

Torneamento de peças duras com a nova era de classes CBN



Uma inovação no torneamento de peças duras

Para todos que trabalham com transmissões e torneamento de peças duras, há uma razão para escolher as nossas novas classes CB7105 e CB7115.

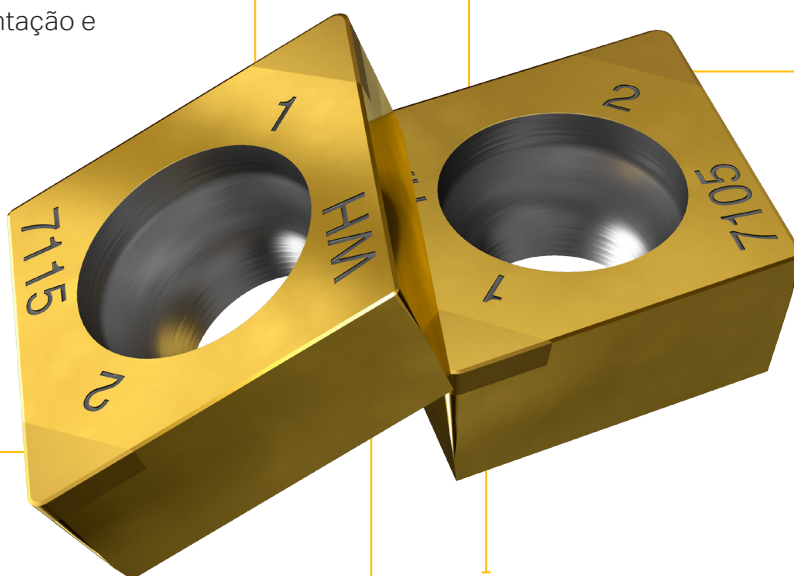
Aumentar a velocidade e conseguir uma aresta mais segura e vida útil consistente da ferramenta significam menor custo por peça.

Projetada para abrir novos caminhos no torneamento de peças duras, as classes alcançam usinagem eficiente e segura com excelente acabamento superficial.

A nova geração de materiais de Nitreto Cúbico de Boro aumenta a resistência à craterização e ao lascamento com altas velocidades de corte em materiais endurecidos por cementação e por indução.

Cobertura TiN-PVD para excelente acabamento superficial e também ajuda a identificar arestas usadas.

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



CB7115 – A estratégia de um corte, um único corte com maior espessura do cavaco, pode resultar em níveis superiores de qualidade superficial e tolerância dimensional.

CB7105 – Para utilização de usinagem com altas velocidades, ou para vida útil longa da ferramenta com baixas velocidades.

Nitreto Cúbico de Boro para melhor precisão dimensional e tolerância apertada da peça usinada.

Benefícios

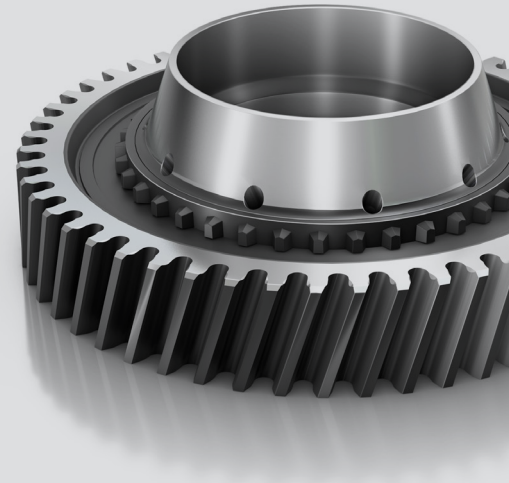
- Menor custo por peça através de altas velocidades, ou vida útil da ferramenta longa com baixas velocidades (CB7105)
- Baixo custo por peça ao buscar uma estratégia de um corte com altas velocidades (CB7115)
- Usinagem confiável e previsível

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.

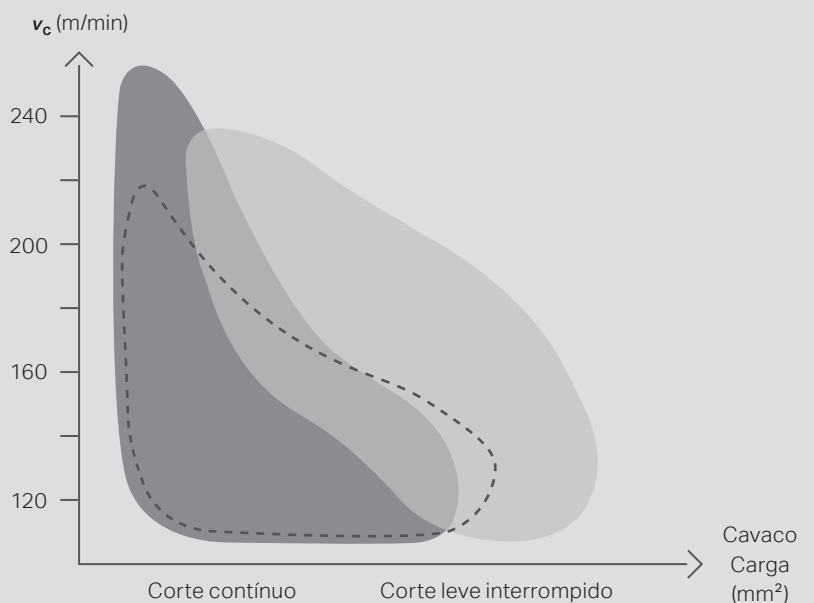
Os materiais da peça são aços endurecidos por cementação ou indução.

O principal desafio da usinagem com estes materiais é manter as exigências de acabamento superficial e tolerância dimensional, com vida útil competitiva.



Área de aplicação

- **CB7105**
CB7105 para corte contínuo, menor profundidade de corte e menor carga de cavacos com altas velocidades.
- **CB7115**
Para cortes contínuos a levemente interrompidos ou maiores cargas de cavacos com velocidades médias a altas.
- **CB7015**



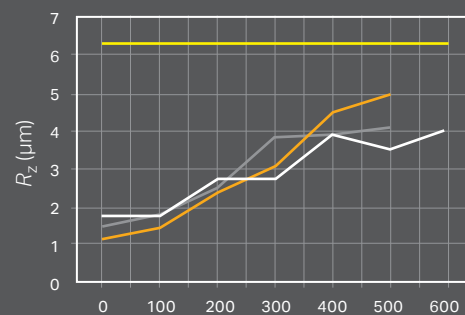
Preparação da aresta CB7105 e CB7115

As geometrias disponíveis têm raio standard, wiper e Xcel.

| Família de produtos | T-Max P | | CoroTurn® 107 | |
|---------------------|---------|--------|---------------|--------|
| Tipo | CB7105 | CB7115 | CB7105 | CB7115 |
| Standard | S01525 | S01525 | S01020 | S01020 |
| Wiper | S01520 | S01520 | S01520 | S01520 |
| Xcel | S01515 | S01515 | S01515 | S01515 |
| Standard leve | S01020 | - | - | - |
| Standard robusta | - | S02030 | - | S02030 |

O cliente tem hoje uma produção estável de 250 peças por turno ou 500 por dia. A demanda crescente permite que o cliente aumente a produção em pelo menos 15% por turno. As novas classes de CBN CB7105 e CB7115 da Sandvik Coromant foram testadas em comparação com uma classe concorrente numa aplicação real. O resultado mostrou que as duas classes não apenas conseguiram se equipar ao concorrente em termos de número de peças, como a CB7115 ultrapassou (600 peças) a concorrência, com geração de superfície previsível.

Comparação de rugosidade da superfície (R_z)



- 7105
- 7115
- Concorrente
- R_z máx

Desenvolvimento de desgaste previsível

| Caso do cliente | |
|---------------------------|--|
| Segmento da indústria | Automotivo |
| Operação | Corte contínuo |
| Tempo em corte (min/peça) | 0,15 |
| Peça | HDP- Antriebsrad |
| Material da peça | 16MnCrS5, endurecido por cementação, HRC 57-62 |
| Emulsão | Sem refrigeração |
| Dados de corte | |
| v_c m/min (pés/min) | 170 (557) |
| f_n mm/r (pol./rot.) | 0,22 (.009) |
| a_p mm (pol.) | 0,15 (.006) |
| Referência | Concorrente |
| Variante 1: | CNGA 120412S01520HWG 7115 |
| Variante 2: | CNGA 120412S01520HWG 7105 |

Resultado:

- Concorrente (pré-determinado)
- 500 peças CB7105 (pré-determinado)
- 500 peças CB7115 (pré-determinado), 500 & 600 peças

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
www.sandvik.coromant.com