



## HOJE, O DEBASTADOR PRECISA DE UM CAM QUE VAI ALÉM DO SIMPLES CÁLCULO DE PONTOS DE CONTORNO

O verdadeiro desafio do debastador de hoje é programar rapidamente peças cada vez mais complexas com máquinas cujo desempenho aumenta constantemente e que têm até 5 eixos simultâneos. A detecção das colisões e desvios de trajetória em simulação é indispensável para reduzir o tempo de preparo de operação. Descubra a opinião de Fischer Connectors que dirige seu parque de máquinas com Mastercam Swiss Expert.



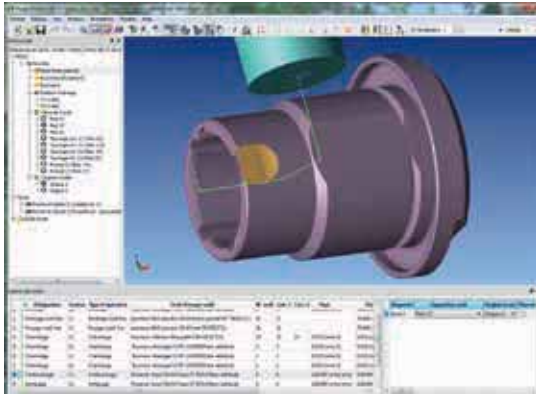
Produtos das séries Fischer MiniMax™ e Fischer FiberOptic.

### A Fischer Connectors escolheu Mastercam Swiss Expert para controlar seu parque de debastadores

Com base em Saint-Prex na Suíça francesa, a Fischer Connectors é uma empresa líder na concepção, fabricação e distribuição de conectores circulares “push-pull” e de cabos de alto desempenho. Robustos, à prova d’água e compactos, seus produtos se mostram confiáveis em ambientes difíceis.

Depois de um sério estudo para várias soluções de CAM para controlar seu parque de debastadores, a Fischer Connectors escolheu a Mastercam Swiss Expert. Várias apresentações, visitas de sociedades usuárias, benchmarks e realização completa de uma peça de teste fizeram parte da avaliação. Nesses crité-

rios de seleção, os seguintes pontos foram predominantes: controle de todas as máquinas em questão, inclusive TB-Deco, trabalho no ambiente completo da máquina de usinagem e de ferramentas especiais, gestão de operações de desbaste dedicadas, interface interativa e colaborativa com uma sociedade de proximidade para a integração e a formação do CAM. A capitalização do know-how da empresa usando o melhor existente e a possibilidade de ter parâmetros totais das especificidades da produção são argumentos igualmente decisivos para a implantação de Mastercam Swiss Expert para Fischer Connectors. A compra é feita sob várias licenças flutuantes com uma formação personalizada e um acompanhamento com aperto de mãos da solução com peças-modelos.



Benchmark Fischer Connectors com Mastercam Swiss Expert.

Florian Beccarelli, debastador na Fischer Connectors, comenta seu estudo: *“Nós escolhemos implantar um CAM para limitar as múltiplas páginas de cotação de peças cada vez mais complexas que seriam programadas manualmente. Entre os pontos principais, citamos:*

- padronizar nossos programas criando modelos de usinagem
- realizar uma estimativa do tempo de ciclos e, portanto, do custo, antes da usinagem sobre a máquina
- reduzir consideravelmente o tempo de programação.

*Desde os primeiros dias de formação, o suporte técnico para Jinfo SA se mostrou bastante ágil em relação à nossa consultoria e foi muito receptivo em adaptar o pós-processador em função de nossas necessidades e de nossa utilização.”*

### Integração de pinças e canhões

Com o objetivo de ser sempre mais próximo da realidade e respondendo à demanda dos usuários, a nova versão 13 de Mastercam Swiss Expert integra e gera as pinças e os canhões. Eles são entregues padronizados com o ambiente das máquinas. Além disso, é possível desenhar pinças e canhões em 3D

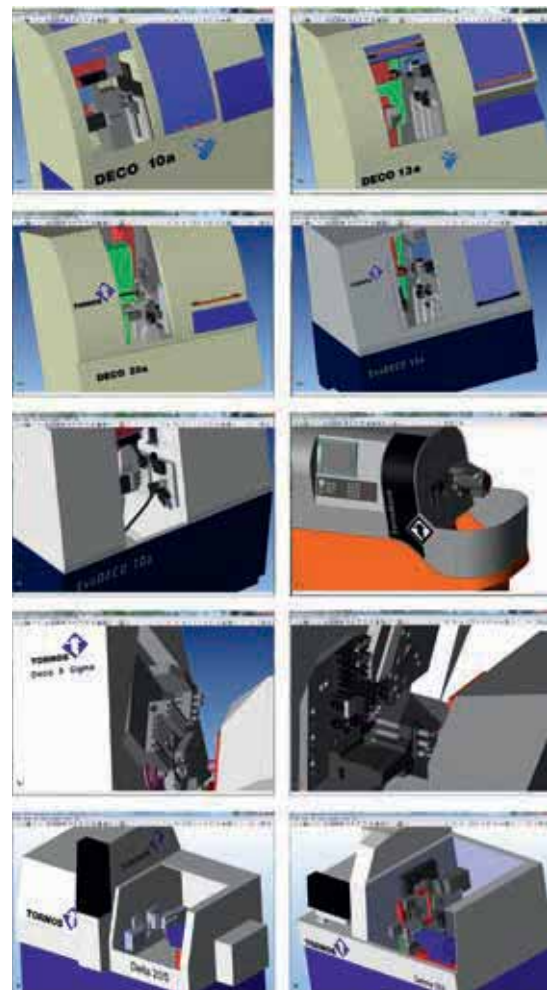


Exemplos de canhões e pinças padrões livres com a máquina.

sob medida, por exemplo, os pinças “alongada” específica, para detectar colisões entre esses elementos.

### A família dos debastadores controlados cresceu

Hoje, são mais de 70 debastadores que são controlados com uma cinemática completa que compreende a gestão de desvios de trajetória. Nossos clientes que usam novo modo de funcionamento da TDP na EvoDeco estão satisfeitos. Os pós-processadores são adaptados conforme demanda e podem ser



Alguns exemplos de debastadores Tornos controlados inteiramente com Mastercam Swiss Expert.

personalizados segundo as necessidades e particularidades dos clientes. A versão 14, cuja o lançamento está previsto para o terceiro trimestre compreenderá um novo conceito de integração das customizações dos pós-processadores.

### Geração automática dos planos de fases

A pedido de um de nossos clientes relojoeiros, foi desenvolvido um novo módulo revolucionário chamado “Plano de fases”. Ele será comercializado a

partir de hoje. O objetivo deste módulo é completar a documentação do ateliê já existente a fim de não deixar mais lugar às suposições e à interpretação dos percursos de ferramentas contidas em um programa. O documento gerado sem intervenção manual em formato .html apresenta no alimentador todas as informações necessárias à inicialização sem perder tempo em ler o código ISO.

O “Plano de fases” representa um suporte visual das etapas de usinagem de uma peça com todas as coordenadas precisas em um quadro que respeita os eixos utilizados. Esse documento é também um suporte de validação da gama de operação de usinagem.

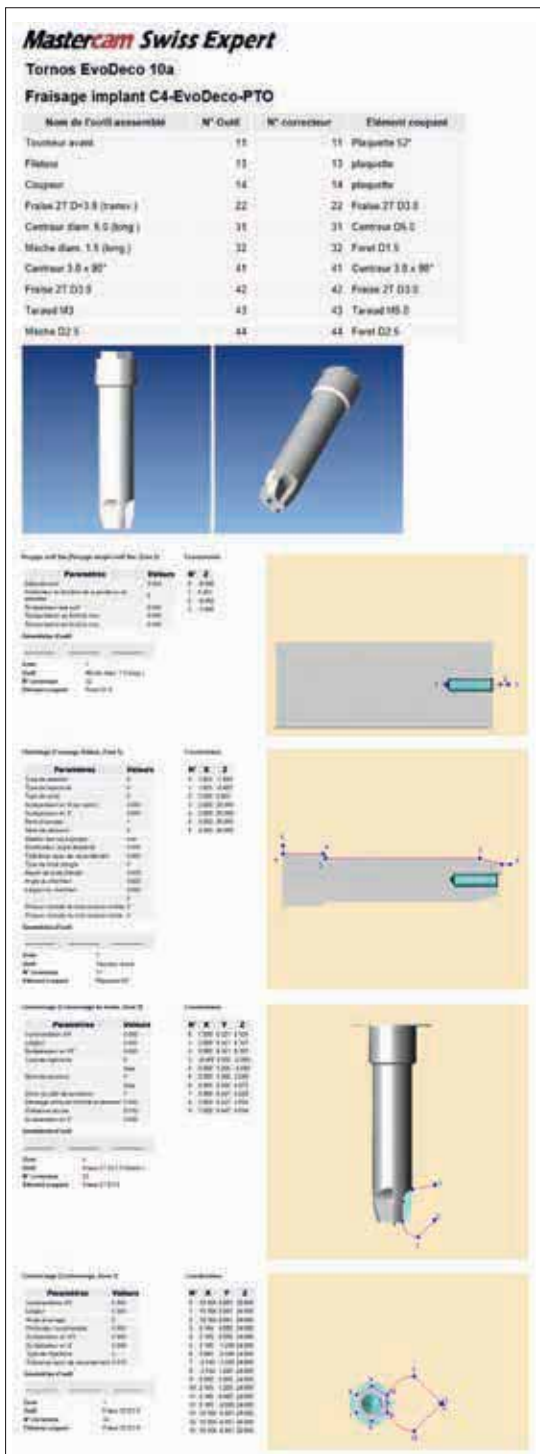
### Integração do módulo de 5 eixos de Mastercam

Há mais de um ano, a Mastercam Swiss Expert gera vários desbastadores que possuem um eixo B posicionado em usinagem contínua. Essas possibilidades abrem novas oportunidades de realização de peças em desbastadores, mas a programação manual é cansativa, na verdade, impossível.

Com a integração no Mastercam Swiss Expert potentes algoritmos de usinagem com 5 eixos contínuos de Mastercam, o CAM mais usado no mundo, o operário tem nas mãos um programa concebido para ele com todos os desempenhos da perfuração.

### Agradecimentos

Jinfo agradece à Fischer Connectors em Saint-Prex e em particular, ao Florian Beccarelli, desbastador, pela colaboração com a redação deste artigo.



Alguns exemplos de impressões automáticas de um plano de fases para facilitar a regulação.



Fischer Connectors  
 CH-1162 Saint-Prex, Suíça  
 Tel. +41 21 800 95 95  
 www.fischerconnectors.com

### Mastercam Swiss Expert

desenvolvido por  
**cnc software, inc.**

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

Centro de desenvolvimento dedicado ao desbaste:  
**CNC Software Europe SA**  
 CH - 2900 Porrentruy, Suisse

Comercialização na Suíça:  
**Jinfo SA**  
 CH - 2900 Porrentruy, Suisse  
 www.jinfo.ch