

# Torneamento de peças duras com a nova geração de classes de CBN



# Uma inovação no torneamento de peças duras

Para quem trabalha com torneamento de peças duras e transmissões, há um motivo para escolher a nossa nova geração de classes de nitreto cúbico de boro (CBN).

Aumentar a velocidade e conseguir uma aresta mais segura e vida útil consistente da ferramenta significam menor custo por peça.

Projetadas para revolucionar o torneamento de peças duras, essas classes proporcionam uma usinagem segura e eficiente com excelente acabamento superficial.



## **CB7105**

Baixo teor de CBN para maior resistência à craterização com velocidades de corte mais altas. Cobertura TiN-PVD para excelente acabamento superficial.



## **CB7115**

Baixo teor de CBN com bom equilíbrio da resistência à craterização e tenacidade da aresta.



## **CB7125**

Médio teor de CBN e nova cobertura PVD com boa resistência a quebras e melhor vida útil da ferramenta.



## **CB7135**

Alto teor de CBN para melhor resistência a quebras e corte pesado interrompido e previsível.

## **Benefícios**

- Custo reduzido por peça por meio de usinagem com altas velocidades, ou vida útil da ferramenta longa com baixas velocidades (CB7105)
- Custo reduzido por peça quando o objetivo for a estratégia de um corte – um corte único com cavacos mais espessos – com alta velocidade (CB7115, CB7125 e CB7135)
- Usinagem eficiente e previsível com bom acabamento superficial
- Alta precisão dimensional e tolerância estreita da peça usinada

## Área de aplicação

O torneamento de peças duras é, em geral, um processo de acabamento ou de semiacabamento com alta exigência de precisão dimensional e acabamento superficial.

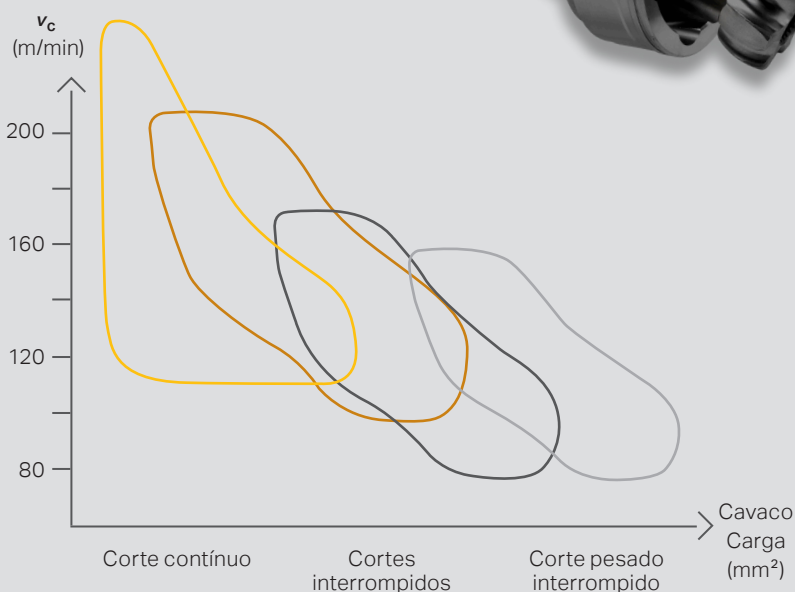
Os materiais da peça são aços endurecidos por cementação ou indução.

Os desafios típicos da usinagem com estes materiais são exigências de acabamento superficial e tolerância dimensional com vida útil da ferramenta competitiva. A nova geração de classes de CBN foi especificamente desenvolvida para lidar com esses desafios de maneira mais eficiente.



## Posicionamento

- CB7105**  
 Corte contínuo, profundidade de corte menor e cargas de trabalho menores com alta velocidade.
- CB7115**  
 Para cortes contínuos a levemente interrompidos ou maiores cargas de cavacos com velocidades médias a altas.
- CB7125**  
 Corte médios interrompidos, peças com chanfro.
- CB7135**  
 Cortes pesados interrompidos, características de peças não chanfradas.



## Preparação da aresta

Preparação da aresta otimizada para melhor equilíbrio entre vida útil longa da ferramenta e usinagem confiável.

Família de produtos	T-Max® P				CoroTurn® 107				CoroTurn® TR
Classe	CB7105	CB7115	CB7125	CB7135	CB7105	CB7115	CB7125	CB7135	CB7125
Primeira escolha	S01525	S01525	S01525 S01230*	S01530	S01020	S01020	S01020 T01020	S01530	S01020
Wiper	S01520	S01520	S01520	S01520	S01520	S01520	S01520	-	-
Xcel	S01515	S01515	S01515	-	S01515	S01515	S01515	-	-
Leve	S01020	-	S01025	S01025	-	-	-	-	-
Robusto	-	S02030	S02035	-	-	S02030	S02030	-	-

\* = Geometria de quebra-cavacos HGR

## Desempenho – CB7125

### Caso do cliente

**Peça:** Engrenagem

**Material:** Aço endurecido por cementação, HRC 62

**Operação:** Faceamento axial e externo

**Máquina:** Mazak QTN 300

**+140%**  
Vida útil da  
ferramenta



	Concorrente	Sandvik Coromant
Pastilha	CNGA120408	CNGA120408 S01030F 7125
$v_c$ m/min (pés/min)	120 (394)	120 (394)
$f_n$ mm/rot. (pol./rot.)	0,12 (0,0047)	0,12 (0,0047)
$a_p$ mm (pol.)	0,1 (0,004)	0,1 (0,004)
MRR $\text{cm}^3/\text{min}$ (pol. $^3/\text{min}$ )	1,44 (0,088)	1,44 (0,088)
Critérios de vida útil da ferramenta	12 (fora da tolerância)	12 (fora da tolerância)
Vida útil da ferramenta (peças)	5	12

## Desempenho – CB7135

### Caso do cliente

**Peça:** Anel externo (junta homocinética)

**Material:** Aço endurecido por indução C53, HRC 60

**Operação:** Torneamento interno – corte interrompido

**Máquina:** EMAG VSC400

**+12%**  
Vida útil da  
ferramenta



	Concorrente	Sandvik Coromant
Pastilha	TNGA160416	TNGA160416S01525F 7135
$v_c$ m/min (pés/min)	180 (590)	180 (590)
$f_n$ mm/rot. (pol./rot.)	0,13 (0,0052)	0,13 (0,0052)
$a_p$ mm (pol.)	0,15 (0,0059)	0,15 (0,0059)
MRR $\text{cm}^3/\text{min}$ (pol. $^3/\text{min}$ )	3,51 (0,214)	3,51 (0,214)
Critérios de vida útil da ferramenta	11 (acabamento superficial insatisfatório)	11 (acabamento superficial insatisfatório)
Vida útil da ferramenta (peças)	350	390

Para mais informações, entre em contato com o seu representante Sandvik Coromant local.

Escritório central:  
AB Sandvik Coromant  
SE-811 81 Sandviken, Suécia  
E-mail: [info.coromant@sandvik.com](mailto:info.coromant@sandvik.com)  
[www.sandvik.coromant.com](http://www.sandvik.coromant.com)