

THE NEW VALUE FRONTIER



Elevata precisione di  
scanalature interne

**SIGC**

# SIGC

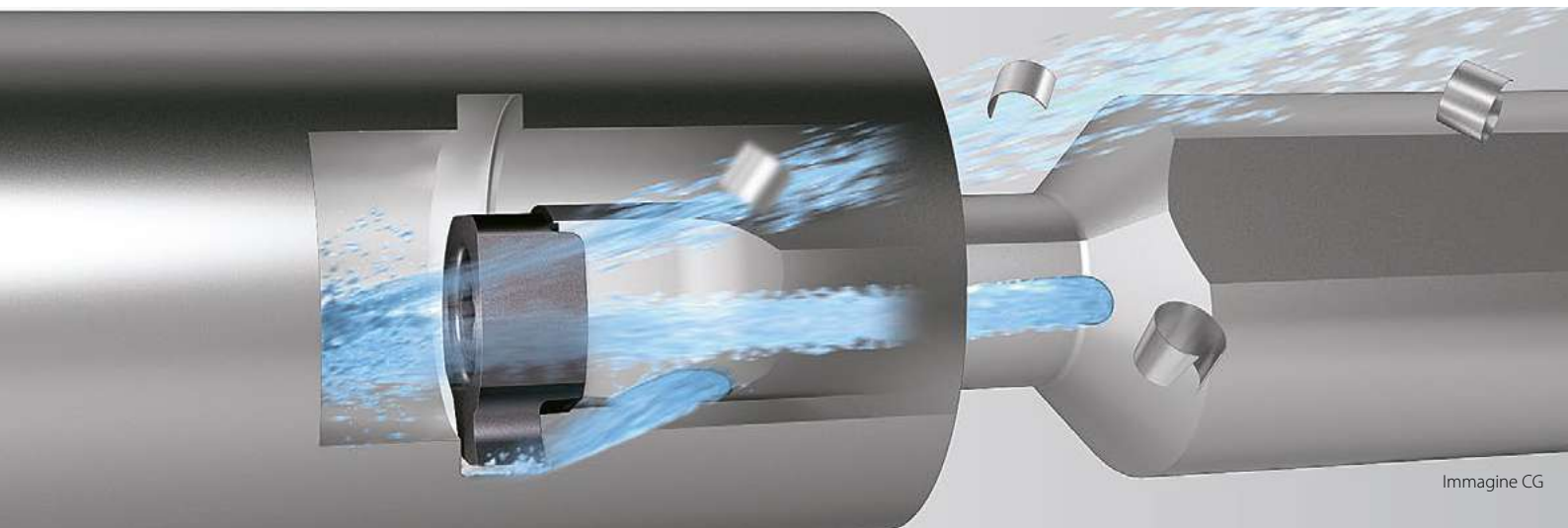


Immagine CG

**Serie di utensili di alta precisione per lavorazioni di piccole scanalatura interna**

**Il nuovo sistema di fissaggio dell'inserto garantisce elevata precisione nelle lavorazioni di alta precisione**

**Ottima evacuazione del truciolo grazie al doppio foro di refrigerazione**

**Diametro di taglio minimo  $\varnothing 8$  mm**

**Bareni Con stelo in acciaio e metallo duro in completamento alla gamma attuale**



Piccola scanalatura interna di alta precisione

# SIGC

Il sistema di fissaggio di recente sviluppo garantisce un bloccaggio stabile dell'inserto per fornire una lavorazione di alta precisione. Eccellente evacuazione del truciolo con doppio foro di refrigerazione e vano scarico ad elica ottimizzata da un diametro minimo di taglio di  $\varnothing 8$  mm.

## 1 Il sistema stabile di bloccaggio dell'inserto garantisce una lavorazione di alta precisione

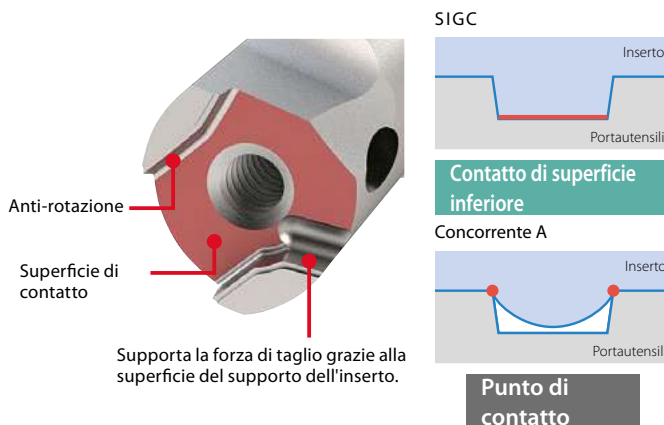
Sistema di fissaggio assiale semplice

La lavorazione precisa si ottiene garantendo un fissaggio stabile sull'inserto



Componente di fissaggio (foto)

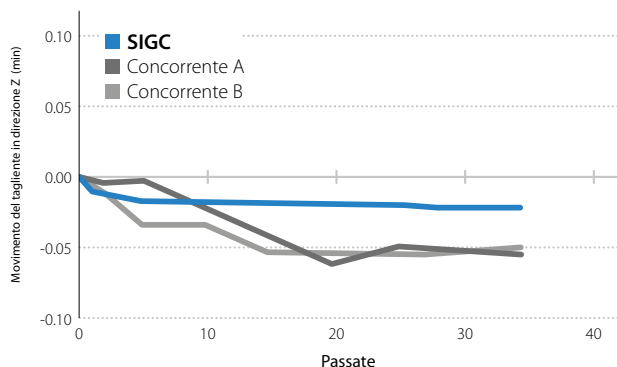
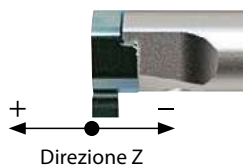
L'ampia superficie di contatto consente un fissaggio sicuro.



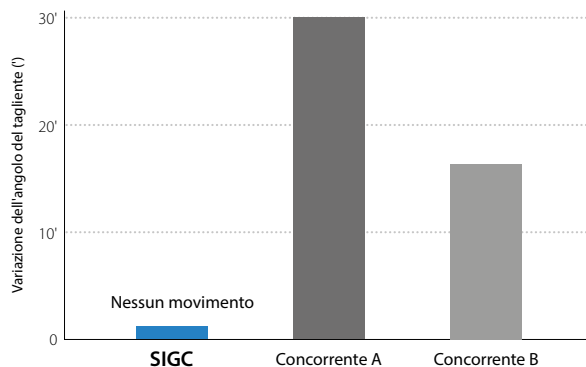
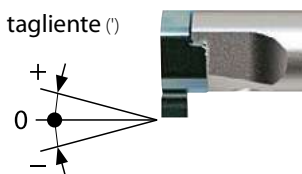
Posizione di stabilità del tagliente a confronto (valutazione interna)

Misurazione della posizione del tagliente e dell'angolo dopo la tornitura

Movimento del tagliente in direzione z (mm)



Variazione dell'angolo del tagliente (°)

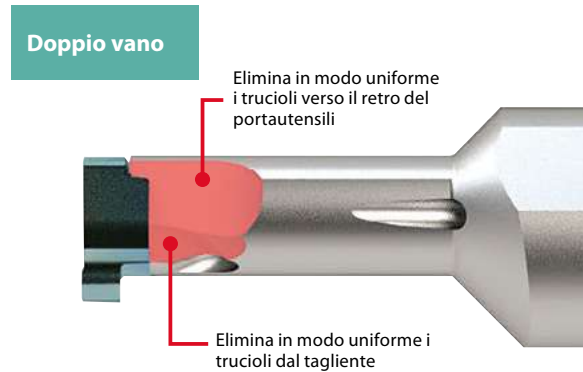
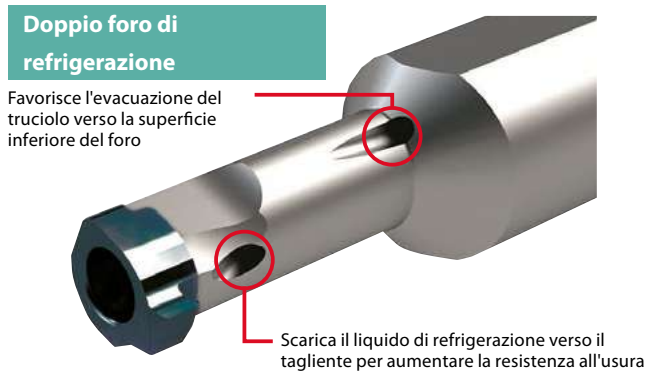


Condizioni di taglio:  $V_c = 50$  m/min,  $a_p = 0,2$  mm,  $f = 0,05$  mm/giro, refrigerante, pezzo: 34CrMo4 Tornitura esterna

SIGC garantisce una lavorazione di alta precisione impedendo il movimento del tagliente

## 2 Eccellente evacuazione del truciolo

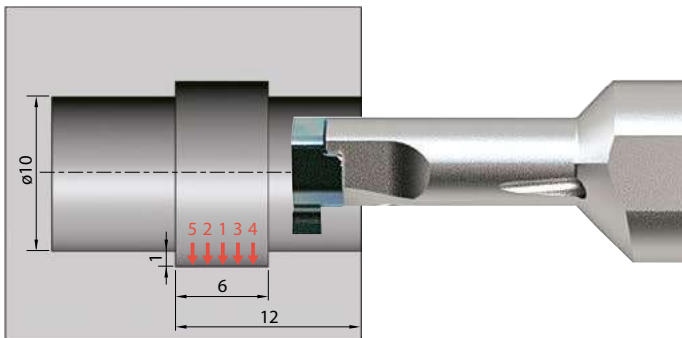
Eccellente evacuazione del truciolo con doppio foro di refrigerazione e vano scarico migliorato



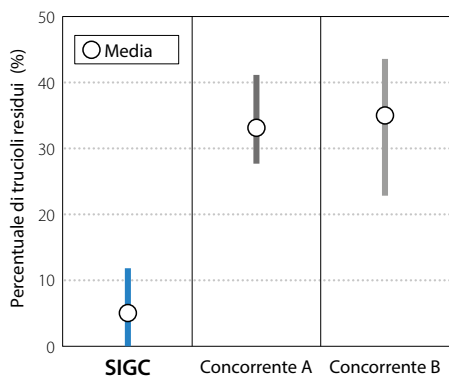
Fornisce una soluzione migliore ai problemi di eliminazione del truciolo nelle piccole scanalature interne  
Impedisce lo schiacciamento del truciolo

Evacuazione del truciolo a confronto (valutazione interna)

Condizioni di taglio:  $V_c = 50 \text{ m/min}$ ,  $a_p = 1,0 \text{ mm}$  (spallamento),  $f = 0,03 \text{ mm/giro}$ , refrigerante (refrigerante interno), Pezzo: 15CrMo4, con larghezza tagliente di 2 mm



Percentuale di trucioli residui (%)



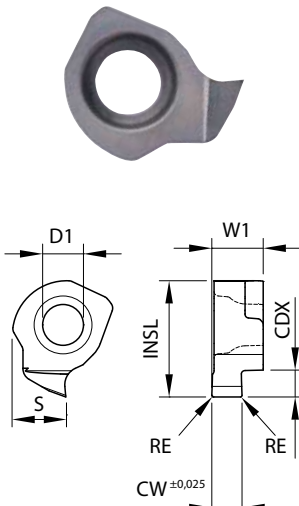
$$\text{Percentuale di trucioli residui (\%)} = \frac{\text{Peso del truciolo rimanente nel foro (g)}}{\text{Peso della parte lavorata (g)}} \times 100$$

Evacuazione del truciolo a confronto



Nessun truciolo rimanente  
Evacuazione del truciolo: ottima

## Inserti applicabili

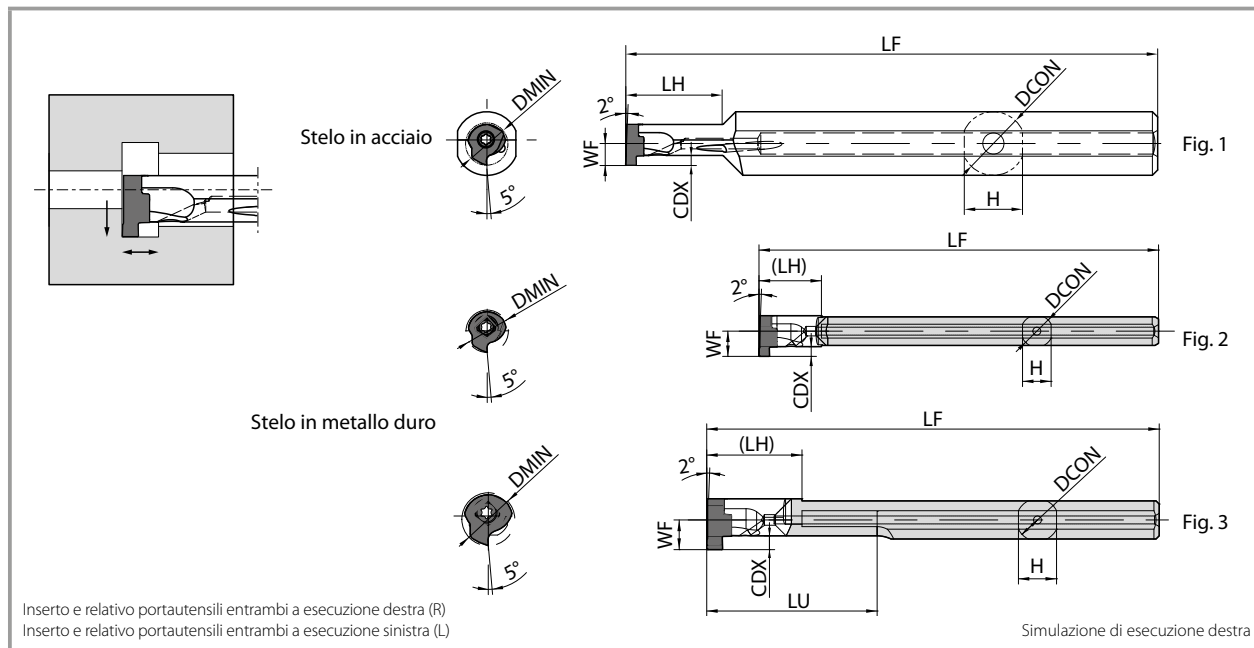
Inserti Inserto a esecuzione destra	Descrizione	Dimensioni (mm)							MEGACOAT NANO PLUS		MEGACOAT NANO		Portautensili applicabili			
		CW	CDX	RE	W1	INSL	S	D1	PR1725		PR1535					
									R	L	R	L				
	GC08 <sup>R/L</sup>	100-005	1,00	1,5	0,05	3,4	7,7	3,5	2,7	●	●	●	●	SIGCR <sup>R/L</sup> 0812-EH SIGCR <sup>R/L</sup> 0806-WH		
		120-005	1,20							●	●	●	●			
		125-005	1,25							●	●	●	●			
		150-010	1,50							●	●	●	●			
		200-010	2,00							●	●	●	●			
	GC10 <sup>R/L</sup>	100-005	1,00	2,2	0,05	4,7	9,6	4,4	3,5	●	●	●	●		SIGCR <sup>R/L</sup> 1016-EH SIGCR <sup>R/L</sup> 1008-WH-L85 SIGCR1008-WH-L100	
		120-005	1,20							●	●	●	●			
		125-005	1,25							●	●	●	●			
		145-010	1,45							●	●	●	●			
		150-010	1,50							●	●	●	●			
		200-010	2,00							●	●	●	●			
		250-020	2,50							●	●	●	●			
		300-020	3,00							●	●	●	●			
	GC12 <sup>R/L</sup>	100-005	1,00	2,2	0,05	4,7	11,6	5,4	3,5	●	●	●	●		SIGCR <sup>R/L</sup> 1216-EH SIGCR1210-WH-L95 SIGCR <sup>R/L</sup> 1210-WH-L110	
		120-005	1,20							●	●	●	●			
		125-005	1,25							●	●	●	●			
		145-010	1,45							●	●	●	●			
		150-010	1,50							●	●	●	●			
		200-010	2,00							●	●	●	●			
		250-020	2,50							●	●	●	●			
		GC12 <sup>R/L</sup>	300-020		3,00					0,1	●	●	●	●		
					3,00						0,2	●	●	●		●
					3,00							●	●	●		●
					3,00							●	●	●		●
					3,00							●	●	●		●
					3,00							●	●	●		●
					3,00							●	●	●		●

- CDX: mostra la profondità disponibile della scanalatura
- Gli inserti sono venduti in confezioni da 5 pezzi

● : disponibile

## Condizioni di taglio consigliate

Pezzo	Grado inserto consigliato Vc: m/min		(1) avanzamento per scanalatura (mm/giro)			Note
	MEGACOAT NANO PLUS	MEGACOAT NANO	(2) avanzamento per tornitura (mm/giro)			
			(3) profondità di passata per tornitura (mm)			
			PR1725	PR1535	GC08 <sup>R/L</sup> ...	
Acciaio al carbonio	★ 50 ~ 80	☆ 50 ~ 80	(1) 0,01 ~ 0,03	(1) 0,02 ~ 0,04	(1) 0,02 ~ 0,04	Refrigerante
Acciaio legato	★ 50 ~ 80	☆ 50 ~ 80	(2) 0,01 ~ 0,03	(2) 0,02 ~ 0,04	(2) 0,02 ~ 0,04	
			(3) Max. 0,05	(3) Max. 0,05	(3) Max. 0,1	
			(1) 0,01 ~ 0,03	(1) 0,02 ~ 0,04	(1) 0,02 ~ 0,04	
Acciaio inossidabile (X5CrNi1810 ecc.)	☆ 50 ~ 80	★ 50 ~ 80	(2) 0,01 ~ 0,03	(2) 0,02 ~ 0,04	(2) 0,02 ~ 0,04	
			(3) Max. 0,05	(3) Max. 0,05	(3) Max. 0,1	
			(1) 0,01 ~ 0,03	(1) 0,01 ~ 0,03	(1) 0,01 ~ 0,03	



Dimensioni del portautensili

Descrizione	Disponibilità		Diam. min. di taglio	Dimensioni (mm)								Ricambi		Inserto	
	R	L		DMIN	DCON	H	LF	LU	LH	WF	CDX	Forma	Vite di fissaggio		Chiave
SIGC <sup>R/L</sup> 0812-EH	●	●	8	12	11	100	-	18	4,1	1,5	Fig. 1	SB-2270TR/L	FT-7	GC08R/L100-005 ~ GC08R/L200-010	
1016-EH	●	●	10	16	15	100	-	21	5,0	2,2				GC10R/L100-005 ~ GC10R/L300-020	
1216-EH	●	●	12	16	15	110	-	25	6,0	2,2				GC12R/L100-005 ~ GC12R/L300-020	
SIGC <sup>R/L</sup> 0806-WH	●	●	8	6	5,4	75	-	12	4,8	1,5	Fig. 2	SB-2270TR/L	FT-7	GC08R/L100-005 ~ GC08R/L200-010	
1008-WH-L85	●	●	10	8	7,2	85	32	18	5,6	2,2				Fig. 3	SB-3070TR/L
1008-WH-L100	●					100	45				6,6	GC10R100-005 ~ GC10R300-020			
1210-WH-L95	●		12	10	9,2	95	32	110	45	6,6					GC12R100-005 ~ GC12R300-020
1210-WH-L110	●	●				110	45								6,6

Montaggio degli inserti

Utilizzare aria compressa o adottare altre misure per rimuovere i trucioli dalla sede dell'inserto. Posizionare l'inserto nel portautensile assicurandosi che la base sia a contatto con l'estremità della superficie del portautensile.

Tenendo l'inserto posizionato, stringere la vite di fissaggio dell'inserto con la coppia richiesta. Coppia di serraggio consigliata per vite di fissaggio: 0,8 N · m (SB-2270TR) 1,2 N · m (SB-3070TR) Vite di fissaggio e portautensili abbinato entrambi a esecuzione sinistra (Fig. 1)

● : Disponibile

Fig. 1

	GC**R_***	GC**L_***
Portautensili	: SIGCR***_**	: SIGCL***_**
Inserto	: GC**R_***	: GC**L_***
Vite di fissaggio	: SB-***TR	: SB-***TL

Bussola applicabile

Per ulteriori dettagli, consultare il catalogo generale dei prodotti KYOCERA.

Dimensioni stelo Diametro: mm	06 6 mm	08 8 mm	10 10 mm	12 12 mm	16 16 mm
Portautensili	SIGC <sup>R/L</sup> 0806-WH	SIGC <sup>R/L</sup> 1008-WH-L85 SIGC <sup>R/L</sup> 1008-WH-L100	SIGC <sup>R/L</sup> 1210-WH-L95 SIGC <sup>R/L</sup> 1210-WH-L110	SIGC <sup>R/L</sup> 0812-EH	SIGC <sup>R/L</sup> 1016-EH SIGC <sup>R/L</sup> 1216-EH
Bussola SH per barre alesatrici	SH 06...	SH 08...	SH 10...	SH 12...	SH 16...
Bussola SHC per boccole refrigeranti	-	SHC 08...	SHC 10...	SHC 12...	SHC 16...
Bussola SHA	-	SHA 08...	SHA 10...	SHA 12...	-
Bussola EZH per bareno EZ	EZH 06...ST/CT/HP...	EZH 08...ST/CT/HP...	-	-	-

Rimuovere il perno di posizionamento durante il montaggio di SIGC Bussola EZH-CT/HP. La funzione di posizionamento non è disponibile.

Rivestimento PVD  
per la lavorazione  
di piccoli  
componenti

# PR1725

MEGACOAT NANO PLUS garantisce lunga vita dell'utensile ed eccellente  
finitura superficiale. Ottime prestazioni nelle applicazioni di lavorazione di  
piccoli componenti

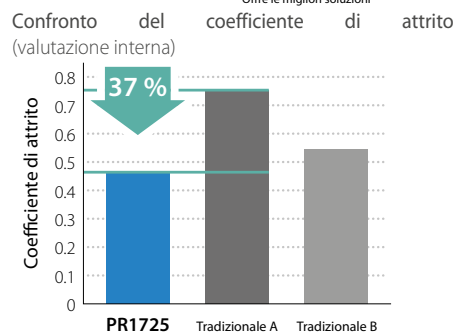
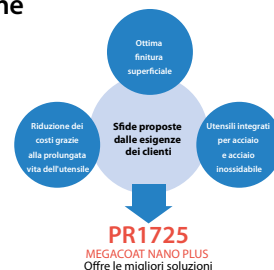
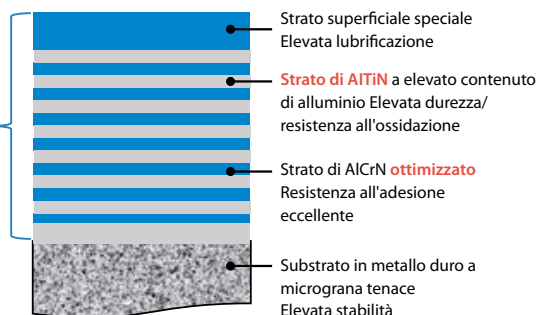
La lunga vita dell'utensile comporta un miglioramento nel ciclo produttivo e di lavorazione  
L'eccellente finitura superficiale riduce i costi del controllo di qualità

## MEGACOAT NANO PLUS

Ricopertura multi-strati AlTiN/AlCrN Nano con eccellente resistenza all'usura e all'adesione  
Ottima finitura superficiale e lunga vita dell'utensile

### Riduce le scheggiature

La deposizione multi-strato conferisce elevata stabilità rispetto ad un rivestimento convenzionale.



### Eccellente resistenza all'usura e rottura

Elevata durezza dovuta alle proprietà dello strato di rivestimento nano. La tenacità dei rivestimenti e adesione tra di loro conferiscono tenacità e resistenza alle rotture.

### Ottima finitura superficiale

Lo strato superficiale speciale con maggiore lubrificazione riduce l'adesione.

### Utilizzabile su diversi materiali da lavorare

Eccellente resistenza all'ossidazione. Le eccellenti proprietà ad elevate temperature garantiscono ottime prestazioni su acciaio, acciaio inossidabile e acciaio automatico.

### Elevata stabilità di lavorazione

Il tenace substrato in micrograna offre una lavorazione stabile.