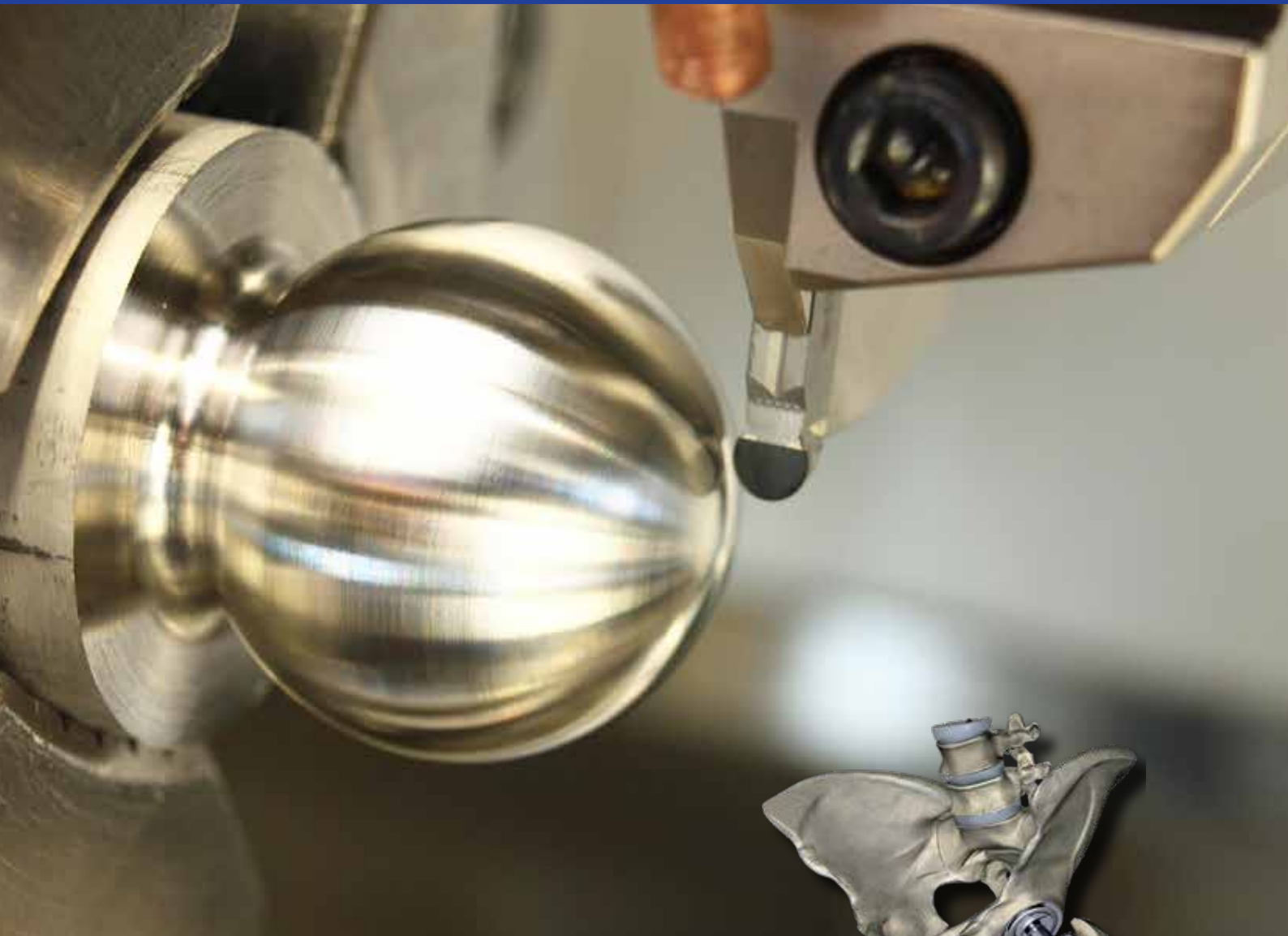


# SUMIBORON

## Inserti in CBN per il settore sanitario

per la tornitura finale delle leghe di titanio e Co-Cr



- Eccellente qualità della superficie
- Vita utensile prolungata e stabile
- Adatto a viti e protesi articolari per ginocchio e anca

# SUMIBORON Binderless CBN

## Inserti in CBN per il settore sanitario

### Caratteristiche

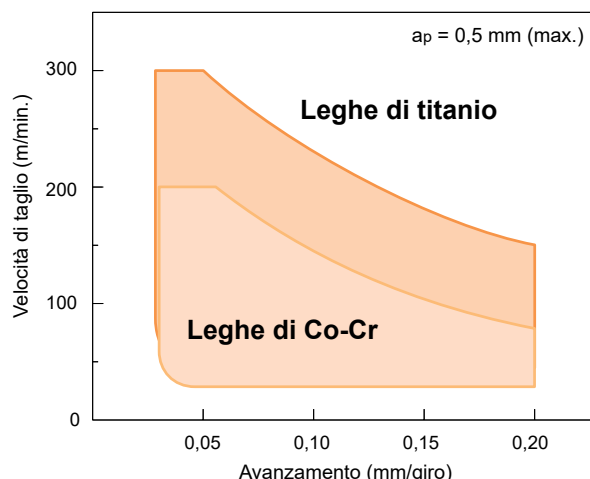
Eccellente qualità della superficie


Grazie ai grani in CBN combinati saldamente l'uno con l'altro, il filo tagliente non subisce modifiche anche se i tempi di taglio sono prolungati. Il livello di precisione della lavorazione e della qualità della superficie rimane quindi eccellente.

Produttività elevata e vita utensile prolungata

L'eccellente durezza e conducibilità termica delle leghe di titanio e Co-Cr assicurano una vita utensile molto più lunga nella lavorazione ad alta velocità rispetto agli attuali utensili in metallo duro.

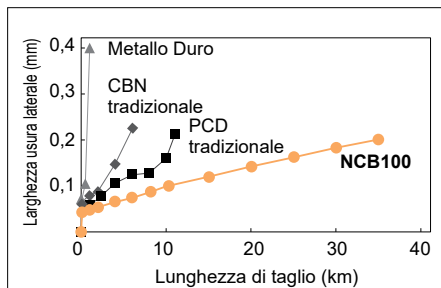
### Gamma di applicazioni



Materiale da lavorare	Grado	Legante	Contenuto CBN (%)	Dimensioni dei grani (µm)	Durezza HV (GPa)	TRS (Gpa)	Caratteristiche
 Titanio Co-Cr	NCB100	–	100	<0,5	51 – 54	1,8 – 1,9	Il corpo sinterizzato in CBN è di altissima qualità e non contiene materiali leganti: le particelle di CBN da nano a sub-micron sono legate direttamente e saldamente l'una all'altra.
	BN7500	Co Materiale legato	90 – 95	1	41 – 44	2,0 – 2,1	Il corpo sinterizzato in CBN con grani fini di CBN ad alto contenuto consente di ottenere un'elevata produttività e una finitura superficiale eccellente ed economica.

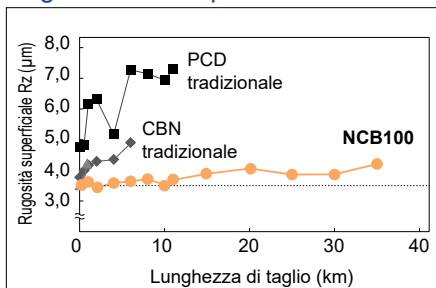
### Prestazioni di taglio (lavorazione delle leghe di titanio)

Resistenza all'usura

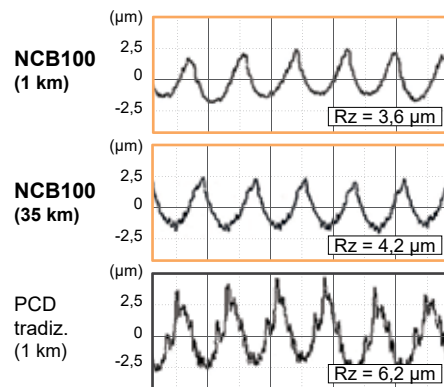


Materiale da lavorare: Lega titanio (Ti-6Al-4V)  
 Insetto: CNGA 120408 NU  
 Parametri di taglio:  $v_c = 150$  m/min,  $f = 0,15$  mm/giro,  $a_p = 0,5$  mm, a umido

Rugosità della superficie lavorata

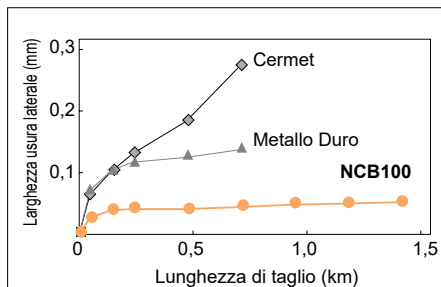


Materiale da lavorare: Lega titanio (Ti-6Al-4V)  
 Insetto: CNGA 120408 NU  
 Parametri di taglio:  $v_c = 150$  m/min,  $f = 0,15$  mm/giro,  $a_p = 0,5$  mm, a umido



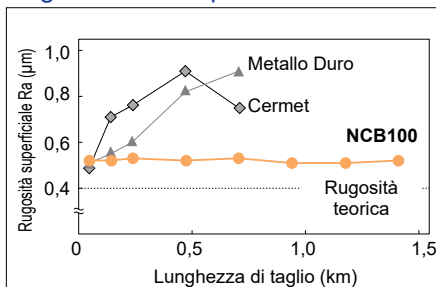
### Prestazioni di taglio (lavorazione delle leghe di cromo-cobalto)

Resistenza all'usura

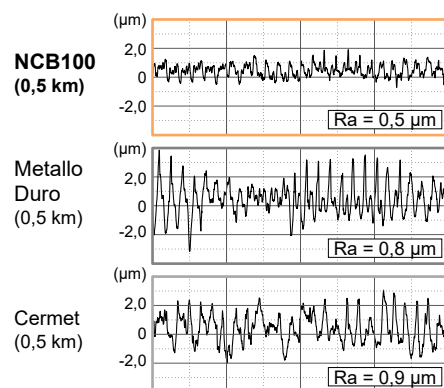


Materiale da lavorare: Co-Cr  
 Insetto: CNGA 120408 NU  
 Parametri di taglio:  $v_c = 60$  m/min,  $f = 0,1$  mm/giro,  $a_p = 0,4$  mm, a umido

Rugosità della superficie lavorata



Materiale da lavorare: Co-Cr  
 Insetto: CNGA 120408 NU  
 Parametri di taglio:  $v_c = 60$  m/min,  $f = 0,1$  mm/giro,  $a_p = 0,4$  mm, a umido





# SUMIBORON Binderless CBN

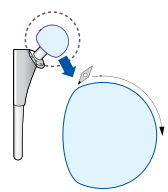
## Inserti in CBN per il settore sanitario

### Esempi di applicazione

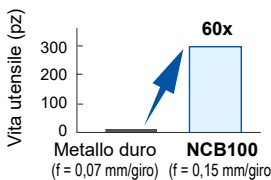
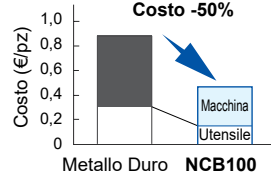
**Leghe di Co-Cr, testa protesi articolari anca**

Vita utensile notevolmente più lunga ed efficienza doppia rispetto al metallo duro.

→ Riduzione costo totale



Estetica, rugosità

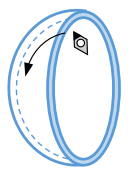



Inserto: VNGA 160408 NU NCB100  
Parametri di taglio:  $v_c = 65$  m/min,  $f = 0,15$  mm/giro,  $a_p = 0,2$  mm, a umido

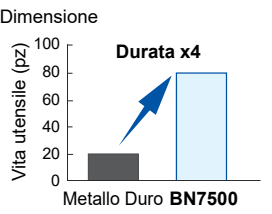
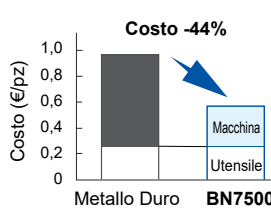
**Ti-6Al-4V, coppa protesi articolari anca**

Eccellente qualità della superficie anche durante la finitura ad alta velocità.

→ Riduzione costo totale



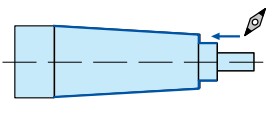
Dimensione

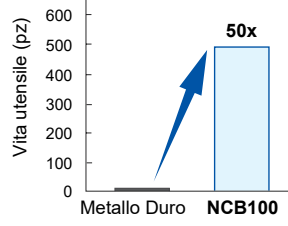
Inserto: DCGW 070204 NU2 BN7500  
Parametri di taglio:  $v_c = 150$  m/min,  $f = 0,12$  mm/giro,  $a_p = 0,2$  mm, a umido

**Leghe di Co-Cr, impianti dentali, lavorazione piano/diametro esterno**

La finitura superficiale realizzata con Binderless PCBN NCB100 è di alto livello e la vita utensile è molto più lunga rispetto al metallo duro.



Rugosità superficiale

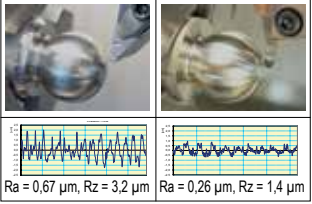


Inserto: VCGW 110301 NU NCB100  
Parametri di taglio:  $v_c = 50$  m/min,  $f = 0,01$  mm/giro,  $a_p = 0,1$  mm, olio

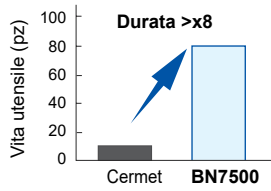
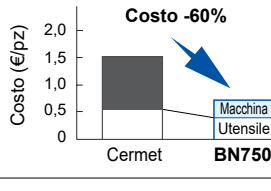
**Leghe di Co-Cr, testa protesi articolare anca**

BN7500 ha raggiunto un livello di qualità superiore, il doppio della produttività e una vita utensile più lunga, con un risparmio del 60%.

Cermet tradizionale VNMG 160408 ( $v_c = 40$ , $f = 0,08$ )	<b>BN7500</b> GCMN 4020 P ( $v_c = 100$ , $f = 0,12$ )
---	--



$R_a = 0,67 \mu\text{m}$ ,  $R_z = 3,2 \mu\text{m}$       $R_a = 0,26 \mu\text{m}$ ,  $R_z = 1,4 \mu\text{m}$

Inserti e parametri di taglio:  
Cermet tradizionale: VNMG 160408,  $v_c = 40$  m/min,  $f = 0,08$  mm/giro  
**BN7500:** GCMN 4020 P,  $v_c = 100$  m/min,  $f = 0,12$  mm/giro



Sede Centrale Europea  
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH  
Konrad-Zuse-Str. 9, 47877 Willich/Germany  
Tel. +49 215 4992 0, FAX +49 2154 4992 161  
Info@SumitomoTool.com  
[www.SumitomoTool.com](http://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](http://www.SumitomoTool.com)



Distribuito da: