

TISIS CAM E MASTERCAM SWISS: Ganhe tempo com o controle eficiente *de todos os tornos do tipo Swiss*

O TISIS CAM e o Mastercam Swiss são aplicativos de software que permitem que as empresas de torneamento de barras gerem os pontos de contorno ou os pontos de geometrias complexas com precisão e facilidade. Além disso, graças à estreita parceria entre a Tornos e a Mastercam, o desenvolvimento de pós-processadores e máquinas é sincronizado, o que significa que os pós-processadores já estarão disponíveis quando novos tornos do tipo Swiss, como o SwissDeco 36T, forem lançados.

Mastercam.

publicado por
CNC software, inc.

Tolland, CT 06084 USA
Tel (800) 228 -2877
www.mastercam.com

Centro de desenvolvimento específico para torneamento de barras:
CNC Software Europe SA
CH - 2900 Porrentruy
Matthieu Saner, proprietário do produto Mastercam Swiss

Revendido na Suíça por:
Jinfo SA
CH - 2900 Porrentruy
www.jinfo.ch
Jean-Pierre Bendit, diretor-gerente

Com o TISIS CAM e o Mastercam Swiss, a regulação pode ser realizada em tempo recorde

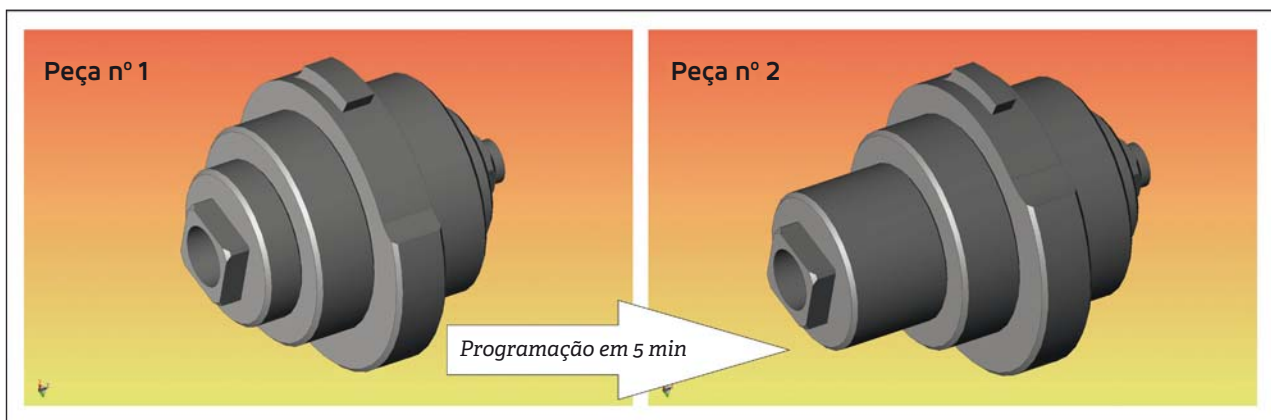
Mais do que nunca, todos os funcionários devem economizar tempo durante a produção, a programação e a regulação e, ao mesmo tempo, assegurar qualidade impecável. Esses objetivos podem ser alcançados com nossos aplicativos. É comum programadores que não trabalham com CAM fazerem a mesma pergunta: quanto tempo consigo economizar usando o software em comparação com o método manual? A resposta não é fácil e depende de vários critérios, já que cada setor enfrenta suas próprias peculiaridades. Para esclarecer as dúvidas, de forma simples e vívida, de qualquer pessoa interessada nas soluções CAM, este artigo apresenta os tempos necessários para finalizar três peças novas com base em três projetos de três setores diferentes: relojoaria, medicina e indústria de conectores. O objetivo é usar o TISIS-CAM ou o Mastercam Swiss, que permitem aproveitar o conhecimento do usuário, ou seja:

- padrões de sequência de usinagem
- biblioteca das ferramentas existentes
- substituição do modelo 3D em um programa existente
- peças intermediárias (modelo 3D complementar embutido em um programa existente)
- valores padrão nos parâmetros operacionais.

Para cada exemplo, veja abaixo as informações sobre as diferenças entre a peça base e a peça a ser programada, o método utilizado e o tempo necessário para

a programação. O procedimento de abertura da peça base para geração do código também é descrito.

Exemplo do setor de relojoaria: programação de uma nova árvore de cordas do tambor



Modificações da nova peça: várias seções mais longas e torneadas e diferentes contornos na face do gancho (raio, posição).

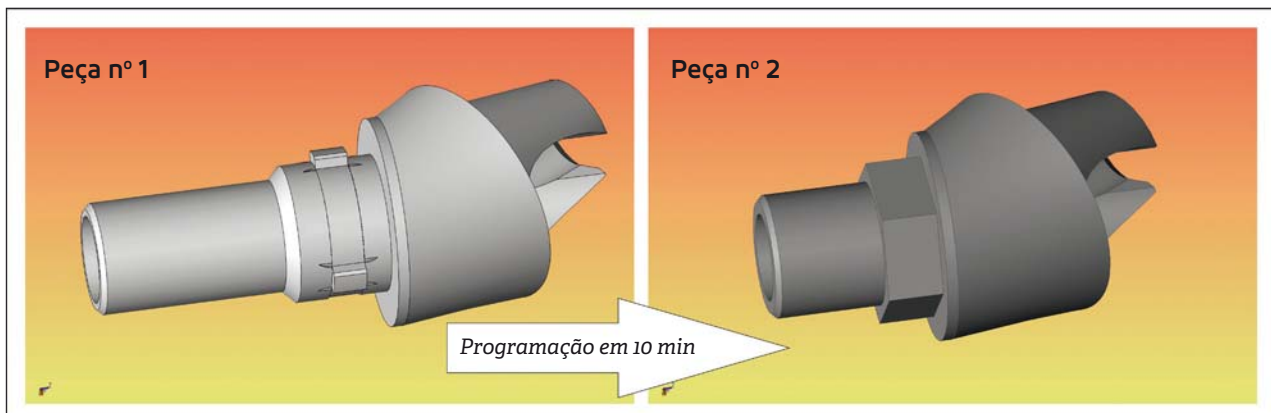
Método utilizado: substituição do modelo 3D.

Tempo necessário para gerar novos códigos NC (ISO, TISIS-CAM ou TB-Deco): 5 minutos.

Quanto tempo é necessário com o método manual?

Neste exemplo, o modelo 3D da peça nº 2 substituiu o da peça nº 1 na mesma sequência de usinagem. Para o programa completo necessário para a nova peça, foi necessário selecionar apenas as novas geometrias.

Exemplo do setor médico: programação de um novo implante



Modificações: haste diferente, ângulo em 5 eixos e corretor de formato.

Método utilizado: padrões de sequência de usinagem e biblioteca de ferramentas.

Tempo necessário para gerar novos códigos NC (ISO, TISIS-CAM ou TB-Deco): 10 minutos.

Quanto tempo é necessário com o método manual?

Neste segundo exemplo, foram usados as bibliotecas de ferramentas e os padrões de sequência de usinagem criados com base na primeira peça. A principal diferença é a redefinição de uma nova estratégia de usinagem para a haste da peça. A solução mais fácil é recriar as peças intermediárias.

Exemplo da indústria de conectores: programação de um novo componente mecânico com face inclinada



Modificações: diferentes contornos nas faces frontal e traseira, duplicação do alojamento na superfície superior, chanfros não desenhados.

Método utilizado: uso de uma peça intermediária.

Tempo necessário para gerar novos códigos NC (ISO, TISIS-CAM ou TB-Deco): 6 minutos.

Quanto tempo é necessário com o método manual?

Neste exemplo, a peça é praticamente idêntica no que diz respeito às dimensões e às estratégias de usinagem; apenas quatro operações são diferentes.

A solução mais eficiente é o uso de uma peça intermediária que serve apenas para descrever as operações modificadas.

Rapidez e o benefício do conhecimento existente

Em qualquer novo projeto, o usuário nunca começa a partir de uma página em branco, e as várias funções apresentadas são um meio de economizar tempo de programação. As vantagens são as seguintes em comparação com programação manual:

- nenhum risco de coordenadas erradas (erros de digitação); o programa é criado automaticamente com as palavras e os códigos corretos baseados na geometria da peça. Não há necessidade de o usuário preocupar-se com o fato de a usinagem ser realizada com G02 ou G03 ou os valores serem positivos ou negativos.
- possibilidade de simular completamente o programa antes da regulagem no torno tipo Swiss com interferência e controle de desvio do caminho da ferramenta
- uso de um processo validado, a fim de aproveitar melhor a experiência da empresa
- sincronização e controle de restrições específicos do tipo de máquina
- geração automática de documentação para a oficina ligada ao programa
- rápida exploração das opções de usinagem e dos requisitos de espaço das ferramentas
- cálculo automático do tempo de usinagem aproximado da peça

“Com o TISIS CAM e o Mastercam Swiss, a regulação pode ser realizada em tempo recorde”

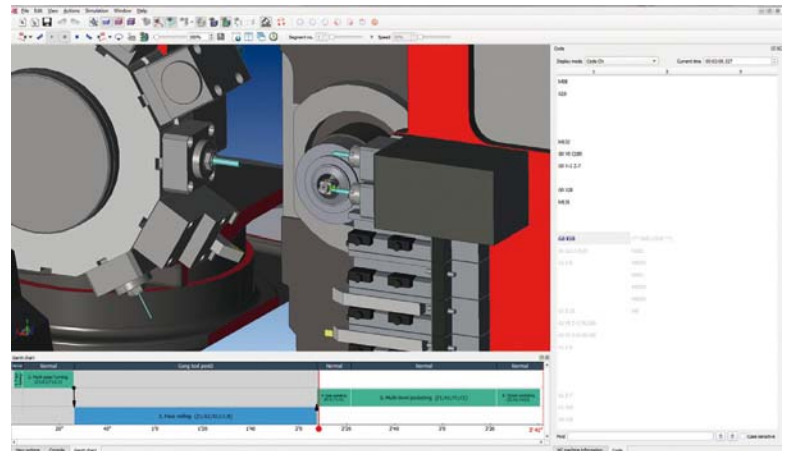
Tornos do tipo Swiss já compatíveis com o TISIS CAM e o Mastercam Swiss

Com base na parceria entre a Tornos e a Mastercam, é possível oferecer ambientes com máquinas de alta qualidade, com extrema precisão em cinemática e pós-processadores. Desde o lançamento no mercado dos novos modelos de tornos do tipo Swiss da Tornos, o TISIS CAM e o Mastercam Swiss estão disponíveis para controle de máquinas. Na verdade, o desenvolvimento dos pós-processadores e da nova máquina é sincronizado nas oficinas da Tornos.

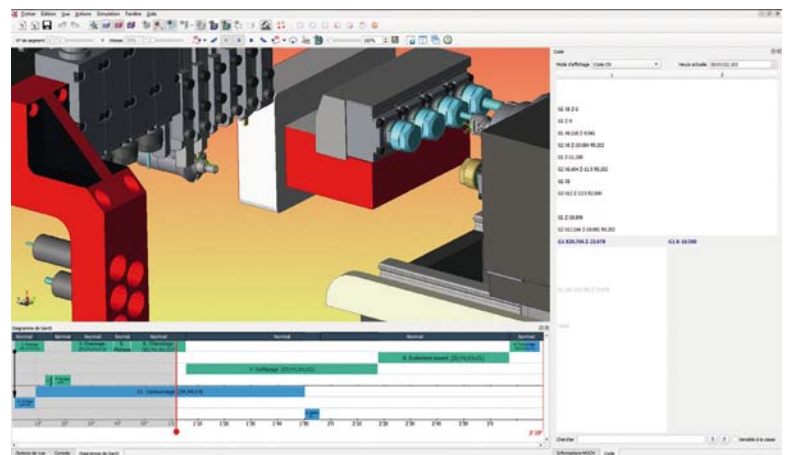
Além disso, o Mastercam Swiss permite a rápida transposição da programação da peça em uma máquina para a programação em outra máquina, independentemente de a programação ser feita pelo TB-Deco (PNC ou PTO), ISO ou TISIS; ao fazê-lo, a cinemática e as ferramentas da máquina são levadas em consideração.

Mastercam Swiss 2019 integrado ao sistema Mastercam Design CAD

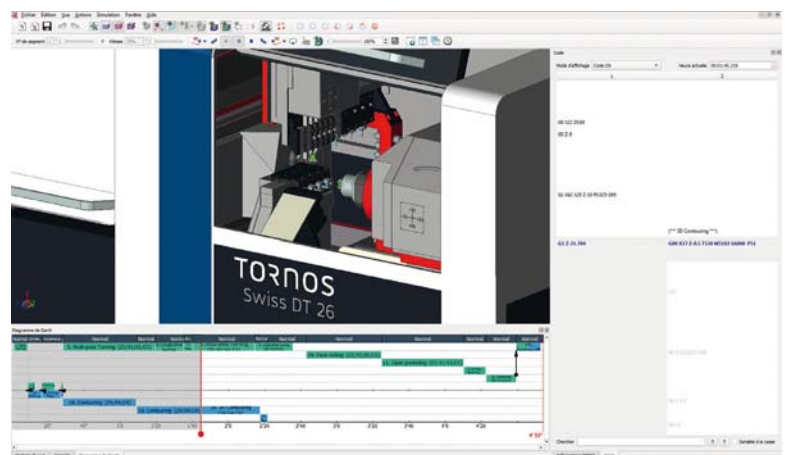
O Mastercam Swiss 2019 será lançado no meio deste ano. Muitas funções simplificadas e aprimoradas são oferecidas, com enfoque específico na integração com o Mastercam Design. Este módulo Mastercam CAD permite a criação completa de um modelo 2D ou 3D e a utilização e a modificação de modelos existentes provenientes de várias interfaces (para ACIS, Parasolid, STEP, Creo, etc.).



Controle total da SwissDeco 36T com torre.



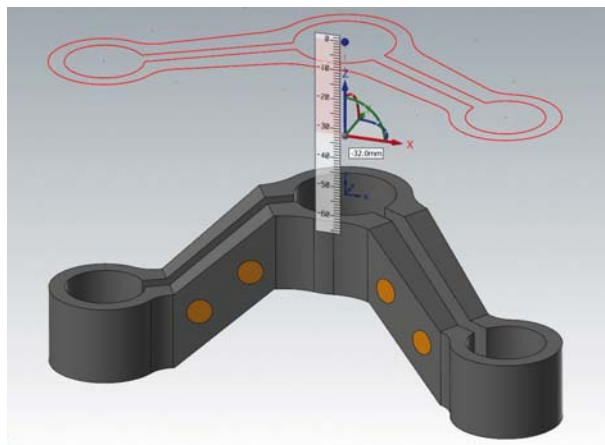
Tornos CT 20



Tornos Swiss DT 26



GUYMARA
SPECIAL PRECISION TOOLS



Mastercam Design, o sistema CAD ideal para oficinas - para uma operação intuitiva e eficiente.

As modificações feitas nas peças, por exemplo, proporcionam as seguintes possibilidades:

- Fazer um modelo 3D baseado em um arquivo dxf
- preencher um furo ou outra geometria
- adicionar uma tolerância ou recursos para garantir a classificação média

Mastercam: 35 anos de experiência em usinagem com uma rede global de experiência

Ao escolher o Mastercam, não se obtém apenas um software CAM comum, mas a família de produtos mais utilizada em todo o mundo. Há 23 anos o Mastercam tem sido a principal solução CAM, com mais de 500 revendedores em mais de 75 países. O enorme sucesso do Mastercam também pode ser atribuído à sinergia entre o conjunto de competências dos revendedores e as necessidades dos clientes. Tendo em vista a importância do mercado, a CNC Software, fornecedora do Mastercam a construção do Centro de Competências na Suíça e a continuidade do desenvolvimento tecnológico dos tornos do tipo Swiss.

De modo particular, a família Mastercam compreende:

- Mastercam Design (3D CAD)
- Mastercam Mill (fresagem)
- Mastercam Lathe (torneamento)
- Mastercam Wire (UDE por fio)
- Mastercam Swiss (torneamento de barras).

mastercam.com
jinfo.ch

A ARTE DA PRECISÃO

Micro ferramentas
de corte sob medida.

WWW.GUYMARA.COM