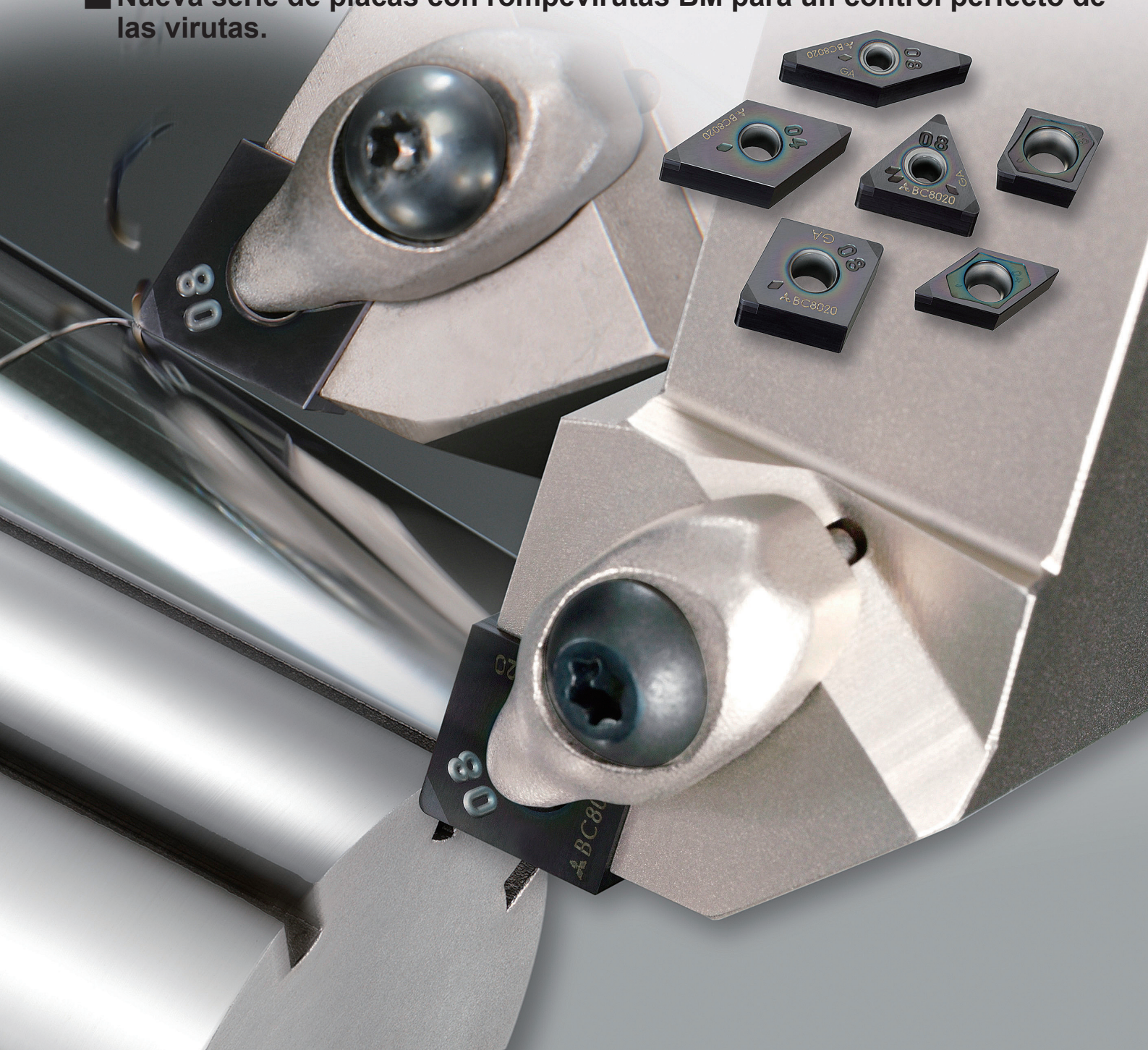


BC8020

Nueva calidad CBN de gran aplicación para el mecanizado de aceros endurecidos

- Incluso en condiciones de carga elevada, se puede obtener una gran resistencia al desgaste para mejorar los resultados del mecanizado.
- Filo de corte de gran solidez que alarga la vida de la herramienta incluso durante mecanizados inestables o interrumpidos.
- Nueva serie de placas con rompevirutas BM para un control perfecto de las virutas.



Calidad CBN recubierta para acero endurecido.

BC8020

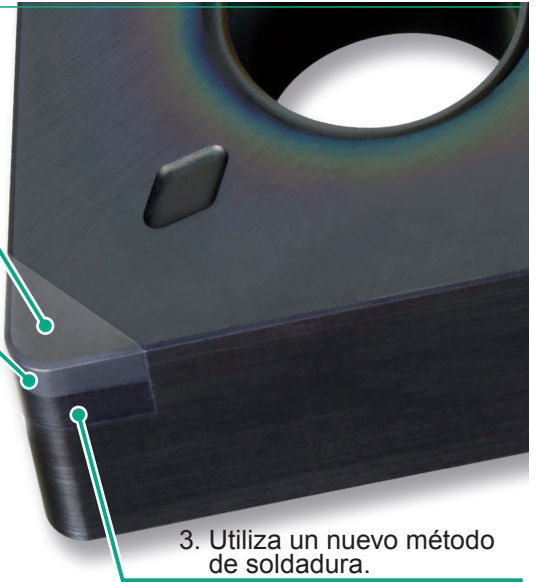
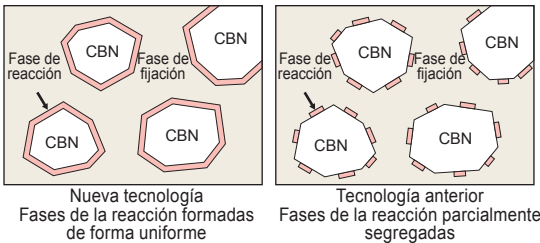
Características

Resistencia excelente al desgaste

Un filo de corte más sólido y una gran resistencia a la craterización, combinados con un recubrimiento cerámico muy resistente al desgaste, alargan la vida de la herramienta y mejoran la eficiencia del mecanizado.

Filo de corte altamente fiable

1. Contiene partículas de CBN de gran dureza.
2. Utiliza el método exclusivo de Mitsubishi de sinterización activada por partículas.

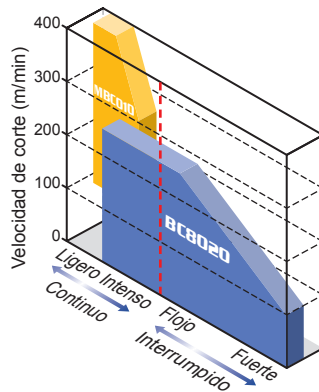


3. Utiliza un nuevo método de soldadura.

Amplia gama de aplicaciones

- Para mecanizar aceros endurecidos, se puede utilizar de mecanizado continuo a mecanizado interrumpido
- Su elevada resistencia a la craterización permite llevar a cabo mecanizados de gran profundidad de corte como la eliminación de capas carbonizadas.

Rango de aplicaciones

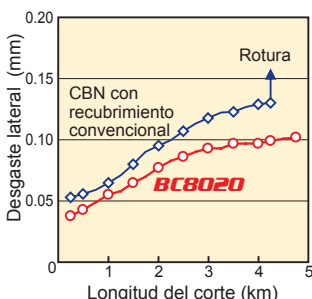


Condiciones de corte recomendadas

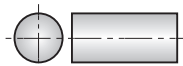
Material	Tipo de corte	Velocidad de corte (m/min)				Avance (mm/rev)	Profundidad corte (mm)	Refrigerante
		50	100	200	300			
Acero endurecido (Acero templado)	Corte continuo	[Barra de color rojo que indica un rango de velocidades de corte de aproximadamente 100 a 300 m/min]				-0.3	-0.8	Húmedo, Seco
	Corte interrumpido	[Barra de color rojo que indica un rango de velocidades de corte de aproximadamente 100 a 200 m/min]				-0.2	-0.3	Seco

Resultados de corte

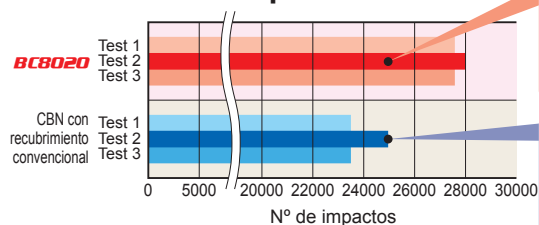
Corte continuo



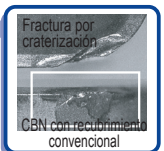
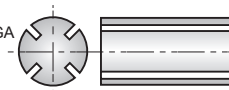
<Condiciones de corte>
 Material : Acero endurecido (60HRC)
 Placa : NP-CNGA120408GA
 Velocidad corte : 180m/min
 Avance : 0,15mm/rev
 Profundidad corte: 0,5mm (Seco)



Corte interrumpido



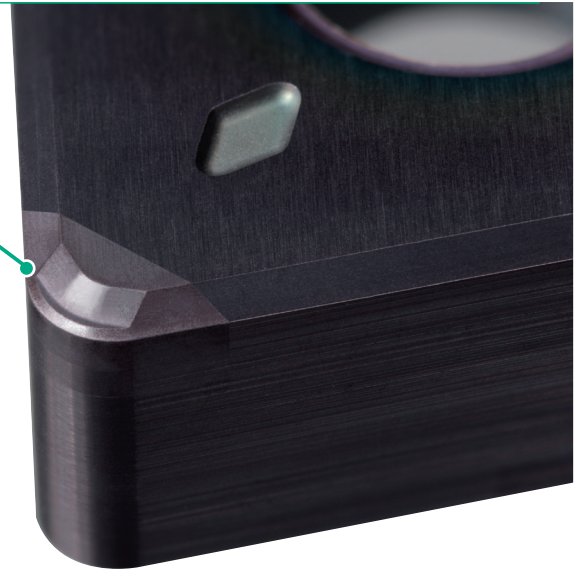
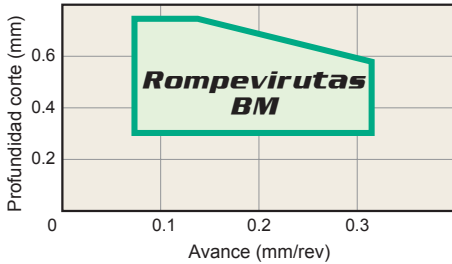
<Condiciones de corte>
 Material : Acero endurecido (60HRC)
 Placa : NP-CNGA120408GA
 Velocidad corte : 150m/min
 Avance : 0,15mm/rev
 Profundidad corte : 0,15mm (Seco)



Rompevirutas de la placa

Características

- Excelente control de la viruta cuando la capa exterior esta endurecida.
- Previene el daño causado por la largura de la viruta.



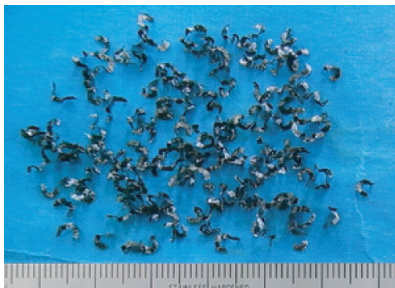
Condiciones de corte recomendadas

Material	Tipo de corte	Velocidad de corte (m/min)				Avance (mm/rev)	Profundidad corte (mm)	Refrigerante
		50	100	200	300			
Acero endurecido (Acero templado)	Corte continuo	----- ----- ----- -----				-0.3	-0.6	Seco
							-0.8	Húmedo

Resultados de corte

Resistencia al desgaste

- Geometría de las virutas del rompevirutas BC8020-BM



<Condiciones de corte>
 Material : Acero endurecido (60HRC)
 Placa : BM-CNGM120408TA
 Velocidad corte : 180m/min
 Avance : 0,2mm/rev
 Profundidad corte : 0,5mm
 Corte continuo (Húmedo)

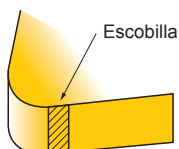


Placa Wiper

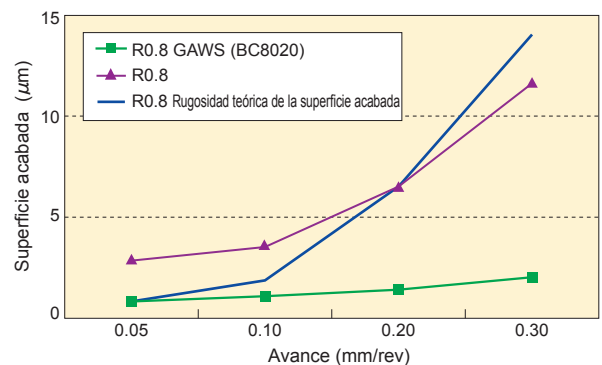
Características

- Debido a su elevada velocidad de avance, consigue mejor acabado en la superficie.
- Disminuye el tiempo de mecanizado.

NP-CNGA120408GAWS4



Rugosidad de la superficie


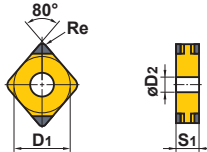

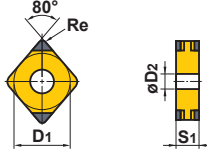

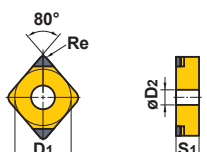

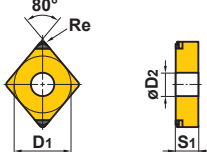

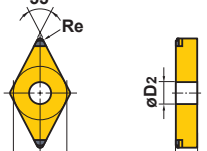

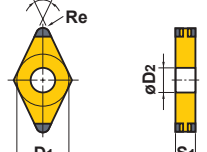


<Condiciones de corte>
 Material : Acero endurecido (HRC60) Profundidad corte : 0,1mm
 Placa : NP-CNGA120408GAWS4 Corte en seco
 Velocidad corte : 120m/min

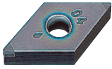
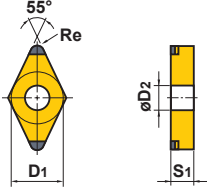
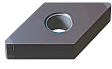
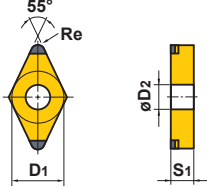

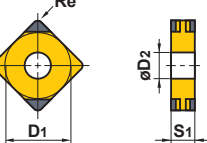

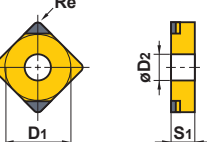
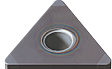
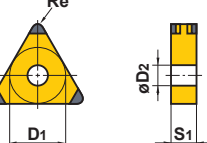
Calidad CBN recubierta para acero endurecido

● Placas negativas

Rectificado: GA :Corte general FS :Corte continuo TA :Corte interrumpido


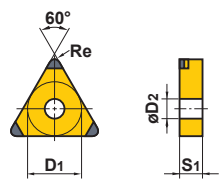
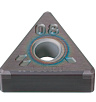
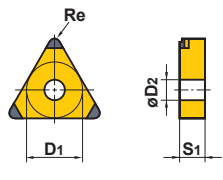

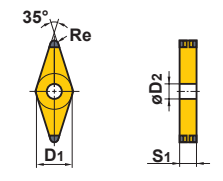

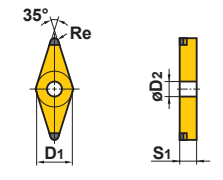
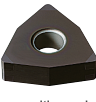
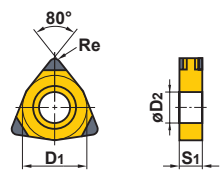
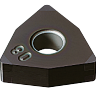
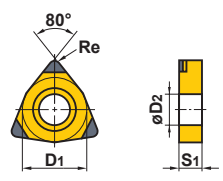
Forma	Referencia	Stock	Dimensiones (mm)				Geometría
			D1	S1	Re	D2	
 <p>NUEVO CORTE PETIT</p> <p>Tipo multi-esquina con doble lateral</p>	NP-CNGA120404GA4	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408GA4	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412GA4	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
	120404FS4	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408FS4	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412FS4	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	120404TA4	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408TA4	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412TA4	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
 <p>NUEVO CORTE PETIT (Escobilla)</p> <p>Tipo multi-esquina con doble lateral</p>	NP-CNGA120404GAWS4	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408GAWS4	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412GAWS4	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	120404GSWS4	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408GSWS4	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
120412GSWS4	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
 <p>NUEVO CORTE PETIT</p> <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	NP-CNGA120404GA2	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408GA2	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412GA2	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	120404FS2	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408FS2	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412FS2	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
	120404TA2	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120408TA2	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
120412TA2	●	12.7	4.76	1.2	5.16		
 <p>NUEVO CORTE PETIT (Con rompevirutas)</p> <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	BM-CNGM120408TA2	●	12.7	4.76	0.4	5.16	
	120412TA2	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
 <p>NUEVO CORTE PETIT (Con rompevirutas)</p> <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	BM-DNGM150408TA2	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	150412TA2	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	150608TA2	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
	150612TA2	●	12.7	6.35	1.2	5.16	
 <p>NUEVO CORTE PETIT</p> <p>Tipo multi-esquina con doble lateral</p>	NP-DNGA150404GA4	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	150408GA4	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	150412GA4	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	150604GA4	●	12.7	6.35	0.4	5.16	
	150608GA4	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
	150612GA4	●	12.7	6.35	1.2	5.16	
	150404FS4	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	150408FS4	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	150412FS4	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	150404TA4	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	150408TA4	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	150412TA4	★	12.7	4.76	1.2	5.16	

● : Existencias en Europa. ★ : Existencias en Japón.


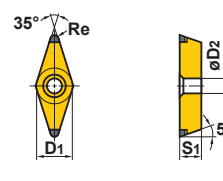
Forma	Referencia	Stock	Dimensiones (mm)				Geometría
			D1	S1	Re	D2	
NUEVO CORTE PETIT  Tipo multi-esquina con lateral único	NP-DNGA150404GA2	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	150408GA2	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	150412GA2	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	150404FS2	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	150408FS2	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	150412FS2	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	150604FS2	●	12.7	6.35	0.4	5.16	
	150608FS2	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
	150612FS2	●	12.7	6.35	1.2	5.16	
	150404TA2	★	12.7	4.76	0.4	5.16	
	150408TA2	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	150412TA2	★	12.7	4.76	1.2	5.16	
	150604TA2	●	12.7	6.35	0.4	5.16	
	150608TA2	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
	150612TA2	●	12.7	6.35	1.2	5.16	
NUEVO CORTE PETIT (Escobilla)  Tipo multi-esquina con doble lateral	NP-DNGA150604GSWS2JR	●	12.7	6.35	0.4	5.16	
	150604GSWS2JL	●	12.7	6.35	0.4	5.16	
	150608GSWS2JR	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
	150608GSWS2JL	●	12.7	6.35	0.8	5.16	
NUEVO CORTE PETIT  Tipo multi-esquina con doble lateral	NP-SNGA120408GA4	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412GA4	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
NUEVO CORTE PETIT  Tipo multi-esquina con lateral único	NP-SNGA120408TA2	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
	120412TA2	●	12.7	4.76	1.2	5.16	
NUEVO CORTE PETIT  Tipo multi-esquina con doble lateral	NP-TNGA160404GA6	●	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408GA6	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412GA6	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
	160404FS6	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408FS6	★	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412FS6	★	9.525	4.76	1.2	3.81	
	160404TA6	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408TA6	★	9.525	4.76	0.8	3.81	
160412TA6	★	9.525	4.76	1.2	3.81		

● Placas negativas

Rectificado: GA :Corte general FS :Corte continuo TA :Corte interrumpido


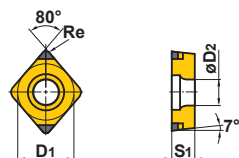

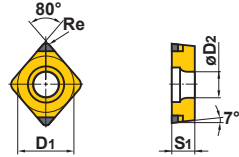

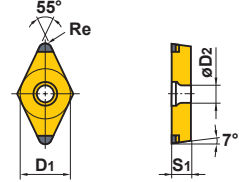

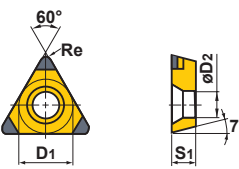

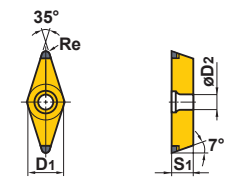
Forma	Referencia	Stock	Dimensiones (mm)				Geometría
			D1	S1	Re	D2	
 Tipo multi-esquina con lateral único	NP-TNGA160404GA3	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408GA3	★	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412GA3	★	9.525	4.76	1.2	3.81	
	160404FS3	●	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408FS3	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412FS3	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
	160404TA3	●	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408TA3	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412TA3	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
 Tipo multi-esquina con lateral único	BM-TNGM160408TA3	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412TA3	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
 Tipo multi-esquina con doble lateral	NP-VNGA160404GA4	●	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408GA4	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412GA4	●	9.525	4.76	1.2	3.81	
	160404FS4	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408FS4	★	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160412FS4	★	9.525	4.76	1.2	3.81	
	160404TA4	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
160408TA4	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
160412TA4	★	9.525	4.76	1.2	3.81		
 Tipo multi-esquina con lateral único	NP-VNGA160404GA2	★	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408GA2	★	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160404FS2	●	9.525	4.76	0.4	3.81	
	160408FS2	●	9.525	4.76	0.8	3.81	
	160404TA2	●	9.525	4.76	0.4	3.81	
160408TA2	●	9.525	4.76	0.8	3.81		
 Tipo multi-esquina con doble lateral	NP-WNGA080408GA6	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
 Tipo multi-esquina con lateral único	NP-WNGA080408GA3	★	12.7	4.76	0.8	5.16	
	080408FS3	●	12.7	4.76	0.8	5.16	
	080408TA3	●	12.7	4.76	0.8	5.16	

● 5° Placas positivas

Forma	Referencia	Stock	Dimensiones (mm)				Geometría
			D1	S1	Re	D2	
 Tipo multi-esquina con lateral único	NP-VBGW110304GA2	●	6.35	3.18	0.4	2.85	
	160404GA2	●	9.525	4.76	0.4	4.43	
	160408GA2	●	9.525	4.76	0.8	4.43	
	110304FS2	●	6.35	3.18	0.4	2.85	
	160404FS2	●	9.525	4.76	0.4	4.43	
	160408FS2	●	9.525	4.76	0.8	4.43	
	160408TA2	●	9.525	4.76	0.8	4.43	

● : Existencias en Europa. ★ : Existencias en Japón.


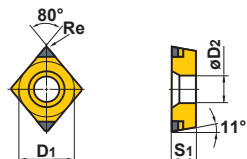

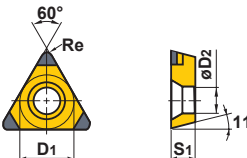
● 7° Placas positivas

Forma	Referencia	Stock	Dimensiones (mm)				Geometría
			D1	S1	Re	D2	
<p>NUEVO CORTE PETIT</p>  <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	NP-CCGW060202GA2	●	6.35	2.38	0.2	2.8	
	060204GA2	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	09T302GA2	★	9.525	3.97	0.2	4.4	
	09T304GA2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	09T308GA2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
	060204GN2	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	09T304GN2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	09T308GN2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
	060202FS2	●	6.35	2.38	0.2	2.8	
	060204FS2	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	09T302FS2	★	9.525	3.97	0.2	4.4	
	09T304FS2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	09T308FS2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
	09T304TA2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	09T308TA2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
09T304TN2	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
09T308TN2	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
<p>NUEVO CORTE PETIT (Escobilla)</p>  <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	NP-CCGW09T304GSWS2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	09T308GSWS2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
<p>NUEVO CORTE PETIT</p>  <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	NP-DCGW070202GA2	●	6.35	2.38	0.2	2.8	
	070204GA2	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	070208GA2	●	6.35	2.38	0.8	2.8	
	11T302GA2	★	9.525	3.97	0.2	4.4	
	11T304GA2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	11T308GA2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
	070204GN2	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	11T304GN2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	11T308GN2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
	070202FS2	●	6.35	2.38	0.2	2.8	
	070204FS2	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	11T302FS2	★	9.525	3.97	0.2	4.4	
	11T304FS2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	11T308FS2	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
	11T304TA2	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
11T308TA2	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
11T304TN2	●	9.525	3.97	0.4	4.4		
11T308TN2	●	9.525	3.97	0.8	4.4		
<p>NUEVO CORTE PETIT</p>  <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	NP-TCGW090204GA3	●	5.56	2.38	0.4	2.5	
	090208GA3	●	5.56	2.38	0.8	2.5	
	110204GA3	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	110208GA3	●	6.35	2.38	0.8	2.8	
	16T304GA3	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
	16T308GA3	●	9.525	3.97	0.8	4.4	
	090204FS3	●	5.56	2.38	0.4	2.5	
	110204FS3	●	6.35	2.38	0.4	2.8	
	16T304FS3	●	9.525	3.97	0.4	4.4	
<p>NUEVO CORTE PETIT</p>  <p>Tipo multi-esquina con lateral único</p>	NP-VCGW160404GA2	●	9.525	4.76	0.4	4.4	
	160408GA2	●	9.525	4.76	0.8	4.4	
	160404FS2	●	9.525	4.76	0.4	4.4	
	160408FS2	★	9.525	4.76	0.8	4.4	
	160408TA2	●	9.525	4.76	0.8	4.4	

Calidad CBN recubierta para acero endurecido

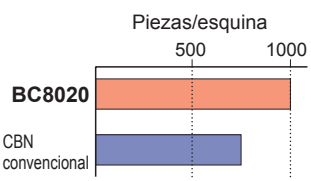
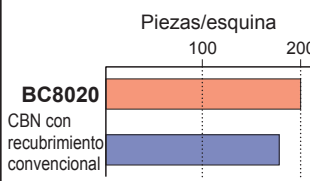
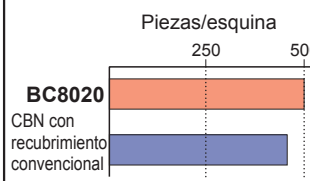
11° Placas positivas

Rectificado: GA :Corte de fi nes generales FS :Corte continuo TA :Corte interrumpido

Forma	Referencia	Stock	Dimensiones (mm)				Geometría
			D1	S1	Re	D2	
 NUEVO CORTE PETIT Tipo multi-esquina con lateral único	NP-CPGB080204GA2	●	7.94	2.38	0.4	3.5	
	080208GA2	●	7.94	2.38	0.8	3.5	
	090304GA2	●	9.525	3.18	0.4	4.5	
	090308GA2	●	9.525	3.18	0.8	4.5	
	080204FS2	●	7.94	2.38	0.4	3.5	
	080208FS2	●	7.94	2.38	0.8	3.5	
	090304FS2	●	9.525	3.18	0.4	4.5	
	090308FS2	●	9.525	3.18	0.8	4.5	
 NUEVO CORTE PETIT Tipo multi-esquina con lateral único	NP-TPGB110304GA3	●	6.35	3.18	0.4	3.4	
	110308GA3	●	6.35	3.18	0.8	3.4	
	160304GA3	●	9.525	3.18	0.4	4.4	
	160308GA3	●	9.525	3.18	0.8	4.4	
	110304FS3	●	6.35	3.18	0.4	3.4	
	110308FS3	●	6.35	3.18	0.8	3.4	
	160304FS3	●	9.525	3.18	0.4	4.4	
	160308FS3	●	9.525	3.18	0.8	4.4	

● : Existencias en Europa.

Ejemplos de aplicación

Placa	BM-DNGM150408TA2	NP-CNGA120408GA	NP-TNGA160416TA
Material	Acero endurecido (60HRC)	Acero endurecido (60HRC)	Acero endurecido (60HRC)
Componente	Piezas de engranaje	Eje	Piezas de unión
Condiciones de corte	Velocidad de corte (m/min)	130	120
	Avance (mm/rev)	0.12	0.15
	Profundidad de corte (mm)	0.15	0.15
Refrigerante			
Resultados	 <p>La herramienta CBN convencional tiene una vida útil de 500 piezas, mientras que la BC8020 permite el mecanizado estable de hasta 1.000 piezas.</p>	 <p>La CBN recubierta convencional se utiliza para 180 piezas, mientras que la BC8020 puede mecanizar hasta 200 piezas con una gran estabilidad.</p>	 <p>La herramienta CBN convencional tiene una vida útil de 450 piezas, mientras que la BC8020 puede mecanizar hasta 500 piezas.</p>



www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH
Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany
Tel. +49-2159-9189-0 Fax +49-2159-918966
e-mail admin@mmchg.de

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2, 46136 Museros/Valencia, Spain
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786
e-mail mme@mmevalencia.com

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.
UL. Bolschaja Semenovskaya, 11, bld 5, 107023 Moscow, Russia
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73
e-mail info@mmc-carbide.ru

MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House, Galena Close, Tamworth, Staffs. B77 4AS, U.K.
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314
e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

MMC ITALIA S.r.l.
V.le Delle Industrie 2, 20020 Milano, Italy
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93
e-mail info@mmc-italia.it

MMC METAL FRANCE s.a.r.l.
6, Rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France
Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50
e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.
Al. Armii Krajowej 61, 50-541 Wrocław, Poland
Tel. +48-71335-16-20 Fax +48-71335-16-21
e-mail sales@mitsubishicarbide.com.pl

