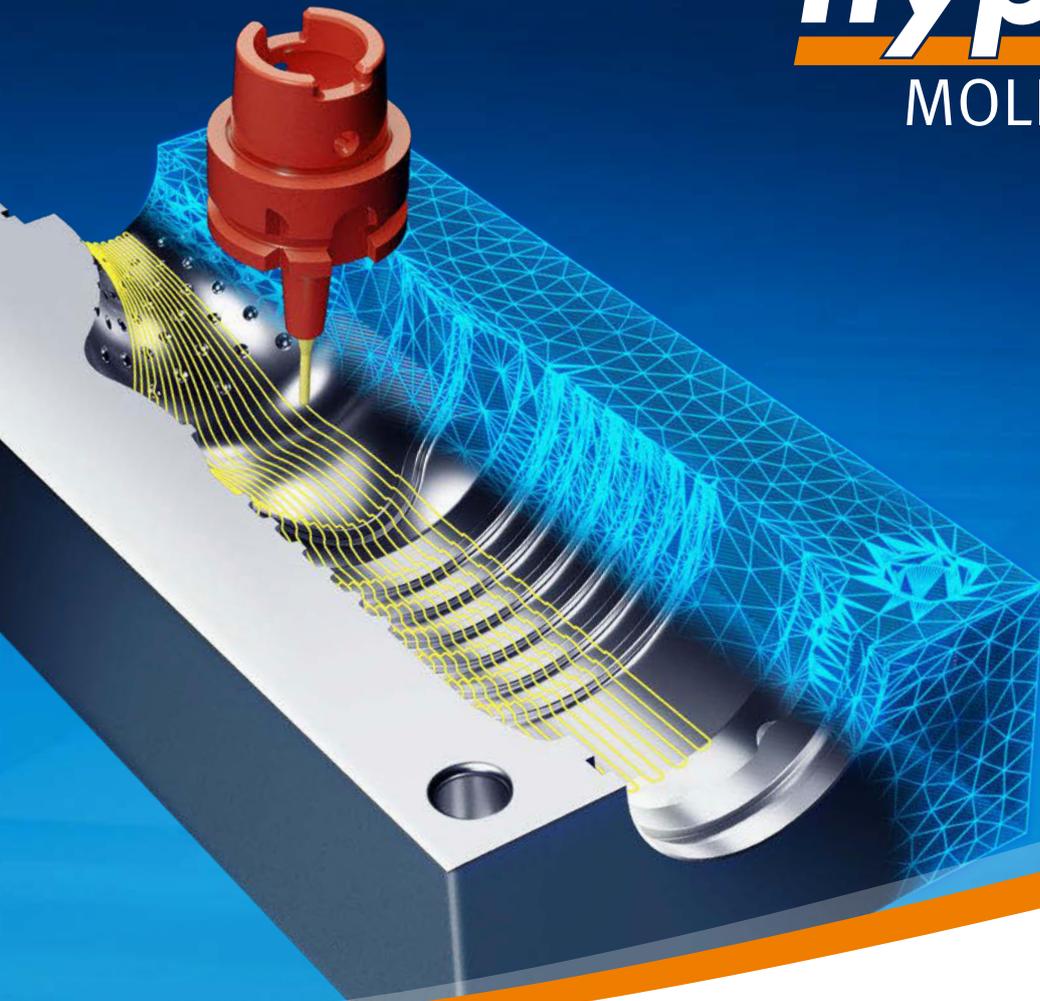


hyperMILL[®]

MOLD&DIE Solutions



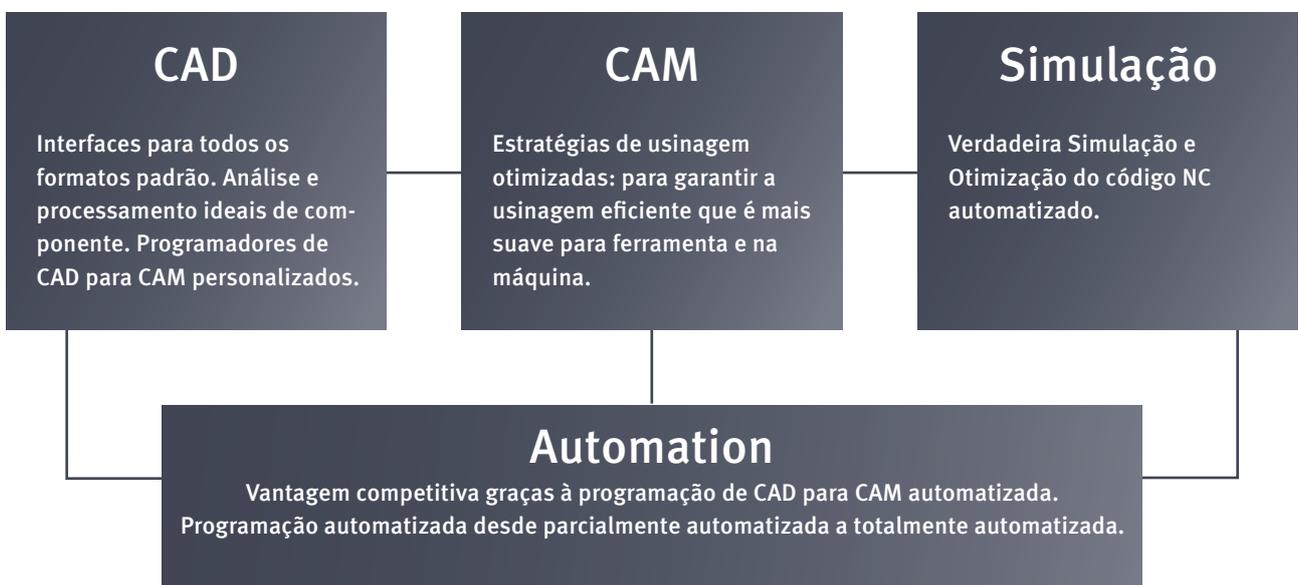
Solução CAM completa
para usinagem eficiente
de moldes de sopro

MAIS DE 25 ANOS DE EXPERIÊNCIA

na fabricação de ferramentas e moldes

Como pioneiros na tecnologia de fresamento 5 eixos, estabelecemos as bases para a usinagem eficiente e confiável de componentes na fabricação de ferramentas e moldes há mais de 25 anos. O inovador sistema do *hyperMILL* CAM tem estabelecido padrões desde então, além de oferecer uma solução completa para moldes de sopro, que abrange tudo desde a importação de dados à simulação e automação do código NC. O *hyperMILL* permite que você atenda a requisitos restritos, independentemente se seus produtos são destinados aos setores alimentício, de bebidas, farmacêutico ou de bens de consumo. Também usamos um processo de desenvolvimento orientado para o cliente e trabalhamos de perto com fabricantes de máquinas e ferramentas de corte para garantir que o *hyperMILL* continue a cumprir os requisitos em termos de qualidade e tempos de usinagem e possa melhorar os processos também no futuro.

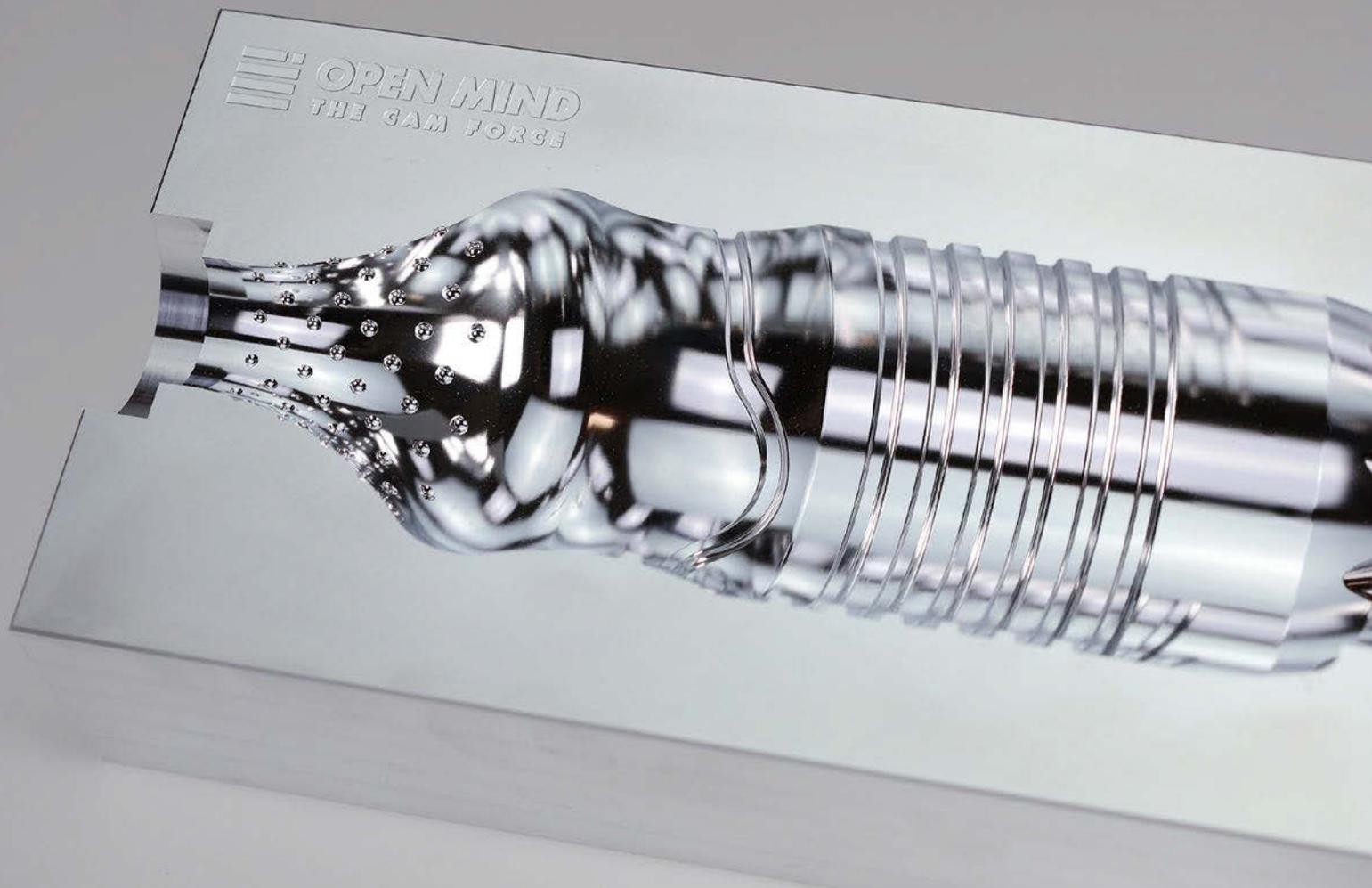
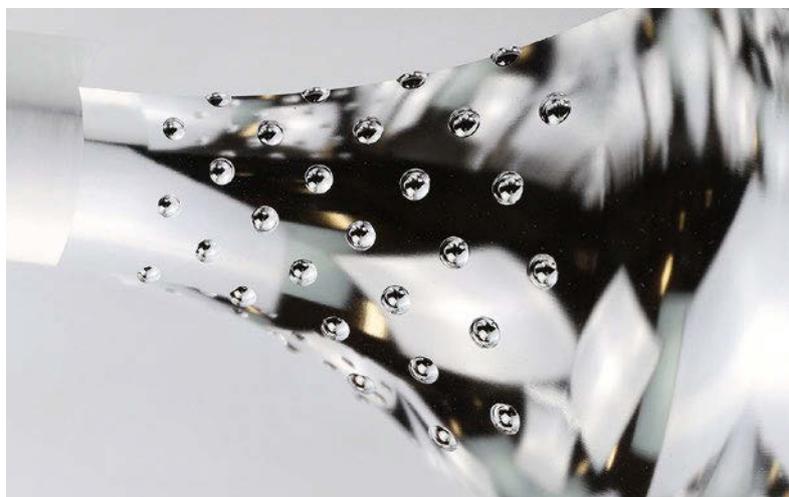
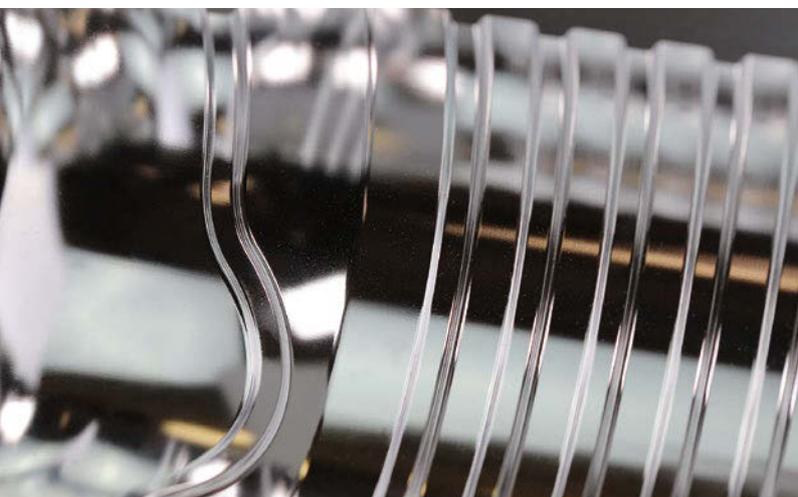
Continuidade de CAD ao código de NC





”Nosso objetivo é desenvolver soluções inovadoras e práticas para toda a cadeia de processo dos nossos clientes”.

Stefan Jacobs, Gerente de produtos, Fabricação de ferramentas e moldes
OPEN MIND Technologies AG



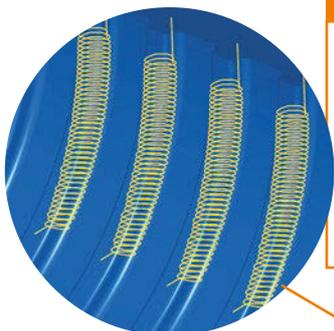
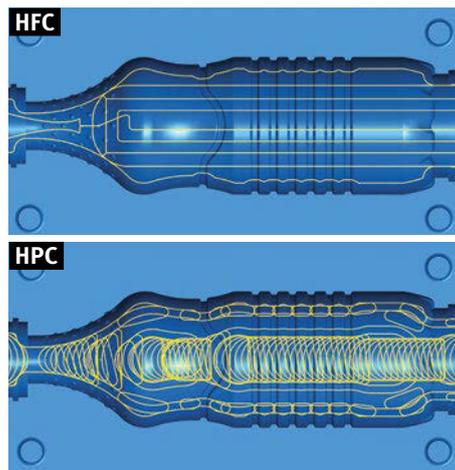
Desbaste

Várias estratégias de desbaste

Corte com alta velocidade de alimentação (HFC) que impulsiona avanços muito altos, bem como corte de alto desempenho (HPC) com movimentos de ferramenta espiral e trocoidal estão disponíveis para desbaste de moldes de sopro. Você pode usar a variante mais eficiente para desbastar o material o mais rapidamente possível, dependendo da forma do molde de sopro.

Funcionalidades

- Estratégias comprovadas e altamente eficientes
- Cálculo baseado em material bruto
- Mapeamento de ferramenta fiel aos detalhes

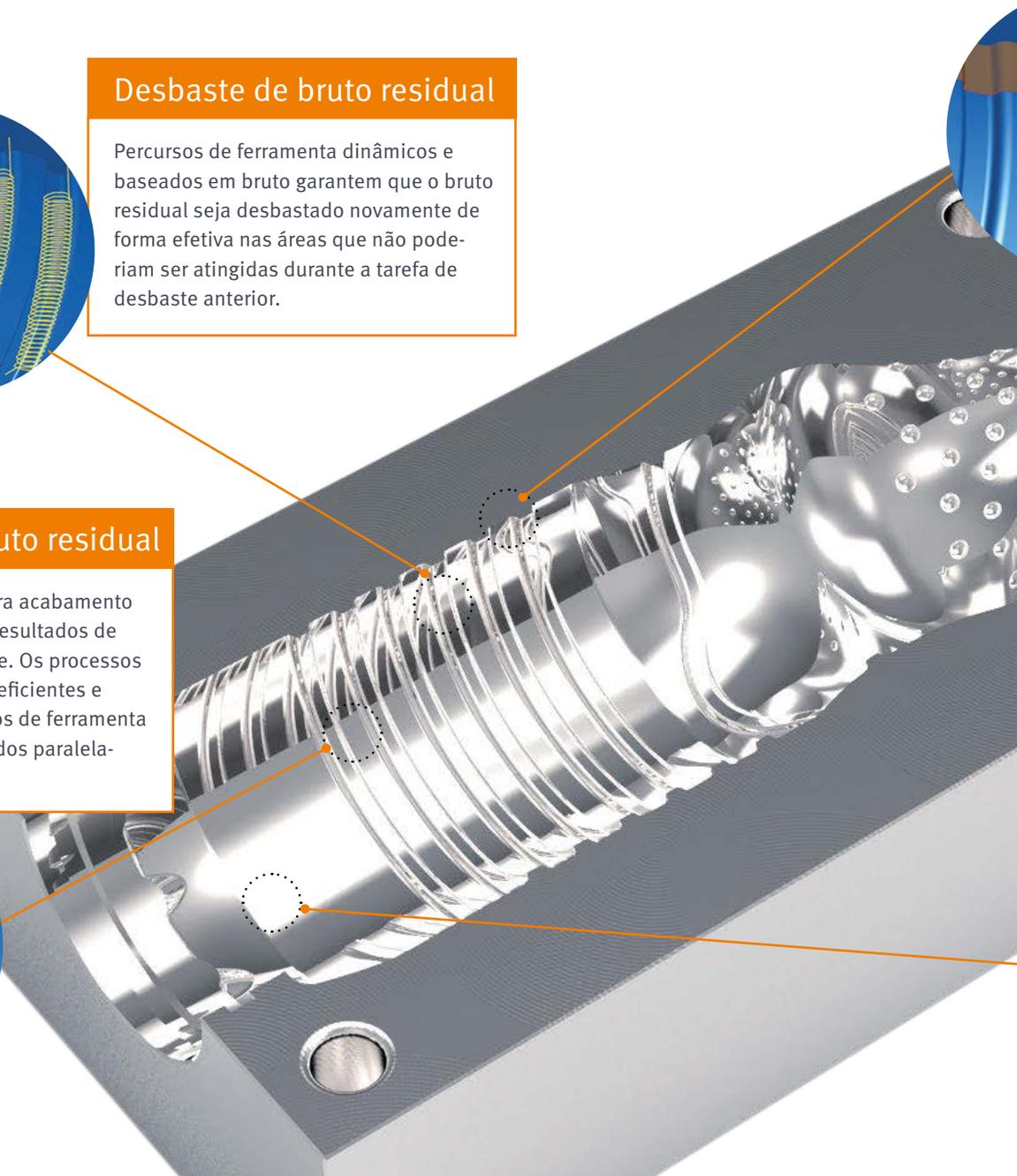
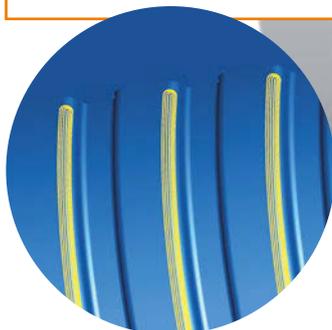


Desbaste de bruto residual

Percursos de ferramenta dinâmicos e baseados em bruto garantem que o bruto residual seja desbastado novamente de forma efetiva nas áreas que não poderiam ser atingidas durante a tarefa de desbaste anterior.

Acabamento de bruto residual

Estratégias comprovadas para acabamento de bruto residual garantem resultados de fresamento de alta qualidade. Os processos de usinagem são altamente eficientes e precisos graças aos percursos de ferramenta otimizados que são executados paralelamente ao contorno.



Acabamento

O modo de alta precisão da superfície entrega superfícies perfeitas

O *hyperMILL* oferece o “Modo de precisão da superfície” para acabamento de superfícies que possuem requisitos de qualidade especialmente restritas. Os percursos de ferramenta são calculados nas superfícies originais, o que significa que as tolerâncias de usinagem também são fatoradas para o micrômetro.

Funcionalidades

- Percurso da ferramenta calculado diretamente nas superfícies CAD
- Superfícies excelentes com o pressionar de um botão
- Superfícies sem facetas

Extensão da superfície

A função “Extensão de superfície automática” pode ser usada, durante a programação, para ampliar a circunferência das superfícies de fresamento selecionadas.

Vantagens

- › Bordas de componente precisas para separação limpa de molde
- › Proteção automática de superfícies adjacentes
- › Trabalho de design de CAD reduzido
- › Programação rápida e conveniente

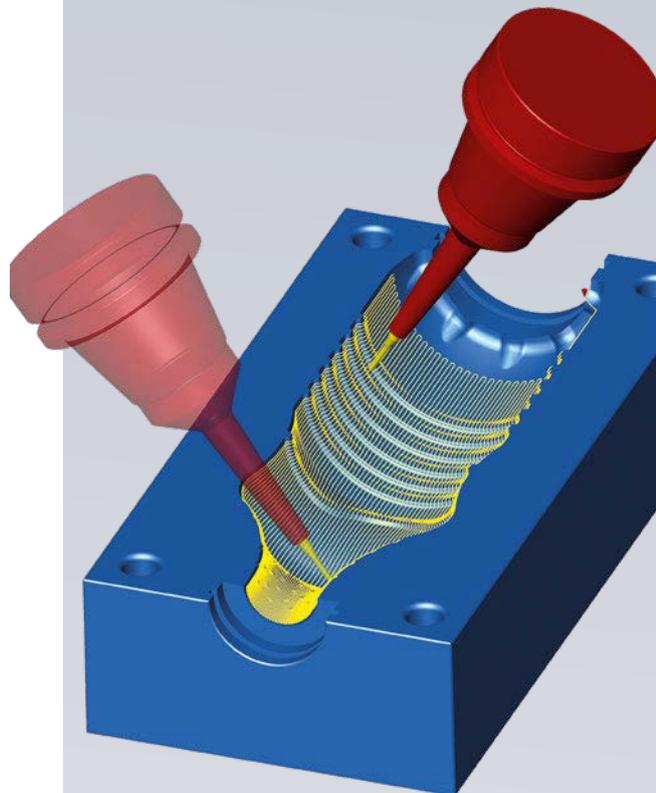
Sobreposição suave

As áreas de transição são misturadas automaticamente para melhorar a qualidade da superfície:

- › Ao usinar com várias estratégias
- › Ao usinar com ferramentas diferentes
- › Ao usinar com uma ferramenta modificada inclinação

Vantagens

- › Nenhuma transição mensurável
- › Nenhuma usinagem de retrabalho necessária



hyperMILL[®]
MOLD&DIE Solutions

Usinagem radial 5 eixos

Estratégia CAM especialmente desenvolvida

Graças a um novo método de projeção radial, os percursos de ferramenta são calculados muito rapidamente, e o usuário pode usar várias estratégias de usinagem para responder flexivelmente às condições existentes do componente. A inclinação 5 eixos da ferramenta é controlada por opções de inclinação simples na estratégia, independentemente de qual usinagem simultânea esteja envolvida, 3+2 ou 5 eixos.

Vantagens

- Perfeitamente adequada para moldes de sopro
- Superfícies de alta qualidade graças aos percursos de ferramenta que são calculados nas superfícies CAD
- A inclinação 5 eixos é fácil de controlar

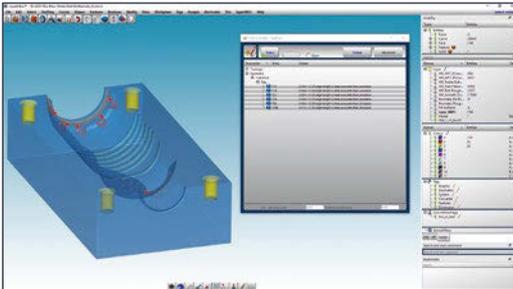
Importação de dados



- Inclui informações de características, fabricação e modelo (PMI)



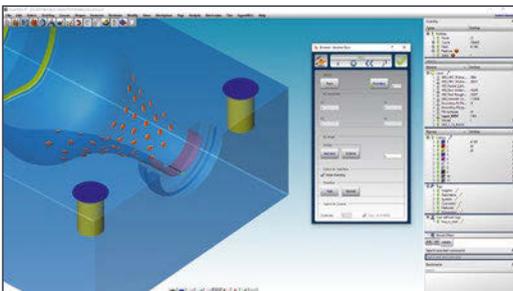
Análise



- Verificação da qualidade das faces/sólidos
- Procura de entidades duplas
- Conjunto de funções de análise: Ângulo de inclinação, cortes negativos, raios, análise de face esférica, entre outras



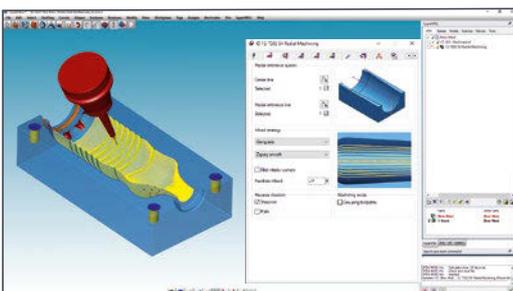
Processamento/reparo



- Reparo de falhas em superfícies ou sólidos
- Converter faces/sólidos
- Definir fronteiras
- Fechar furos
- Criar elementos de assistência: Extensões de superfície, curvas, entre outros



Programação



- Funções de seleção e filtragem personalizadas
- Funções de CAD integradas nas tarefas de usinagem do hyperMILL
- Defina fronteiras
- Amplie faces

hyperMILL CAD para CAM

Poderosa plataforma de CAD

Um moderno núcleo de CAD desenvolvido internamente que oferece a base para nosso poderoso sistema de CAD/CAM. Interfaces para todos os formatos padrão e para os menos conhecidos permitem que os dados de terceiros sejam importados facilmente, mesmo com modelos 3D grandes e vastos volumes de dados.

CAD para CAM

Os programadores de CAM usam sistemas de CAD de maneira diferente da maioria dos engenheiros. Por isso, desenvolvemos funcionalidades CAD no hyperMILL, totalmente orientado para os requisitos dos usuários de CAM.

Para sermos mais específicos, as funções especialmente desenvolvidas simplificam as tarefas diárias dos programadores de CAM. Depois que os dados são importados, as funções de análise e reparo garantem que a qualidade necessária foi atingida para que a programação seja bem-sucedida. Tarefas como “Criar entidades de suporte”, “Fechar furos e fazer furos” ou até “Ampliar faces no modelo” são fáceis e rápidas de executar com o hyperMILL. Filtros personalizados, comandos de seleção e um claro controle de visibilidade tornam o trabalho intuitivo e eficiente.

Outro destaque é que o usuário também encontrará funções de CAD integradas diretamente às estratégias de CAM, como ampliação de faces automaticamente.

hyperMILL VIRTUAL Machining

O *hyperMILL VIRTUAL Machining* permite que você simule, analise e optimize seu processo de fabricação. A renderização virtual perfeita da máquina combinada com a simulação do código NC possibilita o controle do processo a um nível nunca antes alcançado.

Altamente eficiente e confiável: Simulação baseada em código NC

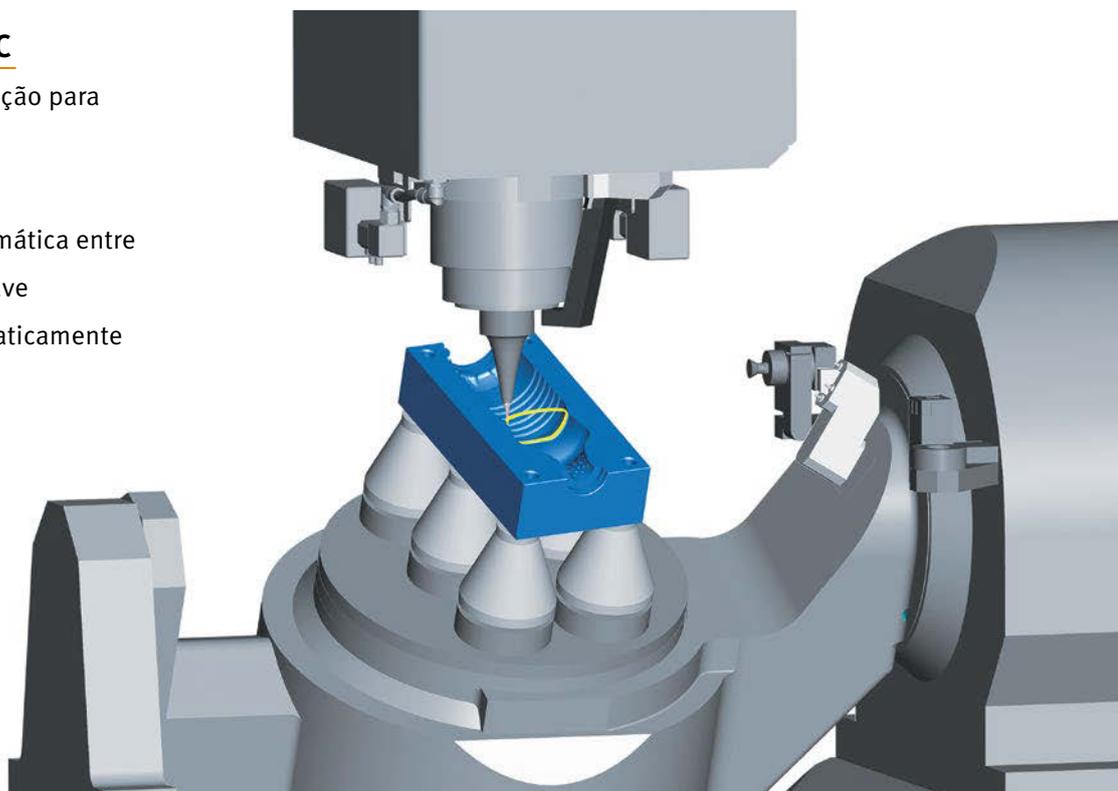
- Simulação completa de todos os movimentos, incluindo movimentos de vinculação
- Verificação de colisão rápida que pode ser realizada independentemente da simulação
- Vinculação bidirecional entre o bloco NC e a tarefa do *hyperMILL* possibilita que a respectiva tarefa de usinagem seja alocada rapidamente
- Rápida comparação de origens e ferramentas com a configuração real da máquina
- Exibição das limitações do eixo
- Funções claras de análise

Usinagem conectada

- Leia e exiba definições de ponto zero, dados de ferramenta e parâmetros críticos da máquina a partir do controlador, incluindo uma comparação com os dados armazenados no *hyperMILL*
- Rápida transferência do programa NC
- Operação remota das máquinas CNC
- Sincronização da simulação com o bloco NC da máquina

Otimização do Código NC

- Seleção automática da solução para usinagem de vários eixos
- Movimentos otimizados
- Percursos de conexão automática entre operações – vinculação suave
- Usinagem otimizada cinematicamente



SEDES OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Germany
Telefone: +49 8153 933-500
E-mail: Info.Europe@openmind-tech.com
Support.Europe@openmind-tech.com

BRASIL OPEN MIND Tecnologia Brasil LTDA
Av. Andromeda, 885 SL2021
06473-000 • Alphaville Empresarial
Barueri • Sao Paulo • Brasil
Telefone: +55 11 2424 8580
E-mail: Info.Brazil@openmind-tech.com

EUA OPEN MIND Technologies USA, Inc.
1492 Highland Avenue, Unit 3
Needham MA 02492 • USA
Telefone: +1 888 516-1232
E-mail: Info.Americas@openmind-tech.com

PORTUGAL OPEN MIND Technologies Portugal, Unipessoal, Lda
Edifício Centro de Negócios MAPER • Fração N e O
Estr. Nacional 242, Km 9,2
2430-074 Marinha Grande • Portugal
Telefone: +351 244 023 359
E-mail: Info.Portugal@openmind-tech.com

ESPAÑA OPEN MIND Technologies Spain, S.L.U.
Edifício Alfonso XII
Travessera de Gràcia nº73-79, 1º5ª
08006 Barcelona (Cataluña) • España
Teléfono: +34 932 178 050
E-mail: Info.Spain@openmind-tech.com

REINO UNIDO OPEN MIND Technologies UK Ltd.
Unit 3 • Bicester Business Park
Telford Road • Bicester • Oxfordshire OX26 4LN • UK
Telefone: +44 1869 290003
E-mail: Info.UK@openmind-tech.com

OPEN MIND Technologies AG é representada mundialmente com suas subsidiárias e através de parceiros competentes, e é membro do grupo tecnológico Mensch und Maschine, www.mum.de

TURQUIA OPEN MIND Türkiye Yazılım A.Ş.
Esentepe Mah. Cevizli D100 Güney Yanyol
Lapishan No: 25-6156 34870 Kartal/Istanbul
Telefone: +90 216 379 83 79
E-mail: info@hypermill-turkiye.com

INDIA OPEN MIND CAD/CAM Technologies India Pvt. Ltd.
No. 610 and 611 • 6th Floor • 'B' Wing
No.6, Mittal Tower, M.G. Road
Bangalore 560001 • Karnataka • India
Telefone: +91 80 2676 6999
E-mail: Info.India@openmind-tech.com

ÁSIA-PACÍFICO OPEN MIND Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.
MOVA Building, 22 Jalan Kilang • #03-00
Singapore 159419 • Singapore
Telefone: +65 6742 95-56
E-mail: Info.Asia@openmind-tech.com

CHINA OPEN MIND Software Technologies China Co., Ltd.
Suite 1608 • Zhong Rong International Plaza
No. 1088 South Pudong Road
Shanghai 200120 • China
Telefone: +86 21 588765-72
E-mail: Info.China@openmind-tech.com

JAPÃO OPEN MIND Technologies Japan K.K.
Albergo Musashino B101, 3-2-1 Nishikubo
Musashino-shi • Tokyo 180-0013 • Japan
Telefone: +81-50-5370-1018
E-mail: Info.Japan@openmind-tech.com

TAIWAN OPEN MIND Technologies Taiwan Inc.
Rm. F, 4F., No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.
New Taipei City 22063 • Taiwan
Telefone: +886 2 2957-6898
E-mail: Info.Taiwan@openmind-tech.com



We push machining to the limit

www.openmind-tech.com