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMG190612-MA	M	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
CNMG190616-MA	M		●	★	19.05	6.35	1.6	7.93		
CNMG120408-MH	M		●		12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-MH	M		●		12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120416-MH	M		●		12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMG160608-MH	M		●		15.875	6.35	0.8	6.35		
CNMG160612-MH	M		●		15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMG160616-MH	M		●		15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMG190612-MH	M		●		19.05	6.35	1.2	7.93		
CNMG120404-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMG120408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120416-MK	M	★	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMG160608-MK	M	★	●	★	15.875	6.35	0.8	6.35		
CNMG160612-MK	M	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMG160616-MK	M	●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMG190612-MK	M	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
CNMG190616-MK	M	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93		

Wiper



1/2

[10 placas por caja]



● / ★ = Ampliación de gama

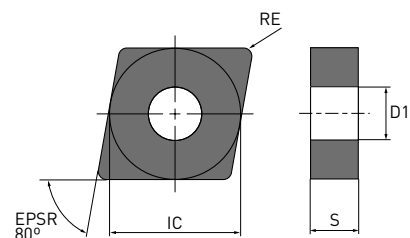
● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

CNMG, CNMA – PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia			MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
CNMG120404-MP	M		●			12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMG120408-MP	M		●			12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-MP	M		●			12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120416-MP	M		●			12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMG160608-MP	M		★			15.875	6.35	0.8	6.35		
CNMG160612-MP	M		★			15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMG160616-MP	M		★			15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMG120408-MW	M		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-MW	M		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
											Wiper
CNMG120404-GK	M		●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMG120408-GK	M		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-GK	M		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120416-GK	M		●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMG160612-GK	M		●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMG160616-GK	M		●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMG190612-GK	M		●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
CNMG190616-GK	M		●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93		
CNMG120408-GH	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-GH	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120416-GH	R		●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMG160612-GH	R		●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMG160616-GH	R		●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMG190612-GH	R		●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
CNMG190616-GH	R		●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93		
CNMG120408-RK	R		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMG120412-RK	R		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMG120416-RK	R		●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMG160608-RK	R		★	●	★	15.875	6.35	0.8	6.35		
CNMG160612-RK	R		●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMG160616-RK	R		●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMG190612-RK	R		★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
CNMG190616-RK	R		★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93		
CNMA120404	—		●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16		
CNMA120408	—		●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
CNMA120412	—		●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
CNMA120416	—		●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
CNMA160612	—		●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35		
CNMA160616	—		●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35		
CNMA190612	—		●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93		
CNMA190616	—		●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93		
CNMA190624	—		●	●	★	19.05	6.35	2.4	7.93		



Superficie lisa

2/2

(10 placas por caja)



● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

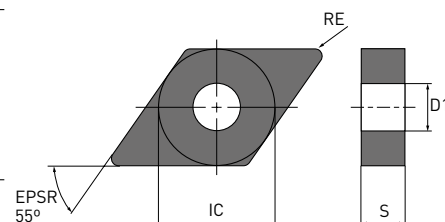
DNMG, DNMA

PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
DNMG110408-LK	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
DNMG150404-LK	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
DNMG150408-LK	L	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-LK	L	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150604-LK	L	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16		
DNMG150608-LK	L	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-LK	L	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG150404-SH	L		★		12.7	4.76	0.4	5.16		
DNMG150408-SH	L		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-SH	L		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150608-SH	L		●		12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-SH	L		●		12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG150404-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
DNMG150408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-MA	M	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150604-MA	M	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16		
DNMG150608-MA	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-MA	M	★	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG150408-MH	M		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-MH	M		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150604-MH	M		★		12.7	6.35	0.4	5.16		
DNMG150608-MH	M		●		12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-MH	M		●		12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG110408-MK	M	★	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
DNMG150404-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
DNMG150408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150604-MK	M	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16		
DNMG150608-MK	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-MK	M	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG150404-MP	M		★		12.7	4.76	0.4	5.16		
DNMG150408-MP	M		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-MP	M		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150416-MP	M		★		12.7	4.76	1.6	5.16		
DNMG150604-MP	M		●		12.7	6.35	0.4	5.16		
DNMG150608-MP	M		●		12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-MP	M		●		12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG150616-MP	M		●		12.7	6.35	1.6	5.16		
DNMX150408-MW	M	●	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMX150412-MW	M	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMX150608-MW	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMX150612-MW	M	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16		



Wiper

1/2

(10 placas por caja)

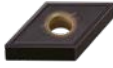
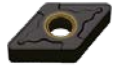
● / ★ = Ampliación de gama

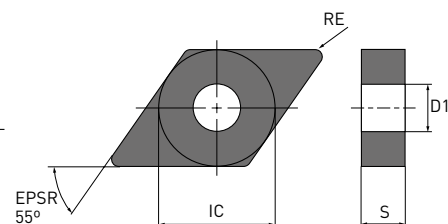
● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

DNMG, DNMA – PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia			MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
DNMG110408-GK	M		●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
DNMG150404-GK	M		★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
DNMG150408-GK	M		★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-GK	M		★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150604-GK	M		●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16		
DNMG150608-GK	M		●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-GK	M		●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG150408-GH	R		●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-GH	R		●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150608-GH	R		●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-GH	R		●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMG150408-RK	R		●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMG150412-RK	R		●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMG150608-RK	R		●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMG150612-RK	R		●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16		
DNMA150404	—		●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
DNMA150408	—		●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
DNMA150412	—		●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
DNMA150604	—		●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16		
DNMA150608	—		●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16		
DNMA150612	—		●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	Superficie lisa	



2/2

[10 placas por caja]

20 

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

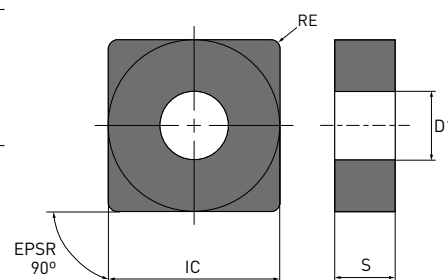
SNMG, SNMA

PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
SNMG120408-LK	L	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-LK	L	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120404-SH	L		●		12.7	4.76	0.4	5.16		
SNMG120408-SH	L		●		12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-SH	L		●		12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120404-MA	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
SNMG120408-MA	M	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120416-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
SNMG150612-MA	M		●	●	15.875	6.35	1.2	6.35		
SNMG190612-MA	M		●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
SNMG120408-MH	M		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-MH	M		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG190612-MH	M		★		19.05	6.35	1.2	7.93		
SNMG120408-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120416-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
SNMG150612-MK	M	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35		
SNMG150616-MK	M	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35		
SNMG190612-MK	M	★	★	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
SNMG190616-MK	M	★	★	★	19.05	6.35	1.6	7.93		
SNMG120404-MP	M		★		12.7	4.76	0.4	5.16		
SNMG120408-MP	M		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-MP	M		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120404-GK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
SNMG120408-GK	M	★	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-GK	M	★	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120416-GK	M	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
SNMG150612-GK	M	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35		
SNMG190612-GK	M	●	★	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
SNMG190616-GK	M		★	★	19.05	6.35	1.6	7.93		



1/2

[10 placas por caja]



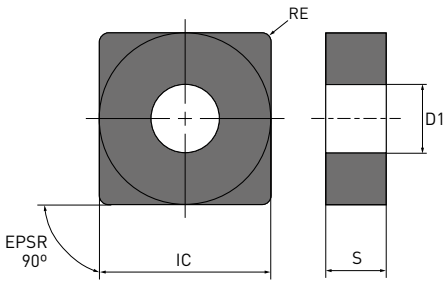
● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

SNMG, SNMA – PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
SNMG120408-GH	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-GH	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120408-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMG120412-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMG120416-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
SNMG150612-RK	R	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35		
SNMG150616-RK	R	★	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35		
SNMG190612-RK	R	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
SNMG190616-RK	R	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93		
SNMA090308	—	★	★	★	9.525	3.18	0.8	3.81		
SNMA120408	—	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
SNMA120412	—	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
SNMA120416	—	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
SNMA150612	—	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35		
SNMA150616	—	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35		
SNMA190612	—	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93		
SNMA190616	—	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93	Superficie lisa	

2/2

2/2

[10 placas por caja]

20 

● / ★ = Ampliación de gama

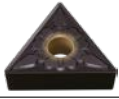
● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

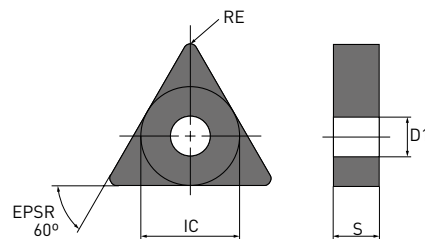
TNMG, TNMA, TNMX

PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
TNMG160404-LK	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMG160408-LK	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-LK	L	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG160404-SH	L		★		9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMG160408-SH	L		★		9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160404-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMG160408-MA	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-MA	M	★	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG160416-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	1.6	3.81		
TNMG220408-MA	M	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMG220412-MA	M	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
TNMG220416-MA	M		●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
TNMG160404-MH	M		★		9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMG160408-MH	M		★		9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-MH	M		★		9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG220408-MH	M		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMG220412-MH	M		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
TNMG160404-MK	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMG160408-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-MK	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG220408-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMG220412-MK	M	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
TNMG220416-MK	M	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
TNMG160404-MP	M		★		9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMG160408-MP	M		★		9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-MP	M		★		9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG220408-MP	M		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMG220412-MP	M		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
TNMG160404-GK	M	★	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMG160408-GK	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-GK	M	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG160416-GK	M	●	●	★	9.525	4.76	1.6	3.81		
TNMG220408-GK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMG220412-GK	M	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
TNMX160408-MW	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMX160412-MW	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		



Wiper

1/2

(10 placas por caja)



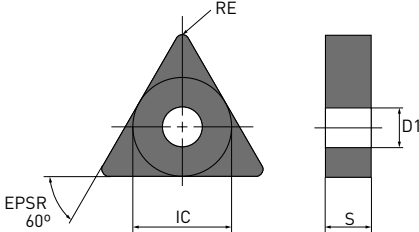
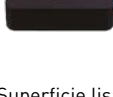
● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

TNMG, TNMA – PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
TNMG160408-GH	R	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-GH	R		●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG220408-GH	R		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMG220412-GH	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
TNMG160408-RK	R	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMG160412-RK	R	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMG160416-RK	R	●	●	★	9.525	4.76	1.6	3.81		
TNMG220408-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMG220412-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
TNMG220416-RK	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
TNMA160404	—	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
TNMA160408	—	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
TNMA160412	—	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81		
TNMA160416	—	●	●	●	9.525	4.76	1.6	3.81		
TNMA160420	—	★	★	★	9.525	4.76	2.0	3.81		
TNMA220408	—	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
TNMA220412	—	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16	Superficie lisa	
TNMA220416	—	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		

2/2

2/2

(10 placas por caja)

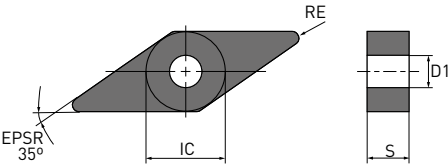
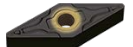
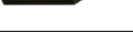
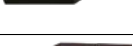
20 

VNMG, VNMA

PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
VNMG160404-LK	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-LK	L	★	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160404-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-MA	M	★	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160404-MH	M		★		9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-MH	M		★		9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160404-MK	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160412-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81		
VNMG160404-MP	M		★		9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-MP	M		★		9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160412-MP	M		★		9.525	4.76	1.2	3.81		
VNMG160404-GK	M	★	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMG160408-GK	M	★	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMG160412-GK	M	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
VNMA160404	—	★	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
VNMA160408	—	★	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
VNMA160412	—	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81	Superficie lisa	

1/1

[10 placas por caja]

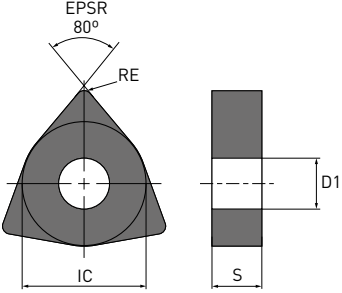
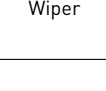
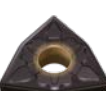
20 

WNMG, WNMA

PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
WNMG080404-LK	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-LK	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-LK	L	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080404-SH	L		★		12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-SH	L		★		12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-SH	L		★		12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080404-SW	L	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-SW	L	★	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG060408-MA	M	★	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMG060412-MA	M	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
WNMG080404-MA	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMG080408-MH	M		●		12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-MH	M		●		12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080404-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		

1/2

[10 placas por caja]

20 

● / ★ = Ampliación de gama

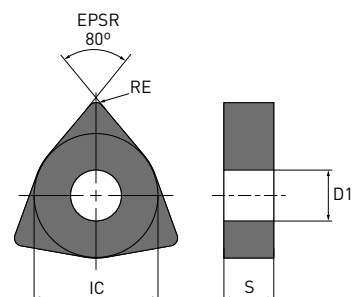
● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

WNMG, WNMA – PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
WNMG060404-MP	M	●			9.525	4.76	0.4	3.81		
WNMG060408-MP	M	●			9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMG060412-MP	M	●			9.525	4.76	1.2	3.81		
WNMG06T304-MP	M	●			9.525	3.97	0.4	3.81		
WNMG06T308-MP	M	●			9.525	3.97	0.8	3.81		
WNMG06T312-MP	M	●			9.525	3.97	1.2	3.81		
WNMG080404-MP	M	●			12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-MP	M	●			12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-MP	M	●			12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-MP	M	●			12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMG060408-MW	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMG060412-MW	M	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
WNMG080408-MW	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-MW	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16		
Wiper										
WNMG060404-GK	M	★	★	●	9.525	4.76	0.4	3.81		
WNMG060408-GK	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMG080404-GK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMG080408-GK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-GK	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-GK	M	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMG080408-GH	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-GH	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
Superficie lisa										
WNMG080408-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMG080412-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMG080416-RK	R	●	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16		
WNMA060408	—	★	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
WNMA060412	—	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
WNMA080404	—	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16		
WNMA080408	—	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16		
WNMA080412	—	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
WNMA080416	—	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16		



2/2

(10 placas por caja)

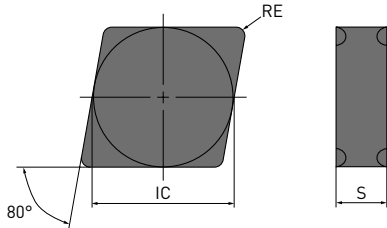
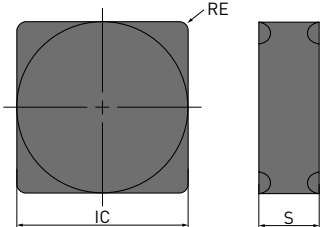
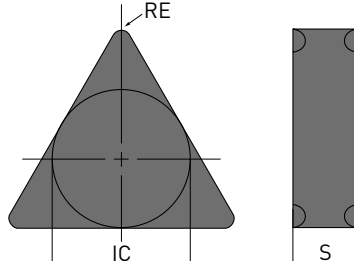


CNMN, SNMN, TNMN

PLACAS DE CORTE NEGATIVAS (SIN AGUJERO)

K

Clase M

Referencia	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
CNMN120408	—	★	●	★	12.7	4.76	0.8	—		
CNMN120412	—	★	●	★	12.7	4.76	1.2	—		
CNMN120416	—	★	●	★	12.7	4.76	1.6	—		
Superficie lisa										
SNMN120408	—	★	●	★	12.7	4.76	0.8	—		
SNMN120412	—	★	●	●	12.7	4.76	1.2	—		
SNMN120416	—	★	★	★	12.7	4.76	1.6	—		
SNMN120420	—	★	●	★	12.7	4.76	2.0	—		
Superficie lisa										
TNMN160408	—	★	●	★	9.525	4.76	0.8	—		
TNMN160412	—	★	●	★	9.525	4.76	1.2	—		
TNMN160416	—	★	★	●	9.525	4.76	1.6	—		
TNMN160420	—	★	●	★	9.525	4.76	2.0	—		
Superficie lisa										

1/1

[10 placas por caja]

20 

SERIE MC5100

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

PLACAS NEGATIVAS (PARA TORNEADO EXTERIOR)

Material	Dureza	Condiciones de corte	Calidad	Vc
Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤ 350MPa	●	MC5105	230 – 700
		●	MC5105	210 – 640
		✚	MC5105	195 – 605
		✚	MC5115	190 – 350
	Resistencia a la tracción ≤ 450MPa	●	MC5115	195 – 365
		●	MC5115	180 – 330
Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤ 800MPa	✚	MC5125	95 – 190
		●	MC5115	175 – 325
		●	MC5115	160 – 295
		✚	MC5125	85 – 170

1/1



f

ap

CORTE LIGERO

LK	0.15 – 0.50	0.5 – 2.5
SH	0.10 – 0.40	0.3 – 2.0
SW	0.10 – 0.50	0.3 – 2.5

CORTE MEDIO

MK	0.20 – 0.55	0.5 – 4.0
GK	0.20 – 0.60	1.5 – 5.0
MP	0.16 – 0.50	0.3 – 4.0
MA	0.20 – 0.50	0.3 – 4.0
MH	0.20 – 0.55	1.0 – 4.0
MW	0.20 – 0.60	0.9 – 4.0

DESBASTE

RK	0.20 – 0.60	1.5 – 6.0
GH	0.25 – 0.60	1.5 – 6.0

CORTE PESADO

Plano	0.20 – 0.60	2.5 – 6.0
-------	-------------	-----------

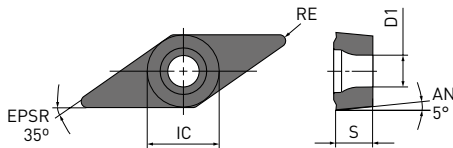
VBMT, VBMW

PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 5° (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
VBMT160404-MK	M	★	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4		
VBMT160408-MK	M	★	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4		
VBMT110304-MV	M		●		6.35	3.18	0.4	2.9		
VBMT110308-MV	M		●		6.35	3.18	0.8	2.9		
VBMT160404-MV	M		●		9.525	4.76	0.4	4.4		
VBMT160408-MV	M		●		9.525	4.76	0.8	4.4		
VBMW160408	—	★	★	★	9.525	4.76	0.8	4.4		



Superficie lisa

1/1

(10 placas por caja)

28 

● / ★ = Ampliación de gama

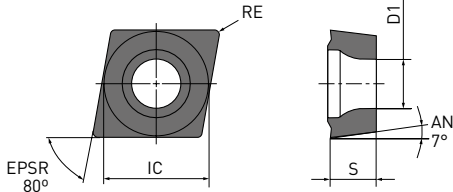
● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

CCMT, CCMH, CCMW

PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
CCMT060204-SW	L	●	●		6.35	2.38	0.4	2.8		
CCMT09T302-SW	L	●	●		9.525	3.97	0.2	4.4		
CCMT09T304-SW	L	●	●		9.525	3.97	0.4	4.4		
										
									Wiper	
CCMT060202-MK	M	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8		
CCMT060204-MK	M	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8		
CCMT060208-MK	M	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8		
CCMT09T302-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4		
CCMT09T304-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
CCMT09T308-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
CCMT120404-MK	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5		
CCMT120408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5		
CCMT120412-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.5		
CCMH060204-MV	M		★		6.35	2.38	0.4	2.8		
										
										
CCMT120404-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.4	5.5		
CCMT120408-MW	M	●	●		12.7	4.76	0.8	5.5		
										
									Wiper	
CCMW060204	—	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8		
CCMW060208	—	★	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8		
CCMW09T304	—	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
CCMW09T308	—	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
CCMW09T312	—	★	●	★	9.525	3.97	1.2	4.4		
CCMW120404	—	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5		
CCMW120408	—	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5		
CCMW120412	—	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.5		
										
									Superficie lisa	

1/1

[10 placas por caja]

28 

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

DCMT, DCMW

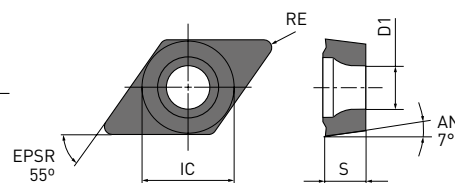
PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
DCMT070202-MK	M	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8		
DCMT070204-MK	M	★	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8		
DCMT070208-MK	M	★	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8		
DCMT11T302-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4		
DCMT11T304-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
DCMT11T308-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
DCMT150404-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5		
DCMT150408-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.5		
DCMT070204-MV	M		●		6.35	2.38	0.4	2.8		
DCMT070208-MV	M		●		6.35	2.38	0.8	2.8		
DCMT11T304-MV	M		●		9.525	3.97	0.4	4.4		
DCMT11T308-MV	M		●		9.525	3.97	0.8	4.4		
DCMW070204	—	●	★	★	6.35	2.38	0.4	2.8		
DCMW11T304	—	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4		
DCMW11T308	—	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		

Superficie lisa



1/1

[10 placas por caja]

28 

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

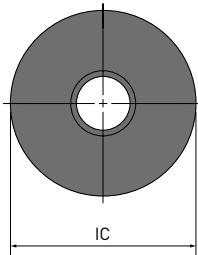
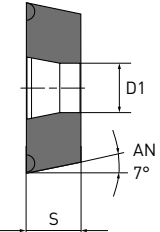
RCMX, SCMT, SCMW

PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

K

Clase M

RCMX

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
RCMX1204M0	M		●		12	4.76	-	4.2		  

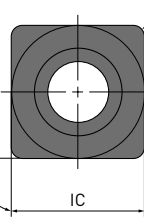
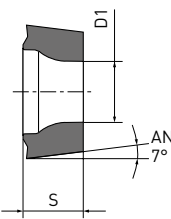
Estándar

1/1

[10 placas por caja]

28 

SCMT, SCMW

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
SCMT09T304-MK	M	★	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4		  
SCMT09T308-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
SCMT120404-MK	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5		
SCMT120408-MK	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5		
SCMW09T304	—	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4		
SCMW09T308	—	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
SCMW120408	—	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.5		

Superficie lisa

EPSR
90°

1/1

[10 placas por caja]

28 

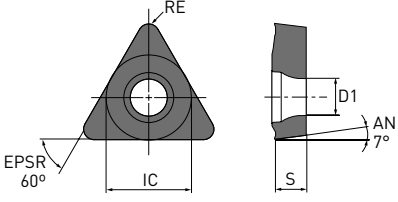
TCMT, TCMW, VCMT, VCMW

PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

K

Clase M

TCMT, TCMW

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
TCMT110202-LK	L	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8		
TCMT110204-LK	L	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8		
TCMT110208-LK	L	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8		
TCMT110204-MK	M	★	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8		
TCMT110208-MK	M	★	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8		
TCMT16T304-MK	M	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4		
TCMT16T308-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
TCMT16T312-MK	M	●	●	●	9.525	3.97	1.2	4.4		
TCMW110204	—	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8		
TCMW16T304	—	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
TCMW16T308	—	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
TCMW16T312	—	●	●	★	9.525	3.97	1.2	4.4		

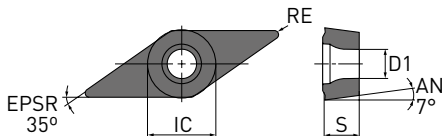
Superficie lisa

1/1

(10 placas por caja)

28 

VCMT, VCMW

Referencia	L M R	MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
VCMT160404-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4		
VCMT160408-MK	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4		
VCMT080204-MV	M	●			4.76	2.38	0.4	2.4		
VCMW160404	—	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4		
VCMW160408	—	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4		

Superficie lisa

1/1

(10 placas por caja)

28 

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

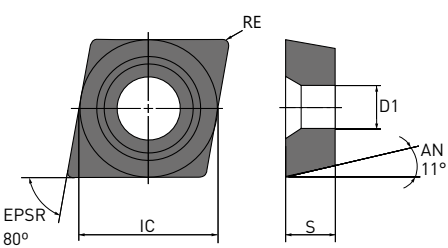
CPMH, TPMH

PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 11° (CON AGUJERO)

K

Clase M

CPMH

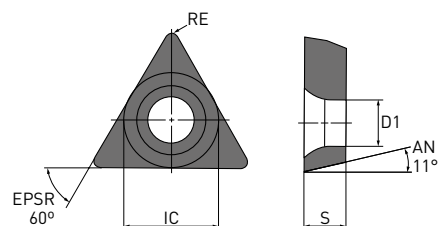
Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
CPMH080204-MK	M	●	●	●	7.94	2.38	0.4	3.5		
CPMH080208-MK	M	●	●	●	7.94	2.38	0.8	3.5		
CPMH090304-MK	M	●	●	●	9.525	3.18	0.4	4.5		
CPMH090308-MK	M	●	●	●	9.525	3.18	0.8	4.5		
CPMH080204-MV	M	★			7.94	2.38	0.4	3.5		
CPMH080208-MV	M	★			7.94	2.38	0.8	3.5		
CPMH090304-MV	M	★			9.525	3.18	0.4	4.5		
CPMH090308-MV	M	★			9.525	3.18	0.8	4.5		

1/1

(10 placas por caja)

28 

TPMH

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
TPMH110302-LK	L	●	●	●	6.35	3.18	0.2	3.4		
TPMH110304-LK	L	●	●	●	6.35	3.18	0.4	3.4		
TPMH110308-LK	L	●	●	●	6.35	3.18	0.8	3.4		
TPMH160302-LK	L	●	●	●	9.525	3.18	0.2	4.4		
TPMH160304-LK	L	●	●	●	9.525	3.18	0.4	4.4		
TPMH160308-LK	L	●	●	●	9.525	3.18	0.8	4.4		
TPMH080204-MV	M	●			4.76	2.38	0.4	2.4		
TPMH090204-MV	M	★			5.56	2.38	0.4	2.9		
TPMH090208-MV	M	★			5.56	2.38	0.8	2.9		
TPMH110304-MV	M	★			6.35	3.18	0.4	3.4		
TPMH110308-MV	M	★			6.35	3.18	0.8	3.4		
TPMH160304-MV	M	●			9.525	3.18	0.4	4.4		
TPMH160308-MV	M	●			9.525	3.18	0.8	4.4		

1/1

(10 placas por caja)

28 

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

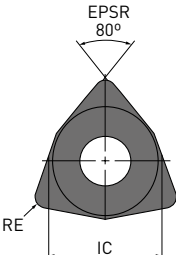
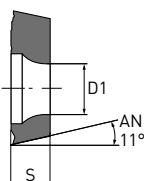
WPMT

PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 11° (CON AGUJERO)

K

Clase M

WPMT

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
WPMT040204-MV	M		★		6.35	2.38	0.4	2.8		  
WPMT060304-MV	M		★		9.525	3.18	0.4	4.4		
WPMT060308-MV	M		★		9.525	3.18	0.8	4.4		

1/1

[10 placas por caja]

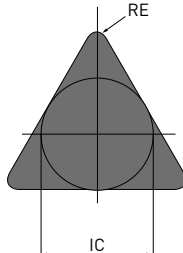
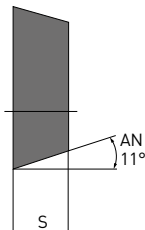
28 

TPMR, TPMN

PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 11° (SIN AGUJERO)

K

Clase M

Referencia		MC5105	MC5115	MC5125	IC	S	RE	D1		Geometría
TPMR110304-MK	M	●	●	●	6.35	3.18	0.4	-	 	 
TPMR110308-MK	M	●	●	●	6.35	3.18	0.8	-		
TPMR160304-MK	M	●	●	●	9.525	3.18	0.4	-		
TPMR160308-MK	M	●	●	●	9.525	3.18	0.8	-		
TPMN110304	—	★	●	★	6.35	3.18	0.4	-		
TPMN110308	—	●	●	★	6.35	3.18	0.8	-		
TPMN160304	—	●	●	★	9.525	3.18	0.4	-		
TPMN160308	—	●	●	★	9.525	3.18	0.8	-		
TPMN160312	—	★	●	★	9.525	3.18	1.2	-		

Superficie lisa

1/1

[10 placas por caja]

28 

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

SERIE MC5100

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

PLACAS POSITIVAS DE 5°, 7° (TORNEADO EXTERNO)

Material	Dureza	Condiciones de corte	Calidad	Vc
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤ 350MPa	● MC5115	190 – 350
			● MC5115	140 – 270
			✚ MC5115	80 – 150
	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤ 450MPa	● MC5115	170 – 320
			● MC5115	130 – 250
			✚ MC5125	60 – 130
		Resistencia a la tracción ≤ 800MPa	● MC5115	125 – 240
			● MC5115	105 – 200
			✚ MC5125	55 – 115

1/1

PLACAS POSITIVAS DE 11° (TORNEADO EXTERNO)

Material	Dureza	Condiciones de corte	Calidad	Vc
K	Fundición gris	Resistencia a la tracción ≤ 350MPa	● MC5115	150 – 300
			● MC5115	140 – 270
			✚ MC5115	80 – 150
	Fundición dúctil	Resistencia a la tracción ≤ 450MPa	● MC5115	170 – 320
			● MC5115	130 – 250
			✚ MC5125	60 – 130
		Resistencia a la tracción ≤ 800MPa	● MC5115	125 – 240
			● MC5115	105 – 200
			✚ MC5125	55 – 115

1/1



f

ap

CORTE LIGERO

LK	0.06 – 0.25	0.2 – 1.0
SW	0.06 – 0.24	0.2 – 1.5

CORTE MEDIO

MK	0.08 – 0.30	0.3 – 2.0
MV	0.08 – 0.30	0.3 – 2.0
Estándar	0.08 – 0.30	0.3 – 2.0
MW	0.10 – 0.35	0.8 – 2.5

CORTE PESADO

Plano	0.08 – 0.30	0.3 – 2.0
-------	-------------	-----------

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

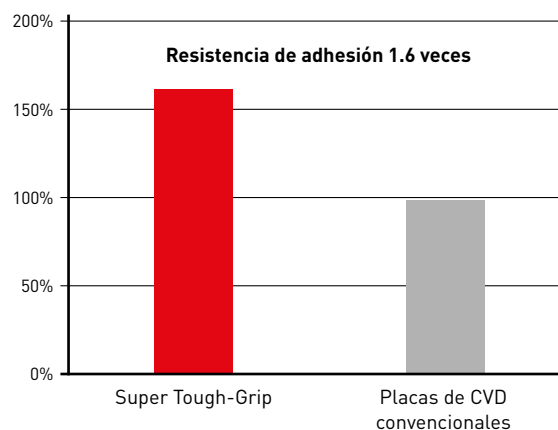
MC5105

COMPARACIÓN DE RESISTENCIA AL DESGASTE DE DIN GG30 A VELOCIDADES DE CORTE DE 1000 M/MIN

Evaluación de la resistencia de adhesión:

La medición de la resistencia de adhesión se obtiene a partir de una prueba de resistencia al rayado que registra la fuerza que se necesita para separar las capas de recubrimiento.

Material	DIN GG30
Herramienta	CNMA120412
Vc (m/min)	1.000
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	2.0
Refrigerante	Corte en seco



Tras mecanizar durante 4 minutos



MC5105



Convencional A



Convencional B

Imagen final

Tras mecanizar durante 23 min



MC5105



Convencional A



Convencional B

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

MC5115

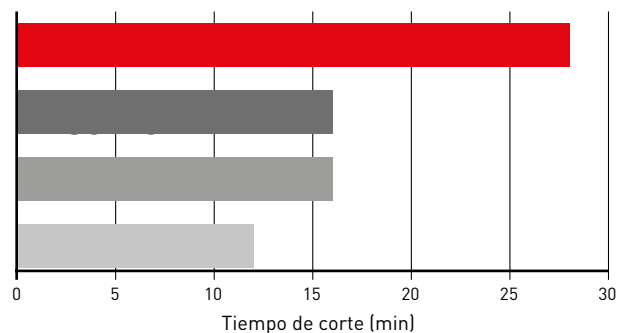
COMPARACIÓN DE RESISTENCIA AL DESGASTE DURANTE CORTE CONTINUO DE DIN GGG70

Material	DIN GGG70
Herramienta	CNMA120412
Vc (m/min)	250
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	2.0
Refrigerante	Corte refrigerado

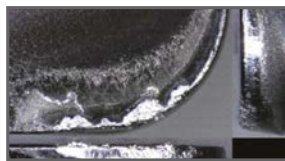
Tras mecanizar durante 16 min



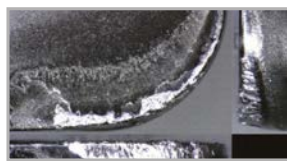
MC5115



Tras mecanizar durante 12 min



Convencional A



Convencional B



Convencional C

MC5125

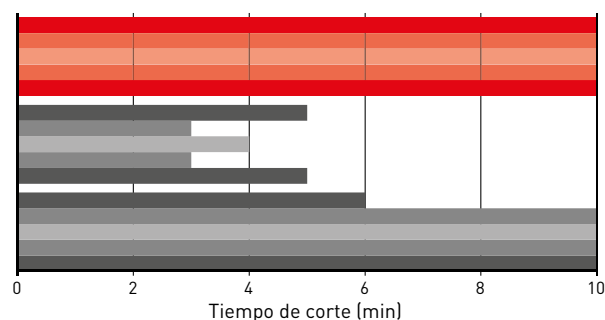
COMPARACIÓN DE RESISTENCIA A LA ROTURA TRAS 10 PASADAS DE CORTE INTERRUPTIDO DE DIN GGG70

Material	DIN GGG70
Herramienta	CNMA120412
Vc (m/min)	150
f (mm/rev.)	0.25
ap (mm)	1.5
Refrigerante	Corte refrigerado

Tras mecanizar
durante 10 minutos



MC5125



Tras mecanizar
durante 5 minutos



Convencional A

Tras mecanizar
durante 10 minutos



Convencional B

NOTAS

RED DE VENTAS EUROPEA

GERMANY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office

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

UK 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

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE 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

www.mmc-carbide.com

DISTRIBUIDO POR:



B269S 

Publicado por:  MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE | 2024.10