

Alimentação múltipla – Peças longas – Máquinas ISO

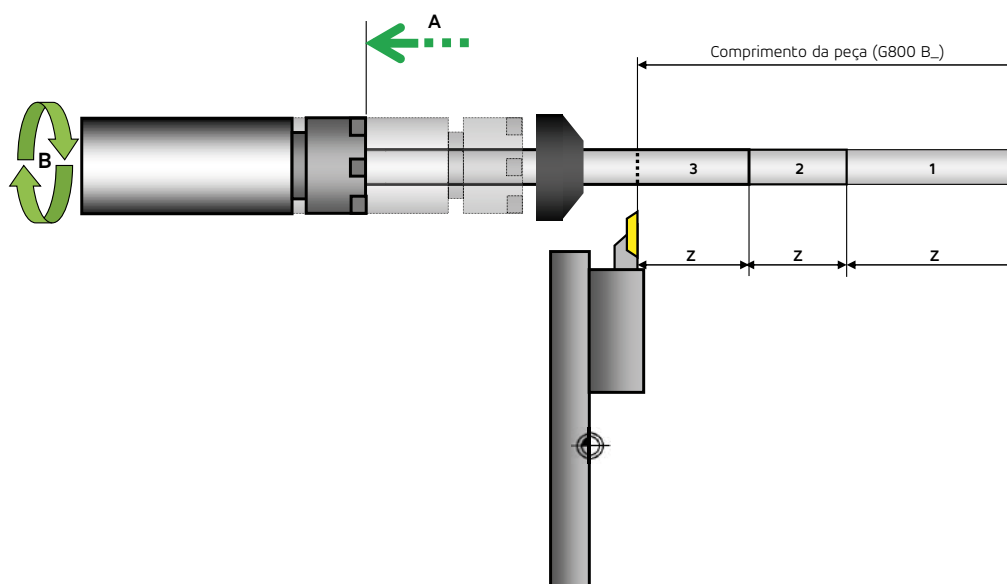
Em uma máquina, é impossível usinar uma peça que seja mais longa do que o curso do fuso principal da máquina em uma única etapa de alimentação.

TORNOS

É por isso que a Tornos agora oferece a chance de alimentar uma determinada quantidade de material várias vezes para uma única peça.

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suiça
Tel. +41 (0)32 494 44 44
www.tornos.com

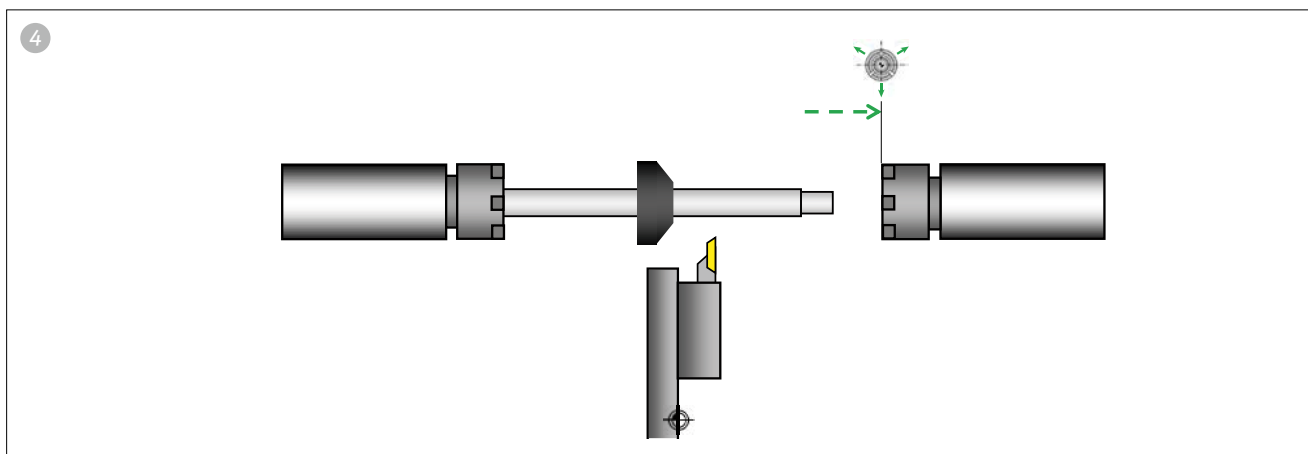
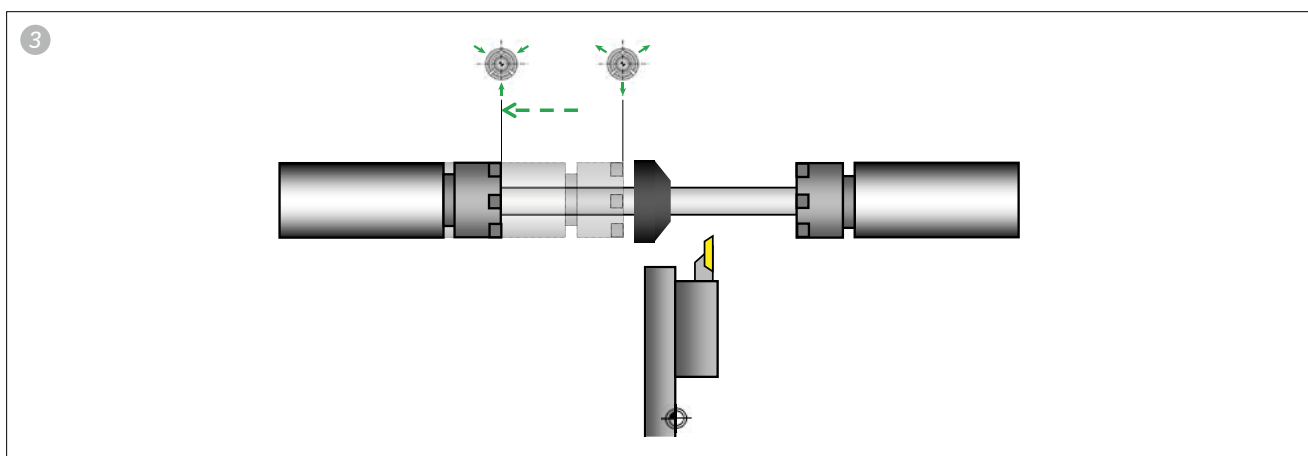
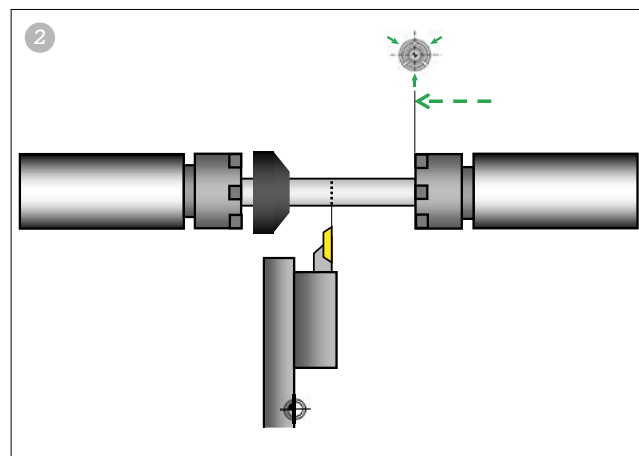
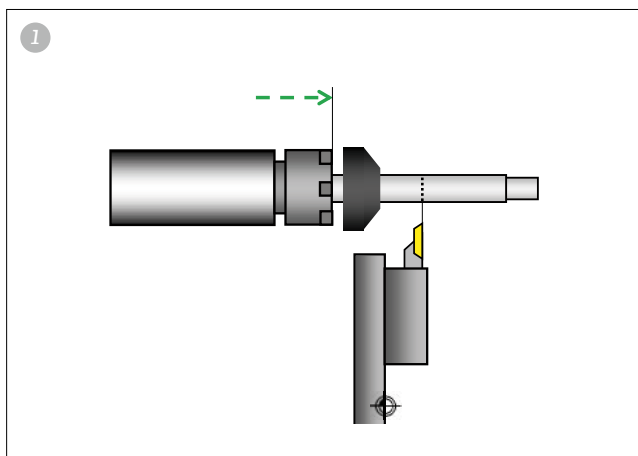
Exemplo com 3 etapas de alimentação:



Sequência de trabalho

Para realizar uma etapa de alimentação adicional, a sequência de trabalho é como se segue:

- 1) Posicionamento em frente para o fuso principal (ou seja, a barra)
- 2) Fixar a barra com o contrafuso (previne que a barra se mova durante a alimentação)
- 3) Alimentar por um determinada quantidade de material
- 4) Soltar a barra do contrafuso



Macros da Tornos

As macros da Tornos fazem com que a programação desse tipo de operação seja muito fácil.

Para a programação, as seguintes macros têm um papel fundamental:

G800 (B_ K_) Indica o comprimento da peça (B) e o número de passagens de alimentação requeridas para usinar uma peça (K).

G912 (Z_) Indica a quantidade de material a ser alimentada.

G924 (Z_) Indica a posição de fixação da barra.

PROGRAMAÇÃO DE EXEMPLO	
Canal da “ferramenta de corte”	Canal do “contrafuso”
G800 A12 B80 C40 D5 K2 (Inicialização de variáveis da peça)	
...	
...	
M9002	M9002
...	
G910	
M9003	M9003
N1 M120	N1 M120
...	...
M9004	M9004
G912 B300 Z50 (Etapa 1 da alimentação)	
G0 W0.2	
G0 X21 T110 D0 (Retração da ferramenta de corte)	
M9005	M9005
... (Usinagem principal)	... (Usinagem traseira)
...	...
...	... (Ejeção da peça)
...	...
M9006	M9006
M103 S300 P1	M11
G0 Z-50 T110 D0 (Posicionamento da barra)	G4 X0.5
	M404 S300 P4
	M418
M9007	M9007
	G915
	G924 Z-25 (Fixação da barra)
M9008	M9008
G912 B300 Z30 (Etapa 2 da alimentação)	
M9009	M9009
	M11
	G4 X0.5
	G28 W0
M9010	M9010
... (Continuação da usinagem principal)	...
...	...

Programas modelo

As Tornos agora também oferece programas modelo que apresentam duas etapas de alimentação. Isto permitirá minimizar e simplificar a programação.

As seguintes máquinas apresentam programas modelo:

- CT 20
- EvoDeco 10/16/20/32
- Swiss DT 13/26
- Swiss GT 13/26/26B/32/32B
- SwissNano

Informação adicional

Dispositivo de ejeção:

É importante saber que às vezes é necessário organizar um sistema de ejeção adaptado para ejetar peças longas. As Tornos oferece sistemas opcionais de ejeção de peças longas.

Para os sistemas de ejeção em que a peça atravessa o contrafuso, a pinça do contrafuso deve ter o mesmo diâmetro que a peça mais larga.

Programação:

Os programas modelo fornecidos pela Tornos compreendem 2 etapas de alimentação, mas, naturalmente, podem ser adicionadas etapas de alimentação adicionais conforme o necessário.

A ejeção de peças longas deve ser programada pelo usuário de acordo com o sistema de ejeção instalado na máquina.

O número de etapas de alimentação definidas no argumento K de "G800" deve corresponder ao número de comandos "G912" no programa.

Quando uma peça é usinada usando várias etapas de alimentação ("G800 K_"), é imperativo programar os argumentos Z para os comandos G912.

O comprimento da peça definido no argumento B de "G800" deve corresponder à soma dos valores do argumento Z dos comandos "G912" no programa.

O TISIS verifica automaticamente se a programação de argumentos é consistente; se forem detectadas inconsistências, todos os erros são realçados no programa.

