

Classe GC2220

Pastilhas para torneamento otimizadas para usinagem de aços inoxidáveis

GC2220 é a mais adequada para:

- interrupções leves a contínuas
- velocidades de corte médias a altas
- aços inoxidáveis austeníticos e duplex



Oferecendo excelente resistência à deformação plástica, a GC2220 é uma classe de torneamento otimizada para usinagem de aços inoxidáveis em condições estáveis. A cobertura Inveio™ proporciona à GC2220 um alto nível de resistência ao desgaste e vida útil para superar os desafios com altas forças de corte e altas temperaturas.



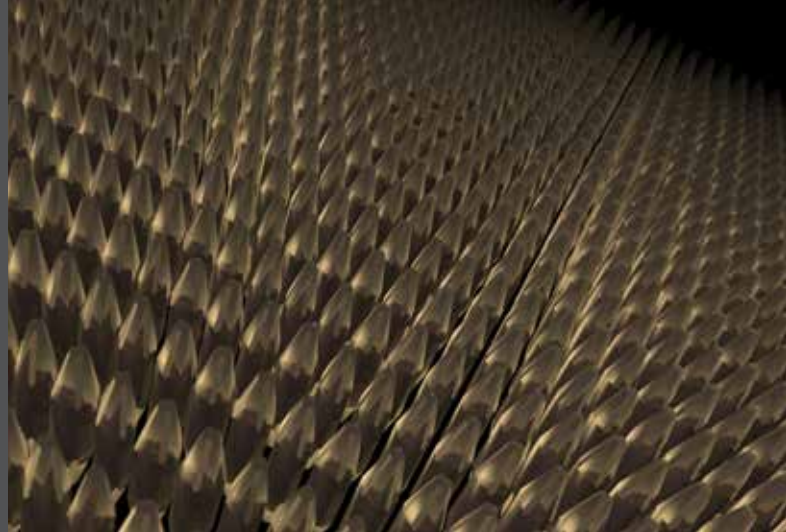
Inveio™

Uni-directional crystal orientation

Previsibilidade e tempo mais longo em corte com cobertura Inveio™

A classe GC2220 tem vida útil mais longa e previsível devido aos cristais unidirecionais, altamente compactados, que criam uma forte barreira na direção da zona de corte e dos cavacos. Menos calor na zona de corte significa melhor resistência ao desgaste de flanco e às craterizações para mais tempo em corte.

Combinada ao substrato, ao formato da aresta de corte e ao processo de pós-tratamento, a GC2220 é uma excelente escolha para usinagem ISO M.



Desempenho

Segmento da indústria	Engenharia geral	Dados de corte	
Operação	Faceamento axial externo	v_c m/min (pés/min)	180 (590)
Tempo em corte	1,7 min/peça	f_n mm/rot. (pol./rot.)	0,22/0,25 (0,009/0,010)
Material da peça	Aços inoxidáveis austeníticos, casca forjada, 210 HB	a_p mm (pol.)	2 (0,08)
Peça	Flange		

Resultados

Pastilha

Classe

Vida útil da ferramenta, pçs

Motivo para troca de ferramenta

Sandvik Coromant

CNMG120412-(CNMG 433)-QM

GC2220

25

Vida útil da ferramenta

Concorrente

CNMG120412-(CNMG 433)

Classe M25

18

Quebra



Programa

Ferramentas	Formato básico da pastilha	Formatos da pastilha	Geometrias
T-Max® P	Negativo	C, D, S, T, V, W	-MF, -MM, -MR, -MRR, -XF, -XM, -XMR
CoroTurn® 107	Positivo	C, D, S, T, V	-MF, -MM, -MR, -UM, -UR
CoroTurn® TR	Positivo	D, V	-M, -F

Para mais informações, entre em contato com seu representante Sandvik Coromant local, ou visite www.sandvik.coromant.com/insertsandgrades

Escritório central:

AB Sandvik Coromant

E-mail: info.coromant@sandvik.com

www.sandvik.coromant.com

C-1040:202 pt-PT © AB Sandvik Coromant 2017



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.



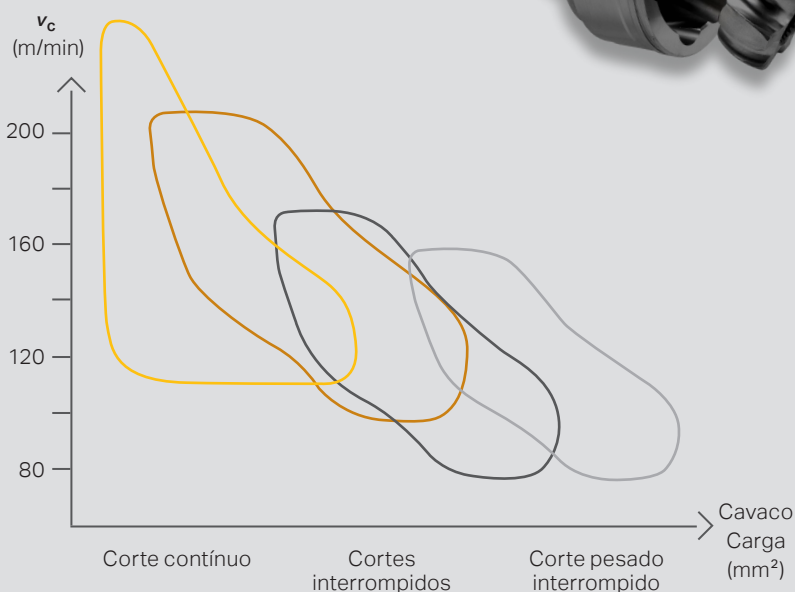
Posicionamento

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 cm ³ /min (pol. ³ /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 cm ³ /min (pol. ³ /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
www.sandvik.coromant.com

C-1040:225 pt-PT © AB Sandvik Coromant 2018

SANDVIK
Coromant

S205

Classe de torneamento HRSA

S205 é uma nova classe de CVD (deposição de vapor químico) desenvolvida para aplicações intermediárias e de último estágio em componentes de motores aeroespaciais dentro da área de torneamento da HRSA.

A classe oferece maior produtividade através de maiores velocidades de corte em aplicações de semiacabamento e acabamento sem comprometer as tolerâncias e a conformidade da superfície.

Características

- A segunda geração da cobertura Inveio® para alta resistência ao desgaste e vida útil da ferramenta mais longa
- Tecnologia de pós-tratamento que fortalece a pastilha ao modificar suas propriedades mecânicas

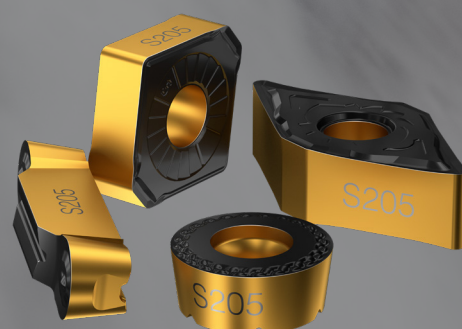
Benefícios

- Velocidades de corte 30-50% mais altas que a concorrência sem comprometer a vida útil da ferramenta
- A velocidade de corte mais alta resulta em maior produtividade
- Excelente resistência ao desgaste do flanco e por aderência que prolonga a vida útil da ferramenta



Inveio®

Uni-directional crystal orientation



Aplicação

- Aplicações da última etapa de usinagem onde a profundidade de corte é menor do que o raio da ponta
- Usinagem em estágio intermediário em ângulos de entrada baixos com pastilhas redondas e CoroTurn® Prime
- Materiais à base de Ni envelhecido
- Superfícies pré-usinadas
- Componentes de motores aeroespaciais: discos de turbina, anéis, carcaças, eixos
- Aplicações que requerem velocidades de corte mais altas



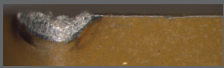
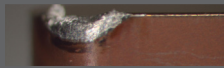
S

Área de aplicação
ISO

Desempenho

Peça:	Barra de teste
Material:	Inconel 718 envelhecido, 43.2 HRC
Operação:	Torneamento externo (acabamento)

+110%
Vida útil da
ferramenta

	Concorrente 1	Concorrente 2	Sandvik Coromant S205
Pastilha	CNMG	CNMG	CNMG120408-SM
v_c , m/min (pés/min)	130 (426.5)	130 (426.5)	130 (426.5)
f_r , mm/rot. (pol./rot.)	0.11 (0.0043)	0.11 (0.0043)	0.11 (0.0043)
a_p , mm (pol.)	0.2 (0.0078)	0.2 (0.0078)	0.2 (0.0078)
Aresta da pastilha depois de 5 minutos de usinagem			
Vida útil da ferramenta, min	5	5	10,5
Resultado	A Sandvik Coromant S205 mostra um aumento de 110% na vida útil da ferramenta se comparada com a concorrente.		

Para mais informações, entre em contato com seu representante local Sandvik Coromant ou acesse www.sandvik.coromant.com

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

C-1040:294 pt-BR © AB Sandvik Coromant 2021

SANDVIK
Coromant

CoroMill® MS20

Fresamento de cantos redefinido





Excelência sem concessões

Você não precisa abrir mão de nada quando se trata de fresamento de cantos.

Se você prioriza a usinagem segura e sem problemas, a alta produtividade ou o aumento da relação custo-benefício, o novo conceito de fresamento de cantos da CoroMill® MS20 tem tudo o que você precisa.

Totalmente desenvolvida para operações de desbaste e acabamento em aço inoxidável e superligas resistentes ao calor, a CoroMill® MS20 oferece excelência em todas as áreas.

Uma potência confiável

A CoroMill® MS20 é uma fresa robusta com uma interface confiável, cuidadosamente desenvolvida usando as mais recentes tecnologias de produção para atender as demandas de alta segurança e precisão de nossos clientes.

Refrigeração interna para um excelente escoamento de cavacos e alta produtividade em aplicações ISO S

A mais alta precisão possível, próxima ao diâmetro nominal, com batimento mínimo

Tip seat estável para assentamento confiável da pastilha, evitando micromovimentos durante a usinagem

Um novo material da fresa para artigos selecionados que proporciona maior resistência à fadiga e deformação, garantindo uma vida útil mais longa da fresa

Haste cilíndrica de diâmetro máximo que pode ser cortada para otimizar a estabilidade em várias aplicações de balanço desejadas

Desenho otimizado do compartimento de cavacos para materiais ISO S e ISO M de cavaco longo

Parafuso de pastilha robusto para maior segurança



Perfeição de duas arestas

A CoroMill® MS20 conta com pastilhas de um lado e duas arestas com geometrias otimizadas para aplicações em ISO M e ISO S, garantindo desempenho superior e vida útil mais longa da pastilha, com um padrão de desgaste gradual e previsível em todas as situações.

Marcação proeminente para diferenciar as geometrias

Aresta para usinagem em rampa otimizada para operações seguras e bom escoamento de cavacos

O raio que conecta a aresta de corte principal e a aresta para usinagem em rampa serve como uma superfície paralela prolongada, o que contribui para um melhor acabamento superficial

A aresta de corte reta protege o parafuso das pastilhas, garantindo uma boa formação de cavacos

Qualidade suprema da aresta, proporcionando desempenho consistente, independentemente da profundidade axial do corte

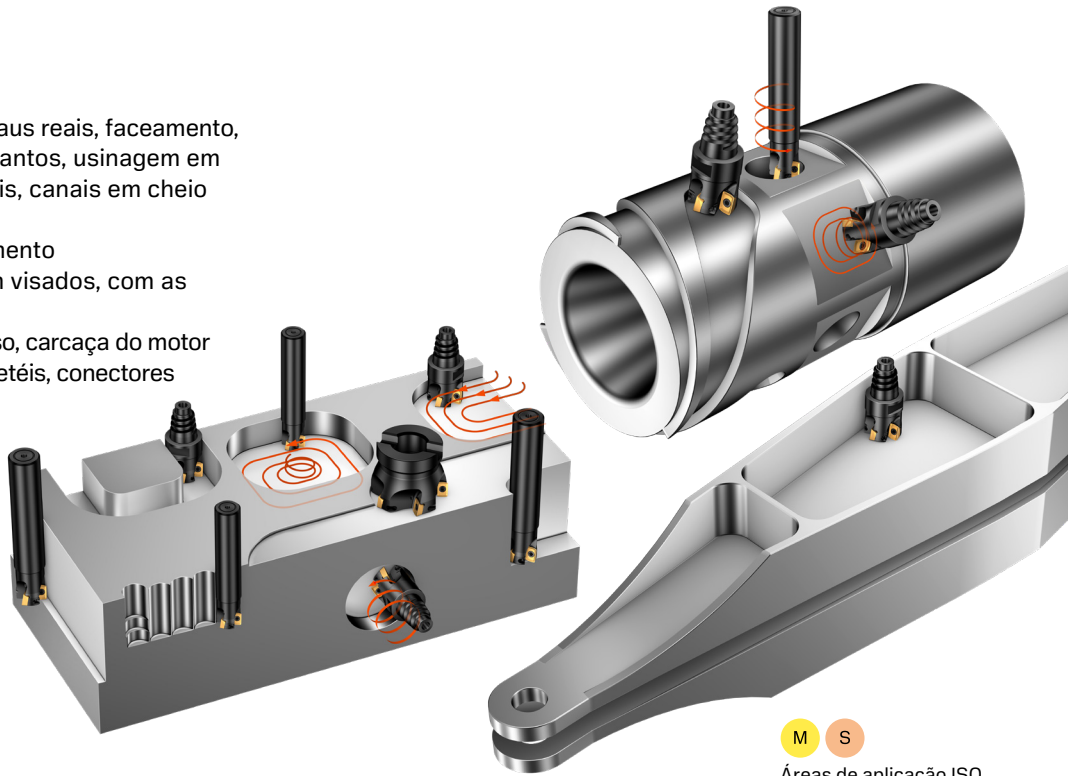
Uma pastilha espessa oferece resistência adicional para maior tenacidade

Suporte axial estável, especialmente útil em mergulho



Aplicação

- Fresamento de cantos repetido a 90 graus reais, faceamento, fresamento de bolsões, usinagem de cantos, usinagem em rampa, usinagem em rampas helicoidais, canais em cheio e fresamento em mergulho
- Para operações de desbaste e acabamento
- Principais segmentos do setor a serem visados, com as principais peças:
 - Aeroespacial: estrutura, trem de pouso, carcaça do motor
 - Petróleo e gás: corpo da válvula, carretéis, conectores



M S
Áreas de aplicação ISO

Programa

Fresas

Faixa de diâmetro da fresa	15,8 –84 mm (pol.) (equivalente em polegadas)	
Interface da fresa	Haste cilíndrica, Coromant® EH, MSSC, Árvore, Coromant Capto® e Weldon (pol.)	119 artigos
Interface da fresa	CIS e Weldon (métrica)	13 artigos

Pastilhas

Tamanho da pastilha CI	IC10 (APMX: 9 mm (0,354 pol.))
Geometria da pastilha	E-L50, M-M20 e M-M30
Raio do canto da pastilha	0,2, 0,4, 0,8 e 1,6
Classe da pastilha	1040, 2040, S30T e S40T
Número de artigos	27

Saiba mais sobre a CoroMill® MS20:
sandvik.coromant.com/coromillms20



Distribuidor autorizado



Ferramentas sólidas rotativas

Brocas inteiriças de metal duro
Alargadores
Fresas de topo
Fresas para rosca
Machos HSS



Versátil



Otimizado



Personalizado

Índice

Introdução para ferramentas sólidas rotativas	1
Portfólio de produtos	2
Como encontrar o produto certo	3
Oferta para fresamento	4
Oferta para furação	9
Oferta para rosqueamento com machos	18
Oferta para alargamento	23
Soluções personalizadas	27
Tailor Made	28
Recondicionamento	29
iFind	30
Como solicitar suas ferramentas	31

Introdução para ferramentas sólidas rotativas

Transformando a Sandvik Coromant em seu parceiro de negócios completo

Com mais de 10.000 produtos standard, nossa gama de ferramentas sólidas rotativas foi desenvolvida para abranger todos os tipos de aplicações em furação e fresamento, rosqueamento com macho em altas velocidades, alargamento e rosqueamento. Todas as ferramentas foram cuidadosamente projetadas para atender às demandas de alta qualidade, precisão e produtividade máxima para que você possa obter o máximo de seu processo de usinagem. Além da gama de produtos standard, oferecemos Soluções Personalizadas (customizadas), incluindo soluções Tailor Made e especiais, individualmente desenvolvidas pelos nossos especialistas Yellow Coats para suas demandas de usinagem mais complexas. Além disso, as ferramentas sólidas rotativas são acompanhadas de um amplo portfólio de serviços que acrescenta maior eficiência, lucratividade e conhecimento para seu processo de produção.

Entrega de produtos standard em prazos competitivos

Amplo portfólio de serviços

Expertise dos Yellow Coats

Know-how nos principais segmentos industriais

Soluções personalizadas

Para visualizar a gama completa de ferramentas on-line, visite

www.sandvik.coromant.com/solidroundtools



Nosso portfólio de produtos

Não é o tamanho da operação, é a gama de aplicação.

Tudo o que fazemos é apoiar o fluxo de trabalho, a eficiência e a produtividade. Com base em nossa experiência, sabemos que ocasiões diferentes precisam de soluções diferentes. Não existe um tamanho que sirva em tudo. Por isso, desenvolvemos uma oferta que inclui ferramentas sólidas rotativas em três categorias diferentes.



Soluções versáteis

Uma gama completa de produtos de alto desempenho que proporcionam alta flexibilidade e boa relação custo/benefício.

Para ver as soluções versáteis em nossa web, visite:
www.sandvik.coromant.com/solidroundtools/versatile



Soluções otimizadas

Uma linha exclusiva de ferramentas otimizadas para necessidades específicas que proporcionam extrema eficiência, confiabilidade e durabilidade.

Para ver as soluções otimizadas, visite:
www.sandvik.coromant.com/solidroundtools/optimized



Soluções personalizadas (customizadas)

Os produtos Tailor Made e Especiais (Advanced Engineered - Engenharia Avançada) são desenvolvidos individualmente para atender às mais altas exigências de desempenho.

Saiba mais sobre soluções customizadas em nossa web:
www.sandvik.coromant.com/solidroundtools/customized

Como encontrar o produto certo

1. Selecione o tipo de aplicação (furação, fresamento, rosqueamento com macho etc)
2. Selecione a seção de nosso portfólio de acordo com as suas necessidades

- Uma ferramenta para muitos materiais
- Uma ferramenta robusta para várias aplicações
- Ideal para produção diversificada e de lotes pequenos

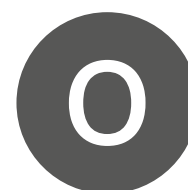
Escolha versátil



Versátil

- Ferramenta dedicada para material específico
- Ferramenta otimizada para aplicação específica
- Ideal para produção de lotes médios a grandes

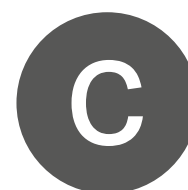
Escolha otimizada



Otimizado

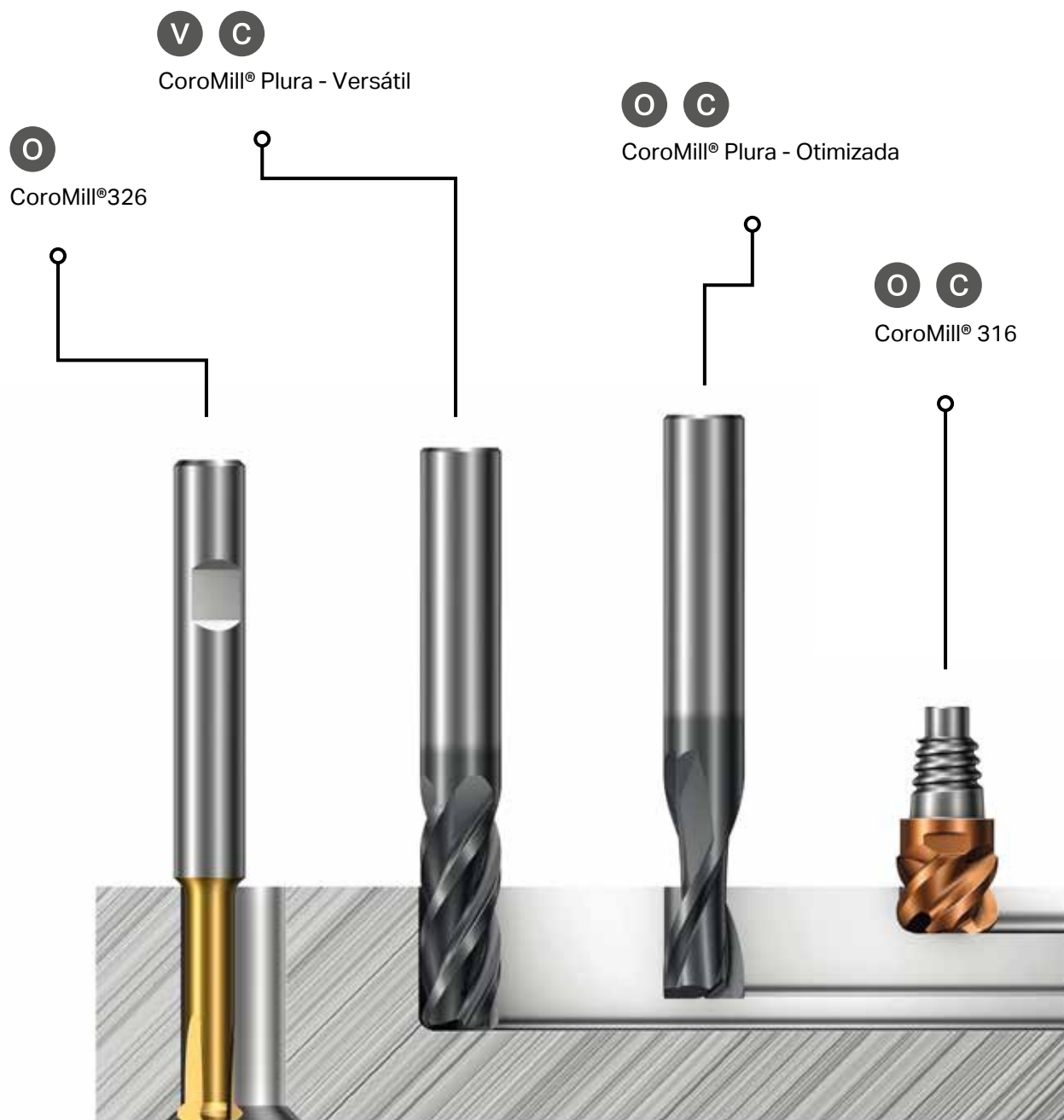
- Uma ferramenta exclusiva personalizada para sua aplicação
- Conhecimento avançado da aplicação e recomendações de especialistas
- A ferramenta que não está disponível na oferta standard

Escolha personalizada



Personalizado
(customizado)

Fresamento



CoroMill® Plura - Versátil

Fresas de topo de alto desempenho com alta flexibilidade e custo otimizado



Ferramentas **versáteis** desenhadas para usinagem segura e de alto desempenho em uma variedade de materiais, aplicações, tamanhos e formatos de peças que permitem a utilização máxima da máquina.



Aplicação

- Desbaste pesado
- Desbaste médio
- Desbaste com quebrador de cavacos
- Perfilamento
- Fresamento de chanfros



Área de aplicação ISO:



Para uso em aplicações mais exigentes em várias peças e produção diversificada, você precisa de ferramentas com a mais alta precisão, robustez e versatilidade. Quando a usinagem de precisão, estável e com custo otimizado for fundamental, a CoroMill Plura versátil é sua primeira escolha.

Gama de produtos

- Classes de alta qualidade selecionadas para todos os materiais e condições
- Geometrias robustas desenhadas para forma inteligente para adaptar em diferentes aplicações de fresamento
- Opções de haste cilíndrica e Weldon
- Formatos da ferramenta com aresta de corte com e sem quebra-cavacos, topo reto
- Ferramentas Ball Nose e ferramentas para chanframento
- Pode ser recondicionada até três vezes conforme especificações originais



CoroMill® Plura - Otimizada

Fresas de topo de alto desempenho para materiais e aplicações específicos



Ferramentas com geometrias e classes **otimizadas** para materiais e aplicações específicos, maximizando o resultado da produção por hora.



Aplicação

- Fresamento pesado
- Fresamento lateral com alto avanço
- Fresamento estável em multioperações
- Grande remoção de cavacos
- Fresamento de peças duras
- Fresamento de compósitos
- Acabamento
- Microfresamento
- Fresas de facear com alto avanço
- Fresamento de perfis
- Desbaste com quebra-cavacos
- Tornofresamento
- Fresamento de roscas



Para componentes que exigem a mais alta qualidade e aplicações mais difíceis, você precisa das melhores ferramentas. Quando tolerâncias estreitas e usinagem eficiente forem cruciais, uma fresa de topo sólida deve ser a sua escolha.

Área de aplicação ISO:



Gama de produtos

- Combinação perfeita de classe específica de alta qualidade e geometria sofisticada para aplicações e materiais específicos
- Opções de hastes cilíndricas e Weldon
- Ferramentas Ball Nose retas, esféricas e cônicas
- Ferramentas para desbaste com e sem geometria quebra-cavacos
- Com ou sem pescoço, hastes pequenas disponíveis
- Ferramentas disponíveis com refrigeração interna
- Pode ser recondicionada até três vezes conforme especificações originais



CoroMill® 316

Desbaste ao acabamento

Aplicação

- Fresamento de canais
- Interpolação helicoidal
- Fresamento de cantos a 90 graus
- Fresamento de perfis
- Fresas de facear com alto avanço
- Fresamento de chanfros



tailor Made



Área de aplicação ISO:



Gama de produtos

- Ferramentas com capacidade para altos avanços
- Geometria quebra-cavacos
- Ferramentas com refrigeração interna
- Geometrias para desbaste ao super-acabamento
- Amplo programa de hastes e adaptadores de máquina integrados



Acoplamento Coromant EH

O acoplamento Coromant EH propicia confiabilidade e precisão entre a cabeça e a haste. É fácil manusear e a cabeça pode ser trocada em poucos segundos.



CoroMill® 326

Rosqueamento interno e chanframento em furos pequenos

Aplicação

- Fresamento de roscas internas
- Fresamento de chanfros



Área de aplicação ISO:

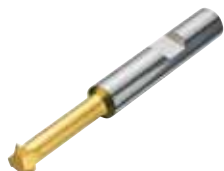


Características e benefícios

- Três arestas de corte para produtividade
- Chanframento e chanframento reverso de furos com uma ferramenta
- Precisão muito alta e baixas forças de corte
- Mesma ferramenta para passos diferentes
- Uma classe para todos os materiais
- Perfis de roscas parciais para flexibilidade



Chanframento



Rosqueamento



Use CoroChuck™ 930 para manter a produção eficiente através de trocas e set-ups rápidos e fáceis de ferramentas.



Furação

V C

Brocas versáteis

O C

Brocas otimizadas

O C

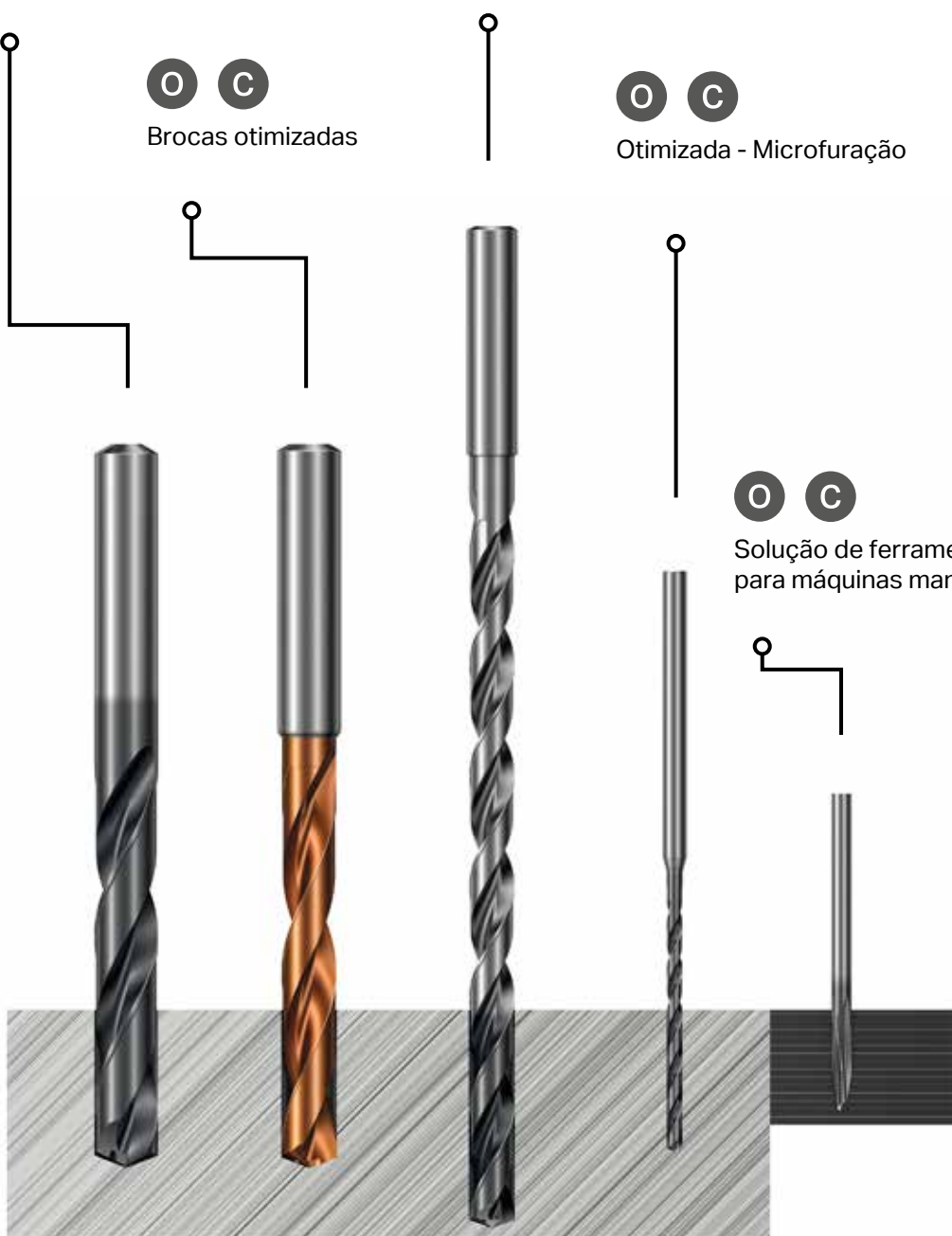
Otimizada - Furação profunda

O C

Otimizada - Microfuração

O C

Solução de ferramentas
para máquinas manuais



CoroDrill® 460

Brocas inteiriças de metal duro versáteis e de alto desempenho



Aplicação

- Para uma ampla gama de materiais em todos os segmentos industriais, p. ex. usinagem geral, moldes e matrizes, automotivo, energia e geração de energia
- Refrigeração externa e interna

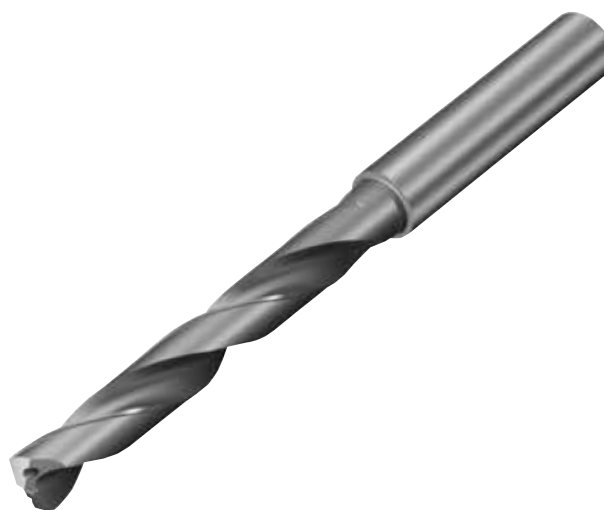


Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Alta produtividade e vida útil consistente da ferramenta
- Valor excepcional sem comprometer a qualidade
- Excelente qualidade do furo
- Custos de ferramentas reduzidos
- Pode ser reafiada até três vezes, aumentando ainda mais a vida útil da ferramenta
- Pressão de refrigeração de 20 bars



Recomendações

Desenhada para ser usada em mandril hidráulico com pinça com fixação térmica de alta precisão. Isto irá gerar um furo com qualidade ainda melhor, batimento radial reduzido e vida útil da ferramenta mais longa. Use a refrigeração interna para eficiência de corte e excelente escoamento de cavacos, resultando em maior produtividade.

Use CoroChuck™ 930 para manter a produção eficiente através de trocas e set-ups rápidos e simples de ferramentas.



CoroDrill® 860

Brocas de alto desempenho otimizadas para aços, aços inoxidáveis e alumínio



Aplicação

860-PM: Aço com cavacos longos e curtos, como aços sem liga, aços com baixo teor de carbono, aços baixa-liga, aços alta-liga e aços fundidos.

860-MM: Aços inoxidáveis com cavacos longos como aços inoxidáveis austeníticos, superausteníticos, ferríticos e duplex.

860-NM: Materiais não ferrosos, como ligas de alumínio, magnésio e ligas à base de cobre incluindo o bronze.

Para ligas à base de níquel e à base de titânio, use CoroDrill R846.



Tailor Made



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Dados de corte otimizados
- Baixo custo por furo
- Maior confiabilidade de desempenho
- Escoamento de cavacos sem problemas
- Vida útil da ferramenta longa, formação de desgaste controlada
- Tolerância do furo consistente
- Pode ser recondicionada até 3 vezes conforme especificação original



Recomendações

Recomenda-se uso de refrigeração interna, pressão mínima recomendada de 20 bars.

Use CoroChuck™ 930 para manter a produção eficiente através de trocas e set-ups rápidos e fáceis de ferramentas.



CoroDrill® R840

Solucionadora de problemas para aplicações difíceis



Aplicação

- Furação convencional, furação de pacotes, furos escalonados e com chanfros, superfícies angulares, furos cruzados e furos roscados
- Aplicações de alta precisão em vários materiais



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

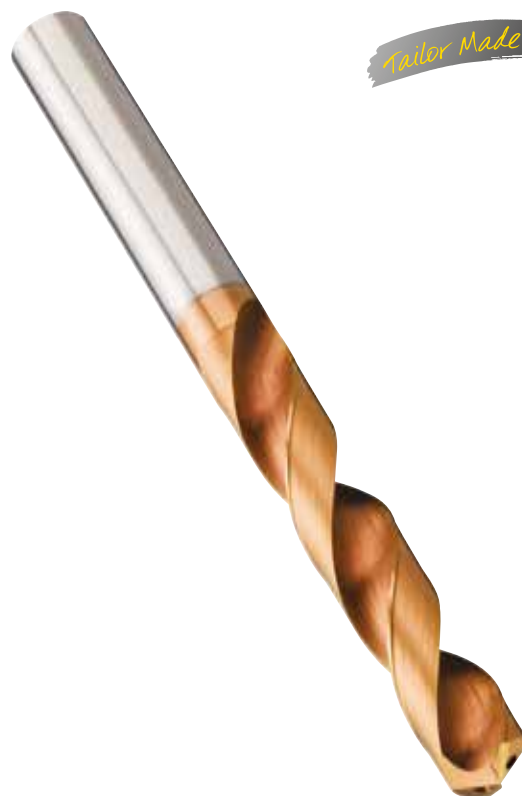
- Solução segura e previsível com batimento radial reduzido
- Furos com tolerâncias estreitas
- Reafiável
- Adequada para uma ampla gama de materiais
- Com ou sem refrigeração interna
- Classe e geometria robustas para todos os materiais

Recomendações

Fixação estável da ferramenta com CoroChuck™ 930

Pressão de refrigeração 20 bar

Fixação rígida da peça



Use CoroChuck™ 930 para manter a produção eficiente através de trocas e set-ups rápidos e fáceis de ferramentas.



CoroDrill® 861

Usinagem de furos profundos até 30 x DC com alta estabilidade



Aplicação

- Tolerância atingível do furo H8-H9
- Profundidade de furação: 12-30 x diâmetro da broca
- Fixação com mandris de alta precisão somente
- Uma ampla gama de materiais de peças
- Furação convencional, furos cruzados, faces angulares
- Automotivo: virabrequim, blocos de motores, cabeçotes
- Pressão de refrigeração de 20 bars

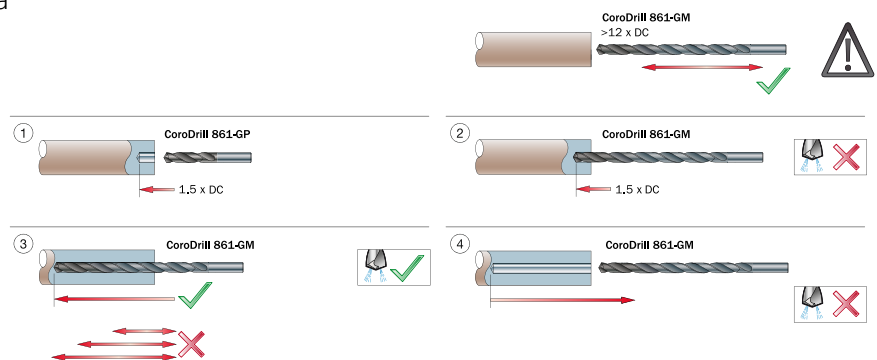


Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Geometria com ponta especialmente desenhada ajuda a reduzir as forças de avanço
- A preparação consistente da aresta evita lascamentos e escamações prematuras da aresta de corte
- A geometria patenteada de dupla guia oferece maior estabilidade para a operação de furação
- Os furos de refrigeração interna são direcionados para a ponta da broca mesmo em profundidades maiores de furação
- Pode ser recondicionada conforme especificação original das ferramentas para aumentar a vida útil da ferramenta



Use o CoroChuck™ 930 com sua CoroDrill 861 para manter a produção eficiente através de trocas e set-ups rápidos e fáceis.



CoroDrill® 862

Broca inteira de metal duro com refrigeração interna para microfuros



Aplicação

- Tolerância atingível do furo: H8–H9
- Adequada para todos os materiais
- Comprimentos da broca: 8–12 × diâmetro da broca



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Alto desempenho em aços, aços inoxidáveis, ferros fundidos e alumínio
- Geometria da ferramenta especial e tratamento superficial para remoção eficiente dos cavacos
- Furo com boa entrada e saída, tolerância estreita
- Geometria do canal ACM (Advanced Chip Management) para cavacos pequenos e gerenciáveis
- A geometria da ponta especialmente desenhada reduz as forças de avanço
- A superfície suave da broca permite um escoamento de cavacos rápido e eficiente
- Os furos de refrigeração interna são direcionados para a ponta da broca mesmo em profundidades maiores de furação



Use o CoroChuck™ 930 com sua CoroDrill 862 para manter a produção eficiente através de trocas e set-ups rápidos e fáceis.



CoroDrill® 854

Brocas inteiriças de metal duro para materiais CFRP



Aplicação

- Materiais ricos em fibra CFRP
- Materiais em pacotes de CFRP/alumínio
- Usinagem de compósitos em alta qualidade
- Para CFRP rico em fibra com geometria otimizada para reduzir o lascamento e o esgarçamento



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- O desenho da geometria com esporas é desenvolvido para reduzir o lascamento e o esgarçamento
- A CoroDrill 854 foi introduzida na classe NB20C, uma classe inteiriça de metal duro com cobertura de diamante que propicia longa vida útil em materiais abrasivos.



Use CoroChuck™ 930 para manter a produção eficiente através de trocas e set-ups rápidos e fáceis de ferramentas.



CoroDrill® 863

Brocas para CNC, ADU e máquinas robóticas em materiais para montagens no setor aeroespacial



Aplicação

- Operações CNC e ADU
- Disponíveis opções de CVD, PCD e metal duro
- Tipos de material: Compósito, alumínio, titânio, superligas resistentes ao calor e aços inoxidáveis



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Geometrias para baixa força de avanço reduzem a delaminação e rebarbas na saída do furo
- Itens armazenados são perfeitos para testes em aplicações específicas
- A geometria de ponta das fresas CFRP podem sair sem problemas de emaranhados de fibras e CFRP unidirecional



Programa

- CoroDrill 863® - O: Projetada para prolongar a vida útil da ferramenta em pacotes de CFRP
- CoroDrill 863® - OS: Projetada para bom gerenciamento de cavacos de pacotes de CFRP/titânio
- CoroDrill 863® - N: Projetada para usinagem com alta velocidade em pacotes de alumínio
- CoroDrill 863® - MS: Projetada para aplicações em pacotes de metal duro

CoroDrill® 452

Brocas de metal duro inteiriças, alargadores e escareadores

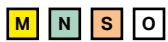


Aplicação

- Máquinas manuais
- Furos de rebites e parafusos
- Plásticos reforçados com fibra de carbono (CFRP)
- Plásticos reforçados com fibra de carbono (CFRP) e materiais metálicos em pacotes



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Furos com tolerâncias estreitas, bom acabamento superficial
- Ferramentas otimizadas para materiais metálicos em pacotes e CFRP
- As geometrias para baixo avanço reduzem o risco de delaminação e rebarbas



Uma família de ferramentas para furos de parafusos e rebites. Opções como brocas escalonadas, alargadores, escareadores estão disponíveis.

Programa

- CoroDrill® 452.1-C: Desenhada para furação de pacotes de CFRP
- CoroDrill® 452.1-CM: Desenhada para furação de pacotes metálicos/CFRP
- CoroDrill® 452.R-CM: Projetada para alargamento de pacotes metálicos/CFRP
- CoroDrill® 452.C1: Projetada para alargamento de CFRP

Rosqueamento com macho

O C

CoroTap™ 100

- Machos com canais retos
- Usado principalmente para materiais de cavacos curtos como ferro fundido
- Adequado para furos cegos e passantes

V O C

CoroTap™ 300

- Machos com retificação do canal helicoidal
- O canal helicoidal transporta os cavacos para fora do furo
- Melhor opção para furos cegos

V O C

CoroTap™ 200

- Machos com retificação da ponta helicoidal
- Empurra os cavacos para frente
- Usados para furos passantes

V O C

CoroTap™ 400

- Machos que conformam a rosca em vez de cortá-la
- Para furos passantes e cegos
- Disponível com e sem canais de lubrificação



CoroTap™ 100

Macho para corte com canais retos para furos passantes e furos cegos

Aplicação

- Machos otimizados para materiais específicos
- Para furos passantes e cegos
- Profundidades até $2,5 \times$ o diâmetro
- Tolerâncias ISO K: 6H, 6HX, 2B, 2BX, 3B
- Tolerâncias ISO N: 6H
- Tolerâncias ISO H: 6H, 6HX



Características e benefícios

- Três furos de refrigeração para resistência otimizada
 - Cinco canais para reduzir a carga nas arestas de corte e o desgaste
 - Classe exclusiva com dureza mais alta para reduzir o desgaste na cobertura e no substrato
 - Para materiais ISO N: machos com roscas interrompidas para torque reduzido
-
- Machos com canais retos
 - Usados principalmente para materiais de cavacos curtos como ferro fundido
 - Adequados para furos cegos e passantes
 - Canal usado principalmente para fluido de corte, mas com refrigeração interna, o escoamento de cavacos também é possível



Use o CoroChuck™ 970 para rosqueamento sincronizado com macho como primeira escolha.

O CoroChuck 970 versátil foi projetado para um processo estável e preciso em todos os materiais.



CoroTap™ 200

Machos com ponta helicoidal para furos passantes

Aplicação

- Somente para furos passantes
- Disponível para muitos perfis de rosca e normas
- Até 3xD dependendo dos materiais



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Chanfro B (3,5-5 filetes) para processo altamente seguro
- Tratamento da aresta para força axial e torque reduzidos faz com que a ferramenta trabalhe de forma mais suave, reduz o risco de lascamento da aresta de corte, além de melhorar o acabamento superficial, a vida útil da ferramenta e a formação de cavacos
- Machos de aço rápido sinterizado para maior resistência ao desgaste e vida útil mais longa da ferramenta
- Diferentes coberturas e classes estão disponíveis



Use o CoroChuck™ 970 para rosqueamento sincronizado com macho como primeira escolha.

O CoroChuck 970 versátil foi projetado para um processo estável e preciso em todos os materiais.



CoroTap™ 300

Machos com canal helicoidal para furos cegos

Aplicação

- Adequados para furos cegos
- Disponível para muitos perfis de rosca e normas
- Profundidades até 3 × diâmetro



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- O desenho do canal helicoidal garante um ângulo de saída constante e proporciona um processo de corte constante
- Chanfro traseiro, usado em machos com ângulo de hélice acentuado, reduz o torque e o lascamento
- Os machos com ângulo de hélice acentuado proporcionam excelente escoamento de cavacos e possibilidades de rosas até 3 × o diâmetro em furos cegos
- Os machos com ângulo de hélice baixo propiciam arestas robustas e são adequados para rosqueamento de materiais difíceis, gerando cavacos curtos em furos cegos
- Machos de aço rápido sinterizado para maior resistência ao desgaste e vida útil mais longa da ferramenta
- Machos inteiriços de metal duro para vida útil da ferramenta mais longa e alta produtividade
- Machos com retificação do canal helicoidal
- O canal helicoidal transporta os cavacos para fora do furo
- Melhor opção para furos cegos
- Ângulo helicoidal diferente para aplicações diferentes
- Canal usado para fluido de corte e escoamento de cavacos
- Profundidades de rosqueamento diferentes devido à aplicação e à geometria

Use o CoroChuck™ 970 para rosqueamento sincronizado com macho como primeira escolha.

O CoroChuck 970 versátil foi projetado para um processo estável e preciso em todos os materiais.



CoroTap™ 400

Macho laminador para furos cegos e furos passantes

Aplicação

- Adequado para furos cegos e passantes
- Disponível para muitos perfis de rosca e normas
- Profundidades até $3,5 \times$ diâmetro



Tailor Made

Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Chanfro C (2-3 filetes) e chanfro E (1,5-2 roscas). Chanfro E usado principalmente em furos cegos com pouca folga
 - Aço rápido com machos-cobalto para maior resistência ao desgaste
 - Machos de aço rápido sinterizado para maior resistência ao desgaste e vida útil mais longa da ferramenta
-
- Machos que laminam a rosca em vez de cortá-la
 - Uma solução sem cavacos
 - Nem todos os materiais são adequados, pois é preciso ter determinada ductibilidade. O limite recomendado de resistência à tração é de 1200 N/mm^2
 - Para furos passantes e cegos
 - Disponível com e sem canais de lubrificação

Use o CoroChuck™ 970 para rosqueamento sincronizado com macho como primeira escolha.

O CoroChuck 970 versátil foi projetado para um processo estável e preciso em todos os materiais.



Alargamento

V C

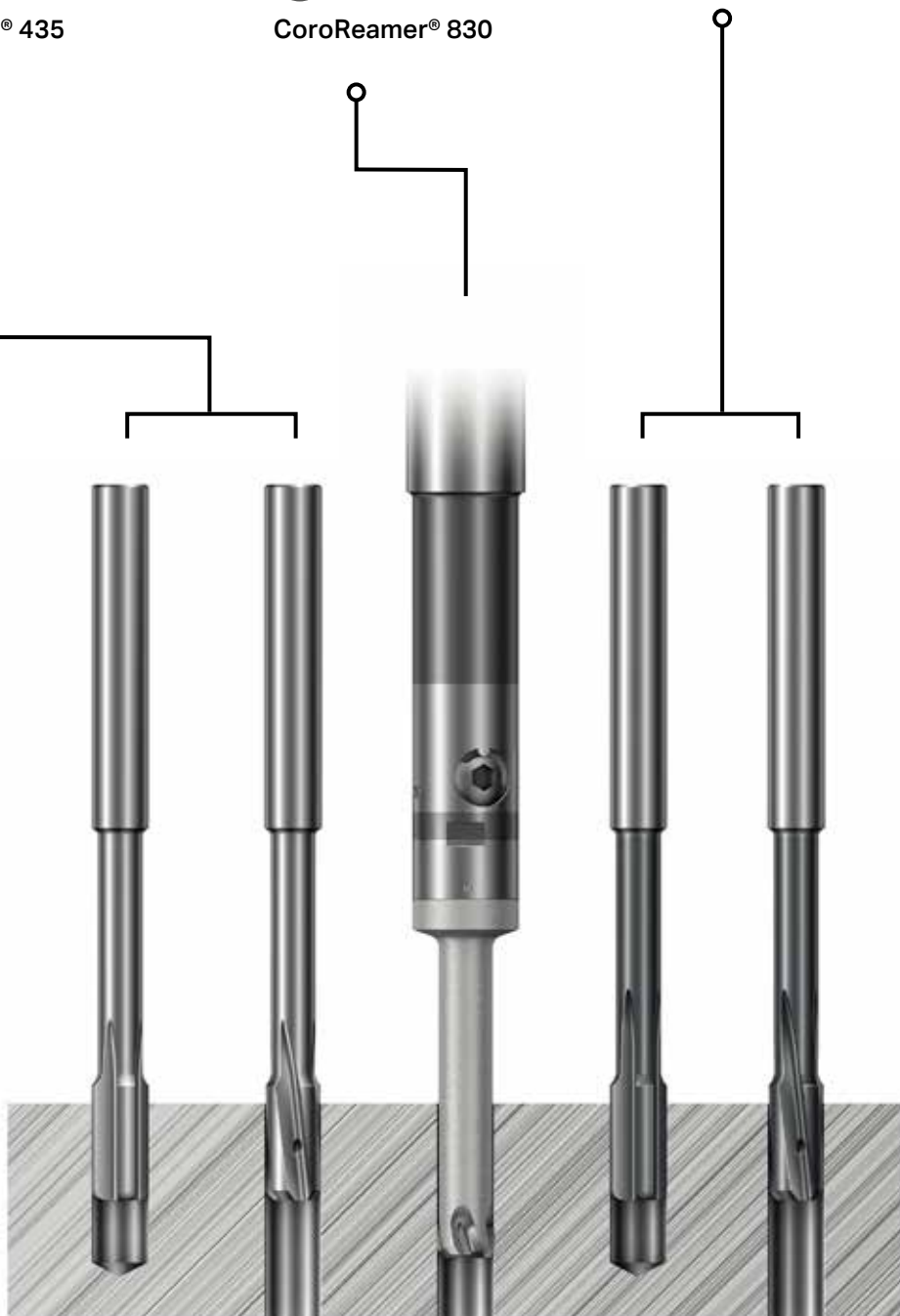
CoroReamer® 435

O

CoroReamer® 830

O C

CoroReamer® 835



CoroReamer™ 435

Alargador flexível e de alto desempenho, adequado para uma ampla gama de materiais



Características e benefícios

- Alta produtividade devido aos parâmetros de corte altos
- Consistência e produtividade economizam tempo e dinheiro
- Excelente acabamento superficial da peça
- Concentricidade uniforme para vida útil da ferramenta longa e precisão dimensional
- Alta estabilidade devido ao corpo inteiriço de metal duro
- Refrigeração interna para melhor escoamento de cavacos e desgaste reduzido



Tailor Made

Área de aplicação ISO:



Gama de produtos

- Tolerância atingível do furo: H7
- Disponível com canal helicoidal para furos passantes e canal reto para furos cegos
- Pressão de refrigeração de 20 bars

Ferramentas **versáteis** desenhadas para usinagem segura e de alto desempenho em uma variedade de materiais, aplicações, tamanhos e formatos de peças que permitem a utilização máxima da máquina.

Geometria do canal com espaçamento do mesmo extremamente desigual

Espaçamento de canal extremamente desigual significa que a divisão não é a mesma para todos os dentes. Como não há dentes diametricamente opostos uns aos outros, o alargador produz um furo com melhor variação de circularidade do furo.

Furo passante



Furo cego



CoroReamer™ 835

Alargador de desempenho para aços e aços inoxidáveis



Aplicação

- Para todos os segmentos industriais, por exemplo: usinagem geral, moldes e matrizes, automotivo, energia e geração de energia
- Disponível com canal helicoidal para furos passantes e canal reto para furos cegos
- Furos passantes, superfície angular e furo cruzado
- Pressão de refrigeração de 20 bars



Área de aplicação ISO:



Características e benefícios

- Alta produtividade devido aos parâmetros de corte altos
- Consistência e produtividade economizam tempo e dinheiro
- Excelente acabamento superficial da peça
- Concentricidade uniforme para vida útil da ferramenta longa e precisão dimensional
- Alta estabilidade devido ao corpo inteiriço de metal duro
- Refrigeração interna para melhor escoamento de cavacos e desgaste reduzido
- Metal duro (microgrãos) para alta dureza e tenacidade
- Geometria do canal com espaçamento do mesmo extremamente desigual



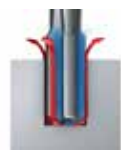
Geometria do canal com espaçamento do mesmo extremamente desigual

Espaçamento de canal extremamente desigual significa que a divisão não é a mesma para todos os dentes. Como não há dentes diametricamente opostos uns aos outros, o alargador produz um furo com melhor variação de circularidade do furo.

Furo passante



Furo cego



CoroReamer™ 830

Ferramenta de cabeça intercambiável para altos avanços em furos passantes

Aplicação

- Para todos os segmentos industriais, por exemplo: usinagem geral, moldes e matrizes, automotivo, energia e geração de energia
- Disponível com canal helicoidal para furos passantes e canal reto para furos cegos
- Tolerância atingível do furo: H7
- Pressão de refrigeração de 20 bars

Área de aplicação ISO:

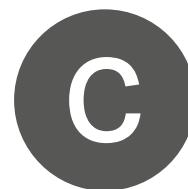


Características e benefícios

- Acabamento superficial de precisão e segurança da operação
- Alta taxa de penetração
- Troca da cabeça rápida e fácil com alta precisão < 3 µm (120 µpol.)
- Escoamento de cavacos eficiente com o fluido de corte direcionado para cada aresta
- Tolerância atingível do furo: H7
- Pastilhas de cermet soldadas na classe P10R
- Opções de haste curta e longa
- Troca da cabeça

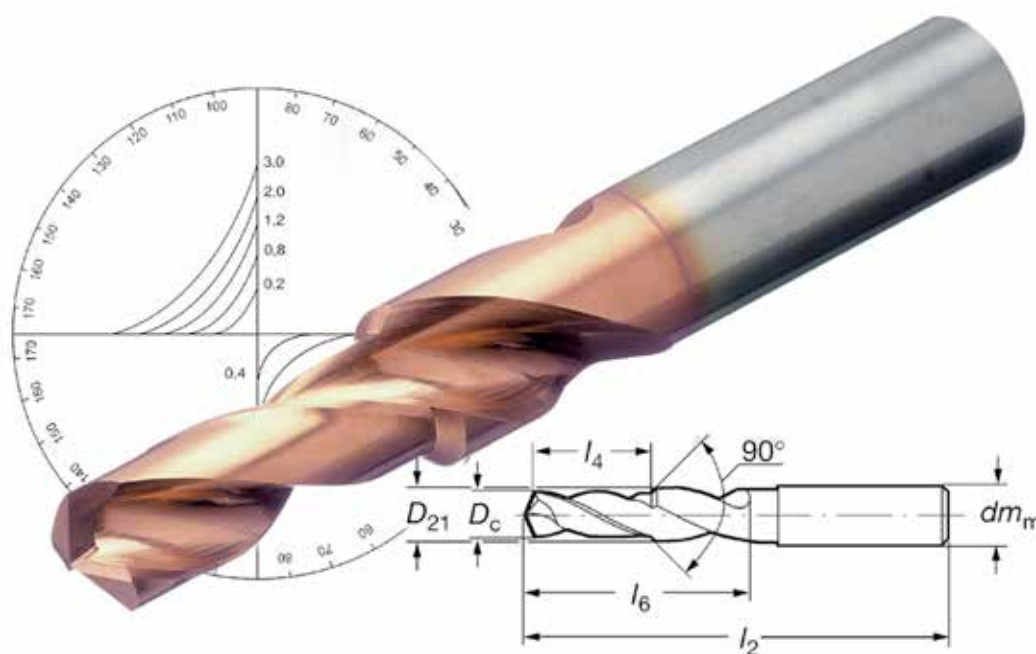


Soluções Personalizadas



Personalizado

Se a solução de produtos que você precisa não estiver no programa standard, temos experiência para desenvolver e produzir um produto que atenda às demandas específicas de sua aplicação. Em nossa oferta "Soluções Personalizadas", você pode escolher entre Tailor Made ou Especiais, dependendo da complexidade da aplicação e características da peça.

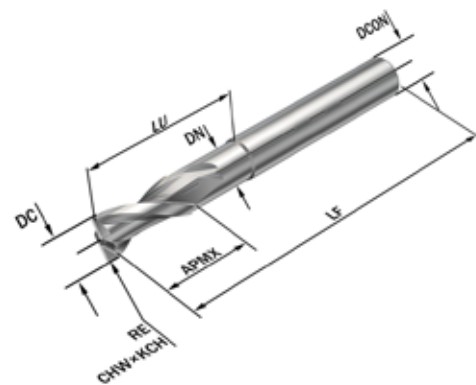


Para saber mais sobre as Soluções personalizadas e pedir suas ferramentas, visite:
www.sandvik.coromant.com/solidroundtools/customized

Tailor Made



Com nossa gama Tailor Made, acreditamos ter criado uma oferta que atenda às especificações da maioria de suas necessidades. Não importa se você precisa de um diâmetro, comprimento, haste ou qualquer outra característica específica, nossa oferta Tailor Made propicia a mais alta qualidade e com prazos de entrega rápidos.



Para pedidos: Entre em contato com seu representante Sandvik Coromant local ou visite www.sandvik.coromant.com/tailormade

Produtos especiais

Quando a oferta Tailor Made não atender às suas exigências devido à complexidade da aplicação ou a uma característica específica da peça, com base na expertise da Sandvik Coromant e junto com você, podemos desenvolver, projetar e produzir um produto para as necessidades de sua aplicação.



Para pedidos: Entre em contato com seu representante Sandvik Coromant local



Recondicionamento

Oferecemos mais do que apenas a “reafiação” tradicional. Com nosso serviço de recondicionamento, garantimos desempenho original repetível de suas ferramentas para reduzir o custo por aplicação.

Nossa oferta



100%

Confiabilidade

Nossos especialistas estão disponíveis para oferecer suporte e know-how.



x3

Desempenho original

A qualidade da ferramenta original é garantida – até três vezes.



50%

Economia

Com o recondicionamento, você pode reduzir os custos de suas ferramentas em até 50%.

Produtos incluídos no serviço



Furação



Fresamento



Alargamento



Como indicado pelo símbolo de recondicionamento nas páginas de famílias e de produtos.

Informações adicionais



Caixa de recondicionamento

A caixa pode ser pedida em dois tamanhos

- Pequeno (300 x 200 x 138 mm)
Número do item: 6949557

- Médio (400 x 300 x 138 mm)
Número do item: 6949558

Todos os tipos de ferramentas Sandvik Coromant podem ser enviados na mesma caixa.



Serviço de recondicionamento

- Antes do recondicionamento, uma inspeção determinará se sua ferramenta pode ser recondicionada. As ferramentas que não poderão ser recondicionadas serão devolvidas
- Uma marcação a laser na haste da ferramenta indica cada serviço de recondicionamento realizado
- As ferramentas são devolvidas na embalagem original



O que acontece com suas ferramentas?

- Restauração completa da geometria
- O comprimento da broca é reduzido
- O diâmetro e o comprimento da fresa de topo são reduzidos
- O diâmetro mínimo é cerca de 0,9xDc
- A tolerância de diâmetro do alargador é mantida