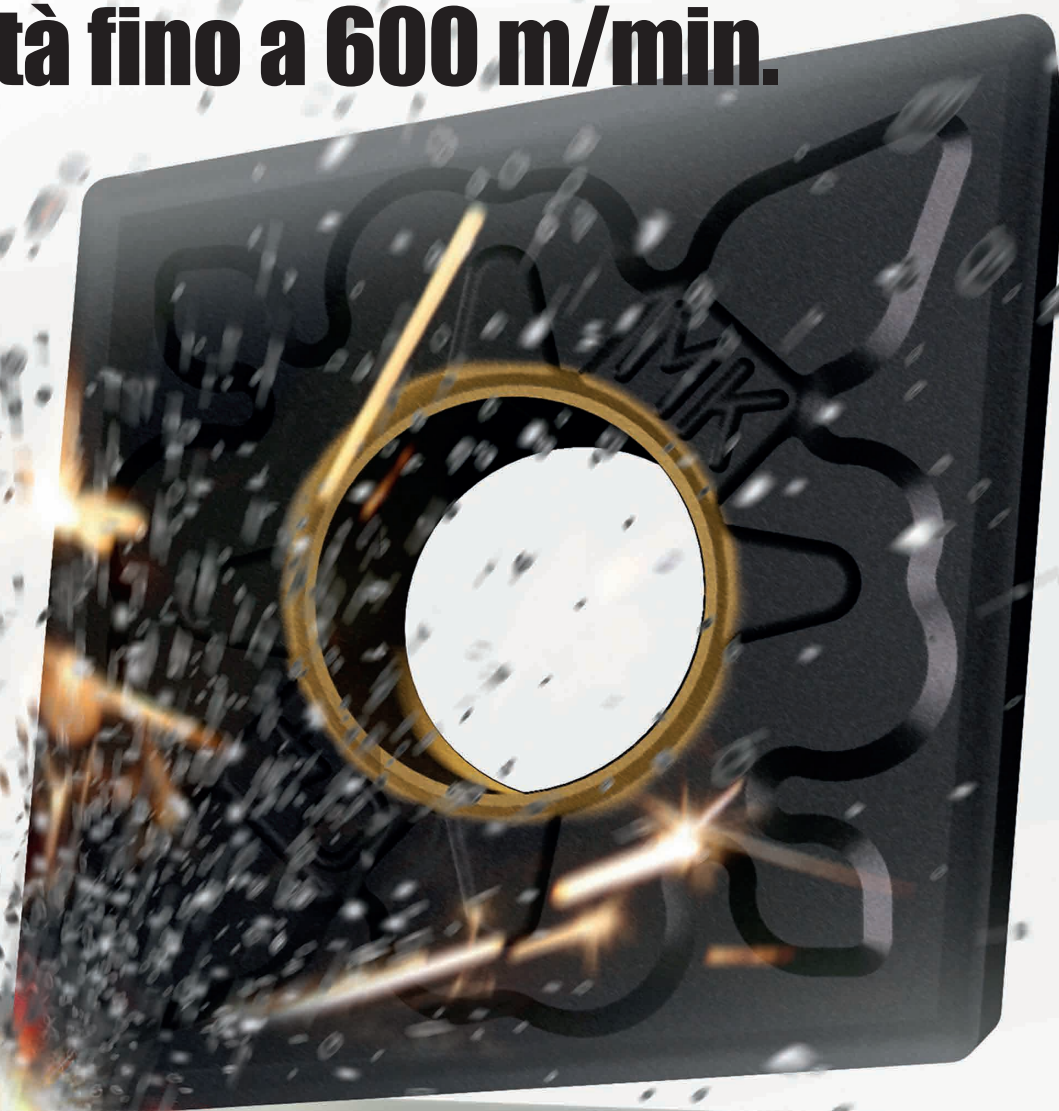


**Inserti ISO per la
tornitura della ghisa**

**Tempi ciclo ridotti
Nuovo rivestimento per
velocità fino a 600 m/min.**



MC5005
MC5015



LK
MK
RK

Inserti ISO per la tornitura di ghisa

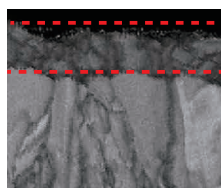
MC5005/MC5015

Rivestimento Al_2O_3 extra-spesso

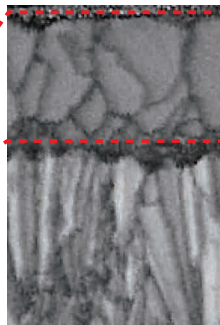
Ottenuto combinando le ultime tecnologie di rivestimento.

Confronto spessore di Al_2O_3

Spessore di rivestimento in Al_2O_3 raddoppiato rispetto agli utensili convenzionali



Convenzionale A



Convenzionale B



MC5005

Rivestimento Al_2O_3 - con spessore superiore al doppio

*Sulla base della nostra ricerca.

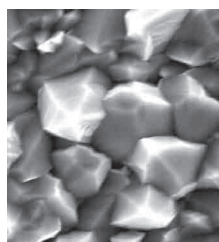
Tecnologia brevettata

Tecnologia di rivestimento Nano-Texture

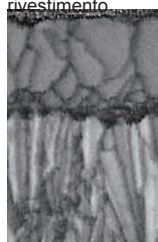
La tecnologia Nano-Texture con crescita ottimizzata dei cristalli, garantisce un'eccellente resistenza a usura e scheggiatura.

Tecnologia convenzionale

Superficie Texture dopo il rivestimento



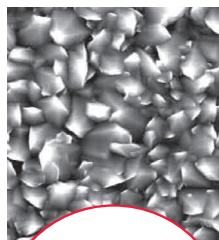
Sezione della struttura del rivestimento



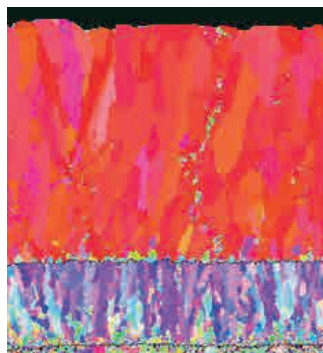
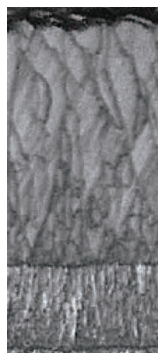
Struttura cristallografica



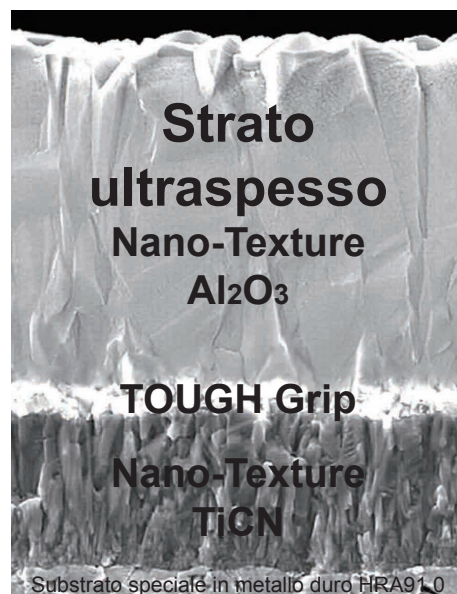
Nano-Texture



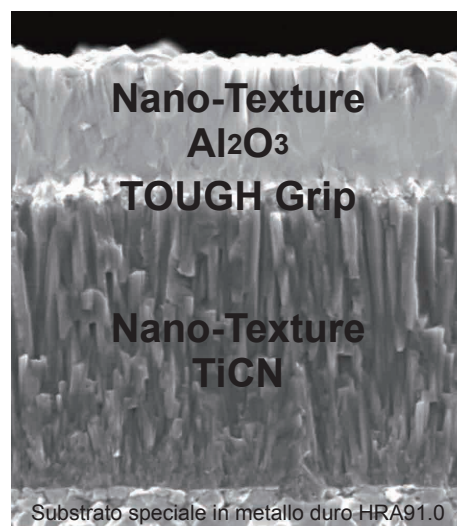
Crescita ottimizzata dei cristalli



Colori simili dimostrano una direzione uniforme nella crescita dei cristalli.



MC5005

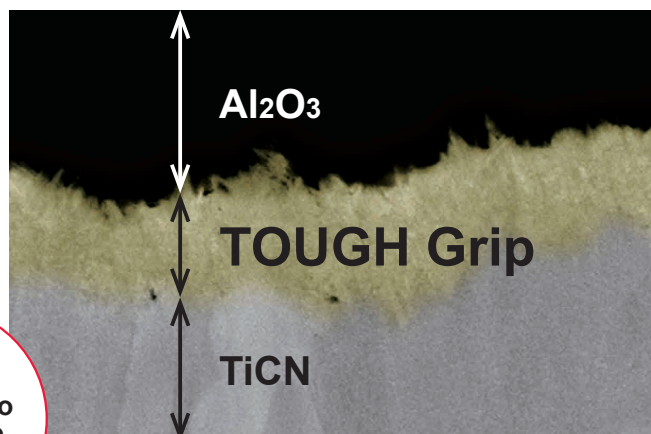


MC5015

Tecnologia brevettata

Tecnologia TOUGH Grip

L'intervallo tra gli strati dei rivestimenti è controllato a livello "nano", consentendo allo strato TOUGH GRIP livelli estremamente elevati di adesione per evitare la delaminazione.



Strati del rivestimento resistenti e robusti

Confronto prestazioni TOUGH-Grip

I rivestimenti convenzionali mostrano problemi di distacco del rivestimento.

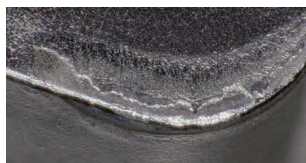
Convenzionale A



Convenzionale B



Convenzionale C



Elevata scheggiatura e distacco del rivestimento

MC5005



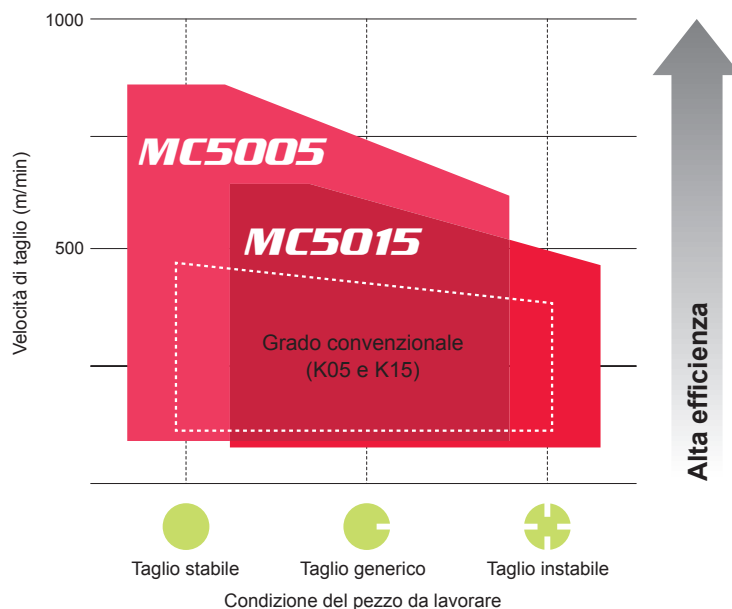
Usura normale

<Condizioni di taglio>

Materiale da lavorare : FCD700
Inserti : CNMA120412
Velocità di taglio : 300 m/min
Velocità di avanzamento : 0,3 mm/giro
Profondità di taglio : 2,0 mm
Modalità di taglio : Taglio a umido
Tempo di taglio : 4 min

Campo di applicazione

Ora è possibile ottenere velocità di taglio normalmente associate alle ceramiche. La riduzione dei costi su lavorazioni di ghise grigie adesso è possibile, alta vita utensile e taglienti affidabili, garantiscono l'utilizzo di metodi ad alta efficienza,



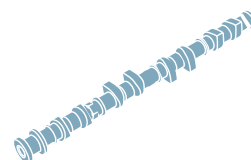
Nuova serie di rompitrucioli per la tornitura della ghisa

L'intera gamma dei nuovi rompitrucioli è stata progettata sfruttando le proprietà dei nuovi gradi. Ogni rompitrucciolo è specificatamente adatto per la relativa applicazione.

Inserti negativi

Rompitrucioli LK/MK/RK/GK/MA **Petto piano**

È possibile scegliere il rompitrucciolo in base alle condizioni di lavorazione.



Considerazioni sull'affilatura del tagliente

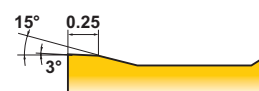
Taglio stabile (taglio continuo, senza crosta, ecc.)

Lavorazioni a bassa resistenza al taglio



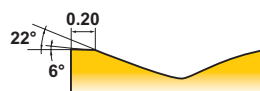
Rompitruciolo LK

Margine positivo consente taglienza e bassa resistenza al taglio.



Rompitruciolo MK

Ottimo bilanciamento tra taglienza ed elevata resistenza del tagliente, per uso generico.



Rompitruciolo MA

Lo spessore positivo consente un tagliente affilato.

Inserti positivi

Rompitruciolo MK/Petto piano

È possibile scegliere il rompitrucciolo in base alle condizioni di lavorazione.



Considerazioni sull'affilatura del tagliente

Taglio stabile (taglio continuo, senza croste, ecc.)

Lavorazioni a bassa resistenza al taglio



Rompitruciolo MK

Margine piano con elevato angolo di spoglia per alta resistenza all'usura e alla frattura.

Taglio instabile (taglio interrotto, con croste, ecc.)

Taglio da generico a pesante



Superficie a petto piano

Superficie a petto piano per elevata resistenza del tagliente.

Considerazioni sulla resistenza del tagliente



Taglio instabile (taglio interrotto, con croste, ecc.)

Considerazioni sulla resistenza del tagliente

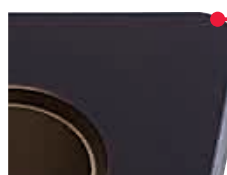
Taglio da generico a pesante



15° 0.35

Rompitruciolo RK

Il margine extralargo assicura un tagliente stabile per lavorazioni a taglio interrotto e la rimozione di croste.



0°

Superficie a petto piano

Superficie a petto piano per elevata resistenza del tagliente.

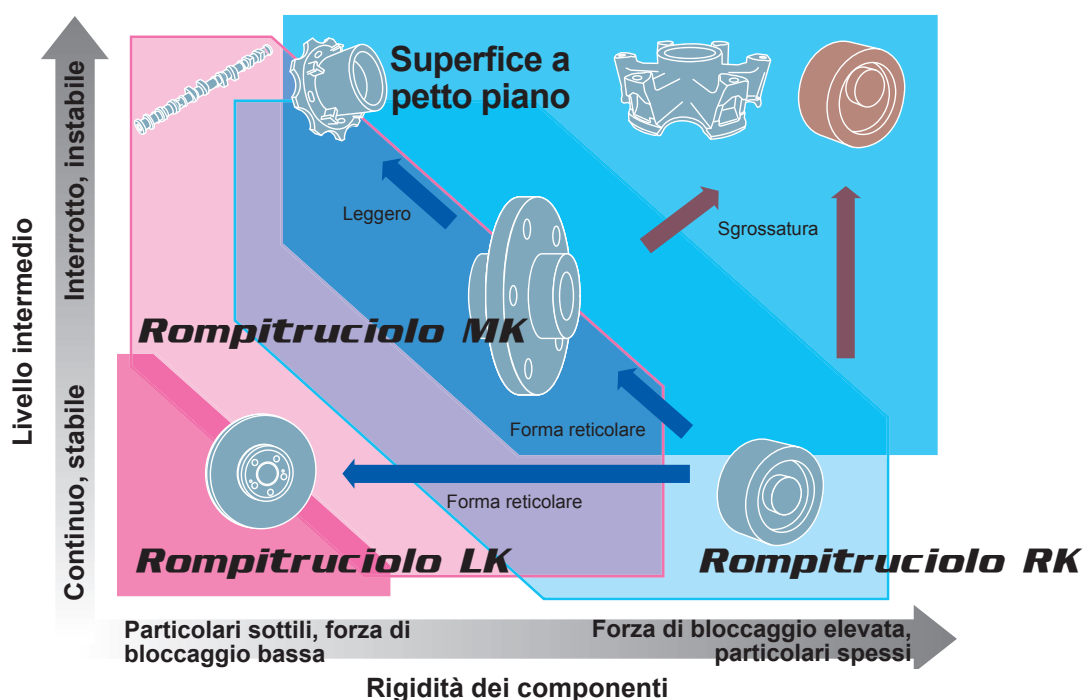


15° 0.25

Rompitruciolo GK

Rompitruciolo standard universale. Lo spessore piatto mantiene un tagliente stabile.

Mapa delle applicazioni per ghisa

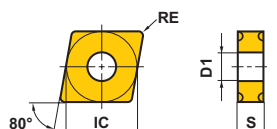


MC5005/MC5015

Inserti negativi (con foro)

Classe M

CNMG
CNMA



Taglio leggero	Taglio leggero	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio
LK	SW	MA	MK	MW
				
	(Wiper)			(Wiper)
Taglio medio	Taglio pesante	Taglio pesante		
GK	RK	Superficie a petto piano		
				

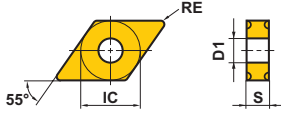
Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
CNMG120404-LK	L	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-LK	L	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-LK	L	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120404-SW	L	★	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-SW	L	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120404-MA	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
CNMG120404-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-MK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-MK	M	★	●	12.7	4.76	1.6	5.16
NEW CNMG160608-MK	M	●	●	15.875	6.35	0.8	6.35
CNMG160612-MK	M	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-MK	M	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190612-MK	M	★	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616-MK	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
CNMG120404-GK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMG120408-GK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-GK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16

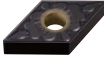
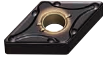
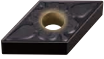
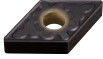
Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
CNMG120408-RK	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMG120412-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMG120416-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
NEW CNMG160608-RK	R	●	●	15.875	6.35	0.8	6.35
CNMG160612-RK	R	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMG160616-RK	R	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMG190612-RK	R	★	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMG190616-RK	R	★	●	19.05	6.35	1.6	7.93
CNMA120404	R	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
CNMA120408	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
CNMA120412	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
CNMA120416	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
CNMA160612	R	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
CNMA160616	R	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
CNMA190612	R	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
CNMA190616	R	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93
NEW CNMA190624	R	●	●	19.05	6.35	2.4	7.93

Inserti negativi (con foro)

Classe M

DNMG
DNMX
DNMA



Taglio leggero	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio
LK	MA	MK	MW (Wiper)
			
Taglio medio	Taglio pesante	Taglio pesante	
GK	RK	Superficie a petto piano	
			

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
NEW DNMG110408-LK	L	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404-LK	L	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-LK	L	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-LK	L	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-LK	L	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-LK	L	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-LK	L	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
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
NEW DNMG110408-MK	M	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
DNMG150404-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-MK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-MK	M	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-MK	M	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-MK	M	●	●	12.7	6.35	1.2	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
DNMG150404-GK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMG150408-GK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-GK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150604-GK	M	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMG150608-GK	M	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-GK	M	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16

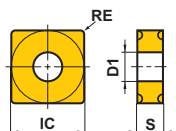
Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
DNMG150408-RK	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMG150412-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMG150608-RK	R	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMG150612-RK	R	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16
DNMA150404	R	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
DNMA150408	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
DNMA150412	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
DNMA150604	R	●	●	12.7	6.35	0.4	5.16
DNMA150608	R	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16
DNMA150612	R	●	●	12.7	6.35	1.2	5.16

MC5005/MC5015

Inserti negativi (con foro)

Classe M

SNMG
SNMA



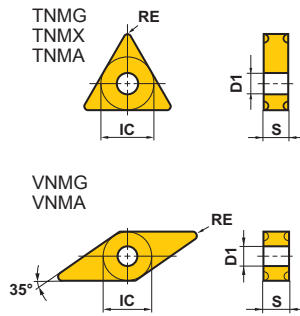
Taglio leggero	Taglio medio	Taglio medio
LK	MA	MK
Taglio medio	Taglio pesante	Taglio pesante
GK	RK	Superficie a petto piano

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
SNMG120408-LK	L	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-LK	L	●	●	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
SNMG120408-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-MK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-MK	M	★	●	12.7	4.76	1.6	5.16
NEW SNMG150612-MK	M	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
NEW SNMG150616-MK	M	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-MK	M	★	●	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-MK	M	★	●	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMG120404-GK	R	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
SNMG120408-GK	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-GK	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
SNMG120408-RK	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMG120412-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMG120416-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
NEW SNMG150612-RK	R	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
NEW SNMG150616-RK	R	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMG190612-RK	R	★	●	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMG190616-RK	R	★	●	19.05	6.35	1.6	7.93
SNMA090308	R	★	★	9.525	3.18	0.8	3.81
SNMA120408	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
SNMA120412	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
SNMA120416	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
NEW SNMA150612	R	●	●	15.875	6.35	1.2	6.35
NEW SNMA150616	R	●	●	15.875	6.35	1.6	6.35
SNMA190612	R	●	●	19.05	6.35	1.2	7.93
SNMA190616	R	●	●	19.05	6.35	1.6	7.93

Inserti negativi (con foro)

Classe M



Taglio leggero	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio	Taglio pesante
LK	MA	MK	MW (Wiper)	GK	RK
Taglio pesante	Taglio leggero	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio	Taglio pesante
Superficie a petto piano	LK	MA	MK	GK	Superficie a petto piano

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
TNMG160404-LK	L	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-LK	L	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-LK	L	★	●	9.525	4.76	1.2	3.81
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
TNMG160404-MK	M	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-MK	M	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MK	M	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-MK	M	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-MK	M	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416-MK	M	★	★	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMG160408-MW	M	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-MW	M	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160404-GK	M	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMG160408-GK	M	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-GK	M	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG220408-GK	M	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-GK	M	★	★	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG160408-RK	R	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMG160412-RK	R	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMG160416-RK	R	●	●	9.525	4.76	1.6	3.81
TNMG220408-RK	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMG220412-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMG220416-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
TNMA160404	R	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
TNMA160408	R	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
TNMA160412	R	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
TNMA160416	R	●	●	9.525	4.76	1.6	3.81
TNMA160420	R	★	★	9.525	4.76	2.0	3.81
TNMA220408	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
TNMA220412	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
TNMA220416	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16

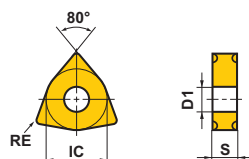
Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
VNMG160404-LK	L	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-LK	L	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MA	M	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MA	M	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160404-MK	M	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-MK	M	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
VNMG160412-MK	M	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
VNMG160404-GK	M	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
VNMG160408-GK	M	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
NEW VNMG160412-GK	M	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
NEW VNMA160404	R	●	●	9.525	4.76	0.4	3.81
NEW VNMA160408	R	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
NEW VNMA160412	R	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81

MC5005/MC5015

Inserti negativi (con foro)

Classe M

WNMG
WNMA



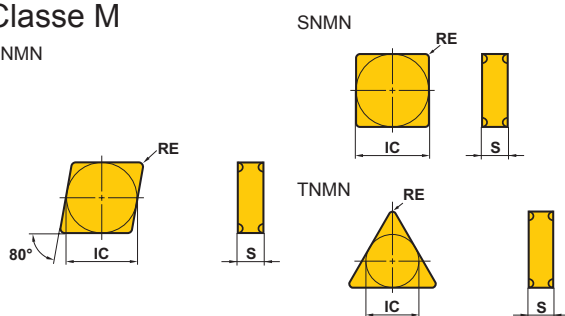
Taglio leggero	Taglio leggero	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio
LK	SW	MA	MK	MW
				
	(Wiper)			(Wiper)
Taglio medio	Taglio pesante	Taglio pesante		
GK	RK	Superficie a petto piano		
				

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
WNMG080404-LK	L	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-LK	L	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-LK	L	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080404-SW	L	★	★	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-SW	L	★	●	12.7	4.76	0.8	5.16
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
WNMG080404-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-MK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-MK	M	★	●	12.7	4.76	1.6	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
WNMG060404-GK	M	★	★	9.525	4.76	0.4	3.81
WNMG060408-GK	M	★	★	9.525	4.76	0.8	3.81
WNMG080404-GK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMG080408-GK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-GK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
WNMG080408-RK	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMG080412-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMG080416-RK	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16
NEW WNMA060408	R	●	●	9.525	4.76	0.8	3.81
NEW WNMA060412	R	●	●	9.525	4.76	1.2	3.81
WNMA080404	R	●	●	12.7	4.76	0.4	5.16
WNMA080408	R	●	●	12.7	4.76	0.8	5.16
WNMA080412	R	●	●	12.7	4.76	1.2	5.16
WNMA080416	R	●	●	12.7	4.76	1.6	5.16

Classe M

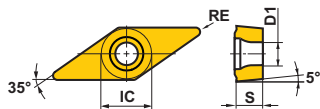
CNMN



Codice ordinazione		Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
			MCS005	MCS015	IC	S	RE	D1
NEW	CNMN120408	R	●	●	12.7	4.76	0.8	—
NEW	CNMN120412	R	●	●	12.7	4.76	1.2	—
NEW	CNMN120416	R	●	●	12.7	4.76	1.6	—
	SNMN120408	R	★	●	12.7	4.76	0.8	—
	SNMN120412	R	★	●	12.7	4.76	1.2	—
	SNMN120416	R	★	★	12.7	4.76	1.6	—
	TNMN160408	R	★	●	9.525	4.76	0.8	—
	TNMN160412	R	★	●	9.525	4.76	1.2	—
	TNMN160416	R	★	★	9.525	4.76	1.6	—

Classe M

Taglio medio	Taglio medio	Taglio pesante
MK 	MV 	Superficie a petto piano 



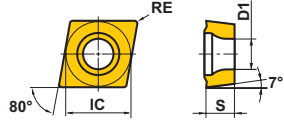
Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
VBMT160404-MK	M	★	★	9.525	4.76	0.4	4.4
VBMT160408-MK	M	★	★	9.525	4.76	0.8	4.4
NEW VBMT110304-MV	M		●	6.35	3.18	0.4	2.9
NEW VBMT110308-MV	M		●	6.35	3.18	0.8	2.9
NEW VBMT160404-MV	M		●	9.525	4.76	0.4	4.4
NEW VBMT160408-MV	M		●	9.525	4.76	0.8	4.4
VBMW160408	R	★	★	9.525	4.76	0.8	4.4

11

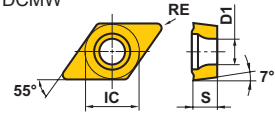
Inserti positivi 7° (con foro)

Classe M

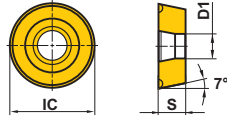
CCMT
CCMH
CCMW



DCMT
DCMW



RCMX



Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio
MK	MV	Superficie a petto piano	MK
Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio	
MV	Superficie a petto piano	Standard	

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
CCMT060204-MK	M	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMT060208-MK	M	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMT09T304-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMT09T308-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMT120404-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5
CCMT120408-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
NEW CCMT120412-MK	M	●	●	12.7	4.76	1.2	5.5
NEW CCMH060204-MV	M		●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMW060204	M	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
CCMW060208	M	★	★	6.35	2.38	0.8	2.8
CCMW09T304	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
CCMW09T308	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
CCMW09T312	M	★	★	9.525	3.97	1.2	4.4
CCMW120404	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5
CCMW120408	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
CCMW120412	M	★	●	12.7	4.76	1.2	5.5

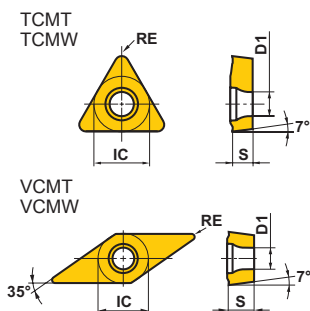
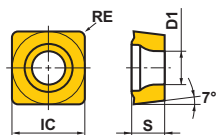
Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
DCMT070204-MK	M	★	●	6.35	2.38	0.4	2.8
NEW DCMT070208-MK	M	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
DCMT11T304-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMT11T308-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMT150404-MK	M	★	●	12.7	4.76	0.4	5.5
DCMT150408-MK	M	★	●	12.7	4.76	0.8	5.5
NEW DCMT070204-MV	M		●	6.35	2.38	0.4	2.8
NEW DCMT070208-MV	M		●	6.35	2.38	0.8	2.8
NEW DCMT11T304-MV	M		●	9.525	3.97	0.4	4.4
NEW DCMT11T308-MV	M		●	9.525	3.97	0.8	4.4
DCMW070204	M	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
DCMW11T304	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
DCMW11T308	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
RCMX1204M0	M		●	12.7	4.76	—	4.2

MC5005/MC5015

Inserti positivi 7° (con foro)

Classe M

SCMT
SCMW



Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio
MK 	Superficie a petto piano 	MK 	MV
Taglio medio	Taglio medio	Taglio medio	
Superficie a petto piano 	MK 	Superficie a petto piano 	

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
SCMT09T304-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMT09T308-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
NEW SCMT120404-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.4	5.5
SCMT120408-MK	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
SCMW09T304	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
SCMW09T308	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
SCMW120408	M	●	●	12.7	4.76	0.8	5.5
TCMT110204-MK	M	★	●	6.35	2.38	0.4	2.8
NEW TCMT110208-MK	M	●	●	6.35	2.38	0.8	2.8
TCMT16T304-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMT16T308-MK	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
TCMT16T312-MK	M	★	●	9.525	3.97	1.2	4.4
TCMW110204	M	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
TCMW16T304	M	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4
TCMW16T308	M	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4
TCMW16T312	M	★	★	9.525	3.97	1.2	4.4

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
VCMT160404-MK	M	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408-MK	M	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4
NEW VCMT080204-MV	M	●	●	4.76	2.38	0.4	2.4
VCMT160404	M	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4
VCMT160408	M	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4

● : Giacenze disponibili. ★ : Giacenze disponibili in Giappone.

Inserti positivi 11°

Classe M

CPMH
TPMH
WPMT
TPMN



Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
NEW CPMH080204-MV	M	●	●	7.94	2.38	0.4	3.5
NEW CPMH080208-MV	M	●	●	7.94	2.38	0.8	3.5
NEW CPMH090304-MV	M	●	●	9.525	3.18	0.4	4.5
NEW CPMH090308-MV	M	●	●	9.525	3.18	0.8	4.5
NEW TPMH080204-MV	M	●	●	4.76	2.38	0.4	2.4
NEW TPMH090204-MV	M	●	●	5.56	2.38	0.4	2.9
NEW TPMH090208-MV	M	●	●	5.56	2.38	0.8	2.9
NEW TPMH110304-MV	M	●	●	6.35	3.18	0.4	3.4
NEW TPMH110308-MV	M	●	●	6.35	3.18	0.8	3.4
NEW TPMH160304-MV	M	●	●	9.525	3.18	0.4	4.4
NEW TPMH160308-MV	M	●	●	9.525	3.18	0.8	4.4

Codice ordinazione	Area di taglio	Disponibilità		Dimensioni (mm)			
		MC5005	MC5015	IC	S	RE	D1
NEW WPMT040204-MV	M	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8
NEW WPMT060304-MV	M	●	●	9.525	3.18	0.4	4.4
NEW WPMT060308-MV	M	●	●	9.525	3.18	0.8	4.4
TPMN110304	M	●	●	6.35	3.18	0.4	—
TPMN110308	M	●	●	6.35	3.18	0.8	—
TPMN160304	M	●	●	9.525	3.18	0.4	—
TPMN160308	M	●	●	9.525	3.18	0.8	—
TPMN160312	M	●	●	9.525	3.18	1.2	—

CONDIZIONI DI TAGLIO RACCOMANDATE

Inserti negativi

Materiale da lavorare	Resistenza alla trazione	Grado	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
K	Ghisa (FC300)	MC5005	210—600	0.1—0.5	0.3—6.0
		MC5015	190—450	0.1—0.5	0.3—6.0
	Ghisa sferoidale (FCD450)	MC5005	200—435	0.1—0.5	0.3—5.0
		MC5015	180—395	0.1—0.5	0.3—5.0
	Ghisa sferoidale (FCD700)	MC5005	175—385	0.1—0.5	0.3—4.0
		MC5015	160—350	0.1—0.5	0.3—4.0

*Per lavorazione interna, fare riferimento alle condizioni di barenatura adeguate.

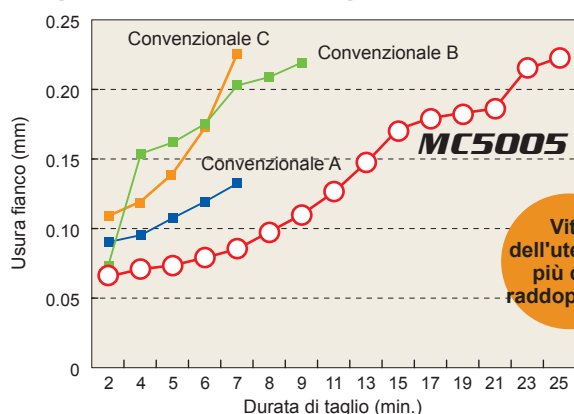
Inserti positivi

Materiale da lavorare	Resistenza alla trazione	Grado	vc (m/min)	f (mm/rev)	ap (mm)
K	Ghisa (FC300)	MC5005	170—475	0.08—0.3	0.3—3.0
		MC5015	155—355	0.08—0.3	0.3—3.0
	Ghisa sferoidale (FCD450)	MC5005	160—345	0.08—0.3	0.3—2.5
		MC5015	145—320	0.08—0.3	0.3—2.5
	Ghisa sferoidale (FCD700)	MC5005	140—305	0.08—0.3	0.3—2.0
		MC5015	130—275	0.08—0.3	0.3—2.0

*Per lavorazione interna, fare riferimento alle condizioni di barenatura adeguate.

Dati tecnici

Taglio continuo di ghisa FC300



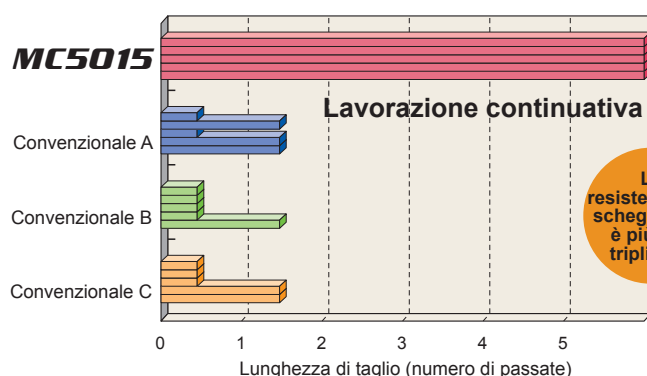
Vita dell'utensile più che raddoppiata.

<Condizioni di taglio>

Materiale da lavorare: FC300
 Inserto : CNMA120412
 Velocità di taglio : 450 m/min
 Avanzamento : 0,3 mm/giro
 Profondità di taglio : 2,0 mm
 Modalità di taglio : Taglio a secco



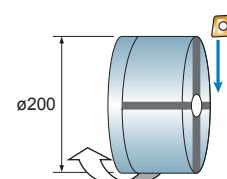
Taglio interrotto su ghisa FCD700



La resistenza alla scheggiatura è più che triplicata.

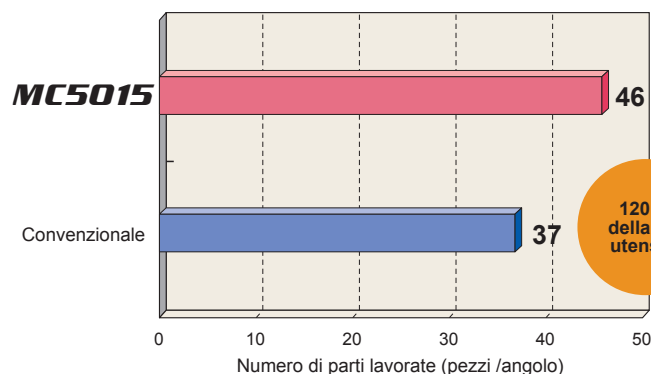
<Condizioni di taglio>

Materiale da lavorare: FCD700
 Inserto : CNMA120412
 Velocità di taglio : 150 m/min
 Avanzamento : 0,3 mm/giro
 Profondità di taglio : 1,5 mm
 Modalità di taglio : Taglio a umido



Prova N.1 Particolari in FC200

Vita dell'utensile aumentata del 20% anche a velocità di taglio pari a 600 m/min.

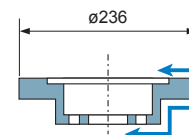


120 % della vita utensile



<Condizioni di taglio>

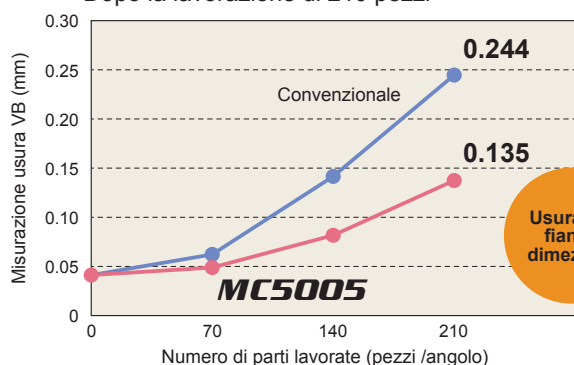
Materiale da lavorare : Tornitura diametro interno ed esterno del freno disco in FC200.
 Inserti : WNMA080412 Superficie a petto piano
 Velocità di taglio : 600 m/min
 Velocità di avanzamento : 0,4 mm/giro
 Profondità di taglio : 2,0 mm
 Modalità di taglio : Taglio a umido



Prova N.2 Particolari in FC300

Resistenza all'usura superiore rispetto ai gradi in ceramica.

Dopo la lavorazione di 210 pezzi



Usura sul fianco dimezzata



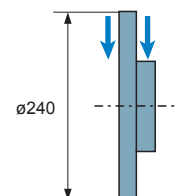
Usura 0,135 mm



Usura 0,244 mm

<Condizioni di taglio>

Materiale da lavorare : Sfacciatura freno disco in FC300
 Inserti : CNMA120412 Superficie a petto piano
 Velocità di taglio : 450 m/min
 Velocità di avanzamento : 0,25 mm/giro
 Profondità di taglio : 0,3 mm
 Modalità di taglio : Taglio a secco



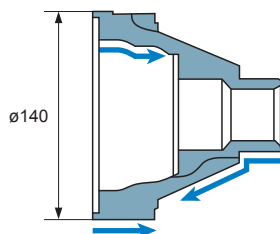
Dati tecnici

Prova N.3 Particolari in FCD700

Nessuna rottura del componente durante il taglio interrotto.



Usura 0,29 mm
Dopo la lavorazione di 30 pezzi.

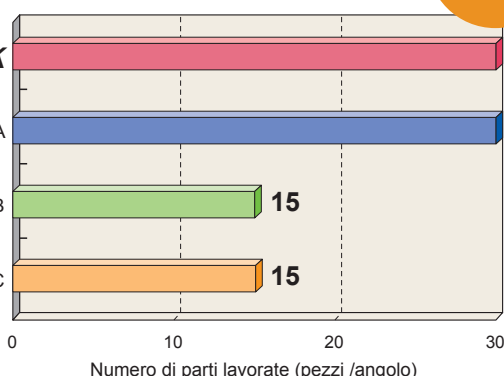


MC5005+MK

Convenzionale A

Convenzionale B

Convenzionale C



Vita utensile raddoppiata

Usura significativa
(0,74 mm)

<Condizioni di taglio>

Materiale da lavorare: Tornitura Carter del differenziale, diametro interno ed esterno in FCD700

Inserto : WNMG080412-MK (MC5005)

Velocità di taglio : 170-200 m/min

Avanzamento : 0,35-0,5 mm/giro

Profondità di taglio : 1,5-2,0 mm

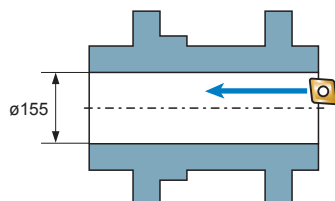
Modalità di taglio : Taglio a umido

Prova N.4 Particolari in FCD700

Riduzione sostanziale di fratture quando si lavorano pareti sottili.



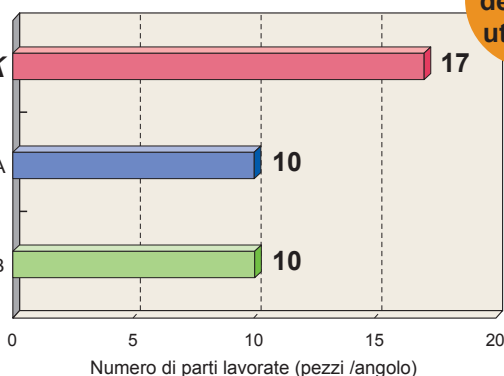
Usura 0,44 mm
Dopo la lavorazione di 17 pezzi.



MC5015+MK

Convenzionale A

Convenzionale B



170 %
della vita
utensile

<Condizioni di taglio>

Materiale da lavorare: Diametro interno FCD700 per carter

Inserto : CNMG080412-MK (MC5015)

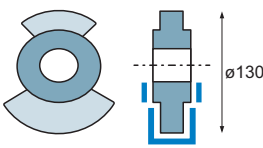
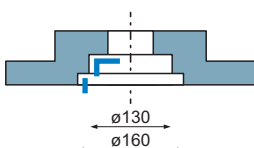
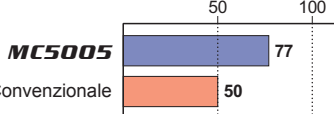
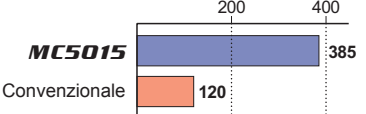
Velocità di taglio : 120 m/min

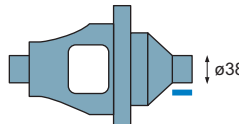
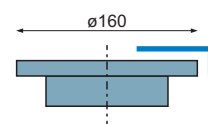
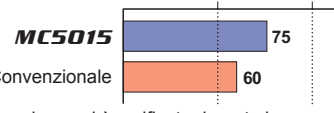
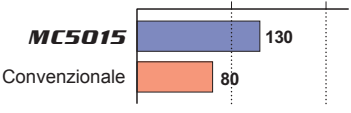
Avanzamento : 0,1 mm/giro

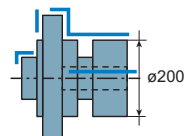
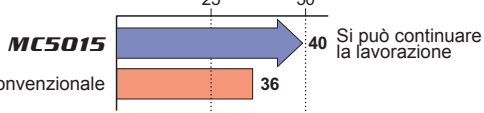
Profondità di taglio : Sgrossatura = 4 mm, Finitura = 3 mm

Modalità di taglio : Taglio a secco

Esempi di applicazione

Inserto		WNMG080412-MK (MC5005)	CNMA120412(MC5015)
Pezzo da lavorare		Ghisa FC250	Ghisa FC200
			
Componente		Contrappeso	Disco freno
Condizioni di taglio	Velocità di taglio (m/min)	400-500	650
	Avanzamento (mm/giro)	0.20	0.3
	Profondità di taglio (mm)	2.0	0.5
Modalità di taglio		Taglio a umido	Taglio a umido
Risultati		Numero di parti lavorate (pezzi /angolo) Quando si usano condizioni di elevata efficienza, si ottiene una durata dell'utensile superiore di 1,5 volte.	
			Numero di parti lavorate (pezzi /angolo) Tornitura interna e sfacciatura con vita utensile superiore di 1,2 volte.

Inserto		WNMA080412 (MC5015)	CNMG120408-MK (MC5015)
Pezzo da lavorare		Ghisa sferoidale FCD500	Ghisa sferoidale FCD600
			
Componente		Carter differenziale	Disco freno
Condizioni di taglio	Velocità di taglio (m/min)	350	80
	Avanzamento (mm/giro)	0.47	0.35
	Profondità di taglio (mm)	3.0	2.0-3.0
Modalità di taglio		Taglio a umido	Taglio a umido
Risultati		Numero di parti lavorate (pezzi /angolo) Nessun danno si è verificato durante la sgrossatura ad alta velocità su materiale con crosta.	
			Numero di parti lavorate (pezzi /angolo) In sgrossatura esterna e sfacciatura, rende una vita dell'utensile superiore di 1,2 volte.

Inserto		CNMG160616-RK (MC5015)
Pezzo da lavorare		Ghisa sferoidale FCD600
Componente		Mozzo
Condizioni di taglio	Velocità di taglio (m/min)	250
	Avanzamento (mm/giro)	0.5
	Profondità di taglio (mm)	3.0-4.0
Modalità di taglio		Taglio a umido
Risultati		Numero di parti lavorate (pezzi /angolo) Si può continuare la lavorazione
		L'usura ridotta ha portato a un aumento del numero di pezzi lavorato per tagliente.

Nuovo rivestimento CVD per tornitura di ghisa **MC5005/MC5015**



Nuovi rompitrucioli per la tornitura della ghisa **LK/MK/RK**



www.mitsubishicarbide.com

MMC HARTMETALL GmbH

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

MMC HARDMETAL U.K. LTD.

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

MMC METAL FRANCE s.a.r.l.

6, Rue Jacques Monod, 91400 Orsay, France
Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50
e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

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

MMC ITALIA S.r.l.

Via Montefeltro 6/A, 20156 Milano, Italy
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93
e-mail info@mmc-italia.it

MMC HARDMETAL POLAND SP. z o.o.

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

MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.

Electrozavodskaya Str. 24, build. 3 107023 r. Moscow, Russia
Tel. +7-495-725-58-85 Fax. +7-495-981-39-79
e-mail info@mmc-carbide.ru

MMC Hartmetall GmbH Almany - İzmir Merkez Şubesi

Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 / 15001 35580 Bayraklı/İzmir TURKEY
Tel. +90 232 5015000 Fax +90-232-5015007
e-mail info@mmchg.com.tr