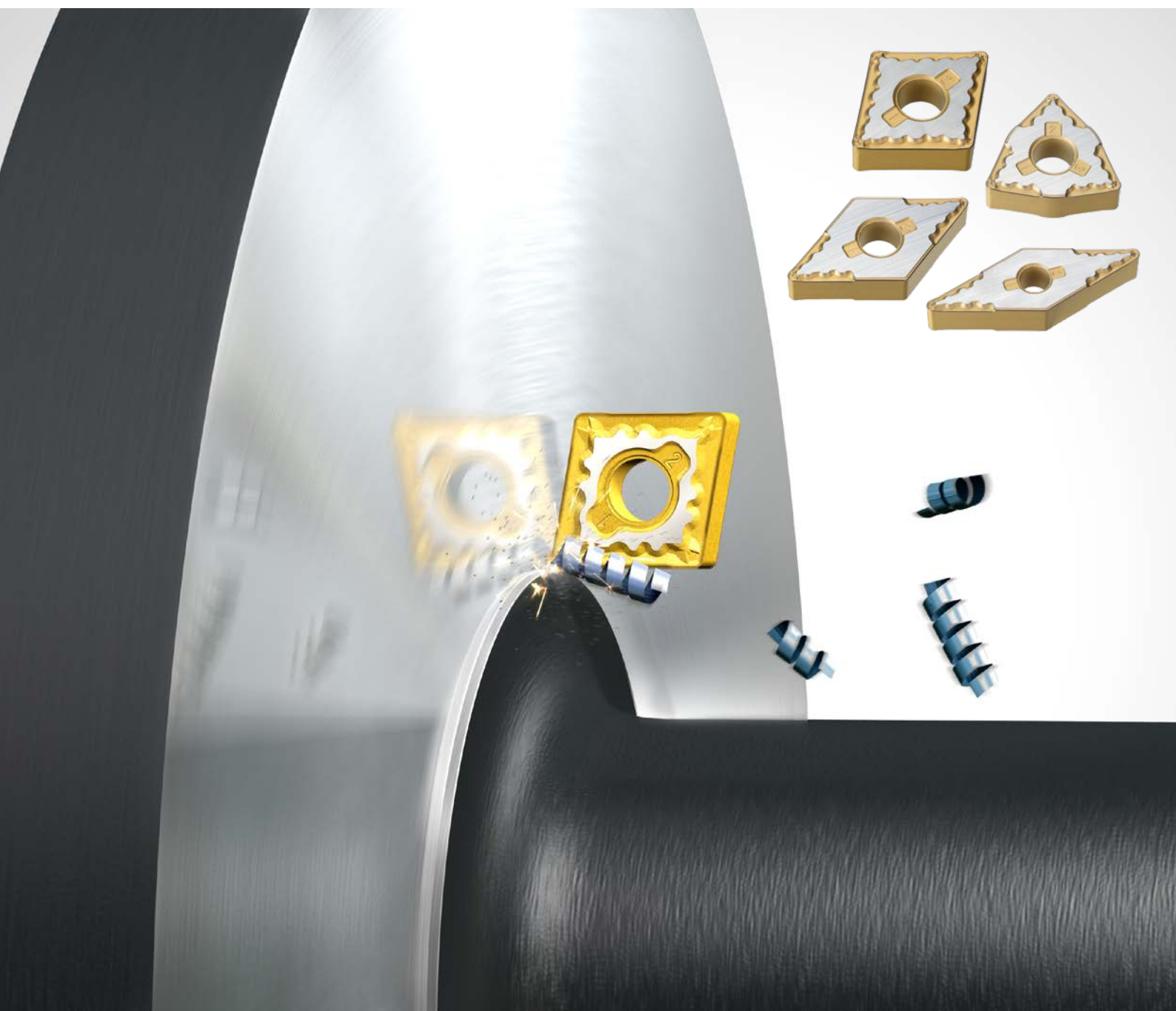


SERIE MC6100

OFRECIENDO EL MÁXIMO RENDIMIENTO
DE CORTE A ALTA VELOCIDAD



SERIE MC6100

RECUBRIMIENTO CVD PARA TORNEADO DE ACERO

Notable aumento de la estabilidad y la resistencia al desgaste gracias al uso de una adhesión del recubrimiento mejorada y a la tecnología de orientación cristalina.

MC6115

Para el torneado a alta velocidad



MC6125

Primera recomendación para un amplio rango de aplicaciones



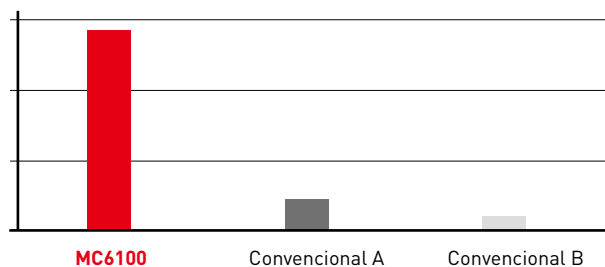
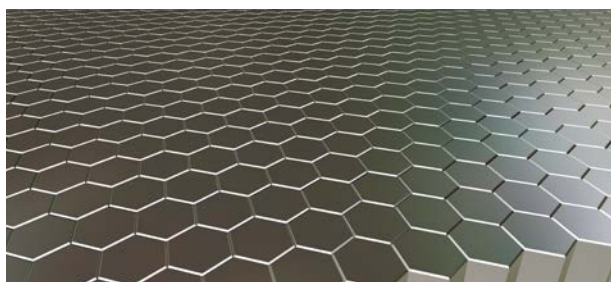
MC6135

Para mayor resistencia a las microrroturas



TECNOLOGÍA "SUPER" NANO TEXTURE

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

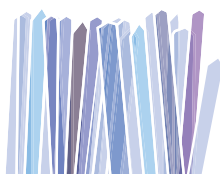
(Imagen)

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



Placas de CVD convencionales

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



Nanotextura

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



Supernanotextura

La uniformidad de la dirección de crecimiento ha mejorado drásticamente.

SERIE MC6100

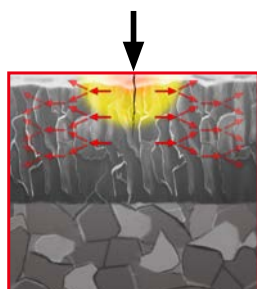
PROTECCIÓN FRENTE A LAS MICRORROTURAS

RESISTENCIA A LAS MICRORROTURAS REFORZADA

Gracias a la disminución de los esfuerzos de tracción en el recubrimiento, se ha podido evitar la formación de grietas durante los procesos de mecanizado inestables. La gama MC6100 presenta una reducción del esfuerzo de tracción del recubrimiento del 80 % en comparación con las placas CVD convencionales.

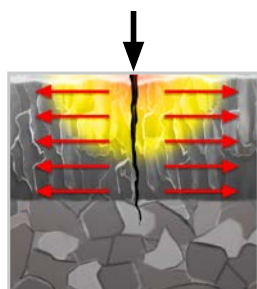
DISMINUCIÓN DE LOS ESFUERZOS DE TRACCIÓN

Esfuerzos por impacto durante el mecanizado



Menor esfuerzo de tracción

Gama MC6100



Gran esfuerzo de tracción

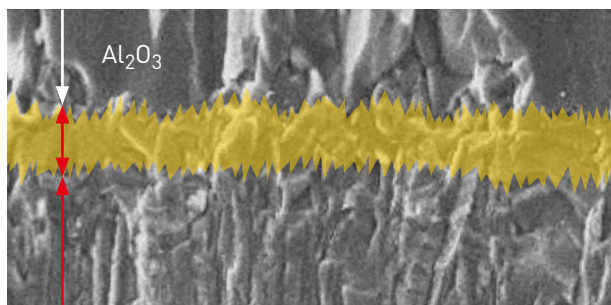
Placas de CVD convencionales

La gama MC6100 presenta un nivel de tensión muy inferior al de los recubrimientos de CVD convencionales debido al tratamiento de la superficie. Este divide la fuerza de los impactos durante el mecanizado y aporta protección contra las microrroturas.

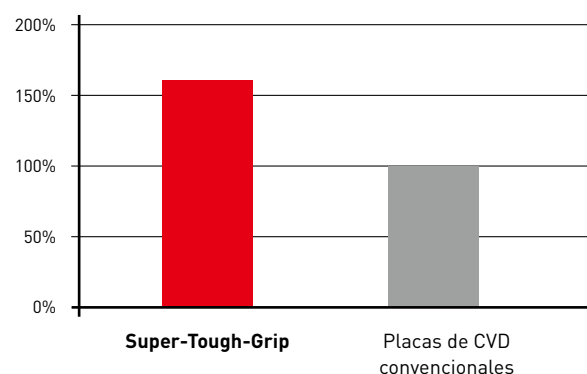
Las grietas se forman en la superficie de los recubrimientos durante el mecanizado y se propagan por el recubrimiento hacia el sustrato debido al gran esfuerzo de tracción presente en la estructura del recubrimiento. Esta es una de las causas principales de microrroturas espontáneas de las placas.

SUPER-TOUGH-GRIP

La capa Super Tough-Grip tiene granos de cristal más finos que mejoran la fuerza de adhesión entre las capas de recubrimiento.



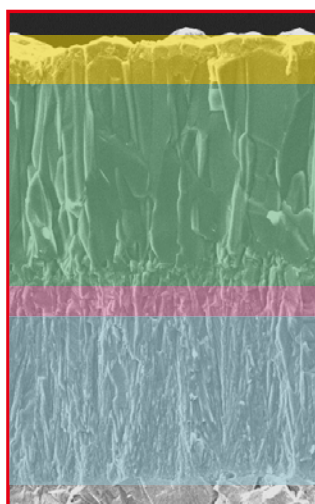
Evaluación de la fuerza de adhesión*



*La medición de la fuerza de adhesión se obtiene a partir de una prueba de desprendimiento que registra la fuerza necesaria para descascarillar las capas de recubrimiento.

MC6115

LA MC6115 MEJORA EL MECANIZADO A ALTA VELOCIDAD Y LA EFICACIA DE LOS PROCESOS CON UN AUMENTO SIGNIFICATIVO DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE Y AL CALOR



Capa exterior

Mejor identificación del desgaste de las puntas.

Capa de «Super»Nano Texture de Al_2O_3

Excelente resistencia al desgaste, especialmente a altas temperaturas.

Super Tough-Grip

Fuerte adhesión entre las capas de recubrimiento más resistentes.

Capa fina de TiCN granular

Recubrimiento para una alta resistencia al desgaste.

RECUBRIMIENTO EXTERIOR MEJORADO (CAPA)

La capa exterior de la MC6115 limita la soldadura de las virutas y, por tanto, mejora la precisión de las dimensiones y la rugosidad superficial de los componentes. Esto también permite reconocer fácilmente si el filo puede seguir utilizándose.

EJEMPLO DE MECANIZADO DE DIN 20MnCr5

MECANIZADO DE DIN 20MnCr5: COMPARATIVA DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE

Material	DIN 20MnCr5 170HB
Placa	CNMG120408-MH
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte en seco

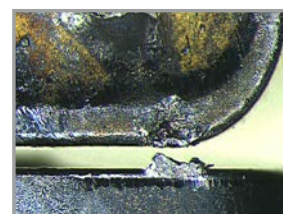
Resultados

La comparación entre el rompevirutas MH con un filo de alta resistencia y un rompevirutas convencional de baja resistencia, demuestra que la MC6115 ofrece una alta resistencia a la soldadura y al desgaste.

TRAS 2 MINUTOS DE MECANIZADO DE ACERO CROMADO



MC6115
Rompevirutas MH



Placa de CVD
convencional

MC6125

LA PRIMERA CALIDAD RECOMENDADA PARA EL TORNEADO DE ACERO. AUMENTO DE LA VIDA ÚTIL DE LA HERRAMIENTA CON UN RENDIMIENTO ESTABLE EN UNA AMPLIA GAMA DE APLICACIONES



TRATAMIENTO ESPECIAL DE SUPERFICIES LISAS

La MC6125 utiliza un nuevo tratamiento de superficies en el filo de corte para una mayor estabilidad. Además, la capa simple está hecha con una preparación lisa especial que proporciona una mejor adhesión para permitir una gama más amplia de aplicaciones.

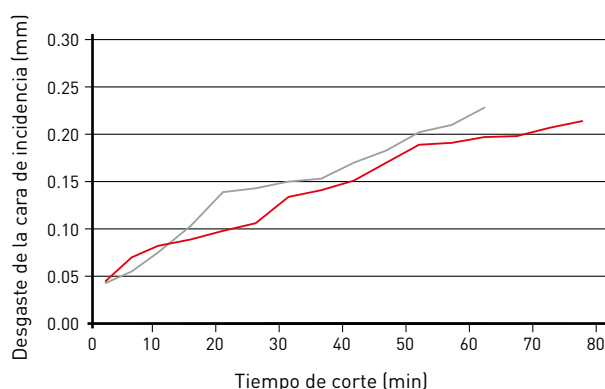
EJEMPLO DE MECANIZADO DE C45

MECANIZADO DE C45: COMPARATIVA DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE

Material	C45
Placa	CNMG120408-MH
V_c (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.3
a_p (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte refrigerado

Resultados

El tratamiento de la superficie ha mejorado la estabilidad y prolongado la vida útil de la herramienta.



MC6135

MAYOR VERSATILIDAD PARA PROCESOS DE MECANIZADO CONTINUO E INTERRUPTIDO



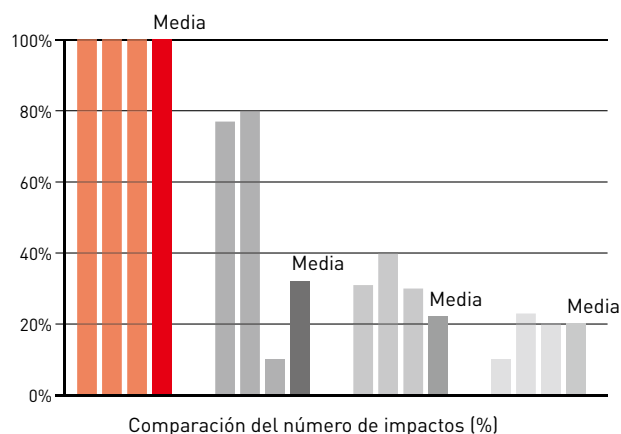
RECUBRIMIENTOS MÁS FINOS OPTIMIZADOS PARA MECANIZADO GENERAL

La tecnología de control de la orientación de los cristales, líder en el sector, permite obtener recubrimientos más finos pero resistentes a los impactos, que proporcionan una mayor resistencia al desgaste, lo que resulta óptimo para el uso en el mecanizado general. (50 % más fino que nuestro recubrimiento convencional).

MECANIZADO 41CrMo4: COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA DURANTE EL CORTE INTERRUPTIDO

MC6135 muestra una gran estabilidad incluso durante el mecanizado interrumpido y puede utilizarse en un amplio rango de aplicaciones.

Material	41CrMo
Placa	CNMG120408-00
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.35
ap (mm)	2.5
Tipo de corte	Corte refrigerado
Resultados	Límite de la vida útil de la herramienta preestablecido o hasta que los daños afecten al rendimiento.



CRITERIOS DE SELECCIÓN Y GAMA DE APLICACIONES

Activity	Start	End
CVD	P	P50
MC6115	P10	P30
MC6125	P20	P40
MC6135	P40	P50



ROMPEVIRUTAS FPH

PARA BAJAS PROFUNDIDADES DE CORTE Y ACABADOS DE ALTO AVANCE

La combinación de una forma positiva del filo de corte y un resalte de dos etapas optimiza la generación de virutas a bajas profundidades de corte en condiciones de alto avance, reduciendo así los tiempos de mecanizado.

Forma convexa principal

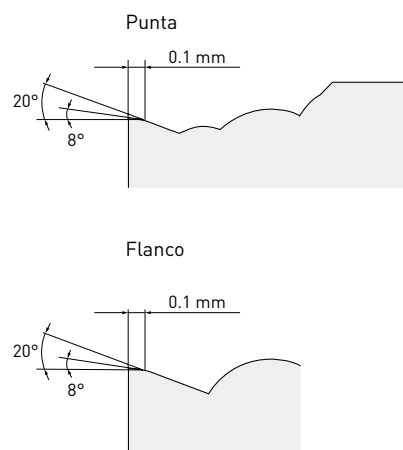
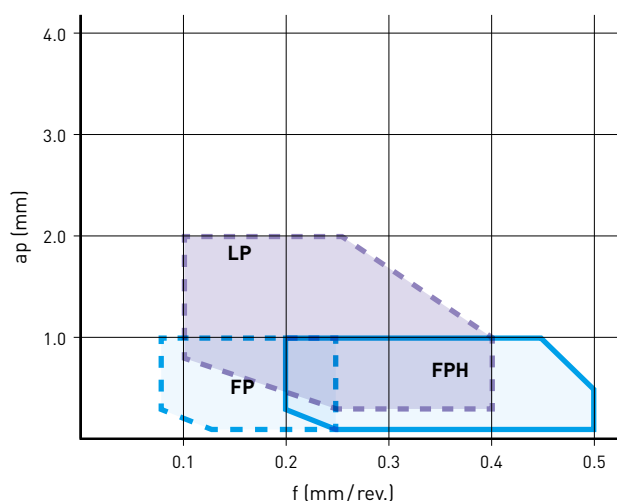
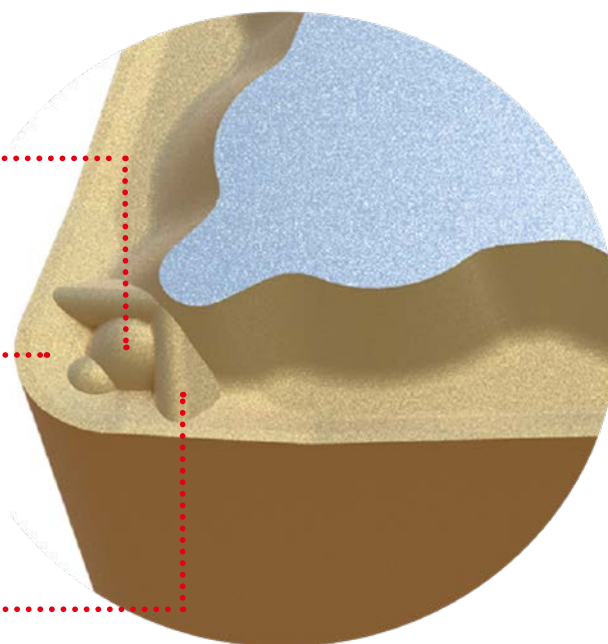
Proporciona un efecto de rizado de las virutas consistente, incluso para las virutas más gruesas producidas a altas velocidades de avance.

Forma plana positiva

Balance óptimo entre afilado y resistencia a las roturas.

Forma Subconvexa

Permite una buena rotura de virutas al realizar copiados con varias profundidades de corte.



CONDICIONES DE USO

1. Al usar el rompevirutas FPH, mantenga la profundidad de corte en 1 mm o menos y la velocidad de avance por revolución en 0.2 mm/rev o más.
2. Si la profundidad de corte es de 1 mm o más, se recomienda usar el rompevirutas LP.
3. Si la velocidad de avance por revolución es inferior a 0.2 mm/rev, se recomienda el rompevirutas FP.

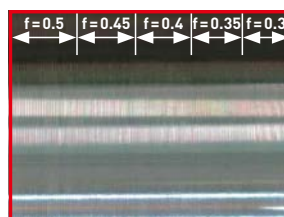
ROMPEVIRUTAS FPH

RESULTADOS DE CORTE

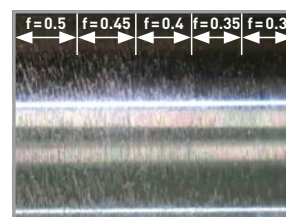
DIN 1.7225 (42CrMo4): COMPARACIÓN DE VIRUTAS Y ACABADO SUPERFICIAL

El rompevirutas FPH tiene excelentes propiedades de rotura de virutas, por lo tanto, siempre se puede esperar un buen acabado superficial.

Material	DIN 1.7225 (42CrMo4)
Placa	CNMG120408-  MC6125
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	Los valores de fluctuación se muestran en la imagen
ap (mm)	0.2
Tipo de corte	Corte refrigerado



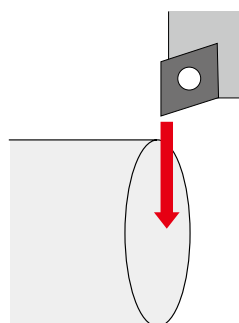
MC6125 + FPH

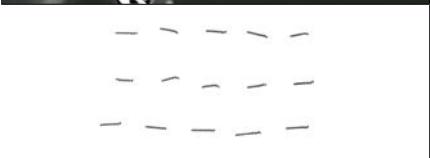


Convencional

COMPARACIÓN DE VIRUTAS

Material	DIN 1.7225 (42CrMo4)
Placa	DNMG150408- 
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	0.2
Tipo de corte	Corte en seco

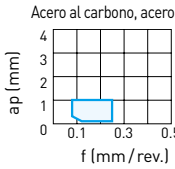
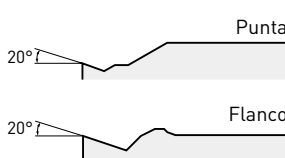
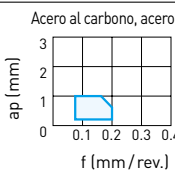
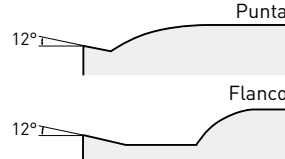
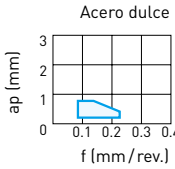
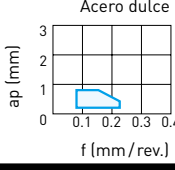
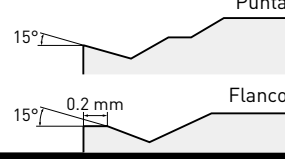


FPH	Rompevirutas convencional para acabado	Rompevirutas convencional para corte ligero
		
		
Rotos en piezas de longitud ideal.	Excesiva rotura. En estas condiciones el acabado superficial es propenso a rayaduras y peor calidad.	Se generan virutas largas. Existe un riesgo elevado de que se enrollen en la pieza e interrumpan el proceso de mecanizado.

SERIE MC6100

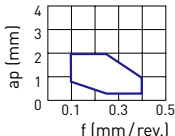
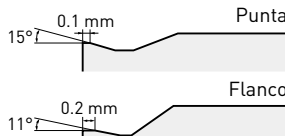
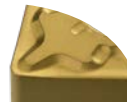
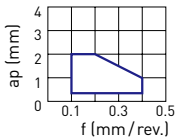
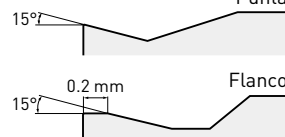
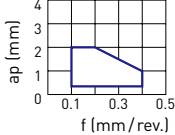
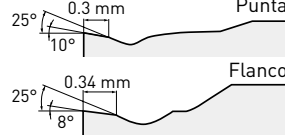
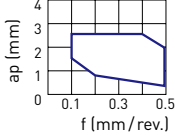
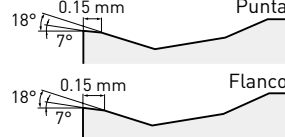
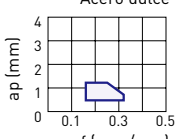
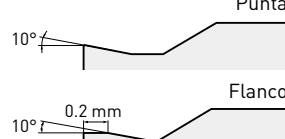
ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE ACERO

PLACAS NEGATIVAS

Tolerancia		Características	Geometría de la sección transversal	
ACABADO				
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA EL ACABADO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Controla el atasco de virutas durante el mecanizado a alto avance y evita que las virutas de materiales blandos de la pieza se deslicen sobre su superficie. El gran ángulo de inclinación suprime las vibraciones y deformaciones en el mecanizado de piezas de baja rigidez.	Acero al carbono, acero aleado 	
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA EL ACABADO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Control estable de la viruta incluso a pequeñas profundidades de corte.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA EL ACABADO DE ACERO DULCE Control estable de la viruta incluso a pequeñas profundidades de corte. El filo de corte positivo proporciona un mejor rendimiento.	Acero dulce 	
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA ACABADOS DE ACERO DULCE Control eficaz de virutas adherentes. Adecuado para el acabado de acero dulce.	Acero dulce 	
1/4				

SERIE MC6100 – ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE ACERO

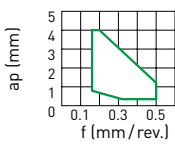
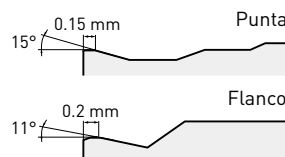
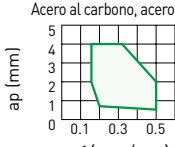
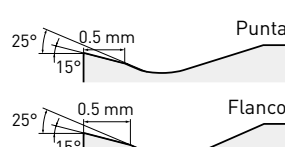
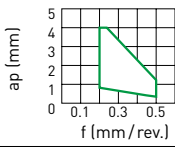
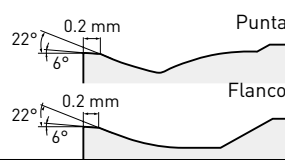
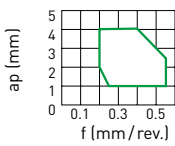
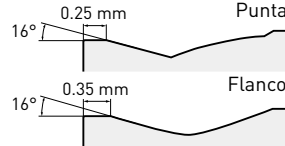
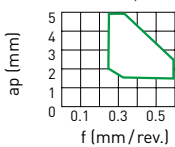
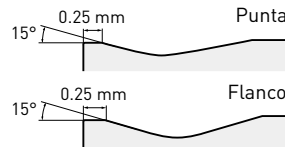
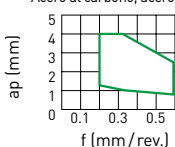
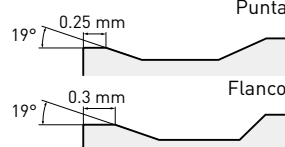
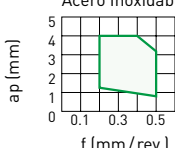
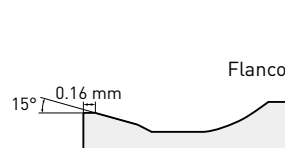
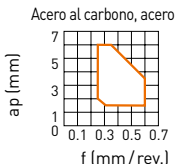
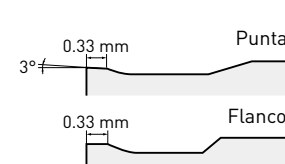
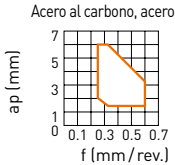
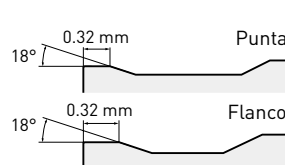
PLACAS NEGATIVAS

Tolerancia		Características	Geometría de la sección transversal	
CORTE LIGERO				
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Control estable de las virutas en el intervalo de corte ligero. El filo curvado permite una evacuación suave de las virutas.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Se puede utilizar en profundidades de corte reducidas y velocidades de avance elevadas. El filo curvado permite una evacuación suave de las virutas. Opción recomendada para piezas con una dureza comprendida entre 160 – 250 HB.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Excelente control de las virutas con profundidades de corte reducidas. Compatible con aplicaciones de copiado y torneado posterior gracias a su filo de corte ondulado. Opción recomendada para piezas con una dureza comprendida entre 200 – 300 HB.	Acero al carbono, acero aleado 	
		PLACA WIPER PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO INOXIDABLE Y FUNDICIÓN En comparación con los rompevirutas convencionales, el acabado de las superficies se mantiene incluso si se duplica el avance por revolución. La placa wiper se ha diseñado para aumentar la productividad y mejorar los acabados de las superficies.	Acero al carbono, acero aleado 	
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA EL CORTE LIGERO DE ACERO DULCE Control eficaz de virutas adherentes. Adecuado para el corte ligero de acero dulce.	Acero dulce 	

2/4

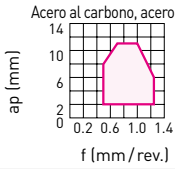
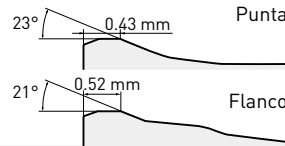
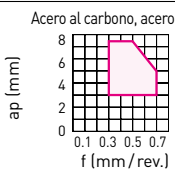
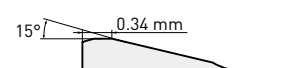
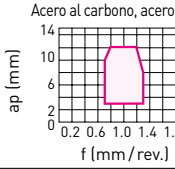
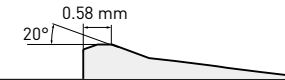
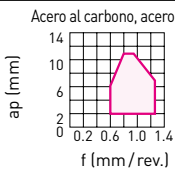
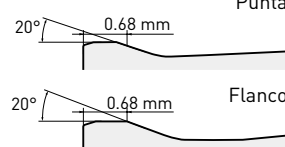
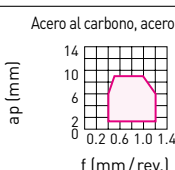
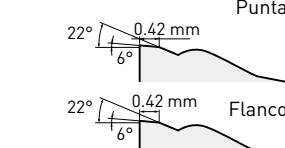
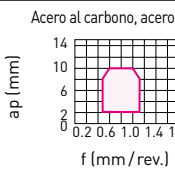
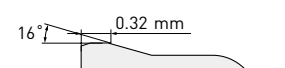
SERIE MC6100 – ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE ACERO

PLACAS NEGATIVAS

Tolerancia	Características		Geometría de la sección transversal	
M	CORTE MEDIO			
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Opción apta para un corte de medio a ligero. La geometría del rompevirutas es adecuada para copiado y torneado posterior. La geometría del filo de corte ofrece un equilibrio óptimo entre afilado y resistencia a las roturas.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE MEDIO El filo positivo da un mejor rendimiento. La forma plana de la parte superior del rompevirutas ofrece una gran resistencia en el filo. Aplicable a las distintas calidades: MP9005, MP9015, MP9025, MT9015.	Acero al carbono, acero aleado 	
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Ideal para todas las aplicaciones generales de corte. El margen positivo proporciona una acción de corte afilada.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO La parte plana otorga al filo una elevada resistencia. Buen control de las virutas con un recogevirutas apropiado.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO El margen plano otorga al filo una elevada resistencia. La parte plana del rompevirutas otorga al filo una gran resistencia.	Acero al carbono, acero aleado 	
		PLACA WIPER PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO INOXIDABLE Y FUNDICIÓN La placa wiper permite duplicar el avance. El ancho recogevirutas impide el atasco de las virutas.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE MEDIO DE ACERO INOXIDABLE Buen equilibrio entre resistencia del filo y afilado. Rompevirutas direccional para un control unidireccional de la viruta.	Acero Inoxidable 	
M	DESBASTE			
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA DESBASTE DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Para corte interrumpido y eliminación de rebaba. Equilibrio óptimo entre la robustez del filo de corte y baja resistencia de corte gracias a un ángulo de incidencia adecuado.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA DESBASTE DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO Y FUNDICIÓN Para corte interrumpido y eliminación de rebaba. La combinación de un chaflán amplio con un gran recogevirutas permite velocidades de avance altas.	Acero al carbono, acero aleado 	

SERIE MC6100 – ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE ACERO

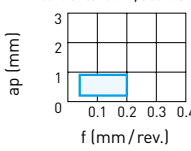
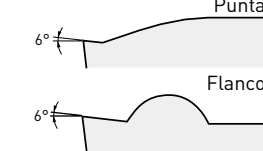
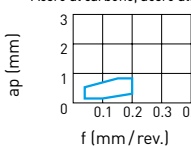
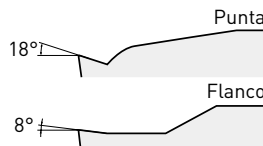
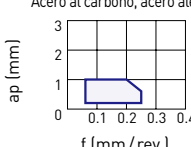
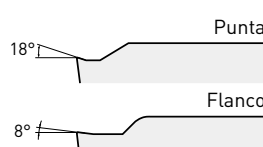
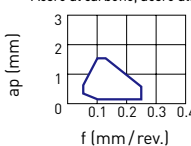
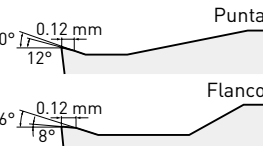
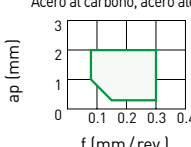
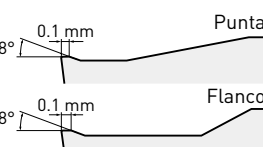
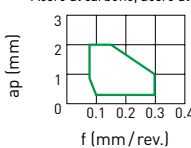
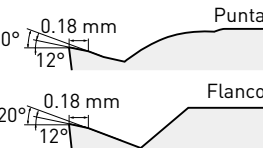
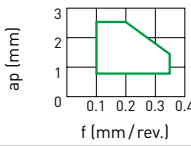
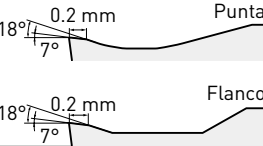
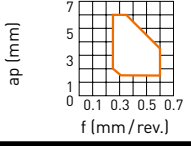
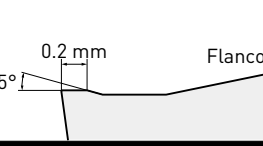
PLACAS NEGATIVAS

Tolerancia	Características		Geometría de la sección transversal	
M	CORTE PESADO			
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA EL CORTE PESADO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Cubre la gama media de la región de corte pesado. Gracias al filo recto y al chaflán, ofrece un equilibrio entre afilado y resistencia. Superficie variable y rompevirutas ondulado para un buen control de la viruta.		
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE PESADO ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE PESADO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Baja resistencia gracias a su estrecha superficie plana. Consigue una gran capacidad de control de virutas.		
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE PESADO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO Alta resistencia del filo de corte. Excelente descarga de viruta incluso con alto avance y gran profundidad de corte.		
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE PESADO DE ACERO AL CARBONO Y ALEACIONES DE ACERO Cubre la gama superior de la región de corte pesado. La amplia superficie y el gran chaflán ofrecen una gran resistencia del filo. Un rompevirutas ancho evita el atasco de virutas.		
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE PESADO DE ACERO AL CARBONO Y ALEACIONES DE ACERO Cubre el extremo inferior del área de corte pesado. Presenta baja resistencia al corte gracias al refuerzo positivo y al filo curvo. Los puntos en forma de lágrima mejoran el control de la viruta sin aumentar la resistencia al corte.		
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA EL CORTE PESADO DE ACERO ALEADO Y ACERO INOXIDABLE La planitud proporciona un equilibrio excepcional entre la resistencia y el afilado.		

4/4

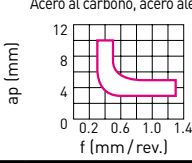
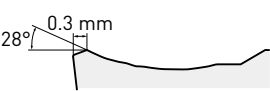
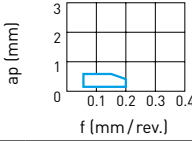
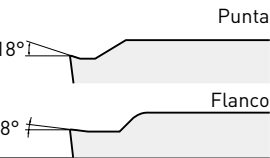
SERIE MC6100 – ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE ACERO

PLACAS POSITIVAS DE 5° Y 7°

Tolerancia		Características	Geometría de la sección transversal	
ACABADO				
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA ACABADO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO Y ACERO DULCE Gran control de viruta incluso a bajas profundidades de corte gracias a la protusión del rompevirutas en la punta de la placa. Mantiene la resistencia del filo en la punta y previene las microrroturas.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA ACABADO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO DULCE Y ACERO INOXIDABLE Adecuado para operaciones a velocidades de avance reducidas y a bajas profundidades de corte. Diseño con filo de corte afilado y baja resistencia para un rendimiento de corte excelente.	Acero al carbono, acero aleado 	
CORTE LIGERO				
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO Y ACERO DULCE El ángulo de desprendimiento ofrece un filo de corte positivo. Previene la soldadura de material a la placa de corte y mejora el acabado superficial. Amplio rango de control de virutas gracias a la geometría del rompevirutas.	Acero al carbono, acero aleado 	
		PLACA WIPER PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO DULCE Y ACERO INOXIDABLE En comparación con los rompevirutas convencionales, el acabado superficial se mantiene incluso duplicando el avance por revolución. El margen positivo mejora el afilado.	Acero al carbono, acero aleado 	
CORTE MEDIO				
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO Y ACERO DULCE Equilibrio entre la resistencia al desgaste y la resistencia a las microrroturas gracias a la cara plana del filo de corte. El rompevirutas más ancho controla el aumento de la resistencia al corte, reduce las vibraciones y la acumulación de virutas incluso a profundidades de corte elevadas.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO DULCE Y ACERO INOXIDABLE La combinación de placa positiva con un ángulo de desprendimiento elevado permite un rendimiento positivo del filo de corte. Los rompevirutas dobles y los bordes redondeado de la cara de desprendimiento permiten una elevada tasa de evacuación de virutas.	Acero al carbono, acero aleado 	
M		PLACA WIPER PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO DULCE Y ACERO INOXIDABLE La placa wiper permite duplicar el avance. El rompevirutas más ancho impide el atasco de virutas.	Acero al carbono, acero aleado 	
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO DULCE Y ACERO INOXIDABLE Y FUNDICIÓN Equilibrio entre resistencia y afilado gracias a la combinación de margen plano y un gran ángulo de incidencia.	Acero al carbono, acero aleado 	
Estándar				

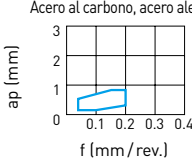
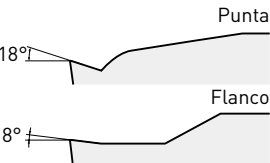
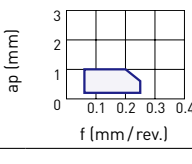
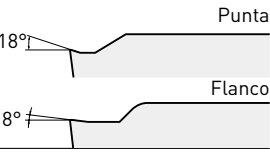
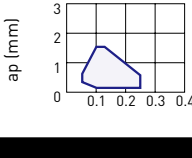
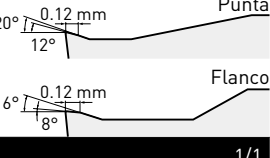
SERIE MC6100 – ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE ACERO

PLACAS POSITIVAS DE 7°

Tolerancia		Características	Geometría de la sección transversal
		CORTE PESADO	
M		ROMPEVIRUTAS PARA DESBASTE DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO El rompevirutas con una ranura ancha evita que las virutas se atasquen a profundidades de corte elevadas. Unos pequeños huecos mejoran el control de la viruta a profundidades de corte reducidas.	Acero al carbono, acero aleado  
		ACABADO	
M		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA ACABADO DE ACERO AL CARBONO Y ACERO ALEADO El control de virutas ha mejorado al incorporar una geometría de rompevirutas adecuada para el copiado.	Acero al carbono, acero aleado  

1/1

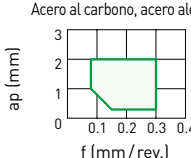
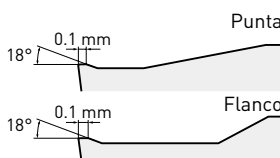
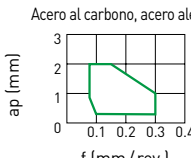
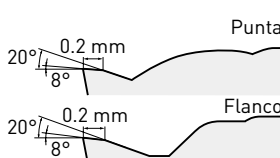
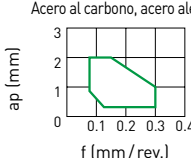
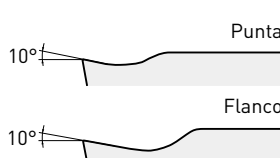
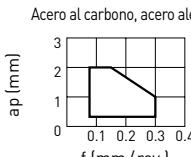
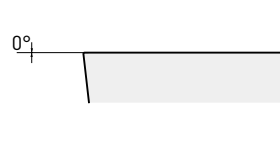
PLACAS POSITIVAS DE 11°

Tolerancia		Características	Geometría de la sección transversal
		ACABADO	
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA ACABADO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO DULCE Y ACERO INOXIDABLE Adecuado para profundidades de corte bajas y velocidades de avance reducidas. El ángulo de desprendimiento ofrece un filo de corte positivo.	Acero al carbono, acero aleado  
		CORTE LIGERO	
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO Y ACERO DULCE El ángulo de desprendimiento ofrece un filo de corte positivo. Previene la soldadura de material a la placa de corte y mejora el acabado superficial. Amplio rango de control de virutas gracias a la geometría del rompevirutas.	Acero al carbono, acero aleado  
		PLACA WIPER PARA CORTE LIGERO DE ACERO AL CARBONO, ALEACIONES DE ACERO, ACERO DULCE Y ACERO INOXIDABLE En comparación con los rompevirutas convencionales, el acabado de las superficies se mantiene incluso si se duplica el avance por revolución. El margen positivo mejora el afilado.	 

1/1

SERIE MC6100 – ROMPEVIRUTAS PARA TORNEADO DE ACERO

PLACAS POSITIVAS DE 11º

Tolerancia		Características		Geometría de la sección transversal	
CORTE MEDIO					
M		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA EL CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO Y ACERO DULCE Equilibrio óptimo de la resistencia al desgaste y la resistencia a la rotura gracias al filo de corte de margen plano. Un rompevirutas más ancho controla el aumento de la resistencia al corte y reduce la vibración y el atasco de virutas incluso a profundidades de corte elevadas.	Acero al carbono, acero aleado 		Punta Flanco
		PRIMERA RECOMENDACIÓN PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO, ACERO DULCE, ACERO INOXIDABLE Y FUNDICIÓN La combinación de placa positiva y gran ángulo de incidencia permite alcanzar un rendimiento positivo del filo de corte. Los rompevirutas dobles permiten una elevada tasa de evacuación de virutas.	Acero al carbono, acero aleado 		Punta Flanco
		ROMPEVIRUTAS ALTERNATIVO PARA CORTE MEDIO DE ACERO AL CARBONO, ACERO ALEADO Y ACERO INOXIDABLE Rompevirutas estándar de uso general.	Acero al carbono, acero aleado 		Punta Flanco
PARA FUNDICIÓN					
M		ROMPEVIRUTAS PARA DESBASTE DE FUNDICIÓN Superficie plana. Muy efectivo en procesos de mecanizado inestables gracias a la alta resistencia del filo.	Acero al carbono, acero aleado 		

1/1

MC6115

RESULTADOS DE CORTE

MECANIZADO Ck45: COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE DURANTE EL CORTE CONTINUO EN SECO

Material	DIN Ck45
Placa	CNMG120408- 
Vc (m/min)	300
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte en seco



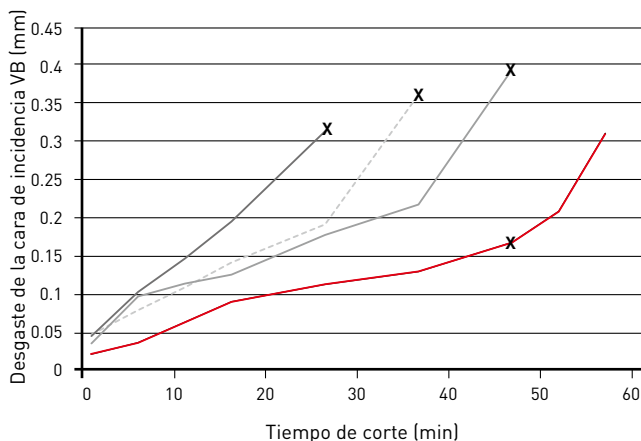
MC6115
10 min



Convencional A
10 min



Convencional B
8 min



MECANIZADO 100Cr6: COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE DURANTE EL CORTE CONTINUO REFRIGERADO

Material	DIN 100Cr6
Placa	CNMG120408- 
Vc (m/min)	300
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte refrigerado



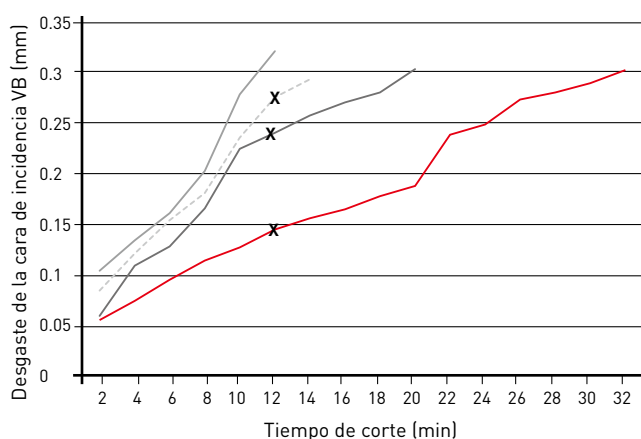
MC6115
12 min



Convencional A
12 min



Convencional B
12 min



MC6115 – RESULTADOS DE CORTE

MECANIZADO 41CrMo4: COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE DURANTE EL CORTE CONTINUO CON REFRIGERACIÓN

Material	DIN 41CrMo4
Placa	CNMG120408- 
Vc (m/min)	350
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte refrigerado



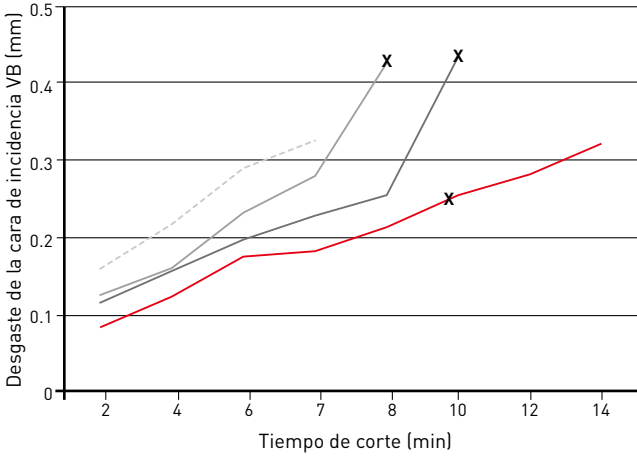
MC6115
10 min



Convencional A
10 min



Convencional B
8 min

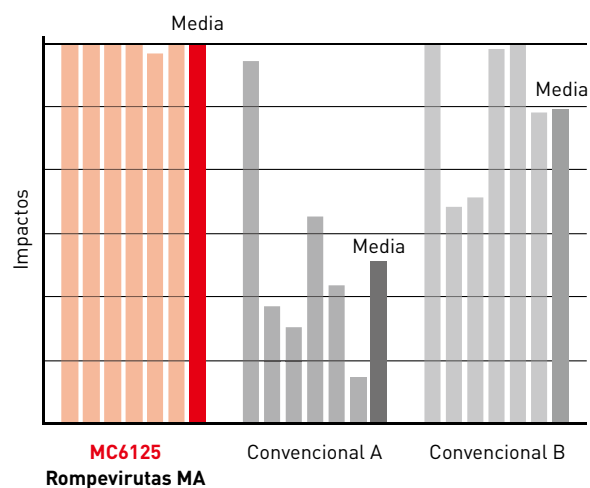


MC6125

RESULTADOS DE CORTE

COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA DURANTE EL CORTE INTERRUPTIDO

Material	DIN 42CrMo4
Placa	CNMG120408-00
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.25
ap (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte refrigerado



MECANIZADO DE DIN 20MNCr5: COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE DURANTE EL CORTE CONTINUO REFRIGERADO

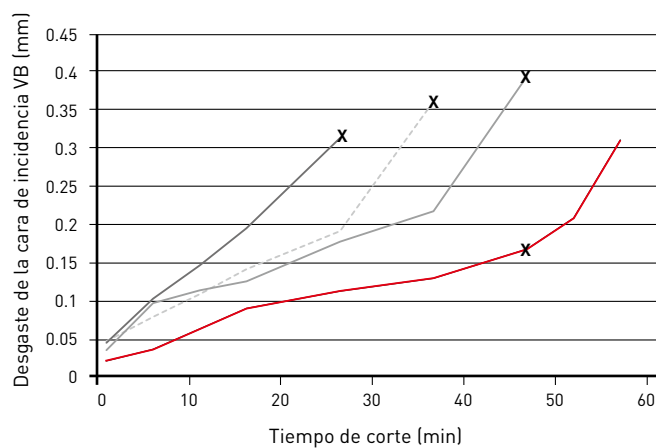
Material	DIN 20MNCr5
Placa	CNMG120408-00
Vc (m/min)	300
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte refrigerado



MC6125
46 min



Conventional A
46 min

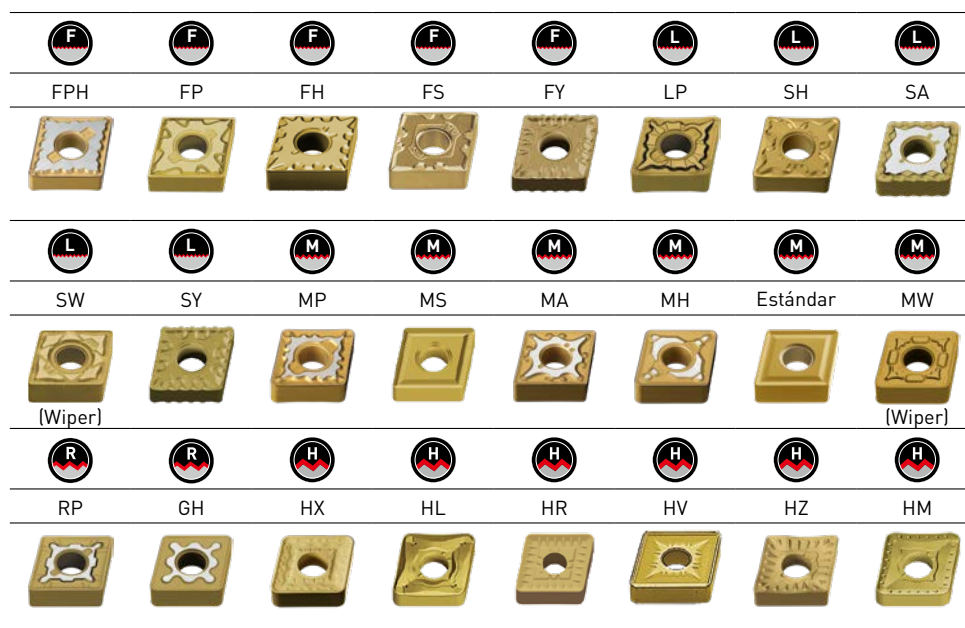
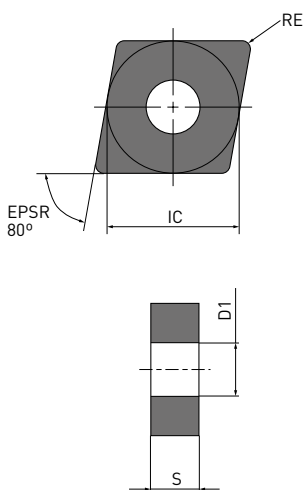


CNMG, CNMM

PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Clase M

CNMG, CNMM



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
CNMG120404-FPH	F	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-FPH	F	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-FPH	F	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120402-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.2	5.16
CNMG120404-FP	F	●	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-FP	F	●	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120402-FH	F	★	★	★	12.7	4.76	0.2	5.16
CNMG120404-FH	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-FH	F	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120404-FS	F		★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120404-FY	F	●	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-FY	F	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120404-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG09T304-SH	L	★	●		9.525	3.97	0.4	3.81
CNMG09T308-SH	L	★	●		9.525	3.97	0.8	3.81
CNMG120404-SH	L	●	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SH	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-SH	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-SW	L	●	★		12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SW	L	●	★		12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-SW	L	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16

1/3

(10 placas por caja)

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa.

★ : Stock Japón.

CNMG, CNMM – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
CNMG120404-SY	L	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SY	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
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
CNMG090308-MS	M	★	★		9.525	3.18	0.8	3.81
CNMG09T308-MS	M	★	●		9.525	3.97	0.8	3.81
CNMG120404-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MS	M	●	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MS	M	★	★		12.7	4.76	1.2	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
CNMG120404-MH	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
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
CNMG190616-MH	M	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMG090308	M	★	★		9.525	3.18	0.8	3.81
CNMG09T304	M	★	★	★	9.525	3.97	0.4	3.81
CNMG09T308	M	★	★	★	9.525	3.97	0.8	3.81
CNMG120404	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412	M	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416	M	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG160608	M	●	●	★	15.875	6.35	0.8	6.35
CNMG160612	M	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616	M	●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190608	M	●	●	★	19.05	6.35	0.8	7.93
CNMG190612	M	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616	M	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMG120408-MW	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MW	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16

2/3

(10 placas por caja)



CNMG, CNMM – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
CNMG120408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMG160612-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190612-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93
NEW CNMM190624-RP*	R	●	●		19.05	6.35	2.4	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
CNMM120408-HX	H		★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMM120412-HX	H		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMM160612-HX	H		★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMM160616-HX	H		★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMM190612-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMM190616-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMM190624-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	2.4	7.93
CNMM250924-HX	H	●	★	●	25.4	9.52	2.4	9.12
CNMM120408-HL	H		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMM120412-HL	H		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMM120416-HL	H			●	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMM160612-HL	H		●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMM160616-HL	H		★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMM190612-HL	H	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMM190616-HL	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMM190624-HL	H	●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
CNMM250924-HR	H	●	●	●	25.4	9.52	2.4	9.12
CNMM190616-HV	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMM190624-HV	H	★	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
CNMM250924-HV	H	★	●	●	25.4	9.52	2.4	9.12
CNMM120408-HZ	H	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMM120412-HZ	H	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMM120416-HZ	H			★	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMM160612-HZ	H	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMM160616-HZ	H	★	★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMM190612-HZ	H	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMM190616-HZ	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMM160612-HM	H		●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMM160616-HM	H		★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMM190612-HM	H	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMM190616-HM	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMM190624-HM	H	●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
CNMM250924-HM	H	★	★	●	25.4	9.52	2.4	9.12

3/3

(10 placas por caja)

*1 El rompevirutas RP es de una sola cara.

● / ★ = Ampliación de gama

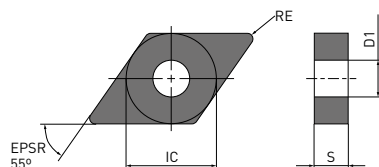
● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

DNMG, DNMX, DNMM, RNMG

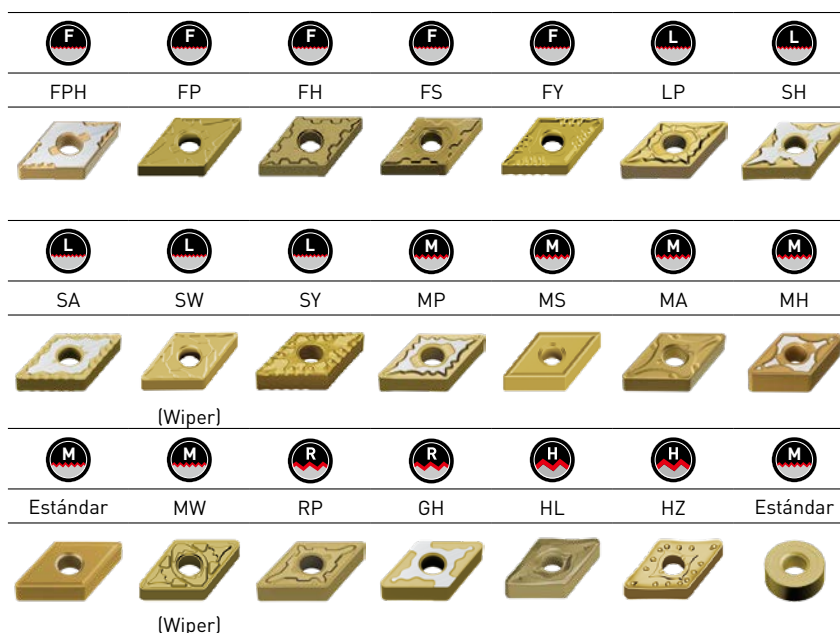
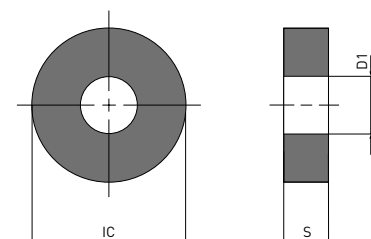
PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Clase M

DNMG, DNMX, DNMM



RNMG



Referencia								
					MC6115	MC6125	MC6135	
IC	S	RE	D1					
DNMG150404-FPH	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-FPH	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-FPH	F	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-FPH	F	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-FPH	F	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-FPH	F	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150402-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.2	5.16
DNMG150404-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150602-FP	F	★	★	★	12.7	6.35	0.2	5.16
DNMG150604-FP	F	●	★	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-FP	F	●	★	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-FP	F	★	★	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150402-FH	F	★	★	★	12.7	4.76	0.2	5.16
DNMG150404-FH	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-FH	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150602-FH	F	★	★	★	12.7	6.35	0.2	5.16
DNMG150604-FH	F	●	★	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-FH	F	★	★	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150408-FS	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150404-FY	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-FY	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150608-FY	F	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16

1/3

(10 placas por caja)



● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa.

★ : Stock Japón.

DNMG, DNMX, DNMM, RNMG – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
DNMG110404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
DNMG110408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-LP	L	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-LP	L	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-LP	L	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG110404-SH	L	●	★		9.525	4.76	0.4	3.81
DNMG110408-SH	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
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
DNMG150604-SH	L	●	●		12.7	6.35	0.4	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-SA	L	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-SA	L	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-SA	L	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-SA	L	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-SA	L	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-SA	L	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMX110404-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
DNMX110408-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
DNMX150404-SW	L	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
DNMX150408-SW	L	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
DNMX150412-SW	L	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16
DNMX150604-SW	L	●	●		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMX150608-SW	L	●	●		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMX150612-SW	L	●	●		12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-SY	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-SY	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150608-SY	L	●	●	★	12.7	6.35	0.8	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
DNMG110408-MS	M	★	●		9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MS	M	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MS	M	★	★		12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MS	M	●	●		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MS	M	★	★		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MS	M	★	★		12.7	6.35	1.2	5.16

2/3

(10 placas por caja)



DNMG, DNMX, DNMM, RNMG – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
DNMG110404-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
DNMG110408-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG110412-MA	M	●	★	★	9.525	4.76	1.2	3.81
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
DNMG150616-MA	M	●	●		12.7	6.35	1.6	5.16
DNMG150404-MH	M	★	★	★	12.7	4.76	0.4	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	M	★	●		9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416	M	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150604	M	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608	M	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612	M	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616	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
DNMG150408-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416-RP	R	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150608-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	1.6	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
DNMM150408-HL	H		★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMM150412-HL	H		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMM150608-HL	H		●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMM150612-HL	H		●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMM150408-HZ	H	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMM150412-HZ	H	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMM150608-HZ	H	★	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMM150612-HZ	H	★	★	★	12.7	6.35	1.2	5.16
RNMG120400	M	★	●	★	12.0	4.76	—	5.16

3/3

(10 placas por caja)

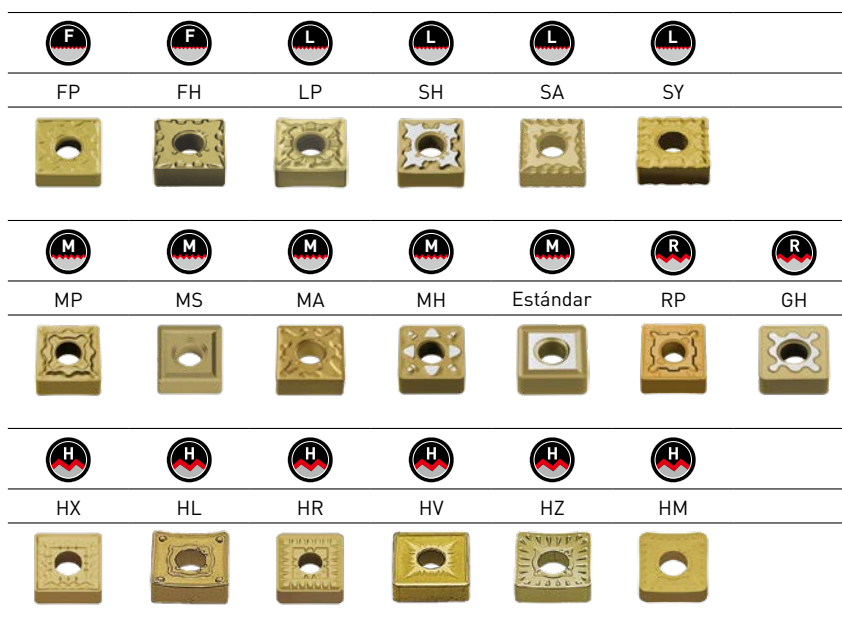
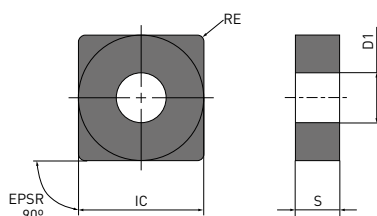


SNMG, SNMM

PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Clase M

SNMG, SNMM



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
SNMG120404-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120404-FH	F	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-FH	F	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120404-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-LP	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-SA	L	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-SA	L	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120408-SY	L	●	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16

1/3

(10 placas por caja)

52

SNMG, SNMM – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
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-MS	M	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MS	M	★	★		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
SNMG150608-MA	M	★	●	★	15.875	6.35	0.8	6.35
SNMG150612-MA	M	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616-MA	M	★	★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-MA	M	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-MA	M	●	●	★	19.05	6.35	1.6	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
SNMG190616-MH	M	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMG090304	M	★	●	★	9.525	3.18	0.4	3.81
SNMG090308	M	●	●	★	9.525	3.18	0.8	3.81
SNMG120404	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416	M	★	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
SNMG120420	M	★	●	★	12.7	4.76	2.0	5.16
SNMG150612	M	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616	M	★	★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612	M	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616	M	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93

2/3

(10 placas por caja)

52 

SNMG, SNMM – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
SNMG120408-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
SNMG150612-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616-RP	R	●	●	★	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-RP	R	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
NEW SNMM190624-RP*1	R	●	●		19.05	6.35	2.4	7.93
SNMG120408-GH	R	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-GH	R	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-GH	R	★	★		12.7	4.76	1.6	5.16
SNMG150612-GH	R	★	●		15.875	6.35	1.2	6.35
SNMG150616-GH	R	●	●		15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-GH	R	★	●		19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-GH	R	★	●		19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM120408-HX	H		★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMM120412-HX	H		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMM150612-HX	H		★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMM190612-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMM190616-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM190624-HX	H	●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
SNMM250724-HX	H	★	★	●	25.4	7.94	2.4	9.12
NEW SNMM250732-HX	H		●		25.4	7.94	3.2	9.12
SNMM250924-HX	H	★	★	●	25.4	9.52	2.4	9.12
SNMM120408-HL	H		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMM120412-HL	H		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMM150612-HL	H		●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMM190612-HL	H	●	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMM190616-HL	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM190624-HL	H	●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
SNMM250724-HR	H	●	★	●	25.4	7.94	2.4	9.12
NEW SNMM250732-HR	H		●		25.4	7.94	3.2	9.12
SNMM250924-HR	H	●	★	●	25.4	9.52	2.4	9.12
SNMM190616-HV	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM190624-HV	H	★	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
SNMM250724-HV	H	★	●	●	25.4	7.94	2.4	9.12
SNMM250924-HV	H	★	●	●	25.4	9.52	2.4	9.12
SNMM120408-HZ	H	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMM120412-HZ	H	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMM150612-HZ	H	★	★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMM190612-HZ	H	★	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMM190616-HZ	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM150612-HM	H		★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
SNMM190612-HM	H	●	★	★	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMM190616-HM	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMM190624-HM	H	●	★	●	19.05	6.35	2.4	7.93
SNMM250724-HM	H	★	★	●	25.4	7.94	2.4	9.12
NEW SNMM250732-HM	H		●		25.4	7.94	3.2	9.12
SNMM250924-HM	H	★	★	●	25.4	9.52	2.4	9.12

3/3

[10 placas por caja]

*1 El rompevirutas RP es de una sola cara.

● / ★ = Ampliación de gama

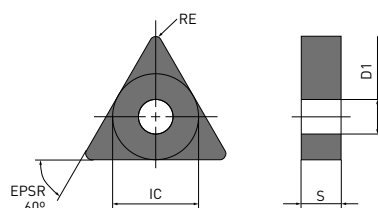
● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

TNMG, TNMX, TNMM

PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Clase M

TNMG, TNMX, TNMM



FPH	FP	FH	FS	FY	LP	SH
SA	SW	SY	MP	MS	MA	MH
(Wiper)						
Estándar	MW	ES	RP	GH	HL	HZ
(Wiper)						

Referencia	 	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TNMG160404-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160402-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
TNMG160404-FP	F	●	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160402-FH	F	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
TNMG160404-FH	F	●	★		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-FH	F	●	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160404-FS	F		★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-FS	F		★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160404-FY	F	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-FY	F	●	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160404-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160404-SH	L	★	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-SH	L	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG220408-SH	L	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16

1/3

(10 placas por caja)



● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

TNMG, TNMX, TNMM – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TNMG160404-SA	L	★	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-SA	L	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-SA	L	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-SA	L	●	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-SA	L	★	★		12.7	4.76	1.2	5.16
TNMX160404-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMX160408-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160404-SY	L	●	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-SY	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
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-MS	M	★	★		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MS	M	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MS	M	★	★		9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MS	M	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
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
TNMG220408-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG270608-MA	M	★	★	★	15.875	6.35	0.8	6.35
TNMG270612-MA	M	★	★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
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
TNMG110304	M	★	●	★	6.35	3.18	0.4	2.26
TNMG110308	M	★	★	★	6.35	3.18	0.8	2.26
TNMG160304	M	★	★	★	9.525	3.18	0.4	3.81
TNMG160308	M	★	★	★	9.525	3.18	0.8	3.81
TNMG160404	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160416	M	★	★	★	9.525	4.76	1.6	3.81
TNMG220404	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
TNMG220408	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416	M	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG270608	M	★	★	★	15.875	6.35	0.8	6.35
TNMG270612	M	★	★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
TNMG270616	M	★	★	★	15.875	6.35	1.6	6.35

2/3

(10 placas por caja)



TNMG, TNMX, TNMM – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TNMX160408-MW	M	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMX160412-MW	M	●	●		9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160404R-ES	M	★	★		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160404L-ES	M	★	★		9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408R-ES	M	★	★		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160408L-ES	M	★	★		9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG220408R-ES	M	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220408L-ES	M	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG160408-RP	R	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-RP	R	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG270612-RP	R	★	★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
TNMG270616-RP	R	★	★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
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
TNMG220416-GH	R	★	★		12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG270612-GH	R	★	★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
TNMG270616-GH	R	★	★		15.875	6.35	1.6	6.35
TNMM160408-HL	H		●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMM160412-HL	H		●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMM220408-HL	H		●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMM220412-HL	H		●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMM220416-HL	H		★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMM160408-HZ	H	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMM160412-HZ	H		★	★	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMM220408-HZ	H	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMM220412-HZ	H	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMM220416-HZ	H	★	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16

3/3

(10 placas por caja)

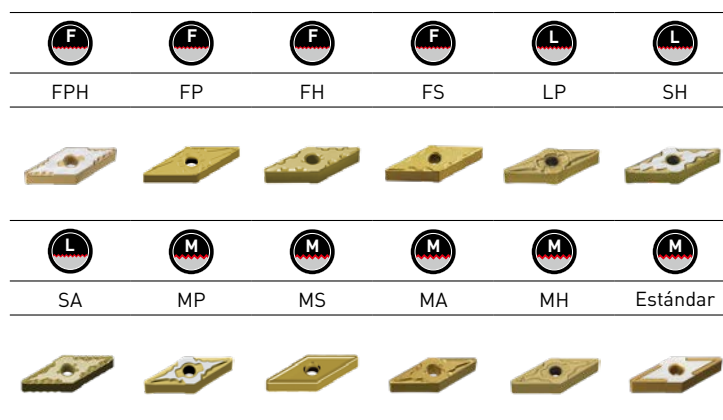
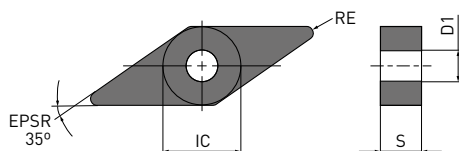


VNMG

PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Clase M

VNMG



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
VNMG160404-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160402-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-FP	F	●	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160402-FH	F	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-FH	F	★	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FH	F	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-FS	F		★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FS	F		★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-SH	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-SH	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-SA	L	●	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-SA	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	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-MS	M	★	●		9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MS	M	★	★		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	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81

1/1

(10 placas por caja)



● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa.

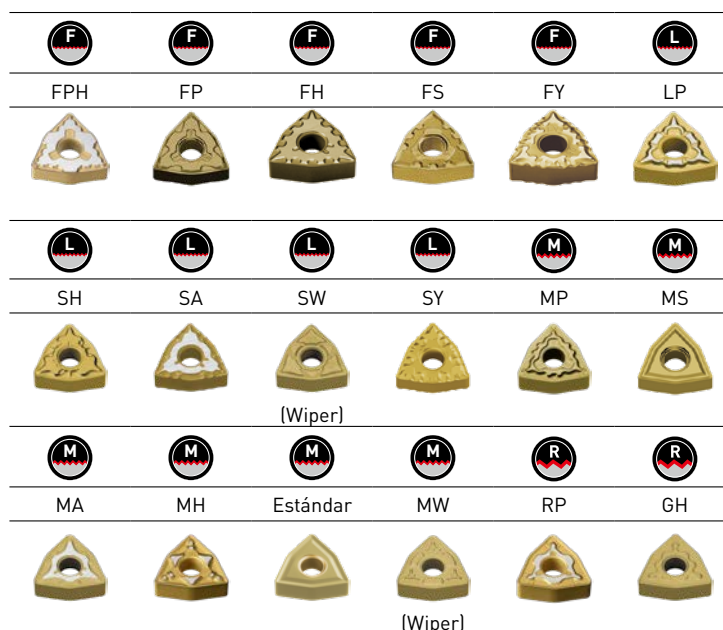
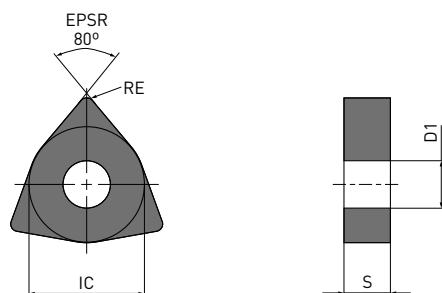
★ : Stock Japón.

WNMG

PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Clase M

WNMG



Referencia	    	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WNMG080404-FPH	F	●	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-FPH	F	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-FPH	F	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080402-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.2	5.16
WNMG080404-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404-FH	F	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-FH	F	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080404-FS	F		★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-FS	F		★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080408-FY	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG06T304-LP	L	★	★	●	9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-LP	L	●	★	●	9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG060404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG06T304-SH	L	●	●		9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-SH	L	●	●		9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG060404-SH	L	★	●		9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-SH	L	●	★		9.525	4.76	0.8	3.81
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

1/3

(10 placas por caja)

● / ★ = Ampliación de gama

● : Stock Europa. ★ : Stock Japón.

WNMG - PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WNMG080404-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SA	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG060404-SW	L	●	★		9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-SW	L	●	★		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SW	L	●	★		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SW	L	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080408-SY	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
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
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
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
WNMG06T304-MS	M	★	●		9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-MS	M	★	★		9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG060404-MS	M	★	★		9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-MS	M	★	★		9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MS	M	★	★		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG06T304-MA	M	★	●		9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-MA	M	★	●		9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG06T312-MA	M	★	★		9.525	3.97	1.2	3.81
WNMG060404-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
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
WNMG100612-MA	M		★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
WNMG080404-MH	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	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	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	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

2/3

(10 placas por caja)



WNMG – PLACAS NEGATIVAS (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WNMG080408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-RP	R	●	●		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

3/3

(10 placas por caja)

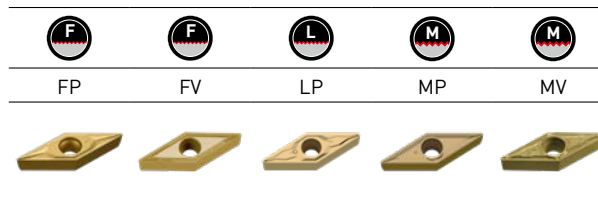
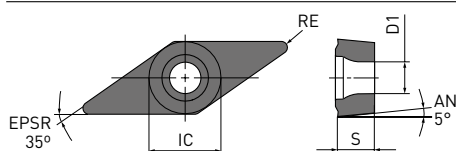
52 

VBMT

PLACAS POSITIVAS DE 5° (CON AGUJERO)

Clase M

VBMT



Referencia	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
VBMT110302-FP	F	●	●	★	6.35	3.18	0.2	2.9
VBMT110304-FP	F	●	●	★	6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT110308-FP	F	●	★	★	6.35	3.18	0.8	2.9
VBMT160404-FP	F	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-FP	F	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160412-FP	F	●	●	●	9.525	4.76	1.2	4.4
VBMT110304-FV	F	●	●	★	6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT110308-FV	F		●	★	6.35	3.18	0.8	2.9
VBMT160404-FV	F	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-FV	F	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT110304-LP	L	●	●	★	6.35	3.18	0.4	2.9
VBMT110308-LP	L	●	●	★	6.35	3.18	0.8	2.9
VBMT160404-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMT160412-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	1.2	4.4
VBMT160404-MP	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-MP	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

1/1

[10 placas por caja]

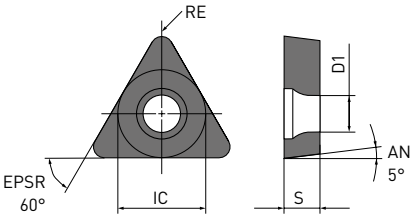
55

TBMT, WBMT

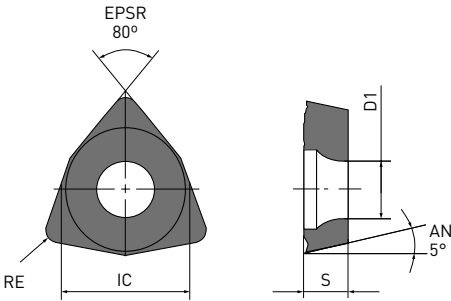
PLACAS POSITIVAS DE 5° (CON AGUJERO)

Clase M

TBMT



WBMT



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TBMT060102-FV	F	●		●	3.97	1.59	0.2	2.3
TBMT060104-FV	F	●		●	3.97	1.59	0.4	2.3
WBMTL30202R-MV	M		●	★	4.76	2.38	0.2	2.3
WBMTL30202L-MV	M		★	★	4.76	2.38	0.2	2.3
WBMTL30204R-MV	M		★	★	4.76	2.38	0.4	2.3
WBMTL30204L-MV	M		★	★	4.76	2.38	0.4	2.3

1/1

(10 placas por caja)

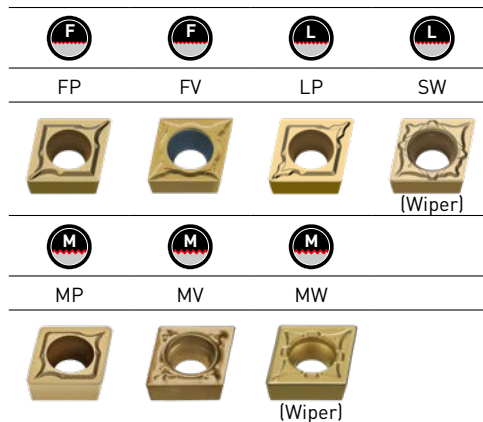
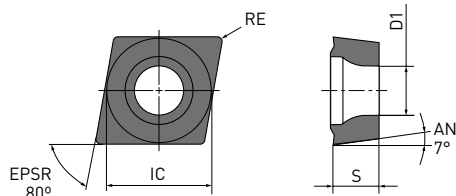


CCMT, CCMH

PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Clase M

CCMT, CCMH



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
CCMT060202-FP	F	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-FP	F	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT09T302-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT060202-FV	F		●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-FV	F		●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT09T302-FV	F		●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-FV	F		●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-FV	F		●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT060202-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T302-LP	L	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT060202-SW	L	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-SW	L	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-SW	L	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T302-SW	L	●	●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-SW	L	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-SW	L	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4

1/2

(10 placas por caja)



CCMT, CCMH – PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
CCMT060202-MP	M	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMT060204-MP	M	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MP	M	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT080302-MP	M	★	★		7.94	3.18	0.2	3.4
CCMT080304-MP	M	●	★		7.94	3.18	0.4	3.4
CCMT080308-MP	M	●	★		7.94	3.18	0.8	3.4
CCMT09T302-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
CCMT09T304-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.5
CCMT120412-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.5
CCMH060202-MV	M		●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
CCMH060204-MV	M		●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060204-MW	M	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MW	M	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T304-MW	M	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MW	M	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MW	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MW	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.5

2/2

(10 placas por caja)

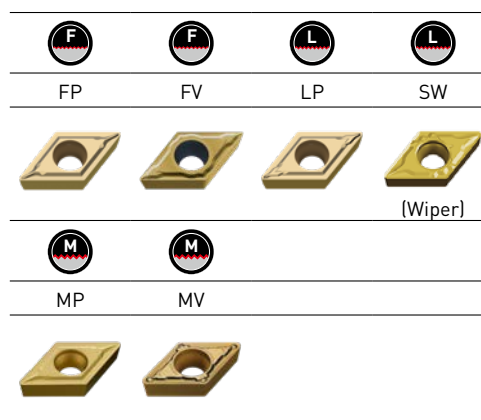
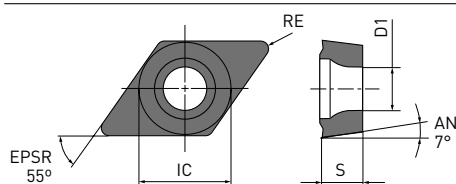
55 

DCMT, DCMX

PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Clase M

DCMT, DCMX



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
DCMT070202-FP	F	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-FP	F	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT11T302-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT070202-FV	F	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-FV	F	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-FV	F		●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T302-FV	F		●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-FV	F	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-FV	F	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT070202-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T302-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMX070202-SW	L	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMX070204-SW	L	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMX070208-SW	L	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMX11T302-SW	L	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMX11T304-SW	L	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMX11T308-SW	L	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4

1/2

(10 placas por caja)



DCMT, DCMX – PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
DCMT070202-MP	M	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-MP	M	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-MP	M	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T302-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT11T312-MP	M	●	●		9.525	3.97	1.2	4.4
DCMT150404-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5
DCMT150408-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.5
DCMT150412-MP	M	●	●		12.7	4.76	1.2	5.5
DCMT070202-MV	M	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
DCMT070204-MV	M	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMT070208-MV	M	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T302-MV	M	●	●	★	9.525	3.97	0.2	4.4
DCMT11T304-MV	M	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MV	M	●	★	★	9.525	3.97	0.8	4.4

2/2

(10 placas por caja)

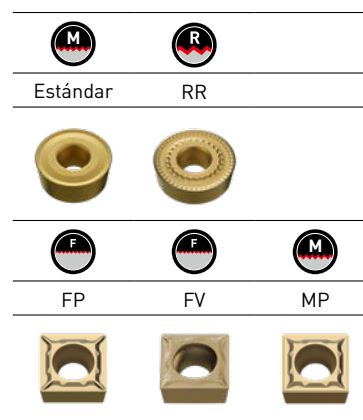
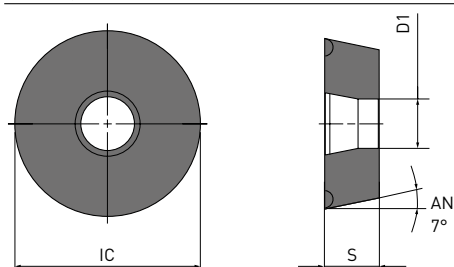


RCMT, RCMX, SCMT

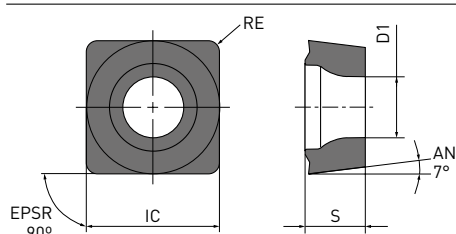
PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Clase M

RCMT, RCMX



SCMT



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
RCMT0602M0	M	●	●		6	2.38	—	2.8
RCMT0803M0	M	●	●		8	3.18	—	3.4
RCMX1003M0	M	●	●	★	10	3.18	—	3.6
RCMX1204M0	M	★	●	★	12	4.76	—	4.2
RCMX1606M0	M	★	●	★	16	6.35	—	5.2
RCMX2006M0	M	●	●	●	20	6.35	—	6.5
RCMX2507M0	M	★	●	★	25	7.94	—	7.2
RCMX3209M0	M	★	★	★	32	9.52	—	9.5
RCMX1606M0-RR	R	★	●	●	16	6.35	—	5.2
RCMX2006M0-RR	R	●	★	●	20	6.35	—	6.5
RCMX2507M0-RR	R	★	●	●	25	7.94	—	7.2
RCMX3209M0-RR	R	★	★	★	32	9.52	—	9.5
SCMT09T304-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT09T304-FV	F		●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T304-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT09T304-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMT120404-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.5
SCMT120408-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.5
SCMT120412-MP	M	●	★		12.7	4.76	1.2	5.5

1/1

(10 placas por caja)

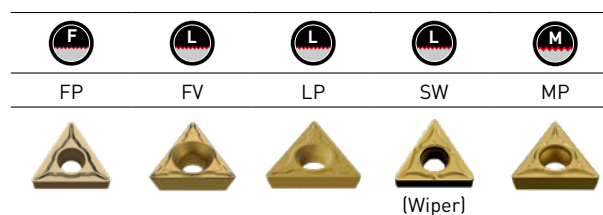
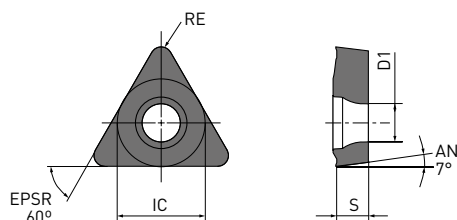


TCMT, TCMX

PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Clase M

TCMT, TCMX



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TCMT090202-FP	F	●	★	★	5.56	2.38	0.2	2.5
TCMT090204-FP	F	●	●	★	5.56	2.38	0.4	2.5
TCMT110202-FP	F	●	★	★	6.35	2.38	0.2	2.8
TCMT110204-FP	F	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT16T304-FP	F	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT110204-FV	F		●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT16T304-FV	F		●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT090204-LP	L	●	●	★	5.56	2.38	0.4	2.5
TCMT090208-LP	L	●	★	★	5.56	2.38	0.8	2.5
TCMT110202-LP	L	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8
TCMT110204-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT110208-LP	L	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8
TCMT16T304-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT16T308-LP	L	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
TCMX090204-SW	L	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.5
TCMX110204-SW	L	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT090204-MP	M	●	★	★	5.56	2.38	0.4	2.5
TCMT090208-MP	M	●	★	★	5.56	2.38	0.8	2.5
TCMT110202-MP	M	●	●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
TCMT110204-MP	M	●	★	★	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMT110208-MP	M	●	★	★	6.35	2.38	0.8	2.8
TCMT130304-MP	M	●	●	★	7.94	3.18	0.4	3.4
TCMT16T304-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT16T308-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4
TCMT16T312-MP	M	●	●	★	9.525	3.97	1.2	4.4

1/1

(10 placas por caja)

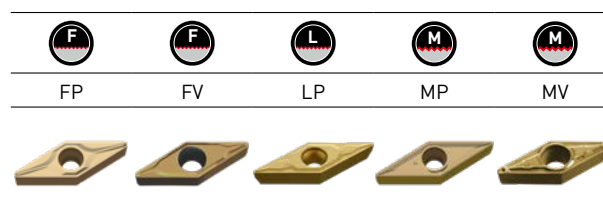
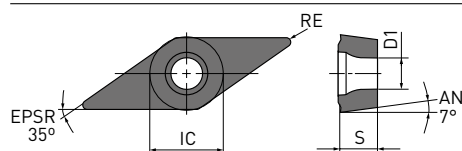


VCMT

PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Clase M

VCMT



Referencia	  	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
VCMT080202-FP	F	●	●	●	4.76	2.38	0.2	2.4
VCMT080204-FP	F	●	●	●	4.76	2.38	0.4	2.4
VCMT110302-FP	F	●	●	★	6.35	3.18	0.2	2.8
VCMT110304-FP	F	●	●	★	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT160404-FP	F	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-FP	F	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT080202-FV	F		●	★	4.76	2.38	0.2	2.4
VCMT080204-FV	F		●	★	4.76	2.38	0.4	2.4
VCMT160404-FV	F	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-FV	F	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT080202-LP	L	●	★	★	4.76	2.38	0.2	2.4
VCMT080204-LP	L	●	●	★	4.76	2.38	0.4	2.4
VCMT110304-LP	L	●	●	★	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT110308-LP	L	●	●	★	6.35	3.18	0.8	2.8
VCMT160404-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT110304-MP	M	●	●	★	6.35	3.18	0.4	2.8
VCMT160404-MP	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-MP	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	4.4
VCMT160412-MP	M	●	★	★	9.525	4.76	1.2	4.4
VCMT080202-MV	M		★	★	4.76	2.38	0.2	2.4
VCMT080204-MV	M		●	★	4.76	2.38	0.4	2.4

1/1

(10 placas por caja)

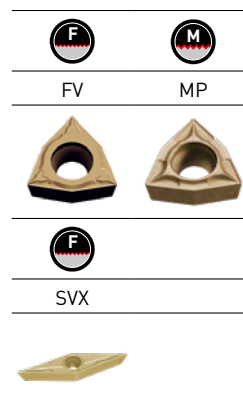
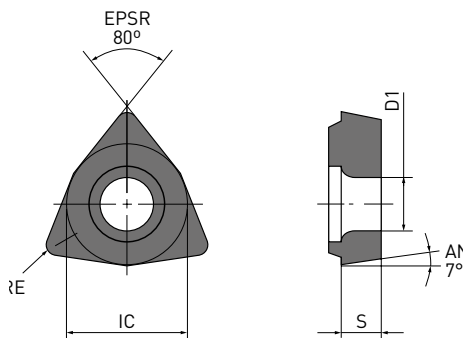


WCMT, XCMT

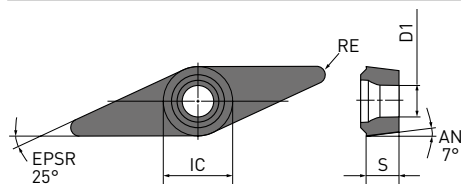
PLACAS POSITIVAS DE 7° (CON AGUJERO)

Clase M

WCMT



XCMT



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WCMT020102-FV	F		●		3.97	1.59	0.2	2.3
WCMT020104-FV	F		●		3.97	1.59	0.4	2.3
WCMTL30202-FV	F		●		4.76	2.38	0.2	2.3
WCMTL30204-FV	F		●		4.76	2.38	0.4	2.3
WCMT040202-FV	F		●		6.35	2.38	0.2	2.8
WCMT040204-FV	F		●		6.35	2.38	0.4	2.8
WCMT06T302-FV	F		●		9.525	3.97	0.2	4.4
WCMT06T304-FV	F		●		9.525	3.97	0.4	4.4
WCMT020102-MP	M	★	★	★	3.97	1.59	0.2	2.3
WCMT020104-MP	M	★	★	★	3.97	1.59	0.4	2.3
WCMTL30202-MP	M	★	★		4.76	2.38	0.2	2.3
WCMTL30204-MP	M	★	★		4.76	2.38	0.4	2.3
WCMT040202-MP	M	★	★	★	6.35	2.38	0.2	2.8
WCMT040204-MP	M	★	★	★	6.35	2.38	0.4	2.8
WCMT040208-MP	M		★	★	6.35	2.38	0.8	2.8
WCMT06T304-MP	M	★	★	★	9.525	3.97	0.4	4.4
WCMT06T308-MP	M	★	★	★	9.525	3.97	0.8	4.4
XCMT150304-SVX	F		●	★	6.35	3.18	0.4	2.85
XCMT150308-SVX	F		●	★	6.35	3.18	0.8	2.85

1/1

(10 placas por caja)

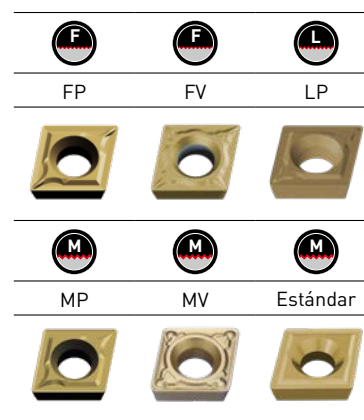
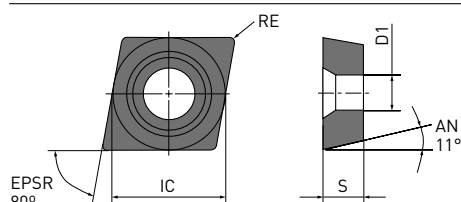


CPMH

PLACAS POSITIVAS DE 11° (CON AGUJERO)

Clase M

CPMH



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
CPMH080202-FP	F		●	●	7.94	2.38	0.2	3.5
CPMH080204-FP	F		●	●	7.94	2.38	0.4	3.5
CPMH090302-FP	F		●	●	9.525	3.18	0.2	4.5
CPMH090304-FP	F		●	●	9.525	3.18	0.4	4.5
CPMH090308-FP	F		●	●	9.525	3.18	0.8	4.5
CPMH080202-FV	F		★	★	7.94	2.38	0.2	3.5
CPMH080204-FV	F		●	★	7.94	2.38	0.4	3.5
CPMH090302-FV	F		★	★	9.525	3.18	0.2	4.5
CPMH090304-FV	F		●	★	9.525	3.18	0.4	4.5
CPMH090308-FV	F		●	★	9.525	3.18	0.8	4.5
CPMH080202-LP	L		●	★	7.94	2.38	0.2	3.5
CPMH080204-LP	L	●	●	★	7.94	2.38	0.4	3.5
CPMH080208-LP	L	●	●	●	7.94	2.38	0.8	3.5
CPMH090302-LP	L		●	★	9.525	3.18	0.2	4.5
CPMH090304-LP	L	●	★	★	9.525	3.18	0.4	4.5
CPMH090308-LP	L	●	★	★	9.525	3.18	0.8	4.5
CPMH080204-MP	M	●	●	●	7.94	2.38	0.4	3.5
CPMH080208-MP	M	●	●	●	7.94	2.38	0.8	3.5
CPMH090304-MP	M	●	●	●	9.525	3.18	0.4	4.5
CPMH090308-MP	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
CPMH080204	M	★	●		7.94	2.38	0.4	3.5
CPMH080208	M	★	●		7.94	2.38	0.8	3.5
CPMH090304	M	★	●		9.525	3.18	0.4	4.5
CPMH090308	M	★	●	★	9.525	3.18	0.8	4.5

1/1

[10 placas por caja]

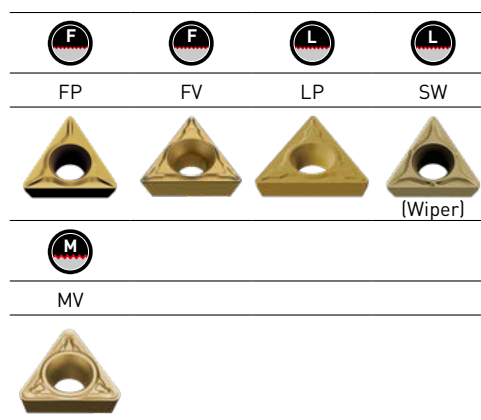
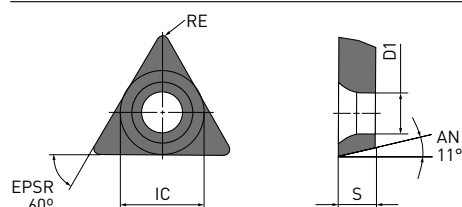


TPMH, TPMX

PLACAS POSITIVAS DE 11° (CON AGUJERO)

Clase M

TPMH, TPMX



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TPMH090202-FP	F	●	●	●	5.56	2.38	0.2	2.9
TPMH090204-FP	F	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.9
TPMH110302-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.2	3.4
TPMH110304-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.4	3.4
TPMH110308-FP	F	●	●	●	6.35	3.18	0.8	3.4
TPMH080202-FV	F		★	★	4.76	2.38	0.2	2.4
TPMH080204-FV	F		★	★	4.76	2.38	0.4	2.4
TPMH090202-FV	F		★	★	5.56	2.38	0.2	2.9
TPMH090204-FV	F		●	★	5.56	2.38	0.4	2.9
TPMH110302-FV	F		★	★	6.35	3.18	0.2	3.4
TPMH110304-FV	F	●	●	★	6.35	3.18	0.4	3.4
TPMH110308-FV	F	●	●	★	6.35	3.18	0.8	3.4
TPMH160302-FV	F		●	★	9.525	3.18	0.2	4.4
TPMH160304-FV	F	●	★	★	9.525	3.18	0.4	4.4
TPMH160308-FV	F		●	★	9.525	3.18	0.8	4.4
TPMH080202-LP	L		●	★	4.76	2.38	0.2	2.4
TPMH080204-LP	L		●	★	4.76	2.38	0.4	2.4
TPMH090202-LP	L	●	★	★	5.56	2.38	0.2	2.9
TPMH090204-LP	L	●	●	★	5.56	2.38	0.4	2.9
TPMH110302-LP	L	●	★	★	6.35	3.18	0.2	3.4
TPMH110304-LP	L	●	●	★	6.35	3.18	0.4	3.4
TPMH110308-LP	L	●	★	★	6.35	3.18	0.8	3.4
TPMH160302-LP	L	●	★	★	9.525	3.18	0.2	4.4
TPMH160304-LP	L	●	★	★	9.525	3.18	0.4	4.4
TPMH160308-LP	L	●	★	★	9.525	3.18	0.8	4.4
TPMX090202-SW	L	●	●	●	5.56	2.38	0.2	2.9
TPMX090204-SW	L	●	●	●	5.56	2.38	0.4	2.9
TPMX090208-SW	L	●	●	●	5.56	2.38	0.8	2.9
TPMX110302-SW	L	●	●	●	6.35	3.18	0.2	3.4
TPMX110304-SW	L	●	●	●	6.35	3.18	0.4	3.4
TPMX110308-SW	L	●	●	●	6.35	3.18	0.8	3.4

1/2

(10 placas por caja)



● : Stock Europa.

★ : Stock Japón.

TPMH, TPMX – PLACAS POSITIVAS DE 11° (CON AGUJERO)

Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TPMH080202-MV	M		●	★	4.76	2.38	0.2	2.4
TPMH080204-MV	M		●	★	4.76	2.38	0.4	2.4
TPMH090202-MV	M		●	★	5.56	2.38	0.2	2.9
TPMH090204-MV	M		●	★	5.56	2.38	0.4	2.9
TPMH090208-MV	M		●	★	5.56	2.38	0.8	2.9
TPMH110302-MV	M		●	★	6.35	3.18	0.2	3.4
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
2/2								

[10 placas por caja]

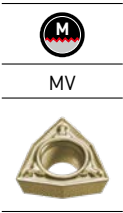
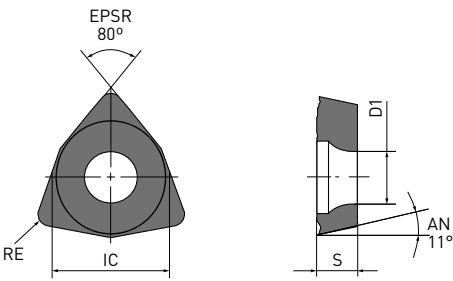
57 

WPMT

PLACAS POSITIVAS DE 11° (CON AGUJERO)

Clase M

WPMT



Referencia			MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WPMT040202-MV	M			●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
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)

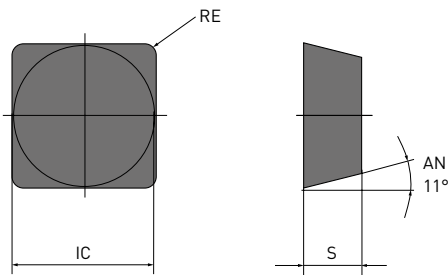


SPMR, SPMN

PLACAS POSITIVAS DE 11° (SIN AGUJERO)

Clase M

SPMR, SPMN



Estándar

Superficie lisa



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
SPMR090304	M	★	★	★	9.525	3.18	0.4	—
SPMR090308	M	●	★	★	9.525	3.18	0.8	—
SPMR120304	M	●	★	★	12.7	3.18	0.4	—
SPMR120308	M	●	★	★	12.7	3.18	0.8	—
SPMN090308	—	★			9.525	3.18	0.8	—
SPMN120304	—	★			12.7	3.18	0.4	—
SPMN120308	—	●			12.7	3.18	0.8	—
SPMN120312	—	●		★	12.7	3.18	1.2	—

1/1

(10 placas por caja)

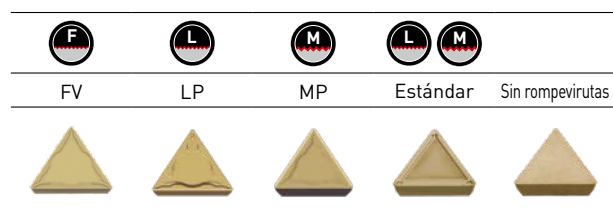
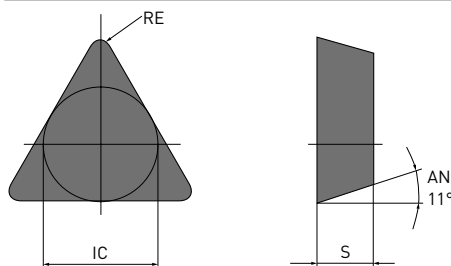


TPMR, TPMN

PLACAS POSITIVAS DE 11° (SIN AGUJERO)

Clase M

TPMR, TPMN



Referencia		MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TPMR160304-FV	F		●	●	9.525	3.18	0.4	—
TPMR110304-LP	L		●	●	6.35	3.18	0.4	—
TPMR110308-LP	L		●	●	6.35	3.18	0.8	—
TPMR160304-LP	L	●	●	●	9.525	3.18	0.4	—
TPMR160308-LP	L	●	●	●	9.525	3.18	0.8	—
TPMR110304-MP	M	●	●	●	6.35	3.18	0.4	—
TPMR110308-MP	M	●	●	●	6.35	3.18	0.8	—
TPMR160304-MP	M	●	●	●	9.525	3.18	0.4	—
TPMR160308-MP	M	●	●	●	9.525	3.18	0.8	—
TPMR110304	M	●	★	★	6.35	3.18	0.4	—
TPMR110308	M	●	★	★	6.35	3.18	0.8	—
TPMR160304	M	●	★	★	9.525	3.18	0.4	—
TPMR160308	M	●	★	★	9.525	3.18	0.8	—
TPMR160312	M	●	★		9.525	3.18	1.2	—
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	—
TPMN220404	—	★			12.7	4.76	0.4	—
TPMN220408	—	★		★	12.7	4.76	0.8	—
TPMN220412	—	★			12.7	4.76	1.2	—

1/1

(10 placas por caja)



SERIE MC6100

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

PLACAS NEGATIVAS (TORNEADO EXTERNO)

Material	Propiedades	Condiciones		Prioridad	Calidad		Vc	f	ap
Acero dulce	≤180 HB		F	1	MC6125	FY	385 – 605	0.09 – 0.23	0.20 – 0.80
			F	2	MC6135	FY	315 – 480	0.09 – 0.23	0.20 – 0.80
			L	1	MC6125	SY	350 – 550	0.16 – 0.33	0.50 – 1.20
			L	2	MC6135	SY	290 – 435	0.16 – 0.33	0.50 – 1.20
P Aceros al carbono y aleados	180 – 280 HB		F	1	MC6115	FPH	275 – 525	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00
			F	1	MC6115	FP	250 – 480	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			F	2	MC6125	FP	275 – 425	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			L	1	MC6115	LP	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	3	MC6115	SH	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	5	MC6115	SA	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	7	MC6115	SW	250 – 480	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
			L	8	MC6125	SW	275 – 425	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
			M	1	MC6115	MP	230 – 440	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	2	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	3	MC6115	MA	230 – 440	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	4	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	5	MC6115	Std	230 – 440	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			M	6	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			M	7	MC6115	MW	230 – 440	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			M	8	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			R	1	MC6115	RP	215 – 415	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	3	MC6115	GH	215 – 415	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			H	1	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			H	2	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			H	3	MC6125	HV	175 – 270	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00
			H	4	MC6135	HV	140 – 215	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00

1/3

1/3

1. Las condiciones de corte recomendadas para las placas positivas de 5°/7°/11° se ofrecen únicamente de forma orientativa. Verifique las condiciones recomendadas para cada barra de mandrinar, ya que las condiciones de corte para el mecanizado interno pueden variar en función del voladizo.

SERIE MC6100 – PLACAS NEGATIVAS (TORNEADO EXTERNO)

Material	Propiedades	Condiciones					Vc	f	ap
			Prioridad	Calidad					
P Aceros al carbono y aleados	180 – 280 HB		F	1	MC6125	FPH	300 – 465	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00
			F	1	MC6115	FP	250 – 480	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			F	2	MC6125	FP	275 – 425	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			L	1	MC6115	LP	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	3	MC6115	SH	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	5	MC6115	SA	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	7	MC6115	SW	250 – 480	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
			L	8	MC6125	SW	275 – 425	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
			M	1	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	2	MC6135	MP	205 – 310	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	3	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	4	MC6135	MA	205 – 310	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	5	MC6125	MH	250 – 390	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
			M	6	MC6135	MH	205 – 310	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
			M	7	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			M	8	MC6135	Std	205 – 310	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			M	9	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			M	10	MC6135	MW	205 – 310	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			R	1	MC6135	RP	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	3	MC6135	GH	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			H	1	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			H	2	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			H	3	MC6135	HV	140 – 215	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00
			H	4	MC6125	HV	175 – 270	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00

2/3

1. Las condiciones de corte recomendadas para las placas positivas de 5°/7°/11° se ofrecen únicamente de forma orientativa. Verifique las condiciones recomendadas para cada barra de mandrinar, ya que las condiciones de corte para el mecanizado interno pueden variar en función del voladizo.

SERIE MC6100 – PLACAS NEGATIVAS (TORNEADO EXTERNO)

Material	Propiedades	Condiciones			Prioridad	Calidad	 Vc	f	ap
P Aceros al carbono y aleados	180 – 280 HB		F	1	MC6135	FP	245 – 370	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			F	2	MC6125	FP	300 – 465	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			F	3	MC6135	FPH	245 – 370	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00
			L	1	MC6135	LP	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	3	MC6135	SH	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	5	MC6135	SA	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			M	1	MC6135	MP	205 – 310	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	2	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	3	MC6135	MA	205 – 310	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	4	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			M	5	MC6135	MH	205 – 310	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
			M	6	MC6125	MH	250 – 390	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
			M	7	MC6135	Std	205 – 310	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			M	8	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			M	9	MC6135	MW	205 – 310	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			M	10	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			R	1	MC6135	RP	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	3	MC6135	GH	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			H	1	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			H	2	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00

3/3

1. Las condiciones de corte recomendadas para las placas positivas de 5°/7°/11° se ofrecen únicamente de forma orientativa. Verifique las condiciones recomendadas para cada barra de mandrinar, ya que las condiciones de corte para el mecanizado interno pueden variar en función del voladizo.

SERIE MC6100 – PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 5° Y 7° (TORNEADO EXTERNO)

Material		Propiedades	Condiciones	F L M R	Prioridad	Calidad		Vc	f	ap
Acero dulce	≤180 HB		F	1	MC6115	FP	295 – 570	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			F	2	MC6115	FV	295 – 570	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			L	1	MC6115	LP	295 – 570	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
			L	2	MC6115	SW	295 – 570	0.06 – 0.24	0.20 – 1.50	
			M	1	MC6115	MP	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	2	MC6115	MV	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	3	MC6115	MW	245 – 475	0.10 – 0.35	0.80 – 2.50	
			F	1	MC6125	FP	320 – 505	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			F	2	MC6135	FP	265 – 400	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			L	1	MC6125	LP	320 – 505	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
			L	2	MC6135	LP	265 – 400	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
			L	3	MC6125	SW	320 – 505	0.06 – 0.24	0.20 – 1.50	
			M	1	MC6125	MP	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	2	MC6135	MP	220 – 330	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	3	MC6125	MV	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	4	MC6125	MW	270 – 420	0.10 – 0.35	0.80 – 2.50	
Aceros al carbono y aleados	180 – 280 HB		F	1	MC6115	FP	220 – 420	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			F	2	MC6125	FP	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			F	3	MC6115	FV	220 – 420	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			L	1	MC6115	LP	220 – 420	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
			L	2	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
			M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	2	MC6115	MP	180 – 350	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	3	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	4	MC6115	MV	180 – 350	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	5	MC6115	MW	180 – 350	0.10 – 0.35	0.80 – 2.50	
			F	1	MC6125	FP	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			F	2	MC6135	FP	195 – 295	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			F	3	MC6125	FV	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
			L	1	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
			L	2	MC6135	LP	195 – 295	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
			L	3	MC6125	SW	240 – 370	0.06 – 0.24	0.20 – 1.50	
			M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	2	MC6135	MP	160 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
			M	3	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	

1/2

1/2

- Las condiciones de corte recomendadas para las placas positivas de 5°/7°/11° se ofrecen únicamente de forma orientativa. Verifique las condiciones recomendadas para cada barra de mandrinar, ya que las condiciones de corte para el mecanizado interno pueden variar en función del voladizo.
- Escanee el código QR para consultar el folleto sobre las condiciones recomendadas para la placa porta perfiles XCMT.



SERIE MC6100 – PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 5° Y 7° (TORNEADO EXTERNO)

Material		Propiedades	Condiciones			Prioridad	Calidad		Vc	f	ap
P	Aceros al carbono y aleados	280 – 350 HB		F	1	MC6115	FP	155 – 295	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
				F	2	MC6115	FV	155 – 295	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
				L	1	MC6115	LP	155 – 295	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
				M	1	MC6115	MP	130 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
				M	2	MC6115	MV	130 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
				F	1	MC6125	FP	170 – 265	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
				F	2	MC6135	FP	135 – 210	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90	
				L	1	MC6125	LP	170 – 265	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
				L	2	MC6135	LP	135 – 210	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00	
				M	1	MC6125	MP	140 – 220	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
				M	2	MC6135	MP	115 – 175	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	
				M	3	MC6125	MV	140 – 220	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00	

2/2

2/2

- Las condiciones de corte recomendadas para las placas positivas de 5°/7°/11° se ofrecen únicamente de forma orientativa. Verifique las condiciones recomendadas para cada barra de mandrinar, ya que las condiciones de corte para el mecanizado interno pueden variar en función del voladizo.
- Escanee el código QR para consultar el folleto sobre las condiciones recomendadas para la placa porta perfiles XCMT.



SERIE MC6100 – PLACAS DE CORTE POSITIVAS DE 11° (TORNEADO EXTERNO)

Material	Propiedades	Condiciones			Prioridad	Calidad		Vc	f	ap
P	Acero dulce	≤180 HB		F	1	MC6125	FP	320 – 505	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
				F	2	MC6125	FV	320 – 505	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
				L	1	MC6125	LP	320 – 505	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
				L	2	MC6115	R-Std	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	1	MC6125	MP	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	2	MC6115	MP	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	3	MC6125	MV	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	4	MC6115	MV	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				L	1	MC6125	LP	320 – 505	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
				L	2	MC6135	LP	265 – 400	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
				M	1	MC6125	MP	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	2	MC6135	MP	220 – 330	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	3	MC6125	MV	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	4	MC6135	MV	220 – 330	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
	Aceros al carbono y aleados	180 – 280 HB		F	1	MC6125	FP	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
				F	2	MC6125	FV	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
				L	1	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
				L	2	MC6115	LP	220 – 420	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
				M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	2	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	3	MC6115	R-Std	180 – 350	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	4	MC6125	R-Std	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				L	1	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
				L	2	MC6135	LP	195 – 295	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
				M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	2	MC6135	MP	160 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	3	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
				M	4	MC6135	MV	160 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00

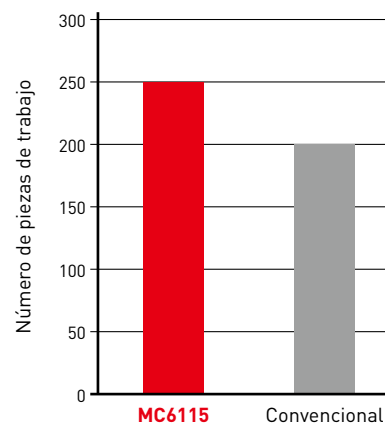
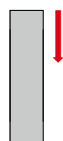
1/1

1/1

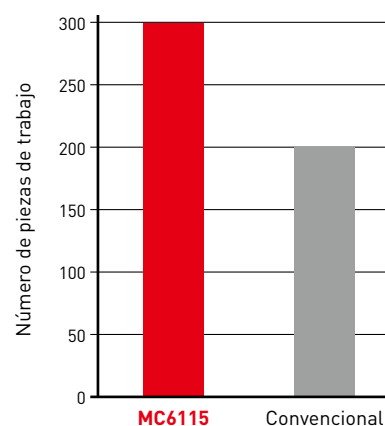
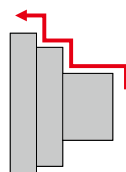
MC6115

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

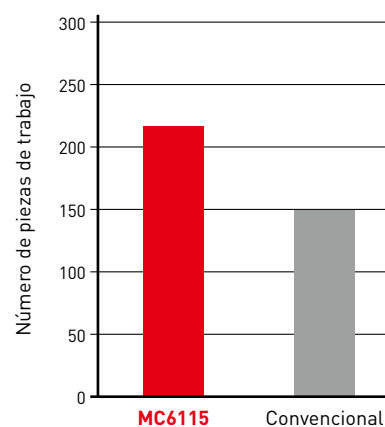
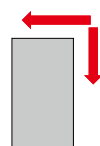
Herramienta	WNMG080412-MP
Material	DIN 20MnCr5
Componente	Piezas de máquina
Aplicación	Torneado frontal
Vc (m/min)	235
f (mm/rev.)	0.35
ap (mm)	1.0
Tipo de corte	Corte refrigerado
Resultados	La calidad MC6115 alcanzó una larga vida útil con una resistencia al desgaste excelente y un corte estable en comparación con un producto convencional.



Herramienta	WNMG080408-MP
Material	DIN 41Cr4
Componente	Buje
Aplicación	Torneado exterior y refrentado
Vc (m/min)	300
f (mm/rev.)	0.25–0.35
ap (mm)	1–2.5
Tipo de corte	Corte refrigerado
Resultados	La resistencia al desgaste es superior en comparación con los productos convencionales por lo que implica una larga vida útil de la herramienta.



Herramienta	DNMG150612-SA
Material	Acero para rodamientos
Componente	Piezas de rodamientos/cojinetes
Aplicación	Torneado exterior y refrentado
Vc (m/min)	260
f (mm/rev.)	0.3–0.35
ap (mm)	0.5
Tipo de corte	Corte refrigerado
Resultados	Resistencia extrema al astillamiento que favoreció una vida útil de la herramienta del 150 % y una identificación sencilla del desgaste.



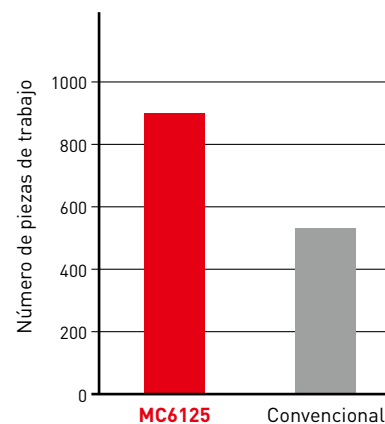
Los ejemplos mostrados anteriormente son aplicaciones de clientes, por lo que pueden diferir de las condiciones recomendadas.

MC6125

EJEMPLOS DE APLICACIÓN

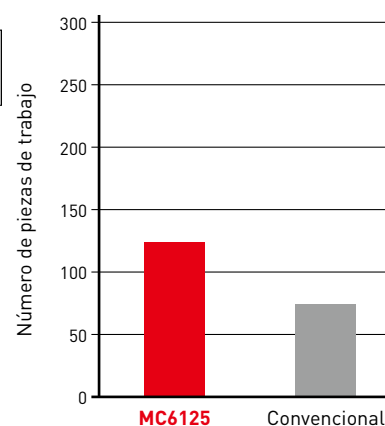
Herramienta	CNMG120408-MA
Material	C45
Componente	Piezas de barra hexagonal
Aplicación	Torneado interrumpido de acabado
Vc (m/min)	150
f (mm/rev.)	0.2
ap (mm)	2.0, 1.6
Tipo de corte	Corte refrigerado

Resultados	En los productos convencionales se generaban roturas, pero la MC6125 formaba virutas con una buena forma y prolongaba la vida útil de la herramienta.
------------	---



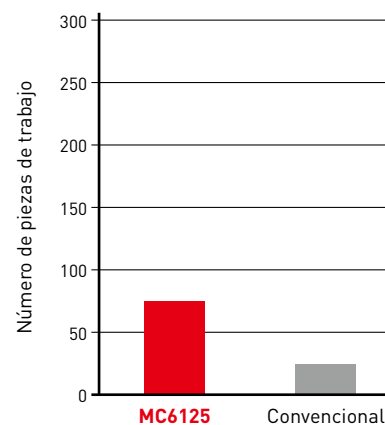
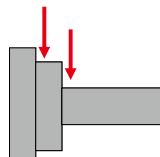
Herramienta	DNMG150412-SH
Material	DIN C50E
Aplicación	Torneado interrumpido de acabado
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.3
ap (mm)	1.2
Tipo de corte	Corte refrigerado

Resultados	La MC6125 proporcionó una acción de corte estable y logró una vida útil de la herramienta 1.5 veces superior a la de los productos convencionales.
------------	--



Herramienta	CNMG120412-RP
Material	DIN 34CrMo4
Componente	Partes de la brida
Aplicación	Torneado exterior y refrentado
Vc (m/min)	200
f (mm/rev.)	0.25
ap (mm)	1.5
Tipo de corte	Corte refrigerado

Resultados	Los productos convencionales mecanizaron un número incoherente de componentes. La MC6125 fue más consistente y mejoró la vida útil de la herramienta.
------------	---



Los ejemplos mostrados anteriormente son aplicaciones de clientes, por lo que pueden diferir de las condiciones recomendadas.

SÍMBOLOS

 Condiciones de corte recomendadas	
NEW	Productos o ampliaciones totalmente nuevos que se presentan en el lanzamiento actual (primavera u otoño) y que todavía no aparecen en el último catálogo general.
NEW	Productos o ampliaciones que se presentaron en ediciones de primavera y otoño anteriores y que aún no están en el último catálogo general.
APLICACIÓN	
	Fresado planeado
	Fresado de chaflanes
	Fresado escuadrado con radio
	Planeado cerca de la pared
	Fresado en escuadra
	Fresado lateral
	Fresado ranurado
	Fresado en rampa
	Fresado de cajera
	Ranurado con radio
	Fresado copiado
	Fresado ranurado-T

TIPO DE CORTE	
	Desbaste
	Corte medio
	Corte ligero
	Pre acabado
	Acabado
	Acabado espejo
MATERIAL	
	Metal duro de ultra micro-grano El metal duro de ultra micro-grano se utiliza para las herramientas de corte.
	Nitruro de boro cúbico (CBN) Se utilizar el CBN original de Mitsubishi Materials.
	Cerámica Para un mecanizado eficiente a altas velocidades de super aleaciones , gracias a sus excelentes propiedades termorresistentes.
	Pulvimetalurgia de alta dureza HSS Sustrato de pulvimetalurgia HSS de alta dureza.
	HSS de aleación de alto grado Sustrato de aleacion de HSS de alto grado.
	Acero rapido con cobalto Sustrato de acero rapido con aleacion de cobalto.
	Acero rápido Sustrato de acero rápido.

SÍMBOLOS

RECUBRIMIENTO



Recubrimiento SMART MIRACLE

Nueva tecnología de recubrimiento, densa y lisa de alta eficiencia para el mecanizado de materiales difíciles.



Recubrimiento CRN

Recubrimiento CrN recién desarrollado para el mecanizado de electrodos de cobre.



Recubrimiento VIOLET

Mejora la vida útil de la herramienta en 2-3 veces respecto a la de los productos de recubrimiento TiN.



Recubrimiento DP

Recubrimiento de nueva generación aplicable a un gran rango de materiales.



Recubrimiento MIRACLE

Recubrimiento original MIRACLE (Al,Ti)N. También apto para mecanizado en seco.



Recubrimiento (Al, Ti) N

(Al,Ti)N , con un alto rango de aplicación versátil.



Recubrimiento multicapa (Al,Ti,Cr)N

Ofrece mayor versatilidad para acero al carbono, acero aleado y acero endurecido.



Recubrimiento IMPACT MIRACLE

Recubrimiento monocapa con tecnología nano cristalina que genera una película dura y termorresistente.



Recubrimiento MIRACLE

Recubrimiento original (AL,Ti)N MIRACLE , también apto para mecanizado en seco.



Recubrimiento VFR

(AlCrS In / (AlTiStiN PVD recubrimiento multicapa) es ideal para mecanizar materiales extramadamente duros hasta 70 HRC.



Recubrimiento DLC

Dureza similar al recubrimiento de diamante CVD, logrando un recubrimiento con alta fuerza de adhesión.



Recubrimiento de diamante DFC

Para el mecanizado de materiales CFRP y CFRP con aluminio.



Recubrimiento de diamante DF

Aplicable para el mecanizado de grafito.



Recubrimiento de diamante

Recubrimiento de diamante CVD. Adecuado para el taladrado y fresado CFRP.



Recubrimiento de diamante CVD

Tecnología única multicapa que controla el posicionamiento de los micro granos de cristal de diamante , incrementando la resistencia al desgaste, y la suavidad en el recubrimiento.

CARACTERÍSTICAS



Filo vivo

Indica filo vivo de la fresa integral.



Superficie Gash

Indica que la fresa tiene un bisel de protección.



Ángulo de ataque o desprendimiento



Angulo de hélice

Indica el ángulo de la hélice de la ranura de la fresa integral.



Ángulo de la punta

Indica el ángulo de la broca en la punta. El ejemplo muestra 140°.



Hélice de desbaste



Hélice variable



Ranura de evacuación de viruta redondeada



Ángulo de posición del filo de corte

NÚCLEO DE LA BROCA



Tipo X

La reducción del núcleo X se utiliza en la punta de la broca.



Tipo XR

La reducción del nucleo XR se utiliza en el filo de corte de la broca.



Tipo S

Corte fácil. Mayor utilización.



Tipo N

Efectivo cuando el núcleo es ancho.



Rompevirutas

SÍMBOLOS

TOLERANCIA



Tolerancia del ángulo con conicidad

Indica la tolerancia del ángulo de filo en una fresa cónica.



Tolerancia R

Indica la tolerancia radial en las fresas esféricas.



Tolerancia R

Indica la tolerancia del radio en una fresa integral tórica.



Tolerancia R

Indica la tolerancia radial de una herramienta de corte con diente redondeado.



Tolerancia del diámetro exterior

Indica la tolerancia del diámetro de la fresa integral.



Tolerancia del filo de corte en la punta

Indica la tolerancia del diámetro en la punta.



Tolerancia diámetro mango

Indica la tolerancia del diámetro del mango.



Tolerancia diámetro mango

Indica la tolerancia del diámetro del mango.



Tolerancia de la broca / diámetro

AGUJERO DE REFRIGERACIÓN



Refrigerante externo



Refrigeración interna



Refrigeración interna



Centrado, agujero de refrigeración interna



Radial, agujero de refrigeración interna



Agujero de refrigeración interna



Agujero de refrigeración interna

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:

┌

┐

└

┘

Publicado por:  **MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE**