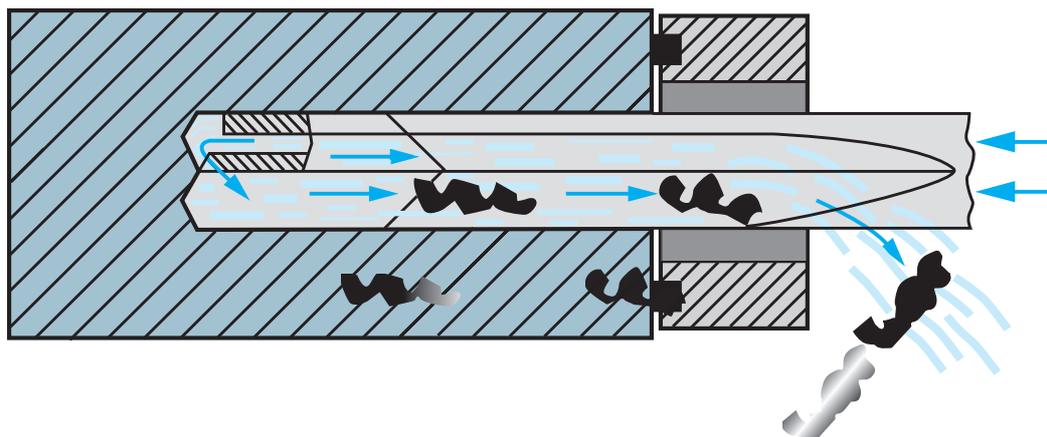
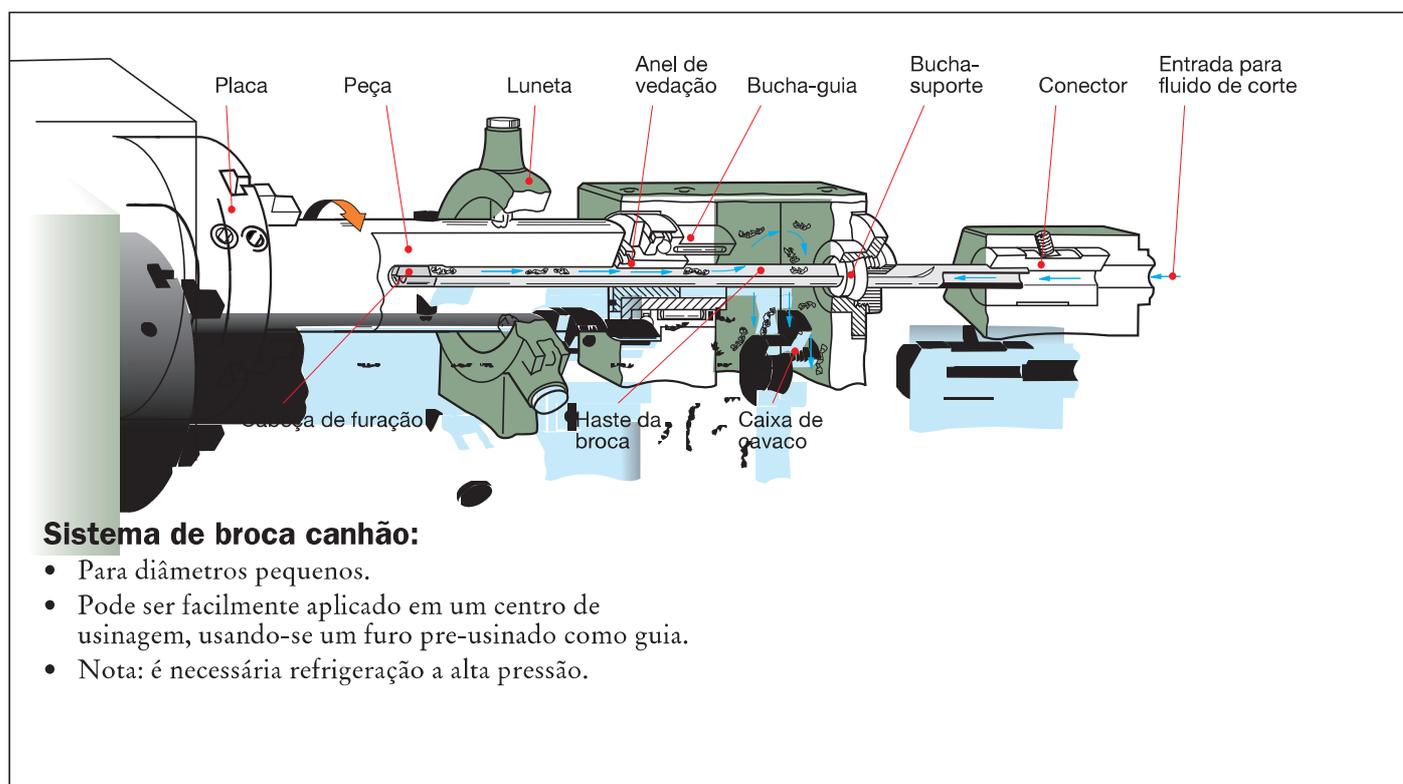


Sistema de furação com brocas canhão



O sistema de furação com brocas canhão usa o mais antigo princípio para fornecimento de fluido de corte. O fluido de corte é fornecido através de um canal interno na broca que solta a refrigeração

na aresta de corte, removendo depois os cavacos através de um canal em forma de V na parte externa da broca. Devido ao canal V, a seção transversal do tubo ocupa 3/4 de sua circunferência.



Sistema de furação com brocas canhão

- O fluido de corte é alimentado através da broca e os cavacos são transportados ao longo do canal, com formato V, da broca.
- É necessária uma vedação entre a peça e a bucha assim como na parte traseira da caixa de cavacos.
- É necessário aproximadamente 50% da quantidade e pressão do refrigerante comparado ao sistema STS.
- Para furação de materiais muito duros e quando a quebra de cavacos for difícil.
- São obtidas tolerâncias precisas e bom acabamento superficial.

Máquinas

- Melhores resultados são obtidos em máquinas especialmente desenhadas para furação com brocas canhão.
- Máquinas convencionais podem ser modificadas para furação com brocas canhão.
- Apropriado para furação profunda em máquinas convencionais.
- Mecanismo de alimentação com avanço mecânico constante, preferencialmente sem interrupções.
- Recomenda-se um intertravamento elétrico para evitar que a máquina comece a funcionar sem refrigeração, a instalação de manômetro e válvula de segurança no circuito de refrigerante, além de visor de nível no tanque de refrigerante.
- Recomenda-se uma sobrecarga de avanço ajustável.

Bucha-guia

- O furo da bucha-guia deve ser retificado no mesmo diâmetro nominal que a broca com tolerância ISO H6.
- A bucha-guia deve ser de metal duro e deve ser substituída quando o diâmetro ficar 0,02 mm acima da medida nominal.

Filtragem

- A filtragem adequada de refrigerante (centrífuga ou magnética), a partir de 5–10 µm aumenta a vida útil da ferramenta.

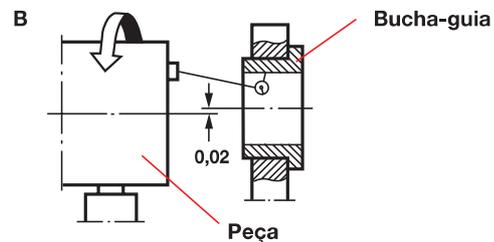
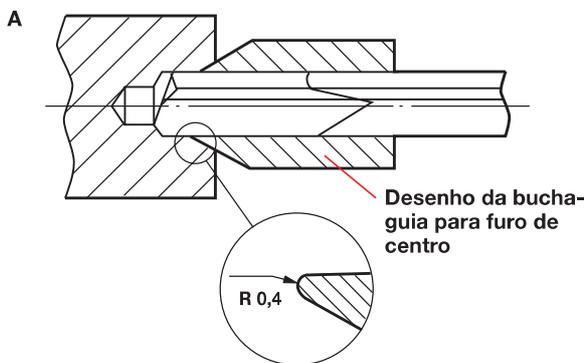
Alinhamento

A bucha da broca deve ser alinhada de modo preciso com o fuso da máquina e a broca dentro de 0,02 mm (B).

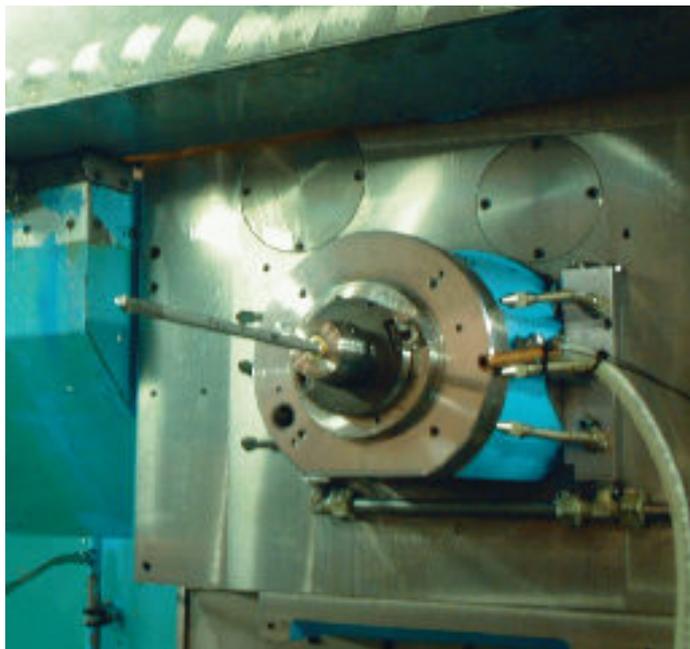
- Na furação de peças longas, as lunetas devem ser usadas na peça e haste da broca.

Peça

- A peça deve ser fixada de modo seguro, a fixação hidráulica é preferível à fixação pneumática.
- O centro da peça deve ser menor que o diâmetro da broca, em caso negativo deverá ser pedida uma bucha-guia especial (A).



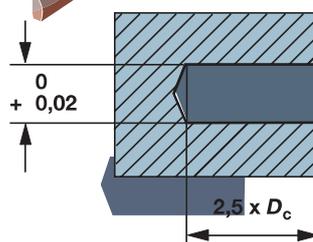
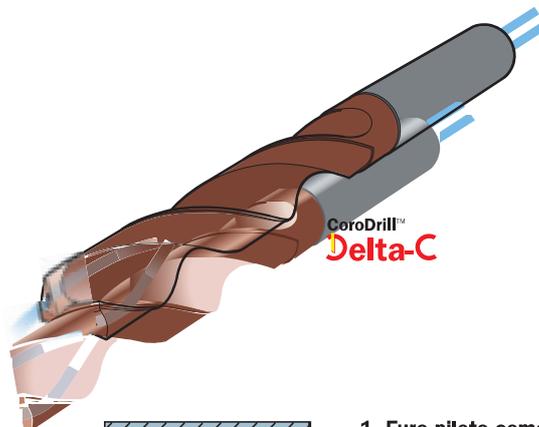
Furação com brocas canhão em centros de usinagem



Nota!
Use emulsão com o mínimo de 10-15% de mistura ou óleo puro.
Certifique-se de que a pressão de refrigerante seja suficiente, veja página 115.

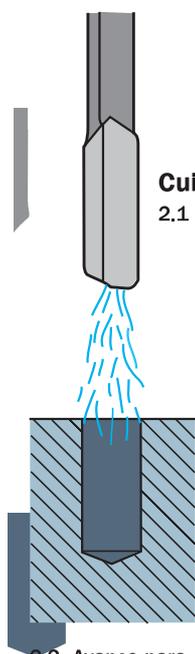
Métodos de usinagem de furos-guia

Os seguintes procedimentos devem ser usados para usinagem de furos-guia:



- 1. Furo piloto como bucha-guia.**
O furo-guia deve ser usinado nas tolerâncias +0,01 a 0,02 mm (H7) maior que o diâmetro da broca canhão
A CoroDrill Delta-C é a broca apropriada para essa operação

2. Avanço da broca canhão no furo-guia



Cuidado:

- 2.1** A broca canhão não deve girar fora do furo

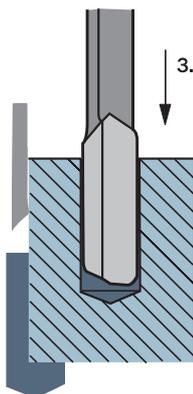
- 2.2** Avance para colocar a broca dentro do furo-guia e ao mesmo tempo forneça o fluido de corte

3. Comece a furação

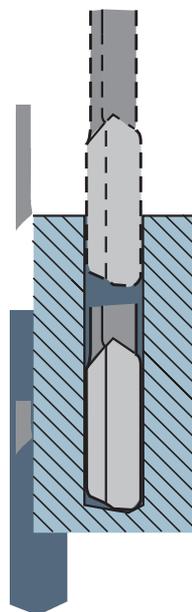
- 3.1** Comece a rotação



- 3.2** Comece o avanço



4 Depois que o furo-guia foi usinado



- 4.1** Retorno rápido
- 4.2** Pare na posição do furo-guia 2.2
- 4.3** Pare a rotação de corte e o fornecimento de refrigerante
- 4.4** Retire a broca canhão da peça