

13. Roscar com macho no torno

Roscar com macho no torno é uma operação que consiste em fazer roscas internas, com uma ferramenta chamada macho, em uma peça que foi furada conforme o sistema de rosca especificado.

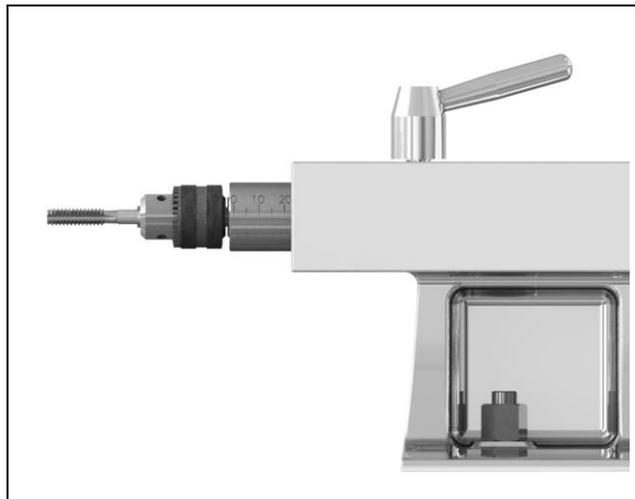
Processo de execução:

Abrir roscas com machos sem furo de centro:

1. Fure a peça.

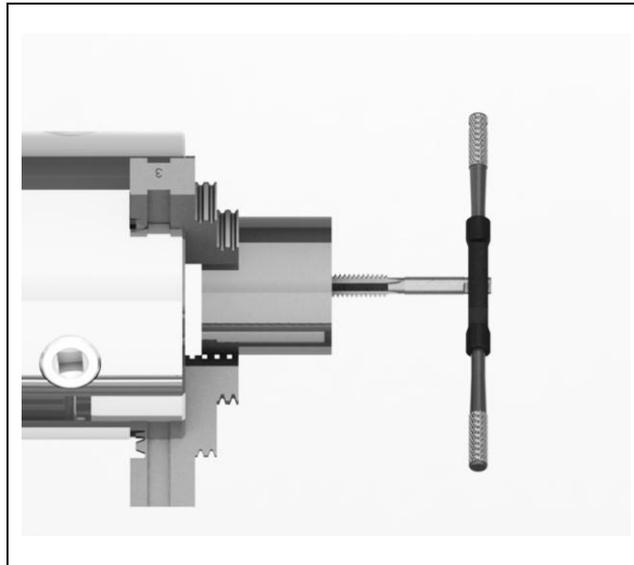
Observações:

- Consulte a tabela de roscas para determinar o diâmetro da broca.
 - Se o furo não for passante, faça o furo com a profundidade maior que o comprimento útil da rosca, considerando esse comprimento útil no primeiro macho.
2. Prenda o macho nº 1 (macho de pré-corte) no mandril.
 3. Aproxime o cabeçote móvel até que a parte cônica do macho penetre no furo.



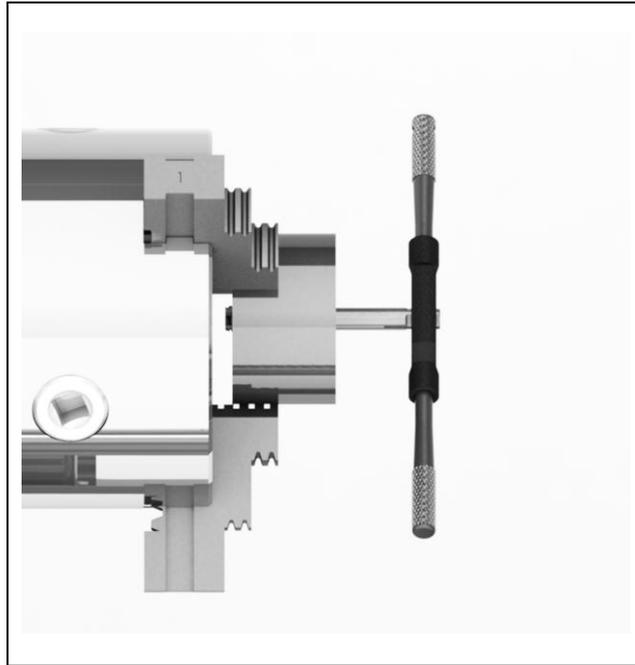
4. Coloque a alavanca de mudança de rotação na posição neutra.
5. Utilize fluido de corte adequado ao material a ser roscado.

6. Gire a placa com a mão e, simultaneamente, pressione o macho por meio do volante do cabeçote móvel, até que penetre de quatro a cinco filetes, iniciando a rosca.
7. Solte o macho do mandril e afaste o cabeçote móvel, deixando o macho na peça.
8. Coloque o desandador no macho e posicione as alavancas na menor rotação do torno.



Observação:

- O desandador deve ser adequado ao tamanho do macho (25 vezes o diâmetro do macho).
9. Termine de passar o macho nº 1 (macho de pré-corte), fazendo penetrar o macho por meio de giro do desandador; a cada volta de penetração, gire um quarto de volta em sentido contrário, a fim de quebrar o cavaco, colocando fluido de corte constantemente.



Observação:

- Tratando-se de furo não passante, marque no macho o comprimento a rosca e tome cuidado ao se aproximar do final.

10. Termine a rosca, passando o macho nº 2 (macho de corte) e o nº 3 (macho de acabamento).

Observação:

- Introduza os machos, fazendo-os coincidir com os filetes abertos anteriormente.

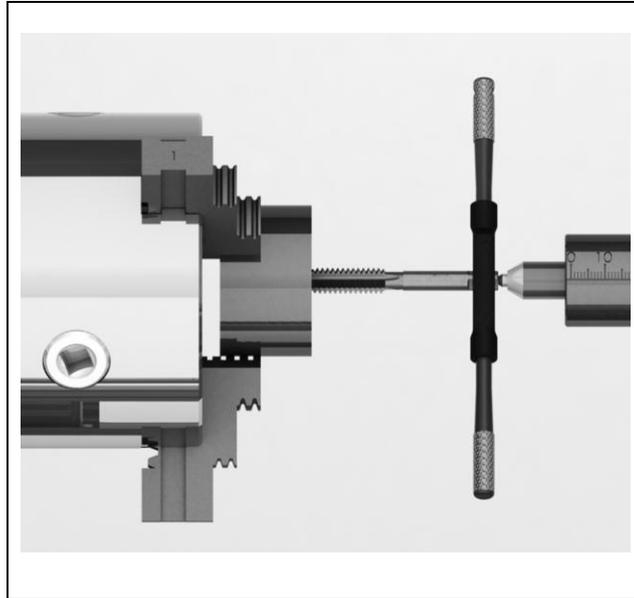
Abrir rosca com machos com furos de centro na espiga:

1. Fure a peça.
2. Prenda o macho nº 1 (macho de pré-corte) no desandador.

Observação:

- Use desandador proporcional ao tamanho do macho.
3. Coloque o macho no furo da peça.

4. Faça a contraponta encaixar no furo de centro do macho.
5. Fixe o cabeçote móvel.



6. Apoie o braço do desandador em uma parte fixa e plana do carro superior.

Observação:

- Utilize fluido de corte adequado ao material a ser roscado.

7. Coloque a alavanca de mudança de rotações do torno na posição neutra.
8. Gire a placa com a mão e acompanhe a penetração do macho, girando o volante do cabeçote móvel.
9. Faça penetrar o macho realizando movimentos sincronizados de giro da placa com avanço manual do mangote.
10. Gire a placa em sentido contrário ao de corte do macho para quebrar os cavacos.

Observações:

- O mangote deve ser recuado proporcionalmente ao afastamento do macho em relação à rosca.
- Limpe e aplique fluido de corte constantemente no macho.

11. Passe o macho nº 2 (macho de corte) e o nº 3 (macho de acabamento), repetindo os passos anteriores, e termine a rosca.

Observações:

- Introduza os machos de maneira que coincidam com os filetes abertos anteriormente.
- O macho nº 3 não requer o movimento alternado de rotação à direita e à esquerda.

