

Instruções para uso do disco de corte diamantado



FIG 1 – Imagem ilustrativa dos discos de corte diamantados

- 1- Colocar a flange interna da cortadora na posição correta
- 2- A dimensão das flanges deve ser proporcional ao diâmetro externo do disco. Recomenda-se o uso de flanges entre 30 e 32mm para os discos com diâmetro de 100mm, 38 a 40mm para os discos de 125mm e 50 a 60mm para os discos com 150mm.
- 3- Colocar o disco no eixo da cortadora
- 4- Inserir a flange externa para fixação do disco
- 5- Fixar a flange com o disco através do parafuso específico
- 6- Confirmar que o disco está fixado com firmeza
- 7- Utilizar a pedra de limpeza e afiação para simular um primeiro corte. Essa operação limpa eventuais impurezas do processo de produção e “abre” as partículas de diamante.
- 8- Após esse procedimento, colocar a amostra a ser cortada e iniciar a operação de corte
- 9- Recomenda-se o uso de disco de alta concentração para o corte de amostras de titânio, ossos, polímeros. Usa-se o disco de baixa concentração para o corte de amostras de cerâmica, vidro, zircônia.



Observações

A-Afiação

- 1- O disco de corte novo deverá ser afiado 3 a 4 vezes antes da primeira utilização. Esse procedimento remove eventuais resíduos metálicos do processo de fabricação e expõe os grãos de diamante para um corte preciso. Esse procedimento deve ser efetuado em baixa rotação (100-150rpm).
- 2- Durante o uso normal, ao observar que o tempo de duração do corte estiver 20-25% maior que o inicial o disco deverá ser limpo e afiado novamente.
- 3- Uma ou mais afiações devem ser efetuadas ao cortar certos metais para remover o excesso de resíduos metálicos do disco.
- 4- Não metais como cerâmicas, vidros e minerais raramente exigem novas afiações do disco.
- 5- Nunca afie o disco empurrando manualmente a lâmina na pedra de afiação. Prenda o instrumento de afiação em uma presilha e faça quantas afiações forem necessárias.
- 6- Todos os discos são fornecidos com uma pedra de afiação
- 7- Concentração ou Densidade – Para escolher o disco adequado ao seu uso, precisa analisar a constituição da amostra a ser cortada. Os discos são fornecidos com alta ou baixa concentração. Alta concentração significa o maior numero de partículas de diamante por mm² e baixa concentração o menor numero de partículas de diamante por mm². Ou seja, para amostra de maior dureza utilizamos o disco diamantado de baixa concentração, propiciando uma maior e melhor dissipação do calor gerado pelo atrito do corte.

B-Flanges

Selecione a flange apropriada ao diâmetro externo do disco e certifique-se de sua correta fixação. Os lados planos das flanges devem ser orientados em direção ao disco. O uso de flanges com dimensões incorretas poderá ocasionar danos ao disco e deformação da amostra. A cortadora de precisão normalmente é fornecida com um par de flanges.



C- Presilha ou porta amostra

Sua amostra deverá ser fixada com firmeza em seu suporte durante a operação de corte, o que previne cortes irregulares e danos ao disco e a própria amostra. Nunca corte uma amostra segurando-a com as mãos. Utilize sempre a presilha apropriada para fixar a amostra para o corte.

D- Pesos

Apesar da utilização de pesos maiores em sua cortadora resultar em maior rapidez na operação de corte de sua amostra, o uso de peso exagerado poderá causar danos ao disco e conseqüentemente deformações na superfície de corte da amostra.

E- Corte

Não inicie o corte com a amostra em contato com o disco. Inicie a rotação da cortadora primeiro e, então abaixe cuidadosamente o braço da amostra até a amostra entrar em suave contato com o disco. Depois aumente gradativamente a velocidade da cortadora até atingir a rotação desejada.

F- Refrigeração

É recomendado o uso de líquido para refrigerar o corte evitando - se deformações da amostra devido ao calor gerado pelo atrito do corte e também protegendo o disco. Recomenda-se o uso de água destilada ou líquido de refrigeração.

DCD042021
ELR