

## UTENSILI PER TORNITURA

# INSERTI STANDARD GRADI CBN & PCD

IDENTIFICAZIONE .....	B002
CBN (NITRURO DI BORO CUBICO) .....	B008
PCD (DIAMANTE SINTERIZZATO).....	B013
CLASSIFICAZIONE INSERTI CBN .....	B014
CLASSIFICAZIONE INSERTI PCD .....	B016

### INSERTI STANDARD CBN

#### INSERTI NEGATIVI CON FORO

CN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B018
DN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B020
SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B022
TN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B023
VN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B024
WN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B025

#### INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

CN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B026
DN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B026
RN <sup>○</sup> ○Tipo	TONDO	B026
SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B027
TN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B027

#### INSERTI POSITIVI CON FORO

CC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B028
CP <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B030
DC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B031
TC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B033
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B034
VB <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B035
VC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B036
WC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B036

#### INSERTI POSITIVI SENZA FORO

RTG Tipo		B037
SP <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B037
TB <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B038
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B038
DGJ Tipo		B039
GY Tipo		B040
MGTR Tipo		B041

### INSERTI STANDARD PCD

#### INSERTI NEGATIVI CON FORO

CN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B042
DN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B042
SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B043
TN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B043
VN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B044

#### INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B045
-----------------------	---------------	------

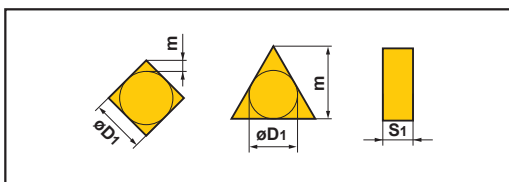
#### INSERTI POSITIVI CON FORO

CC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B046
CP <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B046
DC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B047
DE <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B047
SP <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B048
TC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B048
TE <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B048
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B049
VB <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B050
VC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B050
VD <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B050
WC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B051
WP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B051

#### INSERTI POSITIVI SENZA FORO

SP <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B052
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B053

# 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)

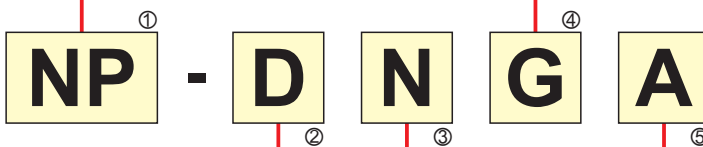
D.C.I.	Triangolari	A Spigolo	Rombici 80°	Rombici 55°	Rombici 35°	Tondo
<b>6.35</b>	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—
<b>9.525</b>	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—
<b>12.70</b>	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	—	—

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



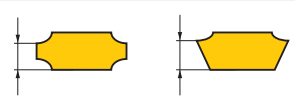
② Forma dell'inserto		
Simbolo	Forma dell'inserto	
<b>C</b>	Rombici 80°	
<b>D</b>	Rombici 55°	
<b>R</b>	Tondo	
<b>S</b>	A Spigolo	
<b>T</b>	Triangolari	
<b>V</b>	Rombici 35°	
<b>W</b>	Trigonali	

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 romptruciolo				
Metrico				
Simbolo	Foro	Tipo di foro	Rompitrucciolo	Figura
<b>W</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (40-60°)	No	
<b>T</b>	Con foro		Monolaterale	
<b>B</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (70-90°)	No	
<b>H</b>	Con foro		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		02		04	03	03	06
4.76		L3	08	05	04	04	08
5.56		03	09	06	05	05	09
6.35		04	11	07	06	06	11
7.94		05	13	09	08	07	13
9.525	09	06	16	11	09	09	16
12.70	12	08	22	15	12	12	22

⑥ Dimensioni inserto



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

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

⑦ Spessore inserto

Simbolo	Raggio di punta (mm)
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	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
GA	Taglio continuo – Taglio interrotto con media asportazione
GS	
GN	
FA	Taglio continuo
FS	
FN	
TA	Taglio interrotto
TS	
TN	

⑩ Raschiante	
WS	Con raschiante
WC	
W	
Nessun marchio	Senza raschiante

⑪ Numero di denti	
2	2
3	3
4	4
6	6
Nessun marchio	1

⑫ Angolo del tagliente	
F	91°
J	93°
Nessun marchio	Nessuna restrizione

Prestare particolare attenzione quando si utilizzano inserti con raschiante. Per ulteriori informazioni vedi pagina A024.

⑬ Direzione di taglio		
Figura	Direzione	Simbolo
	Destra	R
	Sinistra	L
	Neutro	N

Per ulteriori informazioni vedi pagina B009.

# SERIE CBN RIVESTITA

## MBC010 / MBC020

INSERTI CBN & PCD  
PER LA TORNITURA

SERIE CBN RIVESTITA

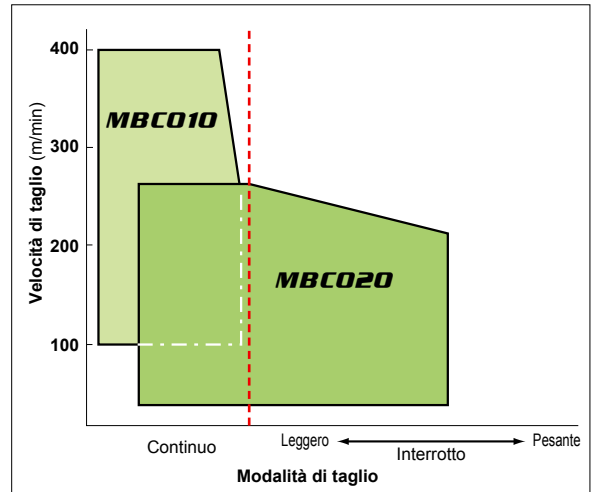
### CARATTERISTICHE

#### MBC010

MBC010 è un grado CBN rivestito per acciaio temprato. Ideale per la lavorazione continua ad elevate velocità di taglio. Il CBN micrograno MBC010 è ideale per realizzare eccellenti finiture superficiali

#### MBC020

MBC020 è un grado CBN rivestito per la lavorazione generale dell'acciaio temprato. Copre una vasta gamma di impieghi: dal taglio continuo a quello leggero interrotto. Il substrato CBN con elevata rigidità del tagliente e il rivestimento realizzato con tecnologia MIRACLE migliora la resistenza all'usura; gli inserti del tipo MBC020 sono quindi adatti ad una più vasta gamma di applicazioni rispetto ai gradi CBN tradizionali.

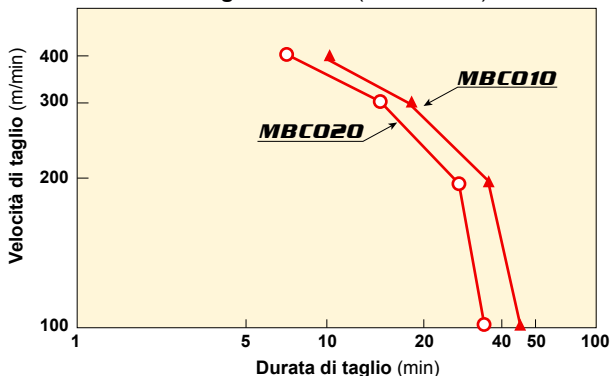


Grado	Caratteristiche del grado e applicazione	Componente principale	Strato di rivestimento
<b>MBC010</b>	<b>CBN rivestito per taglio continuo ad alta velocità</b> MBC010 usa una speciale struttura legante ceramica che consente un'elevata resistenza all'usura. L'elevata resistenza all'usura, permette 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 (prima scelta)</b> Utilizzo di un substrato CBN ad elevata rigidità di taglio. Il rivestimento a base di TiALN assicura un'eccellente resistenza all'usura. La prima scelta nei gradi CBN.	CBN(Micrograno) TiN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiALN

### PRESTAZIONI DI TAGLIO

#### Taglio continuo

Diagramma V-T (VB=0.1mm)

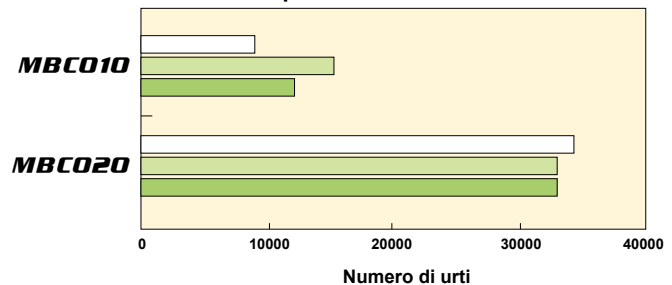


<Parametri di taglio>

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

#### Taglio interrotto

Frequenza d'urto alla rottura



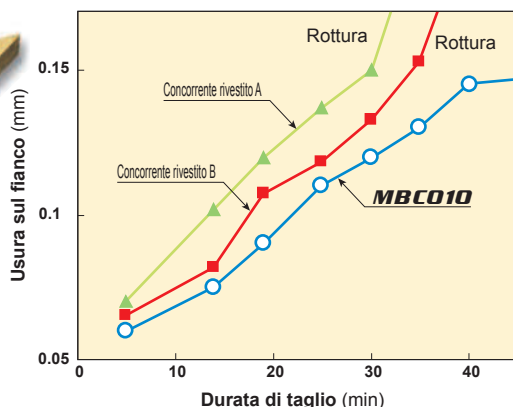
<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
Taglio interrotto esterno 8 scanalature  
Velocità di taglio : 150m/min  
Avanzamento : 0.15mm/giro  
Profondità di taglio : 0.2mm  
Taglio a secco

# MBC010



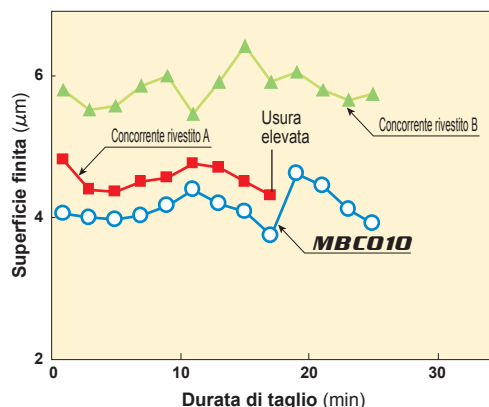
## RESISTENZA ALL'USURA



<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>

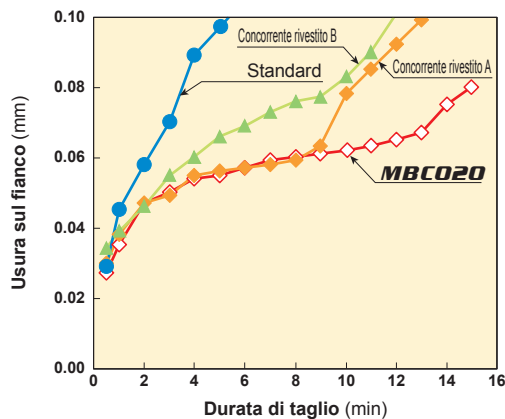
Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 Inserto : NP-CNGA120408GS2  
 Velocità di taglio : 150m/min  
 Avanzamento : 0.15mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.2mm  
 Taglio continuo a secco

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

# MBC020

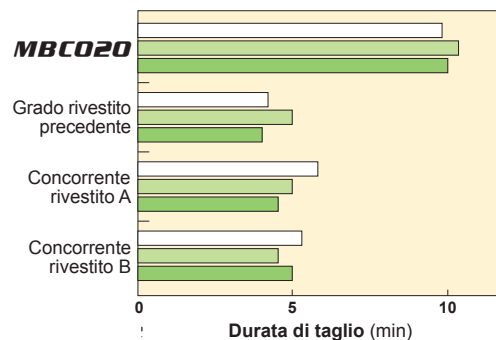


## TENACITÀ



<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

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

SERIE CBN NON RIVESTITA

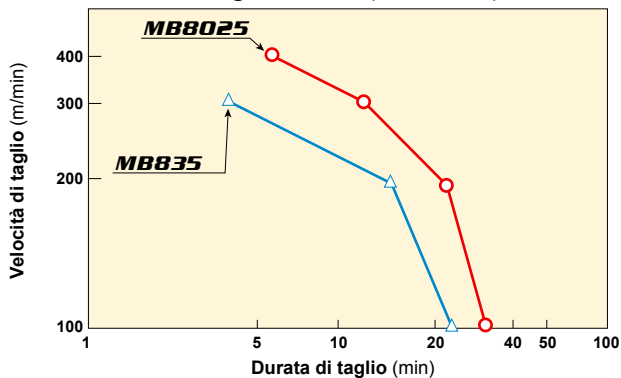
## LAVORAZIONE DELL'ACCIAIO TEMPRATO

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)

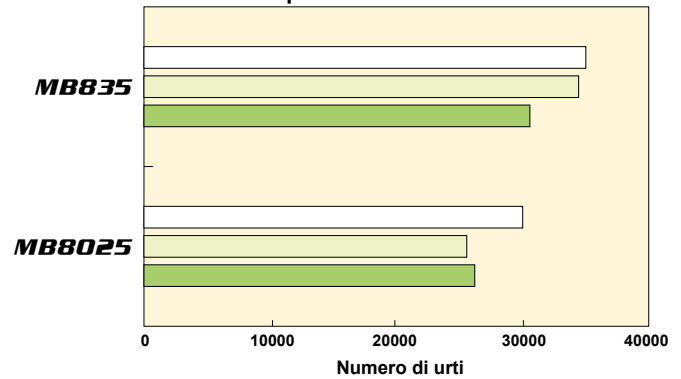


<Parametri di taglio>

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)  
Taglio interrotto esterno  
8 scanalature  
Velocità di taglio : 150m/min  
Avanzamento : 0.15mm/giro  
Profondità di taglio : 0.2mm  
Taglio a secco

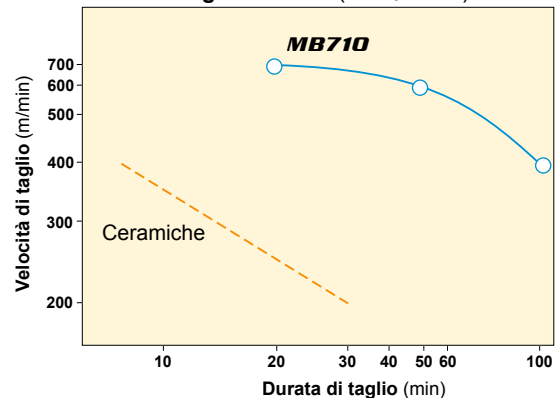
## LAVORAZIONE DELLA GHISA

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

## LAVORAZIONE DI LEGHE SINTERIZZATE

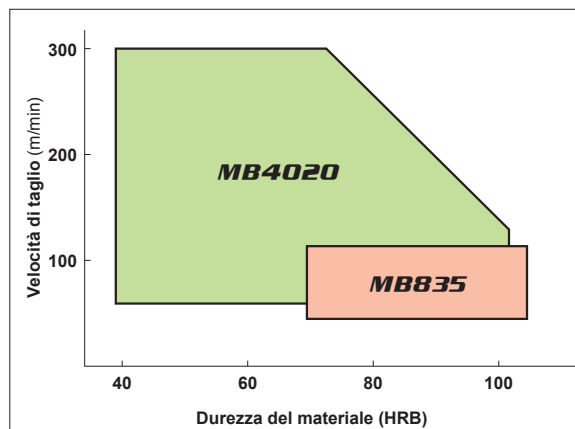
**NEW MB4020**

### CARATTERISTICHE E PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

#### ● Per taglio generico

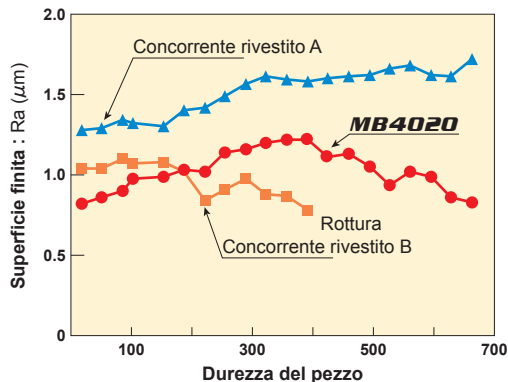
Grazie all'alto contenuto di particelle di CBN e allo speciale legante l'MB4020 garantisce una lunga vita utensile durante la lavorazione di leghe sinterizzate di differenti durezza, strutture e geometrie del pezzo.

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

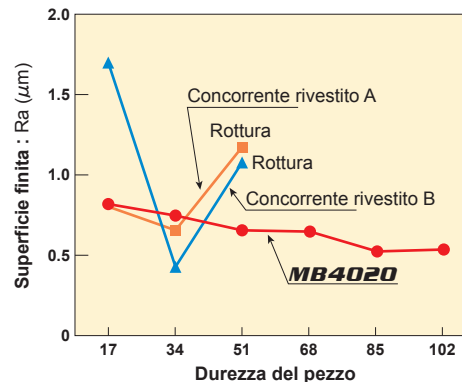
#### ■ Taglio continuo di leghe sinterizzate altamente resistenti



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Lega sinterizzata altamente resistente  
 Insetto : 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  
 Insetto : 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.



### 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)	–0.3	–0.5
				Taglio interrotto per impieghi generali	150 (60–200)	–0.2
	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>	<b>MBS140</b>					–0.5	–1.0 MBS140 –5.0	A secco, A umido
	<b>GG30</b>								
Ghisa legata	Perlitico						–0.4	–0.5	A secco, A umido
Ghisa sferoidale	<b>GGG40</b>	<b>MB710</b>					–0.4	–0.5	A secco, A umido
	<b>GGG70</b>	<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

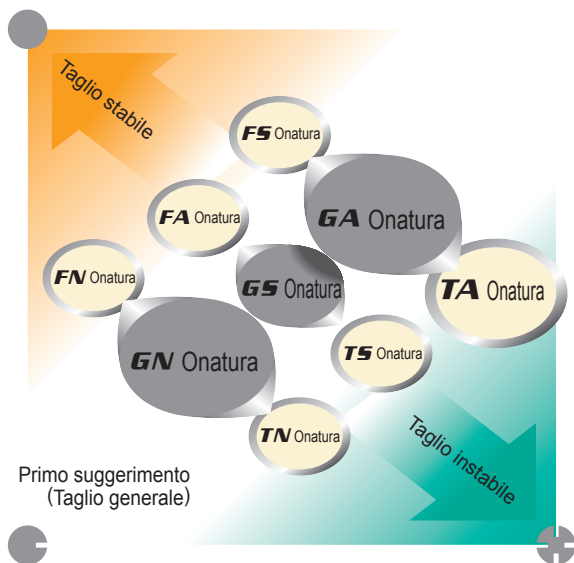
Materiale da lavorare	Grado	Parametri Di Taglio Consigliati		
		Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/giro)	Profondità di taglio (mm)
Lega a base di nichel resistente al calore (es. Inconel)	<b>MB730</b>	120 (100–150)	–0.2	–0.5
Lega a base di cromo resistente al calore (es. Stellite)	<b>MB730</b>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



# ONATURA

## NUOVE ONATURE DEL TAGLIENTE

Per tutte le qualità CBN rivestite (**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

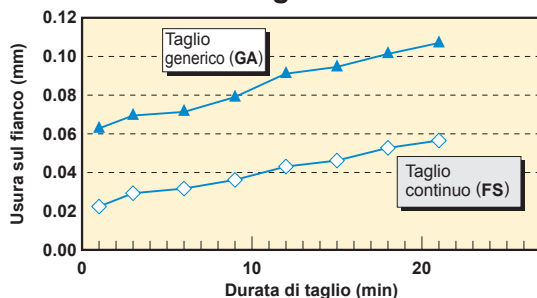
Applicazione principale **F** **A** Onatura bordi

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 R0.015	<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

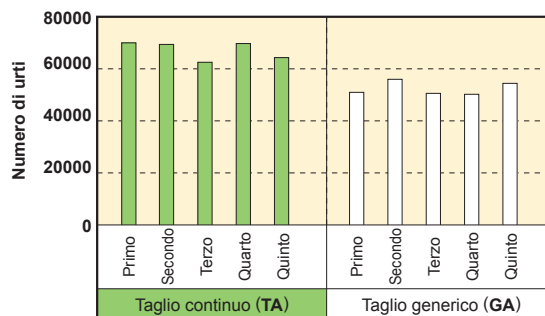
### ONATURA **FS** taglio continuo



<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/DG)



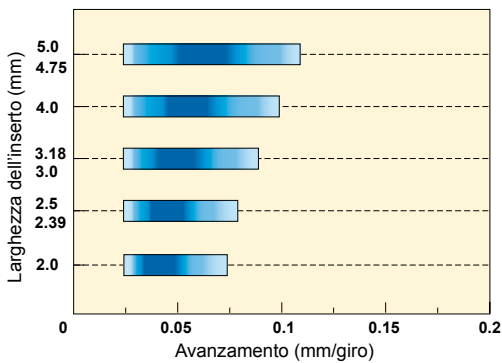
### CARATTERISTICHE

- 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 Tri Lock 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.

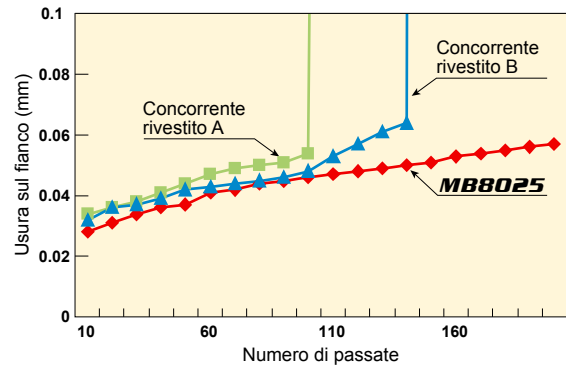
### PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI



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)

Velocità di taglio : 120m/min

Avanzamento : 0.1mm/giro

Profondità di taglio : 0.35mm

Taglio a secco

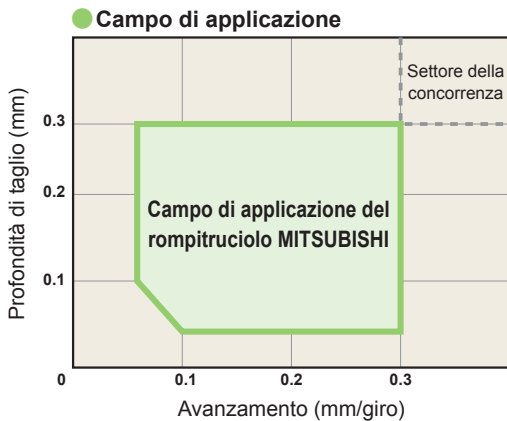
### ESEMPI DI APPLICAZIONI

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 GY raggiunge una maggiore vita utensile.	 Qualità CBN concorrente Durata dell'utensile 2.5 volte più lunga rispetto all'inserto tradizionale.

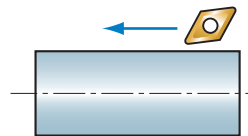
# INSERTO CBN CON ROMPITRUCIOLO NEW

## 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.

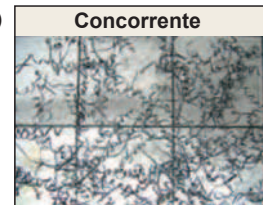


● **Tornitura Esterna**



<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



# 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 \_\_\_\_\_

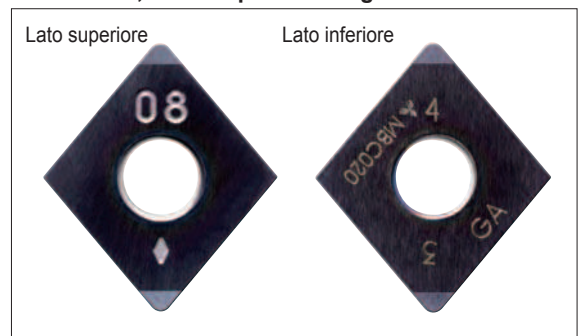
## Monolaterale, inserti tipo multi-angolari

Disponibile in tutte le qualità CBN, eccetto MB810.

**NP-CNGA120408GA2**

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

## Bilaterale, inserti tipo multi-angolari



## NEW 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  
INSERTO RASCHIANTE

## ● Finitura superficiale migliorata

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

## ● Migliori prestazioni

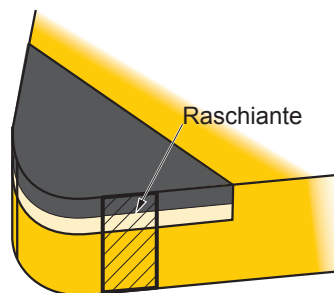
Le alte velocità di avanzamento non solo accorciano i tempi di lavorazione, ma permettono anche di combinare operazioni di sgrossatura e di finitura.

## ● 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

**NEW**

Inserto Wiper per pezzi con bassa rigidità

**NP-CNGA120408GAWS2**

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

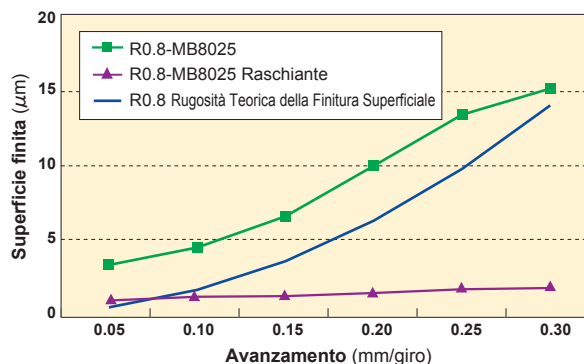
<Parametri di taglio>

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

Inserto : NP-CNGA120408

Taglio a secco

Velocità di taglio : 120m/min

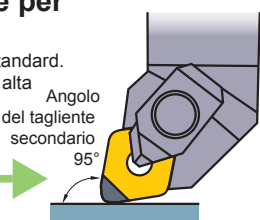


## NOTE PER L'UTILIZZATORE

### ■ Nessuna restrizione per i portautensili

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

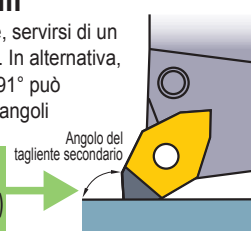
Nessuna limitazione



### ■ 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.

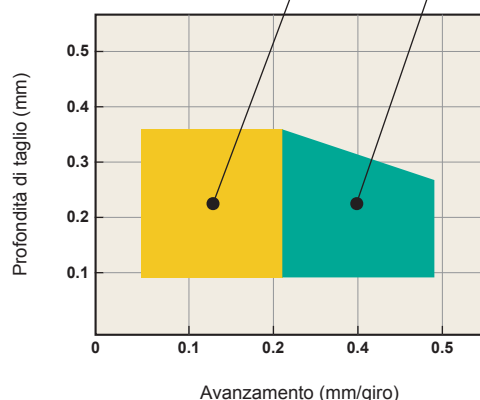
93° (Specificato)



## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI E PRESTAZIONI

Campo di applicazione: avanzamento elevato (alta efficienza)

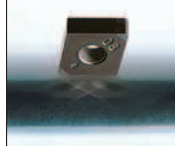
Campo di applicazione: finitura d'alta precisione



### Finitura d'alta precisione

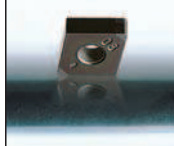
Velocità di taglio : 100m/min Avanzamento : 0.1mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm Taglio a secco

Senza raschiante



Ry=3.2µm

Con raschiante

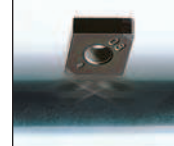


Ry=1.0µm

### Lavorazione altamente efficiente con avanzamento elevato

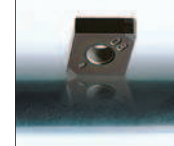
Velocità di taglio : 100m/min Avanzamento : 0.3mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm Taglio a secco

Senza raschiante



Ry=12.2µm

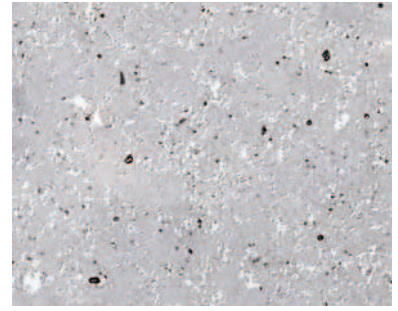
Con raschiante



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

GRADO PCD MD220

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

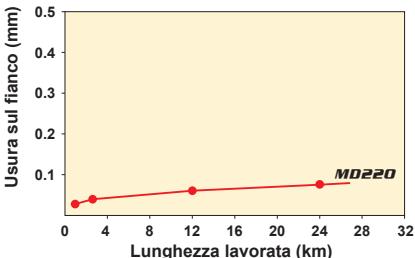
### ● TORNITURA

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

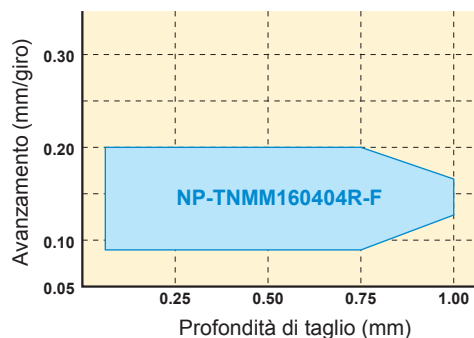
- **Economico** La piccola punta PCD assicura una lunga durata dell'utensile. Non è più necessario riaffilare, per cui la gestione dell'utensile risulta più semplice ed economica.
- **Con rompitrucoli** Il rompitrucolo, plasmato direttamente sopra la parte PCD, consente di controllare molto meglio il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

## PRESTAZIONI DI TAGLIO

Geometria dei trucioli utilizzando un inserto con rompitrucolo



Geometria dei trucioli utilizzando un inserto senza rompitrucolo



<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 (CBN)

CBN




INSERTI CBN PER LA TORNITURA

CLASSIFICAZIONE (CBN)


## INSERTI NEGATIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°	
Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale	G	Parte superiore piana	NP-CNGA_004  ↻ B018	NP-DNGA_004  ↻ B020	NP-SNGA_004  ↻ B022	NP-TNGA_006  ↻ B023	NP-VNGA_004  ↻ B024	NP-WNGA_006  ↻ B025	
Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale Con raschiante		Parte superiore piana	NP-CNGA_00W4_00W4  ↻ B018						NP-WNGA_00W6  ↻ B025
<b>NEW</b> Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale Con rompitruccioli		BF	BF-CNGG_004  ↻ B018	BF-DNGG_004  ↻ B020					
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale		Parte superiore piana	NP-CNGA_002  ↻ B018	NP-DNGA_002  ↻ B020	NP-SNGA_002  ↻ B022	NP-TNGA_003  ↻ B023	NP-VNGA_002  ↻ B024	NP-WNGA_003  ↻ B025	
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con raschiante		Parte superiore piana	NP-CNGA_00W2_00W2  ↻ B019	NP-DNGA_GAW2J_R/L_GWS2J_R/L  ↻ B021					NP-WNGA_00W3_GAWS3  ↻ B025
<b>NEW</b> Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con rompitruccioli		BF	BF-CNGM_002  ↻ B019	BF-DNGM_002  ↻ B021					








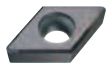

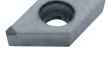


## INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	Tondo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale (CBN massiccio)	G	Parte superiore piana	CNGN  ↻ B026	DNGN  ↻ B026	RNGN  ↻ B026	SNGN  ↻ B027	TNGN  ↻ B027

## 5° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana					NP-VBGW_002  ↻ B035	


## 7° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonomali 80°	
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	NP-CCGW/B <sub>002</sub>  ➔ B028	NP-DCGW <sub>002</sub>  ➔ B031		NP-TCGW <sub>003</sub>  ➔ B033	NP-VCGW <sub>002</sub>  ➔ B036		
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con raschiante		Parte superiore piana	NP-CCGW <sub>00W2</sub>  ➔ B029						
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con rompitrucioli		BF	BF-CCGT <sub>002</sub>  ➔ B029	BF-DCGT <sub>002</sub>  ➔ B031					
Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana	NP-CCGW <sub>00</sub>  ➔ B028	NP-DCGW <sub>00</sub>  ➔ B032			NP-TCGW <sub>00</sub>  ➔ B033		
Ad un tagliente Monolaterale		M	Parte superiore piana						NP-WCMWL <sub>00</sub>  ➔ B036

## 11° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonomali 80°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	NP-CPGB <sub>002</sub>  ➔ B030			NP-TPGB <sub>003</sub>  ➔ B034		
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale		Parte superiore piana				NP-TPGX <sub>003</sub>  ➔ B034		





## 5° INSERTI POSITIVI SENZA FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Triangolari 60°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	TBGN  ➔ B038

## 11° INSERTI POSITIVI SENZA FORO 11°

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana	SPGN  ➔ B037	TPGN  ➔ B038

## INSERTI SPECIALI

Tipo di portautensili	GY Tipo	DG Tipo	MG Tipo	TL Tipo
Tolleranza	G			
Inserti	GY_GFGS  ➔ B040	DGJ-CE  ➔ B039	MGTR  ➔ B041	RTG-A  ➔ B037

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNEATURA

CLASSIFICAZIONE (CBN)

# CLASSIFICAZIONE (PCD)

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNITURA

CLASSIFICAZIONE (PCD)

## INSERTI NEGATIVI 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	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	M	R/L-F	NP-CNMM_R-F	NP-DNMM_R-F	NP-SNMM_R-F	NP-TNMM_R-F	NP-VNMM_R-F	
				 B042	 B042	 B043	 B043	 B044	
STANDARD	Ad un tagliente Monolaterale	M	Parte superiore piana	CNMA					
				 B042					
	Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana		DNGA	SNGA	TNGA	VNGA	
					 B042	 B043	 B043	 B044	

## INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	A Spigolo 90°
Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana	SNGN
			 B045

## 5° INSERTI POSITIVI CON FORO

Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 35°
NEW PETIT CUT	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	G	R-F	NP-VBGT_R-F
				 B050

## 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	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	M	Standard	NP-CCMH					
				 B046					
	Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana	NP-CCMW					
				 B046					
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli		R/L-F		NP-DCMT_R/L-F				
					 B046				
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	G	R-F					NP-VCGT_R-F	
								 B050	
STANDARD	Ad un tagliente Monolaterale	M	Parte superiore piana	CCMW	DCMW		TCMW TCGW		WCMW
				 B046	 B046		 B048		 B051
		G							



## 11° 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°	Trigonalali 80°
NEW PETIT CUT	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli	M	Standard 	NP-CPMH  ➔ B047					
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli		R/L-F 				NP-TPMX_R/L-F  ➔ B049		
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli		R/L-F 				NP-TPMH_R/L-F  ➔ B049		
STANDARD	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli	G	Standard 	CPGT  ➔ B047					WPGT  ➔ B051
	Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana 			SPGX  ➔ B048	TPGX  ➔ B049		

## 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  ➔ B050

## 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  ➔ B048
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio) Con rompitrucioli		R/L-F 	DEGX_R/L-F  ➔ B047	
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio)		Parte superiore piana 		TEGX  ➔ B048

## 11° INSERTI POSITIVI SENZA FORO 11°

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana 	SPGN  ➔ B052	TPGN  ➔ B053









# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 90° SN INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D


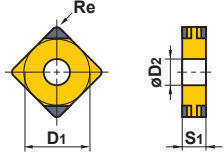

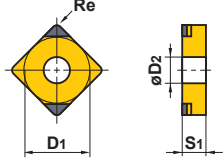
R

S

T


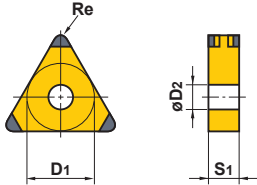

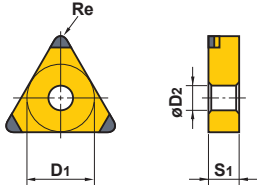
V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●						
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009											
	Lega Sinterizzata		●											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re			D2
NEW PETIT CUT 	NP-SNGA120404GA4	★							12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -015 E015
	120408GA4	★							12.7	4.76	0.8	5.16		
	120412GA4	★							12.7	4.76	1.2	5.16		
NEW PETIT CUT 	NP-SNGA120404GA2			●					12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -015 E015
	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		
	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		
	120404TS2							★	12.7	4.76	0.4	5.16		
	120408TS2							★	12.7	4.76	0.8	5.16		
120412TS2							★	12.7	4.76	1.2	5.16			

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

# 60° TN INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili				
	K	Ghisa	●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✦: Taglio instabile												
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				D1	S1	Re	D2
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	NEW MB4020							
NEW PETIT CUT 	NP-TNGA160404GA6	★							9.525	4.76	0.4	3.81		C016 -018 E015 E036 E042	
	160408GA6	●							9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412GA6	●							9.525	4.76	1.2	3.81			
	160404GN6	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408GN6	★							9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412GN6	★							9.525	4.76	1.2	3.81			
	160404TA6	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408TA6	●							9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412TA6	★							9.525	4.76	1.2	3.81			
	160408TN6	●							9.525	4.76	0.8	3.81			
NEW PETIT CUT 	NP-TNGA160402GA3	★							9.525	4.76	0.2	3.81		C016 -018 E015 E036 E042	
	160404GA3	★	●						9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408GA3	★	●						9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412GA3	★	●						9.525	4.76	1.2	3.81			
	160404GS3	●					●		9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408GS3	●				●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412GS3	●				●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81			
	160402GN3	★							9.525	4.76	0.2	3.81			
	160404GN3	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408GN3	★							9.525	4.76	0.8	3.81			
	160404FS3						●		9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408FS3						●		9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412FS3						●		9.525	4.76	1.2	3.81			
	160404TA3	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408TA3	★	●	●					9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412TA3	★	●						9.525	4.76	1.2	3.81			
	160404TS3						★		9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408TS3						★		9.525	4.76	0.8	3.81			
	160412TS3						★		9.525	4.76	1.2	3.81			
	160408TN3		●						9.525	4.76	0.8	3.81			
160412TN3		●						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


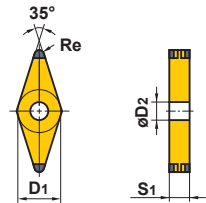

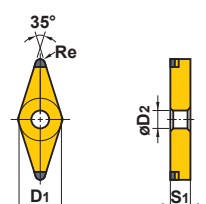
R

S

T

V


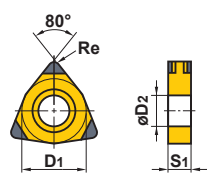

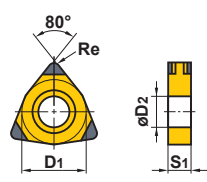

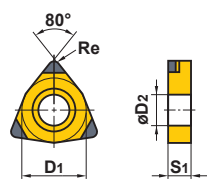

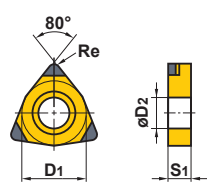
W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	K	Ghisa	●	●	✦								
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :						Preferenza	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	Lega Sinterizzata		Preferenza										
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		
NEW PETIT CUT 	NP-VNGA160404GA4	●						9.525	4.76	0.4	3.81		C019 -021 E016 E044
	160408GA4	●						9.525	4.76	0.8	3.81		
NEW PETIT CUT 	NP-VNGA160402GA2	★						9.525	4.76	0.2	3.81		C019 -021 E016 E044
	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		
	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):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●						
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re	D2
NEW PETIT CUT 	<b>NP-WNGA 080408GA6</b>	●							12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
NEW PETIT CUT (Con raschiante) * 	<b>NP-WNGA 080408GAW6</b>	●							12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
NEW PETIT CUT 	<b>NP-WNGA 080408GA3</b>	★	●						12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
	<b>080408FS3</b>					★		12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>080408TS3</b>						★	12.7	4.76	0.8	5.16			
NEW PETIT CUT 	<b>NP-WNGA080408GAWS3</b>	★	★						12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
	<b>080408GAW3</b>		●					12.7	4.76	0.8	5.16			
	<b>080408GSWS3</b>	★						12.7	4.76	0.8	5.16			

\* Prego fare riferimento a pagina B012 prima di impiegare l'inserto con raschiante.

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNIATURA

NEG

CON FORO



# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 80° CN 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)				-	
			MBS140	D1	S1	Re			
		<b>CNGN120404</b>	●	12.7	4.76	0.4		-	
		<b>120408</b>	●	12.7	4.76	0.8			
		<b>120412</b>	●	12.7	4.76	1.2			

## 55° DN INSERTI SENZA FORO


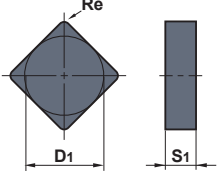
Materiale da lavorate	K	Ghisa	✦	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)				-	
			MBS140	D1	S1	Re			
		<b>DNGN110308</b>	★	9.525	3.18	0.8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

## RN INSERTI SENZA FORO


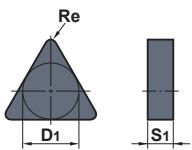
Materiale da lavorate	K	Ghisa	✦	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)				-	
			MBS140	D1	S1	Re			
		<b>RNGN090300</b>	●	9.525	3.18	-		-	
		<b>120300</b>	●	12.7	3.18	-			
		<b>120400</b>	●	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>SNGN090308</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>TNGN160408</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		

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W





# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 80° CP INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 11°

CON FORO

C

D


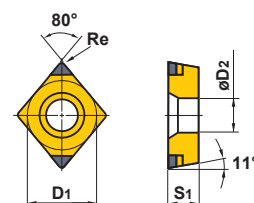
R

S

T

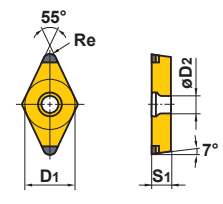
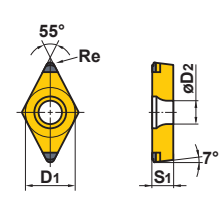
V

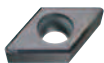
W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida): ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✦: Taglio instabile						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	Lega Sinterizzata		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re			D2
	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	Dimensioni (mm)						Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
	K	Ghisa	●	●	⊕	●	●	●			D1	S1	Re	D2					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine):						Geometria						Pagina dei portautensili applicabili				
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B009						Geometria										
			CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)						Geometria					
			MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re	D2	Geometria					
NEW PETIT CUT	NP-DCGW070202GA2		●	●						6.35	2.38	0.2	2.8						
	070204GA2		●	●						6.35	2.38	0.4	2.8						
	070208GA2		●	●						6.35	2.38	0.8	2.8						
	11T302GA2		●	●						9.525	3.97	0.2	4.4						
	11T304GA2		●	●						9.525	3.97	0.4	4.4						
	11T308GA2		●	●						9.525	3.97	0.8	4.4						
	11T312GA2		●	●						9.525	3.97	1.2	4.4						
	070204GS2		●	●					●	6.35	2.38	0.4	2.8						
	070208GS2		●	●					●	6.35	2.38	0.8	2.8						
	11T302GS2		●							9.525	3.97	0.2	4.4						
	11T304GS2		●	●			●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4						
	11T308GS2		●	●			●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4						
	070202GN2		★							6.35	2.38	0.2	2.8						
	070204GN2		★							6.35	2.38	0.4	2.8						
	070208GN2		★							6.35	2.38	0.8	2.8						
	11T302GN2		★							9.525	3.97	0.2	4.4						
	11T304GN2		★							9.525	3.97	0.4	4.4						
	11T308GN2		★							9.525	3.97	0.8	4.4						
	11T304FA2						●	●		9.525	3.97	0.4	4.4						
	11T308FA2						●	●		9.525	3.97	0.8	4.4						
	070202FS2		●							6.35	2.38	0.2	2.8						
	070204FS2		●				●		●	6.35	2.38	0.4	2.8						
	070208FS2		●						●	6.35	2.38	0.8	2.8						
	11T302FS2		●						★	9.525	3.97	0.2	4.4						
	11T304FS2		●						●	9.525	3.97	0.4	4.4						
	11T308FS2		●						●	9.525	3.97	0.8	4.4						
	070204TA2		●	●	●					6.35	2.38	0.4	2.8						
	11T302TA2			●						9.525	3.97	0.2	4.4						
	11T304TA2		●	●	●					9.525	3.97	0.4	4.4						
	11T308TA2				●					9.525	3.97	0.8	4.4						
070204TS2								★	6.35	2.38	0.4	2.8							
070208TS2								★	6.35	2.38	0.8	2.8							
11T302TS2								★	9.525	3.97	0.2	4.4							
11T304TS2								★	9.525	3.97	0.4	4.4							
11T308TS2								★	9.525	3.97	0.8	4.4							
11T308TN2		●	●						9.525	3.97	0.8	4.4							
NEW PETIT CUT	BF-DCGT11T304TA2		●						9.525	3.97	0.4	4.4							
	11T308TA2		●							9.525	3.97	0.8							4.4



(Con romptruciolo)

C025  
D009  
D026  
E009  
E010  
E030  
E032

**CBN**

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

**POSI 7°**

**CON FORO**

C

D

R

S

T

V

W

# 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


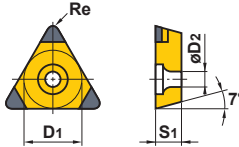

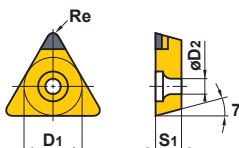
W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) : Prego fare riferimento a pagina B009				
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :										
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B009										
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re
NEW PETIT CUT	NP-DCGW11T302GS				★	★		9.525	3.97	0.2	4.4		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032

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



# 60° TC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili				
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●							
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Dimensioni (mm)						D1	S1	Re	D2			
	Lega Sinterizzata		CBN rivestito	CBN				Geometria							
			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		
	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		

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNIATURA

POSI 7°

CON FORO

C

D

R

S

T

V

W

# 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): ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✦: Taglio instabile						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	●	✦	●	●	●	●	●	●	●	
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	Lega Sinterizzata		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re	D2
NEW PETIT CUT	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			
NEW PETIT CUT	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		
	090204GS3	●							5.56	2.38	0.4	3		
	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		
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) :						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) : Prego fare riferimento a pagina B009			
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●				
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :						Pagina dei portautensili applicabili			
		Lega Sinterizzata	Prego fare riferimento a pagina B009									
Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	
	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		D2
NEW PETIT CUT	<b>NP-VBGW160404GA2</b>	●	●					9.525	4.76	0.4	4.43	
	<b>160408GA2</b>	●	●					9.525	4.76	0.8	4.43	
	<b>110304GS2</b>					★		6.35	3.18	0.4	2.85	
	<b>110308GS2</b>					★		6.35	3.18	0.8	2.85	
	<b>160404GS2</b>	●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.43	
	<b>160408GS2</b>	●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.43	
	<b>110304FS2</b>					★		6.35	3.18	0.4	2.85	
	<b>110308FS2</b>					★		6.35	3.18	0.8	2.85	
	<b>160404FS2</b>					●		9.525	4.76	0.4	4.43	
	<b>160408FS2</b>					●		9.525	4.76	0.8	4.43	
	<b>160404TA2</b>			●				9.525	4.76	0.4	4.43	
	<b>160408TA2</b>			●				9.525	4.76	0.8	4.43	
	<b>110304TS2</b>					★		6.35	3.18	0.4	2.85	
	<b>110308TS2</b>					★		6.35	3.18	0.8	2.85	
	<b>160404TS2</b>					★		9.525	4.76	0.4	4.43	
	<b>160408TS2</b>					★		9.525	4.76	0.8	4.43	

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNATURA

POSI 5°

CON FORO

C

D

R

S

T

V

W

E012  
H013

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 35° VC INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 7°

CON FORO

C

D


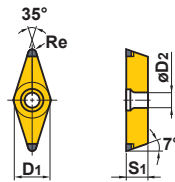
R

S


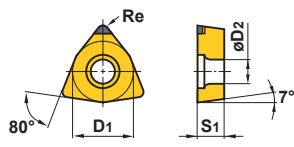
T

V

W


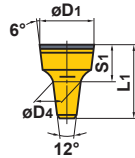
Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009				
	K	Ghisa	●	●	✚	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009										
	Lega Sinterizzata												
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		
	NP-VCGW160404GA2	●	●					9.525	4.76	0.4	4.4		C030 C031 E033 E034
	160408GA2	●	●					9.525	4.76	0.8	4.4		
	160404GS2	●						9.525	4.76	0.4	4.4		
	160408GS2	●						9.525	4.76	0.8	4.4		

## 80° WC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009				
	K	Ghisa	●	●	✚	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009										
	Lega Sinterizzata												
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		
	NP-WCMWL30204FA							4.76	2.38	0.4	2.3		E028
	L30208FA							4.76	2.38	0.8	2.3		

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

# RTG INSERTI SENZA 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	●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✦: Taglio instabile									D1	S1	L1	D4										
	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710	MB730							NEW MB4020									
		Lega Sinterizzata																							
	<b>RTG05A</b>												5	3.5	7.5	2.5		C038							
	<b>06A</b>					★							6	3.5	7.5	3.5									
	<b>07A</b>					★							7	5	11	3.5									
	<b>08A</b>					★							8	5	11	4.5									
	<b>10A</b>					★							10	6.5	14	5.5									

**CBN**

INSERTI CBN PER LA TORNATURA

**POSI 6° 11°**

**SENZA FORO**

C

D

R


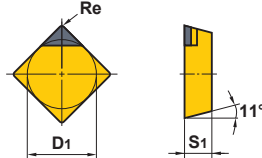
S

T

V

W

# 90° SP INSERTI SENZA 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	●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✦: Taglio instabile									D1	S1	Re										
	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	NEW MB4020															
		Lega Sinterizzata																						
	<b>SPGN090304</b>												9.525	3.18	0.4		-							
	<b>090308</b>						★						9.525	3.18	0.8									
	<b>120304</b>						★	★					12.7	3.18	0.4									
	<b>120308</b>						★	★					12.7	3.18	0.8									

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 60° TB INSERTI SENZA FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSIZIONE 5° 11° SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W

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		
	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio												
		Lega Sinterizzata												
		CBN rivestito	CBN											
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020						
	<b>TBGN060104</b>					★			3.97	1.59	0.4		-	
	<b>060108</b>					★			3.97	1.59	0.8			


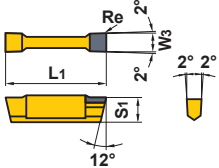
## 60° TP INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Forma	Codice di ordinazione	Dimensioni (mm)		Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●			D1	S1		
	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio												
		Lega Sinterizzata												
		CBN rivestito	CBN											
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020						
	<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	0.8			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.



# DGJ INSERTI SENZA 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	Dimensioni (mm)						F096 F100					
		Lega Sinterizzata	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710		MB730	D1	W3	Re	L1
														
		DGJ40CE			★					6	4	0.2	25	
		50CE			★					6	5	0.2	25	
		60CE			★					6	6	0.2	25	

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNATURA

POSI 12°

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## GY INSERTI SENZA FORO

NEW

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 7°

SENZA FORO

C

D


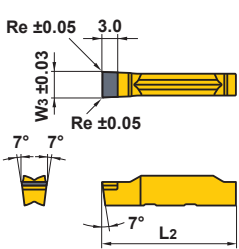
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Geometria	Pagina dei portautensili applicabili					
	K	Ghisa	●	●	●	✦	●	●							
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile						Forma	Codice di ordinazione	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	Lega Sinterizzata										W <sub>3</sub>	Re	L <sub>2</sub>		
		CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)			Geometria		Pagina dei portautensili applicabili		
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	W <sub>3</sub>	Re	L <sub>2</sub>	Geometria		Pagina dei portautensili applicabili		
	GY1G0200D020N-GFGS				●			2.00	0.2	20.70		F012-081			
	0239E020N-GFGS				●			2.39	0.2	20.70					
	0250E020N-GFGS				●			2.50	0.2	20.70					
	0300F020N-GFGS				●			3.00	0.2	20.70					
	0318F020N-GFGS				●			3.18	0.2	20.70					
	0400G020N-GFGS				●			4.00	0.2	25.65					
	0475H020N-GFGS				●			4.75	0.2	25.65					
	0500H020N-GFGS				●			5.00	0.2	25.65					

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

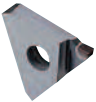
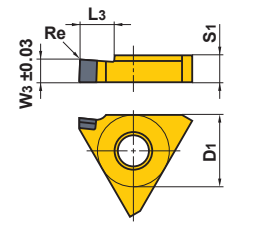
B040



# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

# MGTR INSERTI SENZA FORO

**NEW**

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)					Solo portautensile destro.		
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	W3	L3	D1	S1		Re	
	<b>MGTR43125</b>		★					1.25	2.0	12.7	4.76	0.2		F121 F122
	<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		

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 80° CN INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D


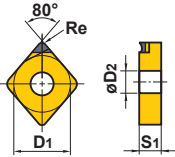

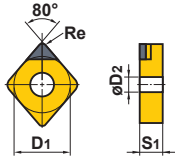
R

S


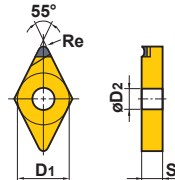

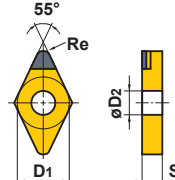
T

V

W


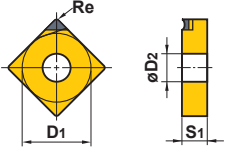
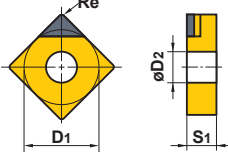

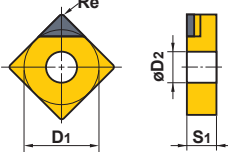
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile					
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-CNMM120402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16		C008 C009 E014 E037 E043 H006 -008	
	120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16			
	120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16			
	CNMA 120404	★	12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 E043 H006 -008	
	120408	★	12.7	4.76	0.8	5.16			

## 55° DN INSERTI CON FORO


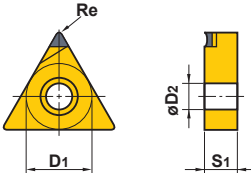
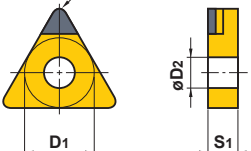

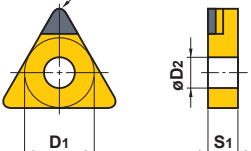

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile					
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-DNMM150402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16		C010 C011 E014 E037 -039 E043 H009 -011	
	150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16			
	150408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16			
	DNMA 150404	★	12.7	4.76	0.4	5.16		C010 C011 E014 E037 -039 E043 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) :				Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				D1	S1	Re	D2									
 (Con rompitrucoli)		<b>NP-SNMM120404R-F</b>	★	12.7	4.76	0.4	5.16		<b>120408R-F</b>	★	12.7	4.76	0.8	5.16		C012 -115 E015
		<b>SNGA 120408</b>	★	12.7	4.76	0.8	5.16								C012 -115 E015	

# 60° TN 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)		<b>NP-TNMM160402R-F</b>	★	9.525	4.76	0.2	3.81		<b>160404R-F</b>	★	9.525	4.76	0.4	3.81		C016 -018 E015 E036 E042
		<b>TNGA160402</b>	★	9.525	4.76	0.2	3.81		<b>160404</b>	★	9.525	4.76	0.4	3.81		C016 -018 E015 E036 E042

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [NEGATIVI]



## 35° VN INSERTI CON FORO

**PCD**  
INSERTI PCD PER LA TORNITURA

**NEG**

**CON FORO**

**C**

**D**

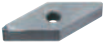
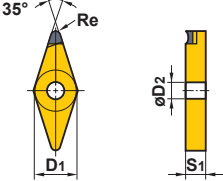
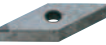
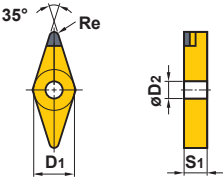
**R**

**S**

**T**


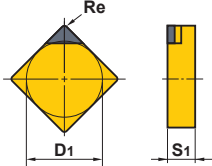
**V**

**W**

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso		Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
			PCD	Dimensioni (mm)					
Forma	Codice di ordinazione		MD220	D1	S1	Re	D2		
 (Con rompitrucoli)	<b>NP-VNMM 160402R-F</b>	★		9.525	4.76	0.2	3.81		C019 -021 E016 E044
	<b>160404R-F</b>	★		9.525	4.76	0.4	3.81		
	<b>160408R-F</b>	★		9.525	4.76	0.8	3.81		
	<b>VNGA 160404</b>	★		9.525	4.76	0.4	3.81		C019 -021 E016 E044
	<b>160408</b>	★		9.525	4.76	0.8	3.81		

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 90° SN INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	Parametri di taglio (Guida) :				Pagina dei portautensili applicabili
			● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile				
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)			Geometria	
		MD220	D1	S1	Re		
	<b>SNGN120408</b>	★	12.7	4.76	0.8		—

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNIATURA

NEG

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 80° CC INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSIZIONE 7° 11°

CON FORO

C

D


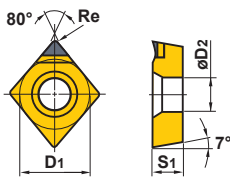

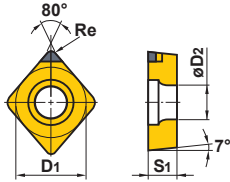

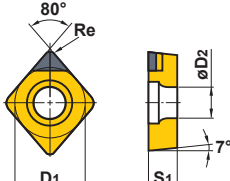
R

S


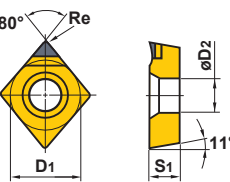

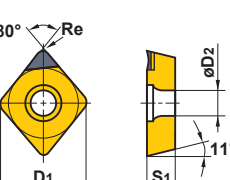
T

V

W


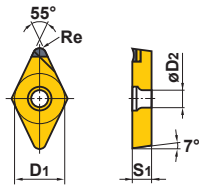

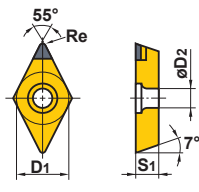
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	<b>NP-CCMH060202</b>	✱	6.35	2.38	0.2	2.8		C024 D008 E007 E031 E035	
	<b>060204</b>	✱	6.35	2.38	0.4	2.8			
	<b>NP-CCMW03S102</b>	●	3.57	1.39	0.2	2.0		E017	
	<b>03S104</b>	✱	3.57	1.39	0.4	2.0			
	<b>04T002</b>	●	4.37	1.79	0.2	2.4			
	<b>04T004</b>	✱	4.37	1.79	0.4	2.4			
	<b>CCMW060202</b>	✱	6.35	2.38	0.2	2.8		C024 D008 E007 E031 E035	
	<b>060204</b>	✱	6.35	2.38	0.4	2.8			
	<b>09T302</b>	✱	9.525	3.97	0.2	4.4			
	<b>09T304</b>	✱	9.525	3.97	0.4	4.4			

## 80° CP 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)	<b>NP-CPMH080202</b>	✱	7.94	2.38	0.2	3.5		E007	
	<b>080204</b>	✱	7.94	2.38	0.4	3.5			
	<b>090302</b>	✱	9.525	3.18	0.2	4.5			
	<b>090304</b>	✱	9.525	3.18	0.4	4.5			
 (Con rompitrucoli)	<b>CPGT080202</b>	✱	7.94	2.38	0.2	3.4		-	
	<b>080204</b>	✱	7.94	2.38	0.4	3.4			
	<b>090302</b>	✱	9.525	3.18	0.2	4.4			
	<b>090304</b>	✱	9.525	3.18	0.4	4.4			

● : Inventario mantenuto. ✱ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 55° DC 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			
										MD220						
 (Con rompitrucoli)		<b>NP-DCMT 070202R-F</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032							
		<b>070202L-F</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8									
		<b>070204R-F</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8									
		<b>070204L-F</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8									
		<b>11T302R-F</b>	★	9.525	3.97	0.2	4.4									
		<b>11T302L-F</b>	★	9.525	3.97	0.2	4.4									
		<b>11T304R-F</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4									
	<b>11T304L-F</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4	Inserto sinistro raffigurato.									
		<b>DCMW070202</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032							
		<b>070204</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8									
		<b>11T302</b>	★	9.525	3.97	0.2	4.4									
		<b>11T304</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4									

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNIATURA

POSI 7° 20°

CON FORO

C

D

R


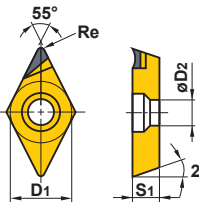
S

T

V

W

# 55° DE 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			
										MD220						
 (Con rompitrucoli)		<b>DEGX150402R-F</b>	★	12.7	4.76	0.2	5.1		C034							
		<b>150402L-F</b>	★	12.7	4.76	0.2	5.1									
		<b>150404R-F</b>	★	12.7	4.76	0.4	5.1									
		<b>150404L-F</b>	★	12.7	4.76	0.4	5.1			Inserto destro raffigurato.						



# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 90° SP INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSI 7°/11° 20°

CON FORO

C

D


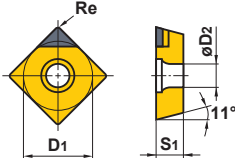
R

S


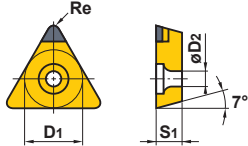

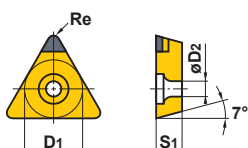
T

V


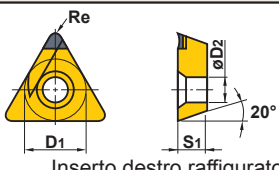

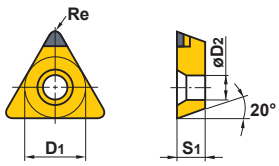
W

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			
	SPGX090304	★	9.525	3.18	0.4	4.8		-	
	090308	★	9.525	3.18	0.8	4.8			

## 60° TC INSERTI CON FORO


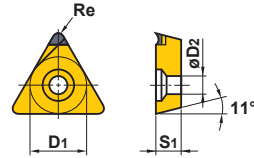

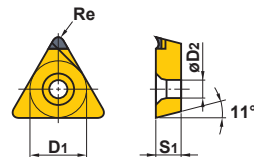

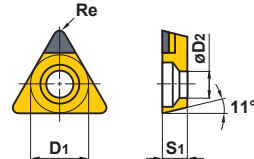
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	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		C029 E029	
	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 rompitrucoli)	TEGX160302R	★	9.525	3.18	0.2	4.3		C035	
	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		C035	
	160304	★	9.525	3.18	0.4	4.3			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 60° TP 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
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile	D1				S1	Re	D2	MD220		
 (Con rompitruccioli)	NEW PETIT CUT	<b>NP-TPMX090202R-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	3	 Inserto destro raffigurato.	E026							
		<b>090202L-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	3									
		<b>090204L-F</b>	★	5.56	2.38	0.4	3									
		<b>090208L-F</b>	★	5.56	2.38	0.8	3									
		<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									
		<b>160308L-F</b>	★	9.525	3.18	0.8	4.8									
 (Con rompitruccioli)	NEW PETIT CUT	<b>NP-TPMH080202R-F</b>	★	4.76	2.38	0.2	2.5	 Inserto sinistro raffigurato.	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									
	<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									
		<b>090204</b>	★	5.56	2.38	0.4	3									
		<b>090208</b>	★	5.56	2.38	0.8	3									
		<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										

**PCD**

INSERTI PCD PER LA TORNIATURA

**POSI 11°**

**CON FORO**

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 35° VB INSERTI CON FORO

PCD  
INSERTI PCD  
PER LA TORNITURA  
POSIZIONI  
5°/7°  
15°  
CON FORO

C

D


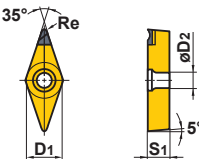
R

S


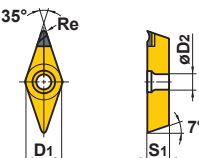
T

V


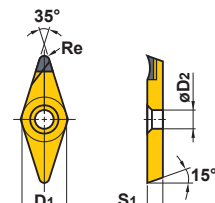
W

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			
	NP-VBGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.85		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


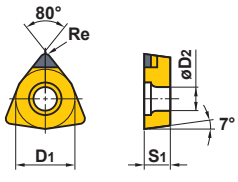
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✱ : Taglio instabile					
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	NP-VCGT0802V5R-F	★	4.76	2.38	0.05	2.4		C030 E033 E034	
	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


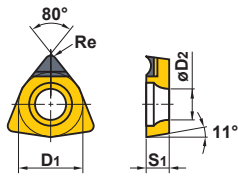
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✱ : Taglio instabile					
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	VDGX160302R-F	●	9.525	3.18	0.2	4.5		C036	
	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.		

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

# 80° WC 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			
			●	● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile											E028	
		<b>WCMWL30202</b>	★	4.76	2.38	0.2	2.3									
		<b>L30204</b>	●	4.76	2.38	0.4	2.3									
		<b>06T304</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4									

# 80° WP 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)			●	● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile											-	
		<b>WPGT 040202</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8									
		<b>040204</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8									
		<b>060302</b>	★	9.525	3.18	0.2	4.4									
	<b>060304</b>	★	9.525	3.18	0.4	4.4										

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNIATURAPOSI  
7°  
11°CON  
FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 90° SP INSERTI SENZA FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSI 11°

SENZA FORO

C

D

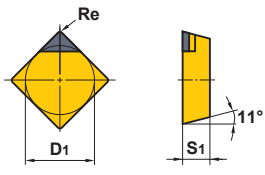

R

S

T


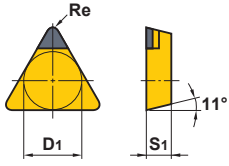
V

W

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso		Parametri di taglio (Guida) :			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile		
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				-	
		MD220	D1	S1	Re			
	<b>SPGN090302</b>	★	9.525	3.18	0.2			
	<b>090304</b>	★	9.525	3.18	0.4			
	<b>090308</b>	★	9.525	3.18	0.8			
	<b>120304</b>	★	12.7	3.18	0.4			
	<b>120308</b>	★	12.7	3.18	0.8			
	<b>120312</b>	★	12.7	3.18	1.2			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 60° TP INSERTI SENZA 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		
			★				6.35	3.18	0.2		E027			
		<b>TPGN110302</b>	★				6.35	3.18	0.4					
		<b>110304</b>	★				6.35	3.18	0.8					
		<b>110308</b>	★				9.525	3.18	0.2					
		<b>160302</b>	★				9.525	3.18	0.4					
		<b>160304</b>	★				9.525	3.18	0.8					

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNTURA

POSI 11°

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W



## UTENSILI PER TORNITURA

# INSERTI STANDARD GRADI CBN & PCD

IDENTIFICAZIONE .....	B002
CBN (NITRURO DI BORO CUBICO) .....	B008
PCD (DIAMANTE SINTERIZZATO).....	B013
CLASSIFICAZIONE INSERTI CBN .....	B014
CLASSIFICAZIONE INSERTI PCD .....	B016

### INSERTI STANDARD CBN

#### INSERTI NEGATIVI CON FORO

CN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B018
DN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B020
SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B022
TN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B023
VN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B024
WN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B025

#### INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

CN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B026
DN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B026
RN <sup>○</sup> ○Tipo	TONDO	B026
SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B027
TN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B027

#### INSERTI POSITIVI CON FORO

CC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B028
CP <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B030
DC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B031
TC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B033
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B034
VB <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B035
VC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B036
WC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B036

#### INSERTI POSITIVI SENZA FORO

RTG Tipo		B037
SP <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B037
TB <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B038
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B038
DGJ Tipo		B039
GY Tipo		B040
MGTR Tipo		B041

### INSERTI STANDARD PCD

#### INSERTI NEGATIVI CON FORO

CN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B042
DN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B042
SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B043
TN <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B043
VN <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B044

#### INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

SN <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B045
-----------------------	---------------	------

#### INSERTI POSITIVI CON FORO

CC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B046
CP <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 80°	B046
DC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B047
DE <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 55°	B047
SP <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B048
TC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B048
TE <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B048
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B049
VB <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B050
VC <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B050
VD <sup>○</sup> ○Tipo	ROMBICI 35°	B050
WC <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B051
WP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIGONALI 80°	B051

#### INSERTI POSITIVI SENZA FORO

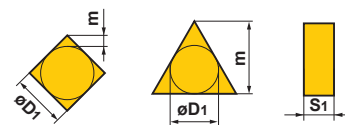
SP <sup>○</sup> ○Tipo	A SPIGOLO 90°	B052
TP <sup>○</sup> ○Tipo	TRIANGOLARI 60°	B053



# IDENTIFICAZIONE

INSERTI CBN & PCD  
PER LA TORNITURA

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

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

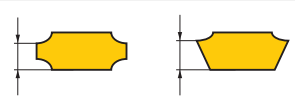
② Forma dell'inserto		
Simbolo	Forma dell'inserto	
<b>C</b>	Rombici 80°	
<b>D</b>	Rombici 55°	
<b>R</b>	Tondo	
<b>S</b>	A Spigolo	
<b>T</b>	Triangolari	
<b>V</b>	Rombici 35°	
<b>W</b>	Trigonali	

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 rompitrucolo				
Metrico				
Simbolo	Foro	Tipo di foro	Rompitrucolo	Figura
<b>W</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (40-60°)	No	
<b>T</b>	Con foro		Monolaterale	
<b>B</b>	Con foro	Foro cilindrico + Svasatura (70-90°)	No	
<b>H</b>	Con foro		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		02		04	03	03	06
4.76		L3	08	05	04	04	08
5.56		03	09	06	05	05	09
6.35		04	11	07	06	06	11
7.94		05	13	09	08	07	13
9.525	09	06	16	11	09	09	16
12.70	12	08	22	15	12	12	22

⑥ Dimensioni inserto



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

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

⑦ Spessore inserto

Simbolo	Raggio di punta (mm)
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	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
GA	Taglio continuo – Taglio interrotto con media asportazione
GS	
GN	
FA	Taglio continuo
FS	
FN	
TA	Taglio interrotto
TS	
TN	

⑩ Raschiante	
WS	Con raschiante
WC	
W	
Nessun marchio	Senza raschiante

⑪ Numero di denti	
2	2
3	3
4	4
6	6
Nessun marchio	1

⑫ Angolo del tagliente	
F	91°
J	93°
Nessun marchio	Nessuna restrizione

Prestare particolare attenzione quando si utilizzano inserti con raschiante.  
Per ulteriori informazioni vedi pagina A024.

⑬ Direzione di taglio		
Figura	Direzione	Simbolo
	Destra	R
	Sinistra	L
	Neutro	N

Per ulteriori informazioni vedi pagina B009.

# SERIE CBN RIVESTITA

## MBC010 / MBC020

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

SERIE CBN RIVESTITA

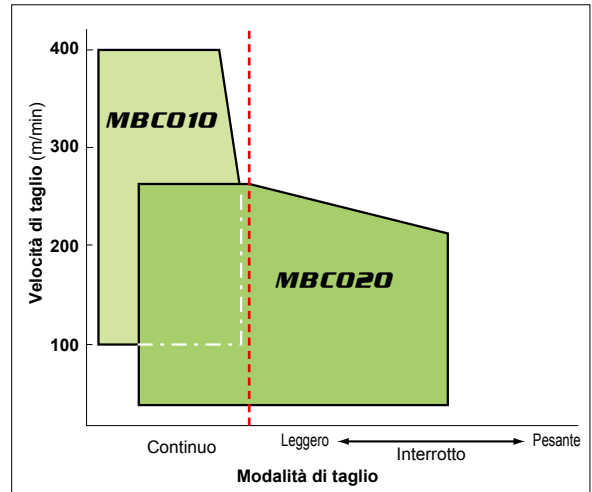
### CARATTERISTICHE

#### MBC010

MBC010 è un grado CBN rivestito per acciaio temprato. Ideale per la lavorazione continua ad elevate velocità di taglio. Il CBN micrograno MBC010 è ideale per realizzare eccellenti finiture superficiali

#### MBC020

MBC020 è un grado CBN rivestito per la lavorazione generale dell'acciaio temprato. Copre una vasta gamma di impieghi: dal taglio continuo a quello leggero interrotto. Il substrato CBN con elevata rigidità del tagliente e il rivestimento realizzato con tecnologia MIRACLE migliora la resistenza all'usura; gli inserti del tipo MBC020 sono quindi adatti ad una più vasta gamma di applicazioni rispetto ai gradi CBN tradizionali.

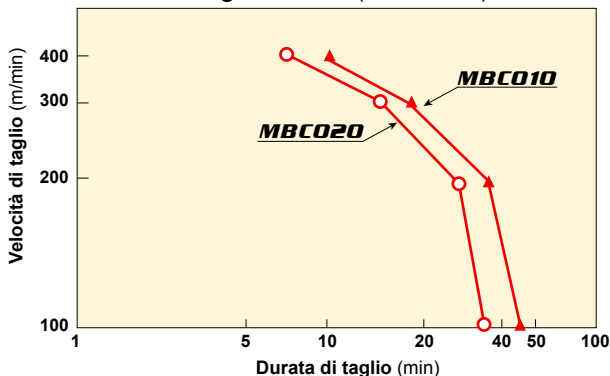


Grado	Caratteristiche del grado e applicazione	Componente principale	Strato di rivestimento
<b>MBC010</b>	<b>CBN rivestito per taglio continuo ad alta velocità</b> MBC010 usa una speciale struttura legante ceramica che consente un'elevata resistenza all'usura. L'elevata resistenza all'usura, permette 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 (prima scelta)</b> Utilizzo di un substrato CBN ad elevata rigidità di taglio. Il rivestimento a base di TiALN assicura un'eccellente resistenza all'usura. La prima scelta nei gradi CBN.	CBN(Micrograno) TiN Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiALN

### PRESTAZIONI DI TAGLIO

#### Taglio continuo

Diagramma V-T (VB=0.1mm)

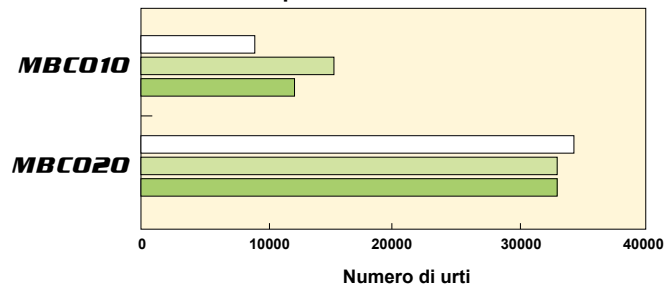


<Parametri di taglio>

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

#### Taglio interrotto

Frequenza d'urto alla rottura



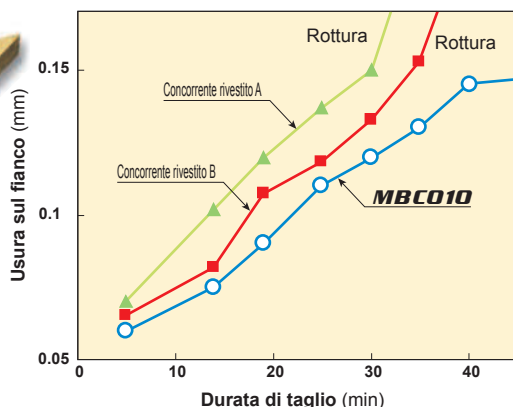
<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
Taglio interrotto esterno 8 scanalature  
Velocità di taglio : 150m/min  
Avanzamento : 0.15mm/giro  
Profondità di taglio : 0.2mm  
Taglio a secco

# MBC010



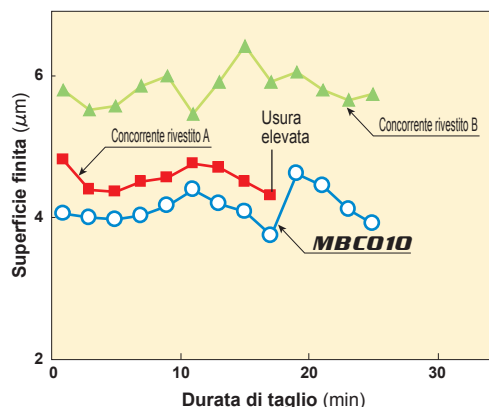
## RESISTENZA ALL'USURA



<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>

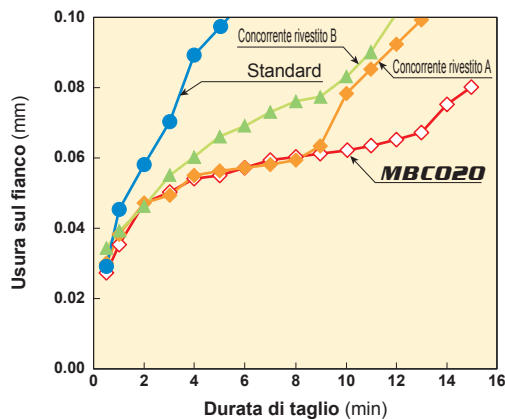
Pezzo da lavorare : Acciaio legato (60HRC)  
 Inserto : NP-CNGA120408GS2  
 Velocità di taglio : 150m/min  
 Avanzamento : 0.15mm/giro  
 Profondità di taglio : 0.2mm  
 Taglio continuo a secco

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

# MBC020

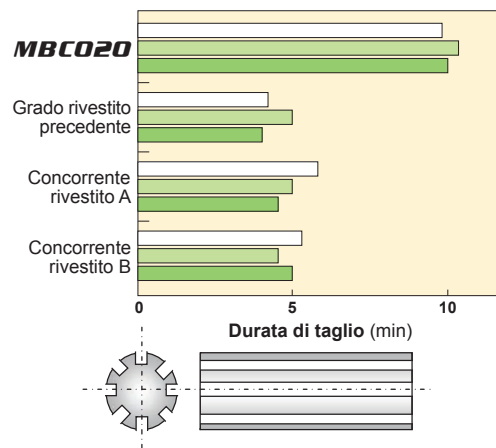


## TENACITÀ



<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

INSERTI CBN & PCD PER LA TORNITURA

SERIE CBN NON RIVESTITA

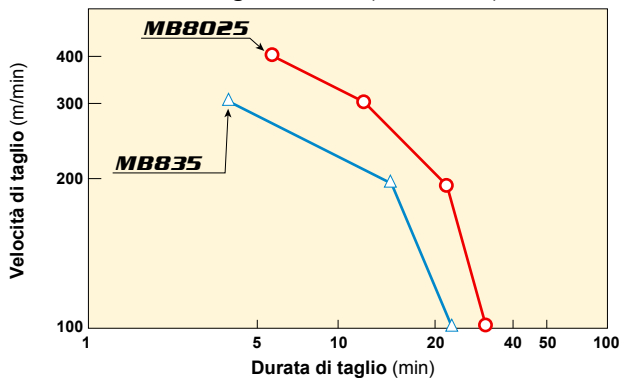
## LAVORAZIONE DELL'ACCIAIO TEMPRATO

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)

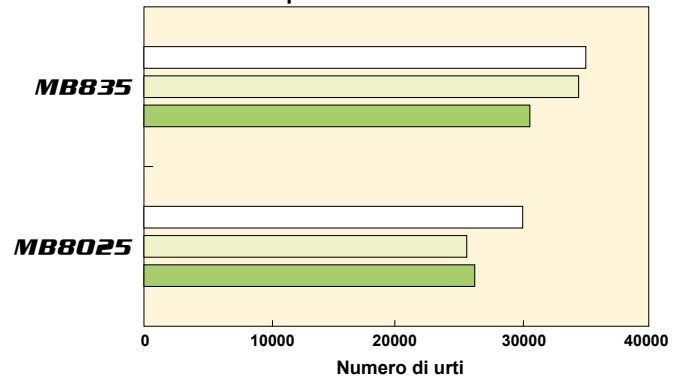


<Parametri di taglio>

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)  
Taglio interrotto esterno  
8 scanalature  
Velocità di taglio : 150m/min  
Avanzamento : 0.15mm/giro  
Profondità di taglio : 0.2mm  
Taglio a secco

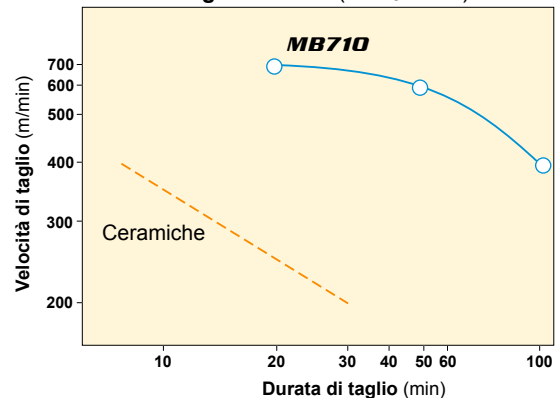
## LAVORAZIONE DELLA GHISA

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 sgrossatura 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

## LAVORAZIONE DI LEGHE SINTERIZZATE

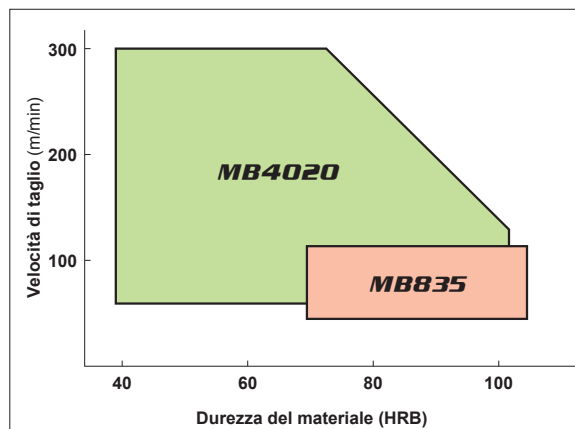
**NEW MB4020**

### CARATTERISTICHE E PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

#### ● Per taglio generico

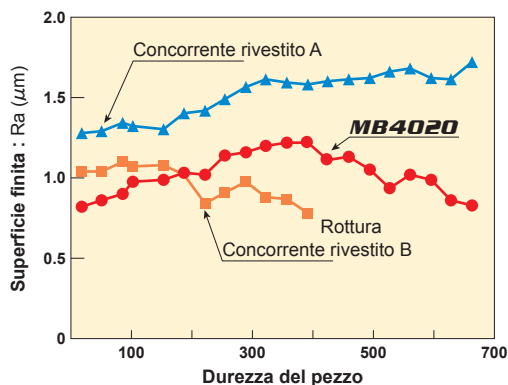
Grazie all'alto contenuto di particelle di CBN e allo speciale legante l'MB4020 garantisce una lunga vita utensile durante la lavorazione di leghe sinterizzate di differenti durezza, strutture e geometrie del pezzo.

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

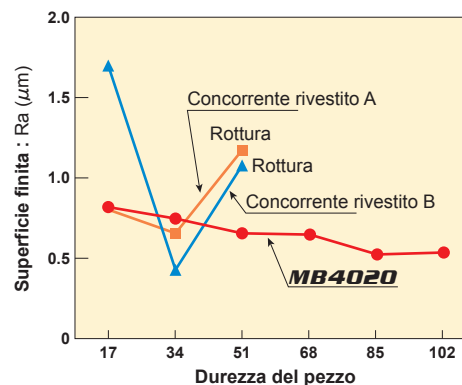
#### ■ Taglio continuo di leghe sinterizzate altamente resistenti



<Parametri di taglio>

Pezzo da lavorare : Lega sinterizzata altamente resistente  
 Insetto : 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  
 Insetto : 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.



### 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)	–0.3	–0.5
				Taglio interrotto per impieghi generali	150 (60–200)	–0.2
	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>	<b>MB5140</b>					–0.5	–1.0 MBS140 –5.0	A secco, A umido
	<b>GG30</b>								
Ghisa legata		<b>MB710</b> <b>MB730</b>					–0.4	–0.5	A secco, A umido
Ghisa sferoidale	<b>GGG40</b>	<b>MB710</b>					–0.4	–0.5	A secco, A umido
	<b>GGG70</b>	<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

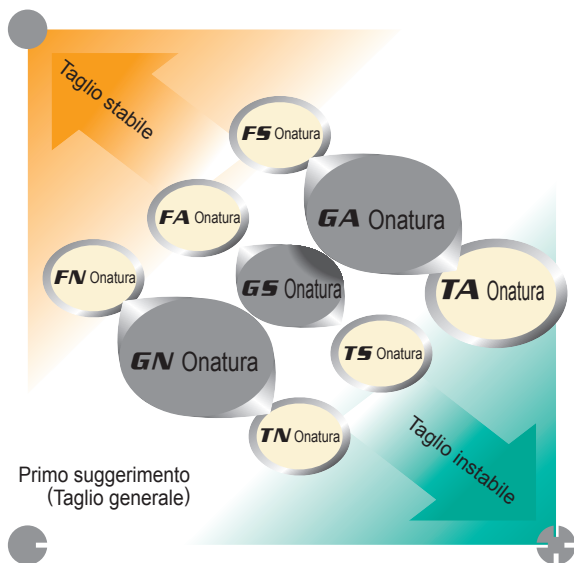
#### ● Lega resistente al calore

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 (**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

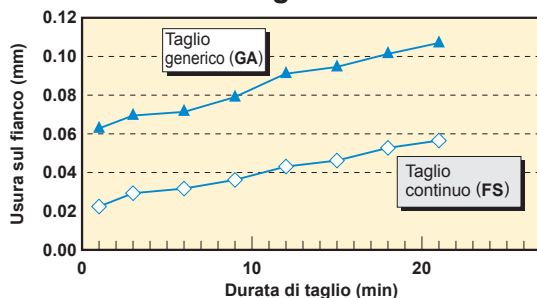
Applicazione principale **F** **A** Onatura bordi

Onatura bordi	<b>A</b> Per lavorazioni generiche (Primo suggerimento)	<b>S</b> Per profondità di taglio minime (tipo affilato anti-bava)	<b>N</b> Per lavorazioni ad alto carico (resistente alla craterizzazione)
<b>F</b> Per lavorazione continua	<b>FA</b> Onatura 15° 0.1 R0.015	<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

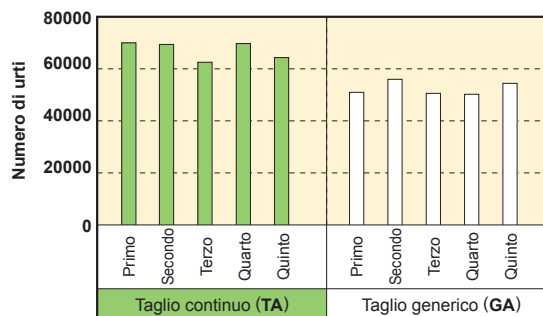
### ONATURA **FS** taglio continuo



<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/DG)



### CARATTERISTICHE

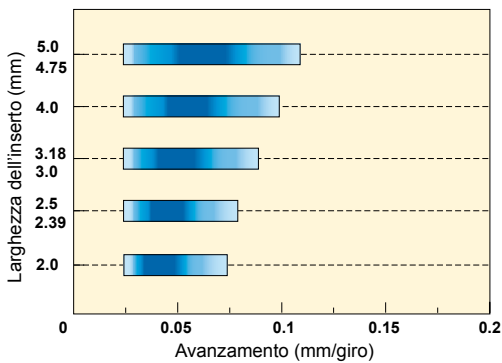
- La combinazione con un portautensile rigido garantisce elevata precisione e lunga durata dell'utensile.

La rigidità del portautensile è fondamentale nella tornitura di gole in acciaio temprato. Il sistema Tri Lock 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.

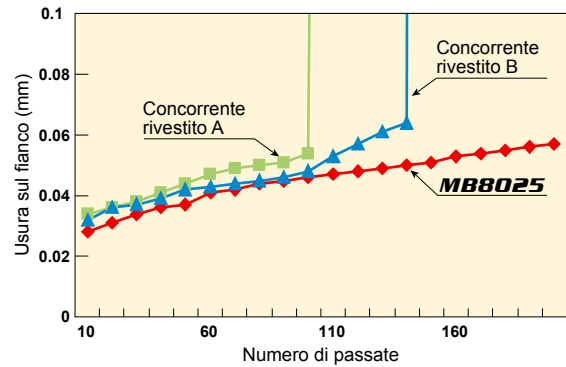
### PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI



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)

Velocità di taglio : 120m/min

Avanzamento : 0.1mm/giro

Profondità di taglio : 0.35mm

Taglio a secco

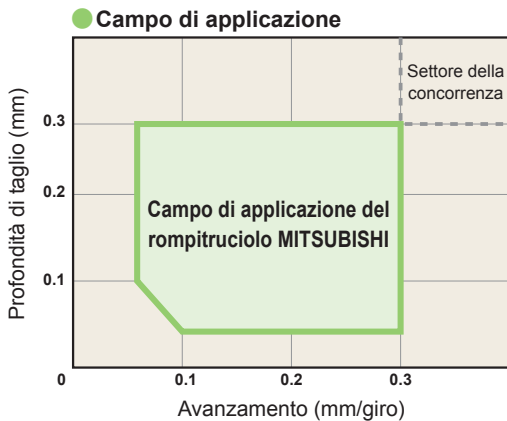
### ESEMPI DI APPLICAZIONI

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.

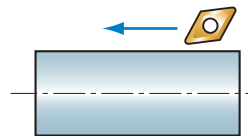
# INSERTO CBN CON ROMPITRUCIOLO NEW

## 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.

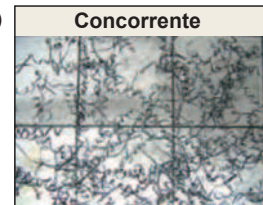


● **Tornitura Esterna**



<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



# 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 \_\_\_\_\_

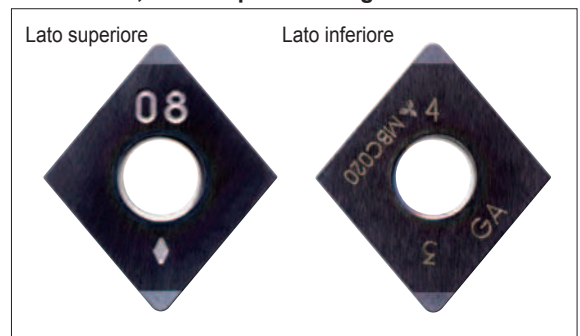
## Monolaterale, inserti tipo multi-angolari

Disponibile in tutte le qualità CBN, eccetto MB810.

**NP-CNGA120408GA2**

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

## Bilaterale, inserti tipo multi-angolari



## NEW 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

INSERTO RASCHIANTE

## ● Finitura superficiale migliorata

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

## ● Migliori prestazioni

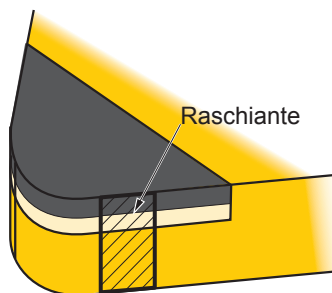
Le alte velocità di avanzamento non solo accorciano i tempi di lavorazione, ma permettono anche di combinare operazioni di sgrossatura e di finitura.

## ● 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

**NEW**

Inserto Wiper per pezzi con bassa rigidità

**NP-CNGA120408GAWs2**

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

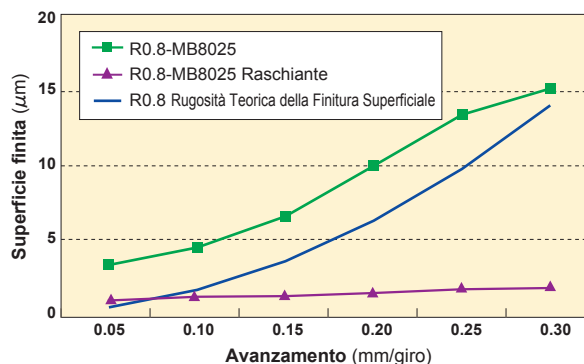
<Parametri di taglio>

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

Inserto : NP-CNGA120408

Taglio a secco

Velocità di taglio : 120m/min

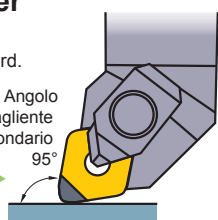


## NOTE PER L'UTILIZZATORE

### ■ Nessuna restrizione per i portautensili

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

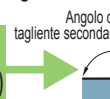
Nessuna limitazione



### ■ 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.

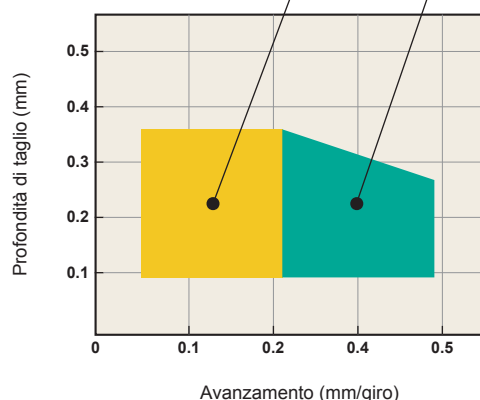
93° (Specificato)



## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI E PRESTAZIONI

Campo di applicazione: avanzamento elevato (alta efficienza)

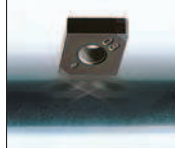
Campo di applicazione: finitura d'alta precisione



### Finitura d'alta precisione

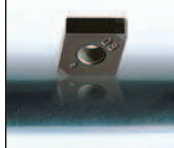
Velocità di taglio : 100m/min Avanzamento : 0.1mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm Taglio a secco

Senza raschiante



Ry=3.2µm

Con raschiante

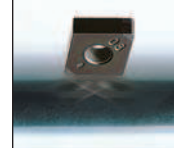


Ry=1.0µm

### Lavorazione altamente efficiente con avanzamento elevato

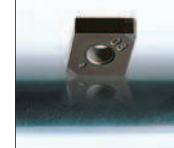
Velocità di taglio : 100m/min Avanzamento : 0.3mm/giro  
Profondità di taglio : 0.1mm Taglio a secco

Senza raschiante



Ry=12.2µm

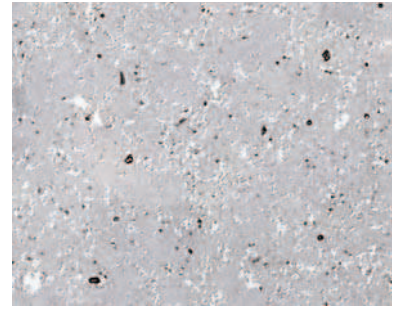
Con raschiante



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

GRADO PCD MD220

## PARAMETRI DI TAGLIO CONSIGLIATI

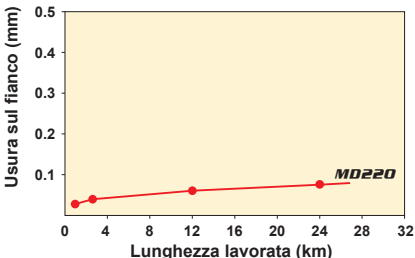
### ● TORNITURA

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

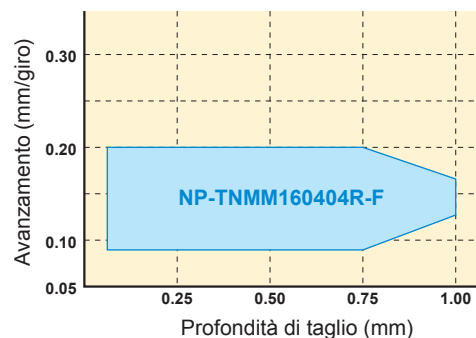
- **Economico** La piccola punta PCD assicura una lunga durata dell'utensile. Non è più necessario riaffilare, per cui la gestione dell'utensile risulta più semplice ed economica.
- **Con rompitrucoli** Il rompitrucolo, plasmato direttamente sopra la parte PCD, consente di controllare molto meglio il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

## PRESTAZIONI DI TAGLIO

Geometria dei trucioli utilizzando un inserto con rompitrucolo



Geometria dei trucioli utilizzando un inserto senza rompitrucolo



<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 (CBN)

CBN


INSERTI CBN  
PER LA TORNITURA

CLASSIFICAZIONE (CBN)


## INSERTI NEGATIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale	G	Parte superiore piana	NP-CNGA_004	NP-DNGA_004	NP-SNGA_004	NP-TNGA_006	NP-VNGA_004	NP-WNGA_006
								
Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale Con raschiante		Parte superiore piana	NP-CNGA_00W4_00W4					NP-WNGA_00W6
								
<b>NEW</b> Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale Con rompitruccioli		BF	BF-CNGG_004	BF-DNGG_004				
								
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale		Parte superiore piana	NP-CNGA_002	NP-DNGA_002	NP-SNGA_002	NP-TNGA_003	NP-VNGA_002	NP-WNGA_003
								
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con raschiante	Parte superiore piana	NP-CNGA_00W2_00W2	NP-DNGA_GAW2J_R/L_GOWS2J_R/L				NP-WNGA_00W3_GAWS3	
								
<b>NEW</b> Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con rompitruccioli	BF	BF-CNGM_002	BF-DNGM_002					
								

## INSERTI NEGATIVI SENZA FORO










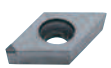


Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	Tondo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Bilaterale (CBN massiccio)	G	Parte superiore piana	CNGN	DNGN	RNGN	SNGN	TNGN
							

## 5° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana					NP-VBGW_002	
								




## 7° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°	
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	NP-CCGW/B_002  ➔ B028	NP-DCGW_002  ➔ B031		NP-TCGW_003  ➔ B033	NP-VCGW_002  ➔ B036		
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con raschiante		Parte superiore piana	NP-CCGW_00W2 _00W02  ➔ B029						
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale Con rompitrucioli		BF	BF-CCGT_002  ➔ B029	BF-DCGT_002  ➔ B031					
Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana	NP-CCGW_00  ➔ B028	NP-DCGW_00  ➔ B032		NP-TCGW_00  ➔ B033			
Ad un tagliente Monolaterale		M	Parte superiore piana						NP-WCMWL_00  ➔ B036

## 11° INSERTI POSITIVI CON FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalali 80°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	NP-CPGB_002  ➔ B030			NP-TPGB_003  ➔ B034		
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale		Parte superiore piana				NP-TPGX_003  ➔ B034		





## 5° INSERTI POSITIVI SENZA FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	Triangolari 60°
Tipo a più taglienti "multi-corner" Monolaterale	G	Parte superiore piana	TBGN  ➔ B038

## 11° INSERTI POSITIVI SENZA FORO 11°

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana	SPGN  ➔ B037	TPGN  ➔ B038

## INSERTI SPECIALI

Tipo di portautensili	GY Tipo	DG Tipo	MG Tipo	TL Tipo
Tolleranza	G			
Inserti	GY_GFGS  ➔ B040	DGJ-CE  ➔ B039	MGTR  ➔ B041	RTG-A  ➔ B037

CBN

INSERTI CBN  
PER LA TORNEATURA

CLASSIFICAZIONE (CBN)

# CLASSIFICAZIONE (PCD)

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNITURA

CLASSIFICAZIONE (PCD)

## INSERTI NEGATIVI CON FORO

Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 80°	Rombici 55°	A Spigolo 90°	Triangolari 60°	Rombici 35°	Trigonalì 80°
NEW PETIT CUT	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	M	R/L-F	NP-CNMM_R-F	NP-DNMM_R-F	NP-SNMM_R-F	NP-TNMM_R-F	NP-VNMM_R-F	
				 B042	 B042	 B043	 B043	 B044	
STANDARD	Ad un tagliente Monolaterale	M	Parte superiore piana	CNMA					
				 B042					
	Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana		DNGA	SNGA	TNGA	VNGA	
					 B042	 B043	 B043	 B044	

## INSERTI NEGATIVI SENZA FORO

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	A Spigolo 90°
Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana	SNGN
			 B045













## 5° INSERTI POSITIVI CON FORO

Nome prodotto	Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitrucciolo	Rombici 35°
NEW PETIT CUT	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	G	R-F	NP-VBGT_R-F
				 B050



## 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°	Trigonalì 80°
NEW PETIT CUT	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	M	Standard	NP-CCMH					
				 B046					
	Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana	NP-CCMW					
				 B046					
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli		R/L-F		NP-DCMT_R/L-F				
					 B046				
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitruccioli	G	R-F					NP-VCGT_R-F	
								 B050	
STANDARD	Ad un tagliente Monolaterale	M	Parte superiore piana	CCMW	DCMW		TCMW TCGW		WCMW
				 B046	 B046		 B048		 B051
		G							







## 11° 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°	Trigonalali 80°
NEW PETIT CUT	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli	M	Standard 	NP-CPMH  ➔ B047					
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli		R/L-F 				NP-TPMX_R/L-F  ➔ B049		
	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli		R/L-F 				NP-TPMH_R/L-F  ➔ B049		
STANDARD	Ad un tagliente Monolaterale Con rompitrucioli	G	Standard 	CPGT  ➔ B047					WPGT  ➔ B051
	Ad un tagliente Monolaterale		Parte superiore piana 			SPGX  ➔ B048	TPGX  ➔ B049		

## 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  ➔ B050

## 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  ➔ B048
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio) Con rompitrucioli		R/L-F 	DEGX_R/L-F  ➔ B047	
Ad un tagliente Monolaterale (Per Alluminio)		Parte superiore piana 		TEGX  ➔ B048

## 11° INSERTI POSITIVI SENZA FORO 11°

Tipo	Tolleranza	Nome e sezione trasversale del rompitruciolo	A Spigolo 90°	Triangolari 60°
Ad un tagliente Monolaterale	G	Parte superiore piana 	SPGN  ➔ B052	TPGN  ➔ B053











# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 90° SN INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

CON FORO

C

D


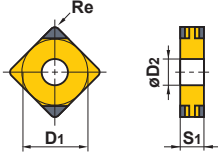

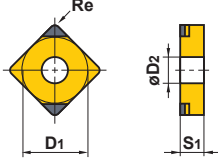
R

S

T


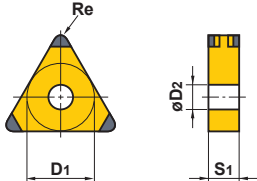

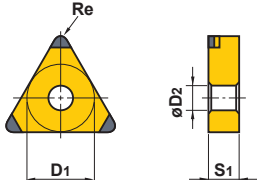
V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●						
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009											
	Lega Sinterizzata		●											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re			D2
NEW PETIT CUT 	NP-SNGA120404GA4	★							12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -015 E015
	120408GA4	★							12.7	4.76	0.8	5.16		
	120412GA4	★								12.7	4.76	1.2		
NEW PETIT CUT 	NP-SNGA120404GA2			●					12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -015 E015
	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		
	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		
	120404TS2							★	12.7	4.76	0.4	5.16		
	120408TS2							★	12.7	4.76	0.8	5.16		
120412TS2							★	12.7	4.76	1.2	5.16			

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

# 60° TN INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili				
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●							
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				D1	S1	Re	D2
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020							
NEW PETIT CUT 	<b>NP-TNGA160404GA6</b>	★							9.525	4.76	0.4	3.81		C016 -018 E015 E036 E042	
	<b>160408GA6</b>	●							9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412GA6</b>	●							9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160404GN6</b>	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408GN6</b>	★							9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412GN6</b>	★							9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160404TA6</b>	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408TA6</b>	●							9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412TA6</b>	★							9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160408TN6</b>	●							9.525	4.76	0.8	3.81			
NEW PETIT CUT 	<b>NP-TNGA160402GA3</b>	★							9.525	4.76	0.2	3.81		C016 -018 E015 E036 E042	
	<b>160404GA3</b>	★	●						9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408GA3</b>	★	●						9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412GA3</b>	★	●						9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160404GS3</b>	●					●		9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408GS3</b>	●				●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412GS3</b>	●				●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160402GN3</b>	★							9.525	4.76	0.2	3.81			
	<b>160404GN3</b>	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408GN3</b>	★							9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160404FS3</b>						●		9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408FS3</b>						●		9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412FS3</b>						●		9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160404TA3</b>	★							9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408TA3</b>	★	●	●					9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412TA3</b>	★	●						9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160404TS3</b>						★		9.525	4.76	0.4	3.81			
	<b>160408TS3</b>						★		9.525	4.76	0.8	3.81			
	<b>160412TS3</b>						★		9.525	4.76	1.2	3.81			
	<b>160408TN3</b>		●						9.525	4.76	0.8	3.81			
<b>160412TN3</b>		●						9.525	4.76	1.2	3.81				

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

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	Parametri di taglio (Guida) :						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●					
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :						Preferenza				
	Lega Sinterizzata		Preferenza										
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re		
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160404GA4	●						9.525	4.76	0.4	3.81		C019 -021 E016 E044
	160408GA4	●						9.525	4.76	0.8	3.81		
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160402GA2	★						9.525	4.76	0.2	3.81		C019 -021 E016 E044
	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		
	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):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●						
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re			D2
NEW PETIT CUT	NP-WNGA 080408GA6	●							12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
NEW PETIT CUT (Con raschiante) *	NP-WNGA 080408GAW6	●							12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
NEW PETIT CUT	NP-WNGA 080408GA3	★	●						12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
	080408FS3					★		12.7	4.76	0.8	5.16			
	080408TS3						★	12.7	4.76	0.8	5.16			
NEW PETIT CUT	NP-WNGA080408GAWS3	★	★						12.7	4.76	0.8	5.16		C022 C023 E016 E038 E040
	080408GAW3		●					12.7	4.76	0.8	5.16			
	080408GSWS3	★						12.7	4.76	0.8	5.16			

\* Prego fare riferimento a pagina B012 prima di impiegare l'inserto con raschiante.

CBN

INSERTI CBN  
PER LA TORNIATURA

NEG

CON  
FORO





# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 80° CN 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)				-	
			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


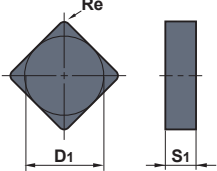
Materiale da lavorate	K	Ghisa	✦	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)				-	
			MBS140	D1	S1	Re			
	DNGN110308		★	9.525	3.18	0.8		-	
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

## RN INSERTI SENZA FORO


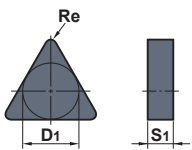
Materiale da lavorate	K	Ghisa	✦	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione		CBN integrale	Dimensioni (mm)				-	
			MBS140	D1	S1	Re			
	RNGN090300		●	9.525	3.18	-		-	
	120300		●	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>SNGN090308</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>TNGN160408</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		

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W





# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 80° CP INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 11°

CON FORO

C

D


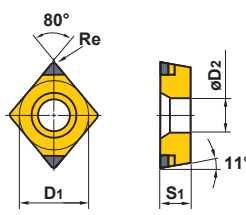
R

S

T

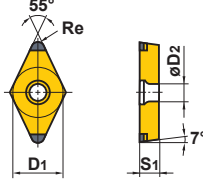
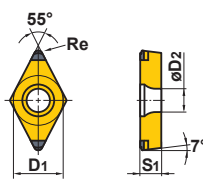
V

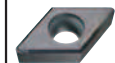
W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida): ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✦: Taglio instabile						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	Lega Sinterizzata		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito		CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re			D2
	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	Dimensioni (mm)						Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	K	Ghisa	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine):								D1	S1	Re	D2				
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Prego fare riferimento a pagina B009															
	Lega Sinterizzata																	
			CBN rivestito	CBN														
			MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	NEW MB4020									
NEW PETIT CUT	NP-DCGW070202GA2		●	●						6.35	2.38	0.2	2.8		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032			
	070204GA2		●	●						6.35	2.38	0.4	2.8					
	070208GA2		●	●						6.35	2.38	0.8	2.8					
	11T302GA2		●	●						9.525	3.97	0.2	4.4					
	11T304GA2		●	●						9.525	3.97	0.4	4.4					
	11T308GA2		●	●						9.525	3.97	0.8	4.4					
	11T312GA2		●	●						9.525	3.97	1.2	4.4					
	070204GS2		●	●	●				●	6.35	2.38	0.4	2.8					
	070208GS2		●	●	●				●	6.35	2.38	0.8	2.8					
	11T302GS2		●							9.525	3.97	0.2	4.4					
	11T304GS2		●	●	●		●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4					
	11T308GS2		●	●	●		●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4					
	070202GN2		★							6.35	2.38	0.2	2.8					
	070204GN2		★							6.35	2.38	0.4	2.8					
	070208GN2		★							6.35	2.38	0.8	2.8					
	11T302GN2		★							9.525	3.97	0.2	4.4					
	11T304GN2		★							9.525	3.97	0.4	4.4					
	11T308GN2		★							9.525	3.97	0.8	4.4					
	11T304FA2						●	●		9.525	3.97	0.4	4.4					
	11T308FA2						●	●		9.525	3.97	0.8	4.4					
	070202FS2		●							6.35	2.38	0.2	2.8					
	070204FS2		●				●		●	6.35	2.38	0.4	2.8					
	070208FS2		●						●	6.35	2.38	0.8	2.8					
	11T302FS2		●						★	9.525	3.97	0.2	4.4					
	11T304FS2		●						●	9.525	3.97	0.4	4.4					
	11T308FS2		●						●	9.525	3.97	0.8	4.4					
	070204TA2			●	●	●				6.35	2.38	0.4	2.8					
	11T302TA2				●					9.525	3.97	0.2	4.4					
	11T304TA2			●	●	●				9.525	3.97	0.4	4.4					
	11T308TA2				●					9.525	3.97	0.8	4.4					
070204TS2								★	6.35	2.38	0.4	2.8						
070208TS2								★	6.35	2.38	0.8	2.8						
11T302TS2								★	9.525	3.97	0.2	4.4						
11T304TS2								★	9.525	3.97	0.4	4.4						
11T308TS2								★	9.525	3.97	0.8	4.4						
11T308TN2			●	●					9.525	3.97	0.8	4.4						
NEW PETIT CUT	BF-DCGT11T304TA2		●						9.525	3.97	0.4	4.4		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032				
	11T308TA2		●						9.525	3.97	0.8	4.4						



(Con rompitrucolo)

**CBN**

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

**POSI 7°**

**CON FORO**

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 55° DC INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 7°

CON FORO

C

D

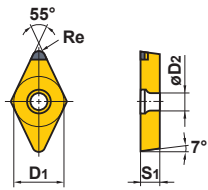
R

S

T


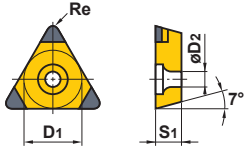

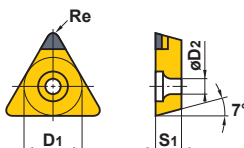
V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) : Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●						
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine) :											
	Lega Sinterizzata		Prego fare riferimento a pagina B009											
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
		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

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

# 60° TC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009	Geometria	Pagina dei portautensili applicabili				
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●							
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Dimensioni (mm)						C029 E029						
	Lega Sinterizzata		CBN rivestito	CBN				D1		S1	Re	D2			
			MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	NEW 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		
	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			

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNIATURA

POSI 7°

CON FORO

C

D

R

S

T

V

W



# 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


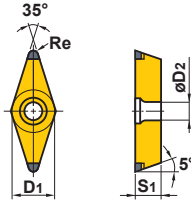
W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida): ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✦: Taglio instabile						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	Lega Sinterizzata		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re	D2
NEW PETIT CUT	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			
NEW PETIT CUT	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		
	090204GS3	●							5.56	2.38	0.4	3		
	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		
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):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						
	K	Ghisa	●	●	✦	●	●	●							
Forma	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009						Geometria	Pagina dei portautensili applicabili					
	Lega Sinterizzata		CBN rivestito		CBN		Dimensioni (mm)								
			MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re	D2		
NEW PETIT CUT 	NP-VBGW160404GA2		●	●						9.525	4.76	0.4	4.43		E012 H013
	160408GA2		●	●						9.525	4.76	0.8	4.43		
	110304GS2						★			6.35	3.18	0.4	2.85		
	110308GS2					★				6.35	3.18	0.8	2.85		
	160404GS2		●	●	●	●	●	●		9.525	4.76	0.4	4.43		
	160408GS2		●	●	●	●	●	●		9.525	4.76	0.8	4.43		
	110304FS2							★		6.35	3.18	0.4	2.85		
	110308FS2							★		6.35	3.18	0.8	2.85		
	160404FS2							●		9.525	4.76	0.4	4.43		
	160408FS2							●		9.525	4.76	0.8	4.43		
	160404TA2				●					9.525	4.76	0.4	4.43		
	160408TA2				●					9.525	4.76	0.8	4.43		
	110304TS2							★		6.35	3.18	0.4	2.85		
	110308TS2							★		6.35	3.18	0.8	2.85		
	160404TS2							★		9.525	4.76	0.4	4.43		
160408TS2							★		9.525	4.76	0.8	4.43			

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNATURA

POSI 5°

CON FORO



# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 35° VC INSERTI CON FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 7°

CON FORO

C

D


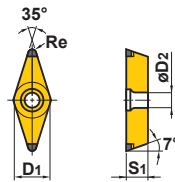
R

S


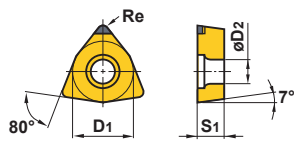
T

V

W


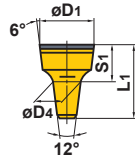
Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	✚	●	●	●						
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009											
	Lega Sinterizzata													
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re	D2
	NP-VCGW160404GA2	●	●						9.525	4.76	0.4	4.4		C030 C031 E033 E034
	160408GA2	●	●						9.525	4.76	0.8	4.4		
	160404GS2	●							9.525	4.76	0.4	4.4		
	160408GS2	●							9.525	4.76	0.8	4.4		

## 80° WC INSERTI CON FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida):						Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009					
	K	Ghisa	●	●	✚	●	●	●						
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Onatura (Ultima cifra del numero d'ordine): Prego fare riferimento a pagina B009											
	Lega Sinterizzata													
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1			Re	D2
	NP-WCMWL30204FA								4.76	2.38	0.4	2.3		E028
	L30208FA					★			4.76	2.38	0.8	2.3		

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

# RTG INSERTI SENZA 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	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		Lega Sinterizzata																					
			MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	L1	D4									
	<b>RTG05A</b>				★						5	3.5	7.5	2.5					C038				
	<b>06A</b>				★						6	3.5	7.5	3.5									
	<b>07A</b>				★						7	5	11	3.5									
	<b>08A</b>				★						8	5	11	4.5									
	<b>10A</b>				★						10	6.5	14	5.5									

**CBN**

INSERTI CBN PER LA TORNATURA

**POSI 6° 11°**

**SENZA FORO**

C

D

R


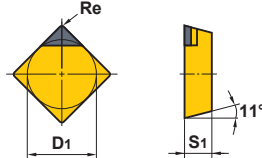
S

T

V

W

# 90° SP INSERTI SENZA 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	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●			
		Lega Sinterizzata																				
			MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	MB4020	D1	S1	Re										
	<b>SPGN090304</b>						★			9.525	3.18	0.4					-					
	<b>090308</b>						★			9.525	3.18	0.8										
	<b>120304</b>						★	★		12.7	3.18	0.4										
	<b>120308</b>						★	★		12.7	3.18	0.8										

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 60° TB INSERTI SENZA FORO

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSIZIONE 5° 11° SENZA FORO

C

D


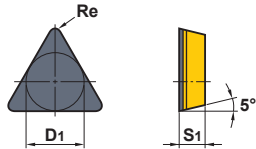
R

S


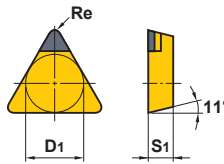
T

V

W

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			
	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	●	●	●	✦								
		Lega Sinterizzata	●	●	●	✦								
		CBN rivestito	CBN											
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	NEW MB4020						
	<b>TBGN060104</b>					★			3.97	1.59	0.4		-	
	<b>060108</b>					★			3.97	1.59	0.8			


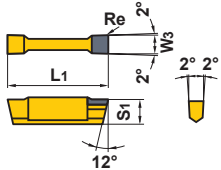
## 60° TP INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Forma	Codice di ordinazione	Dimensioni (mm)		Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
	K	Ghisa	●	●	●	✦	D1	S1			Re			
	S	Lega resistente al calore, Lega di titanio	●	●	●	✦								
		Lega Sinterizzata	●	●	●	✦								
		CBN rivestito	CBN											
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	NEW MB4020						
	<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	0.8			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.



# DGJ INSERTI SENZA 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	Dimensioni (mm)						F096 F100					
		Lega Sinterizzata	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB835	MB710		MB730	D1	W3	Re	L1
														
	<b>DGJ40CE</b>				★				6	4	0.2	25		
	<b>50CE</b>				★				6	5	0.2	25		
	<b>60CE</b>				★				6	6	0.2	25		

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNATURA

POSI 12°

SENZA FORO

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

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## GY INSERTI SENZA FORO

NEW

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

POSI 7°

SENZA FORO

C

D


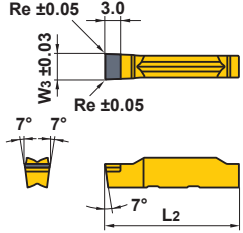
R

S

T

V

W

Materiale da lavorate	H	Materiale temprato	Parametri di taglio (Guida) :						Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	K	Ghisa	●	●	●	✦	●	●				
S	Lega resistente al calore, Lega di titanio		Parametri di taglio (Guida) :						Geometria	Pagina dei portautensili applicabili		
	Lega Sinterizzata		●	●	●	✦	●	●				
Forma	Codice di ordinazione	CBN rivestito	CBN				Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730	W <sub>3</sub>	Re			L <sub>2</sub>
	GY1G0200D020N-GFGS		●					2.00	0.2	20.70		F012-081
	0239E020N-GFGS		●					2.39	0.2	20.70		
	0250E020N-GFGS		●					2.50	0.2	20.70		
	0300F020N-GFGS		●					3.00	0.2	20.70		
	0318F020N-GFGS		●					3.18	0.2	20.70		
	0400G020N-GFGS		●					4.00	0.2	25.65		
	0475H020N-GFGS		●					4.75	0.2	25.65		
	0500H020N-GFGS		●					5.00	0.2	25.65		

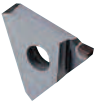
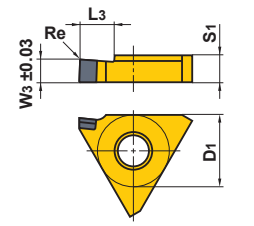
● : Inventario mantenuto. ★ : Inventario mantenuto in Giappone.

B040

# INSERTI CBN PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

# MGTR INSERTI SENZA FORO

**NEW**

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	Dimensioni (mm)						Solo portautensile destro.						
	Lega Sinterizzata		CBN rivestito		CBN					W <sub>3</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	Re	
			MBC010	MBC020	MB8025	MB835	MB710	MB730							
	<b>MGTR43125</b>				★				1.25	2.0	12.7	4.76	0.2		F121 F122
	<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		

CBN

INSERTI CBN PER LA TORNITURA

NEG

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V


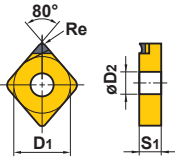

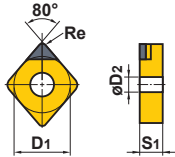
W




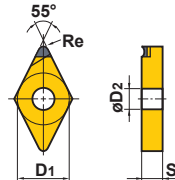

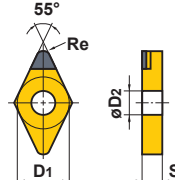
# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [NEGATIVI]

## 80° CN INSERTI CON FORO

- PCD
- INSERTI PCD PER LA TORNITURA
- NEG
- CON FORO
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W


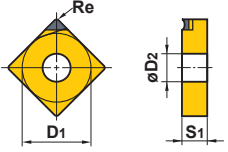

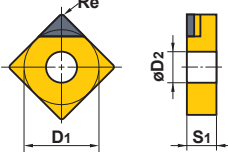
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-CNMM120402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16		C008 C009 E014 E037 E043 H006 -008	
	120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16			
	120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16			
	CNMA 120404	★	12.7	4.76	0.4	5.16		C008 C009 E014 E037 E043 H006 -008	
	120408	★	12.7	4.76	0.8	5.16			

## 55° DN INSERTI CON FORO


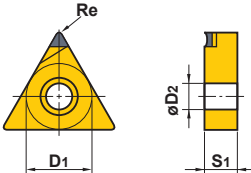

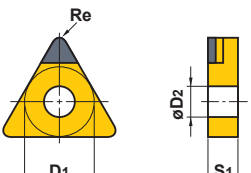
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-DNMM150402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16		C010 C011 E014 E037 -039 E043 H009 -011	
	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 E043 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) :				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 rompitrucoli)	NP-SNMM120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16		C012 -115 E015	
	120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16			
	SNGA 120408	★	12.7	4.76	0.8	5.16		C012 -115 E015	

# 60° TN INSERTI CON FORO


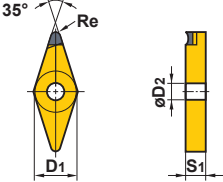
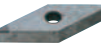
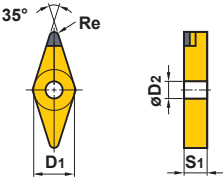
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili	
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-TNMM160402R-F	★	9.525	4.76	0.2	3.81		C016 -018 E015 E036 E042	
	160404R-F	★	9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408R-F	★	9.525	4.76	0.8	3.81			
	TNGA160402	★	9.525	4.76	0.2	3.81		C016 -018 E015 E036 E042	
	160404	★	9.525	4.76	0.4	3.81			
	160408	★	9.525	4.76	0.8	3.81			

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [NEGATIVI]




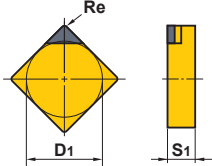
## 35° VN INSERTI CON FORO



Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso		Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
			PCD	Dimensioni (mm)					
Forma	Codice di ordinazione		MD220	D1	S1	Re	D2		
 (Con rompitrucoli)	<b>NP-VNMM 160402R-F</b>		★	9.525	4.76	0.2	3.81		C019 -021 E016 E044
	<b>160404R-F</b>		★	9.525	4.76	0.4	3.81		
	<b>160408R-F</b>		★	9.525	4.76	0.8	3.81		
	<b>VNGA 160404</b>		★	9.525	4.76	0.4	3.81		C019 -021 E016 E044
	<b>160408</b>		★	9.525	4.76	0.8	3.81		

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 90° SN INSERTI SENZA FORO

Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	Parametri di taglio (Guida) :				Pagina dei portautensili applicabili
			● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile				
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)			Geometria	
		MD220	D1	S1	Re		
	<b>SNGN120408</b>	★	12.7	4.76	0.8		—

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNIATURA

NEG

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 80° CC INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSI 7° 11°

CON FORO

C

D


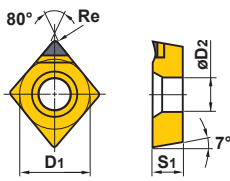

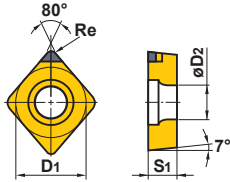

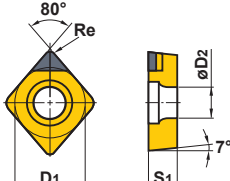
R

S


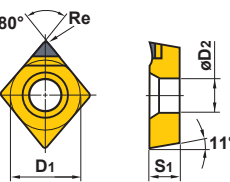

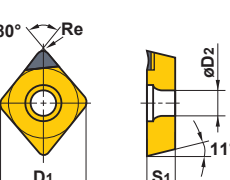
T

V

W


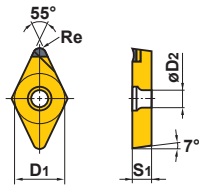

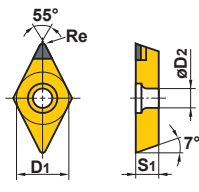
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	NP-CCMH060202	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C024 D008 E007 E031 E035	
	060204	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	NP-CCMW03S102	●	3.57	1.39	0.2	2.0		E017	
	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			
	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) :				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-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)	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			

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

# 55° DC 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 rompitruccioli)	<b>NP-DCMT 070202R-F</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032	
	<b>070202L-F</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8			
	<b>070204R-F</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	<b>070204L-F</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	<b>11T302R-F</b>	★	9.525	3.97	0.2	4.4			
	<b>11T302L-F</b>	★	9.525	3.97	0.2	4.4			
	<b>11T304R-F</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4			
	<b>11T304L-F</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4			
 (Con rompitruccioli)	<b>DCMW070202</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032	
	<b>070204</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	<b>11T302</b>	★	9.525	3.97	0.2	4.4			
	<b>11T304</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4			

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNIATURA

POSI 7° 20°

CON FORO

C

D

R


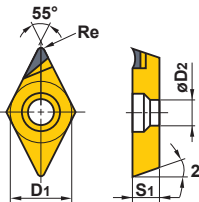
S

T

V

W

# 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			
 (Con rompitruccioli)	<b>DEGX150402R-F</b>	★	12.7	4.76	0.2	5.1		C034	
	<b>150402L-F</b>	★	12.7	4.76	0.2	5.1			
	<b>150404R-F</b>	★	12.7	4.76	0.4	5.1			
	<b>150404L-F</b>	★	12.7	4.76	0.4	5.1			

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 90° SP INSERTI CON FORO

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNITURA

POSI 7°/11° 20°

CON FORO

C

D


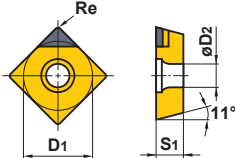
R

S


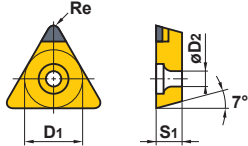

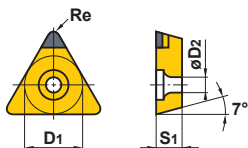
T

V


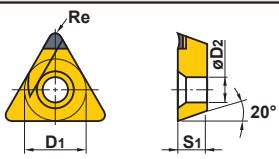

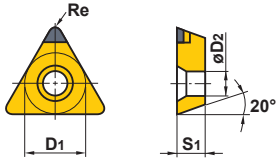
W

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)						
		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


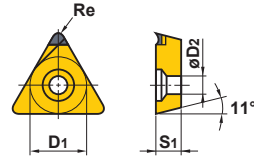

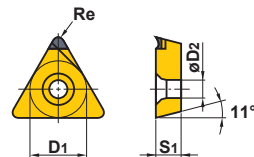

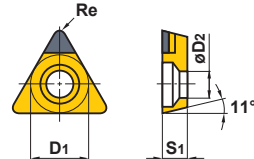
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✦ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
	TCMW110202	★	6.35	2.38	0.2	2.8		C029 E029	
	110204	★	6.35	2.38	0.4	2.8			
	TCGW060102	★	3.97	1.59	0.2	2.3		C029 E029	
	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)						
		MD220	D1	S1	Re	D2			
 (Con rompitrucoli)	TEGX160302R	★	9.525	3.18	0.2	4.3		C035	
	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		C035	
	160304	★	9.525	3.18	0.4	4.3			

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 60° TP 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
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile	D1				S1	Re	D2	MD220		
NEW PETIT CUT 	(Con rompitruccoli)	<b>NP-TPMX090202R-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	3		E026							
		<b>090202L-F</b>	★	5.56	2.38	0.2	3									
		<b>090204L-F</b>	★	5.56	2.38	0.4	3									
		<b>090208L-F</b>	★	5.56	2.38	0.8	3									
		<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									
		<b>160308L-F</b>	★	9.525	3.18	0.8	4.8									
NEW PETIT CUT 	(Con rompitruccoli)	<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									
		<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									
		<b>090204</b>	★	5.56	2.38	0.4	3									
		<b>090208</b>	★	5.56	2.38	0.8	3									
		<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											

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNIATURA

POSI 11°

CON FORO

C

D

R

S

T

V

W



# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]

## 35° VB INSERTI CON FORO

PCD  
INSERTI PCD  
PER LA TORNITURA

POSI  
5°/7°  
15°  
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)					E012 E013
			MD220	D1	S1	Re	D2		
		NP-VBGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.85		
		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


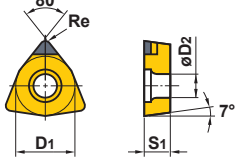
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione		PCD	Dimensioni (mm)					C030 E033 E034
			MD220	D1	S1	Re	D2		
		NP-VCGT0802V5R-F	★	4.76	2.38	0.05	2.4		
		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		
(Con rompitrucoli)		110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.8		

## 35° VD INSERTI CON FORO


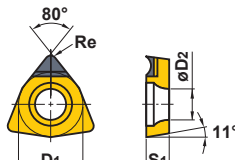
Materiale da lavorate	N	Metallo non ferroso	●	Parametri di taglio (Guida) :				Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				● : Taglio stabile	● : Taglio generico	✱ : Taglio instabile			
Forma	Codice di ordinazione		PCD	Dimensioni (mm)					C036
			MD220	D1	S1	Re	D2		
		VDGX160302R-F	●	9.525	3.18	0.2	4.5		
		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.	

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

# 80° WC 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			
			●	● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile											E028	
		<b>WCMWL30202</b>	★	4.76	2.38	0.2	2.3									
		<b>L30204</b>	●	4.76	2.38	0.4	2.3									
		<b>06T304</b>	★	9.525	3.97	0.4	4.4									

# 80° WP 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)			●	● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile											-	
		<b>WPGT 040202</b>	★	6.35	2.38	0.2	2.8									
		<b>040204</b>	★	6.35	2.38	0.4	2.8									
		<b>060302</b>	★	9.525	3.18	0.2	4.4									
	<b>060304</b>	★	9.525	3.18	0.4	4.4										

PCD

INSERTI PCD  
PER LA TORNIATURAPOSI  
7°  
11°CON  
FORO

C

D

R

S

T

V


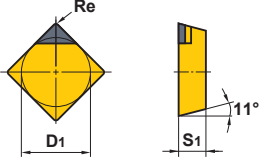
W

# INSERTI PCD PER LA TORNITURA [POSITIVO]



## 90° SP 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) :			Forma	Codice di ordinazione	PCD	Dimensioni (mm)			Geometria	Pagina dei portautensili applicabili
				●	●	✦				D <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	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				

★ : Inventario mantenuto in Giappone.

# 60° TP INSERTI SENZA 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		
				● : Taglio stabile ● : Taglio generico ✦ : Taglio instabile					MD220					
				★	6.35	3.18	0.2		E027					
				★	6.35	3.18	0.4							
				★	6.35	3.18	0.8							
				★	9.525	3.18	0.2							
				★	9.525	3.18	0.4							
				★	9.525	3.18	0.8							

PCD

INSERTI PCD PER LA TORNTURA

POSI 11°

SENZA FORO

C

D

R

S

T

V

W