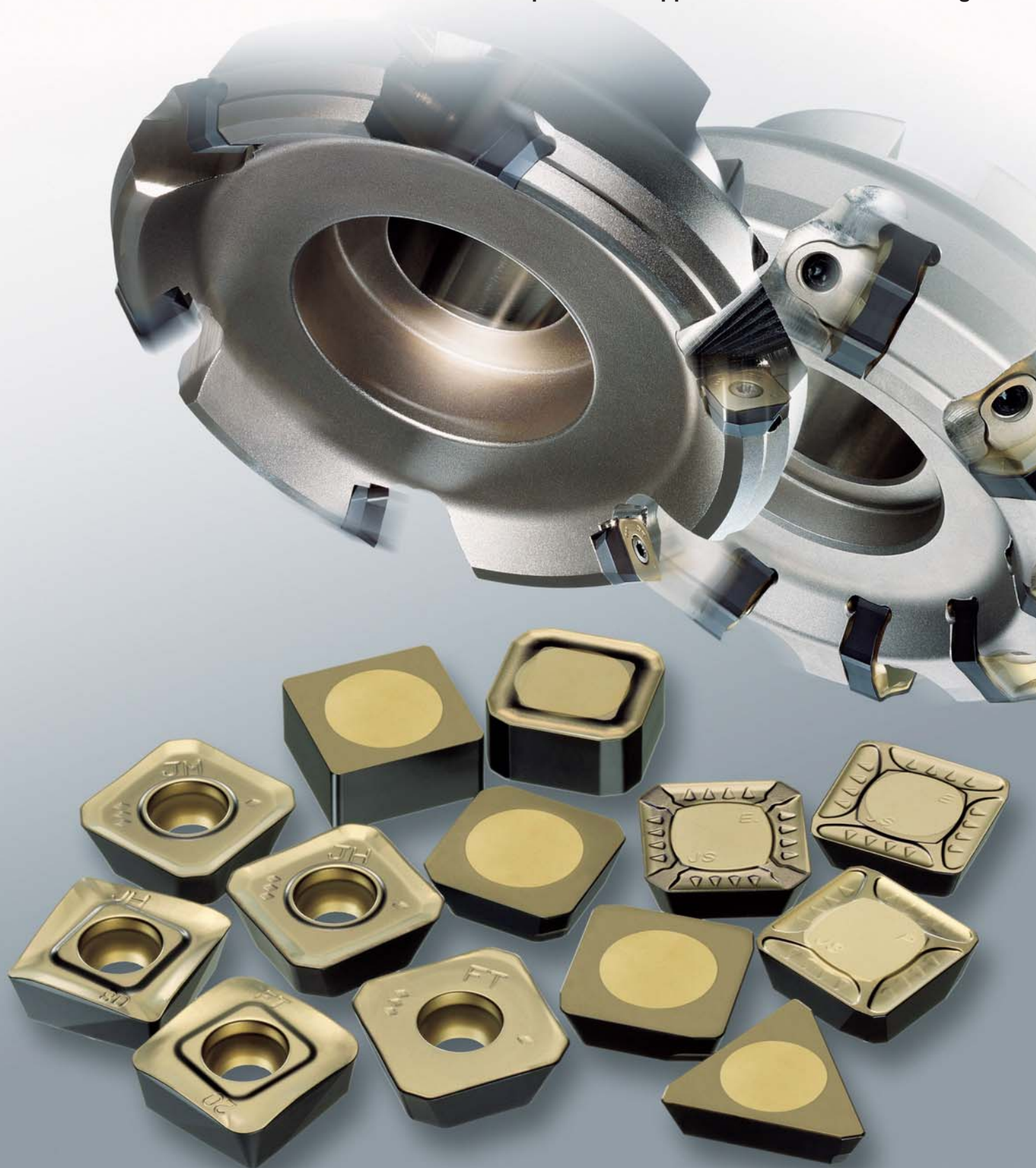


## Rivestimento nero a basso coefficiente di attrito riconosciuto a livello globale per l'innovazione apportata nella lavorazione della ghisa.

■ Garantisce una lavorazione stabile e affidabile per tutte le applicazioni di fresatura della ghisa.

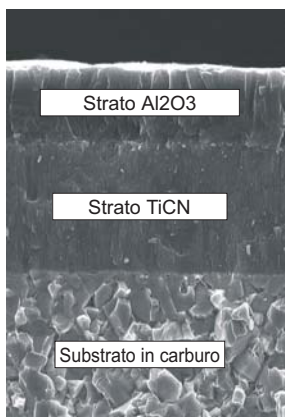


# Gradi rivestiti CVD per fresatura della ghisa

## MC5020

### Caratteristiche

- MC5020 offre un'eccellente resistenza all'usura, alle scheggiature e alla craterizzazione e previene i problemi generalmente associati ad una lavorazione prolungata della ghisa.



Struttura di MC5020

#### Maggiore resistenza all'usura

Gli strati Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> micrograno resistenti all'usura e gli strati fibrosi TiCN offrono un'eccellente resistenza all'usura per la fresatura di una vasta gamma di ghise.

#### Migliore resistenza alla rottura

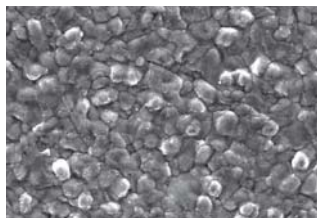
L'utilizzo di carburo cementato appositamente sviluppato, in grado di fornire una resistenza superiore alle fratture e alla craterizzazione, previene rotture improvvise del truciolo.

#### Danni anomali ridotti

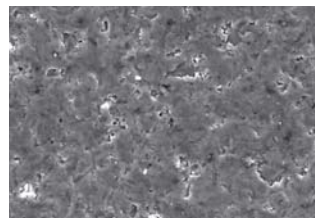
Un rivestimento a basso coefficiente di attrito previene danni anomali, come ad esempio l'incollamento dei trucioli.

#### Rivestimento nero a basso coefficiente di attrito

#### Confronto tra superfici di rivestimento



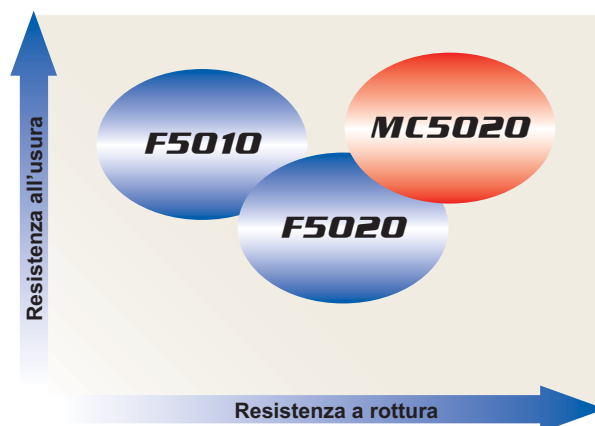
Rivestimento convenzionale



Rivestimento nero a basso coefficiente di attrito

#### Aree di applicazione

MC5020 è il più raccomandato per la fresatura della ghisa. Garantisce una resistenza all'usura e alla frattura superiore su una gamma di applicazioni estremamente ampia.



#### Parametri di taglio consigliati

Materiale lavorato	Resistenza alla trazione	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento per dente (mm/dente)
K Ghisa	250–350MPa	200 (100–250)	0.2 (0.1–0.3)
	≤450MPa	200 (100–250)	0.2 (0.1–0.3)
Ghisa sferoidale	500–800MPa	110 (80–150)	0.2 (0.1–0.3)

# Prestazioni di taglio

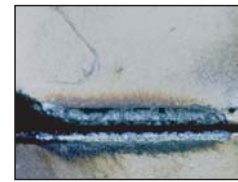
## Resistenza all'usura

MC5020 garantisce un'eccellente resistenza all'usura durante la lavorazione della ghisa sferoidale.

<Parametri di taglio>  
 Pezzo : DIN GGG70  
 Velocità di taglio : 250m/min  
 Avanzamento : 0.3mm/dente  
 Profondità di taglio : 1.5mm  
 Taglio a secco



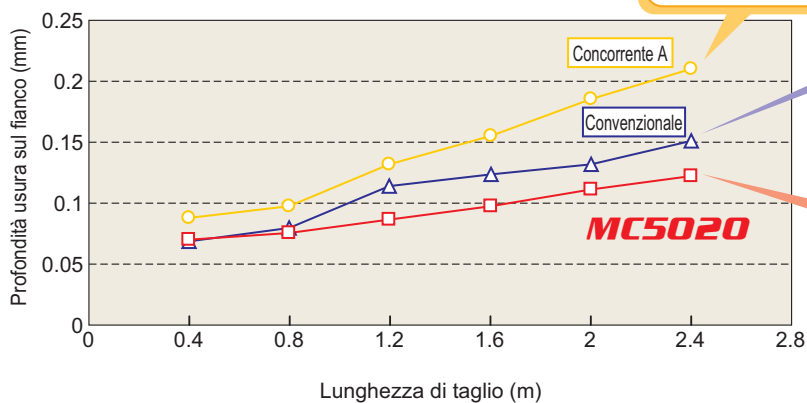
Concorrente A



Convenzionale



**MC5020**



## Resistenza alla frattura e alla scheggiatura

MC5020 presenta una eccellente resistenza alla rottura e alla scheggiatura grazie ad un tagliente estremamente affidabile!

<Parametri di taglio>  
 Pezzo : DIN GG30  
 (Materiale di fenditura)  
 Velocità di taglio : 500m/min  
 Avanzamento : 0.3mm/dente  
 Profondità di taglio : 1.5mm  
 Taglio a secco



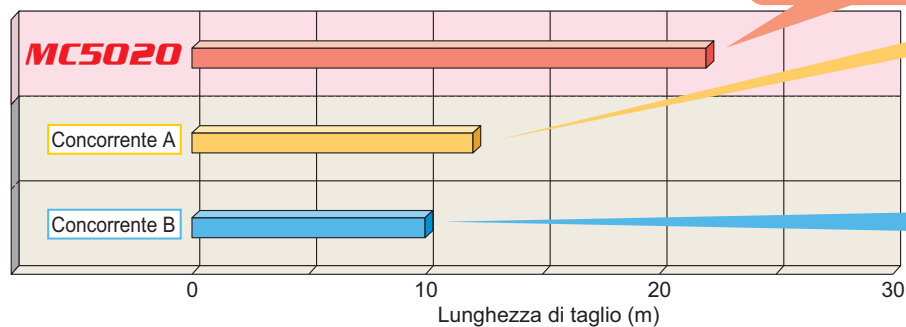
**MC5020**



Concorrente A


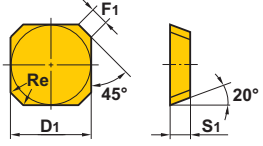

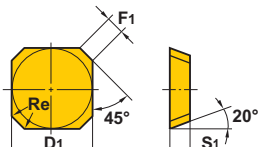

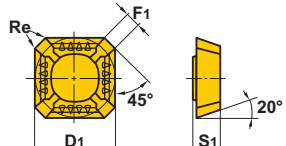

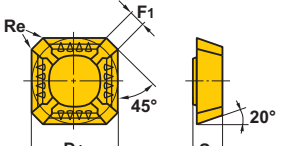

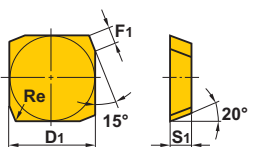

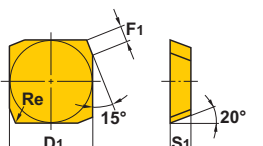

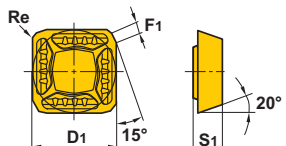



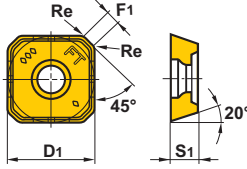

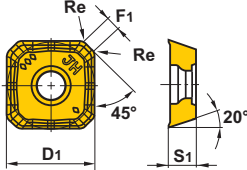

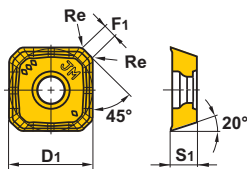

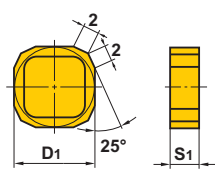

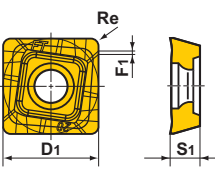

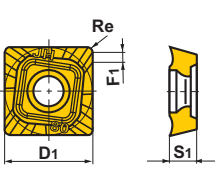

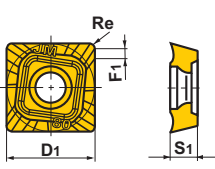
Concorrente B



## Inserti

Onatura E: Tondo S: Smusso + Onatura T: Smusso


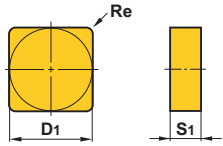

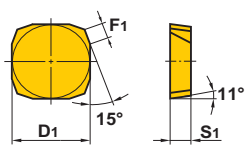

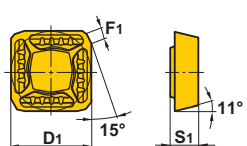

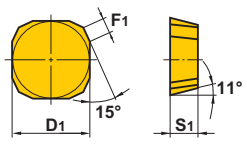

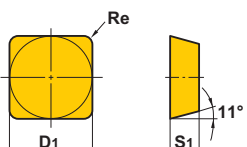

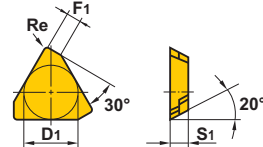

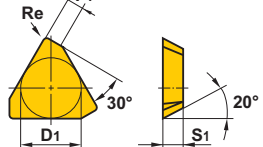
Forma	Codice di ordinazione	Classe	Onatura	Disponibilità	Dimensioni (mm)				Geometria
					D1	S1	F1	Re	
	SEEN1203AFSN1	E	S	●	12.7	3.18	1.4	1.0	
	SEEN1504AFSN1	E	S	●	15.875	4.76	1.4	1.0	
	SEER1203AFEN-JS	E	E	●	12.7	3.18	1.4	1.0	
	SEER1504AFEN-JS	E	E	●	15.875	4.76	1.4	1.0	
	SEEN1203EFSR1	E	S	●	12.7	3.18	1.4	1.0	
	SEEN1504EFSR1	E	S	●	15.875	4.76	1.4	1.0	
	SEER1203EFER-JS	E	E	●	12.7	3.18	1.4	1.0	


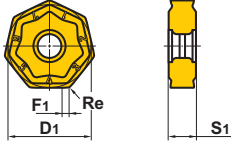

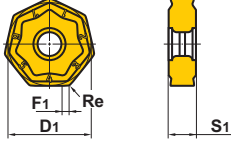

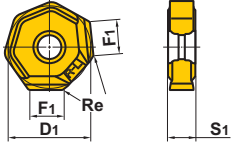
Forma	Codice di ordinazione	Classe	Onatura	Disponibilità	Dimensioni (mm)				Geometria
					D1	S1	F1	Re	
ASX445 	SEMT13T3AGSN-FT	M	S	●	13.4	3.97	1.9	1.5	
ASX445 	SEMT13T3AGSN-JH	M	S	●	13.4	3.97	1.9	1.5	
ASX445 	SEMT13T3AGSN-JM	M	S	●	13.4	3.97	1.9	1.5	
BN425 	SNMF43B2G	M	E	★	12.7	4.8	—	—	
ASX400 	SOMT12T320PEER-FT	M	E	●	12.7	3.97	0.5	0.8	
ASX400 	SOMT12T308PEER-JH	M	E	●	12.7	3.97	1.4	0.8	
ASX400 	SOMT12T308PEER-JM	M	E	●	12.7	3.97	1.4	0.8	



## Inserti

Onatura E: Tondo S: Smusso + Onatura T: Smusso

Forma	Codice di ordinazione	Classe	Onatura	Disponibilità	Dimensioni (mm)				Geometria
					D1	S1	F1	Re	
	SNMN120408	M	E	●	12.7	4.78	—	0.8	
	120412	M	E	●	12.7	4.78	—	1.2	
	FBP415 SPEN1203EEER1	E	E	●	12.7	3.175	1.4	—	
	1203EEEL1	E	E	★	12.7	3.175	1.4	—	
	SPNN1203EEER1	N	E	★	12.7	3.175	1.4	—	
	FBP415 SPER1203EEER-JS	E	E	●	12.7	3.175	1.4	—	
Angolo dello smusso tagliente 15° 	SPKN1203EDR	K	T	★	12.7	3.18	1.4	—	
	S400 SPMN120408	M	E	★	12.7	4.76	—	0.8	
	120412	M	E	★	12.7	4.76	—	1.2	
	SE300 TEEN1603PESR1	E	S	●	9.525	3.175	1.4	0.4	
	SE400 TEEN2204PESR1	E	S	●	12.7	4.76	1.4	1.0	

Forma	Codice di ordinazione	Classe	Onatura	Disponibilità	Dimensioni (mm)				Geometria
					D1	S1	F1	Re	
<b>AHX640W</b> (MK rompitruciolo)  	<b>NNMU200608ZEN-MK</b>	M	E	●	20	6.55	1.0	0.8	
<b>AHX640W</b> (HK rompitruciolo)  	<b>NNMU200608ZEN-HK</b>	M	E	●	20	6.55	1.0	0.8	
<b>AHX640W</b> (Raschiante)  	<b>WNEU2006ZEN7C-WK</b>	E	E	●	20	6.55	7.4	0.8	

\*Gli inserti possono essere utilizzati con taglienti sia di tipo destro che sinistro.



[www.mitsubishicarbide.com](http://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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:mme@mmevalencia.com)

**MMC ITALIA S.r.l.**

V.le Delle Industrie 20/5, 20020 Milano, Italy  
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93  
e-mail [info@mmc-italia.it](mailto: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](mailto:sales@mitsubishicarbide.com.pl)

**MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.**

UL. Bolschaja Pochtovaja, 36 Bldg.1, 105082 Moscow, Russia  
Tel. +7-495-72558-85 Fax +7-495-98139-73  
e-mail [mmc@carbide.ru](mailto:mmc@carbide.ru)