

CoroMill® 390

Fresas de topo com pastilhas tamanho 07
Classe GC1130 para aços

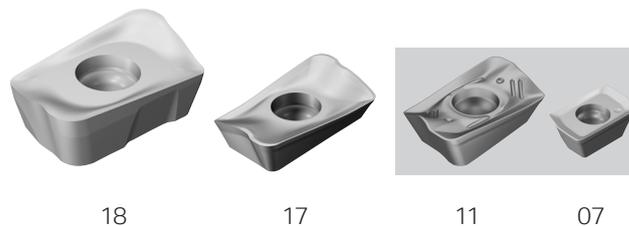
Com as novas fresas de topo em diâmetros pequenos, com pastilhas tamanho 07, o desempenho comprovado da CoroMill 390 está agora disponível para peças com especificações limitadas de profundidade de corte. Devido às pastilhas menores, a maior densidade de dentes na fresa propicia produtividade superior em qualquer tipo de operação de fresamento. Acrescente a classe GC1130 para aços, uma das principais melhorias tecnológicas para o mundo do fresamento e sua produção está pronta para um futuro lucrativo no fresamento.

Corpos de fresa otimizados

As fresas de topo são produzidas em um novo material com maior resistência ao calor. Escolha entre o passo L, M ou H. Partes do programa foram otimizadas com passos diferenciais para aplicações com tendência à vibrações.

Pastilhas duráveis e de corte suave

As geometrias das pastilhas com corte leve e as classes de alto desempenho desse conceito de fresa proporcionam fresamento seguro em todos os grupos de materiais.



Acoplamento por parafuso confiável

As fresas com acoplamento Coromant EH estão disponíveis nos diâmetros 9,7 a 25 mm (0,375–1,000 pol.). O acoplamento tem um parafuso autocentrante que facilita o manuseio rápido e preciso.

Haste cilíndrica

O programa completo de diâmetros 9,7 a 25 mm (0,375 a 1,000 pol.) está disponível com hastes cilíndricas nas versões normal e extra-longa.

Benefícios da CoroMill 390

- Conceito extremamente versátil para fresamento produtivo em uma ampla gama de operações e materiais
- Fresamento sem problemas devido ao desempenho confiável da fresa
- Fácil fixação de pastilhas que aumenta a segurança do processo

Zertivo™ classe GC1130

Primeira escolha para fresamento de aços

Ao levar a segurança da aresta a um nível totalmente novo, a classe GC1130 para aços é altamente confiável e trabalha perfeitamente bem em condições difíceis ou instáveis, o que a torna uma classe perfeita para a versátil CoroMill 390.



Aplicação

- Desbaste ao acabamento
- Usinagem com e sem refrigeração
- Condições difíceis de usinagem

P Área de aplicação ISO

Segurança da aresta incomparável

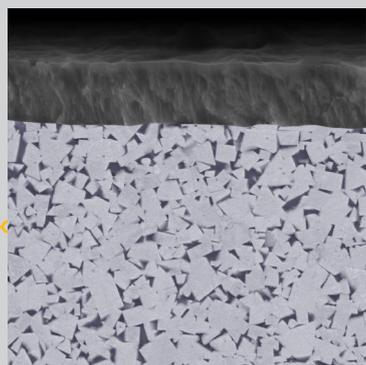
Substrato com alto teor de Cr

O substrato de finos grãos e alto teor de Cr foi otimizado para resistir a lascamentos e trincas da aresta, que surgem em processos de usinagem difíceis e condições desfavoráveis, como variações de temperatura.

Próxima geração de cobertura PVD

A nova cobertura PVD na classe GC1130 é otimizada para fresamento de aços. Ela é produzida com tecnologia Zertivo™, propiciando excelente segurança da aresta e escamações reduzidas, devido à integridade otimizada da aresta de corte. Isso torna a pastilha resistente ao lascamento.

www.sandvik.coromant.com/zertivo



Benefícios da GC1130

- Usinagem segura graças à vida útil longa e previsível com uma aresta limpa e intacta
- Alta taxa de remoção de metal, mesmo em condições difíceis e instáveis
- Excelente desempenho na usinagem com e sem refrigeração

Uma ferramenta. Muitas soluções.

As fresas que conseguem trabalhar em um nível superior em diversas operações e condições diferentes trazem benefícios numerosos, por exemplo, a redução do estoque de ferramentas e do tempo de ciclo resultando em menos trocas de ferramentas. Não importa se sua prioridade é otimizar processos com alta demanda de precisão, ou realizar produção mista com foco em agregar valor a uma ampla gama de operações e materiais, a CoroMill® 390 é a fresa de topo certa para você.

Fresamento de bolsão

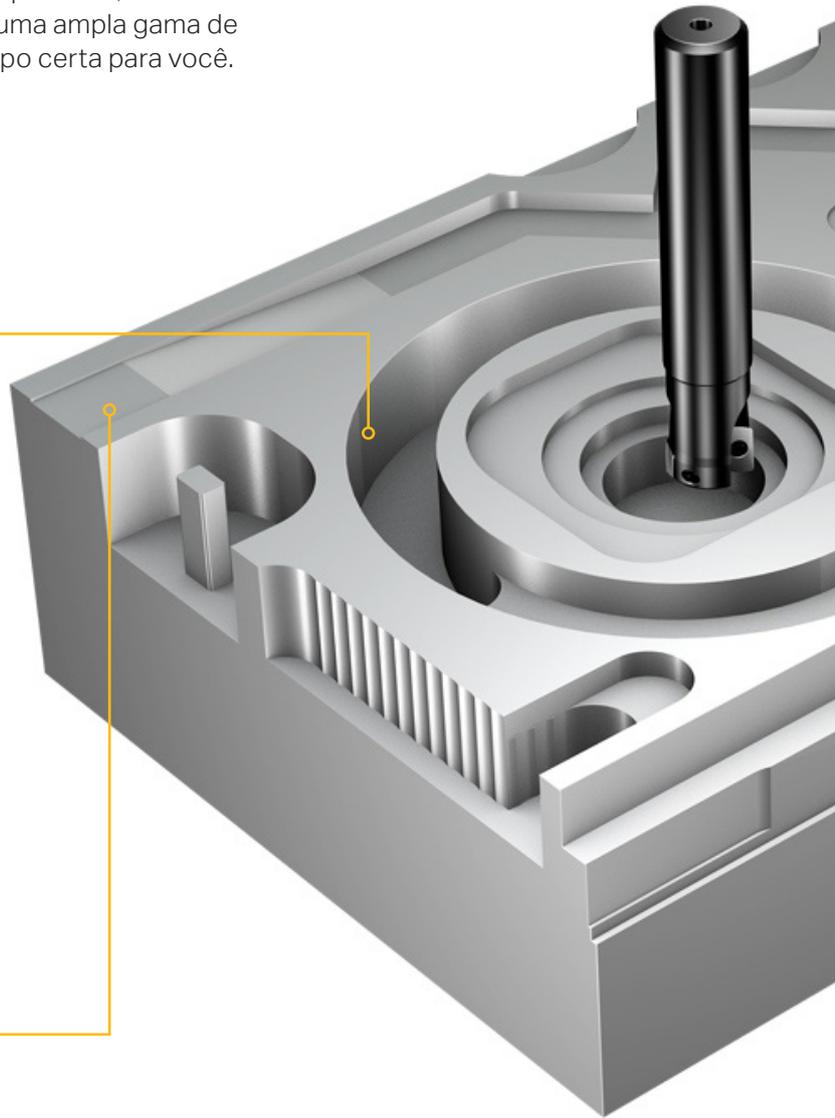
Desafio: Abertura de cavidades eficiente e segura.

Solução: Usando a interpolação helicoidal e a usinagem em rampa linear para criar furos a partir de uma peça sólida requer uma geometria robusta da face da pastilha. As pastilhas CoroMill 390 foram desenvolvidas para absorver a tensão causada pela usinagem em rampa acentuada, ou difíceis operações de interpolação, proporcionando um processo com pouca vibração e vida útil uniforme.

Fresamento de canais

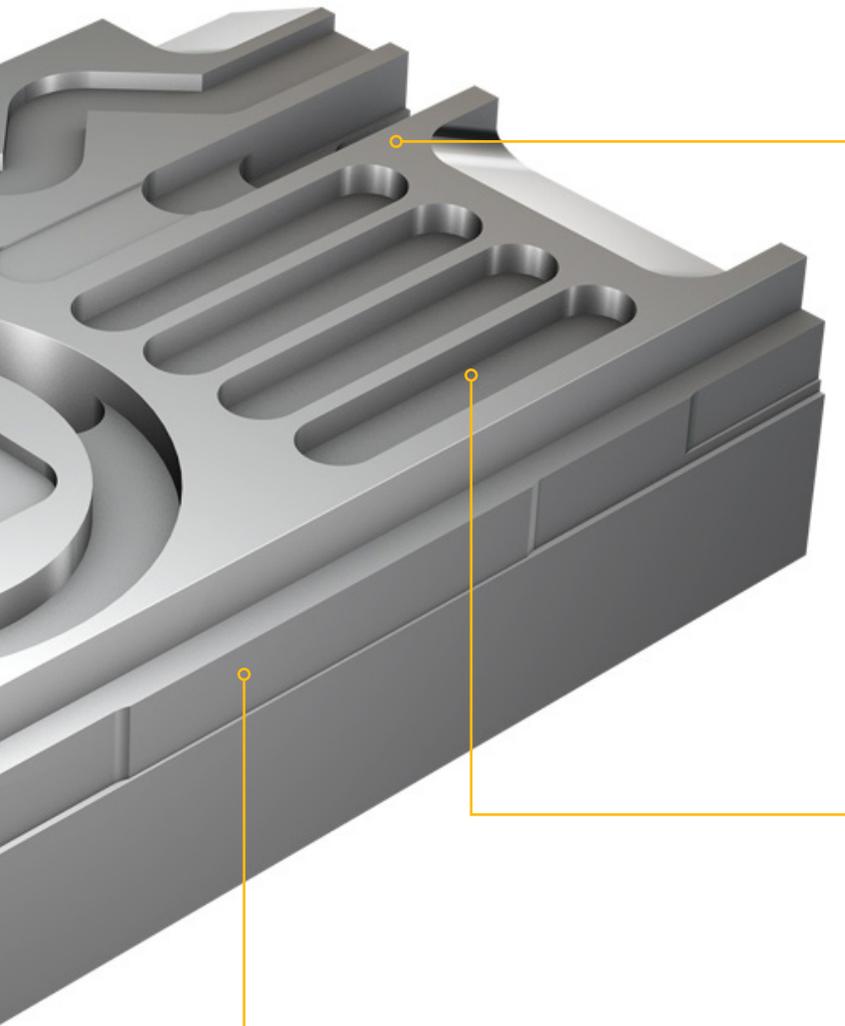
Desafio: Escoamento de cavacos e vibrações.

Solução: Geometrias das pastilhas desenhadas para formação de cavacos favorável e escoamento de cavacos. No fresamento com grandes contatos, a vibração normalmente causa rápido desgaste da ferramenta. As pastilhas de corte leve da CoroMill 390 combinadas com as fresas com passo diferencial otimizadas abordam esse problema e propiciam um processo de fresamento com pouca vibração.





Área de aplicação ISO



Fresamento de cantos a 90°

Desafio: Contornos precisos sem ressaltos no fresamento de cantos a 90 graus repetidos.

Solução: Pastilhas com tolerância estreita e posição exata da pastilha garantem cantos a 90 graus sem ressaltos. A ação de corte suave típica da CoroMill 390 limita as forças de corte radiais proporcionando usinagem com deflexão mínima e boa perpendicularidade da parede.

Faceamento

Desafio: Taxa de remoção de metal e acabamento superficial.

Solução: As pastilhas CoroMill 390 duráveis conseguem trabalhar com parâmetros de corte elevados. As geometrias -L desenhadas para fresamento com baixas forças de corte são perfeitas para superfícies de faceamento com acabamento brilhante e tolerâncias estreitas.

Fresamento de rasgo de chavetas

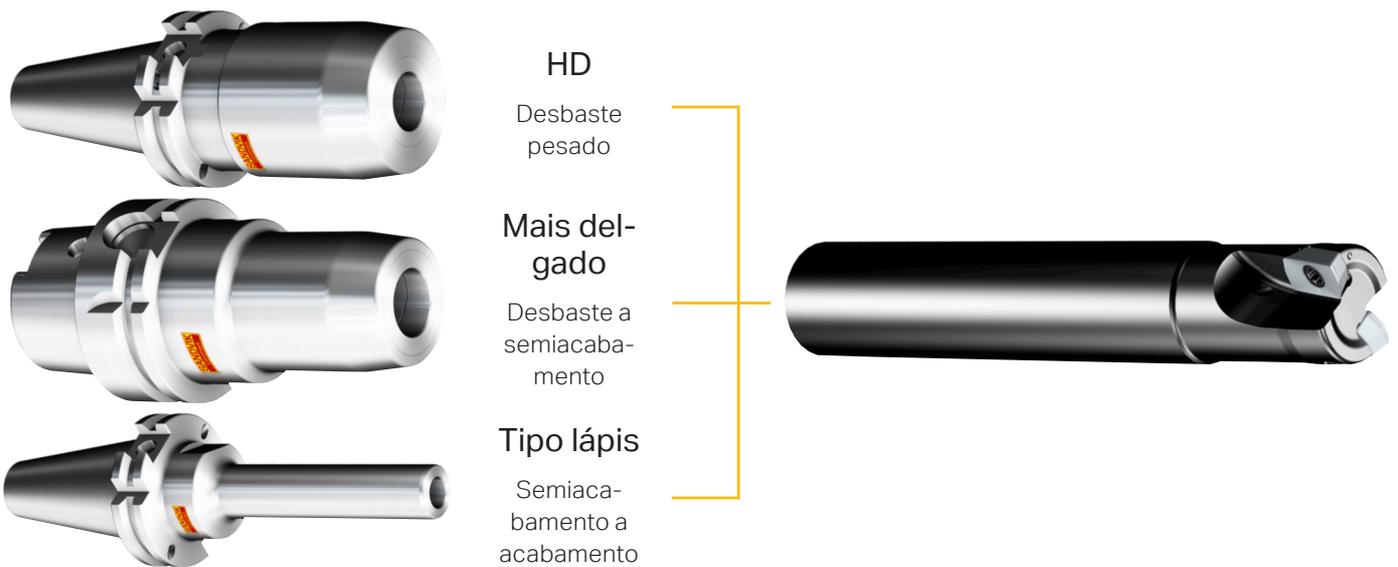
Desafio: Dimensões e tolerâncias de canais precisos.

Solução: O programa da CoroMill 390 inclui fresas com pastilhas de tamanho 07 em dimensões especificamente desenhadas para os rasgos de chavetas. Com uma ferramenta de diâmetro 0,3 mm (0,012 pol.) menor que a largura do canal, uma quantidade adequada de sobremetal é deixada para a operação de acabamento posterior.

Veja como a CoroMill 390 corta essa peça com facilidade.



Usinagem bem-sucedida com montagens de ferramentas otimizadas



Mandril hidráulico de alta precisão

O CoroChuck™ 930 é a primeira escolha de porta-ferramenta para hastes cilíndricas.

Sistema modular Coromant EH

Obtenha a acessibilidade e o alcance necessários com as hastes e os adaptadores modulares. Em aplicações com balanços curtos, você pode aumentar sua produtividade devido ao menor comprimento de calibração com adaptadores de máquina integrados.





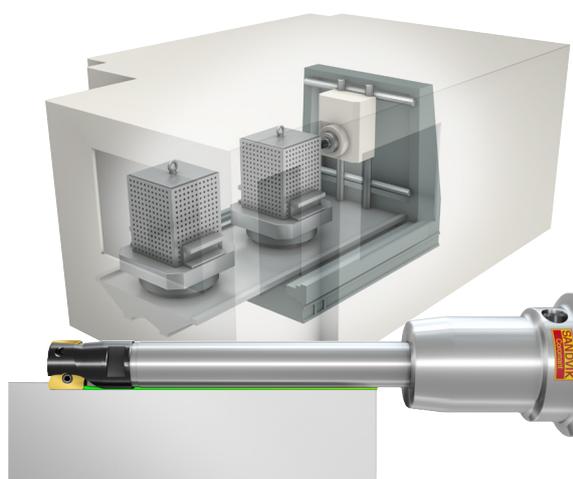
Centros de usinagem pequenos a médios

As hastes cilíndricas são uma solução flexível adequada para diversas opções de sistemas de fixação.

A montagem da ferramenta curta de um adaptador de máquina integrado e a cabeça da fresa com acoplamento Coromant EH proporcionam alta produtividade de quando a linha de calibração for crítica.

Não são apenas palavras... Assista aos filmes sobre a CoroMill 390 com acoplamento Coromant EH para descobrir como a diferença pode ser significativa.

www.youtube.com/sandvikcoromant



Máquinas multitarefas

Use hastes pequenas em comprimentos e materiais diferentes para estabilidade e folga no fresamento com longos balanços.

A modularidade combinada do Coromant Capto® e do Coromant EH oferece acessibilidade para perfis difíceis de alcançar.



Centros de torneamento com porta-ferramentas acionado

Como a montagem da ferramenta curta consiste apenas no adaptador e na fresa, você pode obter alta produtividade quando a linha de calibração for crítica, ou o diâmetro de volteio for limitado. A versátil CoroMill® 390 é perfeita quando diversas posições da ferramenta forem limitadas.

Unidades de fixação Coromant Capto® troca rápida para ferramentas acionadas

Redução do tempo de set-up para menos de um minuto com a troca rápida. Saiba mais sobre como aumentar a utilização da máquina on-line.

www.sandvik.coromant.com/coromantcapto

Desempenho: Fresamento de canais em aços

A produtividade de um subcontratado estava limitada devido à fresa de topo de duas pastilhas que só podia lidar com profundidades de corte de 2 mm (0,079 pol.). Ao mudar para uma fresa CoroMill 390 com três pastilhas tamanho 07, a profundidade de corte pôde ser aumentada para 3 mm (0,118 pol.). Como bônus, a formação de rebarbas causada pela ferramenta anterior foi eliminada durante o fresamento com a nova fresa. O veredito geral: uma vitória dupla para CoroMill 390, pois aumentou a produtividade e a vida útil da ferramenta.

+225%
produtividade

Caso do cliente		
Material da peça	P2.1.Z.AN	
Operação	Fresamento de canais	
Ferramenta	R390-012A12-07M 390R-070204M-PM 1130	Ferramenta do concorrente
Dados de corte		
v_c m/min (pés/min)	200 (656,166)	150 (492,125)
v_f mm/min (pol./min)	900 (35,433)	600 (23,622)
h_{ex} mm (pol)	0,1 (0,004)	0,1 (0,004)
a_p mm (pol.)	3 (1,118)	2 (0,079)
a_e mm (pol.)	12 (0,472)	12 (0,472)
Resultado		
Tempo em corte, min.	3,76	5,5

Escritório central:
AB Sandvik Coromant
SE-811 81 Sandviken, Suécia
E-mail: info.coromant@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com