

# CAPITOLO INSERTI CBN E PCD

## ● Organizzazione della pagina

- 1 Organizzazione in base alla forma dell'inserto per tornitura.  
(Vedi indice alla pagina seguente.)
- 2 Gli inserti sono nel seguente ordine :
  - Inserti negativi (con foro → senza foro)
  - Inserti positivi (con foro → senza foro)

### GRADO RACCOMANDATO PER I VARI MATERIALI DA LAVORARE

Parametri di taglio ideali per ogni tipo di materiale da lavorare, indicati in linea generale per la scelta del grado.

● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✚ : Taglio instabile

### FORMA E ANGOLO

### SEZIONE PRODOTTO

### INDICAZIONE TIPO NEGATIVO/POSITIVO

### DENOMINAZIONE PRODOTTO SECONDO IL TIPO DI INSERTO

### GEOMETRIA DELL'INSERTO

D1 : Diametro del cerchio inscritto S1 : Spessore  
Re : Raggio di punta  $\phi D_2$  : Diametro foro  
Dimensioni indicate nella colonna "Dimensioni".

### MAGAZZINO

### CODICE INSERTO

### GRADI INSERTI

### DIMENSIONI INSERTI

80° CBN INSERTI CON FORO									
Materiale da lavorare	Materiale lavorato	Grado	Forma	CSBN	CSBN	CSBN	Dimensioni (mm)	Geometria	Magazzino
K	G	●		●	●	✚	D1 S1 Re D2		
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		
120404GN4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,4 5,16		
120408GN4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,8 5,16		
120412GN4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 1,2 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		
120408TN4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,8 5,16		
120412TN4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 1,2 5,16		
NP-CNGA120408GAWC4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,8 5,16		
120412GAWC4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 1,2 5,16		
120404GAWS4	●	●	●	●	●	●	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		
120408GWS4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,8 5,16		
120412GWS4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 1,2 5,16		
120404GWS4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,4 5,16		
120408GWS4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,8 5,16		
120412GWS4	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 1,2 5,16		
BF-CNGG120404TA4	●	●	●	●	●	●	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		
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		
120404GS2	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,4 5,16		
120408GS2	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,8 5,16		
120412GS2	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 1,2 5,16		
120408GN2	●	●	●	●	●	●	12,7 4,76 0,8 5,16		
120412GN2	●	●	●	●	●	●	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		

**LEGENDA DEI SIMBOLI INDICANTI LO STATO DEL MAGAZZINO**  
Nelle spiegazioni su due pagine si trova nella pagina a sinistra.

**FOTO DELL'INSERTO**

**NOME PRODOTTO**

**PAGINE DI RIFERIMENTO**

- ROMPISTRUCIOLI
- GRADI
- DATI TECNICI

Indica le pagine di riferimento; nelle spiegazioni su due pagine si trova nella pagina a destra.

**PAGINA DEI PORTAUTENSILI APPLICABILI**

Indica le pagine di riferimento per i dati dei portautensili corrispondenti.

## UTENSILI PER TORNITURA

# INSERTI STANDARD GRADI CBN & PCD

IDENTIFICAZIONE .....	B002
CBN (NITRURO CUBICO DI BORO) .....	B004
PCD (DIAMANTE SINTERIZZATO).....	B015
CLASSIFICAZIONE DEGLI INSERTI IN CBN & PCD .....	B016

### INSERTI STANDARD CBN

#### INSERTI NEGATIVI CON FORO

CN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 80° .....	B022
DN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 55° .....	B024
SN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	A SPIGOLO 90° .....	B027
TN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B028
VN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 35° .....	B030
WN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIGONI 80° .....	B031

#### INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

CN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 80° .....	B032
DN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 55° .....	B032
RN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TONDO .....	B032
SN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	A SPIGOLO 90° .....	B033
TN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B033

#### INSERTI POSITIVI CON FORO

CC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 80° .....	B034
CP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 80° .....	B036
DC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 55° .....	B037
TC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B039
TP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B040
VB <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 35° .....	B041
VC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 35° .....	B042
WC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIGONI 80° .....	B042

#### INSERTI POSITIVI SENZA FORO

RTG Tipo .....	B043	
SP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	A SPIGOLO 90° .....	B043
TB <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° ...	B044
TP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° ...	B044
GY Tipo .....	B045	
MGTR Tipo .....	B046	

### INSERTI STANDARD PCD

#### INSERTI NEGATIVI CON FORO

CN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 80° .....	B048
DN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 55° .....	B048
SN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	A SPIGOLO 90° .....	B049
TN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B049
VN <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 35° .....	B050

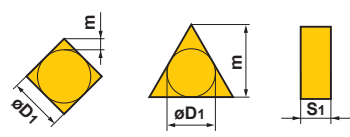
#### INSERTI POSITIVI CON FORO

CC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 80° .....	B051
CP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 80° .....	B051
DC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 55° .....	B052
DE <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 55° .....	B052
SP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	A SPIGOLO 90° .....	B053
TC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B053
TE <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B053
TP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° .....	B054
VB <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 35° .....	B055
VC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 35° .....	B055
VD <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	ROMBICI 35° .....	B055
WC <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIGONI 80° .....	B056
WP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIGONI 80° .....	B056

#### INSERTI POSITIVI SENZA FORO

SP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	A SPIGOLO 90° .....	B057
TP <sup>00</sup> Tipo <sup>00</sup> ...	TRIANGOLARI 60° ...	B058

# IDENTIFICAZIONE



Simbolo	Tolleranza altezza punta <b>m</b> (mm)	Tolleranza del cerchio inscritto <b>øD1</b> (mm)	Tolleranza dello spessore <b>S1</b> (mm)
<b>G</b>	±0.025	±0.025	±0.13
<b>M*</b>	±0.08-±0.18	±0.05-±0.15	±0.13

Gli inserti contrassegnati con il simbolo \* sono sinterizzati.

Dettaglio delle tolleranze per inserti di classe M

● Tolleranza altezza punta **m** (mm)

D.C.I.	Triangolari	A Spigolo	Rombici 80°	Rombici 55°	Rombici 35°	Tondo
<b>6.35</b>	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—
<b>9.525</b>	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—
<b>12.70</b>	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	—	—

● Tolleranza del cerchio inscritto **øD1** (mm)

D.C.I.	Triangolari	A Spigolo	Rombici 80°	Rombici 55°	Rombici 35°	Tondo
<b>6.35</b>	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	—
<b>9.525</b>	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
<b>12.70</b>	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	—	±0.08

**④ Classe di tolleranza**







<b>BM</b>	Con rompitruccioli
<b>BF</b>	Con rompitruccioli
<b>NP</b>	New Petit Cut
Nessun marchio	Tipo standard
<b>① Geometria dell'inserto</b>	

**NP** - **D** **N** **G** **A**








**② Forma dell'inserto**

Simbolo	Forma dell'inserto
<b>C</b>	Rombici 80° 
<b>D</b>	Rombici 55° 
<b>R</b>	Tondo 
<b>S</b>	A Spigolo 
<b>T</b>	Triangolari 
<b>V</b>	Rombici 35° 
<b>W</b>	Trigonali 

**③ Angolo**

Simbolo	Angolo
<b>B</b>	5° 
<b>C</b>	7° 
<b>D</b>	15° 
<b>E</b>	20° 
<b>N</b>	0° 
<b>P</b>	11° 

**⑤ Fissaggio e/o per rompitrucciolo**

Metrico				
Simbolo	Foro	Tipo di foro	Rompitrucciolo	Figura
<b>W</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (40-60°)	No	
<b>T</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (40-60°)	Monolaterale	
<b>B</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (70-90°)	No	
<b>H</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (70-90°)	Monolaterale	
<b>A</b>	Con foro	Foro cilindrico	No	
<b>M</b>	Con foro	Foro cilindrico	Monolaterale	
<b>N</b>	Senza foro	—	No	
<b>X</b>	—	—	—	Esecuzione speciale

Diametro del cerchio inscritto (mm)	Simbolo						
3.97		<b>02</b>		<b>04</b>	<b>03</b>	<b>03</b>	<b>06</b>
4.76		<b>L3</b>	<b>08</b>	<b>05</b>	<b>04</b>	<b>04</b>	<b>08</b>
5.56		<b>03</b>	<b>09</b>	<b>06</b>	<b>05</b>	<b>05</b>	<b>09</b>
6.35		<b>04</b>	<b>11</b>	<b>07</b>	<b>06</b>	<b>06</b>	<b>11</b>
7.94		<b>05</b>	<b>13</b>	<b>09</b>	<b>08</b>	<b>07</b>	<b>13</b>
9.525	<b>09</b>	<b>06</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>09</b>	<b>09</b>	<b>16</b>
12.70	<b>12</b>	<b>08</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>22</b>

**⑥ Dimensioni inserto**

\*Lo spessore è misurato dalla base dell'inserto alla parte superiore del tagliente.

Simbolo	Spessore (mm)
<b>S1</b>	1.39
<b>01</b>	1.59
<b>T0</b>	1.79
<b>02</b>	2.38
<b>T2</b>	2.78
<b>03</b>	3.18
<b>T3</b>	3.97
<b>04</b>	4.76

**⑦ Spessore inserto**

Simbolo	Raggio di punta (mm)
<b>02</b>	0.2
<b>04</b>	0.4
<b>08</b>	0.8
<b>12</b>	1.2
<b>16</b>	1.6

**⑧ Configurazione angolo inserto**

**⑥ 15**   **⑦ 04**   **⑧ 04**   **⑨ GA**   **⑩ W**   **⑪ 2**   **⑫ J**   **⑬ R**

**⑨ Impiego (Onatura)**

Simbolo	Onatura
<b>GA</b>	Taglio continuo – Taglio interrotto con media asportazione
<b>GS</b>	
<b>GN</b>	
<b>FA</b>	Taglio continuo
<b>FS</b>	
<b>FN</b>	
<b>TA</b>	Taglio interrotto
<b>TS</b>	
<b>TN</b>	

**⑩ Raschiante**

<b>WS</b>	Con raschiante
<b>WC</b>	
<b>W</b>	
<b>Nessun marchio</b>	Senza raschiante

**⑪ Numero di denti**

<b>2</b>	2
<b>3</b>	3
<b>4</b>	4
<b>6</b>	6
<b>Nessun marchio</b>	1

**⑫ Angolo del tagliente**

<b>F</b>	91°
<b>J</b>	93°
<b>Nessun marchio</b>	Nessuna restrizione

Prestare particolare attenzione quando si utilizzano inserti con raschiante. Per ulteriori informazioni vedi pagina B014.

**⑬ Direzione di taglio**

Figura	Direzione	Simbolo
	Destra	<b>R</b>
	Sinistra	<b>L</b>
	Neutro	<b>N</b>

Per ulteriori informazioni vedi pagina B011.

# SERIE CBN RIVESTITA

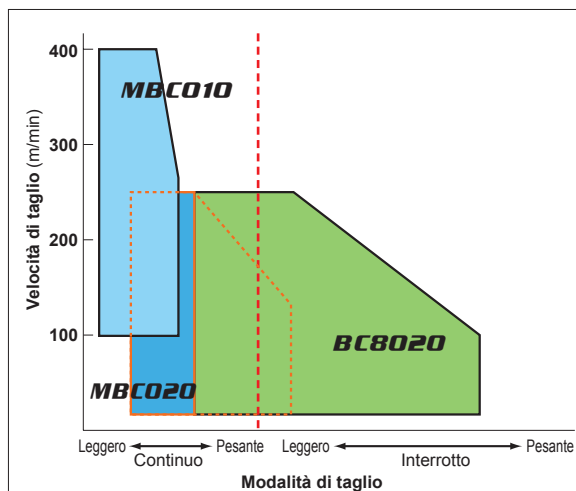
## BC8020 / MBC010 / MBC020

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

### CARATTERISTICHE

Con l'espansione del BC8020, Mitsubishi può offrire 3 gradi di CBN rivestito per la lavorazione di acciai temprati. Questi 3 gradi di CBN rivestito coprono una vasta gamma di applicazioni.

Per ottenere una maggiore durata dell'utensile, Mitsubishi utilizza un unico "Metodo di sinterizzazione a particelle attive", combinato con un'incremento della robustezza del tagliente. Grado di CBN con alta resistenza alla craterizzazione e con un rivestimento antiusura in ceramica, si ottiene una migliore durata dell'utensile e dell'efficienza della macchina.

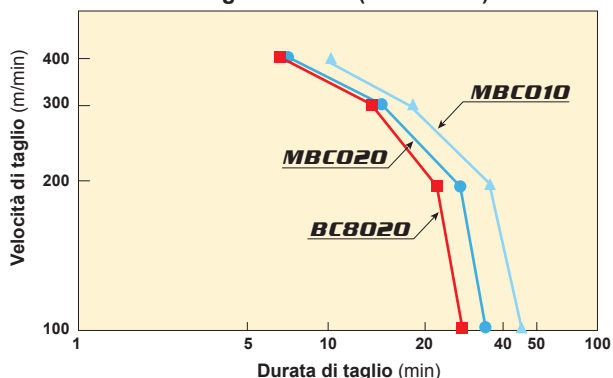


Grado	Caratteristiche del grado e applicazione	Componente principale	Strato di rivestimento
<b>BC8020</b>	<b>CBN rivestito ad alta efficienza</b> L'incremento della robustezza del tagliente e un grado di CBN ad alta resistenza alla craterizzazione in combinazione con un rivestimento TiAlN ad alta resistenza all'usura, si traduce in una maggiore durata dell'utensile e migliore efficienza di lavorazione su taglio pesante o interrotto.	CBN (Mediagrano) TiN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiAlN
<b>MBC010</b>	<b>CBN rivestito per taglio continuo ad alta velocità</b> MBC010 usa una speciale struttura legante ceramica che consente un'elevata resistenza all'usura. L'elevata resistenza all'usura, permette poi lavorazioni su taglio continuo ad alte velocità di taglio di oltre 300m/min.	CBN (Micrograno) TiN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiN
<b>MBC020</b>	<b>CBN rivestito per lavorazione generale</b> Utilizzo di un substrato CBN ad elevata rigidità di taglio. Il rivestimento a base di TiAlN assicura un'eccellente resistenza all'usura. Copre una vasta gamma di impieghi: dal taglio continuo a quello leggero interrotto.	CBN (Micrograno) TiN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiAlN

### PRESTAZIONI DI TAGLIO

#### Taglio continuo

Diagramma V-T (VB=0.1mm)

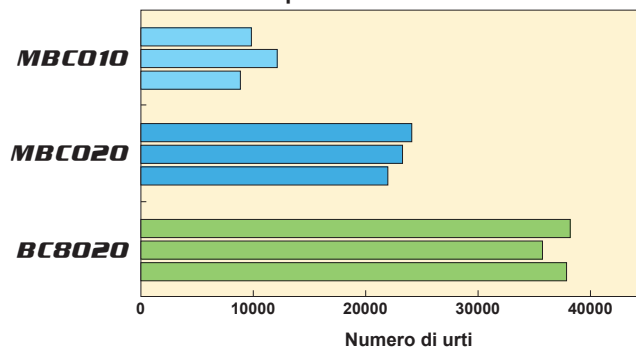


<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
Taglio esterno continuo  
Inserto : NP-CNGA120408GA  
Avanzamento : 0.1mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm  
Taglio a umido

#### Taglio interrotto

Frequenza d'urto alla rottura



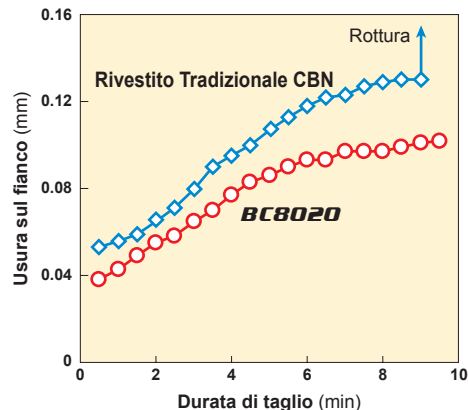
<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
Taglio interrotto esterno 8 scanalature  
Inserto : NP-CNGA120408GA  
Velocità di taglio : 150m/min  
Avanzamento : 0.2mm/giro  
Profondità di taglio : 0.2mm  
Taglio a secco

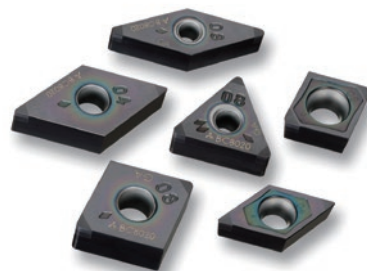
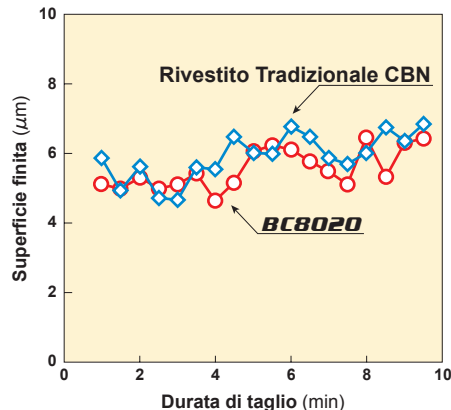
# BC8020

INSERTI CBN & PCD  
PER LA TORNITURA

## TAGLIO CONTINUO RESISTENZA ALL'USURA



## SUPERFICIE FINITA

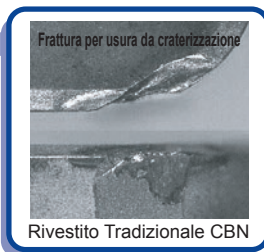
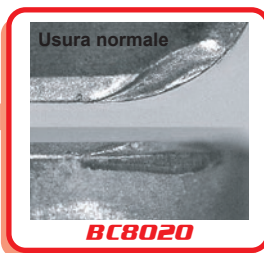
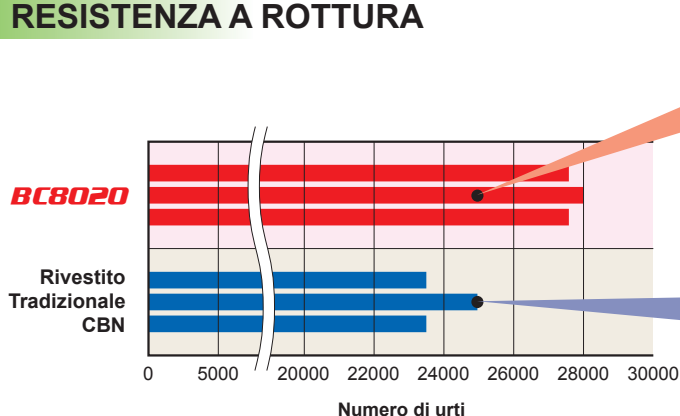


<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)    Inserto : NP-CNGA120408GA  
 Velocità di taglio : 150m/min    Avanzamento : 0.15mm/giro    Profondità di taglio : 0.5mm  
 Taglio continuo a umido

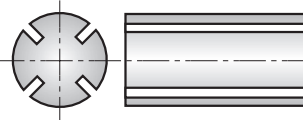
## TAGLIO INTERROTTO (CRATERIZZAZIONE) RESISTENZA A ROTTURA

### RESISTENZA A ROTTURA



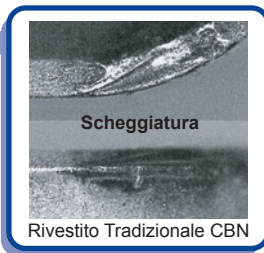
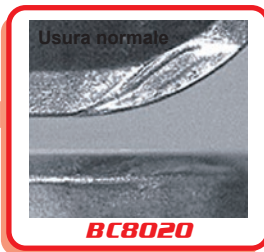
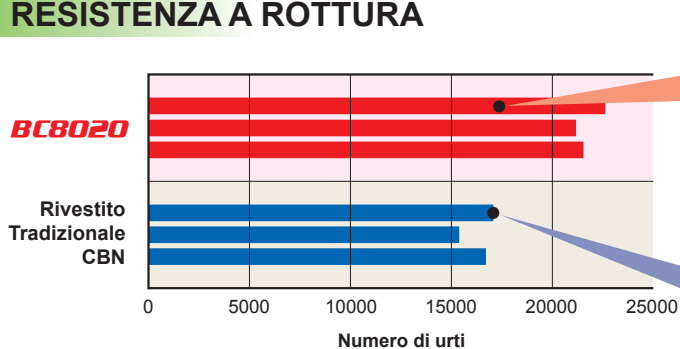
<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 Taglio media interrotto  
 Inserto : NP-CNGA120408GA  
 Velocità di taglio : 150m/min  
 Avanzamento : 0.15mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.15mm  
 Taglio interrotto a secco



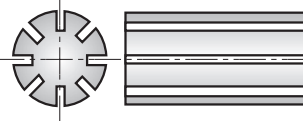
## TAGLIO INTERROTTO (SCHEGGIATURA) RESISTENZA A ROTTURA

### RESISTENZA A ROTTURA



<Parametri di taglio>

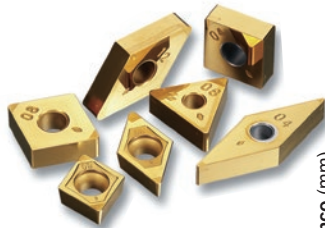
Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 Taglio pesante interrotto  
 Inserto : NP-CNGA120408GA  
 Velocità di taglio : 150m/min  
 Avanzamento : 0.2mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.2mm  
 Taglio interrotto a secco



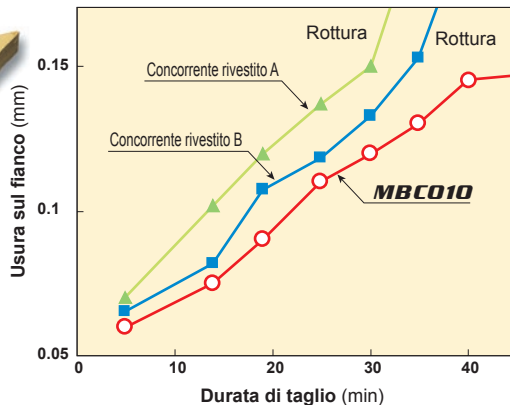
**BC8020** mostra eccellenti prestazioni per lavorazioni gravose su taglio interrotto.

## MBC010

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA



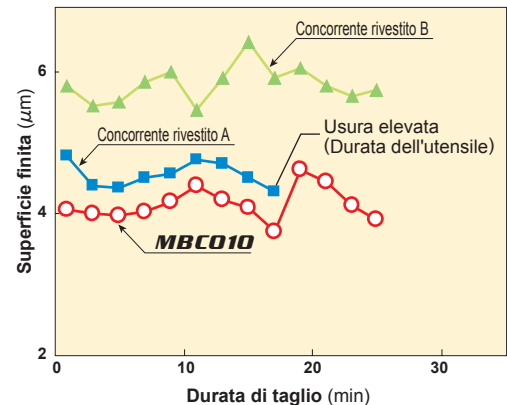
### RESISTENZA ALL'USURA



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 Inserto : NP-CNGA120408GS2  
 Velocità di taglio : 300m/min  
 Avanzamento : 0.05mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.1mm  
 Taglio continuo a secco

### SUPERFICIE FINITA



<Parametri di taglio>

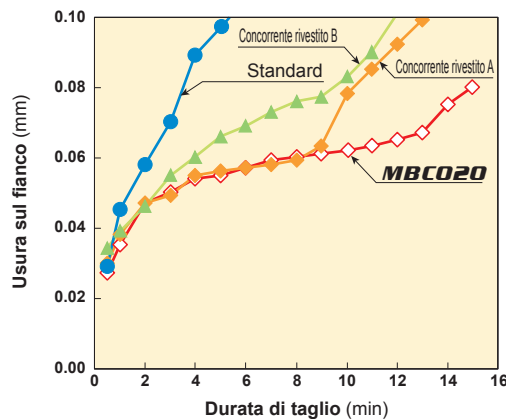
Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 Inserto : NP-CNGA120408GS2  
 Velocità di taglio : 150m/min  
 Avanzamento : 0.15mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.2mm  
 Taglio continuo a secco

**MBC010** con rivestimento TiN per ottenere una finitura migliore e qualità superficiale uniforme.

## MBC020

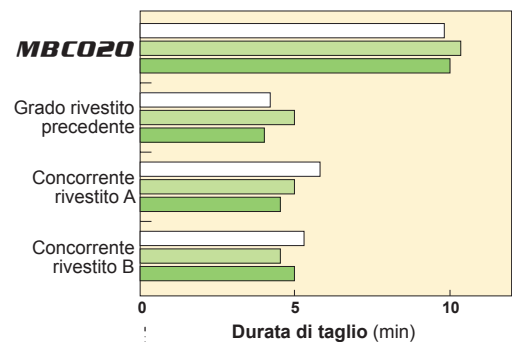


### TENACITÀ



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 Barra tonda  
 Inserto : NP-CNGA120408GA4  
 Velocità di taglio : 220m/min  
 Avanzamento : 0.1mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.1mm  
 Taglio continuo a secco



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 8 Scanalature  
 Inserto : NP-CNGA120408GA4  
 Velocità di taglio : 200m/min  
 Avanzamento : 0.1mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.1mm  
 Taglio interrotto a secco

**MBC020** Per prestazioni di taglio produttive in un'ampia gamma di applicazioni, dalla lavorazione continua a quella interrotta.



# SERIE CBN NON RIVESTITA

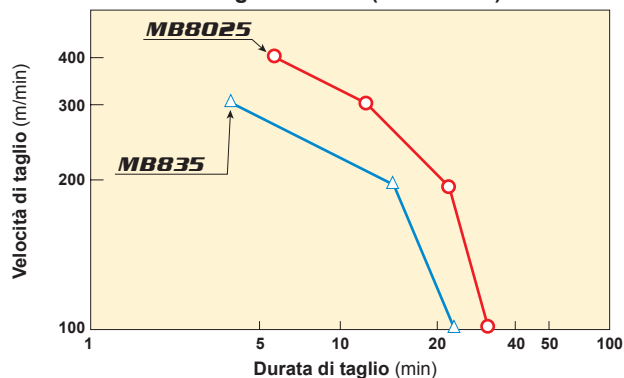
## LAVORAZIONE DELL'ACCIAIO TEMPRATO

Grado	Caratteristiche del grado e applicazione	Componente principale
<b>MB8025</b>	<b>Per la tornitura in generale, per taglio continuo e leggermente interrotto</b> Usando il "Metodo di sinterizzazione attivato a particelle", la nuova tecnologia sinterizzata CBN è raccomandata per il taglio continuo a velocità medie-alte.	CBN (Micrograno) TiN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
<b>MB835</b>	<b>Per taglio interrotto con asportazioni pesanti</b> Grado migliorato con particelle di CBN a micrograno. Ottima resistenza alla rottura, idoneo per taglio interrotto con asportazioni pesanti.	CBN (Micrograno) TiN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>

## PRESTAZIONI DI TAGLIO

### Taglio continuo

Diagramma V-T (VB=0.1mm)



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)

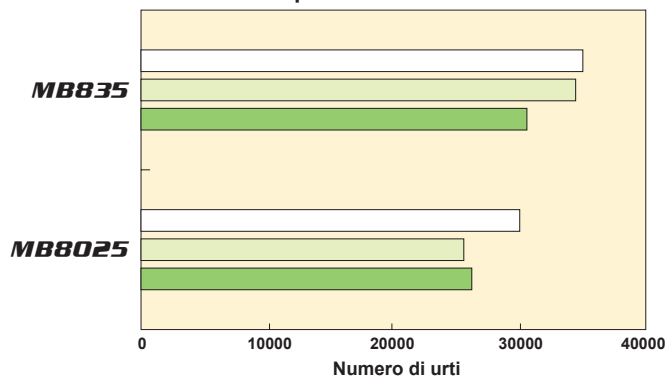
Avanzamento : 0.1mm/giro

Profondità di taglio : 0.1mm

Taglio a umido

### Taglio interrotto

Frequenza d'urto alla rottura



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC) Avanzamento : 0.15mm/giro

Taglio interrotto esterno Profondità di taglio : 0.2mm

8 scanalature Taglio a secco

Velocità di taglio : 150m/min

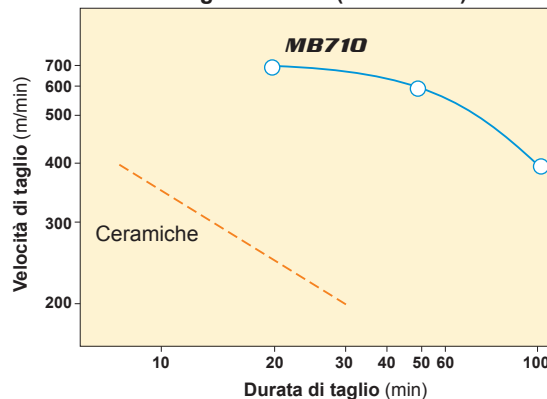
## LAVORAZIONE DELLA GHISA

Grado	Caratteristiche del grado e applicazione	Componente principale
<b>MB710</b>	<b>Per taglio generico</b> Grado per uso generico con buon equilibrio tra resistenza all'usura e resistenza alla rottura.	CBN TiC Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
<b>MB730</b>	<b>Per taglio ad alta velocità</b> Ha una più elevata percentuale di CBN per migliorare la conducibilità termica. Adatto alla lavorazione ad alta velocità.	CBN (Alto contenuto) Lega a base di cromo
<b>MB5140</b>	<b>Per la lavorazione ad alta velocità e la sgrassatura della ghisa.</b> Massima percentuale di CBN, elevata conducibilità termica. Consente grandi profondità di taglio.	CBN AlN (Integrale)

## PRESTAZIONI DI TAGLIO

### Taglio continuo

Diagramma V-T (VB=0.1mm)



<Condizioni di taglio del **MB710**>

Pezzo da lavorare : DIN GG25

Inserto : TNGA160408

Avanzamento : 0.1mm/giro

Profondità di taglio : 0.15mm

Taglio a umido

<Condizioni di taglio delle ceramiche>

Pezzo da lavorare : DIN GG25

Inserto : TNGA160408

Avanzamento : 0.1mm/giro

Profondità di taglio : 0.1mm

Taglio a secco



# INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

## LAVORAZIONE DI LEGHE SINTERIZZATE

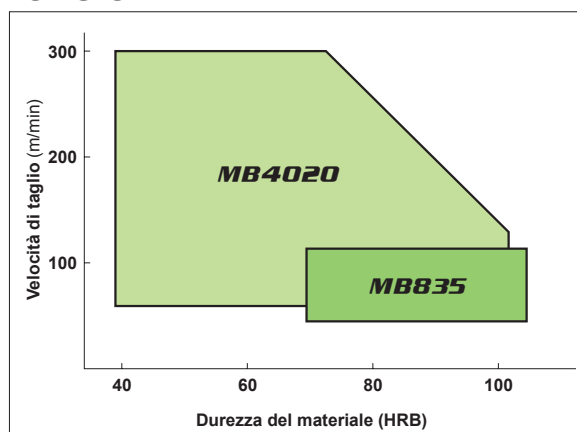
### MB4020

## CARATTERISTICHE E PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

### ● Per taglio generico

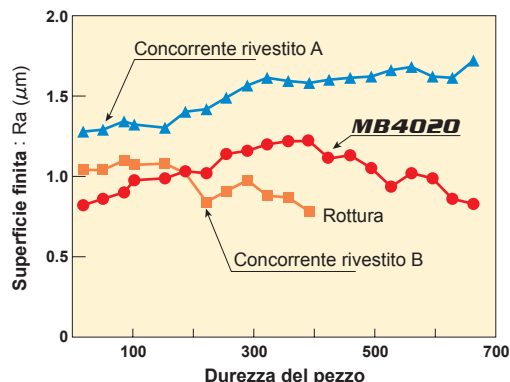
Grazie all'alto contenuto di particelle di CBN e allo speciale legante l'MB4020 garantisce una lunga vita utensile durante la lavorazione di leghe sinterizzate di differenti durezza, strutture e geometrie del pezzo.

Materiale da lavorare	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
Leghe sinterizzate	80 - 300	-0.2	-0.3
Lega sinterizzata altamente resistente	80 - 250	-0.2	-0.3
Lega Sinterizzata	80 - 150	-0.2	-0.3



## PRESTAZIONI DI TAGLIO

### ■ Taglio continuo di leghe sinterizzate altamente resistenti



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Lega sinterizzata altamente resistente

Inserto : NP-CNGA120408

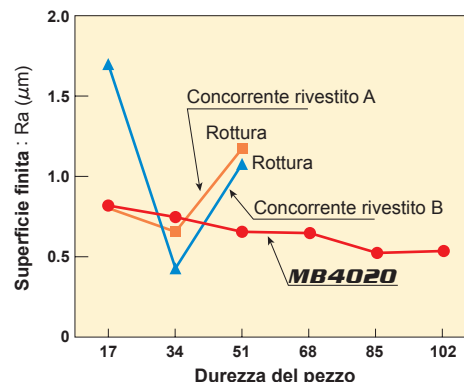
Velocità di taglio : 190m/min

Avanzamento : 0.15mm/giro

Profondità di taglio : 0.1mm

Taglio a umido

### ■ Taglio continuo di leghe sinterizzate



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Lega sinterizzata altamente resistente

Inserto : NP-CNGA120408

Velocità di taglio : 100m/min

Avanzamento : 0.15mm/giro

Profondità di taglio : 0.1mm

Taglio a umido

# CBN

- Indicato per finiture ad alta velocità di acciaio trattato termicamente, leghe ferrose sinterizzate e ghisa.
- Bassa affinità con il ferro : sono quindi possibili buone finiture superficiali.
- La rettifica può essere sostituita dalla lavorazione a macchina.



INSERTI CBN & PCD  
PER LA TORNITURA

## SCelta DELL'UTENSILE

### ● Acciaio trattato termicamente

Materiale da lavorare	Tipo	Modalità di taglio	Grado consigliato	Parametri Di Taglio Consigliati		
				Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
Profilati d'acciaio in particolare. Acciaio al carbonio  Acciaio alto legato	Rivestito	Taglio di finitura ad alta velocità	<b>MBC010</b>	250 (150–400)	–0.2	–0.2
		Taglio continuo per scopi generici	<b>MBC020</b>	200 (80–250)	–0.2	–0.3
		Taglio pesante interrotto per scopi generici	<b>BC8020</b>	200 (80–250)	–0.3	–0.8
		Taglio interrotto per impieghi generali		150 (60–200)	–0.2	–0.3
	Non rivestito	Taglio continuo per scopi generici	<b>MB8025</b>	180 (80–250)	–0.3	–0.5
		Taglio interrotto per impieghi generali		120 (60–150)	–0.2	–0.3
		Taglio interrotto continuo-leggero		120 (70–150)	–0.3	–0.5
		Taglio pesante interrotto	<b>MB835</b>	100 (50–120)	–0.3	–0.5

### ● Ghisa

Materiale da lavorare	Struttura del pezzo da lavorare	Velocità di taglio (m/min)					Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)	Refrigerante	
		250	500	750	1000	1250				
Ghisa grigia	<b>GG25</b>	Ferritico + Perlitico	<b>MBS140</b>					–0.5	–1.0 MBS140 –5.0	A secco, A umido
	<b>GG30</b>	Perlitico								
Ghisa legata		Perlitico	<b>MB710</b> <b>MB730</b>					–0.4	–0.5	A secco, A umido
Ghisa sferoidale	<b>GGG40</b>	Ferritico	<b>MB710</b>					–0.4	–0.5	A secco, A umido
	<b>GGG70</b>	Ferritico + Perlitico Perlitico	<b>MB730</b>							

### ● Lega Sinterizzata

Materiale da lavorare	Grado consigliato	Parametri Di Taglio Consigliati		
		Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
Leghe sinterizzate	<b>MB4020</b>	250 (80–300)	–0.2	–0.3
Lega sinterizzata ad alta densità	<b>MB4020</b>	150 (80–250)	–0.2	–0.3
Lega Sinterizzata	<b>MB4020, MB835</b>	100 (80–150)	–0.2	–0.3

### ● Sede di valvola

Quantità di particelle dure	← Nessuno o piccoli      Grandi →			
Durezza pezzo (HV)	150	250	300	350
Tagli a tuffo	<b>MB730</b>		<b>MB835</b>	
Tagli trasversali	<b>MB730</b>		<b>MB710</b>	<b>MB835</b>

## ● Rullato

Materiale da lavorare	Grado	Parametri Di Taglio Consigliati		
		Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
Acciaio fuso Acciaio fuso all'adamite	<b>MB8025</b>	80 (30–130)	0.3 (0.1–0.5)	0.2–3.0
Ghisa sferoidale Ghisa granulata Ghisa conchigliata	<b>MB710</b>	80 (30–130)	0.3 (0.1–0.5)	0.2–3.0
Acciaio ad alto tenore di cromo Acciaio alto legato	<b>MB8025</b>	80 (30–130)	0.3 (0.1–0.5)	0.2–3.0
Acciaio rapido	<b>MB730</b>	50 (20–70)	0.25 (0.1–0.4)	0.1–3.0
Carburo cementato	<b>MB730, MBS140</b>	20 (10–30)	–0.2	–0.2

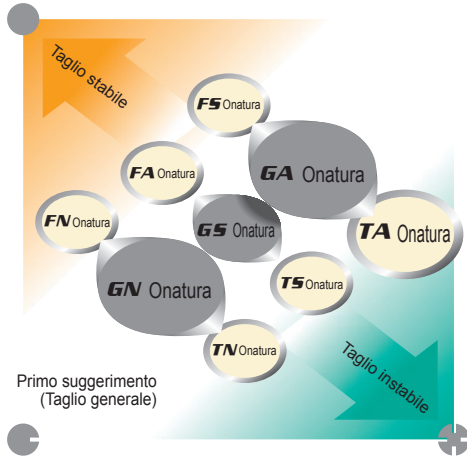
## ● Lega resistente al calore

Materiale da lavorare	Grado	Parametri Di Taglio Consigliati		
		Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
Lega a base di nichel resistente al calore (es. Inconel)	<b>MB730</b>	120 (100–150)	–0.2	–0.5
Lega a base di cromo resistente al calore (es. Stellite)	<b>MB730</b>	70 (50–100)	–0.2	–0.5

# ONATURA

## NUOVE ONATURE DEL TAGLIENTE

Per tutte le qualità CBN rivestite (**BC8020 / MBC010 / MBC020**) e non rivestite (**MB8025 / MB710 / MB730 / MB835 / MB4020**) è disponibile un'ampia scelta di onature del tagliente.



### Taglio generale

Onatura **GA**, la prima scelta.  
Onatura **GS** per profondità di taglio di 0.1 mm max.  
Onatura **GN** in caso di elevata craterizzazione.

### Taglio continuo, Taglio stabile

Onatura **FS**, la prima scelta.  
Onatura **FA** per migliorare la lavorazione iniziale.  
Onatura **FN** in caso di elevata craterizzazione.

### Tagli interrotti medi e pesanti, tagli instabili.

Onatura **TA**, la prima scelta.  
Onatura **TS** per profondità di taglio di 0.1 mm max.  
Onatura **TN** in caso di elevata craterizzazione.

## ONATURA

# NP-CNGA120404 **F A W2**

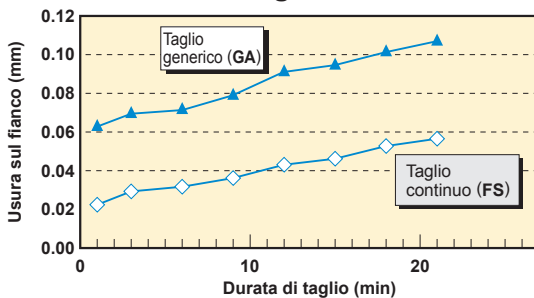
Applicazione principale **F** **A** **W2** Onatura bordi

Onatura bordi	<b>A</b>	<b>S</b>	<b>N</b>
Applicazione principale	Per lavorazioni generiche (Primo suggerimento)	Per profondità di taglio minime (tipo affilato anti-bava)	Per lavorazioni ad alto carico (resistente alla craterizzazione)
<b>F</b> Per lavorazione continua	<b>FA</b> Onatura 15° 0.1 R0	<b>FS</b> Onatura 15° 0.1 R0.015	<b>FN</b> Onatura 15° 0.05 R0.015
<b>G</b> Per lavorazione interrotta continua-leggera	<b>GA</b> Onatura 25° 0.13 R0.03	<b>GS</b> Onatura 25° 0.13 R0.015	<b>GN</b> Onatura 25° 0.05 R0.015
<b>T</b> Per lavorazione interrotta	<b>TA</b> Onatura 35° 0.13 R0.03	<b>TS</b> Onatura 35° 0.13 R0.015	<b>TN</b> Onatura 35° 0.05 R0.015

(Nota) Innanzi tutto scegliere il tipo di tagliente dell'inserto dal campo di impiego principale (F,G,T) quindi scegliere un tipo di onatura (A,S,N) adatto ai requisiti di lavorazione.

## PRESTAZIONI DI TAGLIO

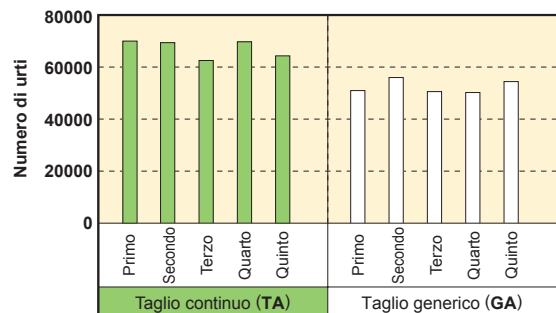
### ONATURA **FS** taglio continuo



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
Inserto : NP-CNGA120408FS2/GA2 (MBC010)  
Velocità di taglio : 150m/min  
Avanzamento : 0.1mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm  
Taglio a secco

### ONATURA **TA** taglio interrotto



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
Taglio interrotto esterno 8 scanalature  
Inserto : NP-TNGA160408TA3/GA3 (MB8025)  
Velocità di taglio : 100m/min  
Avanzamento : 0.1mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm  
Taglio a umido

## INSERTI CBN PER TORNITURA DI GOLE E TRONCATURA (GY/MG)



INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

### CARATTERISTICHE

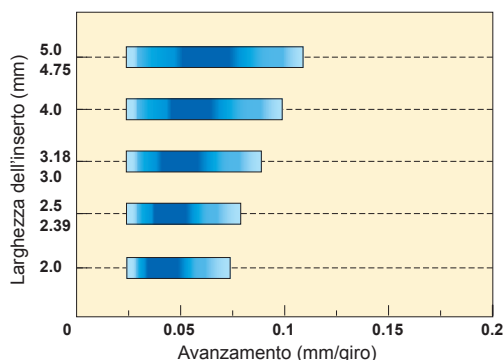
- La combinazione con un portautensile rigido garantisce elevata precisione e lunga durata dell'utensile.

La rigidità del portautensile è fondamentale nella tornitura di gole in acciaio temprato. Il sistema TriForce della Serie GY offre l'elevata rigidità di un portautensile monoblocco, pur essendo costituito da due pezzi. Gli inserti MG presentano un'ampia superficie di attacco per la sede dell'inserto con conseguente maggiore presa. La combinazione con questi portautensili garantisce prestazioni eccezionali nella tornitura di gole dell'acciaio temprato.

- Scelta dei prodotti a seconda delle diverse caratteristiche del portautensile.

Per consentire la scelta dell'utensile ottimale sono disponibili due tipi: MG per scanalature sottili e GY per scanalature generiche.

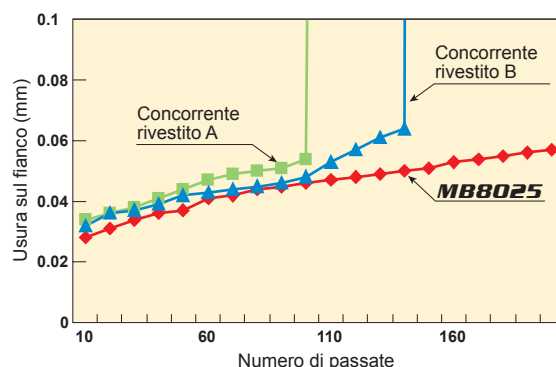
### PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI



Materiale da lavorare	Durezza	Grado	Velocità di taglio (m/min)	Refrigerante
H Acciaio temprato	35—65HRC	MB8025	100 (60—120)	A secco, A umido

### PRESTAZIONI DI TAGLIO

- Durata dell'utensile con portautensile GY



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (HRC60)

Profondità di taglio : 0.35mm

Velocità di taglio : 120m/min

Taglio a secco

Avanzamento : 0.1mm/giro

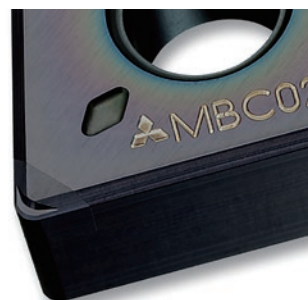
### ESEMPI DI APPLICAZIONI

Inserto	GY1G0300F020N-GFGS (Grado : MB8025)	MGTR43200 (Grado : MB8025)
Pezzo da lavorare	Albero di trasmissione (Acciaio legato (HRC58~62)) 	Albero di trasmissione (Acciaio legato (HRC61~65)) 
Parametri di taglio	Velocità di taglio (m/min)	129
	Avanzamento (mm/giro)	0.1
Risultato	 Qualità CBN concorrente Rottura	 Qualità CBN concorrente
	GY raggiunge una maggiore vita utensile.	Durata dell'utensile 2.5 volte più lunga rispetto all'inserto tradizionale.

# INSERTO CBN CON ROMPITRUCIOLO

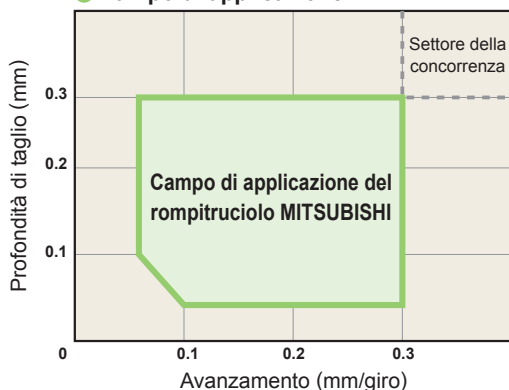
## CARATTERISTICHE

- **Rompitruciolo con geometria progettata per un eccezionale controllo del truciolo**  
Nuovo inserto CBN con rompitrucciolo affilato per un elevato controllo dei trucioli. Ideale per la tornitura in copiatura che richiede un efficace controllo del truciolo evitando matasse e danneggiamento della superficie lavorata. Disponibile anche per inserti positivi per migliorare l'evacuazione dei trucioli nella tornitura interna.
- **CBN rivestito con una lunga vita tagliente**  
La qualità CBN MBC020 rivestita con tecnologia MIRACLE offre elevate prestazioni di taglio e lunga durata in molteplici applicazioni: dal taglio continuo a quello mediamente interrotto.

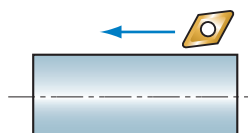


INSERTI CBN & PCD  
PER LA TORNIATURA

### ● Campo di applicazione



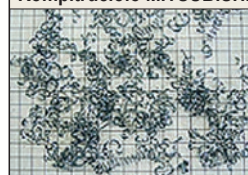
### ● Tornitura Esterna



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (55HRC)  
 Inserto : BF-CNGG120408TA4  
 Velocità di taglio : 100m/min  
 Avanzamento : 0.2mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.1mm  
 Taglio a secco

### Rompitruciolo MITSUBISHI



### Concorrente



# INSERTI TIPO MULTI-ANGOLARI

- L'inserto monolaterale a più taglienti non ha taglienti sul lato inferiore. Questa qualità CBN è indicata sul lato superiore.

## Bilaterale, inserti tipo multi-angolari

Disponibile nella qualità MBC020.

**NP-CNGA120408GA4**

Numero di angoli del tagliente \_\_\_\_\_

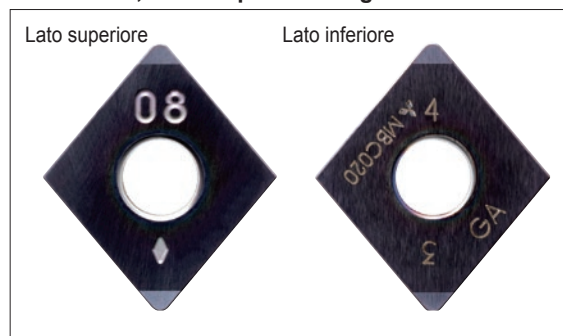
## Monolaterale, inserti tipo multi-angolari

Disponibile in tutte le qualità CBN, eccetto MB810.

**NP-CNGA120408GA2**

Numero di angoli del tagliente \_\_\_\_\_

## Bilaterale, inserti tipo multi-angolari



## Raggio di punta R0.2

Gli inserti con raggio di punta R0.2 sono disponibili nella qualità MBC020 e sono ideali per la tornitura in copiatura e la lavorazione di piccoli raggi.

# INSERTO RASCHIANTE

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

## Migliore superficie di finitura

Alle stesse condizioni di lavorazione dei romptrucioli standard, ma a velocità di avanzamento maggiori, permette di migliorare la finitura superficiale del pezzo da lavorare.

## Migliori prestazioni

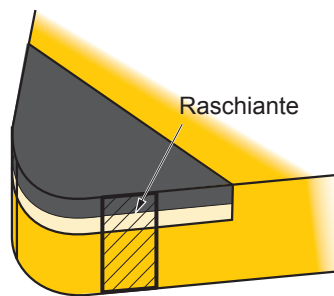
Le alte velocità di avanzamento non solo accorciano i tempi di lavorazione, ma permettono anche di combinare operazioni di sgrossatura e di finitura.

## Maggiore durata dell'utensile

Aumentando la velocità di avanzamento, diminuisce il tempo necessario per tagliare un componente: con un inserto è quindi possibile lavorare un numero maggiore di parti.

## Migliore controllo dei trucioli

Ad alte velocità di avanzamento, i trucioli generati diventano più spessi e si rompono più facilmente: il controllo risulta quindi più facile.



## Esempio di inserto

Inserto tradizionale Wiper

**NP-CNGA120408GW**

Simbolo del raschiante

Inserto Wiper per pezzi con bassa rigidità

**NP-CNGA120408GWS2**

WC : Taglio stabile

WS : Taglio generico

I nuovi inserti Wiper CBN per lavorazioni in condizioni di scarsa stabilità sono oggi disponibili nelle qualità MBC010, MBC020 e MB8025. Sono particolarmente adatti a campi d'impiego in cui le geometrie WIPER tradizionali esercitano una pressione di taglio eccessiva e producono quindi vibrazioni.

## PRESTAZIONI DI TAGLIO

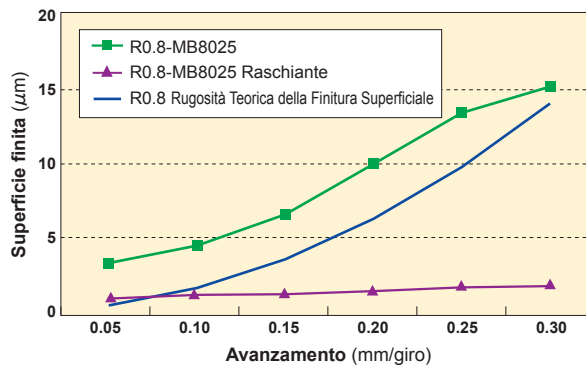
<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Materiale temprato (HRC60) Profondità di taglio : 0.1mm

Inserto : NP-CNGA120408

Taglio a secco

Velocità di taglio : 120m/min

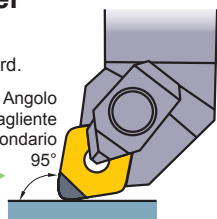


## NOTE PER L'UTILIZZATORE

### Nessuna restrizione per i portautensili

Si possono usare portautensili standard. (\*Si raccomanda un utensile ad alta rigidità e doppio bloccaggio.)

Nessuna limitazione



### Restrizioni per il portautensili

Per utilizzare gli inserti Wiper in modo efficiente, servirsi di un portautensile con angolo di registrazione di 93°. In alternativa, un portautensile con angolo di registrazione di 91° può migliorare l'efficienza dei Wiper. In presenza di angoli di registrazione diversi (60°, 90°, 107°, etc.) l'effetto del Wiper si annulla.

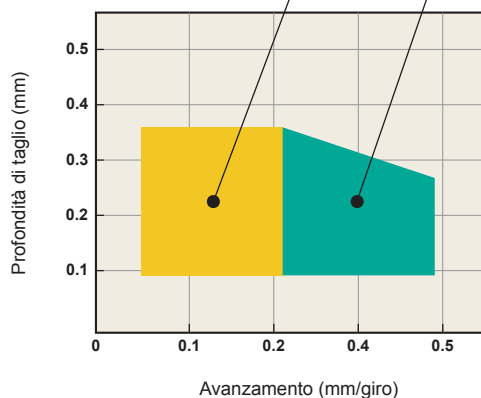
93° (Specificato)



## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI E PRESTAZIONI

Campo di applicazione: avanzamento elevato (alta efficienza)

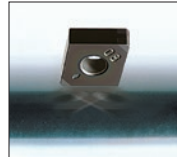
Campo di applicazione: finitura d'alta precisione



### Finitura d'alta precisione

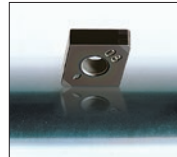
Velocità di taglio : 100m/min Avanzamento : 0.1mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm Taglio a secco

Senza raschiante



Ry=3.2µm

Con raschiante

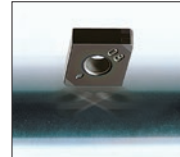


Ry=1.0µm

### Lavorazione altamente efficiente con avanzamento elevato

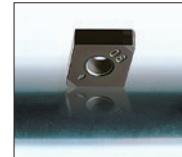
Velocità di taglio : 100m/min Avanzamento : 0.3mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm Taglio a secco

Senza raschiante



Ry=12.2µm

Con raschiante

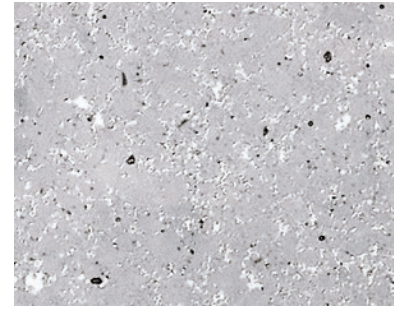


Ry=1.2µm



# DIAMANTE SINTERIZZATO GRADO PCD MD220

- Idoneo per materiali come leghe di alluminio, metalli non ferrosi e plastiche rinforzate con fibra.
- Idoneo per finiture ad altissima velocità.



Micro-Struttura di MD220

INSERTI CBN & PCD  
PER LA TORNITURA

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

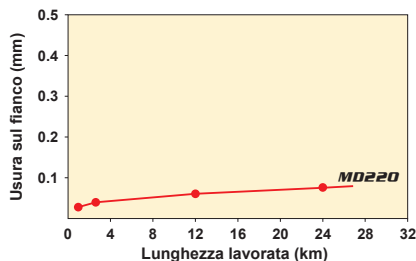
### ● TORNITURA

Materiale da lavorare	Parametri di taglio consigliati		
	Velocità di taglio consigliata (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
Alluminio	1000 (200–1500)	–0.2	–3.0
Lega di alluminio (Si ≤ 16%)	800 (200–1200)	–0.2	–3.0
Lega di alluminio (Si ≥ 16%)	600 (200–1000)	–0.2	–3.0
Lega di rame	700 (200–1200)	–0.2	–3.0
Plastica rinforzata	600 (100–1000)	–0.4	–2.0
Plastica rinforzata da fibre di vetro	500 (100–800)	–0.25	–2.0
Carbonio	400 (100–600)	–0.3	–2.0
Ceramiche	50 (30–80)	–0.1	–2.0
Gomma dura	600 (300–800)	–0.15	–1.0
Pannello inorganico di legno	1300 (300–4000)	–0.4	–
Carburo cementato	15 (5–20)	–0.2	–0.5

(Nota1) ● : Primo suggerimento. ○ : Seconda raccomandazione.

(Nota2) Non adatto per l'acciaio.

## PRESTAZIONI DI TAGLIO



Usura dell'utensile in diamante sinterizzato nel taglio di leghe di alluminio ad alto contenuto di Si

<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Lega di alluminio ad alto contenuto di Si

Utensile : P11R,SPGN120308

vc=200m/min

ap=1.5mm

f=0.15mm/giro

Refrigerante : Olio solubile in acqua

## SERIE INSERTI NEW PETIT

### ■ CARATTERISTICHE

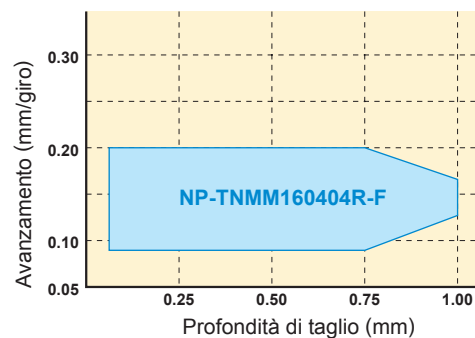
- **Economico** La piccola punta PCD assicura una lunga durata dell'utensile. Non è più necessario riaffilare, per cui la gestione dell'utensile risulta più semplice ed economica.
- **Con rompitrucioli** Il rompitruciolo, plasmato direttamente sopra la parte PCD, consente di controllare molto meglio il truciolo.
- Sono disponibili gli inserti R0.05mm adatti alla lavorazione di pezzi con raggi di piccole dimensioni.

### ■ PRESTAZIONI DI TAGLIO

● Geometria dei trucioli utilizzando un inserto con rompitruciolo



● Geometria dei trucioli utilizzando un inserto senza rompitruciolo



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Lega di alluminio

Velocità di taglio : 340m/min

Avanzamento : 0.1mm/giro

Profondità di taglio : 0.1mm

Taglio a secco

<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Lega di alluminio

Velocità di taglio : 400m/min

Taglio a umido

# CLASSIFICAZIONE

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA











## INSERTI NEGATIVI CON FORO

Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalari 80°
NEW PETIT CUT	Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale	G	Parte superiore piana	NP-CNGA_004  ↻ B022	NP-DNGA_004  ↻ B024	NP-SNGA_004  ↻ B027	NP-TNGA_006  ↻ B028	NP-VNGA_004  ↻ B030	NP-WNGA_006  ↻ B031
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale Con raschiante		Parte superiore piana	NP-CNGA_00W04  ↻ B022					
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale Con rompitrucioli	BF	BF-CNGG_004  ↻ B022	BF-DNGG_004  ↻ B024					
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	NP-CNGA_002  ↻ B022	NP-DNGA_002  ↻ B024	NP-SNGA_002  ↻ B027	NP-TNGA_003  ↻ B028	NP-VNGA_002  ↻ B030	NP-WNGA_003  ↻ B031
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con raschiante		Parte superiore piana	NP-CNGA_00W02  ↻ B023	NP-DNGA_G0WS2J_R/L  ↻ B025				NP-WNGA_G0WS3  ↻ B031
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con rompitrucioli	BF	BF-CNGM_002  ↻ B023	BF-DNGM_002  ↻ B025					
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con rompitrucioli	BM	BM-CNGM_002  ↻ B023	BM-DNGM_002  ↻ B026			BM-TNGM_003  ↻ B028		
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli	M	R/L-F	NP-CNMM_R-F  ↻ B048	NP-DNMM_R-F  ↻ B048	NP-SNMM_R-F  ↻ B049	NP-TNMM_R-F  ↻ B049	NP-VNMM_R-F  ↻ B050	





## INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	Tondo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale (CBN massiccio)	G	Parte superiore piana	CNGN  ↻ B032	DNGN  ↻ B032	RNGN  ↻ B032	SNGN  ↻ B034	TNGN  ↻ B034

## INSERTI NEGATIVI CON FORO

Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonali 80°
<b>STANDARD</b>	<b>NEW</b> Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale	G	Parte superiore piana 	<b>CNGA</b>  ↻ B023		<b>SNGA</b>  ↻ B027	<b>TNGA</b>  ↻ B029		
	Ad un tagliente Monolaterale	M	Parte superiore piana 	<b>CNMA</b>  ↻ B048					
	Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana 		<b>DNGA</b>  ↻ B048		<b>TNGA</b>  ↻ B049	<b>VNGA</b>  ↻ B050	

























































## 5° INSERTI POSITIVI CON FORO

Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonali 80°
<b>NEW PETIT CUT</b>	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana 					<b>NP-VBGW_002</b>  ↻ B041	
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli		<b>R-F</b> 					<b>NP-VBGT_R-F</b>  ↻ B055	


















# CLASSIFICAZIONE

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

## 7° INSERTI POSITIVI CON FORO

Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°
NEW PETIT CUT	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	 NP-CCGW_002	 NP-DCGW_002		 NP-TCGW_003	 NP-VCGW_002	
			 B034	 B037		 B039	 B042		
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con raschiante		Parte superiore piana	 NP-CCGW_00W02					
			 B035						
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con rompitruccioli	M	BF	 BF-CCGT_002	 BF-DCGT_002				
			 B035	 B037					
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	G	Standard	 NP-CCMH					
			 B051						
	Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana	 NP-CCGW_00	 NP-DCGW_00		 NP-TCGW_00		
	 B035	 B038		 B039					
Ad un tagliente Monolaterale	M	Parte superiore piana						 NP-WCMW_00	
			 B042						
Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana	 NP-CCMW						
	 B051								
Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	G	R/L-F		 NP-DCMT_R/L-F					
		 B052							
Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	M	R-F					 NP-VCGT_R-F		
		 B055							
STANDARD	<b>NEW</b> Multitagliente petto interamente in CBN monolaterale	G	Parte superiore piana	 CCGW	 DCGW		 TCGW		
			 B035	 B038		 B039			
	Ad un tagliente Monolaterale	M	Parte superiore piana	 CCMW	 DCMW		 TCMW TCGW	 WCMW	
	 B051		 B052		 B053	 B056			

## 11° INSERTI POSITIVI CON FORO








Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°
NEW PETIT CUT	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana 	NP-CPGB_002  ↻ B036			NP-TPGB_003  ↻ B040		
	Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana 				NP-TPGX_003  ↻ B040		
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	M	Standard 	NP-CPMH  ↻ B051					
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli		R/L-F 				NP-TPMX_R/L-F  ↻ B054		
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli		R/L-F 				NP-TPMH_R/L-F  ↻ B054		
STANDARD	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	G	Standard 	CPGT  ↻ B051					WPGT  ↻ B056
	Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana 			SPGX  ↻ B053	TPGX  ↻ B054		

# CLASSIFICAZIONE




## 15° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 35°
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio) Con rompitrucioli	G	R/L 	VDGX_R/L-F  ↪ B055






## 20° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 55°	Triangolari 60°
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio) Con rompitrucioli	G	R/L 		TEGX_R/L  ↪ B053
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio) Con rompitrucioli		R/L-F 	DEGX_R/L-F  ↪ B052	
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio)		Parte superiore piana 		TEGX  ↪ B053




### 5° INSERTI POSITIVI SENZA FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Triangolari 60°
<b>Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale</b>	G	<p>Parte superiore piana</p> 	 <b>TBGN</b>  ↪ B044

### 11° INSERTI POSITIVI SENZA FORO 11°

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
<b>Ad un tagliente Monolaterale</b>	G	<p>Parte superiore piana</p> 	 <b>SPGN</b>  ↪ B043, B057	 <b>TPGN</b>  ↪ B044, B058

### INSERTI SPECIALI

Tipo di portautensili	Tolleranza	Inserti
<b>GY Tipo</b>	G	<b>GY_GFGS</b>  ↪ B045
<b>MG Tipo</b>		<b>MGTR</b>  ↪ B046
<b>TL Tipo</b>		<b>RTG-A</b>  ↪ B043



# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 80° CN INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D


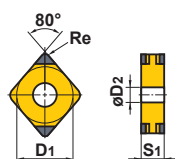

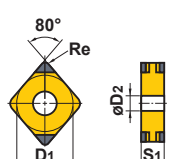

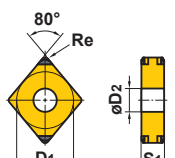

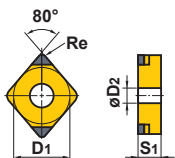
R

S

T

V


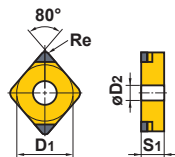

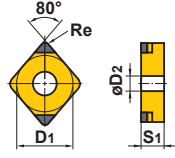

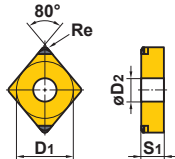

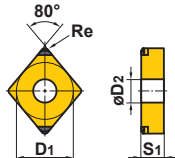

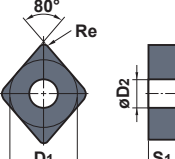
W

Materiale da lavorare	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Dimensioni (mm)	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili						
	K	Ghisa	●	●	✱	●	●	✱										
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	CBN rivestito			CBN			CBN integrale				D1	S1	Re	D2		
		Lega Sinterizzata	BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	MBS140							
NEW PETIT CUT 	<b>NP-CNGA120404GA4</b>		●	●								12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008	
	120408GA4		●	●									12.7	4.76	0.8			5.16
	120412GA4		●	●									12.7	4.76	1.2			5.16
	120404GN4			★									12.7	4.76	0.4			5.16
	120408GN4			★									12.7	4.76	0.8			5.16
	120412GN4			★									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
	120408TN4			●									12.7	4.76	0.8			5.16
120412TN4			●									12.7	4.76	1.2	5.16			
NEW PETIT CUT (Con raschiante) * 	<b>NP-CNGA120408GAWC4</b>			●								12.7	4.76	0.8	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008	
	120412GAWC4			●								12.7	4.76	1.2	5.16			
	120404GAWS4		★										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
	120408GSWC4			●									12.7	4.76	0.8			5.16
	120412GSWC4			●									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			
NEW PETIT CUT 	<b>BF-CNGG120404TA4</b>			★								12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008	
	120408TA4			★								12.7	4.76	0.8	5.16			
	120412TA4			★									12.7	4.76	1.2			5.16
(Con rompitruciolo)																		
NEW PETIT CUT 	<b>NP-CNGA120404GA2</b>		★	★	●	●	●					12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008	
	120408GA2		★	★	●								12.7	4.76	0.8			5.16
	120412GA2		★	★	●								12.7	4.76	1.2			5.16
	120404GS2			●			●	●	●				12.7	4.76	0.4			5.16
	120408GS2			●	●	●	●	●					12.7	4.76	0.8			5.16
	120412GS2			●	●	●	●	●					12.7	4.76	1.2			5.16
	120404GN2			★									12.7	4.76	0.4			5.16
	120408GN2			★									12.7	4.76	0.8			5.16
	120412GN2			★									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			

\* Prego fare riferimento a pagina B014 prima di impiegare l'inserto con raschiante.



● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Forma	Codice di ordinazione	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portatensili applicabili
	K	Ghisa	●	●	✱	●	●	●	●			D1	S1	Re		
S	Leghe resistenti al calore, Lega di titanio		CBN rivestito			CBN			CBN integrale							
	Leghe Sinterizzate		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	MBS140					
	NEW PETIT CUT	<b>NP-CNGA 120404TA2</b>	●	★	●	●	●	★			12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008
		<b>120408TA2</b>	●	★	●	●	●	●			12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120412TA2</b>	●	★	●	●	●	●			12.7	4.76	1.2	5.16		
		<b>120404TS2</b>							★		12.7	4.76	0.4	5.16		
		<b>120408TS2</b>							★		12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120412TS2</b>							★		12.7	4.76	1.2	5.16		
		<b>120404TN2</b>				●					12.7	4.76	0.4	5.16		
		<b>120408TN2</b>				●					12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>120412TN2</b>				●					12.7	4.76	1.2	5.16			
	NEW PETIT CUT (Con raschiante) *	<b>NP-CNGA 120404GAWS2</b>			●	★					12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008
		<b>120408GAWS2</b>	★		●	★					12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120412GAWS2</b>	★		●	★					12.7	4.76	1.2	5.16		
		<b>120404GAWC2</b>				●					12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120404GSWS2</b>		●	●						12.7	4.76	0.4	5.16		
		<b>120408GSWS2</b>		●	●						12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120412GSWS2</b>		●	●						12.7	4.76	1.2	5.16		
		<b>120404GSWC2</b>		●							12.7	4.76	0.4	5.16		
	<b>120408GSWC2</b>		●		●					12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>120412GSWC2</b>				●					12.7	4.76	1.2	5.16			
	NEW PETIT CUT (Con rompitrucciolo)	<b>BF-CNGM 120404TA2</b>			●						12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008
		<b>120408TA2</b>			●						12.7	4.76	0.8	5.16		
		<b>120412TA2</b>			●						12.7	4.76	1.2	5.16		
	NEW PETIT CUT (Con rompitrucciolo)	<b>BM-CNGM 120408TA2</b>	●								12.7	4.76	0.8	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008
		<b>120412TA2</b>	●								12.7	4.76	1.2	5.16		
	NEW PETIT CUT (Con rompitrucciolo)	<b>CNGA 120408</b>							★		12.7	4.76	0.8	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008
		<b>120412</b>							★		12.7	4.76	1.2	5.16		

\* Prego fare riferimento a pagina B014 prima di impiegare l'inserto con raschiante.

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 55° DN INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D

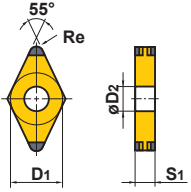
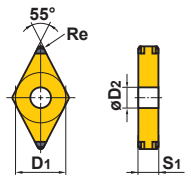
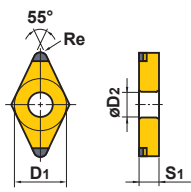
R

S


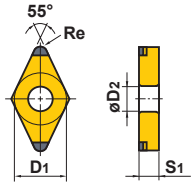

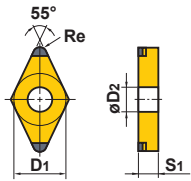

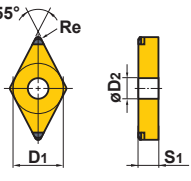
T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili			
	K	Ghisa	●	●	●	✱	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :							D1	S1	Re	D2	
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B011											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		
NEW PETIT CUT	<b>NP-DNGA110408GA4</b>	●							9.525	4.76	0.8	3.81		C010 C011 E014 E037 -039 H009 -011
	<b>110412GA4</b>	●							9.525	4.76	1.2	3.81		
	<b>150404GA4</b>	★	★						12.7	4.76	0.4	5.16		
	<b>150408GA4</b>	★	★						12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412GA4</b>	★	★						12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>150604GA4</b>	●	●						12.7	6.35	0.4	5.16		
	<b>150608GA4</b>	●	●						12.7	6.35	0.8	5.16		
	<b>150612GA4</b>	●	●						12.7	6.35	1.2	5.16		
	<b>150608GS4</b>		●						12.7	6.35	0.8	5.16		
	<b>150612GS4</b>		●						12.7	6.35	1.2	5.16		
	<b>150404GN4</b>		★						12.7	4.76	0.4	5.16		
	<b>150408GN4</b>		★						12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412GN4</b>		★						12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>150404FS4</b>	★							12.7	4.76	0.4	5.16		
	<b>150408FS4</b>	★							12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412FS4</b>	★							12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>150404TA4</b>	★	★						12.7	4.76	0.4	5.16		
	<b>150408TA4</b>	★	★						12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412TA4</b>	★	★						12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>150608TA4</b>		●						12.7	6.35	0.8	5.16		
<b>150612TA4</b>		●						12.7	6.35	1.2	5.16			
NEW PETIT CUT	<b>BF-DNGG150404TA4</b>		★						12.7	4.76	0.4	5.16		C010 C011 E014 E037 -039 H009 -011
	<b>150408TA4</b>		★						12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412TA4</b>		★						12.7	4.76	1.2	5.16		
(Con rompitrucciolo)														
NEW PETIT CUT	<b>NP-DNGA110408GA2</b>	●							9.525	4.76	0.8	3.81		C010 C011 E015 E038 -040 H009 -011
	<b>150404GA2</b>	★	★	●					12.7	4.76	0.4	5.16		
	<b>150408GA2</b>	★	★	●					12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412GA2</b>	★	★	●					12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>150604GA2</b>			●					12.7	6.35	0.4	5.16		
	<b>150608GA2</b>			●					12.7	6.35	0.8	5.16		
	<b>150612GA2</b>			●					12.7	6.35	1.2	5.16		
	<b>150404GS2</b>	★			★	★			12.7	4.76	0.4	5.16		
	<b>150408GS2</b>	★			★	★			12.7	4.76	0.8	5.16		
	<b>150412GS2</b>	★			★	★			12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>150604GS2</b>	●			●	●	●		12.7	6.35	0.4	5.16		
	<b>150608GS2</b>	●			●	●	●		12.7	6.35	0.8	5.16		
<b>150612GS2</b>	●			●	●	●		12.7	6.35	1.2	5.16			

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Materiale da lavorare	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Dimensioni (mm)	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili				
	K	Ghisa	●	●	✱	●	●	●							
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :						D1	S1	Re	D2			
		Lega Sinterizzata	Prego fare riferimento a pagina B011												
		CBN rivestito	CBN												
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020						
NEW PETIT CUT 	NP-DNGA 15040FS2	★							★	12.7	4.76	0.4	5.16	 C010 C011 E015 E038 -040 H009 -011	
	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
	150404TS2								★	★	12.7	4.76	0.4		5.16
	150408TS2								★	★	12.7	4.76	0.8		5.16
	150412TS2								★	★	12.7	4.76	1.2		5.16
150604TN2				●						12.7	6.35	0.4	5.16		
150608TN2				●						12.7	6.35	0.8	5.16		
NEW PETIT CUT (Con raschiante) * 	NP-DNGA 15040GAWs2JR		★	★						12.7	4.76	0.4	5.16	 C010 C011 E015 E038 -040 H009 -011	
	150408GAWs2JR		★	★						12.7	4.76	0.8	5.16		
	150412GAWs2JR		★	★						12.7	4.76	1.2	5.16		
	150604GAWs2JR		●							12.7	6.35	0.4	5.16		
	150608GAWs2JR		●							12.7	6.35	0.8	5.16		
	150612GAWs2JR		●							12.7	6.35	1.2	5.16		
	150404GSWS2JR		★							★	12.7	4.76	0.4		5.16
	150408GSWS2JR		★							★	12.7	4.76	0.8		5.16
	150412GSWS2JR		★							★	12.7	4.76	1.2		5.16
	150604GSWS2JR		●	●	●					●	12.7	6.35	0.4		5.16
	150608GSWS2JR		●	●	●					●	12.7	6.35	0.8		5.16
	150612GSWS2JR		●	●	●					●	12.7	6.35	1.2		5.16
	150404GSWS2JL		★							★	12.7	4.76	0.4		5.16
	150408GSWS2JL		★							★	12.7	4.76	0.8		5.16
	150412GSWS2JL		★							★	12.7	4.76	1.2		5.16
150604GSWS2JL		●	●	●					●	12.7	6.35	0.4	5.16		
150608GSWS2JL		●	●	●					●	12.7	6.35	0.8	5.16		
150612GSWS2JL		●	●	●					●	12.7	6.35	1.2	5.16		
NEW PETIT CUT  (Con rompitrucolo)	BF-DNGM 15040TA2		★							12.7	4.76	0.4	5.16	 C010 C011 E015 E038 -040 H009 -011	
	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		

\* Prego fare riferimento a pagina B014 prima di impiegare l'inserto con raschiante.

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 55° DN INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D

R

S

T


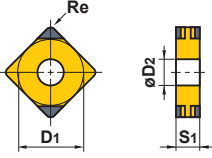

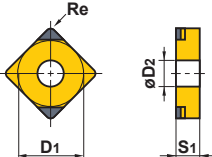

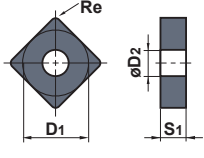
V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) : Prego fare riferimento a pagina B011				
	K	Ghisa	●	●	●	✱	●	●						
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :											
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B011											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re
NEW PETIT CUT <b>NEW</b>	<b>BM-DNGM150408TA2</b>	★							12.7	4.76	0.8	5.16		C010 C011 E014 E037 -039 H009 -011
	<b>150412TA2</b>	★							12.7	4.76	1.2	5.16		
	<b>150608TA2</b>	●							12.7	6.35	0.8	5.16		
	<b>150612TA2</b>	●							12.7	6.35	1.2	5.16		
(Con rompitrucciolo)														

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 90° SN INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Forma	Codice di ordinazione	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	K	Ghisa	●	●	✱	●	●	✱	D1			S1	Re	D2			
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		CBN rivestito			CBN			CBN integrale								
	Lega Sinterizzata		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	MBS140						
	<b>NP-SNGA12040GA4</b>			★							12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -015 E015 E036	
	<b>120408GA4</b>		●	★							12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>120412GA4</b>		●	★							12.7	4.76	1.2	5.16			
	<b>NP-SNGA12040GA2</b>				●						12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -015 E015 E036	
	<b>120408GA2</b>				●						12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>120412GA2</b>				●						12.7	4.76	1.2	5.16			
	<b>120404GS2</b>			●					●		12.7	4.76	0.4	5.16			
	<b>120408GS2</b>			●			●	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>120412GS2</b>			●			●	●	●		12.7	4.76	1.2	5.16			
	<b>120404FS2</b>								●		12.7	4.76	0.4	5.16			
	<b>120408FS2</b>								●		12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>120412FS2</b>								●		12.7	4.76	1.2	5.16			
	<b>120408TA2</b>		●								12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>120412TA2</b>		●								12.7	4.76	1.2	5.16			
	<b>120404TS2</b>									★	12.7	4.76	0.4	5.16			
	<b>120408TS2</b>									★	12.7	4.76	0.8	5.16			
<b>120412TS2</b>									★	12.7	4.76	1.2	5.16				
	<b>SNGA 120408</b>									★	12.7	4.76	0.8	5.16		C012 -015 E015 E036	
	<b>120412</b>										★	12.7	4.76	1.2			5.16

CBN

INSERTI CBN  
PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 60° TN INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D

R

S

T

V



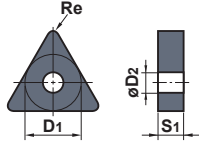
W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Dimensioni (mm)	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili						
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●									
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	CBN rivestito			CBN			CBN integrale				D1	S1	Re	D2	C016 -018 E015 E036	
		Lega Sinterizzata	BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	MBS140							
NEW PETIT CUT																		
NEW PETIT CUT																		
	NEW PETIT CUT																	

(Con rompitrucolo)

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.



Materiale da lavorate	H	Materiale temprato								Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	K	Ghisa								● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile					
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	CBN rivestito		CBN			CBN integrale	Dimensioni (mm)				C016 -018 E015 E036		
		Lega Sinterizzata	BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	MBS140	D1		S1	Re
 		<b>TNGA160408</b>								★	9.525	4.76	0.8	3.81	
		<b>160412</b>								★	9.525	4.76	1.2	3.81	

**CBN**

INSERTI CBN  
PER LA TORNIATURA

**NEG**

CON FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 35° VN INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D


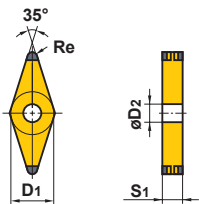

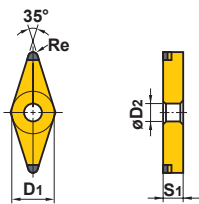
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	C							C		C		C		Parametri di taglio (Guida): ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✖: Taglio instabile Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B011
	K	Ghisa														
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re			D2	
	NP-VNGA160404GA4	●	●						9.525	4.76	0.4	3.81		C019 -021 E016		
	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				
	NP-VNGA160402GA2			★					9.525	4.76	0.2	3.81		C019 -021 E016		
	160404GA2	★	★	●					9.525	4.76	0.4	3.81				
	160408GA2	★	★	●					9.525	4.76	0.8	3.81				
	160404GS2		●					●	9.525	4.76	0.4	3.81				
	160408GS2		●					●	9.525	4.76	0.8	3.81				
	160402GN2			★					9.525	4.76	0.2	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				
	160404TS2							★	9.525	4.76	0.4	3.81				
	160408TS2							★	9.525	4.76	0.8	3.81				

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 80° WN INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili			
	K	Ghisa	●	●	✱	●	●	●	●					
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine):							C022 C023 E016 E040				
		Lega Sinterizzata	Prego fare riferimento a pagina B011											
Codice di ordinazione			CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)						
	BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re	D2		
NEW PETIT CUT	<b>NP-WNGA080408GA6</b>		●	●					12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E040
NEW PETIT CUT	<b>NP-WNGA080408GA3</b>		★	★	●				12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E040
	<b>080408FS3</b>		●				★	12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>080408TA3</b>		●					12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>080408TS3</b>						★	12.7	4.76	0.8	5.16			
NEW PETIT CUT (Con raschiante) *	<b>NP-WNGA080408GAWS3</b>			★	★				12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E040
	<b>080408GSWS3</b>			★				12.7	4.76	0.8	5.16			

\* Prego fare riferimento a pagina B014 prima di impiegare l'inserto con raschiante.

CBN

INSERTI CBN  
PER LA TORNIATURA

NEG

CON  
FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 80° CN INSERTI SENZA FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

SENZA FORO

C

D


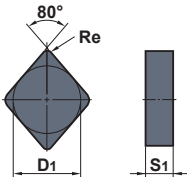
R

S


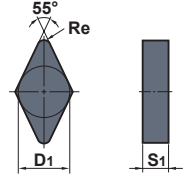
T

V


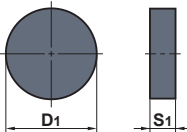
W

Materiale da lavorate	K	Ghisa	✦	Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile		
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	MBS140			D1	S1	Re		
	CNGN120404		●	12.7	4.76	0.4		-
	120408		●	12.7	4.76	0.8		
	120412		●	12.7	4.76	1.2		

## 55° DN INSERTI SENZA FORO


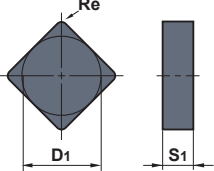
Materiale da lavorate	K	Ghisa	✦	Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile		
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	MBS140			D1	S1	Re		
	DNGN110308		★	9.525	3.18	0.8		-
	110312		★	9.525	3.18	1.2		

## RN INSERTI SENZA FORO


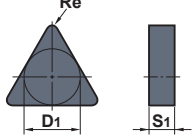
Materiale da lavorate	K	Ghisa	✦	Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile		
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	MBS140			D1	S1	Re		
	RNGN090300		●	9.525	3.18	-		-
	120300		●	12.7	3.18	-		
	120400		●	12.7	4.76	-		

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 90° SN INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	K	Ghisa	✱	Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile		
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	MBS140			D1	S1	Re		
	<b>SNGN 090308</b>		●	9.525	3.18	0.8		-
	<b>090312</b>		●	9.525	3.18	1.2		
	<b>090316</b>		●	9.525	3.18	1.6		
	<b>090408</b>		★	9.525	4.76	0.8		
	<b>090412</b>		★	9.525	4.76	1.2		
	<b>120408</b>		●	12.7	4.76	0.8		
	<b>120412</b>		●	12.7	4.76	1.2		
	<b>120416</b>		●	12.7	4.76	1.6		

# 60° TN INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	K	Ghisa	✱	Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile		
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	MBS140			D1	S1	Re		
	<b>TNGN 160408</b>		●	9.525	4.76	0.8		-
	<b>160412</b>		●	9.525	4.76	1.2		
	<b>160416</b>		●	9.525	4.76	1.6		

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 80° CC INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 7°

CON FORO

C

D

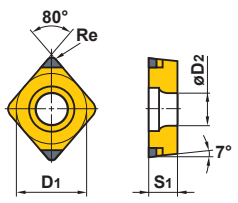
R

S


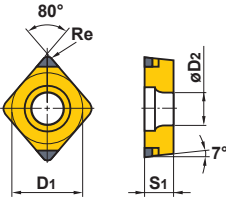

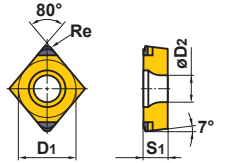

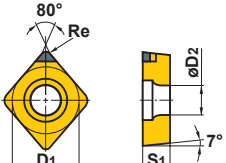

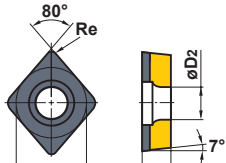
T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili			
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine):							D1	S1	Re	D2	
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B011											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re
NEW PETIT CUT	NP-CCGW060202GA2	●	●	●					6.35	2.38	0.2	2.8		C024 D008 E007 E031 E035
	060204GA2	●	●	●				●	6.35	2.38	0.4	2.8		
	060208GA2	●	●	●					6.35	2.38	0.8	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		
	09T312GA2		●	●					9.525	3.97	1.2	4.4		
	120404GA2		●	●					12.7	4.76	0.4	5.5		
	120408GA2		●	●					12.7	4.76	0.4	5.5		
	060202GS2		●					★ ★	6.35	2.38	0.2	2.8		
	060204GS2		●					● ● ●	6.35	2.38	0.4	2.8		
	060208GS2							● ● ●	6.35	2.38	0.8	2.8		
	09T304GS2		● ● ●	●				● ● ●	9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308GS2		● ● ●	●				● ● ●	9.525	3.97	0.8	4.4		
	09T312GS2		● ● ●						9.525	3.97	1.2	4.4		
	060204GN2	●							6.35	2.38	0.4	2.8		
	09T302GN2		★						9.525	3.97	0.2	4.4		
	09T304GN2	●	★						9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308GN2	●	★						9.525	3.97	0.8	4.4		
	060202FA2		● ● ●					●	6.35	2.38	0.2	2.8		
	060204FA2							●	6.35	2.38	0.4	2.8		
	060208FA2							●	6.35	2.38	0.8	2.8		
	060202FS2	●						● ★	6.35	2.38	0.2	2.8		
	060204FS2	● ● ● ●						● ● ● ●	6.35	2.38	0.4	2.8		
	060208FS2	●						● ● ●	6.35	2.38	0.8	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		
	060202TA2		●	●					6.35	2.38	0.2	2.8		
	060204TA2		●	● ● ●					6.35	2.38	0.4	2.8		
	060208TA2		●	● ●					6.35	2.38	0.8	2.8		
	09T304TA2	●	● ● ● ●						9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308TA2	●	● ● ● ●						9.525	3.97	0.8	4.4		
	09T312TA2		● ● ●						9.525	3.97	1.2	4.4		
	060202TS2							★	6.35	2.38	0.2	2.8		
	060204TS2							★	6.35	2.38	0.4	2.8		
	060208TS2							★	6.35	2.38	0.8	2.8		
	09T302TS2							★	9.525	3.97	0.2	4.4		
	09T304TS2							★	9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308TS2							★	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		

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili			
	K	Ghisa	●	●	✱	●	●	●						
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :							Dimensioni (mm)	Geometria			
		Lega Sinterizzata	●	●	●	●	●	●	●					
Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re	D2
NEW PETIT CUT (Con raschiante) * 	NP-CCGW09T304GAWS2	●							9.525	3.97	0.4	4.4		C024 D008 E031 E035
	09T308GAWS2	●	●						9.525	3.97	0.8	4.4		
	09T308GAWC2	●	●						9.525	3.97	0.8	4.4		
	09T304GSWS2	●	●	●					9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308GSWS2	●	●	●					9.525	3.97	0.8	4.4		
	09T304GSWC2	●	●	●					9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308GSWC2	●	●	●					9.525	3.97	0.8	4.4		
	09T304FSWC2	●							9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308FSWC2	●							9.525	3.97	0.8	4.4		
09T308TAWC2	●	●						9.525	3.97	0.8	4.4			
NEW PETIT CUT  (Con rompitruciolo)	BF-CCGT09T304TA2	●							9.525	3.97	0.4	4.4		C024 D008 E031 E035
	09T308TA2	●							9.525	3.97	0.8	4.4		
NEW PETIT CUT 	NP-CCGW03S102FA	●	●	●					3.57	1.39	0.2	2.0		E017
	04T002FA	●	●	●					4.37	1.79	0.2	2.4		
	03S104FS	●	●	●					3.57	1.39	0.4	2.0		
	04T004FS	●	●	●					4.37	1.79	0.4	2.4		
NEW 	CCGW060202FS							★	6.35	2.38	0.2	2.8		C024 D008 E007 E031 E035
	060204FS							★	6.35	2.38	0.4	2.8		
	060208FS								6.35	2.38	0.8	2.8		
	09T304FS								9.525	3.97	0.4	4.4		
	09T308FS								9.525	3.97	0.8	4.4		

\* Prego fare riferimento a pagina B014 prima di impiegare l'inserto con raschiante.



# INSERTI CBN PER LA TORNYTURA [POSITIVO]

## 80° CP INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNYTURA

POSI 11°

CON FORO

C

D

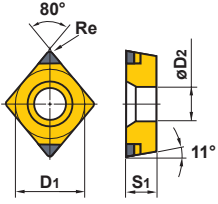
R

S

T

V

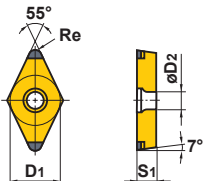
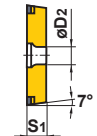
W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	●		●	●	●	●	●	Parametri di taglio (Guida): ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✱: Taglio instabile Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B011				
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●						
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	●		●	●	●	●	●	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B011				
		Lega Sinterizzata	●	●	●	●	●	●						
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re
NEW PETIT CUT	NP-CPGB080204GA2	●	●	●					7.94	2.38	0.4	3.5		E007
	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		
	080204GS2	●	●	●					7.94	2.38	0.4	3.5		
	080208GS2	●	●	●					7.94	2.38	0.8	3.5		
	090304GS2	●	●	●					9.525	3.18	0.4	4.5		
	090308GS2	●	●	●					9.525	3.18	0.8	4.5		
	080202FS2							★	7.94	2.38	0.2	3.5		
	080204FS2	●	●	●				★	7.94	2.38	0.4	3.5		
	080208FS2	●	●	●					7.94	2.38	0.8	3.5		
	090302FS2							★	9.525	3.18	0.2	4.5		
	090304FS2	●	●	●				★	9.525	3.18	0.4	4.5		
	090308FS2	●	●	●				★	9.525	3.18	0.8	4.5		



●: Inventario mantenuto. ★: Inventario mantenuto in Giappone.

# 55° DC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :							NEW PETIT CUT	NP-DCGW070202GA2	BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re	D2	C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032
Lega Sinterizzata		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8			
			★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4			
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	1.2	4.4			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.2	4.4			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4			
				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	0.2	2.8			
			●	★													6.35	2.38	0.4	2.8				
				★													6.35	2.38	0.8	2.8				
				★													9.525	3.97	0.2	4.4				
			●	★													9.525	3.97	0.4	4.4				
			●	★													9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
			●	●													6.35	2.38	0.2	2.8				
			●	●													6.35	2.38	0.4	2.8				
				●													6.35	2.38	0.8	2.8				
			★	●													9.525	3.97	0.2	4.4				
			●	●													9.525	3.97	0.4	4.4				
			●	●													9.525	3.97	0.8	4.4				
																	6.35	2.38	0.4	2.8				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4			
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				
																	9.525	3.97	0.4	4.4				
																	9.525	3.97	0.8	4.4				
																	9.525	3.97	0.2	4.4				

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 55° DC INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 7°

CON FORO

C

D

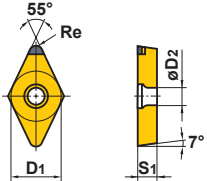


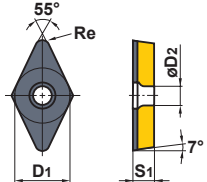
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	●	●	●	●	●	●	●	Parametri di taglio (Guida) : ● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✖ : Taglio instabile Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) : Prego fare riferimento a pagina B011					
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●						
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		●	●	●	●	●	●	●	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) : Prego fare riferimento a pagina B011					
	Lega Sinterizzata		●	●	●	●	●	●	●						
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili			
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1			S1	Re	D2
NEW PETIT CUT	NP-DCGW11T302GS									9.525	3.97	0.2	4.4		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032
															
	DCGW070204FS								★	6.35	2.38	0.4	2.8		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032
	070208FS								★	6.35	2.38	0.8	2.8		

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 60° TC INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN  
PER LA TORNITURA

POSI  
7°

CON  
FORO

C

D

R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili					
	K	Ghisa	●	●	✱	●	●	●								
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine):							D1	S1	Re	D2			
		Lega Sinterizzata	Prego fare riferimento a pagina B011													
		CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)									
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020							
NEW PETIT CUT		NP-TCGW090202GA3		●	●					5.56	2.38	0.2	2.5		C029 E029	
		090204GA3		●	●						5.56	2.38	0.4			2.5
		090208GA3		●	●						5.56	2.38	0.8			2.5
		110202GA3			●						6.35	2.38	0.2			2.8
		110204GA3		●	●						6.35	2.38	0.4			2.8
		110208GA3		●	●						6.35	2.38	0.8			2.8
		130304GA3			★						7.94	3.18	0.4			3.4
		130308GA3			★						7.94	3.18	0.8			3.4
		16T304GA3		●	●						9.525	3.97	0.4			4.4
		16T308GA3		●	●						9.525	3.97	0.8			4.4
		16T304GS3						●	●		9.525	3.97	0.4			4.4
		16T308GS3						●	●		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
		110208FS3							★		6.35	2.38	0.8			2.8
		16T304FS3		●				●	●		9.525	3.97	0.4			4.4
16T308FS3						●	●		9.525	3.97	0.8	4.4				
110204TS3							★		6.35	2.38	0.4	2.8				
110208TS3							★		6.35	2.38	0.8	2.8				
NEW PETIT CUT		NP-TCGW090204GS						●	●	5.56	2.38	0.4	2.5		C029 E029	
		090208GS						●	●	5.56	2.38	0.8	2.5			
		110204GS						●	●	6.35	2.38	0.4	2.8			
		110208GS						●	●	6.35	2.38	0.8	2.8			
		090204FS						●	●	5.56	2.38	0.4	2.5			
		090208FS						●	●	5.56	2.38	0.8	2.5			
		110204FS						●	●	6.35	2.38	0.4	2.8			
110208FS						●	●	6.35	2.38	0.8	2.8					
NEW		TCGW090204FS						★		5.56	2.38	0.4	2.5		C029 E029	
		090208FS						★		5.56	2.38	0.8	2.5			
		110204FS						★		6.35	2.38	0.4	2.8			
		110208FS						★		6.35	2.38	0.8	2.8			

GRADI > B009  
IDENTIFICAZIONE > B002

B039

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 60° TP INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 11°

CON FORO

C

D


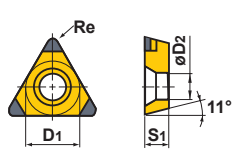

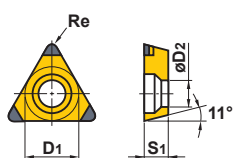
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili			
	K	Ghisa	●	●	●	✱	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine):							D1	S1	Re	D2	
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B011											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)				E008	
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		D2
	NP-TPGB080204GA3	●	●						4.76	2.38	0.4	2.4		E008
	080208GA3	★	●						4.76	2.38	0.8	2.4		
	090204GA3	★	●						5.56	2.38	0.4	2.9		
	090208GA3	★	●						5.56	2.38	0.8	2.9		
	110304GA3	●	★	●					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		
	090202FS3							★	5.56	2.38	0.2	2.9		
	090204FS3							★	5.56	2.38	0.4	2.9		
	110302FS3							★	6.35	3.18	0.2	3.4		
	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		
	NP-TPGX080202GS3	●							4.76	2.38	0.2	2.5		E026
	080204GS3	●							4.76	2.38	0.4	2.5		
	090202GS3	●							5.56	2.38	0.2	3.0		
	090204GS3	●							5.56	2.38	0.4	3.0		
	110304GS3	●							6.35	3.18	0.4	3.5		
	110308GS3	●							6.35	3.18	0.8	3.5		
	080204TA3				●				4.76	2.38	0.4	2.5		
	090204TA3				●				5.56	2.38	0.4	3.0		
	110304TA3				●				6.35	3.18	0.4	3.5		

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.



# 35° VB INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili			
	K	Ghisa	●	●	●	✱	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine):							D1	S1	Re	D2	
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B011											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)					
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re	D2	
NEW PETIT CUT	<b>NP-VBGW110304GA2</b>	●							6.35	3.18	0.4	2.9		D010 D011 E012 E013 H013
	<b>160404GA2</b>	●	●	●					9.525	4.76	0.4	4.4		
	<b>160408GA2</b>	●	●	●					9.525	4.76	0.8	4.4		
	<b>110304GS2</b>							★	6.35	3.18	0.4	2.9		
	<b>110308GS2</b>							★	6.35	3.18	0.8	2.9		
	<b>160404GS2</b>		●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4		
	<b>160408GS2</b>		●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4		
	<b>110304FS2</b>	●						★	6.35	3.18	0.4	2.9		
	<b>110308FS2</b>							★	6.35	3.18	0.8	2.9		
	<b>160404FS2</b>	●						●	9.525	4.76	0.4	4.4		
	<b>160408FS2</b>	●						●	9.525	4.76	0.8	4.4		
	<b>160404TA2</b>					●			9.525	4.76	0.4	4.4		
	<b>160408TA2</b>	●			●				9.525	4.76	0.8	4.4		
	<b>110304TS2</b>							★	6.35	3.18	0.4	2.9		
	<b>110308TS2</b>							★	6.35	3.18	0.8	2.9		
	<b>160404TS2</b>							★	9.525	4.76	0.4	4.4		
<b>160408TS2</b>							★	9.525	4.76	0.8	4.4			



CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

5° POSI

CON FORO

- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 35° VC INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSITIVE 7°

CON FORO

C

D

R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Dimensioni (mm)	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	K	Ghisa	●	●	●	✦	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :							D1	S1	Re	D2	
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B011											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		
	<b>NP-VCGW 160404GA2</b>	●	●	●					9.525	4.76	0.4	4.4		C030 C031 E033 E034
	<b>160408GA2</b>	●	●	●					9.525	4.76	0.8	4.4		
	<b>160404GS2</b>		●						9.525	4.76	0.4	4.4		
	<b>160408GS2</b>		●						9.525	4.76	0.8	4.4		
	<b>160404FS2</b>	●							9.525	4.76	0.4	4.4		
	<b>160408FS2</b>	★							9.525	4.76	0.8	4.4		
	<b>160408TA2</b>	●							9.525	4.76	0.8	4.4		

## 80° WC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Dimensioni (mm)	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	K	Ghisa	●	●	●	✦	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :							D1	S1	Re	D2	
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B011											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		
	<b>NP-WCMWL30204FA</b>							★	4.76	2.38	0.4	2.3		E028
	<b>L30208FA</b>							★	4.76	2.38	0.8	2.3		

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.





# INSERTI CBN PER LA TORNIATURA [POSITIVO]

## 60° TB INSERTI SENZA FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNIATURA

POSI 5° 11°

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W


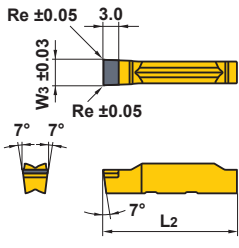
Materiale da lavorate	H	Materiale temprato								Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1			S1
	<b>TBGN060104</b>						★			3.97	1.59	0.4		-
	<b>060108</b>						★			3.97	1.59	0.8		

## 60° TP INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato								Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1			S1
	<b>TPGN110304</b>						★	★		6.35	3.18	0.4		E027
	<b>160304</b>						★	★		9.525	3.18	0.4		
	<b>160308</b>							★	★		9.525	3.18		

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# GY INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●						●	●
	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	●	●	●	●	●	●	●						●	●
		Lega Sinterizzata	●	●	●	●	●	●	●						●	●
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito			CBN				W <sub>3</sub>	Re	L <sub>2</sub>					
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710	MB730	MB4020						
	<b>GY1G 0200D020N-GFGS</b>				●						2.00	0.2	20.70		F018 -117	
	<b>0239E020N-GFGS</b>				●						2.39	0.2	20.70			
	<b>0250E020N-GFGS</b>				●						2.50	0.2	20.70			
	<b>0300F020N-GFGS</b>				●						3.00	0.2	20.70			
	<b>0318F020N-GFGS</b>				●						3.18	0.2	20.70			
	<b>0400G020N-GFGS</b>				●						4.00	0.2	25.65			
	<b>0475H020N-GFGS</b>				●						4.75	0.2	25.65			
	<b>0500H020N-GFGS</b>				●						5.00	0.2	25.65			

CBN

INSERTI CBN  
PER LA TORNIATURA

POSI  
7°

SENZA  
FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## MGTR INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D


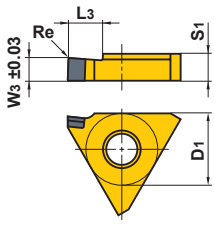
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :							Geometria	Pagina dei portautensili applicabili						
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●								
S		Lega resistente al calore, Lega di titanio															
		Lega Sinterizzata															
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)										
		BC8020	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710	MB730	MB4020	W <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	Re		
	<b>MGTR43125</b>				★						1.25	2.0	12.7	4.76	0.2		H014
	<b>43150</b>				★						1.50	3.5	12.7	4.76	0.2		
	<b>43200</b>					★					2.00	3.5	12.7	4.76	0.2		
	<b>43250</b>					★					2.50	4.0	12.7	4.76	0.2		
	<b>43300</b>					★					3.00	4.0	12.7	4.76	0.2		
	<b>43350</b>					★					3.50	5.0	12.7	4.76	0.2		
	<b>43400</b>					★					4.00	5.0	12.7	4.76	0.2		

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# Promemoria

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 80° CN INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D


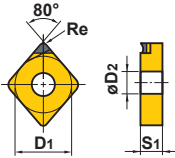

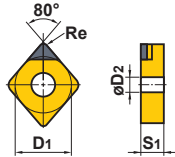
R

S


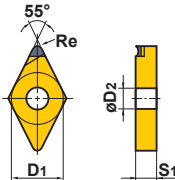

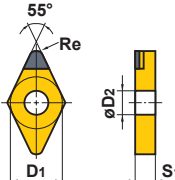
T

V

W


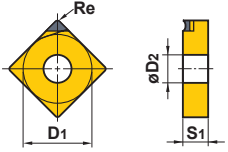
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida):				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-CNMM120402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16		C008 C009 E037 H006 -008	
	120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16			
	120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16			
	CNMA120404	★	12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 H006 -008	
	120408	★	12.7	4.76	0.8	5.16			

## 55° DN INSERTI CON FORO


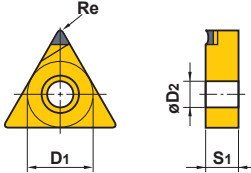

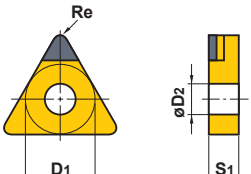
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida):				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-DNMM150402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16		C010 C011 E014 E037 -039 H009 H010	
	150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16			
	150408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16			
	DNMA150404	★	12.7	4.76	0.4	5.16		C010 C011 E014 E037 -039 H009 -011	
	150408	★	12.7	4.76	0.8	5.16			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 90° SN INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida): ● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✖ : Taglio instabile				
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagine dei portautensili applicabili
		MD220	D1	S1	Re	D2		
NEW PETIT CUT  (Con rompitrucoli)	NP-SNMM120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -015 E015 E036
	120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16		

# 60° TN INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida): ● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✖ : Taglio instabile				
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagine dei portautensili applicabili
		MD220	D1	S1	Re	D2		
NEW PETIT CUT  (Con rompitrucoli)	NP-TNMM160402R-F	★	9.525	4.76	0.2	3.81		C016 -018 E015 E036
	160404R-F	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
	160408R-F	★	9.525	4.76	0.8	3.81		
 (Con rompitrucoli)	TNGA160402	★	9.525	4.76	0.2	3.81		C016 -018 E015 E036
	160404	★	9.525	4.76	0.4	3.81		
	160408	★	9.525	4.76	0.8	3.81		

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNYTURA

NEG

CON  
FORO

C

D

R

S

T

V

W



# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [NEGATIVI]



## 35° VN INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D

R

S

T

V


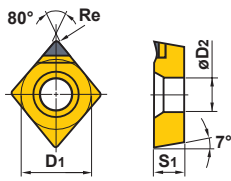

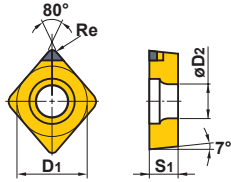

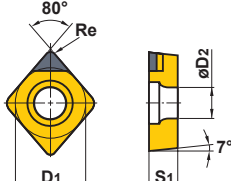
W

Materiale da lavorare	N	Metallo non ferroso		Parametri di taglio (Guida):				Geometria	Pagine dei portautensili applicabili
			PCD	D1	S1	Re	D2		
			MD220						C019 -021 E016
NEW PETIT CUT			★	9.525	4.76	0.2	3.81		
			★	9.525	4.76	0.4	3.81		
			★	9.525	4.76	0.8	3.81		
(Con rompitrucoli)									
			★	9.525	4.76	0.4	3.81		C019 -021 E016
			★	9.525	4.76	0.8	3.81		


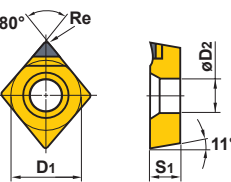

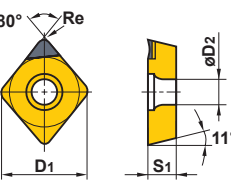
● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 80° CC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				●	●	✚	D1				S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NEW PETIT CUT	NP-CCMH060202	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C024 D008 E007 E031 E035							
		060204	★	6.35	2.38	0.4	2.8									
 (Con rompitrucoli)	NEW PETIT CUT	NP-CCMW03S102	●	3.57	1.39	0.2	2.0		-							
		03S104	★	3.57	1.39	0.4	2.0									
		04T002	●	4.37	1.79	0.2	2.4									
		04T004	★	4.37	1.79	0.4	2.4									
 (Con rompitrucoli)	NEW PETIT CUT	CCMW060202	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C024 D008 E007 E031 E035							
		060204	★	6.35	2.38	0.4	2.8									
		09T302	★	9.525	3.97	0.2	4.4									
		09T304	★	9.525	3.97	0.4	4.4									

## 80° CP INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				●	●	✚	D1				S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NEW PETIT CUT	NP-CPMH080202	★	7.94	2.38	0.2	3.5		E007							
		080204	★	7.94	2.38	0.4	3.5									
		090302	★	9.525	3.18	0.2	4.5									
		090304	★	9.525	3.18	0.4	4.5									
 (Con rompitrucoli)	NEW PETIT CUT	CPGT080202	★	7.94	2.38	0.2	3.4		-							
		080204	★	7.94	2.38	0.4	3.4									
		090302	★	9.525	3.18	0.2	4.4									
		090304	★	9.525	3.18	0.4	4.4									

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSI 7° 11° CON FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 55° DC INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSIZIONE 7° 20° CON FORO

C

D


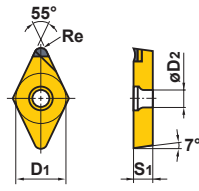

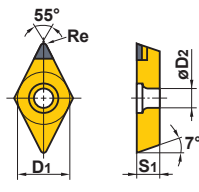
R

S


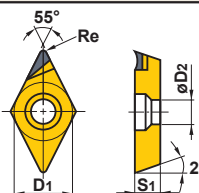
T

V

W


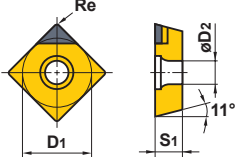
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 NEW PETIT CUT	NP-DCMT070202R-F	★	6.35	2.38	0.2	2.8	 Inserto sinistro raffigurato.	C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032	
	070202L-F	★	6.35	2.38	0.2	2.8			
	070204R-F	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	070204L-F	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	11T302R-F	★	9.525	3.97	0.2	4.4			
	11T302L-F	★	9.525	3.97	0.2	4.4			
	11T304R-F	★	9.525	3.97	0.4	4.4			
(Con rompitruciolii)	11T304L-F	★	9.525	3.97	0.4	4.4			
 DCMW	DCMW070202	★	6.35	2.38	0.2	2.8	 Inserto destro raffigurato.	C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032	
	070204	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	11T302	★	9.525	3.97	0.2	4.4			
	11T304	★	9.525	3.97	0.4	4.4			

## 55° DE INSERTI CON FORO


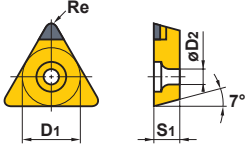

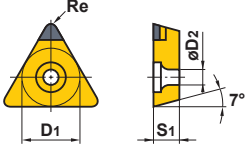
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 DEGX	DEGX150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.1	 Inserto destro raffigurato.	C033	
	150404L-F	★	12.7	4.76	0.4	5.1			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.


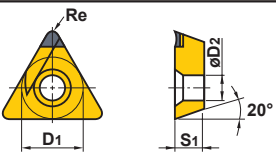

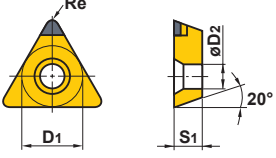
# 90° SP INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	SPGX090304	★	9.525	3.18	0.4	4.8		-	
	090308	★	9.525	3.18	0.8	4.8			

# 60° TC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	TCMW110202	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C029 E029	
	110204	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	TCGW060102	★	3.97	1.59	0.2	2.3		-	
	060104	★	3.97	1.59	0.4	2.3			
	060108	★	3.97	1.59	0.8	2.3			

# 60° TE INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitruciolli)	TEGX160302R	★	9.525	3.18	0.2	4.3		C034 E041	
	160302L	★	9.525	3.18	0.2	4.3			
	160304R	★	9.525	3.18	0.4	4.3			
	160304L	★	9.525	3.18	0.4	4.3			
	TEGX160302	★	9.525	3.18	0.2	4.3		C034 E041	
	160304	★	9.525	3.18	0.4	4.3			

GRADI > B015  
IDENTIFICAZIONE > B002

B053

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNITURA

POSI  
7°/11°  
20°

CON  
FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 60° TP INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSI 11°

CON FORO

C

D


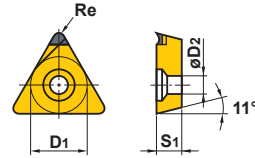

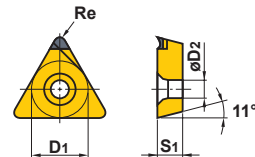

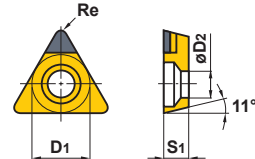
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile				
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)							
		MD220	D1	S1	Re	D2				
	NEW PETIT CUT	<b>NP-TPMX090202R-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	3.0		E026	
		<b>090202L-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	3.0			
		<b>090204L-F</b>	★	5.56	2.38	0.4	3.0			
		<b>090208L-F</b>	★	5.56	2.38	0.8	3.0			
		<b>110302L-F</b>	★	6.35	3.18	0.2	3.5			
		<b>110304L-F</b>	★	6.35	3.18	0.4	3.5			
		<b>110308L-F</b>	★	6.35	3.18	0.8	3.5			
		<b>160302L-F</b>	★	9.525	3.18	0.2	4.8			
		<b>160304L-F</b>	★	9.525	3.18	0.4	4.8			
	(Con rompitruciolli)		<b>160308L-F</b>	★	9.525	3.18	0.8			4.8
	NEW PETIT CUT	<b>NP-TPMH080202R-F</b>	★	4.76	2.38	0.2	2.5		E008	
		<b>080202L-F</b>	★	4.76	2.38	0.2	2.5			
		<b>080204R-F</b>	★	4.76	2.38	0.4	2.5			
		<b>080204L-F</b>	★	4.76	2.38	0.4	2.5			
		<b>090202R-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	2.9			
		<b>090202L-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	2.9			
		<b>090204R-F</b>	★	5.56	2.38	0.4	2.9			
		<b>090204L-F</b>	★	5.56	2.38	0.4	2.9			
		<b>110302R-F</b>	★	6.35	3.18	0.2	3.4			
		<b>110302L-F</b>	★	6.35	3.18	0.2	3.4			
		<b>110304R-F</b>	★	6.35	3.18	0.4	3.4			
		<b>110304L-F</b>	★	6.35	3.18	0.4	3.4			
		<b>160302R-F</b>	★	9.525	3.18	0.2	4.4			
		<b>160302L-F</b>	★	9.525	3.18	0.2	4.4			
	(Con rompitruciolli)		<b>160304R-F</b>	★	9.525	3.18	0.4			4.4
			<b>160304L-F</b>	★	9.525	3.18	0.4			4.4
		<b>TPGX080202</b>	★	4.76	2.38	0.2	2.5		E026	
		<b>080204</b>	★	4.76	2.38	0.4	2.5			
		<b>080208</b>	★	4.76	2.38	0.8	2.5			
		<b>090202</b>	★	5.56	2.38	0.2	3.0			
		<b>090204</b>	★	5.56	2.38	0.4	3.0			
		<b>090208</b>	★	5.56	2.38	0.8	3.0			
		<b>110302</b>	★	6.35	3.18	0.2	3.5			
		<b>110304</b>	★	6.35	3.18	0.4	3.5			
		<b>110308</b>	★	6.35	3.18	0.8	3.5			
		<b>160304</b>	★	9.525	3.18	0.4	4.8			
		<b>160308</b>	★	9.525	3.18	0.8	4.8			

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.



# 35° VB INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✚ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	NP-VBGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.85		D010 D011 E012 E013	
	110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.85			
	110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.85			
	110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.85			
(Con rompitrucoli)									



# 35° VC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✚ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	NP-VCGT0802V5R-F	★	4.76	2.38	0.05	2.4		C030 E012 E013 E033	
	080201R-F	★	4.76	2.38	0.1	2.4			
	080202R-F	★	4.76	2.38	0.2	2.4			
	080204R-F	★	4.76	2.38	0.4	2.4			
	1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.8			
	110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.8			
	110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.8			
	110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.8			
(Con rompitrucoli)									



# 35° VD INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✚ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	VDGX160302R-F	●	9.525	3.18	0.2	4.5		C035	
	160302L-F	●	9.525	3.18	0.2	4.5			
	160304R-F	●	9.525	3.18	0.4	4.5			
	160304L-F	●	9.525	3.18	0.4	4.5			
(Con rompitrucoli)							Inserto destro raffigurato.		

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 80° WC INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POS 7° 11° CON FORO

C

D


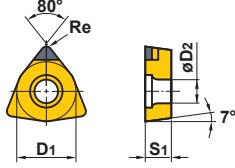
R

S


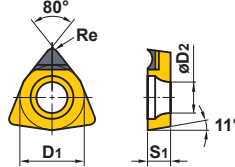
T

V

W

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✚ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	WCMWL30204	●	4.76	2.38	0.4	2.3		E028	
	06T304	★	9.525	3.97	0.4	4.4			

## 80° WP INSERTI CON FORO


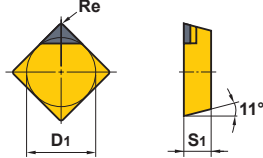
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✚ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	WPGT040202	★	6.35	2.38	0.2	2.8		E011	
	040204	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	060302	★	9.525	3.18	0.2	4.4			
	060304	★	9.525	3.18	0.4	4.4			

(Con rompitrucoli)

● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.



# 90° SP INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :			Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagine dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile				D1	S1	Re		
			★				9.525	3.18	0.2		-			
			★				9.525	3.18	0.4					
			★				9.525	3.18	0.8					
			★				12.7	3.18	0.4					
			★				12.7	3.18	0.8					
			★				12.7	3.18	1.2					

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNITURA

POSI  
11°

SENZA  
FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 60° TP INSERTI SENZA FORO

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNITURA

POSI  
11°

SENZA  
FORO

C

D


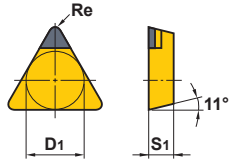
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagine dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile		
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)			Geometria	E027	
		MD220	D1	S1	Re			
	<b>TPGN110302</b>	★	6.35	3.18	0.2		E027	
	<b>110304</b>	★	6.35	3.18	0.4			
	<b>110308</b>	★	6.35	3.18	0.8			
	<b>160302</b>	★	9.525	3.18	0.2			
	<b>160304</b>	★	9.525	3.18	0.4			
	<b>160308</b>	★	9.525	3.18	0.8			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

GRADI > B015  
IDENTIFICAZIONE > B002

# Promemoria

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.