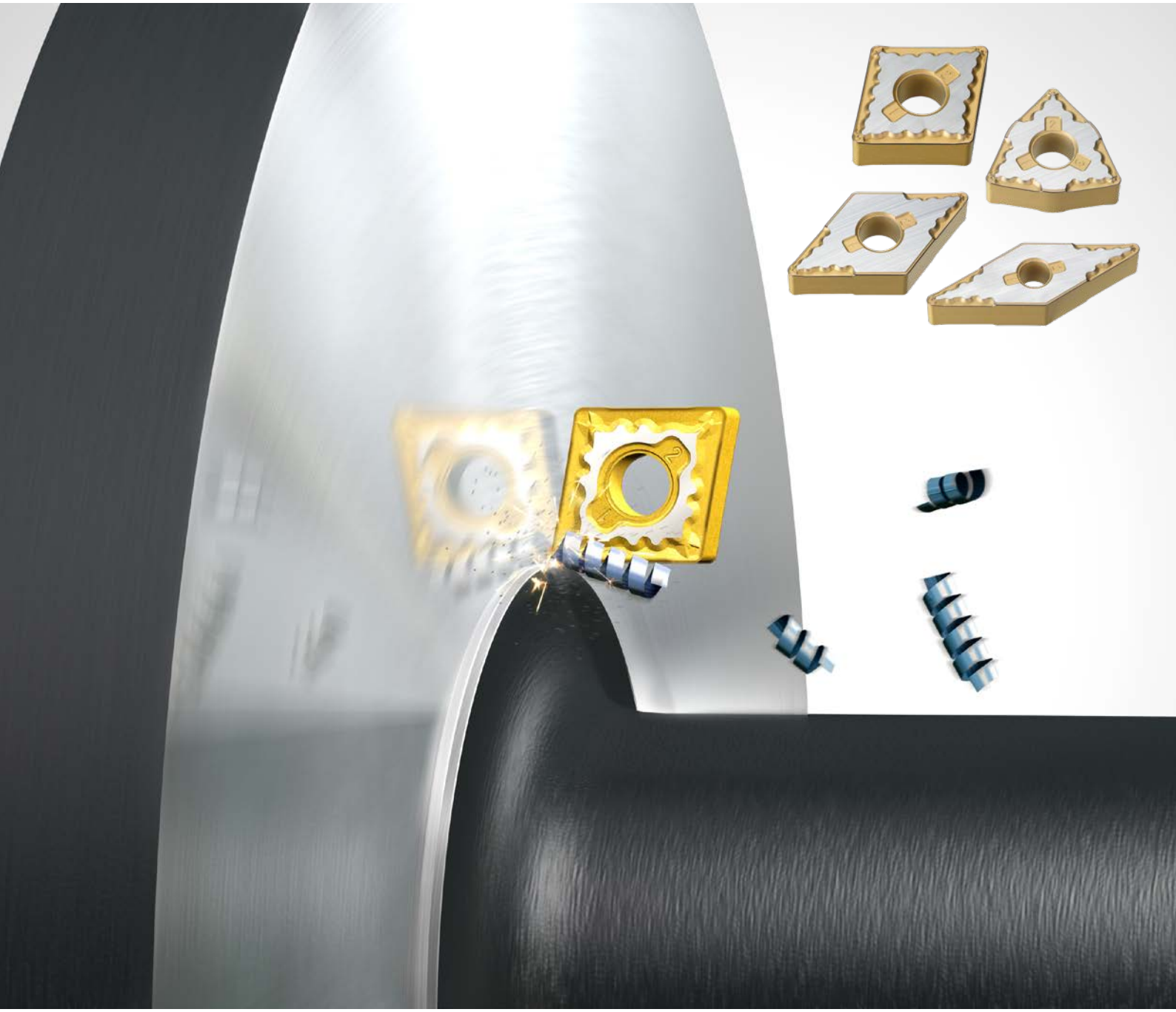
2026.04

B266I

SERIE MC6100

PRESTAZIONI DI TAGLIO ECCEZIONALI AD ALTE VELOCITÀ



MITSUBISHI MATERIALS

SERIE MC6100

GRADO RIVESTITO CVD PER LA TORNITURA DI ACCIAIO

Notevole aumento della stabilità e della resistenza all'usura, ottenuto grazie alla migliore aderenza del rivestimento e alla tecnologia di orientamento dei cristalli.

MC6115

Per tornitura ad alta velocità



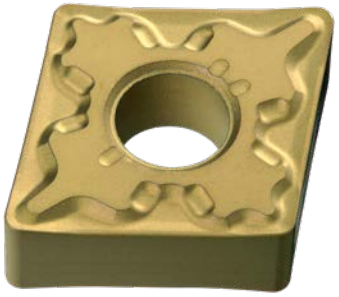
MC6125

Prima raccomandazione



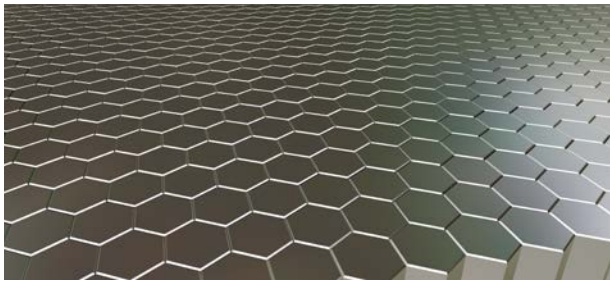
MC6135

Per il taglio interrotto

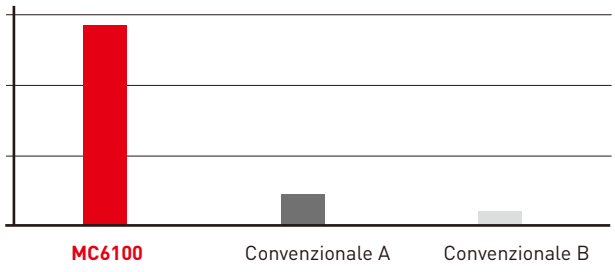


TECNOLOGIA "SUPER NANO TEXTURE"

La tecnologia "Nano Texture" è stata evoluta fino a diventare il nuovo standard di riferimento nei rivestimenti Al_2O_3 a cristalli orientati. La nuova Super Nano Texture, grazie a un processo di crescita cristallina ottimizzato, garantisce una durata utensile superiore e una resistenza all'usura significativamente migliorata.



DISPOSIZIONE ORIENTATA DEI CRISTALLI

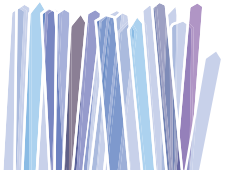


Rapporto dei grani di cristallo di Al_2O_3 con lo stesso orientamento



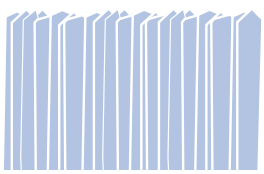
Inserti con rivestimento CVD convenzionale

La dimensione dei grani e la direzione di crescita non sono uniformi.



"Nano Texture"

L'uniformità della dimensione dei grani e della direzione di crescita è migliorata.



"Super Nano Texture"

L'uniformità della direzione di crescita è notevolmente migliorata.

SERIE MC6100

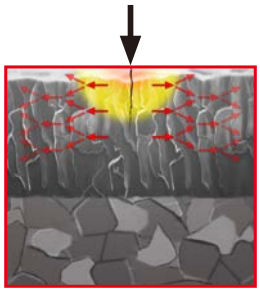
PROTEZIONE CONTRO LE ROTTURE IMPROVVISE

RESISTENZA ALLA SCHEGGIATURA MIGLIORATA

Le scheggiature causate da lavorazioni instabili vengono efficacemente evitate grazie alla riduzione della sollecitazione da trazione nel rivestimento. La serie MC6100 offre un abbattimento dell'80% di questa sollecitazione rispetto ai rivestimenti CVD convenzionali, garantendo maggiore affidabilità e durata dell'inserto.

RIDUZIONE DELLO STRESS STRUTTURALE

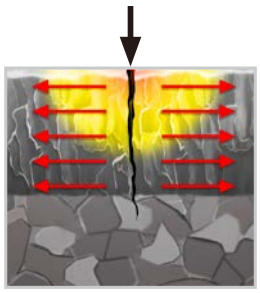
Impatto dello stress durante la lavorazione



Sollecitazione da trazione ridotta

Serie MC6100

Grazie al trattamento superficiale, la serie MC6100 presenta un livello di sollecitazione nettamente inferiore rispetto ai rivestimenti CVD convenzionali. Ciò consente di distribuire la forza degli urti durante la lavorazione e protegge da scheggiature improvvise.



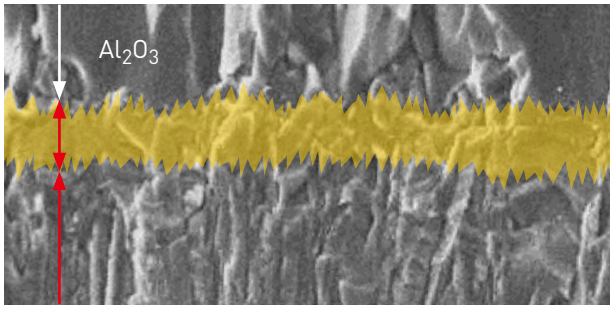
Maggiore stress strutturale

Inserti rivestiti CVD convenzionale

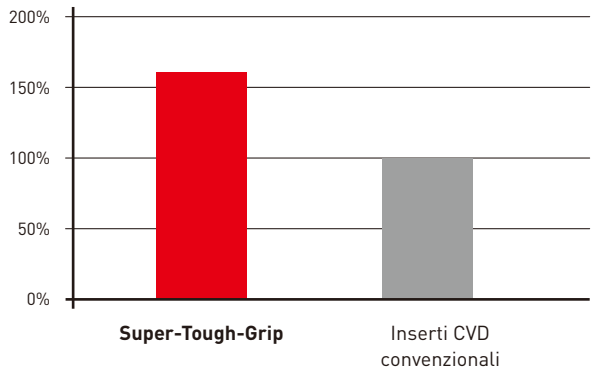
Le fratture insorgono sulla superficie del rivestimento durante la lavorazione, si propagano poi all'interno del substrato poichè si generano stress elevati nella struttura del rivestimento.
Ciò costituisce una delle principali cause che portano alla rottura improvvisa dell'inserto.

SUPER-TOUGH-GRIP

Lo strato Super Tough-Grip presenta grani di cristallo più fini, che migliorano la capacità di adesione tra gli strati del rivestimento.



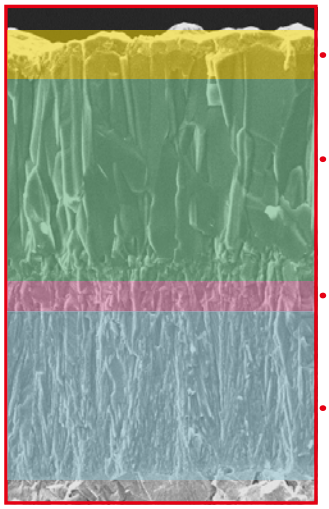
Valutazione della capacità di adesione del rivestimento*



*La misura della capacità di adesione del rivestimento si ottiene con una prova di resistenza alla scheggiatura che registra la forza necessaria per rimuovere gli strati di rivestimento.

MC6115

MC6115 MIGLIORA LA LAVORAZIONE AD ALTA VELOCITÀ E L'EFFICIENZA DEL PROCESSO CON UN NOTEVOLE AUMENTO DELLA RESISTENZA ALL'USURA E AL CALORE



Strato esterno

Migliore identificazione dell'utilizzo dei taglienti.

Strato in Al_2O_3 "Super Nano Texture"

Eccezionale resistenza all'usura specialmente a temperature elevate.

Super Tough-Grip

Forte adesione tra gli strati duri del rivestimento.

Strato di TiCN a granulometria fine

Rivestimento idoneo per un'elevata resistenza all'usura.

RIVESTIMENTO ESTERNO MIGLIORATO

Lo strato esterno di MC6115 riduce l'incollamento dei trucioli, migliorando così la precisione dimensionale e la rugosità superficiale dei particolari lavorati. Ciò consente anche di capire facilmente se il tagliente può continuare a lavorare.

ESEMPIO DI LAVORAZIONE SU 20MnCr5

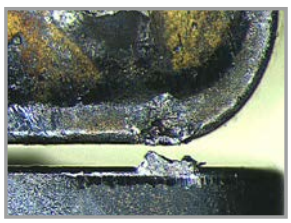
20MnCr5: CONFRONTO DELLA RESISTENZA ALL'USURA

Materiale	20MnCr5 170HB
Inserto	CNMG120408-MH
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio a secco
Risultati	Il confronto tra il rompitruciolo MH ad alta resistenza ed un rompitruciolo convenzionale a bassa resistenza evidenzia che l'MC6115 raggiunge un'elevata resistenza sia all'incollamento che all'usura.

IMMAGINE DEL TAGLIENTE DOPO 2 MINUTI DI CONTATTO



MC6115
Rompitruciolo MH



Inserto rivestito CVD convenzionale

MC6125

PRIMA SCELTA PER LA TORNITURA DELL'ACCIAIO: AUMENTO DELLA DURATA DELL'INSERTO CON PRESTAZIONI STABILI IN UN'AMPIA GAMMA DI APPLICAZIONI



Strato esterno

Migliore identificazione dell'utilizzo dei taglienti.

Struttura multistrato con composti di Ti e uno strato superiore in Al_2O_3

Offre un'eccellente resistenza all'usura.

Strato in Al_2O_3 "Super Nano Texture"

Eccezionale resistenza all'usura specialmente a temperature elevate.

Super Tough-Grip

Forte adesione tra gli strati duri del rivestimento.

Strato in TiCN a granulometria fine

Rivestimento idoneo ad una elevata resistenza all'usura.

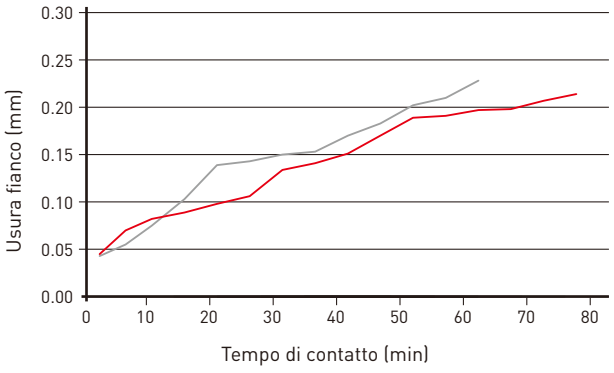
SPECIALE TRATTAMENTO DI LUCIDATURA DELLA SUPERFICIE

L'MC6125 utilizza un nuovo trattamento superficiale sul tagliente per una maggiore stabilità. Inoltre, il singolo strato è realizzato con una speciale lavorazione di lucidatura che migliora l'adesione per consentire una più ampia gamma di applicazioni.

ESEMPIO DI LAVORAZIONE SU C45

C45: CONFRONTO DELLA RESISTENZA ALL'USURA

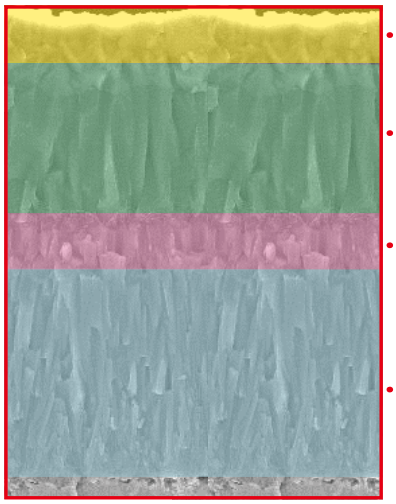
Materiale	C45
Inserto	CNMG120408-MH
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio a umido
Risultati	Il trattamento superficiale ha migliorato la stabilità e garantito una maggiore durata dell'inserto.



■ : **MC6125** ■ : Inserto con rivestimento CVD convenzionale

MC6135

VERSATILITÀ OTTIMALE PER LAVORAZIONI A TAGLIO CONTINUO E INTERROTTO



Strato esterno

Migliore identificazione dell'utilizzo dei taglienti.

Strato in Al_2O_3 "Super Nano Texture"

Eccezionale resistenza all'usura specialmente a temperature elevate.

Super Tough-Grip

Forte adesione tra gli strati duri del rivestimento.

Strato di TiCN a granulometria fine

Rivestimento idoneo ad una elevata resistenza all'usura.

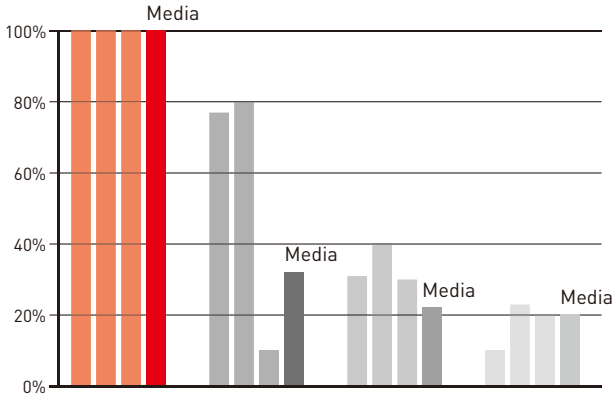
RIVESTIMENTI PIÙ SOTTILI OTTIMIZZATI PER LAVORAZIONI GENERICHE

L'avanzata tecnologia di controllo dell'orientamento cristallino consente di ottenere rivestimenti fino al 50 % più sottili rispetto ai nostri standard convenzionali, mantenendo al contempo un'elevata resistenza agli urti. Questo si traduce in una maggiore protezione contro scheggiature e usura, rendendo gli inserti ideali per un'ampia gamma di applicazioni generiche.

42CrMo4: CONFRONTO DELLA TENACITÀ DURANTE IL TAGLIO INTERROTTO

MC6135 mostra un'elevata stabilità anche durante il taglio interrotto e può essere usato per un'ampia gamma di applicazioni.

Materiale	42CrMo4
Inserto	CNMG120408-○○
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	0.35
ap (mm)	2.5
Modalità di taglio	Taglio ad umido
Risultati	Durata dell'utensile predefinita oppure fino al momento in cui un danno ne compromette le prestazioni.



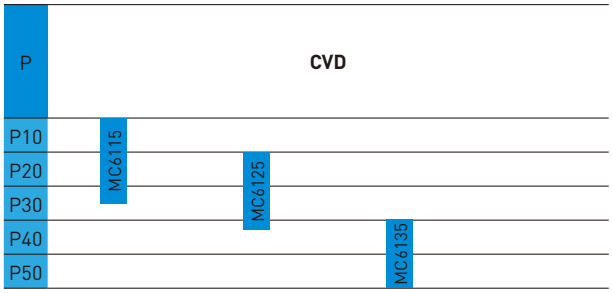
Schema comparativo del numero di impatti (%)

■ : **MC6135** ■ A ■ B ■ C : Utensile convenzionale

SERIE MC6100

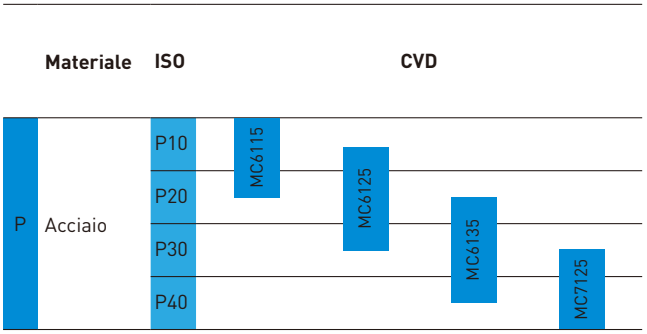
CRITERI DI SELEZIONE E APPLICAZIONI

Materiale		Modalità di taglio		Grado
P	Acciai	Taglio continuo	*Basso*	MC6115
			Medio	MC6125
		Taglio interrotto	*Alto*	MC6135



CAMPO DI APPLICAZIONE

MC7125 è il grado di prima scelta per la tornitura dell'acciaio inossidabile. In combinazione con rompitruciolo sviluppati per la lavorazione dell'acciaio, può essere utilizzato anche come grado multi-applicazione per la lavorazione degli acciai, garantendo un buon controllo del truciolo e una durata utensile stabile.
Per informazioni sulla disponibilità e sulle condizioni di taglio, scansionare il codice QR per accedere al nostro sito web.





Per saperne di più...

B277

www.mmte-mediastore.net



NEW

ROMPITRUCIOLO FPH

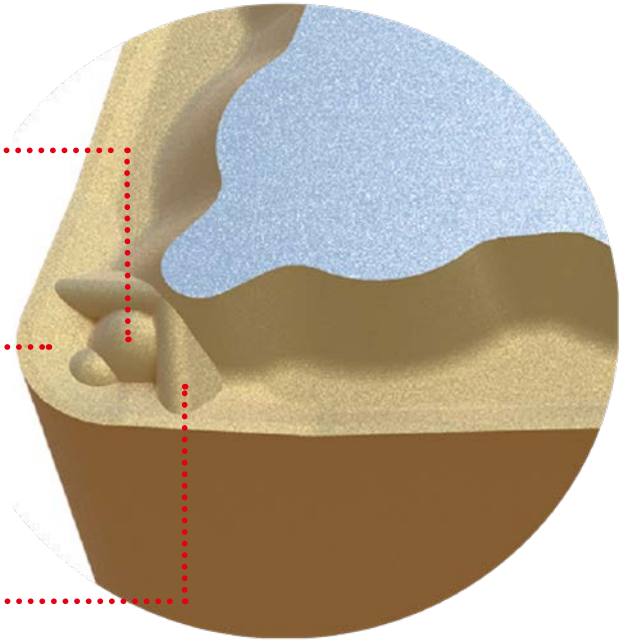
PER FINITURE A BASSE PROFONDITÀ DI TAGLIO E ALTO AVANZAMENTO

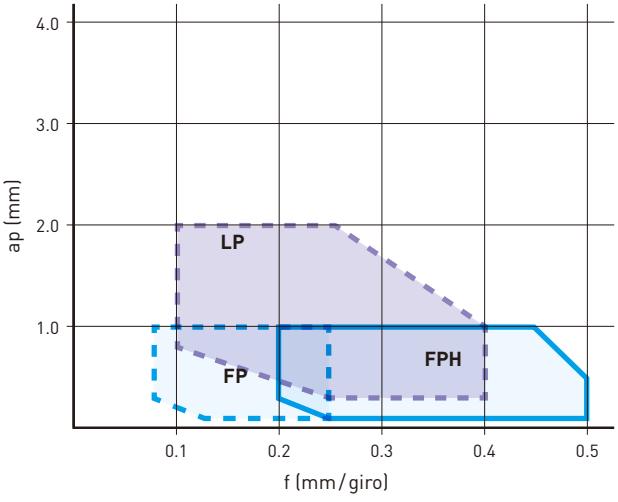
La combinazione di un tagliente con geometria positiva e una protrusione a 2 stadi ottimizza la generazione di trucioli a basse profondità di taglio e in condizioni di avanzamento elevato, riducendo così i tempi di lavorazione.

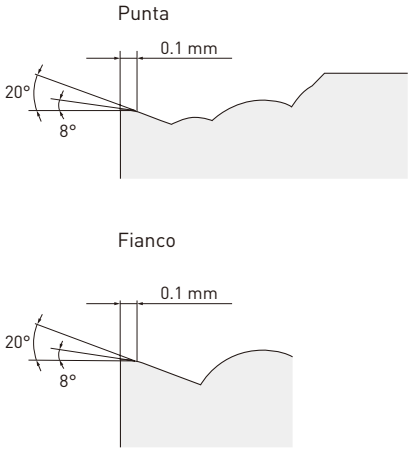
Convessità principale
Assicura un controllo efficace dell'arricciatura dei trucioli, anche in presenza di trucioli spessi prodotti a velocità di avanzamento elevate.

Geometria positiva
Equilibrio ottimale tra affilatura e resistenza alla frattura.

Convessità secondaria
Consente una buona rottura dei trucioli durante la copiatura con profondità di taglio variabili.







CONDIZIONI DI UTILIZZO

1. Quando si utilizza il rompitruciolo FPH, mantenere la profondità di taglio a 1 mm o meno e l'avanzamento per giro a 0.2 mm/giro o più.
2. Se la profondità di taglio è di 1 mm o più, si consiglia di utilizzare un rompitruciolo LP.
3. Se l'avanzamento per giro è inferiore a 0.2 mm/giro, si consiglia un rompitruciolo FP.

NEW

ROMPITRUCIOLO FPH

PRESTAZIONI DI TAGLIO

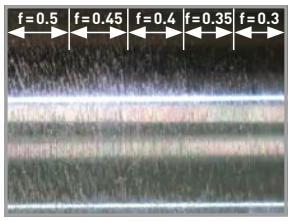
42CrMo4: CONFRONTO SUPERFICIE FINITA

Il rompitruciolo FPH ha eccellenti proprietà di rottura dei trucioli, di conseguenza è sempre possibile ottenere una buona finitura superficiale del componente.

Materiale	42CrMo4
Inserto	CNMG120408-○○ MC6125
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	La variazione dei valori di avanzamento è mostrata nell'immagine.
ap (mm)	0.2
Modalità di taglio	Taglio ad umido



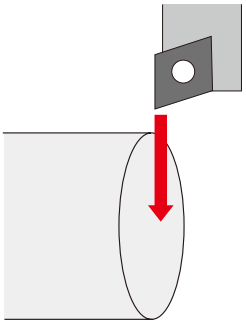
MC6125 + FPH

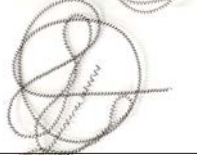


Convenzionale

CONFRONTO TRUCIOLI

Materiale	42CrMo4
Inserto	DNMG150408-○○
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	0.2
Modalità di taglio	Taglio a secco

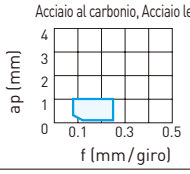
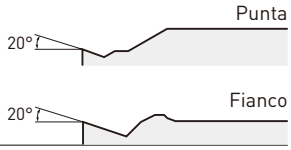
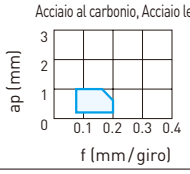
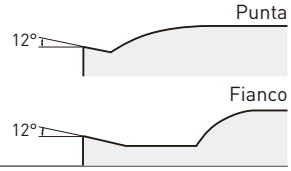
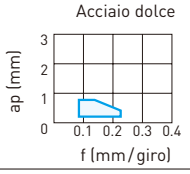
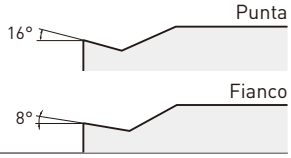
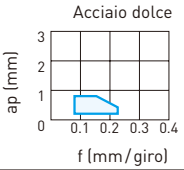
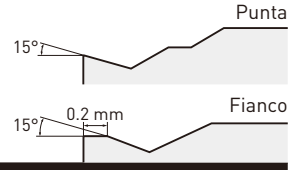


FPH	Rompitruciolo convenzionale per finitura	Rompitruciolo convenzionale per taglio leggero
		
		
Spezzato in pezzi di lunghezza ideale.	Divisione eccessiva. In questa condizione la superficie finita è soggetta a graffi.	Vengono generati dei trucioli lunghi. Il rischio di avvolgere il pezzo in lavorazione e di interrompere il lavoro è elevato.

SERIE MC6100

ROMPITRUCIOLO DISPONIBILI PER TORNITURA DI ACCIAIO

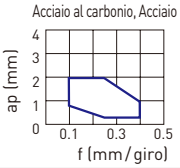
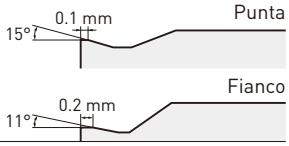
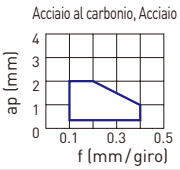
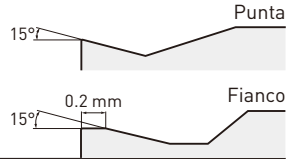
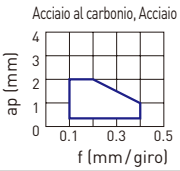
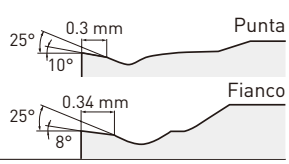
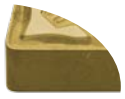
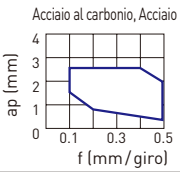
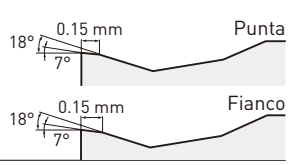
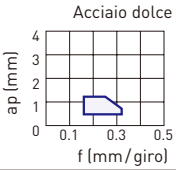
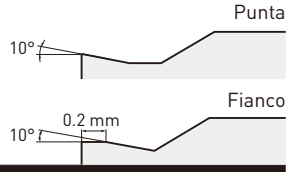
INSERTI NEGATIVI

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
TAGLIO DI FINITURA				
M	 FP	**PRIMA SCELTA PER LA FINITURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Controlla l'intasamento del truciolo durante il taglio ad avanzamento elevato e previene che i trucioli dei pezzi da lavorare più teneri striscino sulla superficie. Un ampio angolo di spoglia elimina le vibrazioni e la deviazione dimensionale nella lavorazione di pezzi a bassa rigidità.		
	 FH	**PRIMA SCELTA PER LA FINITURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Controllo del truciolo stabile anche a piccole profondità di taglio.		
	 FS	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER FINITURA DI ACCIAIO DOLCE** Controllo del truciolo stabile anche a piccole profondità di taglio. Il tagliente affilato garantisce prestazioni ottimali.		
	 FY	**PRIMA SCELTA PER LA FINITURA DI ACCIAIO DOLCE** Controlla efficacemente l'incollamento dei trucioli.		

1/4

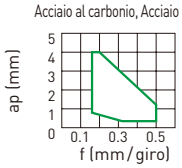
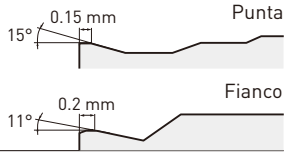
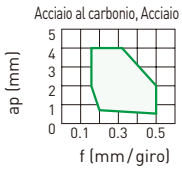
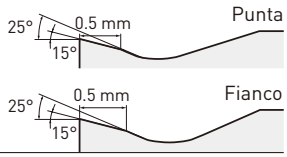
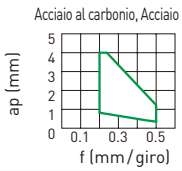
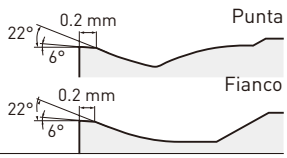
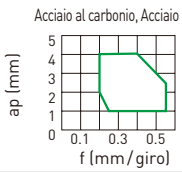
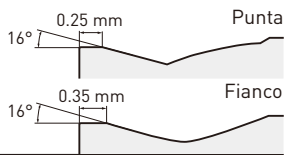
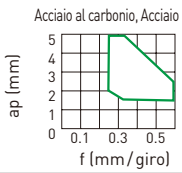
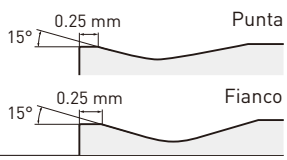
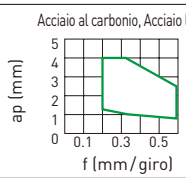
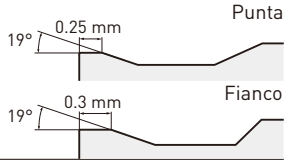
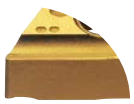
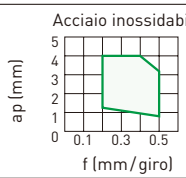
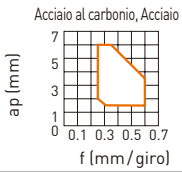
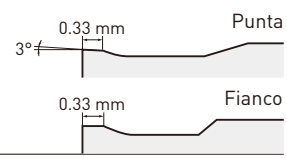
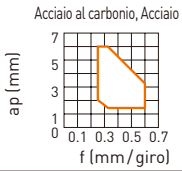
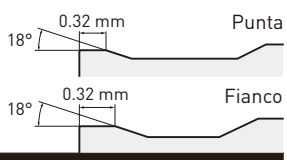
SERIE MC6100 – ROMPITRUCIOLO DISPONIBILI PER TORNITURA DI ACCIAIO

INSERTI NEGATIVI

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
TAGLIO LEGGERO				
M	 LP	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Stabile controllo del truciolo nel campo del taglio leggero. Il profilo curvo consente uno scarico regolare del truciolo.		
	 SH	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Può essere utilizzato a profondità di taglio ridotte e velocità di avanzamento elevate. Il profilo curvo consente uno scarico regolare dei trucioli. Consigliato per durezze nella gamma 160 – 250HB.		
	 SA	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Eccellente controllo del truciolo a piccole profondità di taglio. Copre la tornitura in copiatura e la tornitura posteriore con un profilo ondulato. Raccomandato per durezze tra 200 – 300HB.		
	 SW	**INSERTO RASCHIANTE PER TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO INOSSIDABILE E GHISA.** Rispetto ai rompitrucioli convenzionali, la finitura superficiale viene mantenuta anche se l'avanzamento per giro viene raddoppiato. Disegno del raschiante ottimizzato per una maggiore produttività e migliori finiture superficiali.		
	 SY	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO DOLCE** Controlla efficacemente l'incollamento dei trucioli.		

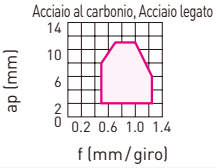
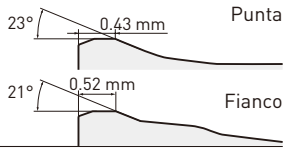
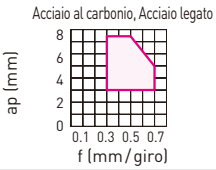
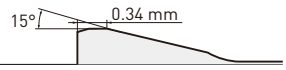
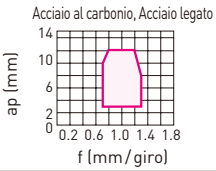
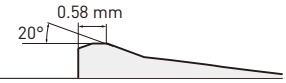
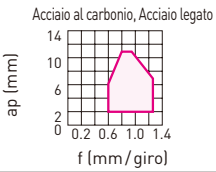
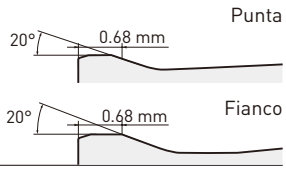
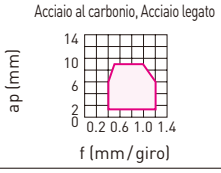
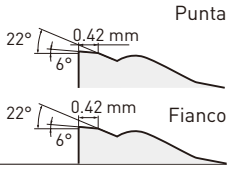
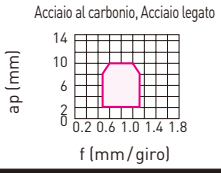
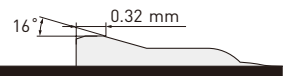
SERIE MC6100 – ROMPITRUCIOLO DISPONIBILI PER TORNITURA DI ACCIAIO

INSERTI NEGATIVI

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
TAGLIO MEDIO				
M	 MP	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Adatto per tagli medio-leggeri. Geometria del rompitruciolo adatta per copiatura e tornitura posteriore. Geometria tagliente ideale per un equilibrio ottimale tra affilatura e resistenza alla scheggiatura.		
	 MS	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO MEDIO** Il tagliente affilato garantisce prestazioni ottimali. La forma piana del petto dell'inserto offre un'elevata resistenza del tagliente. Applicabile a gradi diversi da MP9005, MP9015, MP9025, MT9015.		
	 MA	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Ideale per applicazioni di taglio generiche. La spoglia positiva fornisce un'azione di taglio affilata.		
	 MH	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Il tratto piano offre un'elevata resistenza del profilo esterno. Buon controllo del truciolo grazie ad un'apposita tasca.		
	 Standard	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Il tratto piano offre un'elevata resistenza del profilo esterno. La forma piatta del petto dell'inserto offre un'elevata resistenza del tagliente.		
	 MW	**INSERTO RASCHIANTE PER ACCIAIO AL CARBONIO DA TAGLIO MEDIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO INOSSIDABILE E GHISA** Il tratto raschiante consente un avanzamento fino a due volte superiore. Un'ampia tasca per i trucioli previene l'inceppamento dei trucioli stessi.		
	 R/L-ES	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO MEDIO DELL'ACCIAIO INOSSIDABILE** Buon equilibrio tra resistenza e affilatura del tagliente. Rompitruciolo destro o sinistro per controllo dei trucioli unidirezionale.		
TAGLIO PESANTE				
M	 RP	**PRIMA SCELTA PER LA SGROSSATURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Ideale per taglio interrotto e sgrossatura su crosta. Buon equilibrio tra robustezza del tagliente e bassa resistenza al taglio grazie ad un angolo di spoglia ottimale.		
	 GH	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER LA SGROSSATURA DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO E GHISA.** Per taglio interrotto e sgrossatura su crosta. Una combinazione di un ampio tratto piano ed una grande tasca per i trucioli consente velocità di avanzamento elevate.		

SERIE MC6100 – ROMPITRUCIOLO DISPONIBILI PER TORNITURA DI ACCIAIO

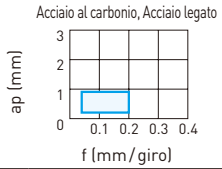
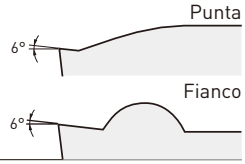
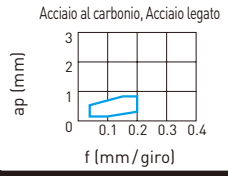
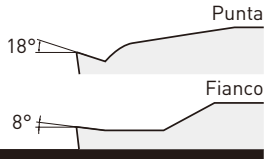
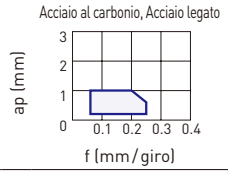
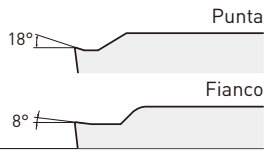
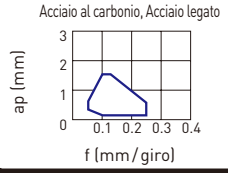
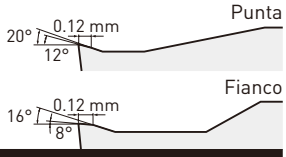
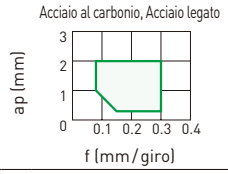
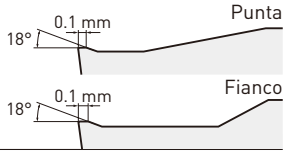
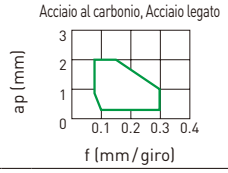
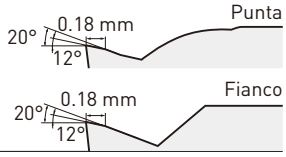
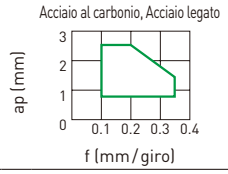
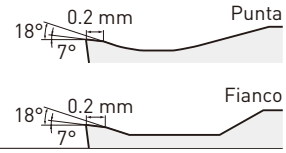
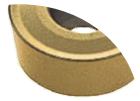
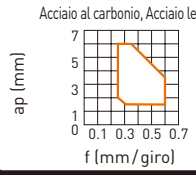
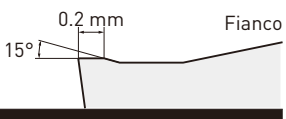
INSERTI NEGATIVI

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
SGROSSATURA				
M	 HX	**PRIMA SCELTA PER LA SGROSSATURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Copre l'intervallo medio della sgrossatura. Grazie alla fase neutra e allo smusso, offre un perfetto equilibrio tra affilatura e resistenza. Il margine variabile e il rompitruciolo dal profilo ondulato assicurano un controllo efficace dei trucioli.		
	 HL	**PRIMA SCELTA PER LE LAVORAZIONI DI SGROSSATURA DI ACCIAIO INOSSIDABILE.** **ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER LA SGROSSATURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Minore resistenza grazie ad una fase neutra ridotta. Elevata capacità di rottura truciolo.		
	 HR	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER LA SGROSSATURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Elevata resistenza del tagliente. Eccellente evacuazione dei trucioli anche con alto avanzamento ed elevate profondità di taglio.		
	 HV	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER LA SGROSSATURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Copre l'estremità superiore dell'area di sgrossatura. Margine ampio e smusso di grandi dimensioni offrono un'elevata resistenza del tagliente. Un ampio rompitruciolo previene l'intasamento dei trucioli.		
	 HZ	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER LAVORAZIONI PESANTI DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Progettato per coprire l'estremità inferiore dell'area di sgrossatura pesante. La geometria con spoglia positiva e bordo curvo riduce la resistenza al taglio, mentre i micro-punti a goccia ottimizzano il controllo dei trucioli senza influire negativamente sulla forza di taglio.		
	 HM	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER LA SGROSSATURA PESANTE DI ACCIAI AL CARBONIO, ACCIAI LEGATI E ACCIAI INOSSIDABILI** La superficie piatta garantisce un equilibrio ottimale tra robustezza del tagliente e affilatura.		

4/4

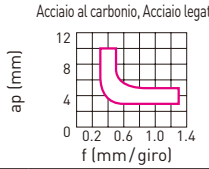
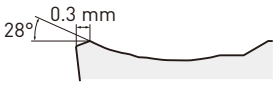
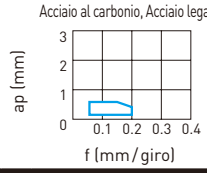
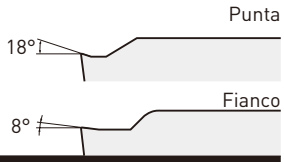
SERIE MC6100 – ROMPITRUCIOLO DISPONIBILI PER TORNITURA DI ACCIAIO

INSERTI POSITIVI 5°, 7°

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
TAGLIO DI FINITURA				
M	 FP	**PRIMA SCELTA PER LA FINITURA DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO E ACCIAIO DOLCE** La geometria del rompitruciolo sul raggio garantisce un flusso regolare dei trucioli anche in condizioni di taglio superficiale. Mantiene elevata la resistenza del tagliente e impedisce fratture improvvise.		
	 FV	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER LA FINITURA DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE E ACCIAIO INOSSIDABILE** Adatto a profondità di taglio ridotte e velocità di avanzamento contenute. Il tagliente affilato e il design a bassa resistenza assicurano prestazioni di taglio eccellenti.		
TAGLIO LEGGERO				
M	 LP	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO E ACCIAIO DOLCE** Ampio angolo di spoglia per un'elevata affilatura del tagliente. Evita l'incollamento sull'inserto e migliora la qualità della finitura superficiale. La forma del rompitruciolo è ideale per diverse profondità di taglio e permette un ottimo controllo del truciolo.		
	 SW	**INSERTO RASCHIANTE PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE E ACCIAIO INOSSIDABILE** Rispetto ai rompitruciolo convenzionali, la qualità della finitura superficiale viene mantenuta anche raddoppiando l'avanzamento per giro. La geometria piana con angolo positivo garantisce un'elevata affilatura e una facile penetrazione nel materiale.		
TAGLIO MEDIO				
M	 MP	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO E ACCIAIO DOLCE** Buon equilibrio tra resistenza all'usura e resistenza alla rottura grazie al tagliente con tratto piano. Un ampio vano per il truciolo riduce la resistenza al taglio, le vibrazioni e l'intasamento degli stessi anche con profondità di taglio elevate.		
	 MV	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE E ACCIAIO INOSSIDABILE** L'inserto positivo e l'ampio angolo di spoglia assicurano un taglio preciso e leggero. Il rompitruciolo a doppia fase, combinato con la bombatura del petto, garantisce un'eccellente evacuazione del truciolo anche in condizioni di taglio gravose.		
	 MW	**INSERTO RASCHIANTE PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE E ACCIAIO INOSSIDABILE** Il tratto raschiante consente un avanzamento fino a due volte superiore. L'ampio vano per i trucioli previene l'inceppamento dei trucioli stessi.		
	 Standard	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE, ACCIAIO INOSSIDABILE E GHISA** Perfetto equilibrio tra resistenza del tagliente e affilatura grazie alla combinazione di tratto piano e angolo di spoglia ampio.		

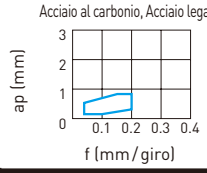
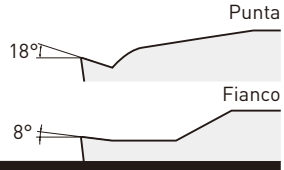
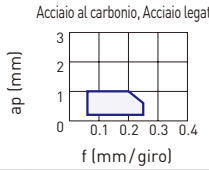
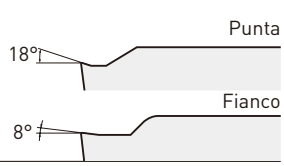
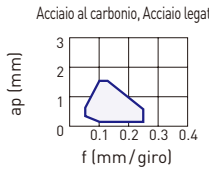
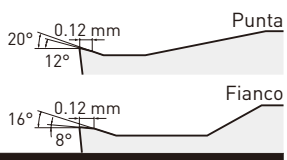
SERIE MC6100 – ROMPITRUCIOLO DISPONIBILI PER TORNITURA DI ACCIAIO

INSERTI POSITIVI 7°

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
SGROSSATURA				
M	 RR	**ROMPITRUCIOLO PER LA SGROSSATURA DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** La gola ampia del rompitruciolo previene l'accumulo di trucioli anche a profondità di taglio elevate. Le micro-rientranze sulla superficie di taglio migliorano il controllo del truciolo nelle lavorazioni a bassa profondità.		
TAGLIO DI FINITURA				
M	 SVX	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO E ACCIAIO LEGATO** Miglior controllo del truciolo grazie alla geometria del rompitruciolo adatta per la copiatura.		

1/1

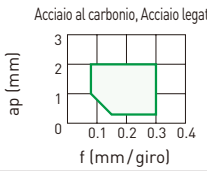
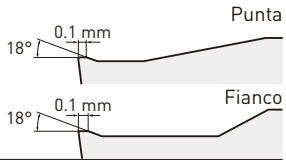
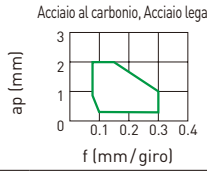
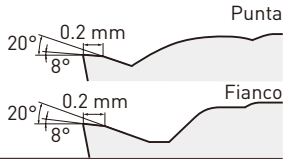
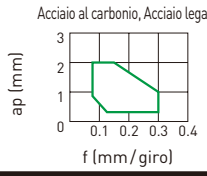
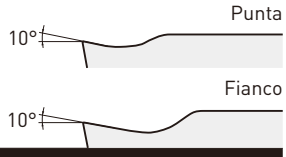
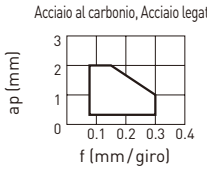
INSERTI POSITIVI 11°

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
TAGLIO DI FINITURA				
M	 FV	**PRIMA SCELTA PER LA FINITURA DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE E ACCIAIO INOSSIDABILE** Adatto a profondità di taglio ridotte e velocità di avanzamento contenute. Il tagliente affilato e il design a bassa resistenza assicurano prestazioni di taglio eccellenti.		
TAGLIO LEGGERO				
M	 LP	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO E ACCIAIO DOLCE** L'ampio angolo di spoglia permette un'elevata affilatura del tagliente. Evita l'incollamento sull'inserto e migliora la qualità della finitura superficiale. La forma del rompitruciolo è ideale per diverse profondità di taglio e permette un ottimo controllo del truciolo.		
	 SW	**INSERTO RASCHIANTE PER IL TAGLIO LEGGERO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE E ACCIAIO INOSSIDABILE** Rispetto ai rompitrucioli convenzionali, la finitura superficiale viene mantenuta anche se l'avanzamento a giro viene raddoppiato. La spoglia positiva lo rende ben affilato.		

1/1

SERIE MC6100 – ROMPITRUCIOLO DISPONIBILI PER TORNITURA DI ACCIAIO

INSERTI POSITIVI 11°

Tolleranza		Caratteristiche		Sezione trasversale
TAGLIO MEDIO				
M	 MP	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO E ACCIAIO DOLCE** Buon equilibrio tra resistenza all'usura e resistenza alla scheggiatura grazie al tagliente con tratto piano. Un'ampia tasca controlla l'aumento della resistenza al taglio e riduce le vibrazioni e l'intasamento dei trucioli anche con grandi profondità di taglio.		
M	 MV	**PRIMA SCELTA PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO, ACCIAIO DOLCE, ACCIAIO INOSSIDABILE E GHISA** L'inserto positivo, combinato con l'ampio angolo di spoglia, garantisce un taglio preciso e fluido. Il rompitruciolo a doppia fase assicura un'efficace evacuazione del truciolo, migliorando la stabilità del processo e riducendo il rischio di accumuli.		
M	 Standard	**ROMPITRUCIOLO ALTERNATIVO PER IL TAGLIO MEDIO DI ACCIAIO AL CARBONIO, ACCIAIO LEGATO E ACCIAIO INOSSIDABILE** Rompitruciolo standard per uso generico.		
PER GHISA				
M	 Petto piano	**ROMPITRUCIOLO PER LA SGROSSATURA DELLA GHISA** La soluzione più adatta per la lavorazione instabile grazie all'elevata resistenza del tagliente.		

1/1

MC6115

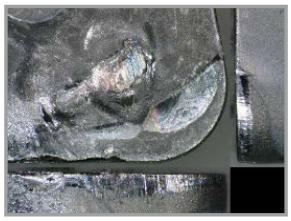
PRESTAZIONI DI TAGLIO

C45:
CONFRONTO DELLA RESISTENZA ALL'USURA DURANTE IL TAGLIO CONTINUO A SECCO

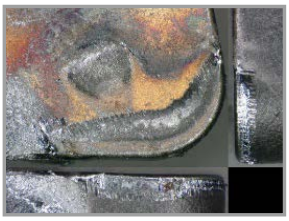
Materiale	C45
Inserto	CNMG120408-○○
Vc (m/min)	300
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio a secco



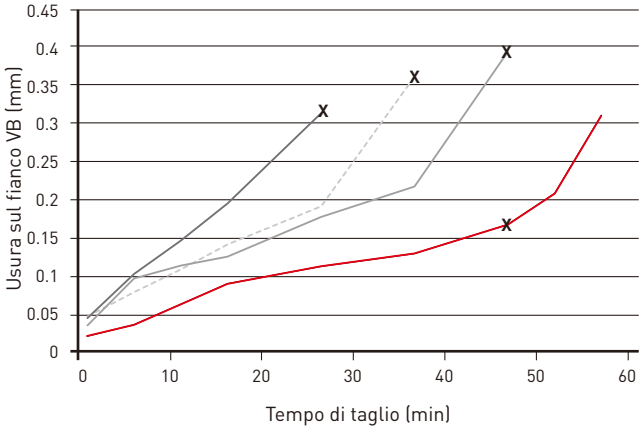
MC6115
10 min



Convenzionale A
10 min



Convenzionale B
8 min

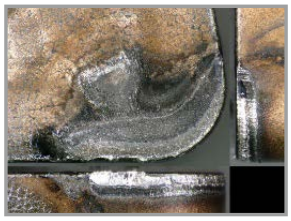


100Cr6:
CONFRONTO DELLA RESISTENZA ALL'USURA DURANTE IL TAGLIO CONTINUO AD UMIDO

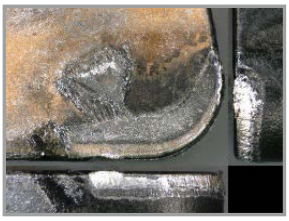
Materiale	DIN 100Cr6
Inserto	CNMG120408-○○
Vc (m/min)	300
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio ad umido



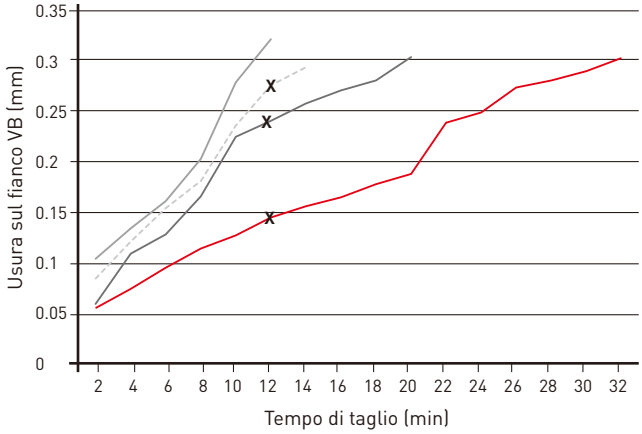
MC6115
12 min



Convenzionale A
12 min



Convenzionale B
12 min



■ : **MC6115** ■ A ■ B ■ C : Utensile convenzionale

MC6115 – PRESTAZIONI DI TAGLIO

LAVORAZIONE 42CrMo4:
CONFRONTO DELLA RESISTENZA ALL'USURA DURANTE IL TAGLIO CONTINUO AD UMIDO

Materiale	DIN 41CrMo4
Inserto	CNMG120408-◌◌
Vc (m/min)	350
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio ad umido



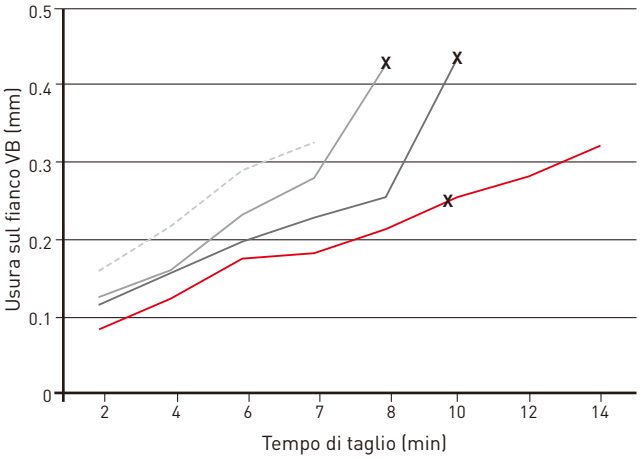
MC6115
10 min



Convenzionale A
10 min



Convenzionale B
8 min



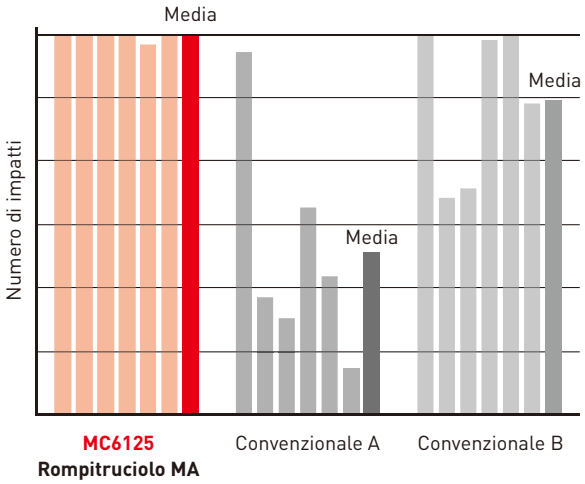
■ : **MC6115** ■ A ■ B ■ C : Utensile convenzionale

MC6125

PRESTAZIONI DI TAGLIO

CONFRONTO DELLA TENACITÀ DURANTE IL TAGLIO INTERROTTO DI 42CrMo4

Materiale	42CrMo4
Inserto	CNMG120408-○○
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	0.25
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio a umido



20MNCr5: CONFRONTO DELLA RESISTENZA ALL'USURA NEL TAGLIO CONTINUO AD UMIDO

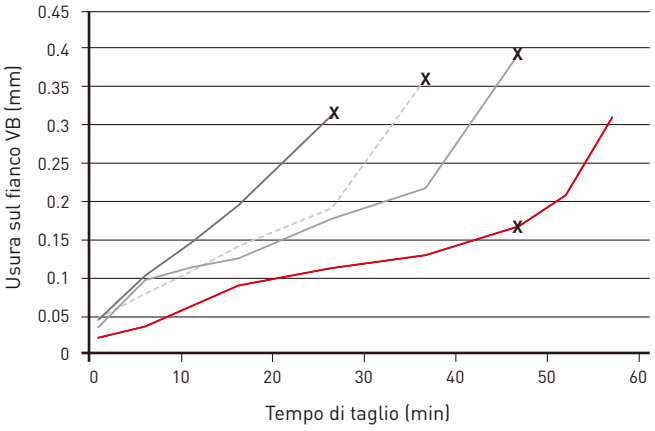
Materiale	20MNCr5
Inserto	CNMG120408-○○
Vc (m/min)	300
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio a umido



MC6125
46 min



Convenzionale A
46 min



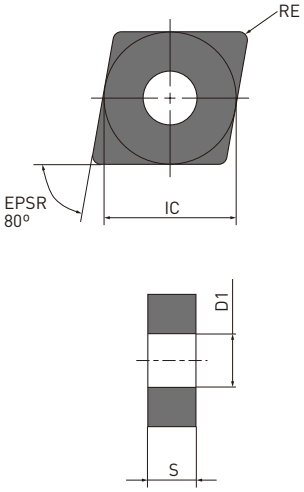
■ : **MC6125** ■ A ■ B ■ C : Utensile convenzionale

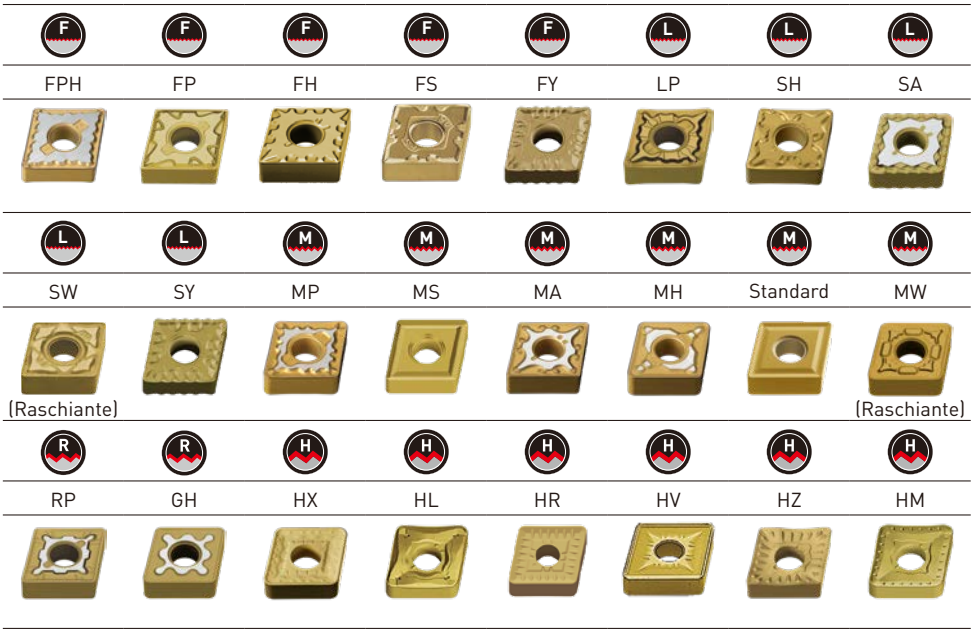
CNMG, CNMM

INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Classe M

CNMG, CNMM





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

1/3

(10 inserti per confezione)

● / ★ = Espansione

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

CNMG, CNMM – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

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

2/3

(10 inserti per confezione)

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

CNMG, CNMM – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

	Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
	CNMG120408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
	CNMG120412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
	CNMG120416-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
	CNMG160612-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
	CNMG160616-RP	R	●	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
	CNMG190612-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
	CNMG190616-RP	R	●	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93
NEW	CNMM190624-RP*1	R	●	●		19.05	6.35	2.4	7.93
	CNMG120408-GH	R	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
	CNMG120412-GH	R	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
	CNMG120416-GH	R	★	★		12.7	4.76	1.6	5.16
	CNMG160612-GH	R	★	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
	CNMG160616-GH	R	★	●		15.875	6.35	1.6	6.35
	CNMG190612-GH	R	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
	CNMG190616-GH	R	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
	CNMM120408-HX	H		★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
	CNMM120412-HX	H		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
	CNMM160612-HX	H		★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
	CNMM160616-HX	H		★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
	CNMM190612-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
	CNMM190616-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
	CNMM190624-HX	H	★	●	★	19.05	6.35	2.4	7.93
	CNMM250924-HX	H	●	★	●	25.4	9.52	2.4	9.12
	CNMM120408-HL	H		●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
	CNMM120412-HL	H		●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
	CNMM120416-HL	H			●	12.7	4.76	1.6	5.16
	CNMM160612-HL	H		●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
	CNMM160616-HL	H		★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
	CNMM190612-HL	H	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
	CNMM190616-HL	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
	CNMM190624-HL	H	●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
	CNMM250924-HR	H	●	●	●	25.4	9.52	2.4	9.12
	CNMM190616-HV	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
	CNMM190624-HV	H	★	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
	CNMM250924-HV	H	★	●	●	25.4	9.52	2.4	9.12
	CNMM120408-HZ	H	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
	CNMM120412-HZ	H	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
	CNMM120416-HZ	H			★	12.7	4.76	1.6	5.16
	CNMM160612-HZ	H	●	●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
	CNMM160616-HZ	H	★	★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
	CNMM190612-HZ	H	★	●	★	19.05	6.35	1.2	7.93
	CNMM190616-HZ	H	★	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
	CNMM160612-HM	H		●	★	15.875	6.35	1.2	6.35
	CNMM160616-HM	H		★	★	15.875	6.35	1.6	6.35
	CNMM190612-HM	H	●	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
	CNMM190616-HM	H	●	●	★	19.05	6.35	1.6	7.93
	CNMM190624-HM	H	●	★	★	19.05	6.35	2.4	7.93
	CNMM250924-HM	H	★	★	●	25.4	9.52	2.4	9.12

(10 inserti per confezione)

*1 Il rompitruciolo RP è di tipo monolaterale.

● / ★ = Espansione

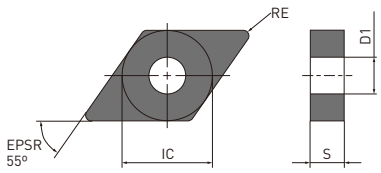
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

DNMG, DNMX, DNMM, RNMG

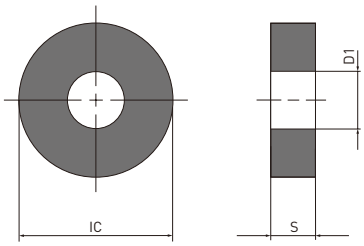
INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

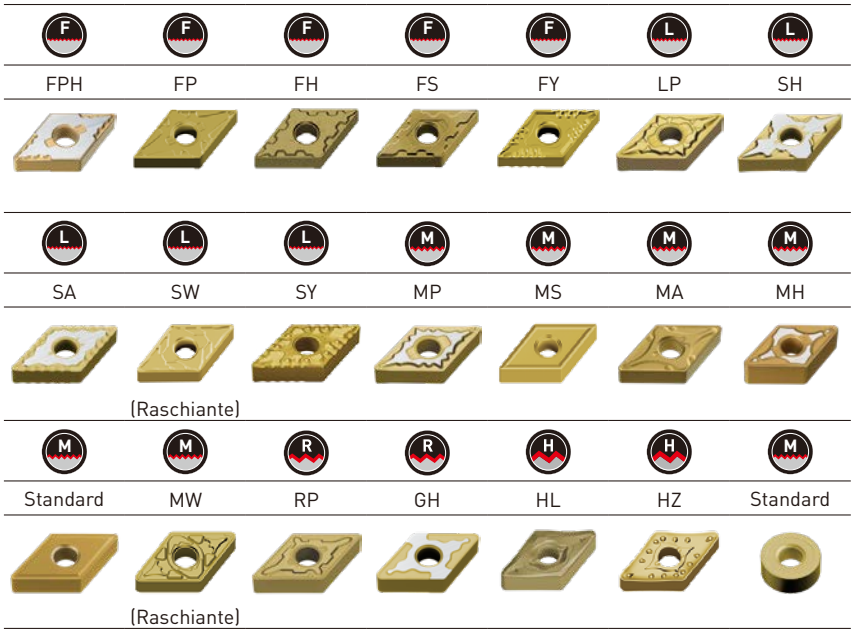
Classe M

DNMG, DNMX, DNMM



RNMG





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

(10 inserti per confezione)

52 Vc

● / ★ = Espansione

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

DNMG, DNMX, DNMM, RNMG – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
DNMG110404-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
DNMG110408-LP	L	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-LP	L	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-LP	L	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-LP	L	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG110404-SH	L	●	★		9.525	4.76	0.4	3.81
DNMG110408-SH	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404-SH	L	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-SH	L	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-SH	L	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-SH	L	●	●		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-SH	L	●	●		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-SH	L	●	★		12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-SA	L	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-SA	L	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-SA	L	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-SA	L	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-SA	L	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-SA	L	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMX110404-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.4	3.81
DNMX110408-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
DNMX150404-SW	L	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16
DNMX150408-SW	L	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16
DNMX150412-SW	L	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16
DNMX150604-SW	L	●	●		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMX150608-SW	L	●	●		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMX150612-SW	L	●	●		12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150404-SY	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-SY	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150608-SY	L	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150404-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416-MP	M	★	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150604-MP	M	●	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MP	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MP	M	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-MP	M	●	●	●	12.7	6.35	1.6	5.16
DNMG110408-MS	M	★	●		9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MS	M	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MS	M	★	★		12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MS	M	●	●		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MS	M	★	★		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MS	M	★	★		12.7	6.35	1.2	5.16

2/3

(10 inserti per confezione)

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

DNMG, DNMX, DNMM, RNMG – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
DNMG110404-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
DNMG110408-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG110412-MA	M	●	★	★	9.525	4.76	1.2	3.81
DNMG150404-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MA	M	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MA	M	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MA	M	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-MA	M	●	●		12.7	6.35	1.6	5.16
DNMG150404-MH	M	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MH	M	★	★		12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MH	M	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MH	M	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG110408	M	★	●		9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416	M	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150604	M	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608	M	●	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612	M	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616	M	●	★	★	12.7	6.35	1.6	5.16
DNMX150408-MW	M	●	★		12.7	4.76	0.8	5.16
DNMX150412-MW	M	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16
DNMX150608-MW	M	●	●		12.7	6.35	0.8	5.16
DNMX150612-MW	M	●	●		12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150408-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-RP	R	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150416-RP	R	★	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
DNMG150608-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMG150616-RP	R	●	●	●	12.7	6.35	1.6	5.16
DNMG150408-GH	R	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-GH	R	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150608-GH	R	★	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-GH	R	★	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMM150408-HL	H		★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMM150412-HL	H		★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMM150608-HL	H		●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMM150612-HL	H		●	★	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMM150408-HZ	H	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMM150412-HZ	H	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMM150608-HZ	H	★	●	★	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMM150612-HZ	H	★	★	★	12.7	6.35	1.2	5.16
RNMG120400	M	★	●	★	12.0	4.76	—	5.16

(10 inserti per confezione)

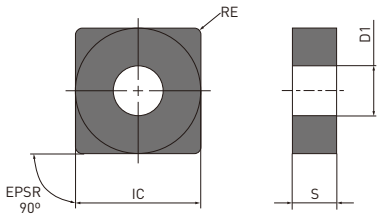
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

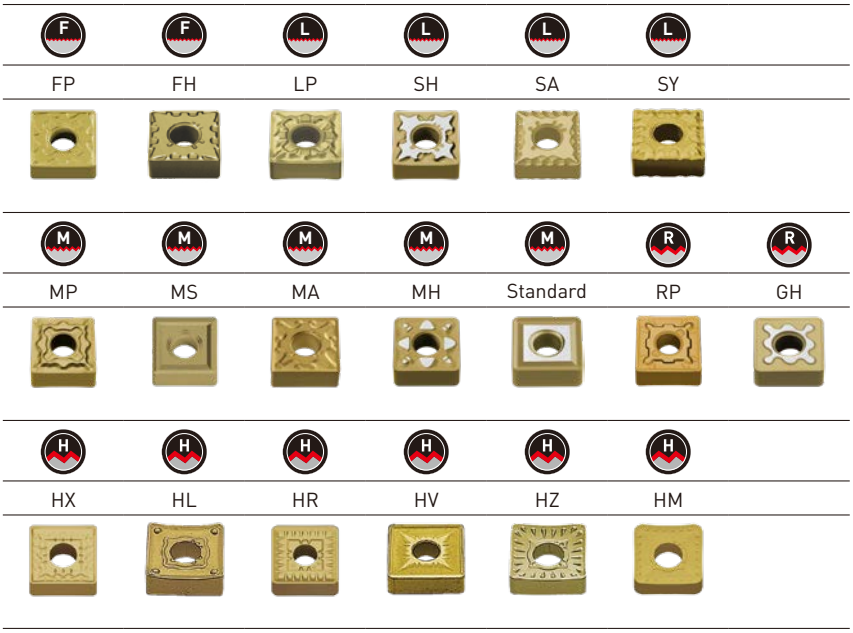
SNMG, SNMM

INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Classe M

SNMG, SNMM





Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
SNMG120404-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-FP	F	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120404-FH	F	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-FH	F	★	★		12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120404-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-LP	L	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-LP	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120404-SH	L	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-SH	L	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-SH	L	★	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120404-SA	L	★	★		12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-SA	L	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120408-SY	L	●	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16

1/3

(10 inserti per confezione)

52 Vc

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

SNMG, SNMM – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

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

2/3

(10 inserti per confezione)

52 Vc

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

SNMG, SNMM – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

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

(10 inserti per confezione)

*1 Il rompitruciolo RP è di tipo monolaterale.

● / ★ = Espansione

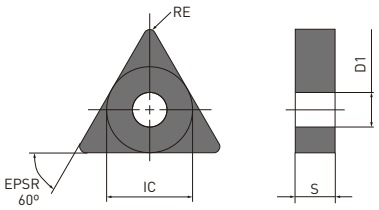
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

TNMG, TNMX, TNMM

INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Classe M

TNMG, TNMX, TNMM



F	F	F	F	F	L	L
FPH	FP	FH	FS	FY	LP	SH
						

L	L	L	M	M	M	M
SA	SW	SY	MP	MS	MA	MH
	 (Raschiante)					

M	M	M	R	R	H	H
Standard	MW	ES	RP	GH	HL	HZ
	 (Raschiante)					

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

1/3

(10 inserti per confezione)

52 Vc

● / ★ = Espansione

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

TNMG, TNMX, TNMM – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

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

2/3

(10 inserti per confezione)

52

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

TNMG, TNMX, TNMM – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

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

(10 inserti per confezione)

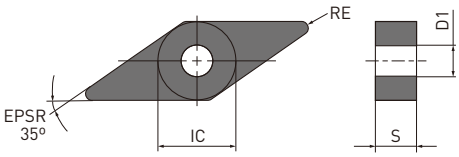
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

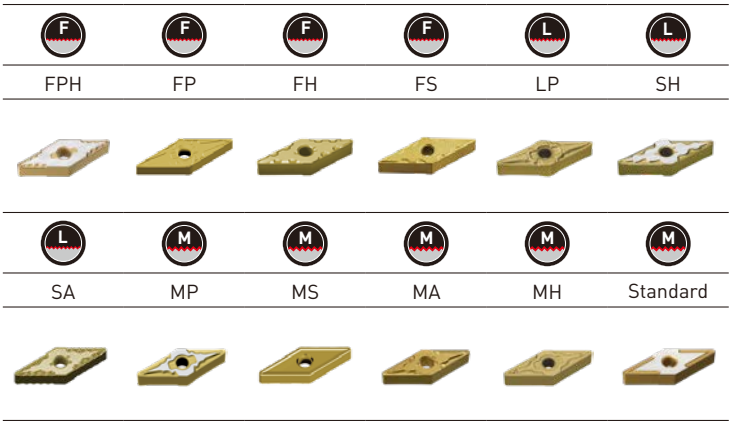
VNMG

INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Classe M

VNMG





Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
VNMG160404-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-FPH	F	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160402-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-FP	F	●	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-FP	F	★	★	★	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160402-FH	F	★	★	★	9.525	4.76	0.2	3.81
VNMG160404-FH	F	★	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FH	F	★	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-FS	F		★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-FS	F		★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-LP	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-SH	L	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-SH	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-SA	L	●	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-SA	L	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MP	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-MP	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160404-MS	M	★	●		9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MS	M	★	★		9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MH	M	★	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MH	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81

(10 inserti per confezione)

52 Vc

● / ★ = Espansione

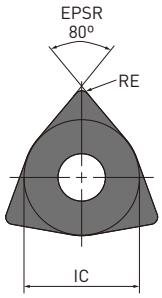
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

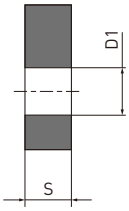
WNMG

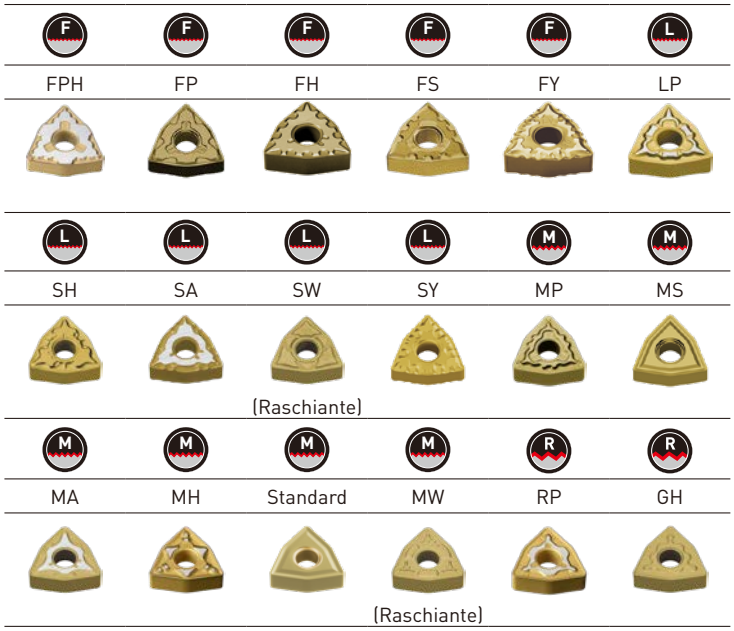
INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Classe M

WNMG







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

1/3

(10 inserti per confezione)

52 Vc

● / ★ = Espansione

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

WNMG – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WNMG080404-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SA	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SA	L	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG060404-SW	L	●	★		9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-SW	L	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-SW	L	●	★		12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SW	L	●	★		12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-SW	L	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080408-SY	L	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG06T304-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG06T312-MP	M	●	●	●	9.525	3.97	1.2	3.81
WNMG060404-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG060412-MP	M	●	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080404-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MP	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MP	M	●	●	★	12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG06T304-MS	M	★	●		9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-MS	M	★	★		9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG060404-MS	M	★	★		9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-MS	M	★	★		9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MS	M	★	★	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MS	M	★	★		12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG06T304-MA	M	★	●		9.525	3.97	0.4	3.81
WNMG06T308-MA	M	★	●		9.525	3.97	0.8	3.81
WNMG06T312-MA	M	★	★		9.525	3.97	1.2	3.81
WNMG060404-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-MA	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG060412-MA	M	★	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080404-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MA	M	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MA	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MA	M	●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG100612-MA	M		★	★	15.875	6.35	1.2	6.35
WNMG080404-MH	M	★	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MH	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404	M	●	●	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG060408-MW	M	●	●	★	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG060412-MW	M	●	●	★	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMG080408-MW	M	●	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MW	M	●	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16

2/3

(10 inserti per confezione)

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

WNMG – INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WNMG080408-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-RP	R	●	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-RP	R	●	●		12.7	4.76	1.6	5.16
WNMG080408-GH	R	★	●	★	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-GH	R	★	●	★	12.7	4.76	1.2	5.16

3/3

(10 inserti per confezione)

52 Vc

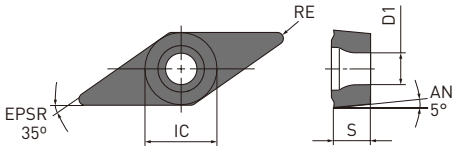
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

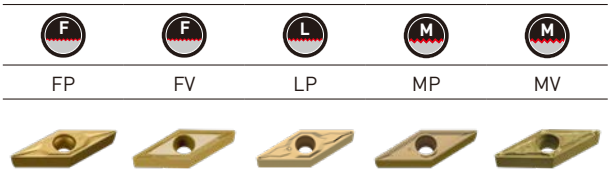
VBMT

INSERTI POSITIVI 5° (CON FORO)

Classe M

VBMT





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

(10 inserti per confezione)

55 Vc

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

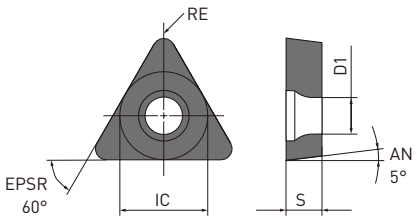
TBMT, WBMT

INSERTI POSITIVI 5° (CON FORO)

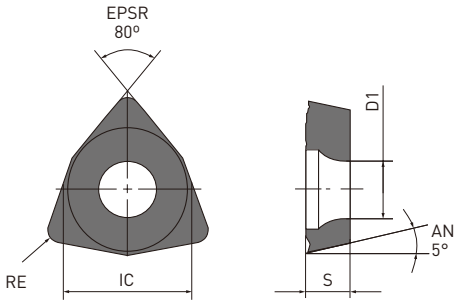
Classe M



TBMT



WBMT



Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TBMT060102-FV	F	●		●	3.97	1.59	0.2	2.3
TBMT060104-FV	F	●		●	3.97	1.59	0.4	2.3
WBMTL30202R-MV	M		●	★	4.76	2.38	0.2	2.3
WBMTL30202L-MV	M		★	★	4.76	2.38	0.2	2.3
WBMTL30204R-MV	M		★	★	4.76	2.38	0.4	2.3
WBMTL30204L-MV	M		★	★	4.76	2.38	0.4	2.3

1/1

(10 inserti per confezione)

55 Vc

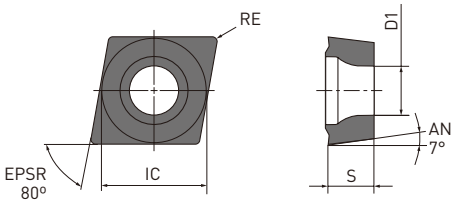
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

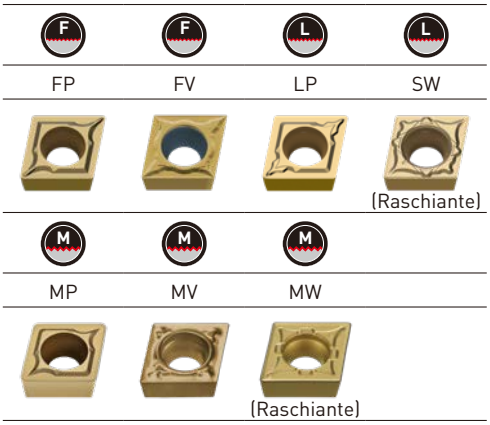
CCMT, CCMH

INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

Classe M

CCMT, CCMH





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

1/2

(10 inserti per confezione)

55 Vc

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

CCMT, CCMH – INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

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

2/2

(10 inserti per confezione)

55 Vc

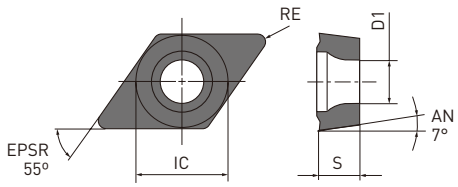
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

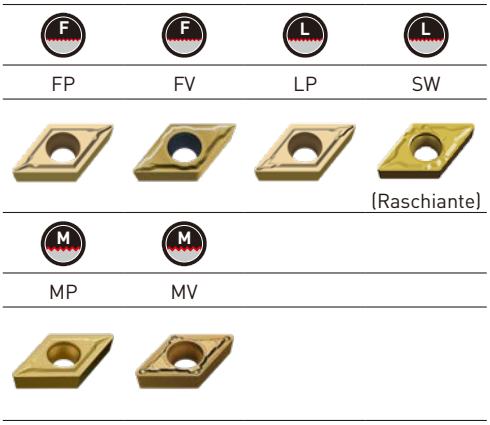
DCMT, DCMX

INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

Classe M

DCMT, DCMX





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

1/2

(10 inserti per confezione)

55 Vc

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

DCMT, DCMX – INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

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

2/2

(10 inserti per confezione)

55 Vc

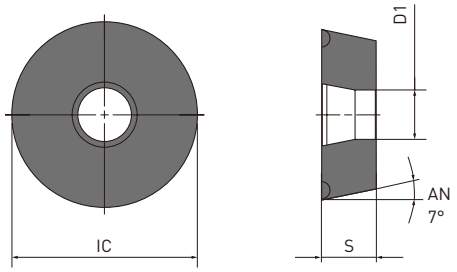
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

RCMT, RCMX, SCMT

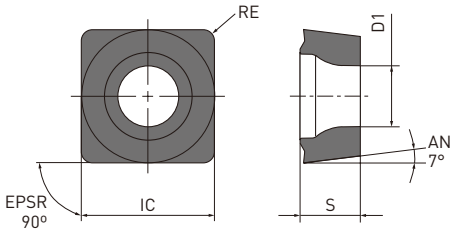
INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

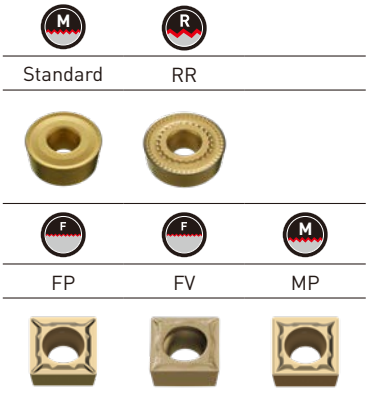
Classe M

RCMT, RCMX



SCMT





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

(10 inserti per confezione)

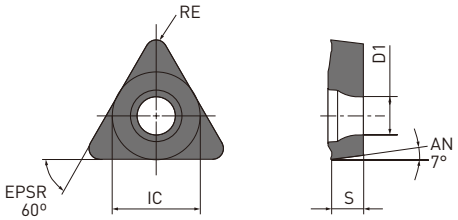
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

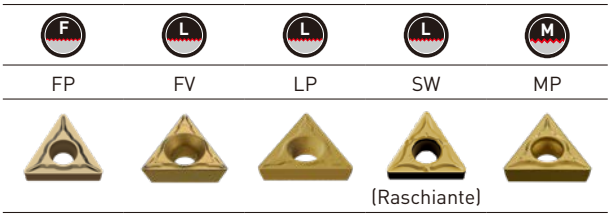
TCMT, TCMX

INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

Classe M

TCMT, TCMX





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

(10 inserti per confezione)

55 Vc

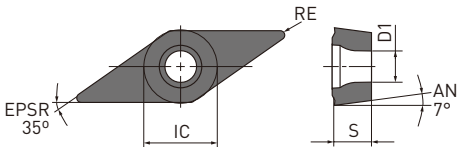
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

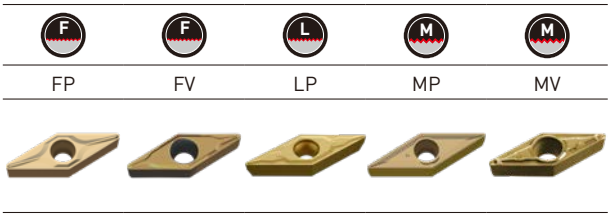
VCMT

INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

Classe M

VCMT





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

(10 inserti per confezione)

55 Vc

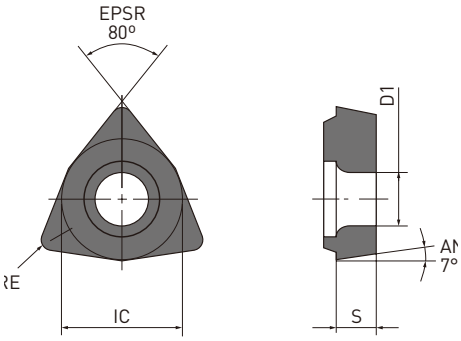
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

WCMT, XCMT

INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

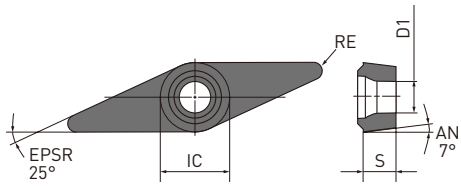
Classe M

WCMT





XCMT



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

1/1

(10 inserti per confezione)

55 Vc

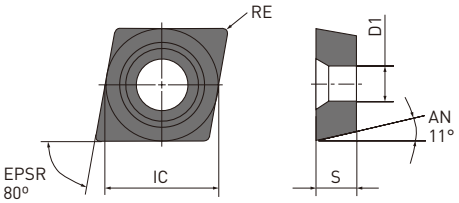
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

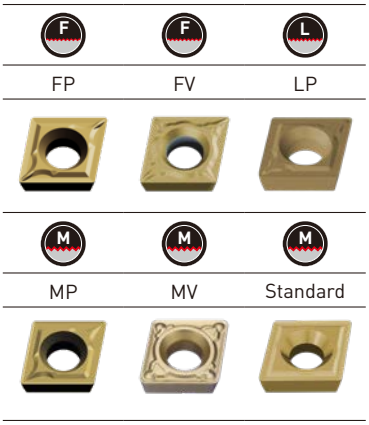
CPMH

INSERTI POSITIVI 11° (CON FORO)

Classe M

CPMH





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

(10 inserti per confezione)

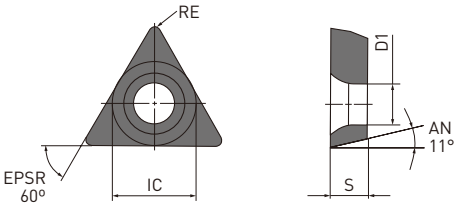
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

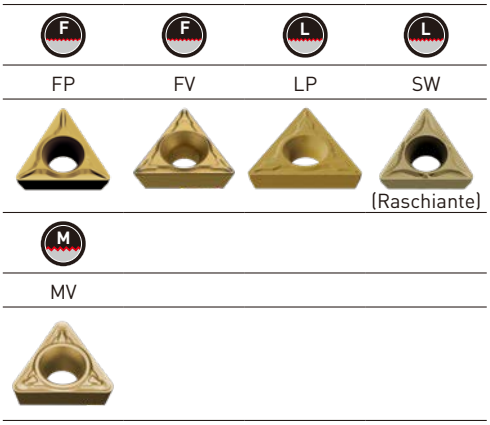
TPMH, TPMX

INSERTI POSITIVI 11° (CON FORO)

Classe M

TPMH, TPMX





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

1/2

(10 inserti per confezione)

57 Vc

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

TPMH, TPMX – INSERTI POSITIVI 11° (CON FORO)

Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TPMH080202-MV	M		●	★	4.76	2.38	0.2	2.4
TPMH080204-MV	M		●	★	4.76	2.38	0.4	2.4
TPMH090202-MV	M		●	★	5.56	2.38	0.2	2.9
TPMH090204-MV	M		●	★	5.56	2.38	0.4	2.9
TPMH090208-MV	M		●	★	5.56	2.38	0.8	2.9
TPMH110302-MV	M		●	★	6.35	3.18	0.2	3.4
TPMH110304-MV	M		●	★	6.35	3.18	0.4	3.4
TPMH110308-MV	M		●	★	6.35	3.18	0.8	3.4
TPMH160304-MV	M		●	★	9.525	3.18	0.4	4.4
TPMH160308-MV	M		★	★	9.525	3.18	0.8	4.4

(10 inserti per confezione)

57 Vc

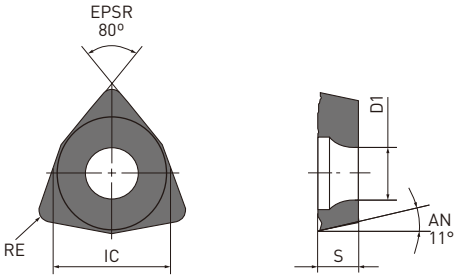
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

WPMT

INSERTI POSITIVI 11° (CON FORO)

Classe M

WPMT



MV



Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
WPMT040202-MV	M		●	★	6.35	2.38	0.2	2.8
WPMT040204-MV	M		★	★	6.35	2.38	0.4	2.8
WPMT060304-MV	M		★	★	9.525	3.18	0.4	4.4
WPMT060308-MV	M		●	★	9.525	3.18	0.8	4.4

1/1

(10 inserti per confezione)

57 Vc

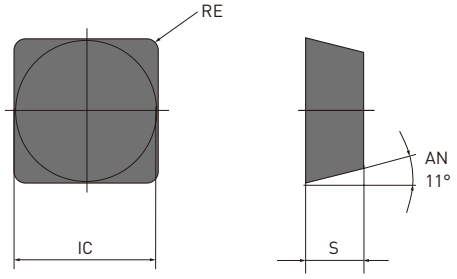
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

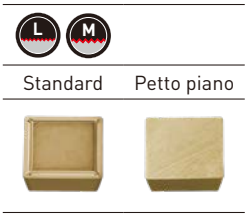
SPMR, SPMN

INSERTI POSITIVI 11° (SENZA FORO)

Classe M

SPMR, SPMN





Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
SPMR090304	M	★	★	★	9.525	3.18	0.4	—
SPMR090308	M	●	★	★	9.525	3.18	0.8	—
SPMR120304	M	●	★	★	12.7	3.18	0.4	—
SPMR120308	M	●	★	★	12.7	3.18	0.8	—
SPMN090308	—	★			9.525	3.18	0.8	—
SPMN120304	—	★			12.7	3.18	0.4	—
SPMN120308	—	●			12.7	3.18	0.8	—
SPMN120312	—	●		★	12.7	3.18	1.2	—

1/1

(10 inserti per confezione)

57 Vc

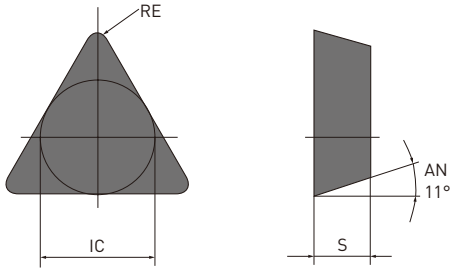
● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

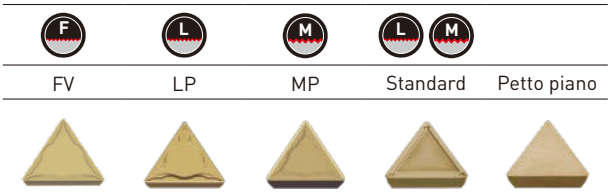
TPMR, TPMN

INSERTI POSITIVI 11° (SENZA FORO)

Classe M

TPMR, TPMN





Codice di ordinazione	F L M R H	MC6115	MC6125	MC6135	IC	S	RE	D1
TPMR160304-FV	F		●	●	9.525	3.18	0.4	—
TPMR110304-LP	L		●	●	6.35	3.18	0.4	—
TPMR110308-LP	L		●	●	6.35	3.18	0.8	—
TPMR160304-LP	L	●	●	●	9.525	3.18	0.4	—
TPMR160308-LP	L	●	●	●	9.525	3.18	0.8	—
TPMR110304-MP	M	●	●	●	6.35	3.18	0.4	—
TPMR110308-MP	M	●	●	●	6.35	3.18	0.8	—
TPMR160304-MP	M	●	●	●	9.525	3.18	0.4	—
TPMR160308-MP	M	●	●	●	9.525	3.18	0.8	—
TPMR110304	M	●	★	★	6.35	3.18	0.4	—
TPMR110308	M	●	★	★	6.35	3.18	0.8	—
TPMR160304	M	●	★	★	9.525	3.18	0.4	—
TPMR160308	M	●	★	★	9.525	3.18	0.8	—
TPMR160312	M	●	★		9.525	3.18	1.2	—
TPMN110304	—	●			6.35	3.18	0.4	—
TPMN110308	—	★			6.35	3.18	0.8	—
TPMN160304	—	●			9.525	3.18	0.4	—
TPMN160308	—	●			9.525	3.18	0.8	—
TPMN160312	—	★			9.525	3.18	1.2	—
TPMN220404	—	★			12.7	4.76	0.4	—
TPMN220408	—	★		★	12.7	4.76	0.8	—
TPMN220412	—	★			12.7	4.76	1.2	—

1/1

(10 inserti per confezione)

57 Vc

● : Materiale disponibile. ★ : Materiale disponibile in Giappone.

SERIE MC6100

CONDIZIONI DI TAGLIO RACCOMANDATE

INSERTI NEGATIVI (PER TORNITURA ESTERNA)

	Materiale	Proprietà	Condizioni	F L M R H	Priorità	Grado		Vc	f	ap
P	Acciaio dolce	≤180 HB	✣	F	1	MC6125	FY	385 – 605	0.09 – 0.23	0.20 – 0.80
			✣	F	2	MC6135	FY	315 – 480	0.09 – 0.23	0.20 – 0.80
			✣	L	1	MC6125	SY	350 – 550	0.16 – 0.33	0.50 – 1.20
			✣	L	2	MC6135	SY	290 – 435	0.16 – 0.33	0.50 – 1.20
	Acciaio al carbonio e acciaio legato	180 – 280 HB	●	F	1	MC6115	FPH	275 – 525	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00
			●	F	1	MC6115	FP	250 – 480	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			●	F	2	MC6125	FP	275 – 425	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			●	L	1	MC6115	LP	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			●	L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			●	L	3	MC6115	SH	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			●	L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			●	L	5	MC6115	SA	250 – 480	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			●	L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			●	L	7	MC6115	SW	250 – 480	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
			●	L	8	MC6125	SW	275 – 425	0.10 – 0.50	0.30 – 2.50
			●	M	1	MC6115	MP	230 – 440	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			●	M	2	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			●	M	3	MC6115	MA	230 – 440	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			●	M	4	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			●	M	5	MC6115	Std	230 – 440	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			●	M	6	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			●	M	7	MC6115	MW	230 – 440	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			●	M	8	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			●	R	1	MC6115	RP	215 – 415	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			●	R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			●	R	3	MC6115	GH	215 – 415	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			●	R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			●	H	1	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			●	H	2	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			●	H	3	MC6125	HV	175 – 270	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00
			●	H	4	MC6135	HV	140 – 215	0.58 – 1.26	4.00 – 12.00

1/3

1. Le condizioni di taglio raccomandate per inserti positivi 5°/7°/11° vengono fornite soltanto come linea guida. Verificare le condizioni consigliate per ciascuna barra di alesatura, poiché le condizioni di taglio per la lavorazione interna variano a seconda dello sbalzo utensile.

Condizioni di taglio: ●: Taglio stabile ◔: Taglio generico ✣: Taglio instabile

SERIE MC6100 – INSERTI NEGATIVI (PER TORNITURA ESTERNA)

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

1. Le condizioni di taglio raccomandate per inserti positivi 5°/7°/11° vengono fornite soltanto come linea guida. Verificare le condizioni consigliate per ciascuna barra di alesatura, poiché le condizioni di taglio per la lavorazione interna variano a seconda dello sbalzo utensile.

SERIE MC6100 – INSERTI NEGATIVI (PER TORNITURA ESTERNA)

	Materiale	Proprietà	Condizioni	F L M R H	Priorità	Grado		Vc	f	ap
P	Acciaio al carbonio e acciaio legato	180 – 280 HB	✣	F	1	MC6135	FP	245 – 370	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			✣	F	2	MC6125	FP	300 – 465	0.08 – 0.25	0.10 – 1.00
			✣	F	3	MC6135	FPH	245 – 370	0.20 – 0.50	0.10 – 1.00
			✣	L	1	MC6135	LP	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			✣	L	2	MC6125	LP	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			✣	L	3	MC6135	SH	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			✣	L	4	MC6125	SH	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			✣	L	5	MC6135	SA	225 – 340	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			✣	L	6	MC6125	SA	275 – 425	0.10 – 0.40	0.30 – 2.00
			✣	M	1	MC6135	MP	205 – 310	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			✣	M	2	MC6125	MP	250 – 390	0.16 – 0.50	0.30 – 4.00
			✣	M	3	MC6135	MA	205 – 310	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			✣	M	4	MC6125	MA	250 – 390	0.20 – 0.50	0.30 – 4.00
			✣	M	5	MC6135	MH	205 – 310	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
			✣	M	6	MC6125	MH	250 – 390	0.20 – 0.55	1.00 – 4.00
			✣	M	7	MC6135	Std	205 – 310	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			✣	M	8	MC6125	Std	250 – 390	0.25 – 0.60	1.50 – 5.00
			✣	M	9	MC6135	MW	205 – 310	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			✣	M	10	MC6125	MW	250 – 390	0.20 – 0.60	0.90 – 4.00
			✣	R	1	MC6135	RP	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			✣	R	2	MC6125	RP	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			✣	R	3	MC6135	GH	190 – 290	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			✣	R	4	MC6125	GH	235 – 370	0.25 – 0.60	1.50 – 6.00
			✣	H	1	MC6135	HX	170 – 260	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00
			✣	H	2	MC6125	HX	210 – 330	0.50 – 1.26	3.00 – 11.00

3/3

1. Le condizioni di taglio raccomandate per inserti positivi 5°/7°/11° vengono fornite soltanto come linea guida. Verificare le condizioni consigliate per ciascuna barra di alesatura, poiché le condizioni di taglio per la lavorazione interna variano a seconda dello sbalzo utensile.

Condizioni di taglio: ●: Taglio stabile ◔: Taglio generico ✣: Taglio instabile

SERIE MC6100 – INSERTI POSITIVI 5°, 7° (PER TORNITURA ESTERNA)

	Materiale	Proprietà	Condizioni	F L M R	Priorità	Grado		Vc	f	ap
P	Acciaio dolce	≤180 HB	●	F	1	MC6115	FP	295 – 570	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	F	2	MC6115	FV	295 – 570	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	L	1	MC6115	LP	295 – 570	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			●	L	2	MC6115	SW	295 – 570	0.06 – 0.24	0.20 – 1.50
			●	M	1	MC6115	MP	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	2	MC6115	MV	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	3	MC6115	MW	245 – 475	0.10 – 0.35	0.80 – 2.50
			✤	F	1	MC6125	FP	320 – 505	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			✤	F	2	MC6135	FP	265 – 400	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			✤	L	1	MC6125	LP	320 – 505	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	L	2	MC6135	LP	265 – 400	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	L	3	MC6125	SW	320 – 505	0.06 – 0.24	0.20 – 1.50
			✤	M	1	MC6125	MP	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	2	MC6135	MP	220 – 330	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	3	MC6125	MV	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	4	MC6125	MW	270 – 420	0.10 – 0.35	0.80 – 2.50
	Acciaio al carbonio e acciaio legato	180 – 280 HB	●	F	1	MC6115	FP	220 – 420	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	F	2	MC6125	FP	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	F	3	MC6115	FV	220 – 420	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	L	1	MC6115	LP	220 – 420	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			●	L	2	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			●	M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	2	MC6115	MP	180 – 350	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	3	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	4	MC6115	MV	180 – 350	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	5	MC6115	MW	180 – 350	0.10 – 0.35	0.80 – 2.50
			✤	F	1	MC6125	FP	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			✤	F	2	MC6135	FP	195 – 295	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			✤	F	3	MC6125	FV	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			✤	L	1	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	L	2	MC6135	LP	195 – 295	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	L	3	MC6125	SW	240 – 370	0.06 – 0.24	0.20 – 1.50
			✤	M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	2	MC6135	MP	160 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	3	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00

1/2

1. Le condizioni di taglio raccomandate per inserti positivi 5°/7°/11° vengono fornite soltanto come linea guida. Verificare le condizioni consigliate per ciascuna barra di alesatura, poiché le condizioni di taglio per la lavorazione interna variano a seconda dello sbalzo utensile.
2. Inquadrare il codice QR per consultare le condizioni raccomandate per l'inserto XCMT.

Condizioni di taglio: ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✤: Taglio instabile

SERIE MC6100 – INSERTI POSITIVI 5°, 7° (PER TORNITURA ESTERNA)

	Materiale	Proprietà	Condizioni	F L M R	Priorità	Grado		Vc	f	ap
P	Acciaio al carbonio e acciaio legato	280 – 350 HB	●	F	1	MC6115	FP	155 – 295	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	F	2	MC6115	FV	155 – 295	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	L	1	MC6115	LP	155 – 295	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			●	M	1	MC6115	MP	130 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	2	MC6115	MV	130 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✣	F	1	MC6125	FP	170 – 265	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			✣	F	2	MC6135	FP	135 – 210	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			✣	L	1	MC6125	LP	170 – 265	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✣	L	2	MC6135	LP	135 – 210	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✣	M	1	MC6125	MP	140 – 220	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✣	M	2	MC6135	MP	115 – 175	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✣	M	3	MC6125	MV	140 – 220	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00

2/2

1. Le condizioni di taglio raccomandate per inserti positivi 5°/7°/11° vengono fornite soltanto come linea guida. Verificare le condizioni consigliate per ciascuna barra di alesatura, poiché le condizioni di taglio per la lavorazione interna variano a seconda dello sbalzo utensile.
2. Inquadrare il codice QR per consultare le condizioni raccomandate per l'inserto XCMT.

Condizioni di taglio: ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✣: Taglio instabile

SERIE MC6100 – INSERTI POSITIVI 11° (PER TORNITURA ESTERNA)

	Materiale	Proprietà	Condizioni	F L M R	Priorità	Grado		Vc	f	ap
P	Acciaio dolce	≤180 HB	●	F	1	MC6125	FP	320 – 505	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	F	2	MC6125	FV	320 – 505	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	L	1	MC6125	LP	320 – 505	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			●	L	2	MC6115	R-Std	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	1	MC6125	MP	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	2	MC6115	MP	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	3	MC6125	MV	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	4	MC6115	MV	245 – 475	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	L	1	MC6125	LP	320 – 505	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	L	2	MC6135	LP	265 – 400	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	M	1	MC6125	MP	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	2	MC6135	MP	220 – 330	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	3	MC6125	MV	270 – 420	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	4	MC6135	MV	220 – 330	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
	Acciaio al carbonio e acciaio legato	180 – 280 HB	●	F	1	MC6125	FP	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	F	2	MC6125	FV	240 – 370	0.04 – 0.20	0.20 – 0.90
			●	L	1	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			●	L	2	MC6115	LP	220 – 420	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			●	M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	2	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	3	MC6115	R-Std	180 – 350	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			●	M	4	MC6125	R-Std	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	L	1	MC6125	LP	240 – 370	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	L	2	MC6135	LP	195 – 295	0.06 – 0.25	0.20 – 1.00
			✤	M	1	MC6125	MP	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	2	MC6135	MP	160 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	3	MC6125	MV	200 – 310	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00
			✤	M	4	MC6135	MV	160 – 245	0.08 – 0.30	0.30 – 2.00

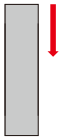
1/1

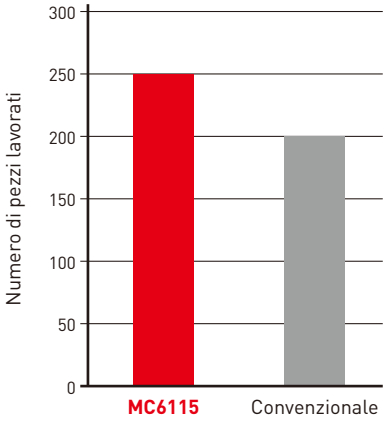
Condizioni di taglio: ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✤: Taglio instabile

MC6115

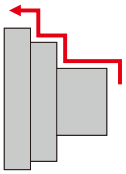
ESEMPI DI APPLICAZIONE

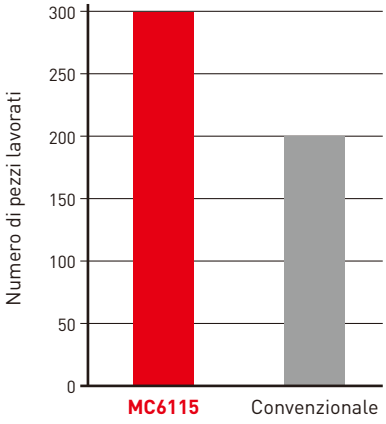
Inserto	WNMG080412-MP
Materiale	20Cr4
Componente	Parti di macchina
Applicazione	Sfacciatura
Vc (m/min)	235
f (mm/giro)	0.35
ap (mm)	1.0
Modalità di taglio	Taglio ad umido
Risultati	L'MC6115 ha raggiunto una elevata vita utensile, un'eccellente resistenza all'usura ed una prestazione stabile rispetto al prodotto convenzionale.



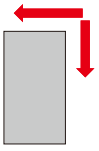


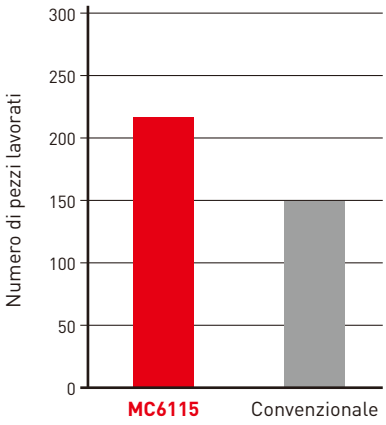
Inserto	WNMG080408-MP
Materiale	42Cr4
Componente	Mozzo
Applicazione	Tornitura esterna e sfacciatura
Vc (m/min)	300
f (mm/giro)	0.25–0.35
ap (mm)	1–2.5
Modalità di taglio	Taglio ad umido
Risultati	Una resistenza all'usura superiore rispetto ai prodotti convenzionali si traduce in una più lunga vita utensile.





Inserto	DNMG150612-SA
Materiale	Acciaio per cuscinetti
Componente	Parti di cuscinetto
Applicazione	Tornitura esterna e sfacciatura
Vc (m/min)	260
f (mm/giro)	0.3–0.35
ap (mm)	0.5
Modalità di taglio	Taglio ad umido
Risultati	L'estrema resistenza alla scheggiatura ha permesso di incrementare la vita utensile del 150% ed ha consentito una facile identificazione dell'usura.





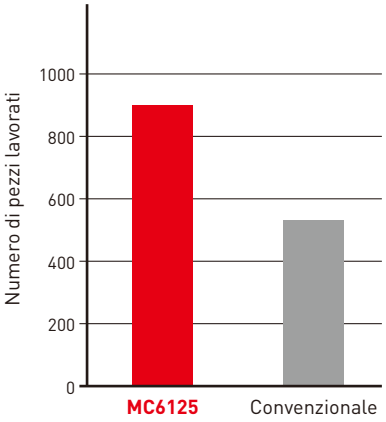
Gli esempi di cui sopra sono applicazioni di clienti reali e dunque possono non rispettare le condizioni raccomandate.

MC6125

ESEMPI DI APPLICAZIONE

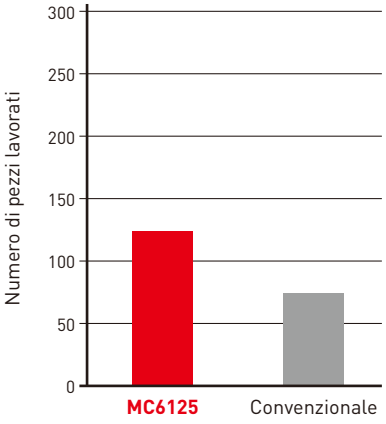
Inserto	CNMG120408-MA
Materiale	C45
Particolare	Componenti della barra esagonale
Applicazione	Finitura con taglio interrotto
Vc (m/min)	150
f (mm/giro)	0.2
ap (mm)	2.0, 1.6
Modalità di taglio	Taglio a umido
Risultati	I prodotti convenzionali si rompevano dopo la scheggiatura, ma l'MC6125 è riuscito a produrre trucioli di buona qualità e ad ottenere una maggiore durata.



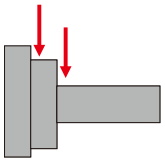


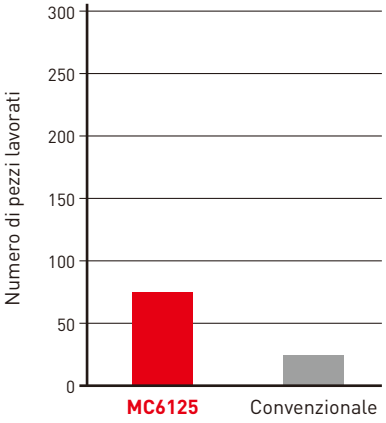
Utensile	DNMG150412-SH
Materiale	C50E
Applicazione	Finitura con taglio interrotto
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	0.3
ap (mm)	1.2
Modalità di taglio	Taglio a umido
Risultati	L'MC6125 ha garantito un'azione di taglio stabile ed ha ottenuto una durata inserto 1.5 volte maggiore rispetto ai prodotti convenzionali.





Utensile	CNMG120412-RP
Materiale	34CrMo4
Componente	Parti della flangia
Applicazione	Tornitura esterna e sfacciatura
Vc (m/min)	200
f (mm/giro)	0.25
ap (mm)	1.5
Modalità di taglio	Taglio a umido
Risultati	I prodotti convenzionali hanno realizzato un numero di componenti non costante. L'MC6125 si è dimostrato più costante e ha migliorato la durata del tagliente.





Gli esempi di cui sopra sono applicazioni di clienti reali e dunque possono non rispettare le condizioni raccomandate.

SIMBOLI

Condizioni di taglio raccomandate

Prodotti completamente nuovi, oppure ampliamenti di gamma, introdotti nell'attuale lancio di Primavera o Autunno e non presenti nell'ultima edizione del Catalogo Generale.

Prodotti o ampliamenti già introdotti in uno dei precedenti lanci di Primavera o Autunno, ma che non figurano nell'ultima edizione del Catalogo Generale.

APPLICAZIONE



Fresatura in spianatura



Fresatura a smusso



Fresatura in spallamento con raggio



Spianatura con pareti a 90°



Fresatura in spallamento



Fresatura in spallamento



Fresatura di cave



Copiatura



Lavorazione in rampa



Fresatura di cave con raggio



Fresatura in copiatura



Fresatura di cave a T

TIPO DI APPLICAZIONE



Sgrossatura



Media asportazione



Taglio leggero



Semifinitura



Finitura



Super finitura

MATERIALE DELL'UTENSILE



Carburo a grana sub-micronica
Il substrato utilizzato è carburo a grana sub-micronica.



Nitruro cubico di boro
Impiego di CBN di produzione Mitsubishi Materials.



Ceramica
Garantisce la lavorazione di super leghe a base nichel ad alta velocità ed elevata efficienza grazie alla straordinaria resistenza alle alte temperature.



Acciaio super rapido prodotto per sinterizzazione ad elevata durezza
Il substrato utilizzato è acciaio super rapido prodotto da sinterizzazione di polveri ad elevata durezza.



Acciaio super rapido di grado superiore
Il substrato utilizzato è acciaio super rapido di grado superiore.



Acciaio super rapido al cobalto
Il substrato utilizzato è acciaio super rapido al cobalto.



Acciaio super rapido
Il substrato utilizzato è acciaio super rapido.

SIMBOLI

RIVESTIMENTO

Rivestimento SMART MIRACLE
Nuova tecnologia di rivestimento, per la fresatura ad alta efficienza di materiali difficili da lavorare.

Rivestimento CrN
Nuovo rivestimento CrN per lavorazione di elettrodi in rame.

Rivestimento VIOLET
Durata di vita dell'utensile 2-3 volte superiore a quella dei prodotti rivestiti in TiN.

Rivestimento DP
Rivestimento di nuova generazione adatto ad ogni materiale

Rivestimento MIRACLE
L'originale rivestimento MIRACLE in (Al,Ti)N.

Rivestimento (Al,Ti)N
Il rivestimento (Al,Ti)N offre una elevata versatilità.

Rivestimento multistrato (Al,Ti,Cr)N
Offre una elevata versatilità per acciaio al carbonio, acciaio legato e acciaio temprato.

Rivestimento IMPACT MIRACLE
Tecnologia di rivestimento monofase in nanocristalli per maggiore durezza della pellicola e maggiore resistenza al calore.

Rivestimento MIRACLE
L'originale rivestimento MIRACLE (Al,Ti)N. Idoneo anche per il taglio a secco.

Rivestimento VFR
Il rivestimento AlCrSiN (multistrato PVD) è ideale per la lavorazione di materiali fino a 70 HRC di durezza.

Rivestimento DLC
Durezza simile a quella di un rivestimento al diamante CVD ottenuta grazie ad una elevata forza di adesione.

Rivestimento in diamante
Idoneo per la lavorazione di materiali come CFRP e CFRP-Alluminio.

Rivestimento in diamante
Idoneo per la lavorazione di grafite.

Rivestimento in diamante
Originale rivestimento CVD in diamante.
Utilizzabile anche per la foratura di CFRP.

Rivestimento in diamante CVD
L'esclusiva tecnologia di controllo del cristallo di diamante a micrograni multistrato migliora drasticamente la resistenza all'usura e l'attrito durante il taglio.

CARATTERISTICHE

Spigolo vivo
Indica che la fresa integrale è dotata di spigolo vivo a 90° reali.

Tagliente rinforzato
Indica che la fresa integrale è dotata di smusso di rinforzo sullo spigolo.

Angolo di spoglia
Indica l'angolo di spoglia della fresa integrale.

Angolo di inclinazione dell'elica
Indica l'angolo dell'elica della fresa integrale.

Angolo di cuspide
Indica l'angolo sul vertice della punta.
Nell'esempio viene mostrato un angolo di 140°.

Elica per sgrossatura

Elica variabile

Scarico arrotondato

Angolo di registro dell'utensile
Nell'esempio è mostrato un angolo di 90°.

ASSOTTIGLIAMENTO DEL NOCCIOLO

Tipo X
Assottigliamento del nocciolo X usato sul vertice della punta.

Tipo XR
Assottigliamento del nocciolo XR usato sul vertice della punta.

Tipo S
Il taglio è facile. Questa è la geometria più comunemente usata.

Tipo N
Utilizzato quando il nocciolo è particolarmente sottile.

Rompitruciolo

SIMBOLI

TOLLERANZA	
	**Tolleranza dell'angolo di conicità** Indica la tolleranza dell'angolo di conicità.
	**Tolleranza R** Indica la tolleranza sul raggio della fresa integrale semisferica.
	**Tolleranza R** Indica la tolleranza del raggio torico della fresa integrale.
	**Tolleranza R** Indica la tolleranza radiale del raggio torico convesso della fresa integrale.
	**Tolleranza del diametro esterno** Indica la tolleranza del diametro della fresa integrale.
	**Tagliente ad elica conica**
	**Tolleranza diametrale dello stelo** Indica la tolleranza diametrale dello stelo.
	**Tolleranza diametrale dello stelo** Indica la tolleranza diametrale dello stelo.
	**Tolleranza diametrale della punta**
PASSAGGIO LUBROREFRIGERANTE	
	**Refrigerante esterno**
	**Refrigerante interno**
	**Refrigerante interno**
	**Foro per passaggio lubrorefrigerante centrale**
	**Fori radiali per passaggio del lubrorefrigerante attraverso l'utensile**
	**Fori interni per il passaggio del lubrorefrigerante**
	**Fori interni per il passaggio del lubrorefrigerante**

NOTE

FILIALI EUROPEE

GERMANY
MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office
MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries / Returns
Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN
MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE
MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND
MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O.
ul. Strzegomska 42B . 53-611 Wrocław . Millennium Tower II, 2 piętro, biuro nr 2.12
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY
MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY
MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH ALMANYA İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mmc-carbide.com

DISTRIBUITO DA:

Pubblicata da: MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE