

Aplicação variadas da família de insertos em todas as brocas 2D, 3D e 4D.

### Vantagens

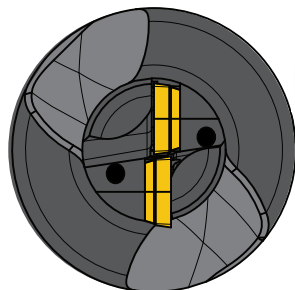
- ✓ Insertos com ou sem revestimento, geometrias testadas e aprovadas com a garantia de qualidade da CediFER.



### Benefícios ao Cliente

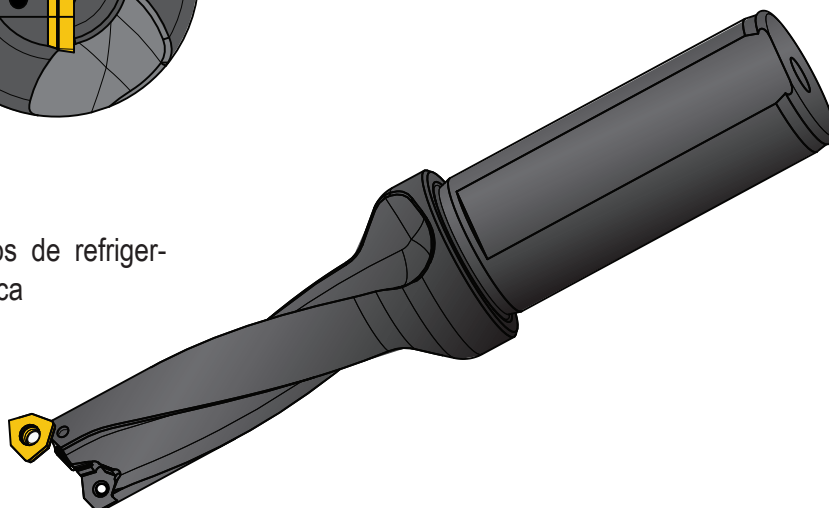
- Velocidade de corte elevada
- Baixa força de corte
- Ótimo desempenho em furações profundas

- ✓ Melhor compensação das forças radiais e garantia de posicionamento dos insertos.



- A broca não deslizará
- Produz verdadeiros furos quando a perfuração é profunda

- ✓ Canal helicoidal com furos de refrigeração direto no topo da broca



- O sistema de fixação oferece máxima rigidez
- Nenhum desvio da ferramenta
- Redução de ruídos
- Melhor evacuação do cavaco

**Inserto otimizado**

Insertos para usinagem de aço, aço inoxidável, ferro fundido e alumínio.



- 4 arestas de corte;
- Arestas de corte periféricas e centrais idênticas;
- Raios de canto (0,4, 0,6 e 0,8);
- Tipo de inserção estável;
- Podem ser alcançadas elevadas taxas de avanço.

**Vantagens**

- ✓ Projeto do inserto otimizado com aresta de corte reforçado e geometria de quebra-cavaco positiva.
- ✓ Ferramenta: Corpo da ferramenta helicoidal, com tratamento térmico e acabamento superficial niquelado.
- ✓ Geometria do quebra-cavaco, adaptada para assegurar a melhor evacuação do cavaco.
- ✓ Localização da face

**Benefícios ao Cliente**

- ➔ Estabilidade no corte e longa vida útil da ferramenta.
- ➔ Longa vida da ferramenta. Maior resistência à troca.
- ➔ Controle de cavacos - evacuação do cavaco assegurada mesmo em furações profundas; Furos sem marcas causadas pelo movimento de retorno da ferramenta.
- ➔ Furação estável, mesmo sob condições difíceis.

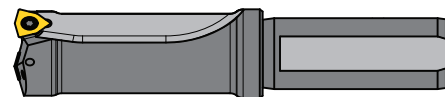


Para aplicações fixas e rotativas, com variedades de família de inserto em todas as brocas

D410.1

2,5 x D

Ø  
14 – 53 mm

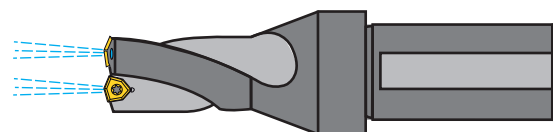


Brocas intercambiáveis com canal helicoidal, para aplicações fixa e rotativas.

D410.2

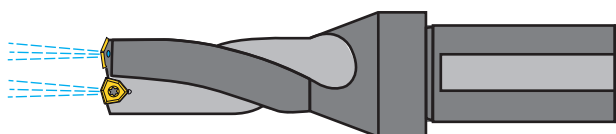
2 x D

Ø  
14 – 53 mm



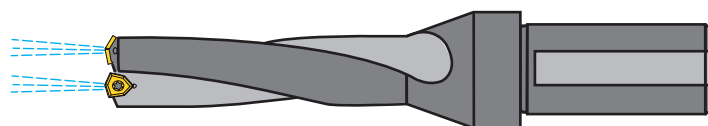
3 x D

Ø  
14 – 53 mm



4 x D

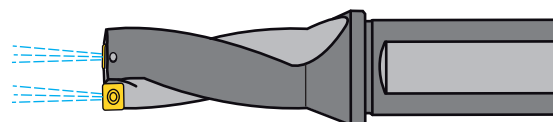
Ø  
14 – 53 mm



D411.2

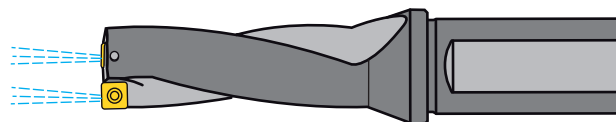
3 x D

Ø  
14 – 58 mm



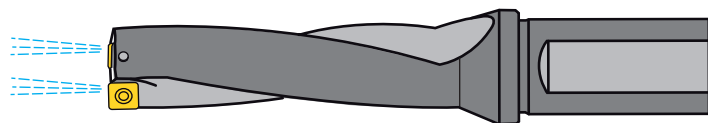
4 x D

Ø  
14 – 58 mm



5 x D

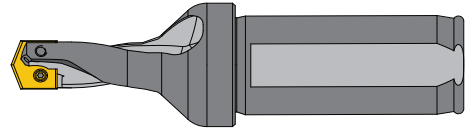
Ø  
14 – 58 mm



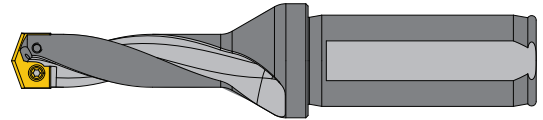
Brocas intercambiáveis com canal helicoidal, para aplicações fixa e rotativas.

D415.2

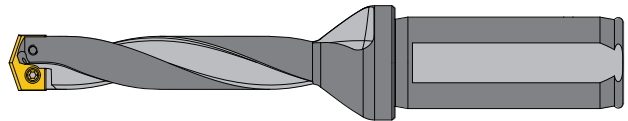
1,5 x D



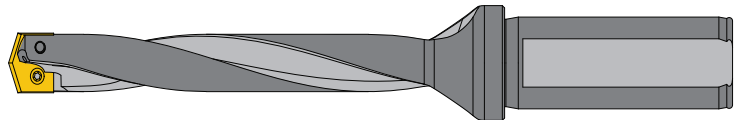
3 x D



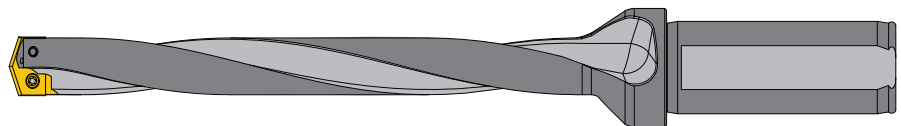
5 x D



7 x D



10 x D



## MaxiDrill D410.2 e MaxiDrill D411.2

MAXI DRILLING D410.2

**Ideal para:**

- Aplicação universal
- Máquinas menos estáveis
- Máquinas de baixa potência
- Alta precisão nos furos

MAXI DRILLING D411.2

**Ideal para:**

- Corte de alto desempenho
- Máquinas estáveis
- Máquinas de alta potência
- Bom acabamento de superficial dos furos

## Aplicação da broca D411.2



A broca MaxiDrill D411.2 opera com um desvio controlado de aproximadamente 0,2 milímetros, isto significa que o diâmetro da ferramenta é medido menor do que o diâmetro nominal.

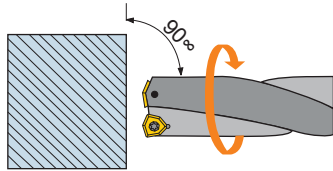
**Exemplo:** broca de diâmetro de 22 mm - diâmetro medido na ferramenta de 21,8 milímetros.

Tolerância de furação - diâmetro nominal  $\pm 0,2$  milímetros.

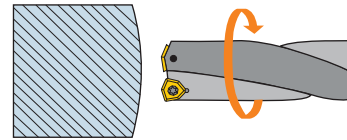
Em aplicações estacionárias (em tornos), a ferramenta pode ser desviado no máximo 0,25 milímetros.

**Exemplo:** diâmetro da ferramenta 21 milímetros / diâmetro do furo máximo alcançado no furo é de 21,5 milímetros.

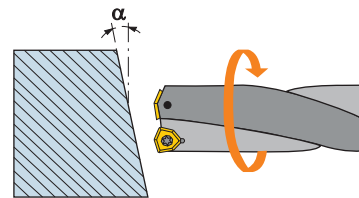
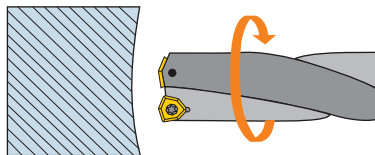
## Brocas intercambiáveis com canal helicoidal



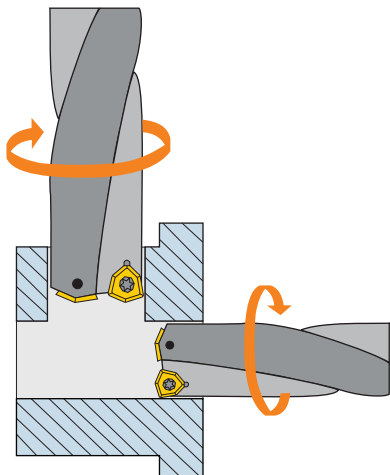
- Em condições estáveis e com uma superfície de trabalho plana você pode furar com avanço máximo.



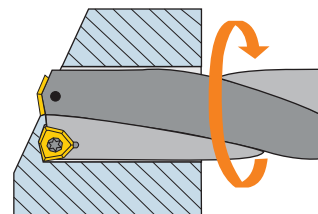
- Quando a broca entra em superfícies de trabalho convexas o inserto central corta primeiro.



- Quando a broca entra na superfícies de trabalho inclinadas ou côncavas o inserto periférico corta primeiro. É recomendado reduzir o avanço aproximadamente 30-50 % para essa aplicações.

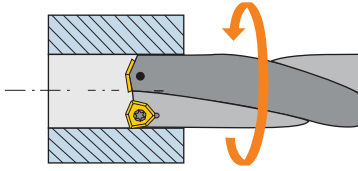


- Reduzir o avanço quando a broca perfurar orifícios transversais.

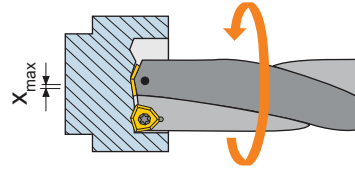


- No caso de saída de perfuração em superfícies oblíquas , reduzir o avanço de 30-50%.

## Brocas intercambiáveis com canal helicoidal



Furação em material sólido

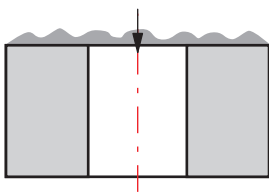


Furação fora do centro em material sólido

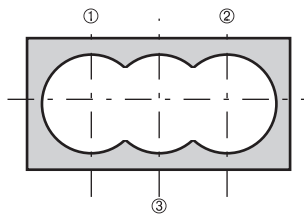
**Precauções de segurança:**

Utilizando uma broca fixa e uma peça de trabalho de rotativa, devem ser observadas medidas de segurança. Um protetor deve ser usado como segurança.

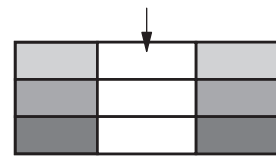
## Aplicações da broca D411.2



Perfuração em superfície irregulares.



Podem ser feitas furações múltiplas, sobrepostas em peças sólidas.



Furação através de varias peças sobrepostas.