

CÓMO INTERPRETAR LOS INSERTOS ESTÁNDAR DE TORNEADO DE CBN Y PCD

● Como está organizada esta página

- Organizada según la forma de los insertos de torneado.
(Referencia en el índice en la próxima página.)
- Los insertos están ordenados por orden de:
 - Insertos negativos (Con agujero→sin agujero)
 - Insertos positivos (Con agujero→sin agujero)

GRADO RECOMENDADO PARA CADA TIPO DE MATERIAL
Las condiciones de corte recomendadas para cada material se muestran en una guía para seleccionar el grado más apropiado.

●: Corte Estable ●: Corte General ✖: Corte Inestable

FIGURA Y TIPO DE ÁNGULO

SECCIÓN PRODUCTOS

INDICA EL TIPO NEGATIVO / POSITIVO

TÍTULO DE PRODUCTO REFERENTE AL TIPO DE INSERTO

MUESTRA LA GEOMETRÍA DEL INSERTO

IC: Diámetro del círculo inscrito S: Espesor RE: Ángulo del radio
LE: Longitud efectiva del filo D1: Diámetro del agujero
Las medidas están detalladas en la columna "Dimensiones".

SITUACIÓN STOCK

TIPO DE INSERTO

GRADO DE INSERTOS

DIMENSIONES DE INSERTO

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]									
80° CN INSERTOS CON AGUJERO									
Material	Figura	Código	CBN	Grado	Grado	Grado	Grado	Grado	Grado
NEW PETIT		NP-CNGA120404FS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404FS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412FS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404GS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408GS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412GS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404GA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408GA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412GA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404HA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408HA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412HA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404VA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412VA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404TS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408TS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412TS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404TA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408TA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412TA4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404TH4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408TH4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412TH4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404WS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408WS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412WS4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404SW4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408SW4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412SW4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404AW4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408AW4	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412AW4	●	●	●	●	●	●	●

* Por Favor, ver referencia en la página B012 antes de utilizar el inserto Wiper.

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]									
Material	Figura	Código	CBN	Grado	Grado	Grado	Grado	Grado	Grado
NEW PETIT		NP-CNGA120404FS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404FS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408FS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412FS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404GS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408GS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412GS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404GA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408GA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412GA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404HA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408HA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412HA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404VA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408VA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412VA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404TA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408TA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412TA2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404TH2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408TH2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412TH2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404WS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408WS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412WS2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404SW2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408SW2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412SW2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120404AW2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120408AW2	●	●	●	●	●	●	●
		NP-CNGA120412AW2	●	●	●	●	●	●	●

B022 ●: Stock en Japón. ▲: Stock en Japón. A: ser reemplazado por nuevo producto.
(1 inserto por caja)

Examine aquí la NOTICIA de producto



TORNEADO EXTERIOR > C002-C005 GRADOS > B006
MANDRINADO > E002-E005 IDENTIFICACIÓN > B002

B023

SIMBOLOS EXPLICATIVOS SITUACIÓN DE STOCK
En la página izquierda de cada doble página.

FOTO DEL INSERTO

NOMBRE DEL PRODUCTO

PÁGINA DE REFERENCIA

· GRADOS

· DATOS TÉCNICOS

en cada doble página en la parte inferior derecha indica el número de página.

● Para pedido : Por favor especifique tipo de inserto y grado.

TORNEADO

ESTÁNDARES DE INSERTOS DE CBN y PCD GRADOS DE INSERTOS DE CBN y PCD

IDENTIFICACIÓN	B002
CLASIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE CBN Y PCD	B004
INTRODUCCIÓN DE LOS GRADOS CBN.....	B006
CBN.....	B008
HONING	B009
INSERTO DE CBN CON ROMPE VIRUTA	B010
INSERTOS WIPER	B012
IDENTIFICACIÓN	B014
INTRODUCCIÓN DE LOS GRADOS PCD (DIAMANTE SINTERIZADO) ...	B015
CLASIFICACIÓN DE INSERTOS DE CBN Y PCD	B016

ESTÁNDAR DE PINSERTOS DE TORNEADO DE CBN

INSERTOS NEGATIVOS CON AGUJERO

CN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 80°	B022
DN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 55°	B026
SN ⁰⁰ TIPO	CUADRADO 90°	B031
TN ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B032
VN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 35°	B035
WN ⁰⁰ TIPO	TRIGÓN 80°	B037

INSERTOS NEGATIVOS SIN AGUJERO

CN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 80°	B038
DN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 55°	B038
RN ⁰⁰ TIPO	REDONDO	B038
SN ⁰⁰ TIPO	CUADRADO 90°	B039
TN ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B039

INSERTOS POSITIVOS CON AGUJERO

CC ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 80°	B040
CP ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 80°	B043
DC ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 55°	B044
TC ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B046
TP ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B047
VB ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 35°	B049
VC ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 35°	B050
WC ⁰⁰ TIPO	TRIGÓN 80°	B051

INSERTOS POSITIVOS SIN AGUJERO

SP ⁰⁰ TIPO	CUADRADO 90°	B052
TB ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B053
TP ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B053
TIPO GY		B054

ESTÁNDAR DE INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

INSERTOS NEGATIVOS CON AGUJERO

CN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 80°	B055
DN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 55°	B055
SN ⁰⁰ TIPO	CUADRADO 90°	B056
TN ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B056
VN ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 35°	B057

INSERTOS NEGATIVOS SIN AGUJERO

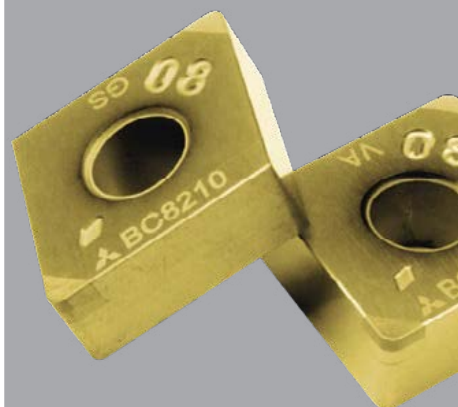
SN ⁰⁰ TIPO	CUADRADO 90°	B058
-----------------------	--------------	------

INSERTOS POSITIVOS CON AGUJERO

CC ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 80°	B059
CP ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 80°	B059
DC ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 55°	B060
SP ⁰⁰ TIPO	CUADRADO 90°	B060
TC ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B061
TP ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B062
VB ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 35°	B064
VC ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 35°	B064
WC ⁰⁰ TIPO	TRIGÓN 80°	B065
WP ⁰⁰ TIPO	TRIGÓN 80°	B065
DE ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 55°	B066
TE ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B066
VD ⁰⁰ TIPO	ROMBOIDAL 35°	B067

INSERTOS POSITIVOS SIN AGUJERO

SP ⁰⁰ TIPO	CUADRADO 90°	B068
TP ⁰⁰ TIPO	TRIANGULAR 60°	B068



IDENTIFICACIÓN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN y PCD

BR	Para una Alta Profundidad de Corte
BM	Para una Profundidad de Corte Media
BF	Para el Acabado
NP	Inserto New Petit*
Sin marca	Tipo Estándar
① Geometría del inserto	

*Consulte las páginas B009 y B015 para obtener más información.

Los diagramas muestran tres tipos de insertos de corte: un cuadrado con una circunferencia inscrita, un triángulo equilátero con una circunferencia inscrita y un rectángulo. Las dimensiones indicadas son: M (altura o lado del inserto), IC (diámetro del círculo inscrito) y S (espesor del inserto).

Símbolo	Tolerancia cota M (mm)	Tolerancia del círculo inscrito IC (mm)	Tolerancia de espesor S (mm)
G	±0.025	±0.025	±0.13
M*	±0.08—±0.18	±0.05—±0.15	±0.13

El inserto tiene una marca en la superficie.

Detalles de tolerancia en insertos clase "M"

● Tolerancia cota **M** (mm)

D.I.C.	Triangular	Cuadrado	Romboidal 80°	Romboidal 55°	Romboidal 35°	Redondo
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	—	—

● Tolerancia del círculo inscrito **IC** (mm)

D.I.C.	Triangular	Cuadrado	Romboidal 80°	Romboidal 55°	Romboidal 35°	Redondo
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	—
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	—	±0.08

④ Clases de tolerancia

① NP - ② D ③ N ④ G ⑤ A

② Forma del inserto		
Símbolo	Forma del inserto	
C	Romboidal 80°	
D	Romboidal 55°	
R	Redondo	
S	Cuadrado	
T	Triangular	
V	Romboidal 35°	
W	Trigón	

③ Ángulo de inclinación		
Símbolo	Ángulo de inclinación	
B	5°	
C	7°	
D	15°	
E	20°	
N	0°	
P	11°	

⑤ Símbolos de insertos y fijación				
Métrica				
Símbolo	Agujero	Configuración Agujero	Rompevirutas	Figura
W	Con agujero	Agujero cilíndrico + Avellanado (40—60°)	No	
T/V	Con agujero		Una cara	
B	Con agujero	Agujero cilíndrico + Avellanado (70—90°)	No	
H	Con agujero		Una cara	
A	Con agujero	Agujero cilíndrico	No	
M	Con agujero	Agujero cilíndrico	Una cara	
N	Sin agujero	—	No	
X	—	—	—	Diseño especial

Diámetro del círculo inscripto (mm)	Símbolo						
3.97		02		04	03	03	06
4.76		L3	08	05	04	04	08
5.56		03	09	06	05	05	09
6.35		04	11	07	06	06	11
7.94		05	13	09	08	07	13
9.525	09	06	16	11	09	09	16
12.70	12	08	22	15	12	12	22

⑥ Longitud del filo

*Espesor entre cara-base altura-filo de corte.	
Símbolo	Espesor (mm)
S1	1.39
01	1.59
T0	1.79
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76

⑦ Espesor del inserto

Símbolo	Ángulo del radio (mm)
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6

⑧ Configuración para la posición del inserto

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
15	04	04	GA	WS	2	J	R

⑨ Aplicación (Honing)	
Símbolo	Honing
FS FA FB F	Corte continuo
GS GA GB GH	Corte Continuo Corte medio interrumpido
VA	Corte de Alta Velocidad y Alto Avance
TS TA TH T	Corte Interrumpido
SF SE	Corte aleaciones sinterizadas

⑩ Wiper	
WS	Para material de piezas de trabajo de alta rigidez
WL	Para la prevención de Deformaciones y Vibraciones
Sin marca	Sin Wiper

⑪ Número de dientes	
2	2
3	3
4	4
6	6
Sin marca	1

⑫ Ángulo de posición	
F	91°
J	93°
Sin marca	Sin restricción

Por favor preste atención especial cuando utilice un inserto intercambiable.

Figura	Mano	Símbolo
	Derecha	R
	Izquierda	L

Por favor ver Honing en la página B009 para más información.

CLASIFICACIÓN DE LOS GRADOS DE CBN Y PCD

CBN NO RECUBIERTO

Las herramientas de corte de base de materiales sinterizados CBN se producen mediante la unión de CBN (nitruro de boro cúbico) y cerámica con una dureza similar a la del diamante y sinterización bajo presión ultra alta y alta temperatura. CBN tiene menor afinidad con el hierro que el diamante.

Las propiedades de baja afinidad y alta dureza significan que el CBN sinterizado ofrece un rendimiento de corte superior, especialmente durante el mecanizado a alta velocidad de materiales como el acero endurecido, hierro fundido, aleaciones sinterizadas, etc.

CBN RECUBIERTO

Mitsubishi Materials logra una mayor vida útil de las herramientas utilizando un exclusivo "método de sinterización activado por partículas" y combinándolo con una mayor resistencia del filo. Este recubrimiento cerámico PVD especialmente desarrollado para los grados CBN tiene una alta resistencia al desgaste del cráter, mayor vida útil y eficiencia de la máquina que superan a los grados CBN convencionales.

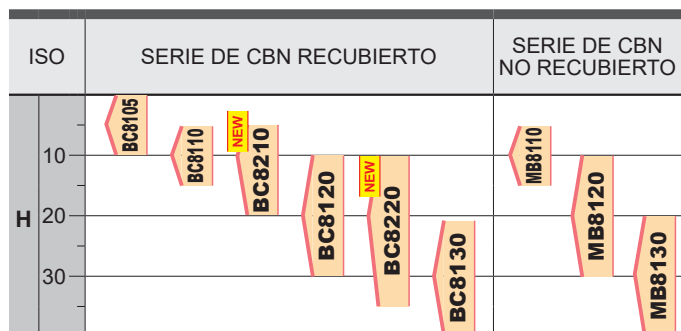
PCD (DIAMANTE SINTERIZADO)

Adecuada para el corte de materiales como metales no ferrosos y fibra de plásticos reforzadas (FRP), incluyendo las aleaciones de aluminio.

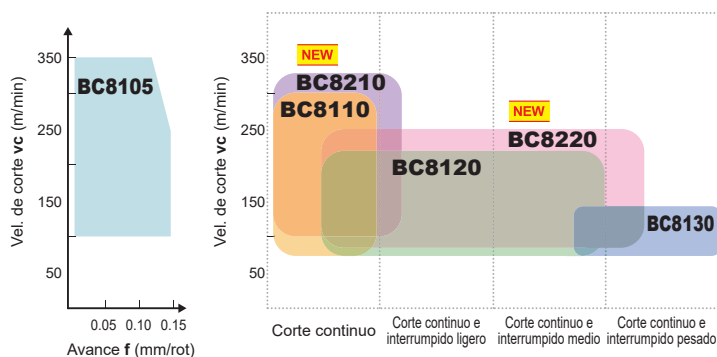
Es compatible con el corte de acabado de ultra alta velocidad.

Materiales de trabajo para grados de inflexión/área de aplicación

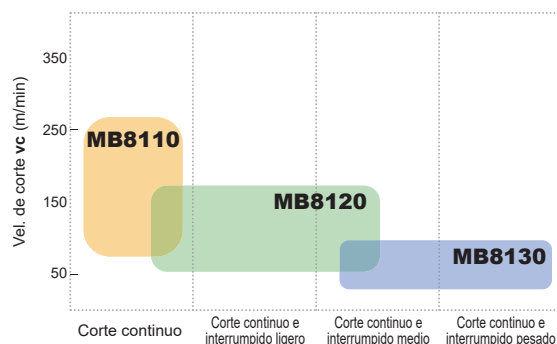
Acero endurecido



CBN RECUBIERTO



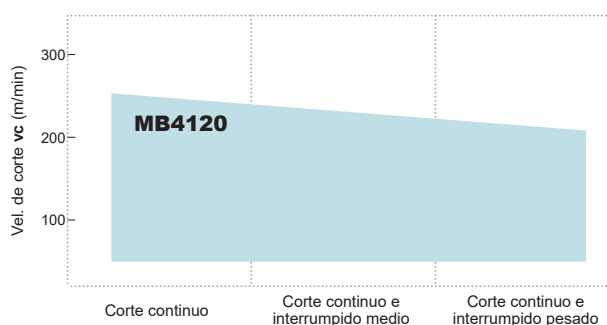
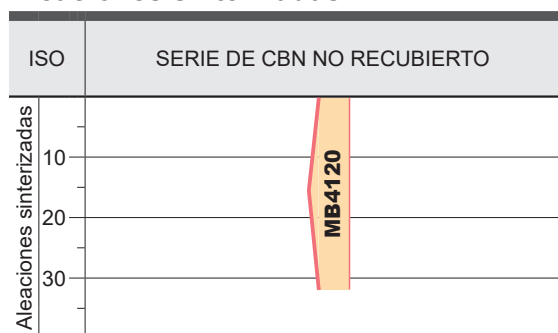
CBN NO RECUBIERTO



Adecuado para el acabado con rugosidad de la superficie Ra 0.6 μm o Rz 2.4 μm o menos.

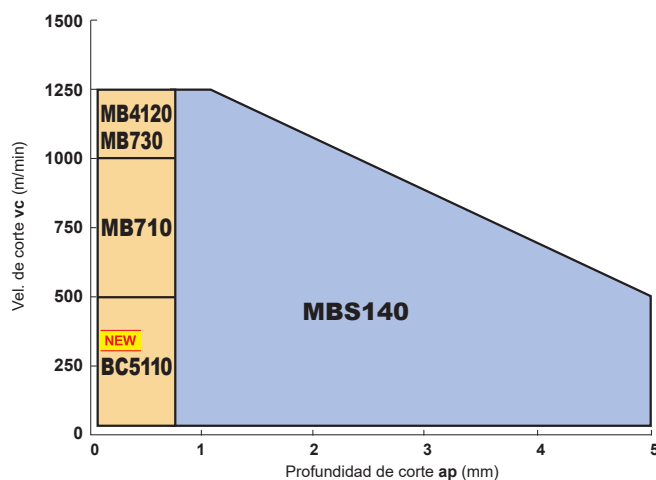
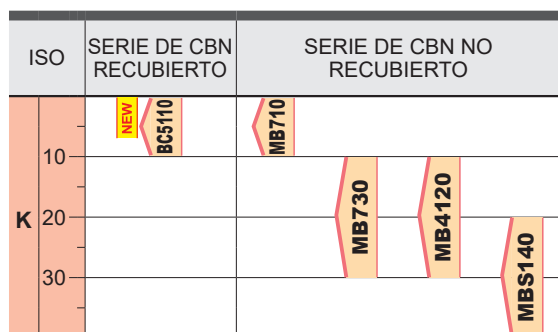
El CBN Grado BC8200, BC8100 recubierto y el CBN Grado MB8100 sin recubrimiento para el procesamiento de acero de alta dureza están disponibles en una amplia gama de áreas, desde el acabado hasta el corte continuo de aceros endurecidos y el mecanizado fuertemente interrumpido.

Aleaciones sinterizadas



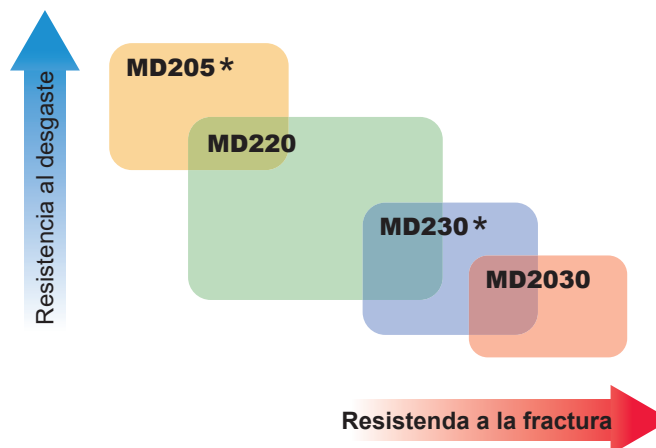
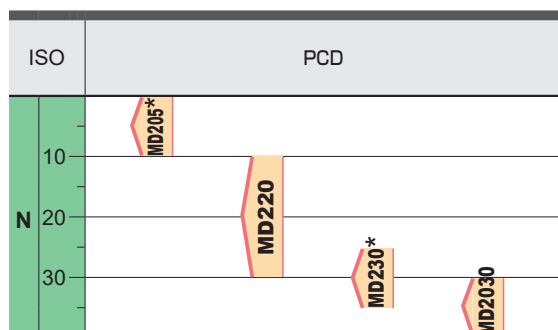
El grado "MB4120" de CBN para la aleación sinterizada y el corte de hierro fundido se puede usar ampliamente, desde corte continuo hasta corte interrumpido en el procesamiento de fundiciones, como aleaciones sinterizadas para piezas de mecanismos de válvulas y piezas de bombas de aceite.

Fundición



Gama de grados disponibles desde el corte general hasta corte profundo para el maquinado de alta eficiencia.

Aleación de aluminio



Adecuada para el corte de materiales como metales no ferrosos y fibra de plásticos reforzadas (FRP), incluyendo las aleaciones de aluminio.

Es compatible con el corte de acabado de ultra alta velocidad.

*MD205 y MD230 son productos hechos a pedido.



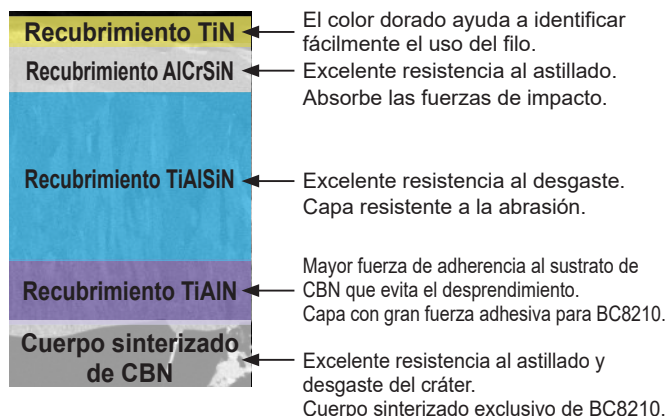
INTRODUCCIÓN DE LOS GRADOS CBN

Grado CBN Recubierto para el Torneado de Acero de Gran Dureza

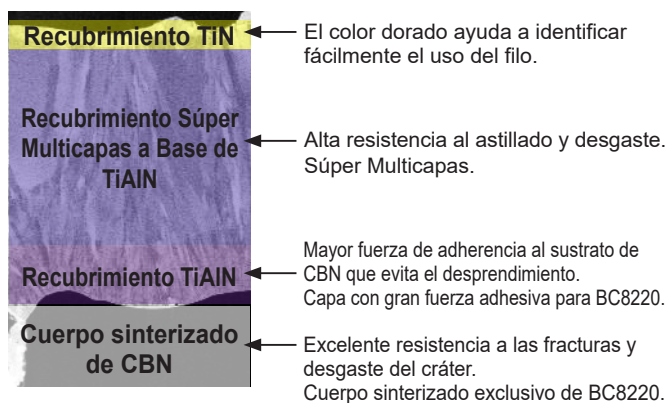
NEW Serie BC8200

El nuevo sustrato CBN contiene un nuevo ligante de ultramicropartículas y resistente al calor que suprime tanto el astillado como el desgaste de los cráteres, lo que favorece que la herramienta tenga una mayor vida útil.

BC8210 NEW

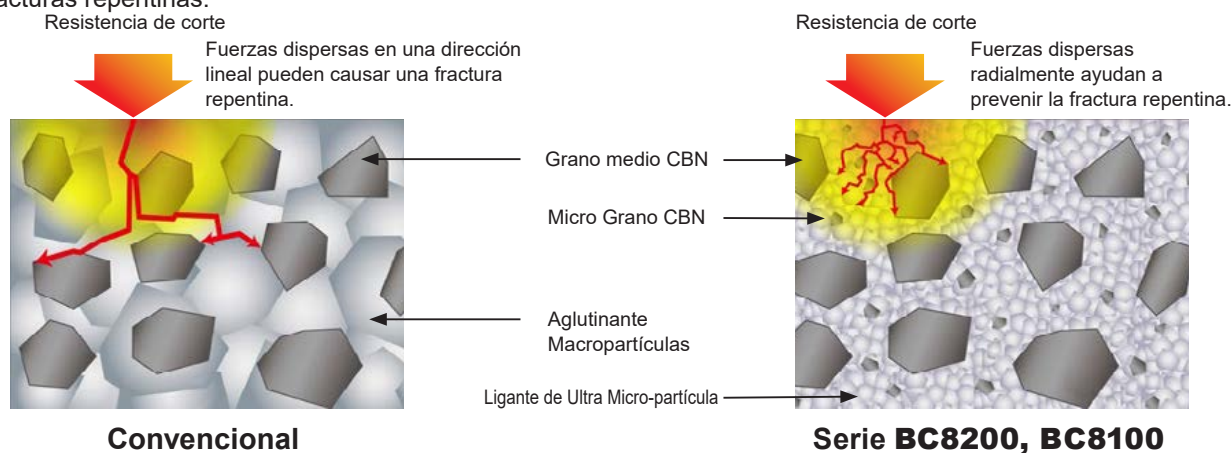


BC8220 NEW



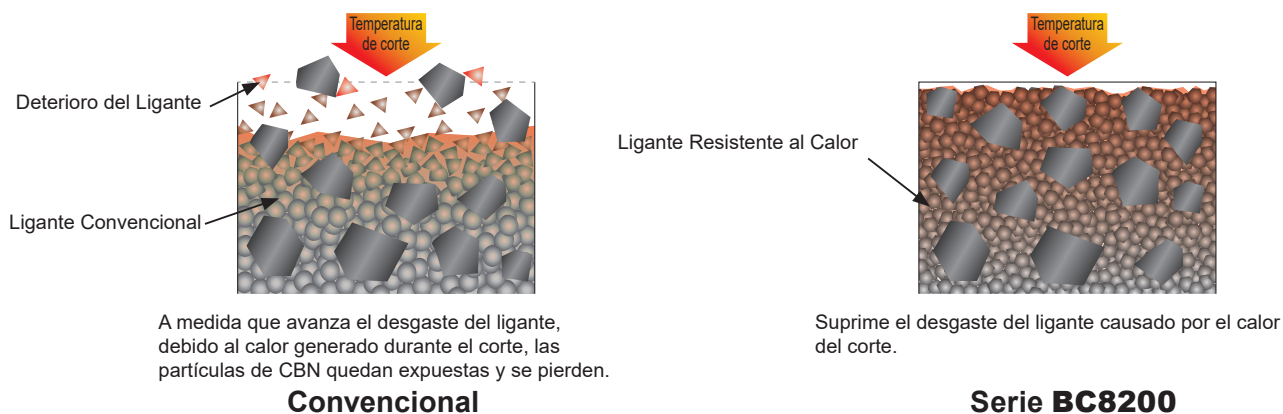
Ligante de Ultra Micro-Partículas que Evita los Defectos Repentinos

El ligante de ultra micro-partículas cBN añadido al material base CBN impide el desarrollo lineal de grietas y evita las fracturas repentinas.



Ligante Resistente al Calor que Suprime el Desgaste del Cráter

Al aumentar la resistencia al calor del ligante, aumenta la resistencia al desgaste por el deterioro del componente del ligante; así se suprime el desgaste del cráter, el astillamiento y la fractura.



Grado CBN Recubierto de PVD para el Torneado de Hierro Fundido

NEW BC5110

BC5110 utiliza un sustrato resistente con un recubrimiento notablemente duro para proporcionar una excelente resistencia al astillado y desgaste.

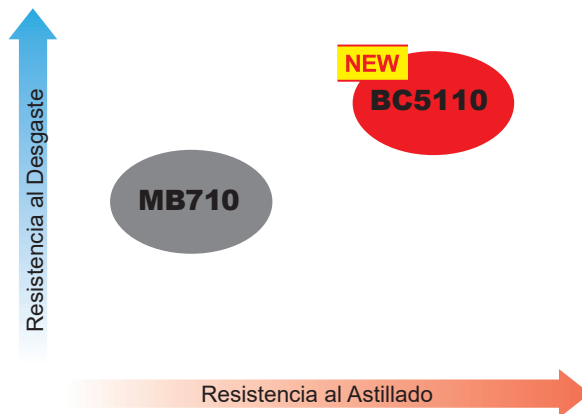
Excelente Resistencia al Astillado

En comparación con los grados convencionales, el grano fino y el alto contenido de cBN mejoran en gran medida la resistencia al astillado y proporcionan estabilidad y larga vida útil.

Excelente Recubrimiento de Resistencia al Desgaste

La capa de recubrimiento de cerámica dura proporciona excelentes acabados superficiales, así como una resistencia al desgaste y a las muescas durante el corte continuo.

Además, se suprime el astillado y desprendimiento de la capa de recubrimiento, debido a la mejor fuerza de adhesión al sustrato de cBN.



B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN Y PCD

PARA CAMISAS DE CILÍNDROS

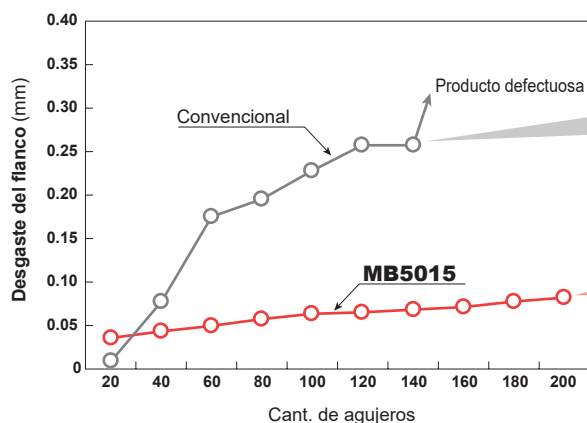
MB5015 * A fabricar a pedido

El grado MB5015 es un grado exclusivo para el mandrinado de camisas de cilindros en fundición centrífuga para aplicaciones de semi-terminación o terminación, con alta resistencia al desgaste.

CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS

Material	Modo de Corte	Velocidad de Corte v_c (m/min)				Avance f (mm/rev)	Prof de Corte a_p (mm)	Modo de Corte
		100	500	1000	1500			
Fundición centrífuga	Fundición					-0.3(Terminación) -0.8(Semi-terminación)	-0.05(Terminación) -0.2(Semi-terminación)	Con refrigerante

RESULTADOS DE CORTE



<Condiciones de Corte>

Material : FC200(Fundición centrífuga) Ø63.0

Velocidad de Corte : $v_c=800$ m/min Avance : $f=0.35$ mm/rev Prof de Corte : $a_p=0.03$ mm

Material a trabajar : Camisas de Cilindros de fundición centrífuga Profundidad del agujero : 100mm

CBN

● Acero Tratado Térmicamente (Acero Endurecido, etc.)

Material	Tipo	Tipo de corte	Grado recomendado	Condiciones de corte recomendadas			
				Velocidad de Corte vc (m/min)	Avance f (mm/rev)	Prof de Corte ap (mm)	Modo de Corte
Acero Estructural Acero especial carburizado (SC, SCM, SCr) Acero altamente aleado (SKD, SKH)	35—65 HRC	Alta velocidad terminación	BC8105	250 (100—350)	≤0.15	≤0.2	Seco, Refrigerado
		Para corte continuo en general	NEW BC8210 BC8110	200 (100—300)	≤0.2	≤0.35	Seco, Refrigerado
			NEW BC8220 BC8120	200 (100—230)	≤0.3	≤0.8	Seco, Refrigerado
		Corte continuo e interrumpido medio	NEW BC8220 BC8120	150 (60—200)	≤0.2	≤0.3	Seco, Refrigerado
		Corte Interrumpido	BC8130	120 (60—150)	≤0.2	≤0.3	Seco, Refrigerado
	No recubierta	Para corte continuo en general	MB8110	200 (100—250)	≤0.2	≤0.3	Seco, Refrigerado
			MB8120	150 (80—220)	≤0.2	≤0.5	Seco, Refrigerado
		Corte continuo e interrumpido medio	MB8120	130 (85—180)	≤0.2	≤0.3	Seco, Refrigerado
		Corte Interrumpido	MB8130	100 (60—150)	≤0.2	≤0.3	Seco, Refrigerado

● Fundición

Material	Grado recomendado	Velocidad de Corte vc (m/min)					Avance f (mm/rev)	Prof de Corte ap (mm)	Modo de Corte
		250	500	750	1000	1250			
Fundición gris	JIS FC250	MBS140					-0.5	-1.0 MBS140 -5.0	Seco, Refrigerado
	JIS FC300								
Fundición aleada	Perlítica	BC5110	MB710	MB730			-0.4	-0.5	Seco, Refrigerado
Fundición nodular	JIS FCD400	MB710 MB730					-0.4	-0.5	Seco, Refrigerado
	JIS FCD700								

Velocidad de corte de MB4120.

● Aleaciones sinterizadas

Material	Grado recomendado	Condiciones de corte recomendadas		
		Velocidad de Corte vc (m/min)	Avance f (mm/rev)	Prof de Corte ap (mm)
Aleación sinterizada general	MB4120	180 (80—300)	-0.2	-0.3
Aleación sinterizada de elevada densidad	MB4120	150 (80—230)	-0.2	-0.3
Aleaciones sinterizadas	MB4120	130 (80—180)	-0.2	-0.3

● Asiento de válvulas

Cantidad de partículas duras	Ninguno o pequeño	← Grande		
Dureza de la pieza (HV)	150	250	300	350
Corte con penetración	MB4120			
Corte transversal	MB4120			

● Rodillos

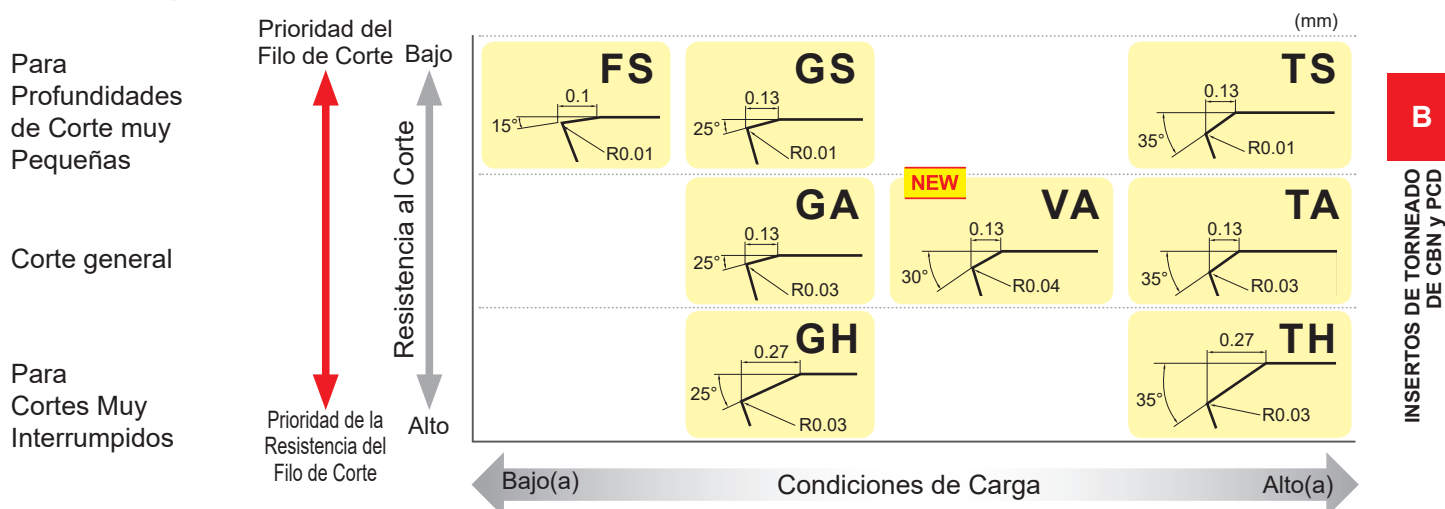
Material	Grados	Condiciones de corte recomendadas		
		Velocidad de Corte vc (m/min)	Avance f (mm/rev)	Prof de Corte ap (mm)
Fundición nodular Fundición granular Fundición en coquilla	MB710	80 (30—130)	0.3 (0.1—0.5)	0.2—3.0
Acero rápido	MB730	50 (20—70)	0.25 (0.1—0.4)	0.1—3.0
Metal duro	MB730, MBS140	20 (10—30)	-0.2	-0.2

● Aleaciones con tratamiento térmico

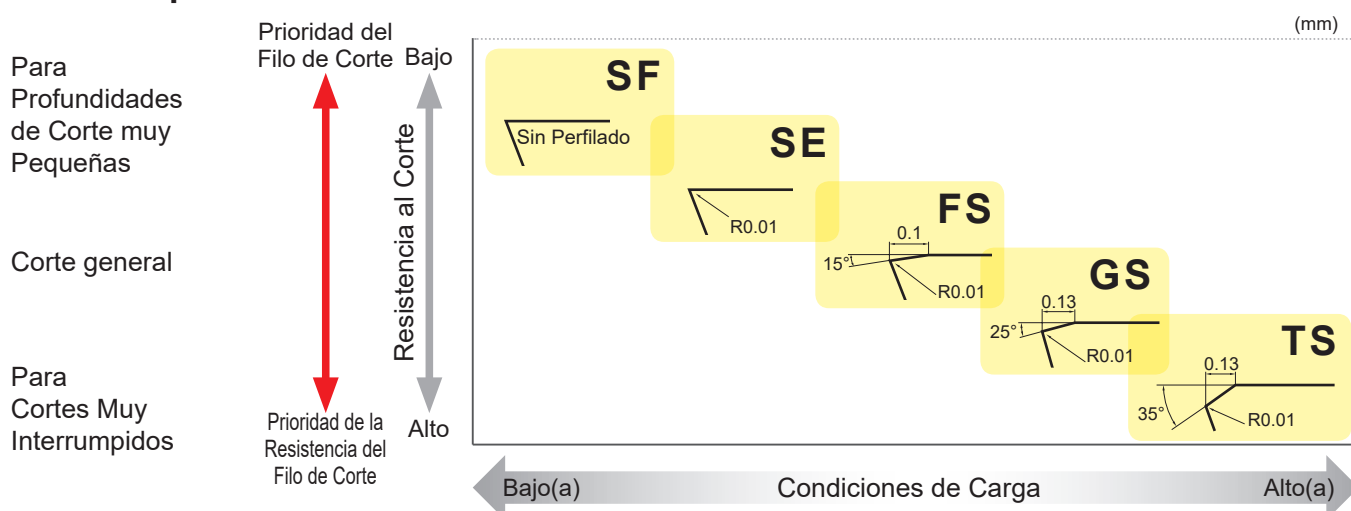
Material	Grados	Condiciones de corte recomendadas		
		Velocidad de Corte vc (m/min)	Avance f (mm/rev)	Prof de Corte ap (mm)
Base de Ni con trat. térmico (ej. Inconel)	MB730	120 (100—150)	-0.2	-0.5
Base de Co con trat. térmico (ej. Estellite)	MB730	70 (50—100)	-0.2	-0.5

HONING

Perfilado para el mecanizado de acero endurecido



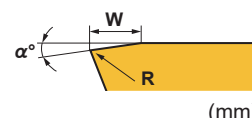
Perfilado para el mecanizado de aleaciones sinterizadas



NP-CNGA120408- **G** **A** 2

Aplicación principal

Tipo de honing



	A General			S Control de vibración y rebabas			H Alta eficiencia			F Prioridad la precisión en la geometría			E Control de astillado		
	α	W	R	α	W	R	α	W	R	α	W	R	α	W	R
F Para corte continuo	15°	0.1	0	15°	0.1	0.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G Corte general	25°	0.13	0.03	25°	0.13	0.01	25°	0.27	0.03	—	—	—	—	—	—
V Para Corte de Alta Velocidad y Alto Avance	30°	0.13	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T Para corte interrumpido	35°	0.13	0.03	35°	0.13	0.01	35°	0.27	0.03	—	—	—	—	—	—
S Corte alta precisión	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0°	0	0	0°	0	0.01

Honings convencionales

Honing **F** : $0.1\text{mm} \times 15^\circ + R0$ Honing **G** : $0.13\text{mm} \times 25^\circ + R0.03$ Honing **T** : $0.13\text{mm} \times 35^\circ + R0.03$

Serie de Corte New Petit

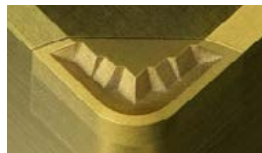
El área de la superficie del cuerpo sinterizado de CBN se ha optimizado para permitir un precio más bajo. Además, el manejo de la herramienta es más fácil porque no es necesario volver a pulirla.

INSERTO DE CBN CON ROMPE VIRUTA

■ RANGO DE APLICACIÓN

Se añadió un rompevirutas BR para conseguir un mejor control de viruta a mayores profundidades de corte. Se dispone de una gama versátil de rompevirutas para una gran variedad de aplicaciones.

B
INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN y PCD



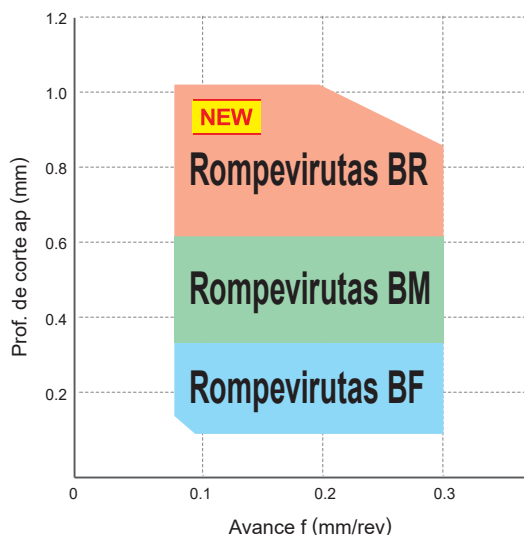
Rompevirutas BR



Rompevirutas BM



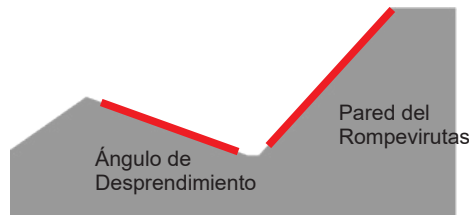
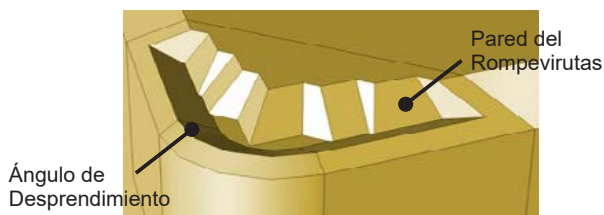
Rompevirutas BF



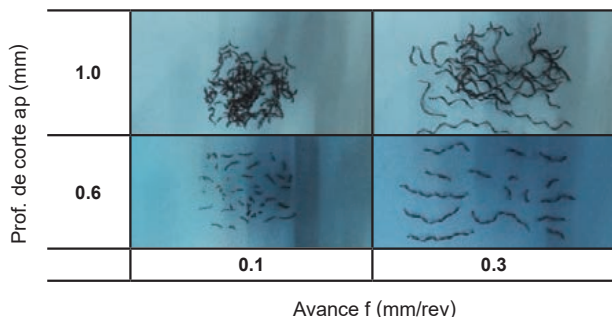
NEW Rompevirutas BR (BC8220)

Se reduce la cantidad de pasadas necesarias y también se mejora el control de viruta durante las grandes profundidades de corte. Las virutas se forman con el efecto del ángulo de desprendimiento, y la pared del rompeviruta multietapa admite una amplia gama de cortes.

Condiciones de corte recomendadas: $vc=80-200$ m/min, $f \leq 0.3$ mm/rev, $ap=0.6-1.0$ mm



Consigue un control ideal de viruta, incluso a grandes profundidades de corte.



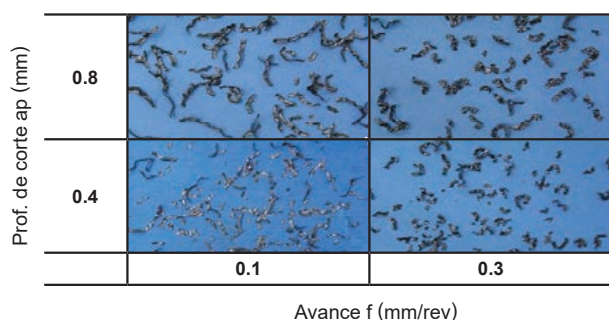
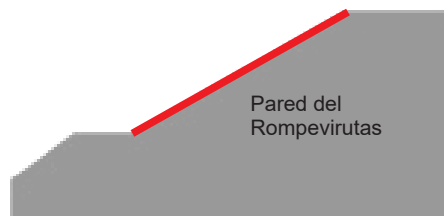
<Condiciones de Corte>

Material : SCr420 (60 HRC)
 Inserto : BR-CNGM120408TA2
 Vel. de corte : $vc=200$ m/min
 Avance : $f=0.1$ mm/rev.
 0.3 mm/rev.
 Prof. de corte : $ap=0.6$ mm
 1.0 mm
 Corte en seco

Rompevirutas BM (BC8220)

Gran control de viruta cuando se mecaniza a profundidades de corte medias. (0.3—0.8 mm)

Condiciones de corte recomendadas: $vc=80-200$ m/min, $f \leq 0.3$ mm/rev, $ap=0.3-0.8$ mm



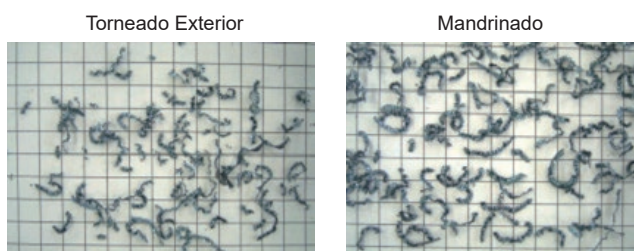
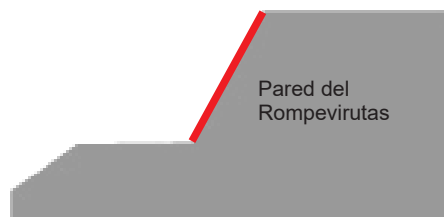
<Condiciones de Corte>

Material : SCM415 (60 HRC)
 Inserto : BM-CNGM120408TA2
 Vel. de corte : $vc=160$ m/min
 Avance : $f=0.1$ mm/rev.
 0.3 mm/rev.
 Prof. de corte : $ap=0.4$ mm
 0.8 mm
 Corte en seco

Rompevirutas BF (BC8210, BC8220)

Logra un excelente control de viruta a la vez que termina el corte a una profundidad de 0.3 mm o menos.

Condiciones de corte recomendadas: $vc=80-200$ m/min, $f \leq 0.3$ mm/rev, $ap=0.1-0.3$ mm



Vel. de corte : $vc=100$ m/min
 Avance : $f=0.2$ mm/rev.
 Prof. de corte : $ap=0.3$ mm

Vel. de corte : $vc=120$ m/min
 Avance : $f=0.2$ mm/rev.
 Prof. de corte : $ap=0.3$ mm

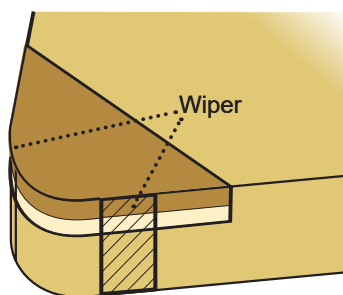
<Condiciones de Corte>

Material : SCM415 (60 HRC)
 Inserto : BF-CNGM120408TS2
 Corte en seco

INSERTOS WIPER

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN y PCD



Mejora la aspereza superficial

A comparación de los rompevirutas convencionales y bajo las mismas condiciones de mecanizado, pero aumentando el avance, la aspereza superficial puede ser mejorada.

Mejora la eficiencia

Se reduce el tiempo de mecanizado a alto avance, pero también se ha mejorado la combinación de las operaciones de desbaste y terminación.

Aumenta la vida útil de la herramienta

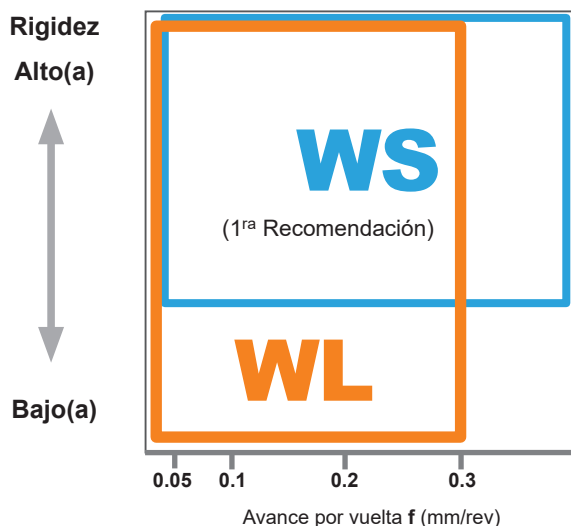
Cuando realizamos un cambio en las condiciones a alto avance, el tiempo requerido para mecanizar una pieza disminuye. Permitiendo mecanizar más piezas con cada inserto. Además el alto avance previene la rozadura, por consiguiente retrasa el desgaste y aumenta la vida útil del inserto.

Mejora el control de viruta

A alto avance, las virutas generadas son más gruesas y producen roturas, por lo que se ha mejorado el control de las mismas.

■ Aplicación de inserciones de escobillas

La forma wiper más recomendada es el Wiper WS. Si se producen deflexiones o vibraciones, utilice el Wiper WL.

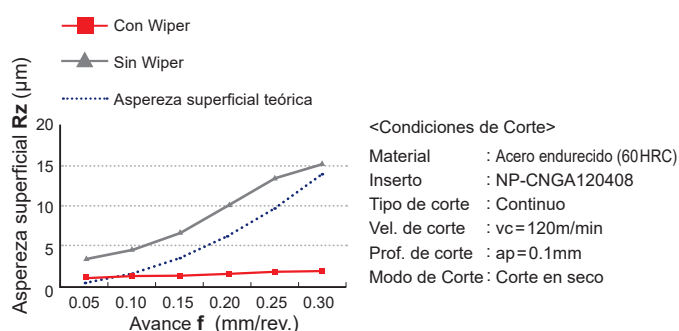


Ejemplos de Rigidez Baja:

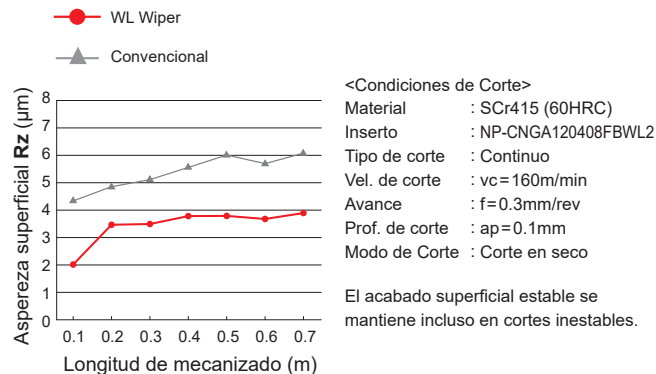
- Cuando la longitud del voladizo es larga debido al mandrinado
- Cuando el material de la pieza tiene un diámetro pequeño

■ RESULTADOS DE CORTE

WL Wiper (Exterior)



WL Wiper (Exterior)

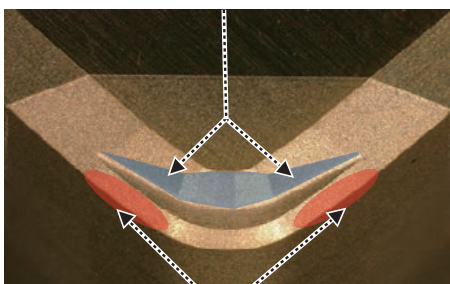


Combinación del rompevirutas BF e inserto Wiper WS

Los tipos CNGM y DNGM están ahora disponibles con nuevos insertos que combinan un rompevirutas BF con un inserto wiper WS. (BC8210 : BF-CNGMTSWS2, BC8220 : BF-DNGMTAWS2)

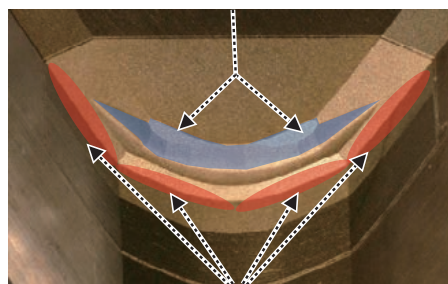
Es eficaz para el control de viruta y la mejora de la rugosidad superficial acabada sin preocuparse por la mano de la herramienta, incluso cuando se trata del torneado y refrentado continuo exterior o interior.

Rompevirutas BF



WL Wiper (Neutro)
BF-CNGM120408TSWS2

Rompevirutas BF



WL Wiper (Neutro)
BF-DNGM150412TAWS2

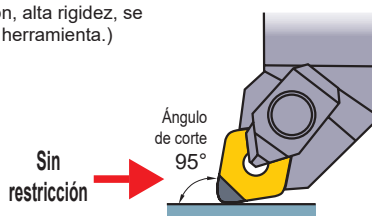
■ Precauciones al Utilizar Insertos Wiper

Cuando se utiliza el Tipo CNGM

Sin restricción de la herramienta

La herramienta estándar puede utilizarse como ésta.

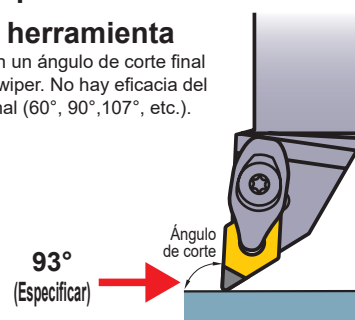
(*Para doble fijación, alta rigidez, se recomienda esta herramienta.)



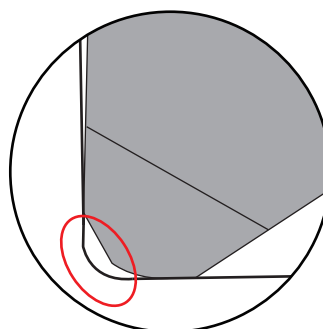
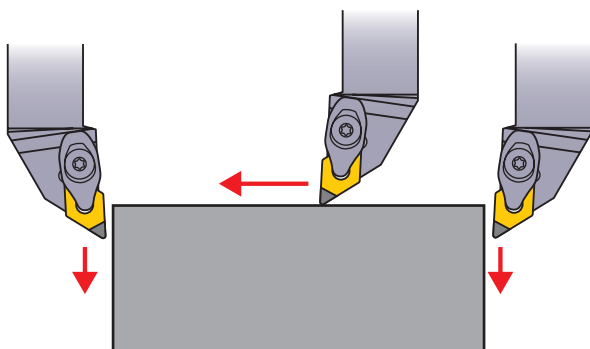
Cuando se utiliza el Tipo DNGM

Con restricción de la herramienta

Utilice el soporte PDJN o DDJN con un ángulo de corte final de 93° para mejorar la eficacia del wiper. No hay eficacia del wiper con otros ángulos de corte final (60°, 90°, 107°, etc.).



Muestra una gran eficacia del wiper al mecanizar la cara final y el diámetro exterior tanto en el mecanizado del lado derecho como del lado izquierdo.



*El tipo DNGM no es adecuado para el mecanizado de la R que conecta la cara final y el diámetro exterior porque dejará partes sin cortar.

SERIE DE RANURADO DE CBN (GY)

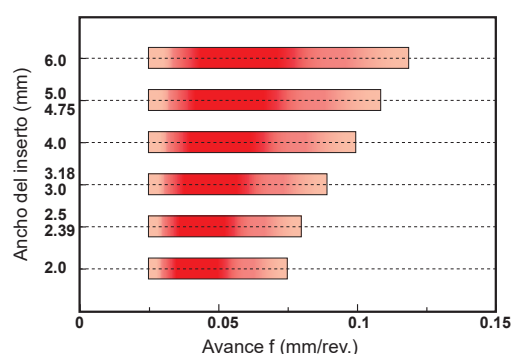
Los materiales revestidos BC8110 para el mecanizado continuo de acero endurecido han sido agregados a las inserciones GY.

GY es una serie de herramientas de ranurado que consigue una gran rigidez con el "Sistema Tri-Lock". (Véase la página F004 para obtener más detalles).

Se han agregado materiales BC8110 con excelente resistencia al desgaste. En comparación con los materiales convencionales, ellos muestran una excelente resistencia al desgaste para lograr una larga vida útil de la herramienta. Una cuchilla de 6.0 de ancho también ha sido agregada a la línea de BC8110.

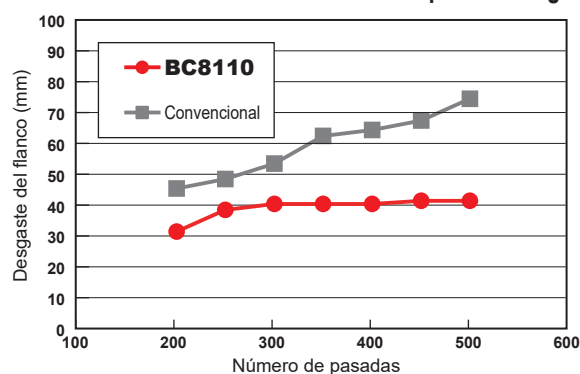


■ CONDICIONES DE CORTE RECOMENDADAS ■ RESULTADOS DE CORTE



Material	Dureza	Grados	Velocidad de corte vc (m/min)	Modo de Corte
H Acero endurecido	35—65HRC	BC8110	100 (60—120)	Seco, Refrigerado

Evaluación de la vida útil de la herramienta para el mango GY



<Condiciones de corte>

Insertos : GY1G0200D020N-GFGS

Material : SCr420 (60HRC)

Vel. de corte : vc=120 m/min

Avance : f=0.1 mm/rev

Prof. de corte : ap=0.3 mm

Corte en seco

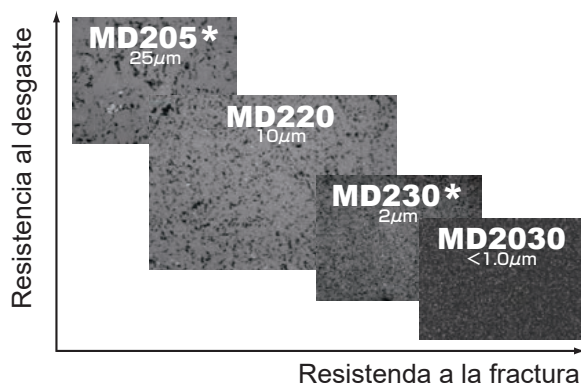
■ EJEMPLO DE APLICACIÓN

Insertos	GY1G0300F020N-GFGS (Grados: BC8110)	
Material	 SNCM230H (58—62HRC)	
Componente	Eje de entrada	
Condiciones de corte	Velocidad de corte vc (m/min)	130
	Avance f (mm/rev.)	0.1
Resultados	 Vida útil de la herramienta de más del doble que los productos convencionales	

INTRODUCCIÓN DE LOS GRADOS PCD (DIAMANTE SINTERIZADO)

Ideal para materiales como las aleaciones de aluminio, materiales no ferrosos y plástico reforzado.

Ideal para terminación a altísima velocidad.



Grado	Características
MD205*	Para corte continuo Partículas de diamante de grano grueso son sinterizadas para una excelente resistencia al desgaste. Aplique este grado cuando la resistencia al desgaste con el MD220 es insuficiente.
MD220	Para mecanizado general Partículas de diamante de grano medio sinterizadas. La resistencia al desgaste y fractura están equilibradas. Aplicable a terminación general en materiales no ferrosos.
MD230*	Para corte interrumpido Partículas de diamante de grano fino. Su resistencia a la fractura y exactitud del filo son excelentes. Utilizar cuando la fractura y la calidad de terminación superficial es inferior con el grado MD220.
MD2030	Para corte pesado interrumpido Una fuerte sinterización de partículas de PCD de ultra-microgranos proporciona una excepcional resistencia a las fracturas. Se puede controlar el astillado durante el fresado de acabado a alta velocidad.

*MD205 y MD230 son productos hechos a pedido.

SELECCION ESTANDAR

TORNEADO

Material	Grado recomendado		Condiciones de corte recomendadas		
	MD205	MD220	Velocidad de corte recomendada v_c (m/min)	Avance f (mm/rev)	Prof. de corte a_p (mm)
Aleación de aluminio ($Si \leq 12\%$)		◎	800 (200–1200)	–0.2	–1.0
Aleación de aluminio ($Si \geq 13\%$)	◎	○	600 (200–1000)	–0.2	–1.0
Aleaciones de cobre		◎	700 (200–1200)	–0.2	–1.0
Plástico reforzado		◎	600 (100–1000)	–0.4	–1.0
Fibra de vidrio, Plástico reforzado		◎	500 (100–800)	–0.25	–1.0
Carbono	○	◎	400 (100–600)	–0.3	–1.0
Cerámicas		○	50 (30–80)	–0.1	–1.0
Goma dura		◎	600 (300–800)	–0.15	–1.0
Tablero de madera inorgánica		◎	1300 (300–4000)	–0.4	–
Carburo	◎	○	15 (5–20)	–0.2	–0.5

Nota 1) ◎ : 1ra recomendación. ○ : 2da recomendación.

Nota 2) No es aplicable en acero.

NUEVO INSERTO DE PCD PETIT

- **Insertos económicos** Se logra un bajo costo al reducir el área del cuerpo sinterizado de diamante. Además, el manejo de herramientas es económico porque el rectificado no es necesario.
- **PCD con rompevirutas** El rompevirutas formado directamente sobre el PCD otorga un mejor control de viruta.
- Es posible llevar a cabo el mecanizado de la esquina R pequeña con la línea de esquinas R0.05.

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN y PCD

CLASIFICACIÓN

INSERTOS NEGATIVOS CON AGUJERO

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN y PCD

B

Nombre Producto	Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 80°	Romboidal 55°	Cuadrado 90°	Triangular 60°	Romboidal 35°	Trigón 80°
INSERTOS NEW PETIT	Tipo multi-filos De doble cara	G	Sin rompevirutas	NP-CNGA_04  ➡ B022	NP-DNGA_04  ➡ B026		NP-TNGA_06  ➡ B032	NP-VNGA_04  ➡ B035	NP-WNGA_06  ➡ B037
	Tipo multi-filos De doble cara Con Wiper		Sin rompevirutas	NP-CNGA_0W04  ➡ B022					
	Tipo multi-filos De una sola cara		Sin rompevirutas	NP-CNGA_02  ➡ B023	NP-DNGA_02  ➡ B027	NP-SNGA_02  ➡ B031	NP-TNGA_03  ➡ B032	NP-VNGA_02  ➡ B035	NP-WNGA_03  ➡ B037
	Tipo multi-filos De una sola cara Con Wiper		Sin rompevirutas	NP-CNGA_0W02  ➡ B024	NP-DNGA_0W02 R/L  ➡ B029				NP-WNGA_0W03  ➡ B037
	Tipo multi-filos De una sola cara Con rompevirutas		BF 	BF-CNGM_02  ➡ B024	BF-DNGM_02  ➡ B029				
	Tipo de esquina múltiple De un Solo Lado Con Rompevirutas Con Wiper		BF 	BF-CNGM_0WS2  ➡ B024	BF-DNGM_0WS2  ➡ B029				
	Tipo multi-filos De una sola cara Con rompevirutas		BM 	BM-CNGM_02  ➡ B024	BM-DNGM_02  ➡ B029		BM-TNGM_03  ➡ B033		
	Tipo multi-filos De una sola cara Con rompevirutas		BR 	BR-CNGM_02  ➡ B024	BR-DNGM_02  ➡ B029				
	Tipo de un filo De una cara	M	Sin rompevirutas	NP-CNMA_0  ➡ B025	NP-DNMA_0  ➡ B030	NP-SNMA_0  ➡ B031	NP-TNMA_0  ➡ B033	NP-VNMA_0  ➡ B036	
	Tipo de un filo De una cara Con rompevirutas		R/L-F 	NP-CNMM_R/L-F  ➡ B055	NP-DNMM_R/L-F  ➡ B055	NP-SNMM_R/L-F  ➡ B056	NP-TNMM_R/L-F  ➡ B056	NP-VNMM_R/L-F  ➡ B057	

INSERTOS NEGATIVOS CON AGUJERO

Nombre Producto	Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 80°	Romboidal 55°	Cuadrado 90°	Triangular 60°	Romboidal 35°	Trigón 80°
ESTÁNDAR	Tipo multi-filos De doble cara	G	Sin rompevirutas 	CNGA ➡ B025		SNGA ➡ B031	TNGA ➡ B034		
	Tipo de un filo De una cara	M	Sin rompevirutas 	CNMA ➡ B025, B055					
	Tipo de un filo De una cara	G	Sin rompevirutas 		DNGA ➡ B030, B055	SNGA ➡ B031, B056	TNGA ➡ B033, B056	VNGA ➡ B036, B057	

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN y PCD

INSERTOS POSITIVOS DE 5° CON AGUJERO

Nombre Producto	Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 80°	Romboidal 55°	Cuadrado 90°	Triangular 60°	Romboidal 35°	Trigón 80°
INSERTO NEW PETIT	Tipo multi-filos	G	Sin rompevirutas 					NP-VBGW_02 ➡ B049	
	Tipo de un filo Con rompevirutas		R-F 					NP-VBGT_R-F ➡ B064	



CLASIFICACIÓN

INSERTOS POSITIVOS DE 7° CON AGUJERO

Nombre Producto	Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 80°	Romboidal 55°	Cuadrado 90°	Triangular 60°	Romboidal 35°	Trigón 80°
									
INSERTO NEW PETIT	Tipo multi-filos	G	Sin rompevirutas 	NP-CCGW_02  ↻ B040	NP-DCGW_02  ↻ B044		NP-TCGW_03  ↻ B046	NP-VCGW_02  ↻ B050	
	Tipo multi-filos Con Wiper		Sin rompevirutas 	NP-CCGW_0W02  ↻ B041					
	Tipo multi-filos Con rompevirutas		BF 	BF-CCGT_02  ↻ B041	BF-DCGT_02  ↻ B045				
	Tipo multi-filos Con rompevirutas		BM 	BM-CCGT_02  ↻ B041	BM-DCGT_02  ↻ B045				
	Tipo de un filo Con rompevirutas	M	Rompevirutas 	NP-CCMH  ↻ B059					
	Tipo de un filo	G	Sin rompevirutas 	NP-CCGW_0  ↻ B041	NP-DCGW_0  ↻ B045				
	Tipo de un filo	M	Sin rompevirutas 						NP-WCMW_0  ↻ B051
	Tipo de un filo		Sin rompevirutas 	NP-CCMW  ↻ B059					
	Tipo de un filo Con rompevirutas		R/L-F 		NP-DCMT_R/L-F  ↻ B060				
	Tipo de un filo Con rompevirutas		R-F 					NP-VCGT_R-F  ↻ B064	
ESTÁNDAR	Tipo de un filo	M	Sin rompevirutas 	CCMW 	DCMW 		TCMW TCGW  ↻ B046, B061	VCGW  ↻ B064	WCMW  ↻ B065
		G		↻ B042, B059	↻ B045, B060			NEW ↻ B064	

INSERTOS POSITIVOS DE 11° CON AGUJERO

Nombre Producto	Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 80°	Romboidal 55°	Cuadrado 90°	Triangular 60°	Romboidal 35°	Trigón 80°
INSERTO NEW PETIT	Tipo multi-filos	G	Sin rompevirutas 	NP-CPGB_02 ➔ B043			NP-TPGB_03 ➔ B047		
	Tipo de un filo Con rompevirutas	M	Rompevirutas 	NP-CPMH ➔ B059					
	Tipo de un filo	G	Sin rompevirutas 				NP-TPGX_0 ➔ B048		
	Tipo de un filo Con rompevirutas	M	R/L-F 				NP-TPMX_R/L-F ➔ B062		
	Tipo de un filo Con rompevirutas		R/L-F 				NP-TPMH_R/L-F ➔ B062		
ESTÁNDAR	Tipo de un filo Con rompevirutas	G	Rompevirutas 	CPGT ➔ B059					WPGT ➔ B065
	Tipo de un filo		Sin rompevirutas 			SPGX ➔ B060	TPGX ➔ B048, B063		
	Tipo de un filo Con rompevirutas		R/L-F 				TPGT/V_R/L-F ➔ B062, B063		

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN y PCD



CLASIFICACIÓN

INSERTOS POSITIVOS DE 15° CON AGUJERO

Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 35°	
Tipo de un filo (Para Aluminio Con rompevirutas)	G	R/L 	VDGX_R/L-F  ➔ B067	

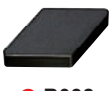
INSERTOS POSITIVOS DE 20° CON AGUJERO

Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 55°	Triangular 60°
Tipo de un filo (Para Aluminio Con rompevirutas)	G	R/L 		TEGX_R/L  ➔ B066
Tipo de un filo (Para Aluminio Con rompevirutas)		R/L-F 	DEGX_R/L-F  ➔ B066	
Tipo de un filo (Para Aluminio)		Sin rompevirutas 		TEGX  ➔ B066

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN y PCD

INSERTOS NEGATIVOS SIN AGUJERO

Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Romboidal 80° 	Romboidal 55° 	Cuadrado 90° 	Triangular 60° 	Redondo 
Tipo de un filo De una cara	G	Sin rompevirutas 			SNGN  ➔ B039, B058	TNGN  ➔ B039	
Tipo multi-filo De doble cara		Sin rompevirutas 	CNGN  ➔ B038	DNGN  ➔ B038	SNGN  ➔ B039	TNGN  ➔ B039	RNGN  ➔ B038

INSERTOS POSITIVOS DE 5° SIN AGUJERO

Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Triangular 60° 	
Tipo multi-filos	G	Sin rompevirutas 	TBGN  ➔ B053	

INSERTOS ESPECIALES

Herramienta Tipo	Tolerancia	Insertos
Tipo GY	G	GY_GFGS  ➔ B054

INSERTOS POSITIVOS DE 11° SIN AGUJERO

Tipo	Tolerancia	Nombre Rompevirutas y Figura	Cuadrado 90° 	Triangular 60° 
Tipo multi-filos	G	Sin rompevirutas 	NP-SPGN_02  ➔ B052	
Tipo de un filo	G	Sin rompevirutas 	SPGN  ➔ B052, B068	TPGN  ➔ B053, B068



INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

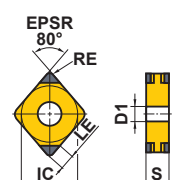
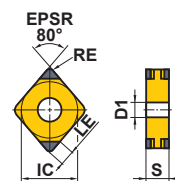
R

S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos														Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																			
	K	Fundición																																	
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																																	
		Aleaciones sinterizadas																																	
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría																	
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1														
NEW PETIT	NP-CNGA120404FS4	●		●	▲	▲			●								12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408FS4	●		●	▲	▲			●								12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412FS4	●		●	▲	▲			●								12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404GS4	●		●	▲												12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408GS4	●		●	▲												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412GS4	●		●	▲												12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404GA4		●			▲	●		●								12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408GA4		●			▲	●		●								12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412GA4		●			▲	●		●								12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404GH4	●	●			▲	▲	●									12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408GH4	●	●			▲	▲	●									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412GH4	●	●			▲	▲	●									12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NEW NP-CNGA120404VA4		●														12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NEW NP-CNGA120408VA4		●														12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NEW NP-CNGA120412VA4		●														12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404TS4	●				▲											12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408TS4	●				▲											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412TS4	●				▲											12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404TA4		●				▲	●		●	●						12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408TA4		●				▲	●		●	●						12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412TA4		●				▲	●		●	●						12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404TH4						▲	●			●						12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408TH4		●				▲	●			●						12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412TH4		●				▲	●			●						12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
NEW PETIT (Con Wiper) *	NP-CNGA120404FSWS4	●		●	▲	▲			●								12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408FSWS4	●		●	▲	▲			●								12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412FSWS4	●		●	▲	▲			●								12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404GSWS4	●		●	▲												12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408GSWS4	●		●	▲												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412GSWS4	●		●	▲												12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														
	NP-CNGA120404GAWS4		●			▲	●		●								12.7	4.76	0.4	1.8	5.16														
	NP-CNGA120408GAWS4		●			▲	●		●								12.7	4.76	0.8	2.0	5.16														
	NP-CNGA120412GAWS4		●			▲	●		●								12.7	4.76	1.2	2.2	5.16														

* Por Favor, ver referencia en la página B012 antes de utilizar el inserto Wiper.

● = NEW

● : Stock en Japón. ▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.
(1 insertos por caja)

● = NEW

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN

NEG

CON AGUJERO

0

1

1

2

1

L

V



INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

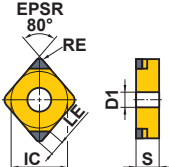
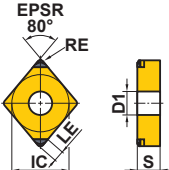
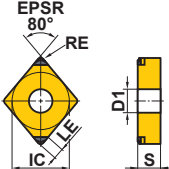
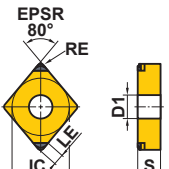
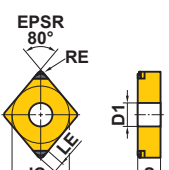
R

S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos														Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.									
	K	Fundición																							
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																							
		Aleaciones sinterizadas																							
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría							
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1				
	NP-CNGA120404FSWS2	●		●	▲	▲			●							12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	NP-CNGA120408FSWS2	●		●	▲	▲			●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-CNGA120412FSWS2	●		●	▲	▲			●							12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
	NP-CNGA120404FBWL2			●	▲	▲			●							12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	NP-CNGA120408FBWL2			●	▲	▲			●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-CNGA120412FBWL2			●	▲	▲			●							12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
	NP-CNGA120404GSWS2	●		●	▲											12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	NP-CNGA120408GSWS2	●		●	▲											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-CNGA120412GSWS2	●		●	▲											12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
	NP-CNGA120404GAWS2		●			▲	●		●							12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	NP-CNGA120408GAWS2		●			▲	●		●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-CNGA120412GAWS2		●			▲	●		●							12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
	NP-CNGA120404GBWL2			●	▲	▲			●							12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	NP-CNGA120408GBWL2			●	▲	▲			●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-CNGA120412GBWL2			●	▲	▲			●							12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
 (Con rompevirutas)	BF-CNGM120404TS2	●			▲											12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	BF-CNGM120408TS2	●			▲											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	BF-CNGM120412TS2	●			▲											12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
 NEW (Con rompevirutas)	BF-CNGM120408TSWS2	●														12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	BF-CNGM120412TSWS2	●														12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
	BF-CNGM120408TAWS2		●													12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	BF-CNGM120412TAWS2		●													12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
 (Con rompevirutas)	BM-CNGM120404TA2		●			▲										12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	BM-CNGM120408TA2		●			▲										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	BM-CNGM120412TA2		●			▲										12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					
 (Con rompevirutas)	BR-CNGM120404TA2		●													12.7	4.76	0.4	1.8	5.16					
	BR-CNGM120408TA2		●													12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	BR-CNGM120412TA2		●													12.7	4.76	1.2	2.2	5.16					

* Por Favor, ver referencia en la página B012 antes de utilizar el inserto Wiper.

● = NEW

● : Stock en Japón. ▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.
(1 insertos por caja)

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

R

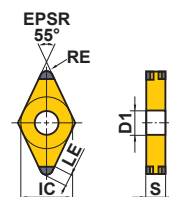
S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																							
	K	Fundición																																			
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																																			
		Aleaciones sinterizadas																																			
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría																			
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120		MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1																
	NP-DNGA150404FS4	●		●	▲	▲		●								12.7	4.76	0.4	2.1	5.16	 																
	NP-DNGA150408FS4	●		●	▲	▲		●								12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150412FS4	●		●	▲	▲		●								12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150604FS4	●		●	▲			●								12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150608FS4	●		●	▲			●								12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150612FS4	●		●	▲			●								12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150404GS4	●		●	▲											12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150408GS4	●		●	▲											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150412GS4	●		●	▲											12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150604GS4	●		●	▲											12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150608GS4	●		●	▲											12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150612GS4	●		●	▲											12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150404GA4		●			▲	●		●							12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150408GA4		●			▲	●		●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150412GA4		●			▲	●		●							12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150604GA4		●			▲	●		●							12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150608GA4		●			▲	●		●							12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150612GA4		●			▲	●		●							12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150404GH4	NEW	●	●		▲	▲	●								12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150408GH4		●	●		▲	▲	●								12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150412GH4		●	●		▲	▲	●								12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150604GH4		●	●		▲	▲	●								12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150608GH4		●	●		▲	▲	●								12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150612GH4		●	●		▲	▲	●								12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																	
	NEW NP-DNGA150404VA4		●													12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																	
	NEW NP-DNGA150408VA4		●													12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																	
	NEW NP-DNGA150412VA4		●													12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																	
	NEW NP-DNGA150604VA4		●													12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																	
	NEW NP-DNGA150608VA4		●													12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																	
	NEW NP-DNGA150612VA4		●													12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150404TS4		●			▲										12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150408TS4		●			▲										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150412TS4		●			▲										12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150604TS4		●			▲										12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150608TS4		●			▲										12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150612TS4		●			▲										12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																	
	NP-DNGA150404TA4			●			▲	●		●	●					12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																	
	NP-DNGA150408TA4			●			▲	●		●	●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																	
	NP-DNGA150412TA4			●			▲	●		●	●					12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																	



● = NEW

● : Stock en Japón. ▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.
(1 insertos por caja)

● = NEW

B027

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

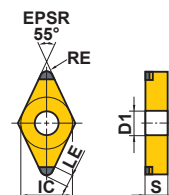
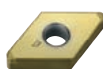
R

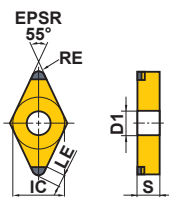
S

T

V

W



Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009																							
	K	Fundición																																			
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																																			
		Aleaciones sinterizadas																																			
Figura	Código	CBN recubierto						CBN						CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría																	
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S	RE	LE		D1																
NEW PETIT	NEW NP-DNGA150404VA2	●															12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																
	NEW NP-DNGA150408VA2	●															12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																
	NEW NP-DNGA150412VA2	●															12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																
	NEW NP-DNGA150604VA2	●															12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																
	NEW NP-DNGA150608VA2	●															12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																
	NEW NP-DNGA150612VA2	●															12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150404TS2	●		▲								●					12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150408TS2	●		▲								●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150412TS2	●		▲								●					12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150604TS2	●		▲								●					12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150608TS2	●		▲								●					12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150612TS2	●		▲								●					12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150404TA2	●		▲	●				●	●							12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150408TA2	●		▲	●				●	●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150412TA2	●		▲	●				●	●							12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150604TA2	●		▲	●				●								12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150608TA2	●		▲	●				●								12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150612TA2	●		▲	●				●								12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150404TH2			▲	●						●						12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150408TH2	●		▲	●						●						12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150412TH2	●		▲	●						●						12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150604TH2			▲	●												12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150608TH2	●		▲	●												12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150612TH2	●		▲	●												12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150404SF2											●					12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150408SF2											●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150412SF2											●					12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150604SF2											●					12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150608SF2											●					12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150612SF2											●					12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150404SE2											●					12.7	4.76	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150408SE2											●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150412SE2											●					12.7	4.76	1.2	1.8	5.16																
	NP-DNGA150604SE2											●					12.7	6.35	0.4	2.1	5.16																
	NP-DNGA150608SE2											●					12.7	6.35	0.8	2.0	5.16																
	NP-DNGA150612SE2											●					12.7	6.35	1.2	1.8	5.16																

● = NEW

● : Stock en Japón. ▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

(1 insertos por caja)

 NEW

B029

**55° DN INSERTOS
CON AGUJERO**

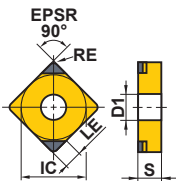
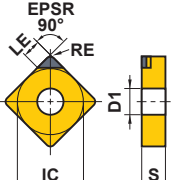
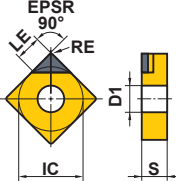
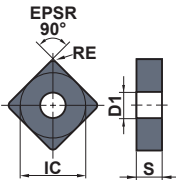
W

● = NEW

B030

90° SN INSERTOS CON AGUJERO

Material	H	Materiales endurecidos																Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable															
	K	Fundición																															
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.															
	Aleaciones sinterizadas																																

Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría			
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1
	NP-SNGA120404FS2											●				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNGA120408FS2											●				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNGA120412FS2											●				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16	
	NP-SNGA120404GS2											●				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNGA120408GS2							●				●	▲	▲		12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNGA120412GS2											●	▲	▲		12.7	4.76	1.2	2.5	5.16	
	NP-SNGA120408GA2	●				▲	●		●							12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNGA120412GA2	●				▲	●		●							12.7	4.76	1.2	2.5	5.16	
	NP-SNGA120404TS2											●				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNGA120408TS2											●				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNGA120412TS2											●				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16	
	NP-SNGA120404SF2											●				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNGA120408SF2											●				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNGA120412SF2											●				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16	
	NP-SNGA120404SE2											●				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNGA120408SE2											●				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
NP-SNGA120412SE2											●				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16		
	NP-SNMA120404GS											▲	▲			12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNMA120408GS											▲	▲			12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNMA120404F											▲				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNMA120408F											▲				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNMA120412F											▲				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16	
	NP-SNMA120404T												▲			12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	
	NP-SNMA120408T												▲			12.7	4.76	0.8	2.2	5.16	
	NP-SNMA120412T												▲			12.7	4.76	1.2	2.5	5.16	
	SNGA120404											□	□			12.7	4.76	0.4	4.0	5.16	
	SNGA120408											▲	▲			12.7	4.76	0.8	4.1	5.16	
	SNGA120412											▲	▲			12.7	4.76	1.2	4.0	5.16	
	SNGA120408											●				12.7	4.76	0.8	—	5.16	
	SNGA120412											●				12.7	4.76	1.2	—	5.16	

● = NEW

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W



INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																							
	K	Fundición																																			
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																																			
		Aleaciones sinterizadas																																			
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría																			
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1																
	NEW PETIT	NP-TNGA160404FS6	●		●	▲	▲			●							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408FS6	●		●	▲	▲			●								9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412FS6	●		●	▲	▲			●								9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160404GS6	●		●	▲												9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408GS6	●		●	▲												9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412GS6	●		●	▲												9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160404GA6		●			▲	●			●							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408GA6		●			▲	●			●							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412GA6		●			▲	●			●							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160404GH6		●			▲	▲	●									9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408GH6		●			▲	▲	●									9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412GH6		●			▲	▲	●									9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NEW NP-TNGA160404VA6		●														9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NEW NP-TNGA160408VA6		●														9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NEW NP-TNGA160412VA6		●														9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160404TS6	●				▲											9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408TS6	●				▲											9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412TS6	●				▲											9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160404TA6		●				▲	●			●	●					9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408TA6		●				▲	●			●	●					9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412TA6		●				▲	●			●	●					9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160404TH6						▲	●			●						9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408TH6		●				▲	●			●						9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412TH6		●				▲	●			●						9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NEW PETIT	NP-TNGA160402FS3	●				▲			●							9.525	4.76	0.2	1.5	3.81																
	NP-TNGA160404FS3	●			●	▲	▲		●		●						9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408FS3	●			●	▲	▲		●		●						9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412FS3	●			●	▲	▲		●		●						9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160402GS3	●				▲											9.525	4.76	0.2	1.5	3.81																
	NP-TNGA160404GS3	●			●	▲			●		●						9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408GS3	●			●	▲			●		●	▲	▲				9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412GS3	●			●	▲			●		●	▲	▲				9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160402GA3		●				▲			●							9.525	4.76	0.2	1.5	3.81																
	NP-TNGA160404GA3		●				▲	●		●							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408GA3		●				▲	●		●							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412GA3		●				▲	●		●							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																
	NP-TNGA160404GH3		●				▲	▲	●								9.525	4.76	0.4	1.6	3.81																
	NP-TNGA160408GH3		●				▲	▲	●								9.525	4.76	0.8	1.7	3.81																
	NP-TNGA160412GH3		●				▲	▲	●								9.525	4.76	1.2	1.9	3.81																

● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

● = NEW

B033

W

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]

60° TN INSERTOS CON AGUJERO

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

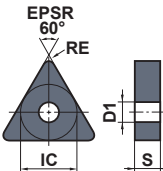
R

S

T

V

W

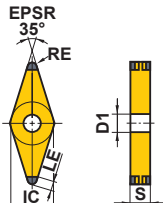
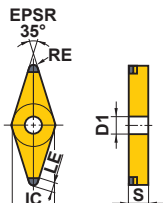
Material	H	Materiales endurecidos																							
	K	Fundición																							
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																							
		Aleaciones sinterizadas																							
														Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable											
														Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.											
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría							
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1				
	TNGA160408													●	9.525	4.76	0.8	—	3.81						
	TNGA160412													●	9.525	4.76	1.2	—	3.81						

● = NEW

● : Stock en Japón. ▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.
(1 insertos por caja)

B034

**35° VN INSERTOS
CON AGUJERO**

Material	H	Materiales endurecidos														Condiciones de corte (Guía) :													
	K	Fundición														● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable													
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio														Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.													
		Aleaciones sinterizadas																											
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría											
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1								
	NP-VNGA160404FS4	●		●	▲	▲			●							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408FS4	●		●	▲	▲			●							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412FS4					▲										9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NP-VNGA160404GS4	●		●	▲											9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408GS4	●		●	▲											9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412GS4	●			▲											9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NP-VNGA160404GA4	●				▲	●		●							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408GA4	●				▲	●		●							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412GA4	●				▲	●		●							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NP-VNGA160404GH4	●			▲	▲	●									9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408GH4	●			▲	▲	●									9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412GH4					▲	▲	●								9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NEW NP-VNGA160404VA4	●														9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NEW NP-VNGA160408VA4	●														9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NEW NP-VNGA160412VA4	●														9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NP-VNGA160404TS4	●				▲										9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408TS4	●				▲										9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160404TA4	●					▲	●		●						9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408TA4	●					▲	●		●						9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412TA4						▲	●		●						9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NP-VNGA160404TH4	●					▲	●								9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408TH4	●					▲	●								9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412TH4						▲	●								9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NEW PETIT	NP-VNGA160402FS2	●				▲			●						9.525	4.76	0.2	2.5	3.81									
NP-VNGA160404FS2	●		●	▲	▲		●	●		●					9.525	4.76	0.4	2.5	3.81										
NP-VNGA160408FS2	●		●	▲	▲		●	●		●					9.525	4.76	0.8	2.0	3.81										
NP-VNGA160412FS2						▲									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81										
NP-VNGA160402GS2	●					▲									9.525	4.76	0.2	2.5	3.81										
NP-VNGA160404GS2	●		●	▲			●			●					9.525	4.76	0.4	2.5	3.81										
NP-VNGA160408GS2	●		●	▲			●			●					9.525	4.76	0.8	2.0	3.81										
NP-VNGA160412GS2	●					▲									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81										
NP-VNGA160402GA2	●					▲			●						9.525	4.76	0.2	2.5	3.81										
NP-VNGA160404GA2	●					▲	●		●						9.525	4.76	0.4	2.5	3.81										
NP-VNGA160408GA2	●					▲	●		●						9.525	4.76	0.8	2.0	3.81										
NP-VNGA160412GA2	●					▲	●		●						9.525	4.76	1.2	1.5	3.81										
NP-VNGA160404GH2	●				▲	▲	●								9.525	4.76	0.4	2.5	3.81										
NP-VNGA160408GH2	●				▲	▲	●								9.525	4.76	0.8	2.0	3.81										
NP-VNGA160412GH2						▲	▲	●							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81										
NEW NP-VNGA160404VA2	●														9.525	4.76	0.4	2.5	3.81										
NEW NP-VNGA160408VA2	●														9.525	4.76	0.8	2.0	3.81										
NEW NP-VNGA160412VA2	●														9.525	4.76	1.2	1.5	3.81										

 = **NEW**

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR	➤ C002—C005
MANDRINADO	➤ E002—E005

GRADOS	➤ B006
IDENTIFICACIÓN	➤ B002

B035

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [NEGATIVOS]



35° VN INSERTOS CON AGUJERO

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

NEG

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

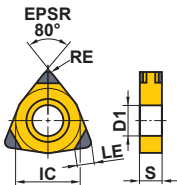
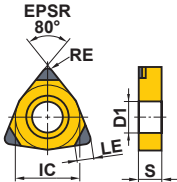
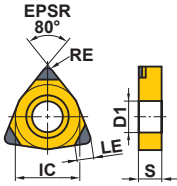
Material	H	Materiales endurecidos														Condiciones de corte (Guía) :													
	K	Fundición														● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable													
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio														Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009													
		Aleaciones sinterizadas																											
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría											
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1								
	NP-VNGA160404TS2	●			▲						●					9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408TS2	●			▲						●					9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160404TA2		●			▲	●		●							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408TA2		●			▲	●		●							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412TA2					▲	●		●							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NP-VNGA160404TH2		●			▲	●									9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408TH2		●			▲	●									9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160412TH2					▲	●									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81									
	NP-VNGA160404SF2											●				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
	NP-VNGA160408SF2											●				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81									
	NP-VNGA160404SE2											●				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81									
NP-VNGA160408SE2											●				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81										
	NP-VNMA160404GS											▲	▲		9.525	4.76	0.4	1.3	3.81										
	NP-VNMA160408GS											▲	▲		9.525	4.76	0.8	1.4	3.81										
	NP-VNMA160404F											▲			9.525	4.76	0.4	1.3	3.81										
	NP-VNMA160408F											▲			9.525	4.76	0.8	1.4	3.81										
	NP-VNMA160404T												▲		9.525	4.76	0.4	1.3	3.81										
	NP-VNMA160408T												▲		9.525	4.76	0.8	1.4	3.81										
	VNGA160404											□	□		9.525	4.76	0.4	2.8	3.81										
	VNGA160408											□	□		9.525	4.76	0.8	1.9	3.81										

● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

80° WN INSERTOS CON AGUJERO

Material	H	Materiales endurecidos															Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.									
	K	Fundición																								
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																								
		Aleaciones sinterizadas																								
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)					Geometría								
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S		RE	LE	D1					
	NP-WNGA080408FS6	●		●	▲												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408GS6	●		●	▲												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408TS6	●			▲												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408FS3	●		●	▲	▲						●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408GS3	●		●	▲							●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408GA3		●			▲	●										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408GH3				▲	▲	●										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408TS3	●			▲							●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408TA3		●			▲	●										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408TH3					▲	●										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408SF3											●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
NEW PETIT (Con Wiper) *	NP-WNGA080408SE3											●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					
	NP-WNGA080408GSWS3	●			▲												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16					

* Por Favor, ver referencia en la página B012 antes de utilizar el inserto Wiper.

● = NEW

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN

NEG

CON
AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W



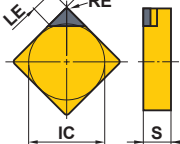
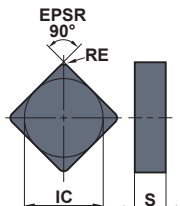
W

● = NEW

● = NEW

 =  NEW

90° SN INSERTOS SIN AGUJERO

Material	H	Materiales endurecidos													Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable					
	K	Fundición																		
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																		
		Aleaciones sinterizadas																		
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					CBN sólido	Dimensiones (mm)				Geometría			
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC		S	RE	LE
	SNGN090304												□	□		9.525	3.18	0.4	4.0	
	SNGN090308												□	□		9.525	3.18	0.8	4.1	
	SNGN120404												□	□		12.7	4.76	0.4	4.0	
	SNGN120408												▲	□		12.7	4.76	0.8	4.1	
	SNGN120412												▲	□		12.7	4.76	1.2	4.0	
	SNGN090308												●		9.525	3.18	0.8	—		
	SNGN090312												●		9.525	3.18	1.2	—		
	SNGN090316												●		9.525	3.18	1.6	—		
	SNGN090408												●		9.525	4.76	0.8	—		
	SNGN090412												●		9.525	4.76	1.2	—		
	SNGN120408												●		12.7	4.76	0.8	—		
	SNGN120412												●		12.7	4.76	1.2	—		
	SNGN120416												●		12.7	4.76	1.6	—		

● = NEW

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN

NEG

SIN AGUJERO

C

D

R

2

T

V

W

60° TN INSERTOS SIN AGUJERO

[illegible]

● = NEW

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR	➤	—
MANDRINADO	➤	—

GRADOS	➤ B006
IDENTIFICACIÓN	➤ B002

B039

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSITIVO
7°

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

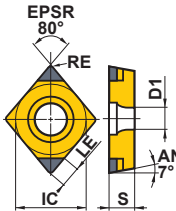
W

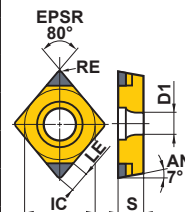


Condiciones de corte (Guía) :

● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable

Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.

Material	H	Materiales endurecidos										Condiciones de corte (Guía) :									
	K	Fundición										● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable									
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio										Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.									
		Aleaciones sinterizadas																			
Figura	Código	CBN recubierto						CBN						Dimensiones (mm)					Geometría		
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S	RE	LE		D1	
NEW PETIT	NP-CCGW060202FS2	●			▲			●	●			●			6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204FS2	●			▲			●	●			●			6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208FS2	●			▲			●	●			●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302FS2	●		●	▲			●	●			●			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304FS2	●		●	▲	▲		●	●			●			9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308FS2	●		●	▲	▲		●	●			●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202FA2												▲	▲	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204FA2												▲	▲	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208FA2												▲	▲	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T304FA2												▲	▲	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308FA2												▲	▲	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202GS2	●		●	▲			●				●	▲	▲	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204GS2	●		●	▲							●	▲	▲	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208GS2	●		●	▲							●	▲	▲	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302GS2	●		●	▲							●			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304GS2	●		●	▲			●				●	▲	▲	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GS2	●		●	▲			●				●	▲	▲	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202GA2	●			▲			●							6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204GA2	●			▲	●		●							6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208GA2	●			▲	●		●							6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302GA2	●			▲			●							9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304GA2	●			▲	●		●							9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GA2	●			▲	●		●							9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304GH2				▲	▲	●								9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308GH2				▲	▲	●								9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NEW NP-CCGW09T304VA2	●													9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NEW NP-CCGW09T308VA2	●													9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060208TS2											●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T308TS2											●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060204TA2						●		●						6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208TA2						●		●						6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T304TA2	●			▲	●		●	●						9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308TA2	●			▲	●		●	●						9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW09T304TH2				▲	●			●						9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308TH2				▲	●			●						9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
	NP-CCGW060202SF2											●			6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		
	NP-CCGW060204SF2											●			6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
	NP-CCGW060208SF2											●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8		
	NP-CCGW09T302SF2											●			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4		
	NP-CCGW09T304SF2											●			9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308SF2											●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		



● = NEW

● : Stock en Japón. ▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

(1 insertos por caja)

B040

*1 Por Favor, ver referencia en la página B012 antes de utilizar el inserto Wiper.
*2 El diámetro del círculo inscrito es especial. (Para SCLC)

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN

POSITIVO
7°

CON
AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

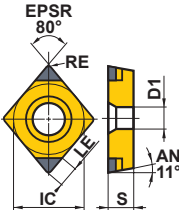
Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	K	Fundición																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Aleaciones sinterizadas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														</

● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

80° CP INSERTOS CON AGUJERO

Material	H	Materiales endurecidos																				Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	K	Fundición																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																				Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Aleaciones sinterizadas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					Dimensiones (mm)					Geometría																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S	RE		LE	D1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	NP-CPGB080202FS2													7.94	2.38	0.2	1.7	3.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

● = NEW

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN

POSI
11°

CON
AGUJERO

C

D

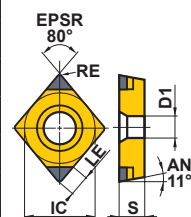
R

S

T

V

W



Escanee aquí las NOTICIAS del producto ▶



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
MANDRINADO > E002—E005
SMALL TOOLS > D010

GRADOS > B006
IDENTIFICACIÓN > B002

B043

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSITIVO
7°

CON AGUJERO

C

D

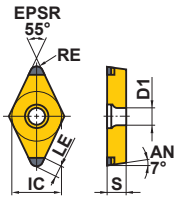
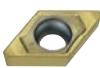
R

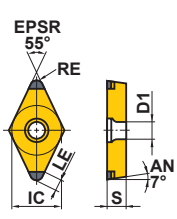
S

T

V

W



Material	H	Materiales endurecidos																				Dimensiones (mm)					Geometría						
	K	Fundición																															
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																															
		Aleaciones sinterizadas																															
Condiciones de corte (Guía) :																																	
● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable																																	
Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																																	
Figura	Código	CBN recubierto					CBN																										
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S	RE	LE	D1														
NEW PETIT	NP-DCGW070202FS2	●			▲				●						6.35	2.38	0.2	2.2	2.8														
	NP-DCGW070204FS2	●			▲	▲		●			●				6.35	2.38	0.4	2.1	2.8														
	NP-DCGW070208FS2	●			▲				●			●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8														
	NP-DCGW11T302FS2	●		●	▲				●			●			9.525	3.97	0.2	2.2	4.4														
	NP-DCGW11T304FS2	●		●	▲	▲			●			●			9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308FS2	●		●	▲	▲		●				●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NP-DCGW11T304FA2												▲	▲	9.525	3.97	0.4	1.5	4.4														
	NP-DCGW11T308FA2												▲	▲	9.525	3.97	0.8	1.7	4.4														
	NP-DCGW070202GS2	●		●	▲										6.35	2.38	0.2	2.2	2.8														
	NP-DCGW070204GS2	●		●	▲			●				●			6.35	2.38	0.4	2.1	2.8														
	NP-DCGW070208GS2	●		●	▲							●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8														
	NP-DCGW11T302GS2	●		●	▲							●			9.525	3.97	0.2	2.2	4.4														
	NP-DCGW11T304GS2	●		●	▲			●				●	▲	▲	9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308GS2	●		●	▲			●				●	▲	▲	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NP-DCGW070202GA2		●			▲			●						6.35	2.38	0.2	2.2	2.8														
	NP-DCGW070204GA2		●			▲	●		●						6.35	2.38	0.4	2.1	2.8														
	NP-DCGW070208GA2		●				●								6.35	2.38	0.8	2.0	2.8														
	NP-DCGW11T302GA2		●			▲			●						9.525	3.97	0.2	2.2	4.4														
	NP-DCGW11T304GA2		●			▲	●		●						9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308GA2		●			▲	●		●						9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NP-DCGW11T304GH2					▲	▲	●							9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308GH2					▲	▲	●							9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NEW NP-DCGW11T304VA2		●												9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NEW NP-DCGW11T308VA2		●												9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NP-DCGW070204TA2					▲	●		●	●					6.35	2.38	0.4	2.1	2.8														
	NP-DCGW070208TA2						●			●					6.35	2.38	0.8	2.0	2.8														
	NP-DCGW11T304TA2		●			▲	●		●	●					9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308TA2		●			▲	●		●	●					9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NP-DCGW11T304TH2					▲	●			●					9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308TH2					▲	●			●					9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NP-DCGW070204SF2											●			6.35	2.38	0.4	2.1	2.8														
	NP-DCGW070208SF2											●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8														
	NP-DCGW11T302SF2											●			9.525	3.97	0.2	2.2	4.4														
	NP-DCGW11T304SF2											●			9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308SF2											●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														
	NP-DCGW070204SE2											●			6.35	2.38	0.4	2.1	2.8														
	NP-DCGW070208SE2											●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8														
	NP-DCGW11T302SE2											●			9.525	3.97	0.2	2.2	4.4														
	NP-DCGW11T304SE2											●			9.525	3.97	0.4	2.1	4.4														
	NP-DCGW11T308SE2											●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4														

● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

● = NEW

W

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSITIVO
7°

CON AGUJERO

C

D

R

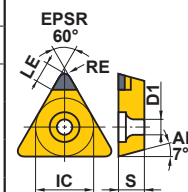
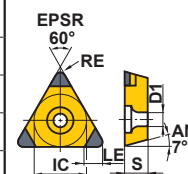
S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos		●	●	●	●	✱	●	●	✱						Condiciones de corte (Guía) :						
	K	Fundición													●	●	●	● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable					
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																	Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.				
		Aleaciones sinterizadas													●		●						
Figura	Código	CBN recubierto						CBN						Dimensiones (mm)					Geometría				
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S	RE	LE		D1			
	NEW PETIT							●				●			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8				
	NP-TCGW110204FS3							●				●			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8				
	NP-TCGW110204FA3											▲	▲		6.35	2.38	0.4	1.6	2.8				
	NP-TCGW110208FA3											▲	▲		6.35	2.38	0.8	1.7	2.8				
	NP-TCGW090204GS3				▲			●							5.56	2.38	0.4	1.6	2.5				
	NP-TCGW090208GS3				▲										5.56	2.38	0.8	1.7	2.5				
	NP-TCGW110202GS3				▲										6.35	2.38	0.2	1.5	2.8				
	NP-TCGW110204GS3				▲							●			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8				
	NP-TCGW110208GS3				▲			●				●			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8				
	NP-TCGW130304GS3				▲										7.94	3.18	0.4	1.6	3.4				
	NP-TCGW130308GS3				▲										7.94	3.18	0.8	1.7	3.4				
	NP-TCGW16T304GS3				▲										9.525	3.97	0.4	1.6	4.4				
	NP-TCGW16T308GS3				▲										9.525	3.97	0.8	1.7	4.4				
	NP-TCGW110204SF3											●			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8				
	NP-TCGW110208SF3											●			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8				
	NP-TCGW110204SE3											●			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8				
	NP-TCGW110208SE3											●			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8				
		TCMW110202											□	□	6.35	2.38	0.2	2.7	2.8				
TCMW110204												□	□	6.35	2.38	0.4	2.6	2.8					

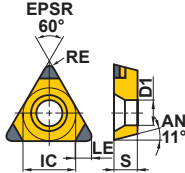


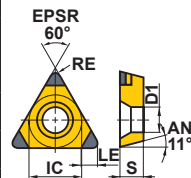
● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

60° TP INSERTOS CON AGUJERO

Material	H	Materiales endurecidos										Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																			
	K	Fundición																													
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																													
		Aleaciones sinterizadas																													
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					Dimensiones (mm)					Geometría														
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S		RE	LE	D1											
	NP-TPGB090202FS3											●			5.56	2.38	0.2	1.5	2.9												
	NP-TPGB090204FS3							●				●			5.56	2.38	0.4	1.6	2.9												
	NP-TPGB110302FS3	●			●	▲			●			●			6.35	3.18	0.2	1.5	3.4												
	NP-TPGB110304FS3	●			●	▲	▲		●	●		●			6.35	3.18	0.4	1.6	3.4												
	NP-TPGB110308FS3	●			●	▲	▲		●	●		●			6.35	3.18	0.8	1.7	3.4												
	NP-TPGB160304FS3						▲								9.525	3.18	0.4	1.6	4.4												
	NP-TPGB160308FS3						▲								9.525	3.18	0.8	1.7	4.4												
	NP-TPGB080204GS3	●			●	▲			●						4.76	2.38	0.4	1.6	2.4												
	NP-TPGB080208GS3	●			●	▲									4.76	2.38	0.8	1.7	2.4												
	NP-TPGB090202GS3											●			5.56	2.38	0.2	1.5	2.9												
	NP-TPGB090204GS3	●			●	▲						●			5.56	2.38	0.4	1.6	2.9												
	NP-TPGB090208GS3	●			●	▲									5.56	2.38	0.8	1.7	2.9												
	NP-TPGB110302GS3	●			●	▲						●			6.35	3.18	0.2	1.5	3.4												
	NP-TPGB110304GS3	●			●	▲			●			●			6.35	3.18	0.4	1.6	3.4												
	NP-TPGB110308GS3	●			●	▲			●			●			6.35	3.18	0.8	1.7	3.4												
	NP-TPGB160304GS3	●			●	▲									9.525	3.18	0.4	1.6	4.4												
	NP-TPGB160308GS3	●			●	▲									9.525	3.18	0.8	1.7	4.4												
	NP-TPGB080204GA3							●							4.76	2.38	0.4	1.6	2.4												
	NP-TPGB080208GA3							●							4.76	2.38	0.8	1.7	2.4												
	NP-TPGB090204GA3	●				▲	●			●					5.56	2.38	0.4	1.6	2.9												
	NP-TPGB090208GA3	●				▲	●			●					5.56	2.38	0.8	1.7	2.9												
	NP-TPGB110302GA3	●				▲				●					6.35	3.18	0.2	1.5	3.4												
	NP-TPGB110304GA3	●				▲	●			●					6.35	3.18	0.4	1.6	3.4												
	NP-TPGB110308GA3	●				▲	●			●					6.35	3.18	0.8	1.7	3.4												
	NP-TPGB160304GA3	●				▲	●			●					9.525	3.18	0.4	1.6	4.4												
	NP-TPGB160308GA3	●				▲	●			●					9.525	3.18	0.8	1.7	4.4												
	NP-TPGB160304GH3					▲	▲	●							9.525	3.18	0.4	1.6	4.4												
	NP-TPGB160308GH3					▲	▲	●							9.525	3.18	0.8	1.7	4.4												
	NEW NP-TPGB110304VA3	●													6.35	3.18	0.4	1.6	3.4												
	NEW NP-TPGB110308VA3	●													6.35	3.18	0.8	1.7	3.4												
	NP-TPGB080204TA3							●			●				4.76	2.38	0.4	1.6	2.4												
	NP-TPGB080208TA3							●			●				4.76	2.38	0.8	1.7	2.4												
	NP-TPGB090204TA3							●			●				5.56	2.38	0.4	1.6	2.9												
	NP-TPGB090208TA3							●			●				5.56	2.38	0.8	1.7	2.9												
	NP-TPGB110304TA3	●				▲	●			●	●				6.35	3.18	0.4	1.6	3.4												
	NP-TPGB110308TA3	●				▲	●			●	●				6.35	3.18	0.8	1.7	3.4												
	NP-TPGB160304TA3					▲	●			●	●				9.525	3.18	0.4	1.6	4.4												
	NP-TPGB160308TA3					▲	●			●	●				9.525	3.18	0.8	1.7	4.4												
	NP-TPGB160304TH3					▲	●				●				9.525	3.18	0.4	1.6	4.4												
	NP-TPGB160308TH3					▲	●				●				9.525	3.18	0.8	1.7	4.4												



● = NEW

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE CBN

POSI
11°

CON
AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W



INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]



CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSITIVO 11°

CON AGUJERO

C

D

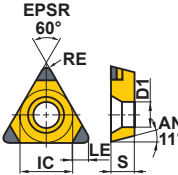
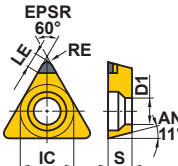
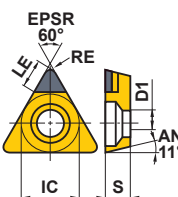
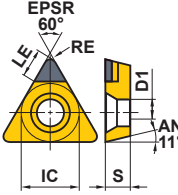
R

S

T

V

W

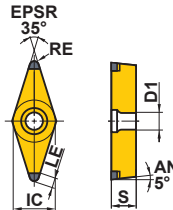
Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✱ : Corte Inestable Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																			
	K	Fundición																															
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																															
	Aleaciones sinterizadas																																
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					Dimensiones (mm)					Geometría																
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S		RE	LE	D1													
	NP-TPGB090202SF3											●		5.56	2.38	0.2	1.5	2.9															
	NP-TPGB090204SF3											●		5.56	2.38	0.4	1.6	2.9															
	NP-TPGB110302SF3											●		6.35	3.18	0.2	1.5	3.4															
	NP-TPGB110304SF3											●		6.35	3.18	0.4	1.6	3.4															
	NP-TPGB110308SF3											●		6.35	3.18	0.8	1.7	3.4															
	NP-TPGB090202SE3												●		5.56	2.38	0.2	1.5		2.9													
	NP-TPGB090204SE3												●		5.56	2.38	0.4	1.6		2.9													
	NP-TPGB110302SE3												●		6.35	3.18	0.2	1.5		3.4													
	NP-TPGB110304SE3												●		6.35	3.18	0.4	1.6		3.4													
	NP-TPGB110308SE3												●		6.35	3.18	0.8	1.7		3.4													
	NP-TPGX110304F											▲		6.35	3.18	0.4	1.6	3.5															
	NP-TPGX110308F											▲		6.35	3.18	0.8	1.7	3.5															
	NP-TPGX110304T												▲	6.35	3.18	0.4	1.6	3.5															
	NP-TPGX110308T												▲	6.35	3.18	0.8	1.7	3.5															
	TPGX080202											▲ ▲	4.76	2.38	0.2	1.8	2.5	 TPGX16○○○○○ 															
	TPGX080204											▲ ▲	4.76	2.38	0.4	1.7	2.5																
	TPGX080208											□ □	4.76	2.38	0.8	1.4	2.5																
	TPGX090202											▲ ▲	5.56	2.38	0.2	2.7	3.0																
	TPGX090204											▲ ▲	5.56	2.38	0.4	2.6	3.0																
	TPGX090208											□ □	5.56	2.38	0.8	2.3	3.0																
	TPGX110302											□ □	6.35	3.18	0.2	2.7	3.5																
	TPGX110304											▲ ▲	6.35	3.18	0.4	2.6	3.5																
	TPGX110308											▲ ▲	6.35	3.18	0.8	2.3	3.5																
	TPGX160304											▲ □	9.525	3.18	0.4	3.6	4.8																
	TPGX160308											▲ □	9.525	3.18	0.8	3.3	4.8																
	TPGX160404											□ □	9.525	4.76	0.4	3.6	4.8																
	TPGX160408											□ □	9.525	4.76	0.8	3.3	4.8																

● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

**35° VB INSERTOS
CON AGUJERO**

Material	H	Materiales endurecidos		●	●	●	●	✱	●	●	✱	●	●	●	Condiciones de corte (Guía) :					
	K	Fundición													●	●	✱	●	●	
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																		
		Aleaciones sinterizadas																		
Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.																				
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					Dimensiones (mm)					Geometría			
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S		RE	LE	D1
NEW PETIT	NP-VBGW110302FS2	●			▲				●						6.35	3.18	0.2	2.5	2.85	
	NP-VBGW110304FS2	●			▲				●		●				6.35	3.18	0.4	2.5	2.85	
	NP-VBGW110308FS2	●			▲				●		●				6.35	3.18	0.8	2.0	2.85	
	NP-VBGW160402FS2	●			▲				●						9.525	4.76	0.2	2.5	4.43	
	NP-VBGW160404FS2				▲						●				9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408FS2				▲						●				9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NP-VBGW110302GS2	●		●	▲										6.35	3.18	0.2	2.5	2.85	
	NP-VBGW110304GS2	●		●	▲						●		▲		6.35	3.18	0.4	2.5	2.85	
	NP-VBGW110308GS2	●		●	▲						●		▲		6.35	3.18	0.8	2.0	2.85	
	NP-VBGW160402GS2	●		●	▲										9.525	4.76	0.2	2.5	4.43	
	NP-VBGW160404GS2	●		●	▲			●			●	▲	▲		9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408GS2	●		●	▲			●			●	▲	▲		9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NP-VBGW110302GA2		●			▲			●						6.35	3.18	0.2	2.5	2.85	
	NP-VBGW110304GA2		●			▲	●		●						6.35	3.18	0.4	2.5	2.85	
	NP-VBGW110308GA2		●			▲	●		●						6.35	3.18	0.8	2.0	2.85	
	NP-VBGW160402GA2		●			▲			●						9.525	4.76	0.2	2.5	4.43	
	NP-VBGW160404GA2		●			▲	●		●						9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408GA2		●			▲	●		●						9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NP-VBGW160404GH2					▲	▲	●							9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408GH2					▲	▲	●							9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NEW NP-VBGW160404VA2		●												9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NEW NP-VBGW160408VA2		●												9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NP-VBGW110304TA2							●							6.35	3.18	0.4	2.5	2.85	
	NP-VBGW110308TA2							●							6.35	3.18	0.8	2.0	2.85	
	NP-VBGW160404TA2		●			▲	●		●						9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408TA2		●			▲	●		●						9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NP-VBGW160404TH2					▲	●								9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408TH2					▲	●								9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NP-VBGW110304SF2										●				6.35	3.18	0.4	2.5	2.85	
	NP-VBGW110308SF2										●				6.35	3.18	0.8	2.0	2.85	
	NP-VBGW160404SF2										●				9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408SF2										●				9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	
	NP-VBGW110304SE2										●				6.35	3.18	0.4	2.5	2.85	
	NP-VBGW110308SE2										●				6.35	3.18	0.8	2.0	2.85	
	NP-VBGW160404SE2										●				9.525	4.76	0.4	2.5	4.43	
	NP-VBGW160408SE2										●				9.525	4.76	0.8	2.0	4.43	

● = NEW

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR ➤ C002—C005

MANDRINADO ➤ E002—E005

SMALL TOOLS ➤ D012, D013

GRADOS ➤ B006

IDENTIFICACIÓN ➤ B002

B049

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POS
5°

CON AGUJERO

C

D

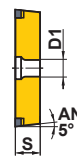
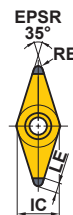
P

S

T

V

W



INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]



35° VC INSERTOS CON AGUJERO

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSITIVO 7°

CON AGUJERO

C

D

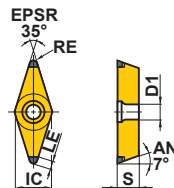
R

S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ●● : Corte General ✚ : Corte Inestable									
	K	Fundición																					
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																					
		Aleaciones sinterizadas																					
Figura	Código	CBN recubierto						CBN						Dimensiones (mm)					Geometría				
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S	RE	LE		D1			
	NP-VCGW160404FS2				▲	▲		●							9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NP-VCGW160408FS2				▲	▲		●							9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				
	NP-VCGW160404GS2	●		●	▲										9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NP-VCGW160408GS2	●		●	▲										9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				
	NP-VCGW160404GA2		●			▲	●								9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NP-VCGW160408GA2		●			▲	●								9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				
	NP-VCGW160404GH2				▲	▲	●								9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NP-VCGW160408GH2				▲	▲	●								9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				
	NEW NP-VCGW160404VA2		●												9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NEW NP-VCGW160408VA2		●												9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				
	NP-VCGW160404TS2				▲										9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NP-VCGW160408TS2				▲										9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				
	NP-VCGW160404TA2		●			▲	●								9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NP-VCGW160408TA2		●			▲	●								9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				
	NP-VCGW160404TH2				▲	●									9.525	4.76	0.4	2.5	4.4				
	NP-VCGW160408TH2				▲	●									9.525	4.76	0.8	2.0	4.4				



● = NEW

● : Stock en Japón. ▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.
(1 insertos por caja)

B050

80° WC INSERTOS CON AGUJERO

Material	H	Materiales endurecidos																Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable				
	K	Fundición																				
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																Honing (Última letra del número de pedido) : Por favor ver página B009.				
		Aleaciones sinterizadas																				
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					Dimensiones (mm)					Geometría					
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S		RE	LE	D1		
	NP-WCMWL30204FA													▲	4.76	2.38	0.4	1.8	2.3			
	NP-WCMWL30208FA													▲	4.76	2.38	0.8	1.9	2.3			

● = NEW

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSI
7°
6°

SIN AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
MANDRINADO > E002—E005
SMALL TOOLS > D013

GRADOS > B006
IDENTIFICACIÓN > B002

B051

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]

90° SP INSERTOS SIN AGUJERO

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSITIVO 11°

SIN AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable							
	K	Fundición																			
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																			
		Aleaciones sinterizadas																			
Figura	Código	CBN recubierto						CBN						Dimensiones (mm)				Geometría			
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S	RE		LE		
NEW PETIT	NP-SPGN120412GS2							●							12.7	4.76	1.2	2.5			
	SPGN090302												□ □	9.525	3.18	0.2	4.0				
	SPGN090304												▲ □	9.525	3.18	0.4	4.0				
	SPGN090308												▲ □	9.525	3.18	0.8	4.1				
	SPGN090312												□ □	9.525	3.18	1.2	4.0				
	SPGN120304												▲ ▲	12.7	3.18	0.4	4.0				
	SPGN120308												▲ ▲	12.7	3.18	0.8	4.1				
	SPGN120312												□ □	12.7	3.18	1.2	4.0				
	SPGN120408												□ □	12.7	4.76	0.8	4.1				
	SPGN120412												□ □	12.7	4.76	1.2	4.0				

● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN [POSITIVOS]

GY INSERTOS SIN AGUJERO

CBN

B

INSERTOS DE TORNEADO DE CBN

POSITIVO 7°

SIN AGUJERO

C

D

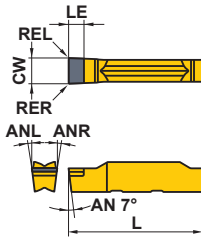
R

S

T

V

W

Material	H	Materiales endurecidos												Condiciones de corte (Guía) : ● : Corte Estable ●● : Corte General ✱ : Corte Inestable									
	K	Fundición																					
	S	Aleaciones con tratamiento térmico, Aleaciones de titanio																					
		Aleaciones sinterizadas																					
Figura	Código	CBN recubierto					CBN					Dimensiones (mm)					Geometría						
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	CW	RER REL		L	LE	ANR ANL			
	GY1G0200D020N-GFGS				▲										2.00	0.2	20.7	2.7	3°				
	GY1G0239E020N-GFGS				▲										2.39	0.2	20.7	2.7	7°				
	GY1G0250E020N-GFGS				▲										2.50	0.2	20.7	2.7	7°				
	GY1G0300F020N-GFGS				▲										3.00	0.2	20.7	2.7	7°				
	GY1G0318F020N-GFGS				▲										3.18	0.2	20.7	2.7	7°				
	GY1G0400G020N-GFGS				▲										4.00	0.2	25.65	2.7	7°				
	GY1G0475H020N-GFGS				▲										4.75	0.2	25.65	2.7	7°				
	GY1G0500H020N-GFGS				▲										5.00	0.2	25.65	2.7	7°				
	GY1G0600J020N-GFGS				▲										6.00	0.2	25.65	2.7	7°				

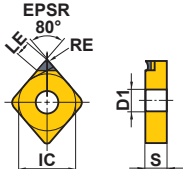
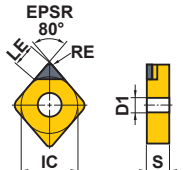
● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.
▲ : Stock en Japón. A ser reemplazado por nuevo producto.

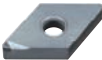
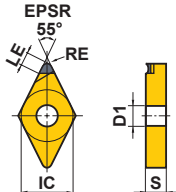
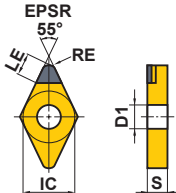
□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [NEGATIVOS]

80° CN INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✕ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
	NP-CNMM120402R-F	●	12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	
	NP-CNMM120402L-F	□	12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	
	NP-CNMM120404R-F	●	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
	NP-CNMM120404L-F	□	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
	NP-CNMM120408R-F	●	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
	NP-CNMM120408L-F	□	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
(Con rompevirutas)								Inserto derecho
	CNMA120404	●	12.7	4.76	0.4	3.6	5.16	
	CNMA120408	●	12.7	4.76	0.8	3.6	5.16	

55° DN INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
	NP-DNMM150402R-F	●	12.7	4.76	0.2	2.2	5.16	 Inserto derecho
	NP-DNMM150402L-F	□	12.7	4.76	0.2	2.2	5.16	
	NP-DNMM150404R-F	●	12.7	4.76	0.4	2.1	5.16	
	NP-DNMM150404L-F	□	12.7	4.76	0.4	2.1	5.16	
	NP-DNMM150408R-F	●	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
	NP-DNMM150408L-F	□	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
(Con rompevirutas)								
	DNGA150404	●	12.7	4.76	0.4	2.9	5.16	 Inserto derecho
	DNGA150408	●	12.7	4.76	0.8	2.4	5.16	

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

NEG

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
 MANDRINADO > E002—E005
 GY > F001

GRADOS > B015
 IDENTIFICACIÓN > B002

B055

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [NEGATIVOS]

90° SN INSERTOS CON AGUJERO

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

NEG

CON AGUJERO

C

D

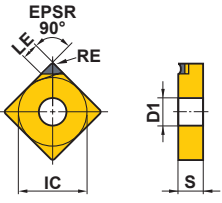
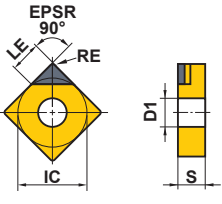
R

S

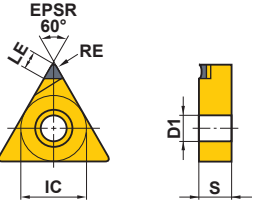
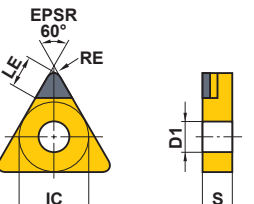
T

V

W

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :						
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable						
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría		
		MD220	IC	S	RE	LE	D1			
 (Con rompevirutas)	NP-SNMM120404R-F	●	12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	 Inserto derecho.		
	NP-SNMM120404L-F	□	12.7	4.76	0.4	2.0	5.16			
	NP-SNMM120408R-F	●	12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
	NP-SNMM120408L-F	□	12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
	SNGA120404	□	12.7	4.76	0.4	3.7	5.16	 Inserto derecho.		
	SNGA120408	●	12.7	4.76	0.8	3.8	5.16			

60° TN INSERTOS CON AGUJERO

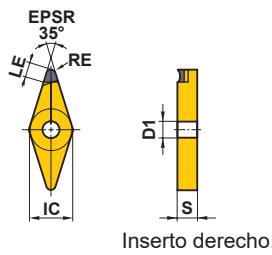
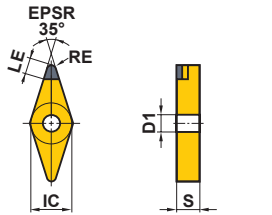
Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :						
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable						
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría		
		MD220	IC	S	RE	LE	D1			
 (Con rompevirutas)	NP-TNMM160402R-F	●	9.525	4.76	0.2	1.5	3.81	 Inserto derecho.		
	NP-TNMM160402L-F	□	9.525	4.76	0.2	1.5	3.81			
	NP-TNMM160404R-F	●	9.525	4.76	0.4	1.6	3.81			
	NP-TNMM160404L-F	□	9.525	4.76	0.4	1.6	3.81			
	NP-TNMM160408R-F	●	9.525	4.76	0.8	1.7	3.81			
	NP-TNMM160408L-F	□	9.525	4.76	0.8	1.7	3.81			
	TNGA160402	●	9.525	4.76	0.2	3.1	3.81	 Inserto derecho.		
	TNGA160404	●	9.525	4.76	0.4	2.9	3.81			
	TNGA160408	●	9.525	4.76	0.8	2.8	3.81			

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).



35° VN INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :					Geometría
				● : Corte Estable	● : Corte General	✕ : Corte Inestable			
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)						
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
 (Con rompevirutas)	NP-VNMM160402R-F	●	9.525	4.76	0.2	2.5	3.81		
	NP-VNMM160402L-F	□	9.525	4.76	0.2	2.5	3.81		
	NP-VNMM160404R-F	●	9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNMM160404L-F	□	9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
	NP-VNMM160408R-F	●	9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	NP-VNMM160408L-F	□	9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
	VNGA160404	●	9.525	4.76	0.4	2.6	3.81		
	VNGA160408	●	9.525	4.76	0.8	1.8	3.81		

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE PCD

NEG

CON
AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
MANDRINADO > E002—E005

GRADOS > B015
IDENTIFICACIÓN > B002

B057

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [NEGATIVOS]



90° SN INSERTOS SIN AGUJERO

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

NEG

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

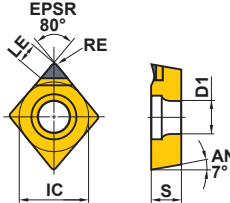
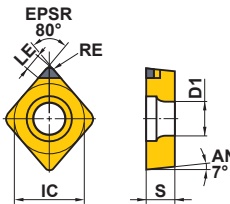
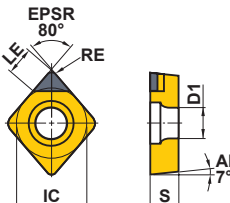
Material	N	Metales no ferrosos			Condiciones de corte (Guía) :				Geometría
					● : Corte Estable	● : Corte General	✱ : Corte Inestable		
Figura	Código	PCD	MD220	Dimensiones (mm)					
				IC	S	RE	LE		
	SNGN120404	□		12.7	4.76	0.4	3.7		
	SNGN120408	●		12.7	4.76	0.8	3.8		

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

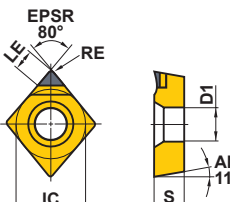
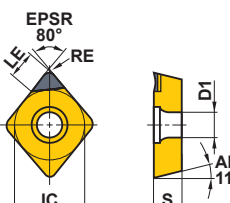
INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [POSITIVOS]

80° CC INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable	● : Corte General	✱ : Corte Inestable		
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
 (Con rompevirutas)	NP-CCMH060202	●	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8	
	NP-CCMH060204	●	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8	
	* NP-CCMW03S102	●	3.57	1.39	0.2	1.1	2.0	
	* NP-CCMW03S104	●	3.57	1.39	0.4	1.0	2.0	
	* NP-CCMW04T002	●	4.37	1.79	0.2	1.5	2.4	
	* NP-CCMW04T004	●	4.37	1.79	0.4	1.4	2.4	
	CCMW060202	●	6.35	2.38	0.2	2.9	2.8	
	CCMW060204	●	6.35	2.38	0.4	2.9	2.8	
	CCMW09T302	●	9.525	3.97	0.2	3.3	4.4	
	CCMW09T304	●	9.525	3.97	0.4	3.3	4.4	

* El diámetro del círculo inscrito es especial. (Para SCLC)

80° CP INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✕ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
 (Con rompevirutas)	NP-CPMH080202	●	7.94	2.38	0.2	1.7	3.5	
	NP-CPMH080204	●	7.94	2.38	0.4	1.8	3.5	
	NP-CPMH090302	●	9.525	3.18	0.2	1.7	4.5	
	NP-CPMH090304	●	9.525	3.18	0.4	1.8	4.5	
 (Con rompevirutas)	CPGT080202	●	7.94	2.38	0.2	3.7	3.4	
	CPGT080204	●	7.94	2.38	0.4	3.6	3.4	
	CPGT090302	●	9.525	3.18	0.2	3.3	4.4	
	CPGT090304	●	9.525	3.18	0.4	3.3	4.4	

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ▶



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
MANDRINADO > E002—E005
SMALL TOOLS > D010

GRADOS > B015
IDENTIFICACIÓN > B002

B059

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POSI 7° 11° CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [POSITIVOS]

55° DC INSERTOS CON AGUJERO

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POS 7° 11°
CON AGUJERO

C

D

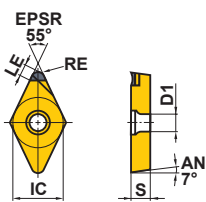
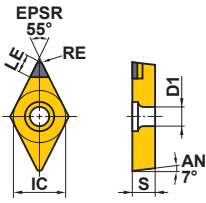
R

S

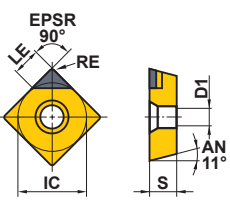
T

V

W

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :						
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable						
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría		
		MD220	IC	S	RE	LE	D1			
 (Con rompevirutas)	NP-DCMT070202R-F	●	6.35	2.38	0.2	1.4	2.8	 Inserto izquierdo.		
	NP-DCMT070202L-F	●	6.35	2.38	0.2	1.4	2.8			
	NP-DCMT070204R-F	●	6.35	2.38	0.4	1.5	2.8			
	NP-DCMT070204L-F	●	6.35	2.38	0.4	1.5	2.8			
	NP-DCMT11T302R-F	●	9.525	3.97	0.2	1.4	4.4			
	NP-DCMT11T302L-F	●	9.525	3.97	0.2	1.4	4.4			
	NP-DCMT11T304R-F	●	9.525	3.97	0.4	1.5	4.4			
	NP-DCMT11T304L-F	●	9.525	3.97	0.4	1.5	4.4			
	DCMW070202	●	6.35	2.38	0.2	2.7	2.8			
	DCMW070204	●	6.35	2.38	0.4	2.5	2.8			
	DCMW11T302	●	9.525	3.97	0.2	3.0	4.4			
	DCMW11T304	●	9.525	3.97	0.4	2.9	4.4			

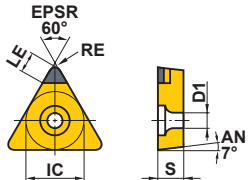
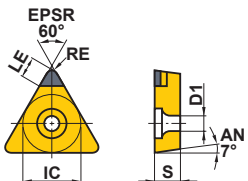
90° SP INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :						
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable						
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría		
		MD220	IC	S	RE	LE	D1			
	SPGX090304	●	9.525	3.18	0.4	3.7	4.8			
	SPGX090308	●	9.525	3.18	0.8	3.8	4.8			

● : Stock en Japón.
(1 insertos por caja)

B060

60° TC INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :					Geometría
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable					
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)						
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
	TCMW110202	●	6.35	2.38	0.2	2.7	2.8		
	TCMW110204	●	6.35	2.38	0.4	2.6	2.8		
	TCGW060102	●	3.97	1.59	0.2	1.5	2.3		
	TCGW060104	●	3.97	1.59	0.4	1.6	2.3		
	TCGW060108	●	3.97	1.59	0.8	1.4	2.3		

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POSI 7°

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
MANDRINADO > E002—E005
SMALL TOOLS > D011, D026

GRADOS > B015
IDENTIFICACIÓN > B002

B061

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [POSITIVOS]



PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POS 11°

CON AGUJERO

C

D

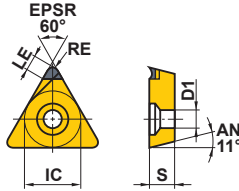
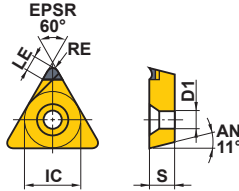
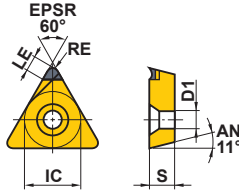
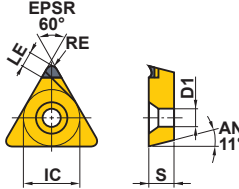
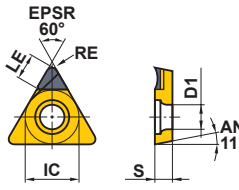
R

S

T

V

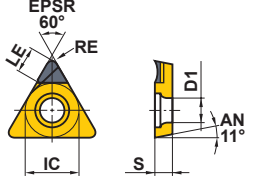
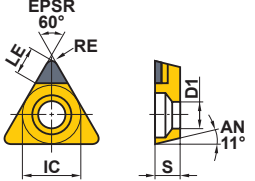
W

Material	N	Metales no ferrosos		Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
	NP-TPMX090202R-F	●	5.56	2.38	0.2	1.5	3.0	 
	NP-TPMX090202L-F	●	5.56	2.38	0.2	1.5	3.0	
	NP-TPMX090204R-F	□	5.56	2.38	0.4	1.6	3.0	
	NP-TPMX090204L-F	●	5.56	2.38	0.4	1.6	3.0	
	NP-TPMX090208R-F	□	5.56	2.38	0.8	1.7	3.0	
	NP-TPMX090208L-F	●	5.56	2.38	0.8	1.7	3.0	
	NP-TPMX110302R-F	□	6.35	3.18	0.2	1.5	3.5	
	NP-TPMX110302L-F	●	6.35	3.18	0.2	1.5	3.5	
	NP-TPMX110304R-F	□	6.35	3.18	0.4	1.6	3.5	
	NP-TPMX110304L-F	●	6.35	3.18	0.4	1.6	3.5	
	NP-TPMX110308R-F	□	6.35	3.18	0.8	1.7	3.5	
	NP-TPMX110308L-F	●	6.35	3.18	0.8	1.7	3.5	
	NP-TPMX160302R-F	□	9.525	3.18	0.2	1.5	4.8	
	NP-TPMX160302L-F	●	9.525	3.18	0.2	1.5	4.8	
	NP-TPMX160304R-F	□	9.525	3.18	0.4	1.6	4.8	
	NP-TPMX160304L-F	●	9.525	3.18	0.4	1.6	4.8	
(Con rompevirutas)	NP-TPMX160308R-F	□	9.525	3.18	0.8	1.7	4.8	NP-TPMX160308R/L-F 
	NP-TPMX160308L-F	●	9.525	3.18	0.8	1.7	4.8	
	NP-TPMH080202R-F	●	4.76	2.38	0.2	1.5	2.4	
	NP-TPMH080202L-F	●	4.76	2.38	0.2	1.5	2.4	
	NP-TPMH080204R-F	●	4.76	2.38	0.4	1.6	2.4	
	NP-TPMH080204L-F	●	4.76	2.38	0.4	1.6	2.4	
	NP-TPMH090202R-F	●	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9	
	NP-TPMH090202L-F	●	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9	
	NP-TPMH090204R-F	●	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9	
	NP-TPMH090204L-F	●	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9	
	NP-TPMH110302R-F	●	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4	
	NP-TPMH110302L-F	●	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4	
	NP-TPMH110304R-F	●	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4	
	NP-TPMH110304L-F	●	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4	
	NP-TPMH160302R-F	●	9.525	3.18	0.2	1.5	4.4	
	NP-TPMH160302L-F	●	9.525	3.18	0.2	1.5	4.4	
	NP-TPMH160304R-F	●	9.525	3.18	0.4	1.6	4.4	
	(Con rompevirutas)	NP-TPMH160304L-F	●	9.525	3.18	0.4	1.6	
	TPGT160302R-F	●	9.525	3.18	0.2	3.1	4.4	
	TPGT160302L-F	●	9.525	3.18	0.2	3.1	4.4	
	TPGT160304R-F	●	9.525	3.18	0.4	2.9	4.4	
	TPGT160304L-F	●	9.525	3.18	0.4	2.9	4.4	
(Con rompevirutas)								Inserto derecho.

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

60° TP INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :						
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable						
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría		
		MD220	IC	S	RE	LE	D1			
	TPGV090202R-F	●	5.56	2.38	0.2	2.7	2.8	 EPSR 60° LE RE IC S D1 AN 11° Inserto derecho.		
	TPGV090202L-F	●	5.56	2.38	0.2	2.7	2.8			
	TPGV090204R-F	●	5.56	2.38	0.4	2.6	2.8			
	TPGV090204L-F	●	5.56	2.38	0.4	2.6	2.8			
	TPGV110302R-F	●	6.35	3.18	0.2	2.7	3.4			
	TPGV110302L-F	●	6.35	3.18	0.2	2.7	3.4			
	TPGV110304R-F	●	6.35	3.18	0.4	2.6	3.4			
	TPGV110304L-F	●	6.35	3.18	0.4	2.6	3.4			
	TPGX080202	●	4.76	2.38	0.2	1.8	2.5	 EPSR 60° LE RE IC S D1 AN 11° TPGX16○○○○○		
	TPGX080204	●	4.76	2.38	0.4	1.7	2.5			
	TPGX080208	●	4.76	2.38	0.8	1.4	2.5			
	TPGX090202	●	5.56	2.38	0.2	2.7	3.0			
	TPGX090204	●	5.56	2.38	0.4	2.6	3.0			
	TPGX090208	●	5.56	2.38	0.8	2.3	3.0			
	TPGX110302	●	6.35	3.18	0.2	2.7	3.5			
	TPGX110304	●	6.35	3.18	0.4	2.6	3.5			
	TPGX110308	●	6.35	3.18	0.8	2.3	3.5			
	TPGX160304	●	9.525	3.18	0.4	2.9	4.8			
	TPGX160308	●	9.525	3.18	0.8	2.6	4.8			

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POSI 11°

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W



INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [POSITIVOS]



35° VB INSERTOS CON AGUJERO

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POS 5° 7°

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)	Geometría
		MD220	IC S RE LE D1	
	NP-VBGT1103V5R-F	●	6.35 3.18 0.05 2.5 2.85	
	NP-VBGT110301R-F	●	6.35 3.18 0.1 2.5 2.85	
	NP-VBGT110302R-F	●	6.35 3.18 0.2 2.5 2.85	
	NP-VBGT110304R-F	●	6.35 3.18 0.4 2.5 2.85	
	(Con rompevirutas)			



35° VC INSERTOS CON AGUJERO

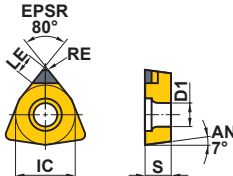
Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)	Geometría
		MD220	IC S RE LE D1	
	NP-VC GT0802V5R-F	●	4.76 2.38 0.05 2.5 2.4	
	NP-VC GT080201R-F	●	4.76 2.38 0.1 2.5 2.4	
	NP-VC GT080202R-F	●	4.76 2.38 0.2 2.5 2.4	
	NP-VC GT080204R-F	●	4.76 2.38 0.4 2.5 2.4	
	NP-VC GT1103V5R-F	●	6.35 3.18 0.05 2.5 2.8	
	NP-VC GT110301R-F	●	6.35 3.18 0.1 2.5 2.8	
	NP-VC GT110302R-F	●	6.35 3.18 0.2 2.5 2.8	
	NP-VC GT110304R-F	●	6.35 3.18 0.4 2.5 2.8	
(Con rompevirutas)				
	VCGW110301	●	6.35 3.18 0.1 3.1 2.8	
	VCGW110302	●	6.35 3.18 0.2 3.0 2.8	
	VCGW110304	●	6.35 3.18 0.4 2.6 2.8	

● = NEW

● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

80° WC INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
	WCMWL30202	●	4.76	2.38	0.2	1.6	2.3	
	WCMWL30204	□	4.76	2.38	0.4	1.7	2.3	
	WCMW040202	●	6.35	2.38	0.2	2.9	2.8	
	WCMW040204	□	6.35	2.38	0.4	3.0	2.8	
	WCMW06T304	●	9.525	3.97	0.4	3.0	4.4	
	WCMW06T308	□	9.525	3.97	0.8	3.2	4.4	

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POSI
7°
11°

CON AGUJERO

C

D

R

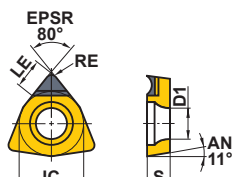
S

T

V

W

80° WP INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✕ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
 (Con rompevirutas)	WPGT040202	●	6.35	2.38	0.2	2.9	2.8	
	WPGT040204	●	6.35	2.38	0.4	2.9	2.8	
	WPGT060302	●	9.525	3.18	0.2	3.3	4.4	
	WPGT060304	●	9.525	3.18	0.4	3.3	4.4	

(Con rompevirutas)

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
MANDRINADO > E002—E005
SMALL TOOLS > D012, D013

GRADOS > B015
IDENTIFICACIÓN > B002

B065

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [POSITIVOS]

55° DE INSERTOS CON AGUJERO

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POSI 20°

CON AGUJERO

C

D

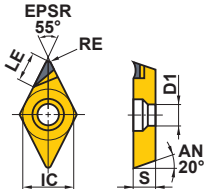
R

S

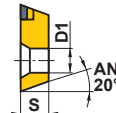
T

V

W

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
	DEGX150402R-F	●	12.7	4.76	0.2	3.0	5.1	
	DEGX150402L-F	●	12.7	4.76	0.2	3.0	5.1	
	DEGX150404R-F	●	12.7	4.76	0.4	2.9	5.1	
	DEGX150404L-F	●	12.7	4.76	0.4	2.9	5.1	
(Con rompevirutas)								Inserto derecho.

60° TE INSERTOS CON AGUJERO

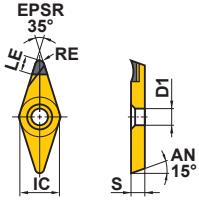
Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :				
				● : Corte Estable ● : Corte General ✚ : Corte Inestable				
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					Geometría
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
	TEGX160302R	●	9.525	3.18	0.2	3.8	4.4	 
	TEGX160302L	●	9.525	3.18	0.2	3.8	4.4	
	TEGX160304R	●	9.525	3.18	0.4	3.6	4.4	
	TEGX160304L	●	9.525	3.18	0.4	3.6	4.4	
(Con rompevirutas)								Inserto derecho.
	TEGX160302	●	9.525	3.18	0.2	3.1	4.4	 
	TEGX160304	●	9.525	3.18	0.4	2.9	4.4	

● : Stock en Japón.
(1 insertos por caja)

B066



35° VD INSERTOS CON AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	Condiciones de corte (Guía) :					Geometría
			●	●	✚			
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)					
		MD220	IC	S	RE	LE	D1	
	VDGX160302R-F	●	9.525	3.18	0.2	3.1	4.5	 Inserto derecho.
	VDGX160302L-F	●	9.525	3.18	0.2	3.1	4.5	
	VDGX160304R-F	●	9.525	3.18	0.4	2.7	4.5	
	VDGX160304L-F	●	9.525	3.18	0.4	2.7	4.5	
(Con rompevirutas)								

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO
DE PCD

POSI
15°

CON
AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



TORNEADO EXTERIOR > C002—C005
MANDRINADO > E002—E005

GRADOS > B015
IDENTIFICACIÓN > B002

B067

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD [POSITIVOS]

90° SP INSERTOS SIN AGUJERO

PCD

B

INSERTOS DE TORNEADO DE PCD

POS 11°

CON AGUJERO

C

D

R

S

T

V

W

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)	Geometría
		MD220	IC S RE LE	
	SPGN090302	●	9.525 3.18 0.2 3.7	
	SPGN090304	●	9.525 3.18 0.4 3.7	
	SPGN090308	●	9.525 3.18 0.8 3.8	
	SPGN090312	□	9.525 3.18 1.2 3.7	
	SPGN120304	●	12.7 3.18 0.4 3.7	
	SPGN120308	●	12.7 3.18 0.8 3.8	
	SPGN120312	●	12.7 3.18 1.2 3.7	

60° TP INSERTOS SIN AGUJERO

Material	N	Metales no ferrosos	●	Condiciones de corte (Guía) :
				● : Corte Estable ● : Corte General ✖ : Corte Inestable
Figura	Código	PCD	Dimensiones (mm)	Geometría
		MD220	IC S RE LE	
	TPGN110302	●	6.35 3.18 0.2 2.7	
	TPGN110304	●	6.35 3.18 0.4 2.6	
	TPGN110308	●	6.35 3.18 0.8 2.3	
	TPGN160302	●	9.525 3.18 0.2 3.1	
	TPGN160304	●	9.525 3.18 0.4 2.9	
	TPGN160308	●	9.525 3.18 0.8 2.6	
	TPGN160312	□	9.525 3.18 1.2 2.4	

Escanee aquí las NOTICIAS del producto ►



● : Stock en Japón. □ : A pedido únicamente.

□ : Si adquiere un producto hecho a pedido, la cantidad mínima de lotes es de 10 (1 caja contiene 1 pieza inserto).

TORNEADO EXTERIOR ► —
MANDRINADO ► E002—E005

GRADOS ► B015
IDENTIFICACIÓN ► B002

This image shows a full page of a document template designed for writing. At the top left, there is a header area containing the word "Memo" in a large, bold, black sans-serif font. A solid dark grey horizontal bar runs across the entire width of the page directly beneath the header. The main body of the page is filled with numerous thin, light grey horizontal lines spaced evenly apart, providing a guide for handwriting or typing. The overall design is clean, minimalist, and functional.