

SUMIBORON Rivestito

BNC2115 / BNC2125

Serie SUMIBORON Rivestito per Acciaio temprato



Lineup:

BNC2125 **BNC2020**
BNC2115 **BNC2010**
BNC300

Lavorazioni generiche
Lavorazioni ad alta precisione
Lavorazioni fortemente interrotte



■ Caratteristiche Generali

BNC2115/BNC2125 sono stati aggiunti alla nostra serie SUMIBORON rivestiti e sono i più raccomandati per la lavorazione di acciaio temprato, per una lavorazione ancora più efficiente. Sono l'apice della precisione e dell'efficienza di taglio.

In combinazione con BNC2010/BNC2020, che enfatizzano la vita utensile stabile, migliorano la produttività in tutti i tipi di lavorazione dell'acciaio temprato.

■ Features

BNC2115 La qualità definitiva nella lavorazione ad alta precisione. Offre una lunga durata dell'utensile con un'eccellente rugosità superficiale grazie a un rivestimento con una elevata resistenza all'usura ad intaglio ed un substrato di CBN tenace.

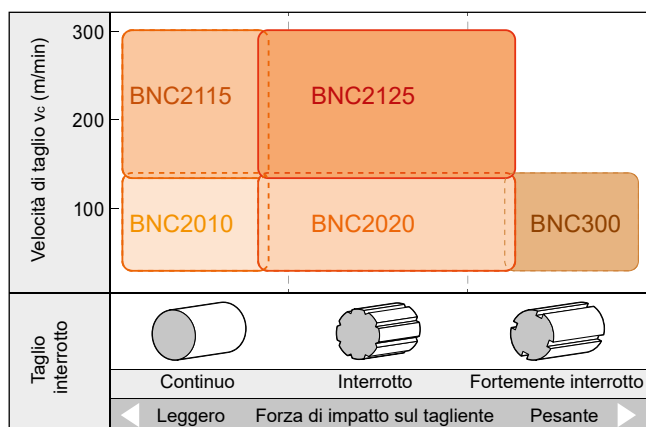
BNC2125 Prima scelta per la lavorazione dell'acciaio temprato. Eccellente resistenza all'usura e alla rottura. Raggiunge una vita utensile lunga e stabile anche in lavorazioni a taglio interrotto. Insieme ad un substrato di CBN resistente, il rivestimento combina resistenza all'usura e tenacità per realizzare lavorazioni stabili.

BNC2010 Grado raccomandato per lavorazioni ad alta precisione con eccellente rugosità superficiale. Ideale per lavorazioni ad alta precisione, con substrato e rivestimento in CBN altamente resistenti all'usura.

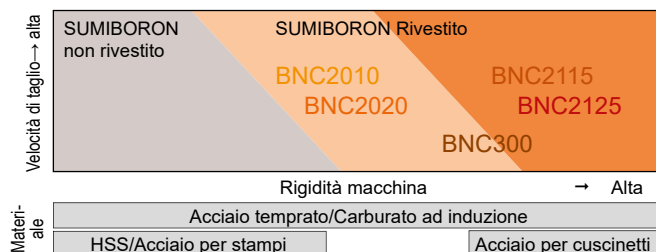
BNC2020 Grado per uso generico, adatto per le tipiche applicazioni di lavorazione dell'acciaio temprato. Raggiunge un'elevata stabilità nella lavorazione di un'ampia gamma di componenti in acciaio temprato.

BNC300 Raggiunge una vita utensile lunga e stabile, anche durante il taglio fortemente interrotto. Raggiunge una vita utensile lunga e stabile su lavorazioni che richiedono taglio continuo e fortemente interrotto.

■ Campo Applicativo



■ Differenze

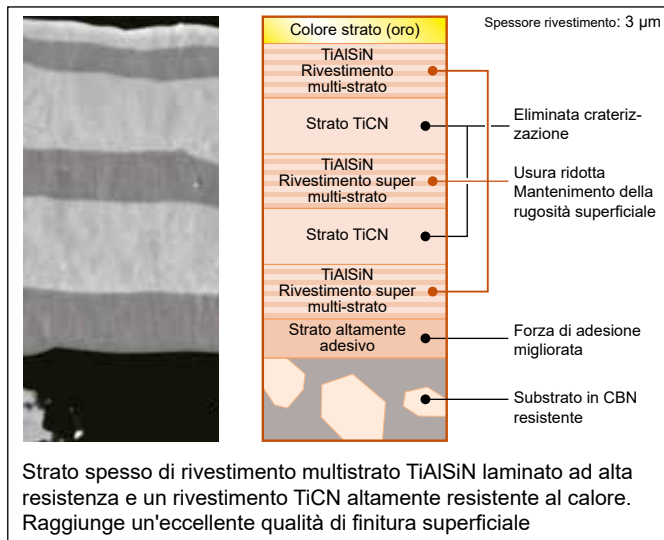


BNC2115/BNC2125/BNC2010/BNC2020/BNC300

■ Substrati del CBN e Struttura del Rivestimento

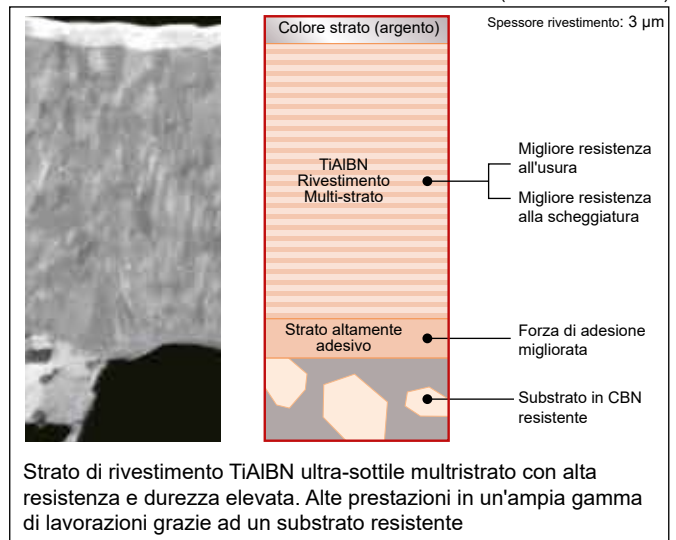
BNC2115

Lavorazione ad Alta Precisione
(Velocità medio-alta)



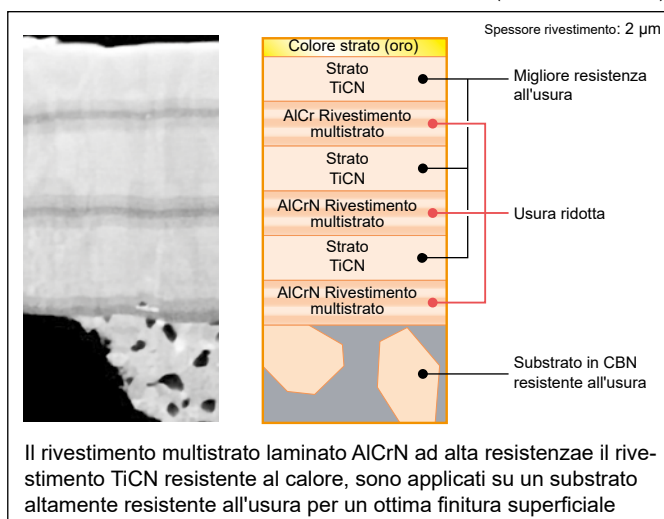
BNC2125

Lavorazioni Generiche
(Velocità medio-alta)



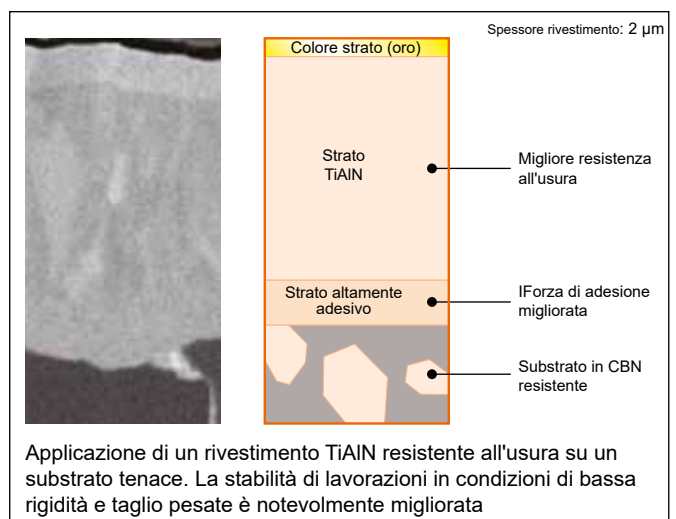
BNC2010

Lavorazione ad Alta Precisione
(Velocità medio-alta)



BNC2020

Lavorazioni generiche
(Velocità medio-bassa, taglio instabile)



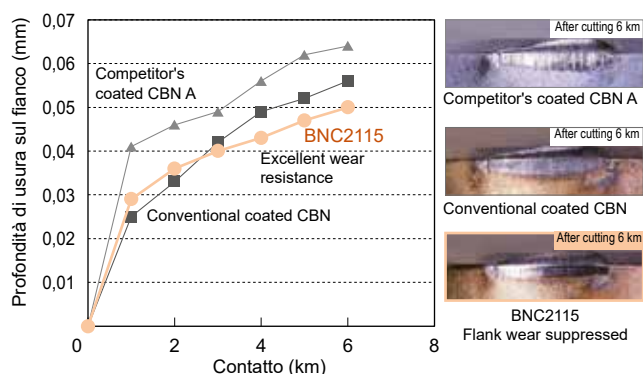
■ Parametri di Taglio Raccomandati

Grado	Velocità di taglio v_c (m/min) Min.–Ottimo–Max.	Avanzamento f (mm/rev) Min.–Ottimo–Max.	Profondità di taglio a_p (mm) Min.–Ottimo–Max.
BNC2115	110–180–300	0,03–0,10–0,20	0,03–0,20–0,35
BNC2125	110–160–300	0,05–0,20–0,40	0,05–0,30–0,50
BNC2010	50–140–180	0,03–0,10–0,20	0,03–0,20–0,35
BNC2020	50–120–180	0,03–0,20–0,40	0,05–0,30–0,50
BNC300	50–100–150	0,03–0,10–0,20	0,03–0,20–0,30

Prestazioni delle Lavorazioni

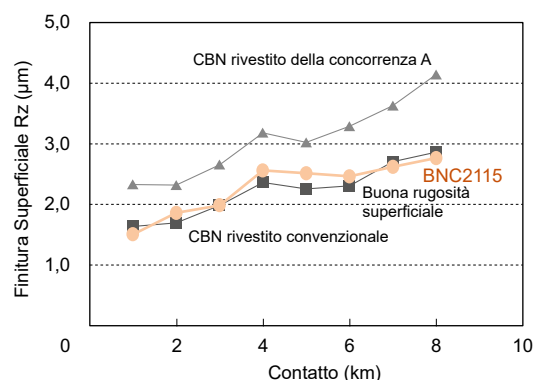
BNC2115

Taglio continuo, Resistenza all'usura



Materiale: 16CrMo4 (58–62 HRC)
 Inserto: DNGA150408NC4
 Parametri: $v_c = 200$ m/min, $f = 0,1$ mm/giro, $a_p = 0,15$ mm, umido

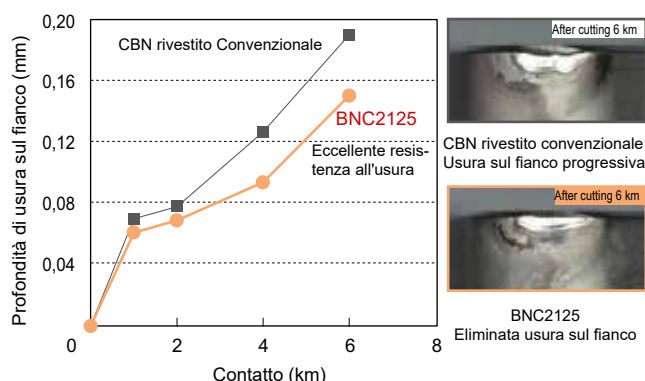
Taglio continuo, Rugosità Superficiale lavorata



Materiale: 16CrMo4 (58–62 HRC)
 Inserto: DNGA150408NC4
 Parametri: $v_c = 200$ m/min, $f = 0,1$ mm/giro, $a_p = 0,15$ mm, umido

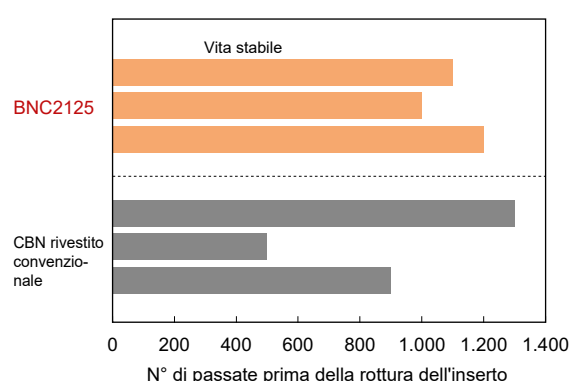
BNC2125

Taglio continuo, Resistenza all'usura



Materiale: 100Cr6 (58–62 HRC)
 Inserto: DNGA150408NC4
 Parametri: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,1$ mm/giro, $a_p = 0,2$ mm, umido

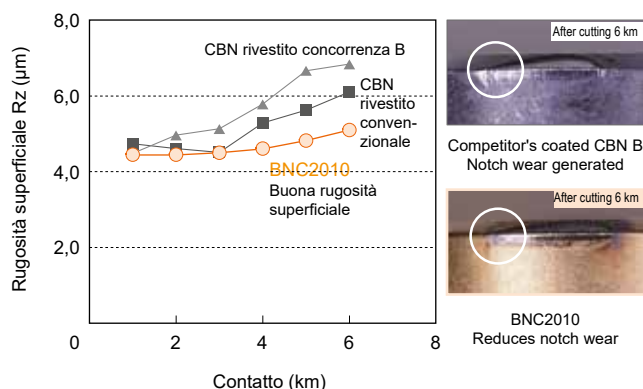
Taglio Pesante, Resistenza alla Rottura



Materiale: 100Cr6 (58–62 HRC)
 Inserto: DNGA150408NC4
 Parametri: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,15$ mm/giri, $a_p = 0,5$ mm, 63 m/tempo, umido

BNC2010

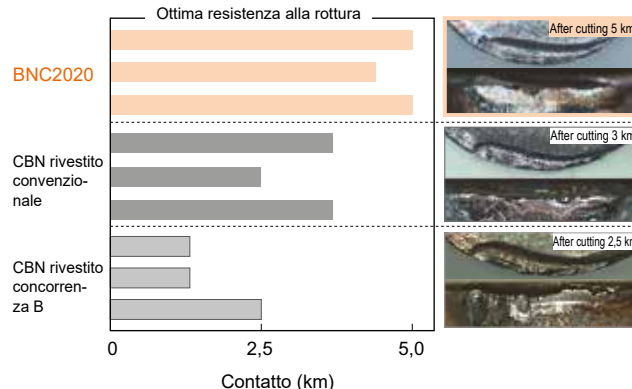
Taglio Continuo, Rugosità Superficiale Lavorata



Materiale: 16CrMo4 (58–62 HRC)
 Inserto: DNGA150408NC4
 Parametri: $v_c = 120$ m/min, $f = 0,14$ mm/giro, $a_p = 0,15$ mm, umido

BNC2020

Taglio Interrotto, resistenza alla Rottura



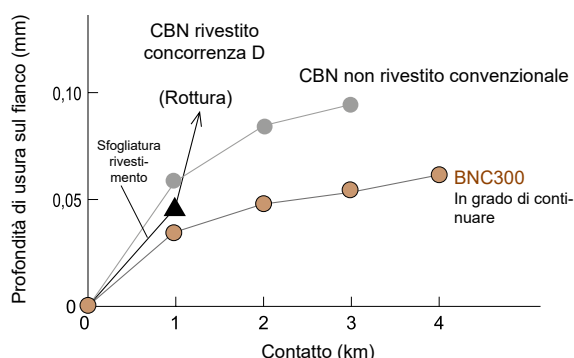
Materiale: 16CrMo4 with 5 passate (58–62 HRC)
 Inserto: DNGA1204012NC4
 Parametri: $v_c = 130$ m/min, $f = 0,1$ mm/giro, $a_p = 0,6$ mm, secco

BNC2115/BNC2125/BNC2010/BNC2020/BNC300

■ Prestazioni delle Lavorazioni

BNC300

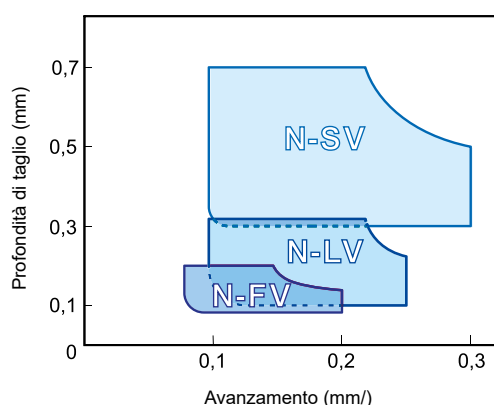
Taglio Interrotto, Resistenza alla Rottura



Materiale: 1 passata 15CrMo5 (58–62 HRC)
 Inserto: CNGA120408NC4
 Parametri: $v_c = 120$ m/min, $f = 0,1$ mm/giro, $a_p = 0,2$ mm, secco

■ Inserti monouso con rompitruciolo Breakmaster

Applicazione



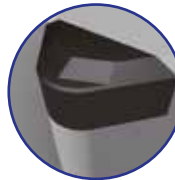
N-SV



N-LV

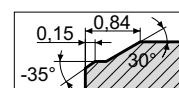


N-FV



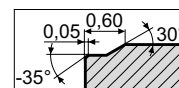
N-SV Per Rimozione della Crosta

Ideale per la rimozione della crosta



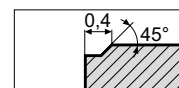
N-LV Per Taglio Leggero

Eccellente evacuazione del truciolo nelle passate con profondità di taglio $\leq 0,3$ mm.



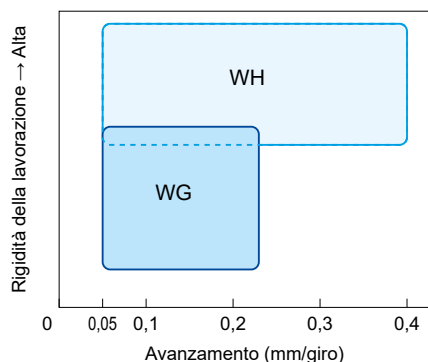
N-FV Per Finitura

Eccellente evacuazione del truciolo nelle passate di finitura con profondità di taglio $\leq 0,2$ mm.



■ Inserti Wiper monouso

Applicazione



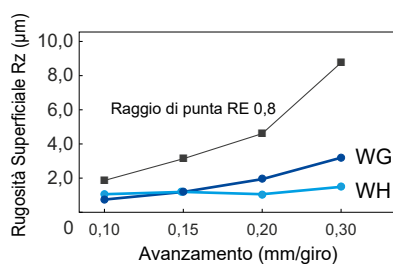
Tipo WH:

→ Per pezzi e attrezzatura ad alta rigidità

Tipo WG:

→ Per problemi di ondulazione o vibrazioni

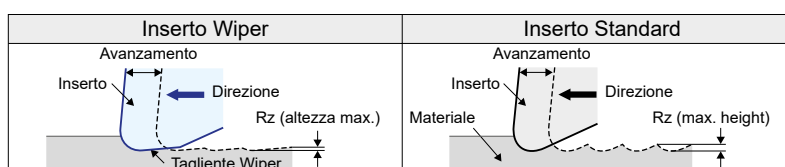
Rugosità Superficiale della Finitura



L'inserto Wiper ottiene una buona rugosità superficiale e una migliore efficienza di lavorazione

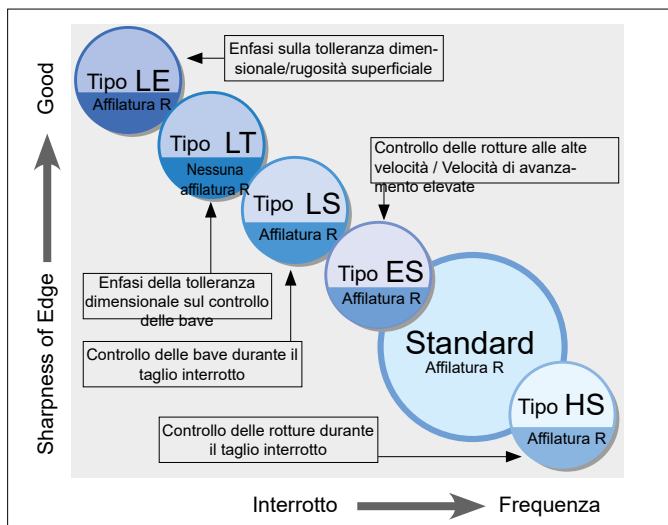
Materiale: 15CrMo5 (60 HRC)
 Inserto: CNGA120408NC4
 Parametri: $v_c = 135$ m/min, $a_p = 0,1$ mm, secco

Wiper Insert Operation



■ Specifiche delle Preparazioni Taglienti

Il trattamento eseguito in combinazione alla preparazione ottimale del tagliente per le varie qualità e geometrie, evita la rottura dello stesso, causata dagli sforzi eccessivi e generata durante la lavorazione di materiali duri come l'acciaio temprato.



Tipo LE, LT, LS per alta precisione

La preparazione dei taglienti più piccoli al monodoso CBN rivestito per la lavorazione di acciaio temprato. Riduce al minimo le forze di taglio

Tipo ES per alta efficienza

Elimina l'usura da craterizzazione e la conseguente rottura. Stabilizza la vita utensile ad alta velocità e alto avanzamento.

Tipo HS tagliente rinforzato

Elimina la scheggiatura e la rottura del tagliente. Stabilizza la vita utensile nella lavorazione a taglio interrotto.

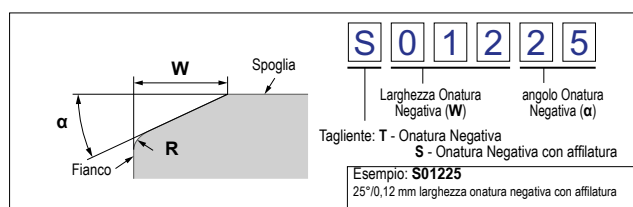
■ Specifiche delle preparazioni tagliente

Materiale	Grado	Negativo / Positivo	Standard				Tipo a bassa resistenza L / Tipo ad alta efficienza E				Tipo con tagliente robusto H					
			Codice Identificativo	α	W	Affilatura	Notazione	Codice Identificativo	α	W	Affilatura	Notazione	Codice Identificativo	α	W	Affilatura
Acciaio Temprato	BNC2115	Neg./Pos.	S01225	25°	0,12	Si	LS	S00515	15°	0,05	Yes	HS	S01730	30°	0,17	Si
	BNC2125	Neg./Pos.	S01225	25°	0,12	Si	LS	S00515	15°	0,05	Yes	HS	S02735	35°	0,27	Si
	BNC2010	Neg./Pos.	S01225	25°	0,12	Si	LE	(Tagliente Affilato)	0°	0	Yes	HS	S01730	30°	0,17	Si
	BNC2020	Neg./Pos.	S01225	25°	0,12	Si	LT	T00515	15°	0,05	No	HS	S02735	35°	0,27	Si
	BNC300	Neg./Pos.	S01225	25°	0,12	Si	ES	S00535	35°	0,05	Yes					

■ Preparazioni tagliente inserti con Wiper/Rompitruciolo

Tipo	Notazione	Negativo / Positivo	Codice Identificativo	α	W	Affilatura
Inserto Wiper	WG	Neg./Pos.	S01215	15°	0,12	Si
	WH	Neg./Pos.	S01215	15°	0,12	Si
Inserto con Rompitruciolo	N-FV	Neg./Pos.	—	0°	0	Si
	N-LV	Neg./Pos.	S00535	35°	0,05	Si
	N-SV	Neg.	S01235	35°	0,12	Si

■ Codice Identificativo Preparazione Tagliente

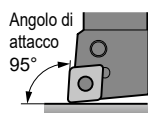


■ Configurazione utensile con Wiper WG/WH

Wiper Tipo CNGA / CCGW / WNGA

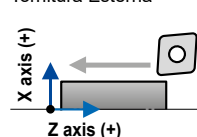
- Utilizzare un portautensili con angolo di attacco di 95°
- Compensazione dell'utensile richiesta

Gli inserti Wiper tipo CNGA/ CCGW/ WNGA non seguono la norma ISO. Effettuare la correzione utensile come spiegato sulla destra



Compensazione della posizione del tagliente, diametro esterno

Tornitura Esterna



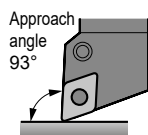
Raggio di punta	Tipo	Direzione X	Direzione Z
RE 0,4	WG	-0,02	-0,02
	WH	-0,06	-0,06
RE 0,8/1,2	WG	-0,01	-0,01
	WH	-0,06	-0,06

Wiper Tipo DNGA / DCGW

- Utilizzare un portautensili con angolo di attacco di 93°
- Compensazione dell'utensile richiesta.

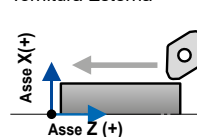
Gli inserti Wiper tipo DNGA/ DCGW non seguono la norma ISO. Effettuare la correzione utensile come spiegato sulla destra.

Nota: È possibile utilizzare gli inserti Wiper tipo DNGA/ DCGW soltanto per la tornitura esterna e interna, non per la sfacciatura



Compensazione della posizione del tagliente, diametro esterno

Tornitura Esterna



Raggio di punta	Tipo	Direzione X	Direzione Z
RE 0,4	WG	-0,17	-0,01
	WH	-0,70	-0,06
RE 0,8	WG	-0,05	0
	WH	-0,58	-0,05

BNC2115/BNC2125/BNC2010/BNC2020/BNC300

■ Inserti: Multi-Tagliente, Tipo Mono-Usa, Negativi



Tipo Rombico 80°



Tipo Rombico 55°

Forma	Designazione	Stock					No. di Taglienti	Dimensioni (mm)				
		BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020	BNC300		Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro vite	Raggio
	CNGA 120404 NC2						2	2,5				0,4
	120408 NC2		○	○	○			2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NC2		○	○	○			2,3				1,2
	CNGA 120416 NC2*1			○	○	○		3,3				1,6
	120420 NC2*1			○	○	○	2	3,2	12,7	4,76	5,16	2,0
	120424 NC2*1			○	○	○		3,1				2,4
	CNGA 120402 NC4	○	○	○	○			2,5				0,2
	120404 NC4	●	●	●	●	●	4	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NC4	○	○	○	○	○		2,4				0,8
	120412 NC4	●	●	●	●	●		2,3				1,2
	CNGA 120416 NC4*1	○	○	○	○	○		3,3				1,6
	120420 NC4*1	○	○	○	○	○		3,2	12,7	4,76	5,16	2,0
	120424 NC4*1	○	○	○	○	○		3,1				2,4
	CNGA 120404 NCW4	●	●		○			2,5	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NCW4	●	●	○				2,4				0,8
	CNGA 120404 NC-WG4	●	●	●	●			2,4	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NC-WG4	●	●	●	●		4	2,4				0,8
	120412 NC-WG4	●	●	●	●			2,3				1,2
	CNGA 120404 NC-WH4	●	●	●	●			2,4				0,4
	120408 NC-WH4	●	●	●	●		4	2,3	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 NC-WH4	●	●	●	●			2,2				1,2
	CNGG 120404 N-FV NC4	●	●	●	●			2,5				0,4
	120408 N-FV NC4	●	●	●	●		4	2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 N-FV NC4	●	●	●	●			2,3				1,2
	CNGG 120404 N-LV NC4	●	●	●	●			2,5				0,4
	120408 N-LV NC4	●	●	●	●		4	2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 N-LV NC4	●	●	●	●			2,3				1,2
	CNGG 120408 N-SV NC4	●	●		●			2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 N-SV NC4	●	●				4	2,3				1,2
	CNGA 120404 LE-NC2			●				2,5				0,4
	120408 LE-NC2			●			2	2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 LE-NC2			●				2,3				1,2
	CNGA 120402 LT-NC2				○			2,5				0,2
	120404 LT-NC2				●		2	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 LT-NC2				●			2,5				0,8
	120412 LT-NC2				●			2,3				1,2
	CNGA 120402 LS-NC2		○					2,5				0,2
	120404 LS-NC2	●	●			●	2	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 LS-NC2	●	●			●		2,4				0,8
	120412 LS-NC2	●	●			○		2,3				1,2
	CNGA 120404 ES-NC4				●			2,5				0,4
	120408 ES-NC4				●		4	2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 ES-NC4				●			2,3				1,2
	CNGA 120404 HS-NC2		●	●	●	●		2,5				0,4
	120408 HS-NC2		●	●	●	●	2	2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 HS-NC2		●	●	●	●		2,3				1,2
	CNGA 120404 HS-NC4	○	○		○	○		2,5				0,4
	120408 HS-NC4	○	○	○	○		4	2,4	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 HS-NC4	○	○	○	○			2,3				1,2

*1 Utilizzare portautensili speciali SUMIBORON per ottenere un'alta efficienza.

*2 Utilizzare un portautensili con angolo di taglio a 93°.

● Magazzino Europa ○ Magazzino Giappone

Forma	Designazione	Stock					No. di Taglienti	Dimensioni (mm)					
		BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020	BNC300		Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio	
	DNGA 110404 NC2	●	●	○	○	○	2	2,5	9,525	4,76	3,81	0,4	
	110408 NC2	●	●	○	○	○	2	2,1				0,8	
	110412 NC2	○	○	○	○	○	2	2,0				1,2	
	DNGA 150404 NC2	○	○	○	○	○	2	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4	
	150408 NC2	○	○	○	○	○	2	2,1				0,8	
150412 NC2	○	○	○	○	○	2	2,0	1,2					
	DNGA 150416 NC2*1	○	○	○	○	○	2	3,4	12,7	4,76	5,16	1,6	
	150420 NC2*1	○	○	○	○	○	2	3,0				2,0	
	150424 NC2*1	○	○	○	○	○	2	2,7				2,4	
	DNGA 150402 NC4	○	○	○	○	○	4	2,6	12,7	4,76	5,16	0,2	
	150404 NC4	○	○	○	○	○	4	2,5				0,4	
150408 NC4	○	○	○	○	○	4	2,1	0,8					
	150412 NC4	○	○	○	○	○	4	2,0	12,7	4,76	5,16	1,2	
	DNGA 150416 NC4*1	○	○	○	○	○	4	3,4				1,6	
	150420 NC4*1	○	○	○	○	○	4	3,0				2,0	
	DNGA 150424 NC4*1	○	○	○	○	○	4	2,7	2,4				
	DNGA 150604 NC4	●	●	●	●	●	4	2,5	12,7	6,35	5,16	0,4	
150608 NC4	○	○	○	○	○	4	2,1	0,8					
150612 NC4	●	●	●	●	●	4	2,0	1,2					
	DNGA 150404 NC-WG4*2	○	○	○	○	○	4	2,3	12,7	4,76	5,16	0,4	
	150408 NC-WG4*2	○	○	○	○	○	4	2,0				0,8	
	DNGA 150604 NC-WG4*2	●	●	●	●	●	4	2,3				0,4	
	150608 NC-WG4*2	●	●	●	●	●	4	2,0	12,7	4,76	5,16	0,8	
	150612 NC-WG4*2	●	●	●	●	●	4	2,1	1,2				
	DNGA 150404 NC-WH4*2	○	○	○	○	○	4	2,1	12,7	4,76	5,16	0,4	
	150408 NC-WH4*2	○	○	○	○	○	4	1,8				0,8	
	DNGA 150604 NC-WH4*2	●	●	●	●	●	4	2,1				1,2	
	150608 NC-WH4*2	●	●	●	●	●	4	1,8	12,7	6,35	5,16	0,8	
	150612 NC-WH4*2	●	●	●	●	●	4	1,5	1,2				
	DNGG 150404 N-FV NC4	○	○	○	○	○	4	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4	
	150408 N-FV NC4	○	○	○	○	○	4	2,1				0,8	
	150412 N-FV NC4	○	○	○	○	○	4	2,0				1,2	
	DNGG 150604 N-FV NC4	○	○	○	○	○	4	2,5	12,7	6,35	5,16	0,4	
	150608 N-FV NC4	○	○	○	○	○	4	2,1				0,8	
150612 N-FV NC4	○	○	○	○	○	4	2,0	1,2					
	DNGG 150404 N-LV NC4	○	○	○	○	○	4	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4	
	150408 N-LV NC4	○	○	○	○	○	4	2,1				0,8	
	150412 N-LV NC4	○	○	○	○	○	4	2,0				1,2	
	DNGG 150604 N-LV NC4	○	○	○	○	○	4	2,5	12,7	6,35	5,16	0,4	
	150608 N-LV NC4	○	○	○	○	○	4	2,1				0,8	
150612 N-LV NC4	○	○	○	○	○	4	2,0	1,2					
	DNGG 150408 N-SV NC4	○	○	○	○	○	4	2,1	12,7	4,76	5,16	0,8	
	150412 N-SV NC4	○	○	○	○	○	4	2,0				1,2	
	DNGG 150608 N-SV NC4	○	○	○	○	○	4	2,1				12,7	6,35
	150612 N-SV NC4	○	○	○	○	○	4	2,0	1,2				
	DNGA 150404 LE-NC2	○	○	○	○	○	2	2,5	12,7	4,76	5,16		
150408 LE-NC2	○	○	○	○	○	2	2,1	0,8					
150412 LE-NC2	○	○	○	○	○	2	2,0	1,2					
	DNGA 150604 LE-NC2	○	○	○	○	○	2	2,5	12,7	6,35	5,16	0,4	
	150608 LE-NC2	○	○	○	○	○	2	2,1				0,8	
	150612 LE-NC2	○	○	○	○	○	2	2,0				1,2	
	DNGA 150402 LT-NC2	○	○	○	○	○	2	2,6	12,7	4,76	5,16	0,2	
	150404 LT-NC2	○	○	○	○	○	2	2,5				0,4	
150408 LT-NC2	○	○	○	○	○	2	2,1	0,8					
	150412 LT-NC2	○	○	○	○	○	2	2,0	12,7	6,35	5,16	1,2	
	DNGA 150604 LT-NC2	○	○	○	○	○	2	2,5				0,4	
	150608 LT-NC2	○	○	○	○	○	2	2,1				0,8	
	150612 LT-NC2	○	○	○	○	○	2	2,0	1,2				
		DNGA 150402 LS-NC2	○	○	○	○	○	2	2,5	12,7	4,76	5,16	0,2
150404 LS-NC2		○	○	○	○	○	2	2,5	0,4				
150408 LS-NC2		○	○	○	○	○	2	2,1	0,8				
DNGA 150604 LS-NC2		○	○	○	○	○	2	2,0	1,2				
DNGA 150608 LS-NC2		○	○	○	○	○	2	2,1	12,7	6,35	5,16	0,8	
150612 LS-NC2	○	○	○	○	○	2	2,0	1,2					
DNGA 150404 ES-NC4	○	○	○	○	○	4	2,5	12,7				4,76	5,16
150408 ES-NC4	○	○	○	○	○	4	2,1		0,8				
150412 ES-NC4	○	○	○	○	○	4	2,0		1,2				
	DNGA 150604 ES-NC2	○	○	○	○	○	2	2,5	12,7	6,35	5,16	0,4	
	150608 ES-NC2	○	○	○	○	○	2	2,1				0,8	
	150612 ES-NC2	○	○	○	○	○	2	2,0				1,2	
		DNGA 150404 HS-NC4	○	○	○	○	○	4	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4
		150408 HS-NC4	○	○	○	○	○	4	2,1				0,8
150412 HS-NC4		○	○	○	○	○	4	2,0	1,2				
DNGA 150604 HS-NC2		○	○	○	○	○	2	2,5	12,7	6,35	5,15	0,4	
150608 HS-NC2		○	○	○	○	○	2	2,1				0,8	
150612 HS-NC2	○	○	○	○	○	2	2,0	1,2					

■ Inserti: Multi-Tagliente, Tipo Mono-Usa, Negativi **Tipo Quadrato**

Forma	Designazione	Stock				No. di Taglienti	Dimensions (mm)				
		BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020		Lun- ghezza Tagliente	cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	SNGA 120404 NC4	○	○			4	2,5	12,7	4,76	5,16	0,4
	120408 NC4	○	○				2,3				0,8
	120412 NC4	●	●				2,1				1,2
	SNGA 120408 HS-NC2		●			2	2,3	12,7	4,76	5,16	0,8
	120412 HS-NC2		●				2,1				1,2

 Tipo Rombico 35°

Forma	Designazione	Stock				No. di Taglienti	Dimensioni (mm)				
		BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020		Lun- ghezza Tagliente	cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	VNGA 160404 NC2	○	○	○	○	2	2,8	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NC2	○	○	○	○		2,0				0,8
	160412 NC2	○	○	○	○		1,7				1,2
	VNGA 160402 NC4	○	○	○	○	4	3,3	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 NC4	○	○	○	○		2,8				0,4
	160408 NC4	●	●	●	○		2,0				0,8
	160412 NC4	○	○	○	○		1,7				1,2
	VNGG 160404 N-FV NC4	●	●	●		4	2,8	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 N-FV NC4	●	●	●			2,0				0,8
	VNGG 160404 N-LV NC4	●	●	●		4	2,8	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 N-LV NC4	●	●	●			2,0				0,8
	VNGA 160402 LT-NC2				○	2	3,3	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 LT-NC2				○		2,8				0,4
	160408 LT-NC2				○		2,0				0,8
	160412 LT-NC2				○		1,7				1,2
	VNGA 160402 LS-NC2		○			2	3,3	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 LS-NC2	○	○				2,8				0,4
	160408 LS-NC2	○	○				2,0				0,8
	160412 LS-NC2	○	○				1,7				1,2
	VNGA 160404 ES-NC4				●	4	2,8	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 ES-NC4				○		2,0				0,8
	160412 ES-NC4				○		1,7				1,2
	VNGA 160404 HS-NC4	○	○			4	2,8	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 HS-NC4	○	○				2,0				0,8
	160412 HS-NC4	○	○				1,7				1,2

 Tipo Triangolare

Forma	Designazione	Stock				No. di Taglienti	Dimensioni (mm)				
		BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020		Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	TNGA 160404 NC3		○			3	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 NC3		○				2,0				0,8
	160412 NC3		○				2,0				1,2
	TNGA 160416 NC3*1			○	○	3	3,3	9,525	4,76	3,81	1,6
	160420 NC3*1			○	○		3,0				2,0
	160424 NC3*1			○	○		2,7				2,4
	TNGA 160402 NC6	○	○	○	○	6	2,4	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 NC6	●	●	●	●		2,3				0,4
	160408 NC6	●	●	●	●		2,0				0,8
	160412 NC6	●	●	●	●		2,0				1,2
	TNGA 160416 NC6*1	○	○	○	○	6	3,3	9,525	4,76	3,81	1,6
	160420 NC6*1	○	○	○	○		3,0				2,0
	160424 NC6*1	○	○	○	○		2,7				2,4
	TNGG 160404 N-FV NC6	○	○	○	○	6	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 N-FV NC6	○	○	○	○		2,0				0,8
	160412 N-FV NC6	○	○	○	○		2,0				1,2
	TNGG 160404 N-LV NC6	○	○	○	○	6	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 N-LV NC6	●	●	●	●		2,0				0,8
	160412 N-LV NC6	●	●	●	●		2,0				1,2
	TNGG 160404 N-SV NC6	○	○	○	○	6	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 N-SV NC6	●	●	●	●		2,0				0,8
	160412 N-SV NC6	○	○	○	○		2,0				1,2
	TNGA 160404 LE-NC3		●			3	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 LE-NC3		●				2,0				0,8
	160412 LE-NC3		○				2,0				1,2
	TNGA 160402 LT-NC3				○	3	2,4	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 LT-NC3				○		2,3				0,4
	160408 LT-NC3				○		2,0				0,8
	160412 LT-NC3				○		2,0				1,2
	TNGA 160402 LS-NC3		○			3	2,4	9,525	4,76	3,81	0,2
	160404 LS-NC3	●	●		●		2,3				0,4
	160408 LS-NC3	●	●		○		2,0				0,8
	160412 LS-NC3	○	○		○		2,0				1,2
	TNGA 160404 ES-NC6				●	6	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 ES-NC6				○		2,0				0,8
	160412 ES-NC6				○		2,0				1,2
	TNGA 160404 HS-NC3	●	●	●	●	3	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 HS-NC3	●	●	●	●		2,0				0,8
	160412 HS-NC3	●	●	●	●		2,0				1,2
	TNGA 160404 HS-NC6	○	○			6	2,3	9,525	4,76	3,81	0,4
	160408 HS-NC6	○	○				2,0				0,8
	160412 HS-NC6	○	○				2,0				1,2

 Tipo Trigono

Forma	Designazione	Stock				No. di Taglienti	Dimensioni (mm)				
		BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020		Lun- ghezza Tagliente	cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	WNGA 080404 NC6	●	●	○	●	6	2,3	12,7	4,76	5,16	0,4
	080408 NC6	●	●	○	●		2,0				0,8
	080412 NC6	●	●	○	●		2,0				1,2
	WNGA 080408 NC-WG6	○	○	●	●	6	2,0	12,7	4,76	5,16	0,8
	WNGA 080408 NC-WH6	○	○	●	●	6	1,9	12,7	4,76	5,16	0,8
	WNGA 080408 LT-NC3			○		3	2,0	12,7	4,76	5,16	0,8
	WNGA 080408 LS-NC3	○	○			3	2,0	12,7	4,76	5,16	0,8
	WNGA 080408 HS-NC6	○	○			6	2,0	12,7	4,76	5,16	0,8

*1 Utilizzare portautensili speciali SUMIBORON per ottenere un'alta efficienza.

● Magazzino Europa ○ Magazzino Giappone

BNC2115/BNC2125/BNC2010/BNC2020/BNC300

■ Inserti: Multi-Tagliente, Tipo Mono-Usa, Positivi



Tipo Rombico 80°

Forma	Angolo di Spoglia	Designazione	Stock				Dimensioni (mm)					
			BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020	No. di Taglienti	Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	7°	CCGW060202 NC2	●	●	●	○	2	2,4				0,2
		060204 NC2	●	●	●	○	2	2,3	6,35	2,38	2,8	0,4
		060208 NC2	●	●	○	○	2	2,3				0,8
		CCGW09T302 NC2	●	●	○	○	2	2,5				0,2
		09T304 NC2	●	●	●	○	2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
	7°	09T308 NC2	●	●	●	○	2	2,4				0,8
		CCGW09T304 NCW2	●	●	○	○	2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 NCW2	●	○	○	○	2	2,4				0,8
		CCGW09T304 NC-WG2	●	●	●	○	2	2,4	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 NC-WG2	●	●	●	○	2	2,4				0,8
	7°	CCGW09T304 NC-WH2	●	●	●	○	2	2,4	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 NC-WH2	●	●	●	○	2	2,3				0,8
	7°	CCGT 060204 N-FV NC2	○	○	●	○	2	2,3	6,35	2,38	2,8	0,4
		09T304 N-FV NC2	●	●	●	○	2	2,4				0,4
		09T308 N-FV NC2	●	●	●	○	2	2,3	9,525	3,97	4,4	0,8
	7°	CCGT 09T304 N-LV NC2	●	●	●	○	2	2,4	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 N-LV NC2	●	●	●	○	2	2,3				0,8
	7°	CCGW060202 LE-NC2		●	○		2	2,4	6,35	2,38	2,8	0,2
		060204 LE-NC2		●	○		2	2,3				0,4
		CCGW09T302 LE-NC2		●	○		2	2,5				0,2
		09T304 LE-NC2		●	○		2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 LE-NC2		●	○		2	2,3				0,8
	7°	CCGW060202 LT-NC2		●	○		2	2,4	6,35	2,38	2,8	0,2
		060204 LT-NC2		●	○		2	2,3				0,4
		CCGW09T302 LT-NC2		●	○		2	2,5				0,2
		09T304 LT-NC2		●	○		2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 LT-NC2		●	○		2	2,4				0,8
	7°	CCGW060202 LS-NC2	●	●			2	2,4				0,2
		060204 LS-NC2	●	●			2	2,3	6,35	2,38	2,8	0,4
		060208 LS-NC2	○	○			2	2,3				0,8
		CCGW09T302 LS-NC2	○	○			2	2,5				0,2
		09T304 LS-NC2	●	●	●		2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
	7°	09T308 LS-NC2	○	○	●		2	2,4				0,8
		CCGW09T308 ES-NC2	○	○	○		2	2,4	9,525	3,97	4,4	0,8
	7°	CCGW060208 HS-NC2		●	○		2	2,3	6,35	2,38	2,8	0,4
		CCGW09T304 HS-NC2	●	●	○		2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
		09T308 HS-NC2	○	○	○		2	2,4				0,8
	11°	CPGW080202 NC2		○	○		2	2,5	7,94	2,38	3,4	0,2
		080204 NC2		○	○		2	2,5				0,4
		CPGW090302 NC2		○	○		2	2,5	7,94	2,38	3,4	0,4
	11°	090304 NC2		○	○		2	2,5				0,8



Tipo Triangolare

Forma	Angolo di Spoglia	Designazione	Stock				Dimensioni (mm)					
			BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020	No. di Taglienti	Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	7°	TCGW16T304 NC3		●	○		3	2,3				0,4
		16T308 NC3		●	○		3	2,0	9,525	3,97	4,3	0,8
	7°	TPGW080202 NC3	○	○	●	○	3	2,6	4,76	2,39	2,3	0,2
		080204 NC3	○	○	●	○	3	2,5				0,4
		TPGW090202 NC3	○	○	○	○	3	2,6	5,56	2,38	2,5	0,2
	7°	090204 NC3	○	○	○	○	3	2,5				0,4
		TPGW110302 NC3	○	○	○	○	3	2,4				0,2
		110304 NC3	○	○	○	○	3	2,3	6,35	3,18	3,4	0,4
		110308 NC3	○	○	○	○	3	2,0				0,8
		TPGW160404 NC3	○	○	○	○	3	2,3	9,525	4,76	4,4	0,4
	7°	160408 NC3	○	○	○	○	3	2,0				0,8
		TPGT 110304 N-FV NC3	●	●	○	○	3	2,2	6,35	3,18	3,4	0,4
		110308 N-FV NC3	○	○	○	○	3	1,9				0,8
	7°	TPGW110302 LE-NC3		○	○		3	2,4				0,2
		110304 LE-NC3		○	○		3	2,3	6,35	3,18	3,4	0,4
		110308 LE-NC3		○	○		3	2,0				0,8
	7°	TPGW110302 LT-NC3		○	○		3	2,4				0,2
		110304 LT-NC3		○	○		3	2,3	6,35	3,18	3,4	0,4
		110308 LT-NC3		○	○		3	2,0				0,8
	7°	TPGW110302 LS-NC3	○	○			3	2,6				0,2
		110304 LS-NC3	○	○			3	2,3	6,35	3,18	3,4	0,4
		110308 LS-NC3	○	○			3	2,0				0,8
	7°	TPGW160404 HS-NC3	○	○			3	2,3				0,4
		160408 HS-NC3	○	○			3	2,0	9,525	4,76	4,4	0,8



Tipo Rombico 55°

Forma	Angolo di Spoglia	Designazione	Stock				Dimensioni (mm)					
			BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020	No. di Taglienti	Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	7°	DCGW070202 NC2	●	●	●	○	2	2,6				0,2
		070204 NC2	●	●	●	○	2	2,5	6,35	2,38	2,8	0,4
		070208 NC2	○	○	○	○	2	2,1				0,8
		DCGW11T302 NC2	●	●	●	○	2	2,7				0,2
		11T304 NC2	●	●	●	○	2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
	7°	11T308 NC2	○	○	○	○	2	2,1				0,8
		DCGW11T304 NC-WG2*2	●	●	○	○	2	2,3	9,525	3,97	4,4	0,4
		11T308 NC-WG2*2	●	●	○	○	2	2,1				0,8
	7°	DCGW11T304 NC-WH2*2	●	●	○	○	2	2,1	9,525	3,97	4,4	0,4
		11T308 NC-WH2*2	●	●	○	○	2	1,8				0,8
	7°	DCGT 070204 N-FV NC2	●	●	○	○	2	2,4	6,35	2,38	2,8	0,4
		11T304 N-FV NC2	○	○	○	○	2	2,4				0,4
		11T308 N-FV NC2	●	●	○	○	2	2,0	9,525	3,97	4,4	0,8
	7°	DCGT 11T304 N-LV NC2	●	●	○	○	2	2,4	9,525	3,97	4,4	0,4
		11T308 N-LV NC2	●	●	○	○	2	2,0				0,8
	7°	DCGW11T302 LE-NC2		○			2	2,7				0,2
		11T304 LE-NC2		○			2	2,5	9,525	3,18	4,4	0,4
		11T308 LE-NC2		○			2	2,1				0,8
	7°	DCGW070202 LT-NC2		○			2	2,6	6,35	2,38	2,8	0,2
		070204 LT-NC2		○			2	2,5				0,4
	7°	070208 LT-NC2		○			2	2,1				0,8
		DCGW11T302 LT-NC2		○			2	2,7				0,2
		11T304 LT-NC2		○			2	2,5	9,525	3,18	4,4	0,4
		11T308 LT-NC2		○			2	2,1				0,8
	7°	DCGW070202 LS-NC2	●	●			2	2,6	6,35	2,38	2,8	0,2
		070204 LS-NC2	○	○			2	2,5				0,4
		070208 LS-NC2	○	○			2	2,1				0,8
		DCGW11T302 LS-NC2	○	○			2	2,7				0,2
		11T304 LS-NC2	○	○			2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
	7°	11T308 LS-NC2	○	○			2	2,1				0,8
		DCGW11T304 HS-NC2	●	○	○	○	2	2,5	9,525	3,97	4,4	0,4
		11T308 HS-NC2	○	○	○	○	2	2,1				0,8



Tipo Rombico 35°

Forma	Angolo di Spoglia	Designazione	Stock				Dimensioni (mm)					
			BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020	No. di Taglienti	Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	5°	VBGW110302 NC2	○	○	○		2	3,2				0,2
		110304 NC2	○	○	○		2	2,8	6,35	3,18	2,8	0,4

■ Inserti: Multi-Tagliente, Tipo Mono-Usa, Positivi**Tipo Triangolare**

Forma	Angolo di Spoglia	Designazione	Stock				No. di Taglienti	Dimensioni (mm)				
			BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020		Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	7°	TCGW 090204 NC	●	●		●	1	2,2	5,56	2,38	2,5	0,4
		090208 NC	●	●		●	1	1,9				0,8
		TCGW 110202 NC	●	●		●	1	2,5				0,2
		110204 NC	●	●		●	1	2,4	6,35	2,38	2,8	0,4
		110208 NC	●	●		●	1	2,1				0,8
	7°	TPGW 080202 NC	●	●		●	1	2,6	4,76	2,39	2,3	0,2
		080204 NC	●	●		●	1	2,5				0,4
		TPGW 110304 NC	●	●		●	1	2,3	6,35	3,18	3,4	0,4
		110308 NC	●	●		●	1	2,0				0,8
												0,8

**Tipo Rombico 35°**

Forma	Angolo di Spoglia	Designazione	Stock				No. di Taglienti	Dimensioni (mm)				
			BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020		Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	5°	VBGW 110202 NC	●	●		●	1	3,2				0,2
		110204 NC	●	●		●	1	2,8	6,35	2,38	2,8	0,4
		110208 NC	●	●		●	1	2,0				0,8

Speciale 80°

Forma	Angolo di Spoglia	Designazione	Stock				No. di Taglienti	Dimensioni (mm)				
			BNC2115	BNC2125	BNC2010	BNC2020		Lun- ghezza Tagliente	Cerchio Inscritto	Spes- sore	Ø Foro Vite	Raggio
	5°	ZNEX 040102 NC	●	●		●	1	2,3	4,76	1,59	2,3	0,2
		040104 NC	●	●		●	1	2,3				0,4
		ZNEX 040102 LE-NC			○		1	2,3	4,76	1,59	2,3	0,2
		040104 LE-NC			○		1	2,3				0,4
		ZNEX 040102 LT-NC			○		1	2,3	4,76	1,59	2,3	0,2
		040104 LT-NC			○		1	2,3				0,4

● Magazzino Europa ○ Magazzino Giappone

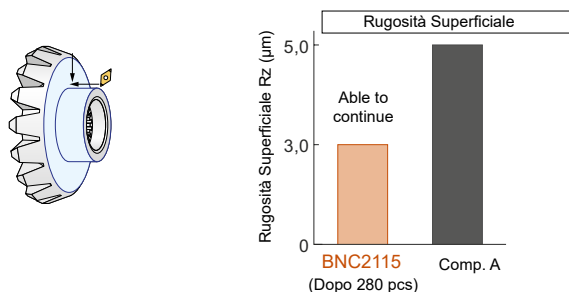
BNC2115/BNC2125/BNC2010/BNC2020/BNC300

Esempi Applicativi

BNC2115

15CrMo5, Ingranaggio (60 HRC), Rugosità Superficiale

Rispetto al CBN della concorrenza, il BNC2115 riduce del 30% l'usura sul fianco, in grado di continuare con una buona rugosità superficiale.

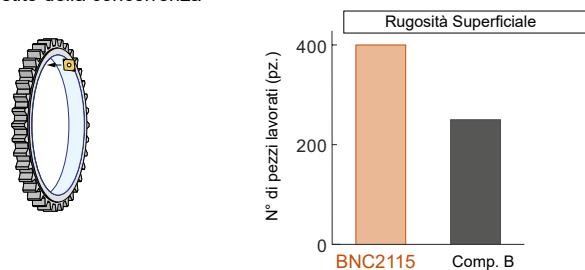


Inserto: DNGA150404 NC4 (BNC2115)
Parametri: $v_c = 160$ m/min, $f = 0,10$ mm/giro, $a_p = 0,25$ mm, umido

BNC2115

41Cr4, Corona Dentata (60 HRC), Rugosità Superficiale

Inserto Wiper tipo WH in BNC2115 mantiene un'eccellente rugosità superficiale per lungo tempo, rispetto ad un inserto Wiper in CBN rivestito della concorrenza

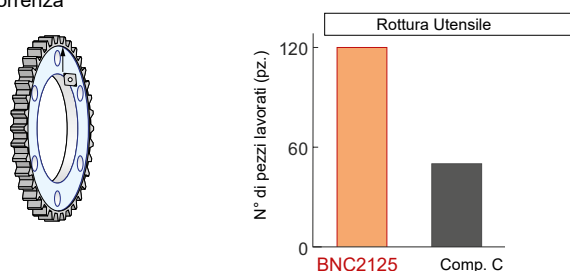


Inserto: CCGW09T308 NC-WH2 (BNC2115)
Parametri: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,12$ mm/giro, $a_p = 0,10$ mm, umido

BNC2125

20Cr4, Corona Dentata (60 HRC), Rottura Utensile

Il grado BNC2125 elimina le rotture utensile dovute alla craterizzazione e realizza almeno il doppio della vita utensile rispetto alla concorrenza

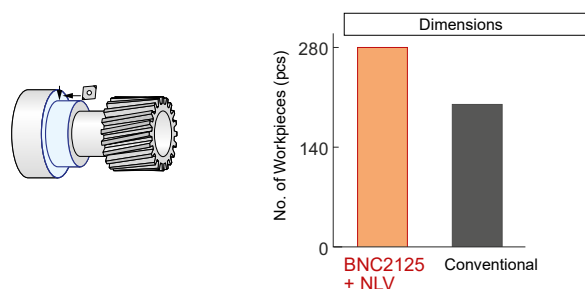


Inserto: CNGA120412 NC4 (BNC2125)
Parametri: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,20$ mm/giro, $a_p = 0,30$ mm, secco

BNC2125

C15, Ingranaggio per Energia Solare (60 HRC), Dimensioni

Il grado BNC2125 con rompitruciolo N-LV offre una lunga durata dell'utensile e risolve i problemi di controllo truciolo

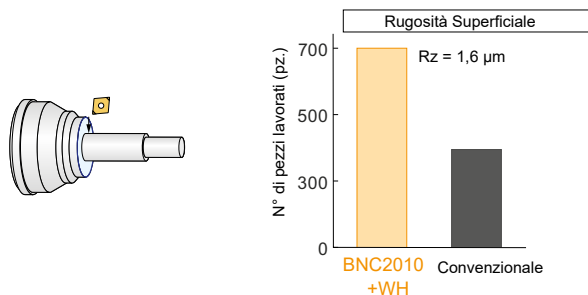


Inserto: CNGG120408 NLV NC4 (BNC2125)
Parametri: $v_c = 190$ m/min, $f = 0,13$ mm/giro, $a_p = 0,30$ mm, umido

Esempi Applicativi**BNC2010**

C45, CVJ Corsa Esterna (60 HRC), Rugosità Superficiale

L'inserto Wiper tipo wh in BNC2010 mantiene a lungo un'eccellente rugosità superficiale.

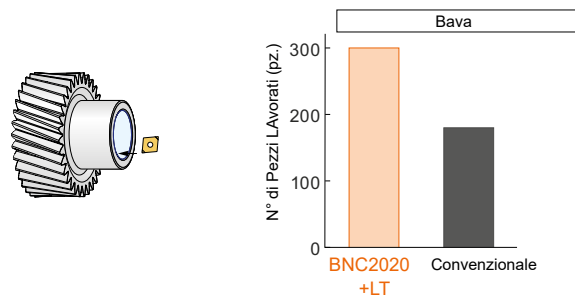


Inserto: CNGA120412 NC-WH2 (BNC2010)

Parametri: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,20$ mm/giro, $a_p = 0,20$ mm, secco**BNC2020**

20Cr4, Ingranaggio (60 HRC), Bava

L'inserto in BNC2020 e la preparazione del tagliente di tipo LT, elimina le bave e migliora la durata dell'utensile

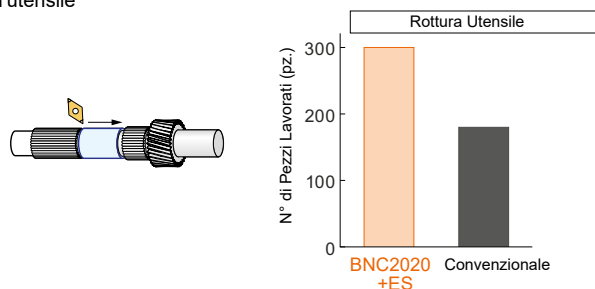


Inserto: CNGA120408 LT-NC2 (BNC2020)

Parametri: $v_c = 100$ m/min, $f = 0,10$ mm/giro, $a_p = 0,15$ mm, secco**BNC2020**

20Cr4, Albero (60 HRC), Rottura Utensile

L'inserto in BNC2020 e la preparazione del tagliente di tipo ES, elimina le rotture dovute dalla craterizzazione e offre una lunga durata dell'utensile

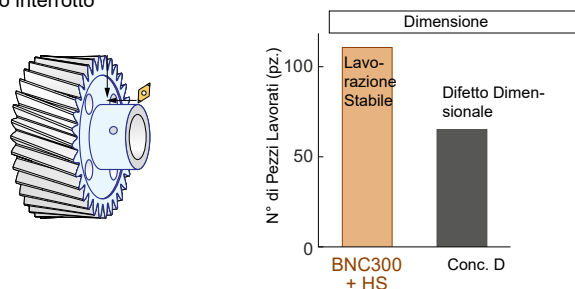


Inserto: DNGA150408 ES-NC4 (BNC2020)

Parametri: $v_c = 150$ m/min, $f = 0,15$ mm/giro, $a_p = 0,10$ mm, secco**BNC300**

20CrM05, Ingranaggio (62 HRC), Dimensione

L'inserto in BNC300 e la preparazione del tagliente di tipo HS con tagliente robusto, consente una lavorazione stabile senza rotture sul taglio interrotto



Inserto: DNGA150408 HS-NC4 (BNC300)

Parametri: $v_c = 100$ m/min, $f = 0,10$ mm/giro, $a_p = 0,30$ mm, secco**CARBIDE - CBN - DIAMOND**

Sede Centrale Europea
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Konrad-Zuse-Str. 9, 47877 Willich/Germany

Tel. +49 2154 4992 0, FAX +49 2154 4992 161
Info@SumitomoTool.com
www.SumitomoTool.com



(Italy)
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
Filiale Italiana
Strada della Cebrosa 86, 10156 Torino
Tel. +39 11 2736 711, FAX +39 011 2736 791
info-italy@sumitomotool.com
www.SumitomoTool.com



In vendita presso: