© The helmet was programmed and produced by DAISHIN

*hyper*MILL 2025

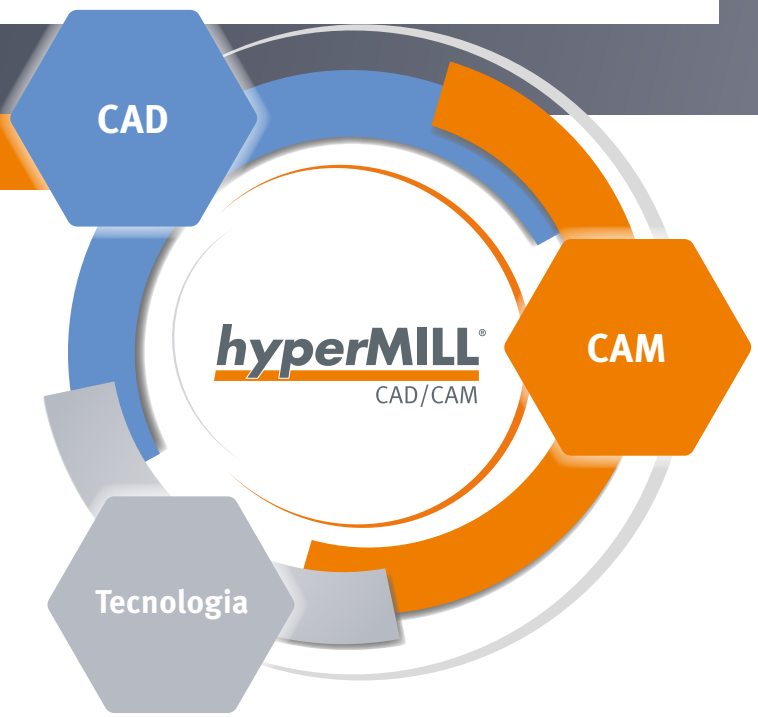
O QUE HÁ DE NOVO?

OPEN MIND
THE CAM FORCE

Quais são as novidades do *hyper*MILL 2025?

O *hyper*MILL 2025 oferece desempenho e eficiência aprimorados, tanto para CAD quanto para CAM. Com o novo algoritmo de tesselação e a nova exibição simplificada de elementos para modelos CAD, além de algoritmos otimizados nas estratégias 3D, você terá um trabalho significativamente mais rápido e resultados de processamento ainda mais precisos.

Um dos destaques do novo lançamento do *hyper*MILL são três estratégias inovadoras para a rebarbação de furos e bordas de peças, para máxima flexibilidade e a mais alta qualidade. Além disso, o novo modo de orientação automática da ferramenta em 5 eixos garante uma usinagem otimizada e percursos de ferramenta eficientes e confiáveis, mesmo para os componentes mais complexos.



ÍNDICE

3–4 CAD

Definir a nova camada como a atual
Varredura linear aprimorada
Desempenho otimizado para grandes grupos de componentes
Arredondamento tangencial triplo
Nova tecnologia de tesselação
Interface STEP estendida
Exibir eletrodos virtuais
Processo otimizado de eletrodos

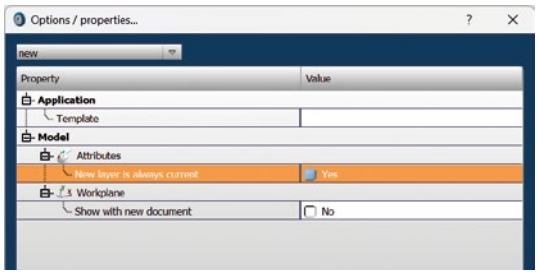
5–11 CAM

Leitura de dados de medição 2D
Desbaste otimizado 3D
Usinagem de planos 3D
Escovagem de furos NOVA ESTRATÉGIA
Rebarbação de furos 5 eixos NOVA ESTRATÉGIA
Rebarbação 5 eixos NOVA ESTRATÉGIA
Usinagem ISO 5 eixos NOVA ESTRATÉGIA
Acabamento de perfis 5 eixos NOVA ESTRATÉGIA
Usinagem radial 5 eixos
Usinagem de meia tubulação 5 eixos
Usinagem de lâminas de turbina
Transferência de peças com NTX e NT da DMG MORI
Definição de dispositivo de fixação para torneamento
Sketch V para contornos de torneamento

12–15 TECNOLOGIA

Cálculo de tarefas com máquina virtual
JIG Grinding com *hyper*MILL VIRTUAL Machining
Simulação de torre para comandos Fanuc e Mitsubishi
Seleção de solução: Ângulo de eixo C mais próximo
Vinculação com peça bruta dinâmica
Cadeia automática de peça bruta
Fresa barril otimizada
Fronteira de material residual
***hyper*MILL AUTOMATION Center Controller**
*hyper*MILL ADDITIVE Manufacturing
*hyper*MILL VIRTUAL Machining

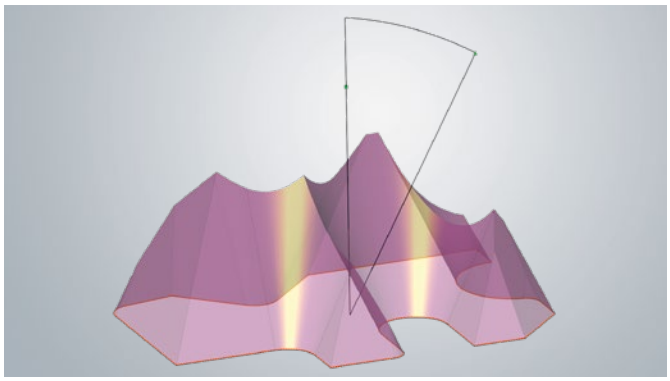
Analisar compatibilidade do sistema: para garantir desempenho e estabilidade ideais, recomendamos executar regularmente nosso programa de diagnóstico Systemchecktool.exe. **Observação:** O Windows® pode redefinir a placa gráfica ou suas configurações ao fazer atualizações.
Requisitos do sistema: Windows® 10/11 (64 Bits) | **Integrações CAD:** Autodesk® Inventor®, SOLIDWORKS
Idiomas do software: de, en, es, fr, it, nl, cs, pl, ru, se, sl, tr, pt-br, ja, ko, zh-cn, zh-tw



Definir a nova camada como a atual

O *hyper*MILL agora oferece a opção de definir automaticamente as camadas recém-criadas como ativas. Isso economiza o tempo gasto com seleções manuais.

Vantagem: maior facilidade de uso.

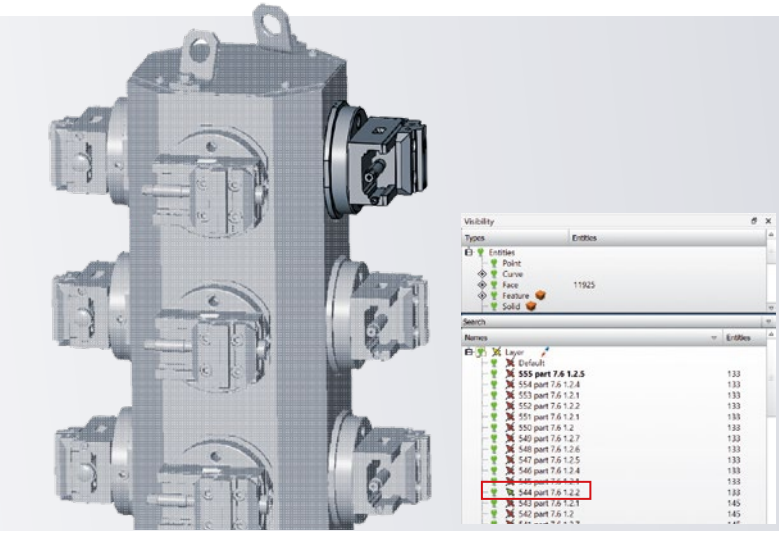


DESTAQUES

Varredura linear aprimorada

O *hyper*MILL agora oferece a extrusão fácil até mesmo de esboços altamente complexos com um ângulo de inclinação definido. Superfícies que fazem intersecção entre si ou com outras superfícies são automaticamente cortadas. Isso permite a criação rápida e precisa de superfícies complexas, como aquelas necessárias para moldes ou eletrodos.

Vantagem: eliminação de retrabalho para esboços altamente complexos.

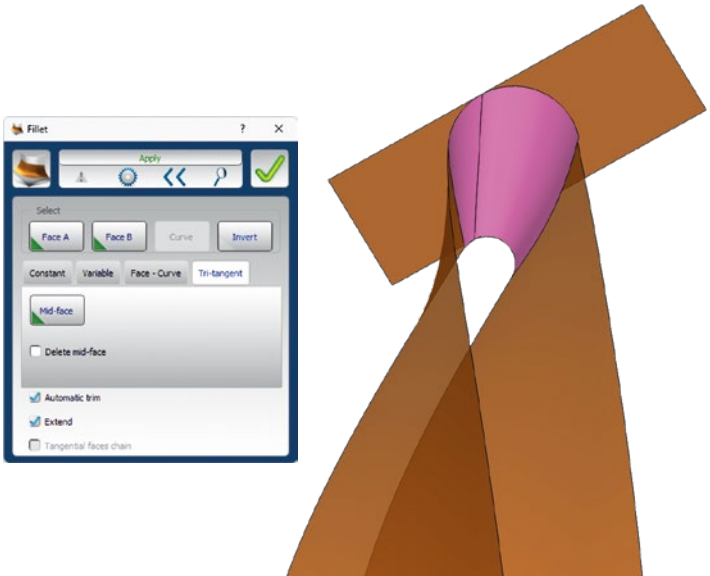


DESTAQUES

Desempenho otimizado para grandes grupos de componentes

Graças à nossa nova função “Ativar/desativar visibilidade”, o desempenho é significativamente melhor quando se trabalha com conjuntos de grande porte. Ainda antes de carregar um arquivo, todas as camadas podem ser definidas como não selecionáveis para que o modelo responda mais suavemente desde o início. Você pode ativar camadas individuais de acordo com a necessidade para realizar edições específicas.

Vantagem: fluxos de trabalho suaves para modelos complexos e projetos de grande porte.



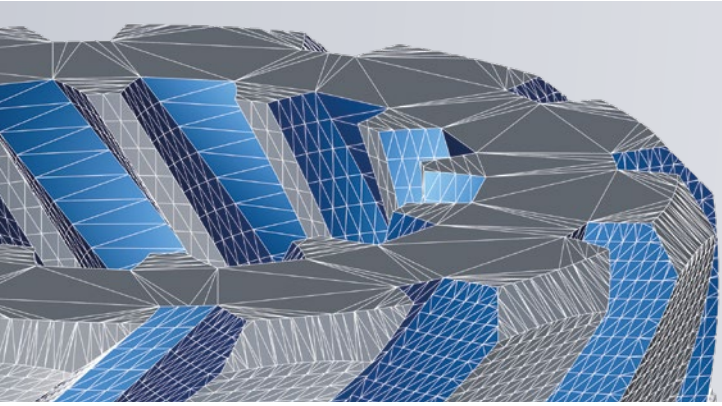
DESTAQUES

Arredondamento tangencial triplo

O *hyper*MILL permite que você crie arredondamentos perfeitos entre três superfícies adjacentes, mantendo a total continuidade. Essa função economiza um tempo valioso ao modelar geometrias complexas, como lâminas de turbina, garantindo a mais alta precisão e qualidade de seus modelos.

Vantagem: criação rápida e precisa de arredondamentos tangenciais triplos.

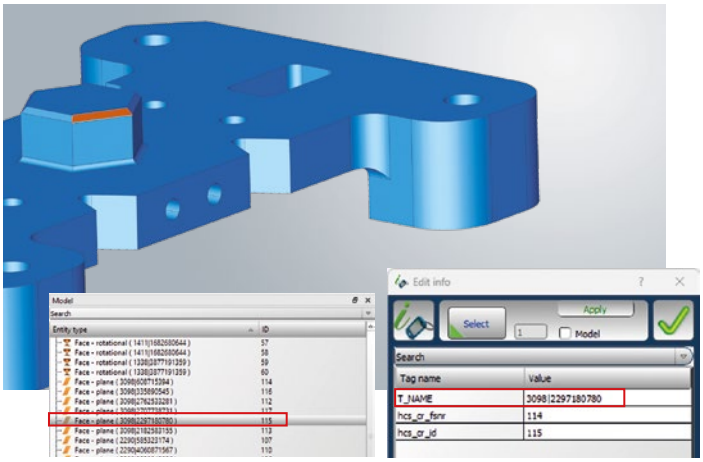
DESTAQUES



Nova tecnologia de tesselação

Desenvolvemos uma tecnologia de tesselação totalmente nova que aumenta significativamente o desempenho durante o carregamento e o trabalho diário. Curvas, superfícies, bem como suas respectivas bordas e sólidos, usam a mesma opção de configuração, podendo ser definidos por meio de um único parâmetro.

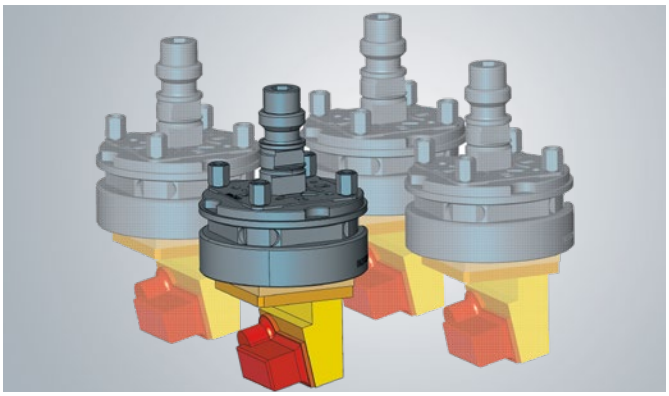
Vantagem: desempenho significativamente superior e operação simplificada.



Interface STEP estendida

Nossas interfaces STEP estendidas lhe proporcionam uma transferência de dados ainda mais abrangente. Os nomes de curvas e superfícies são agora completamente mantidos, fornecendo mais informações para seus processos. Além disso, cores e etiquetas de superfícies são transferidas para contornos de formas rotacionais, garantindo que os contornos 2D estejam prontos para processamento posterior, juntamente com todas as informações relevantes de Product Manufacturing Information (PMI, Informações sobre a fabricação de produtos). Isso garante a integração ideal do processo e economiza um tempo valioso na produção.

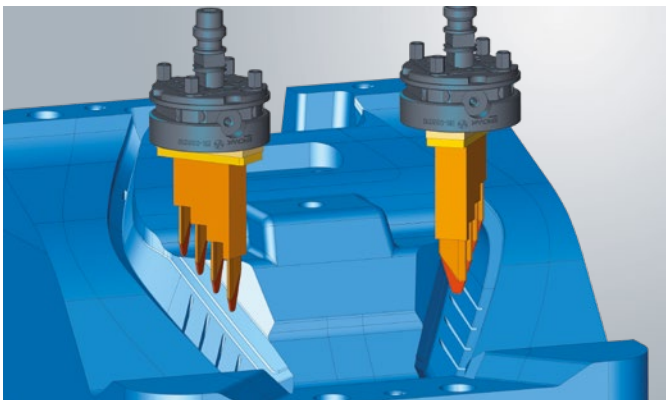
Vantagem: integração aprimorada de processos e maior eficiência na fabricação.



Exibir eletrodos virtuais

No *hyper*MILL Electrode, todos os eletrodos virtuais criados podem agora ser exibidos e ocultados. Isso permite que você determine facilmente quais eletrodos já foram definidos. Além disso, em caso de um grande número de eletrodos, ocultar os não utilizados melhora o desempenho.

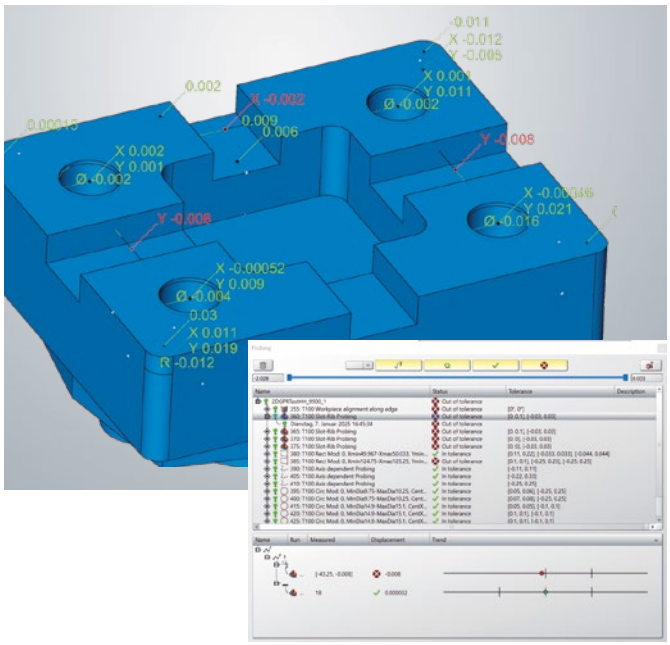
Vantagem: gerenciamento simplificado de eletrodos virtuais.



Processo otimizado de eletrodos

Aproveite as novas funções para uma produção de eletrodos ainda mais eficiente. Além da opção de usar uma variável como nome, bem como um comando de espelhamento otimizado, agora é possível simular um tamanho menor para o eletrodo. Isso limita especificamente as possíveis colisões no percurso da erosão, garantindo um processamento seguro.

Vantagem: planejamento e execução mais eficientes do processamento de eletrodos por meio de simulação com verificação de colisão.



Leitura de dados de medição 2D

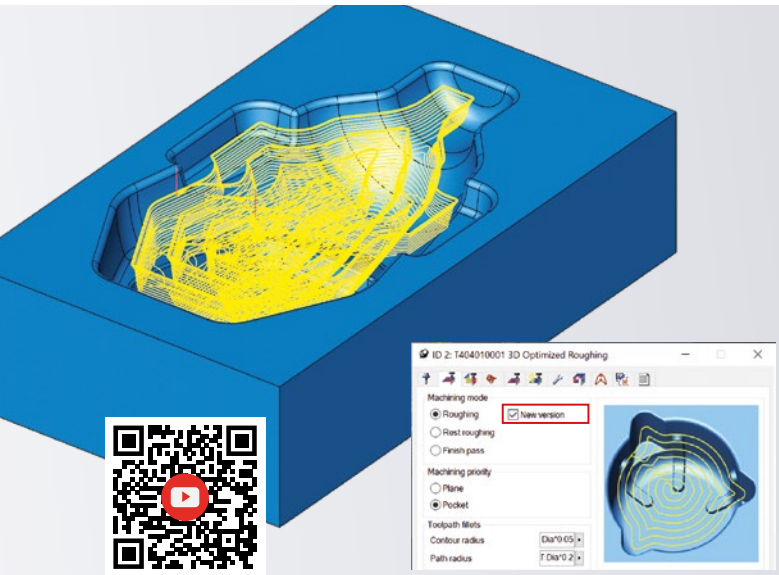
Usando nosso próprio formato de troca, os resultados de medição 2D, como medições dependentes de eixo, circulares, retangulares, de ranhuras ou nervuras, agora podem ser retornados do controle ao *hyper*MILL*. Os resultados de medição que se encontram dentro ou fora da tolerância são exibidos resumidamente no *hyper*MILL. Dessa forma, fica fácil monitorar a tendência de fabricação, por exemplo, para diâmetros ou posições.

Além disso, a leitura dos resultados da medição 2D pode ser usada juntamente com o *hyper*MILL BEST FIT para verificar rapidamente as tolerâncias ou posições de centro. O processo BEST FIT baseado em dados 2D pode ser usado para acelerar a interpretação dos resultados da medição 3D, comparando o antes e o depois do BEST FIT.

Vantagem: exibição gráfica de resultados de medição 2D para controle de qualidade simplificado no *hyper*MILL.

*Pós-processador *hyper*MILL VIRTUAL Machining necessário. Controles disponíveis mediante solicitação.

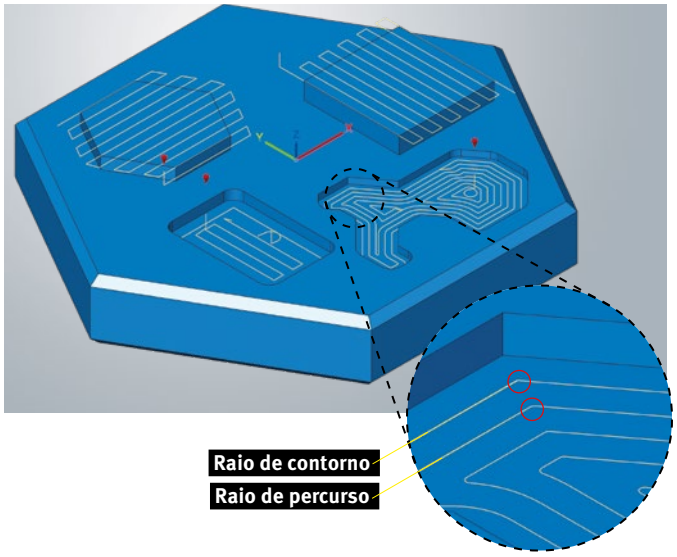
DESTAQUES



Desbaste otimizado 3D

O algoritmo de fresamento de cavidade foi desenvolvido novamente para o modo de desbaste da estratégia, para que seja obtida maior eficiência durante o desbaste e melhor controle de usinagem. A nova versão oferece uma vantagem quando a usinagem é executada com grandes avanços laterais e material residual. Além disso, também é possível definir um raio de contorno e um raio de percurso, permitindo o melhor controle dos arredondamentos no percurso da ferramenta. O raio de contorno é usado para percursos de ferramenta ao longo da geometria do modelo, ao passo que o raio de percurso é usado para todos os outros percursos de offset.

Vantagem: usinagem de desbaste mais rápida e melhor comportamento com grandes avanços e material residual.



Usinagem de planos 3D

A nova estratégia de usinagem “modo paralelo de eixo” oferece opções avançadas para a usinagem de superfícies planas. Isso permite o processamento de superfícies ao longo de uma direção definida. Nos modos de avanço padrão e alto avanço, você tem melhor controle sobre o arredondamento no percurso da ferramenta, pois também é possível definir o raio do contorno e o raio do percurso de forma independente. O raio de contorno é usado para os percursos de ferramenta que percorrem a geometria do modelo. O raio de percurso é usado para os outros percursos de offset.

Vantagem: possibilidades estendidas e controle aprimorado com novas estratégias e funções.

DESTAQUES

Novas estratégias para rebarbação precisa

Bordas e furos livres de rebarbas não são apenas importantes do ponto de vista funcional, mas também são um componente essencial de um produto final de alta qualidade. O *hyper*MILL 2025 oferece uma seleção abrangente de estratégias de rebarbação disponíveis diretamente na máquina.

1 Escovagem de furos

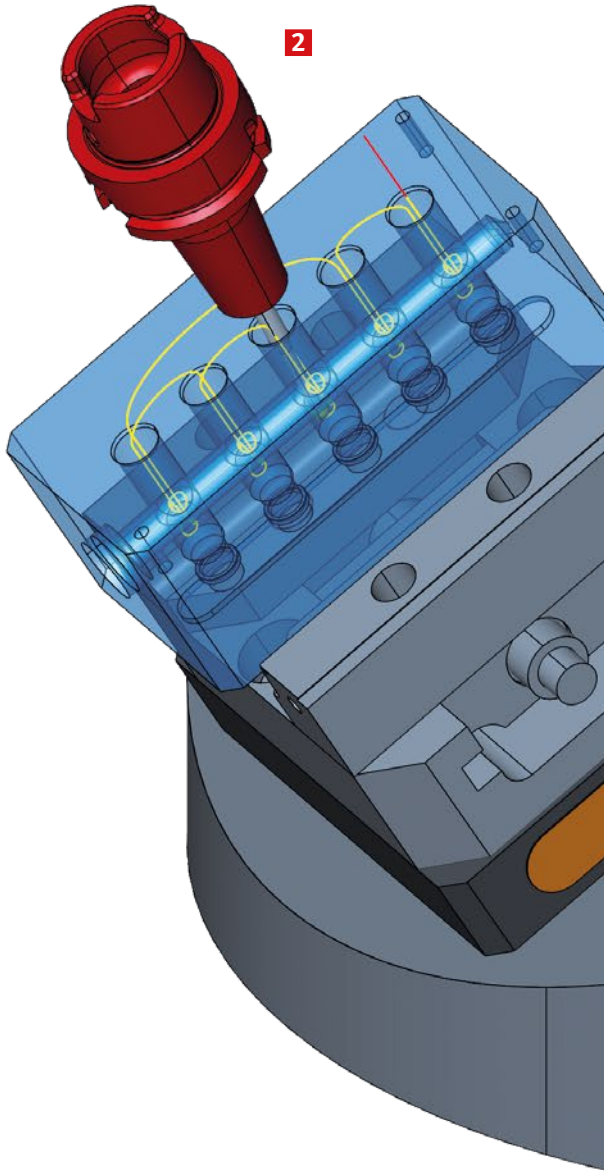
Use essa nova estratégia para rebarbar ou melhorar a qualidade da superfície de furos transversais, roscas ou outras características com uma ferramenta de escovação especial. O processo de usinagem é dividido em diferentes fases e, para cada fase, é possível definir os parâmetros de usinagem, como velocidade do fuso, avanço, líquido refrigerante e tempo de espera. Na guia "Parâmetros", também é possível fazer configurações para a área de usinagem, a direção da escovação e o número de repetições.

Vantagem: fácil programação de uma ferramenta de escovação e rebarbação de furos e outras características.

2 Rebarbação de furos 5 eixos

Essa nova estratégia torna muito simples a rebarbação de bordas afiadas em furos e furos de intersecção. Graças à nossa função inteligente, o CAM Plan, todos os furos são automaticamente detectados e todas as bordas afiadas do modelo são marcadas. Basta selecionar as bordas desejadas, e a estratégia calcula automaticamente todos os percursos de ferramenta. A estratégia é compatível com o modo 3 eixos, já incluso no pacote *hyper*MILL 3D, e com o modo 5 eixos. No modo 5 eixos, sempre que possível, a usinagem é indexada. Caso não seja possível, ela é executada com movimentos simultâneos de 5 eixos.

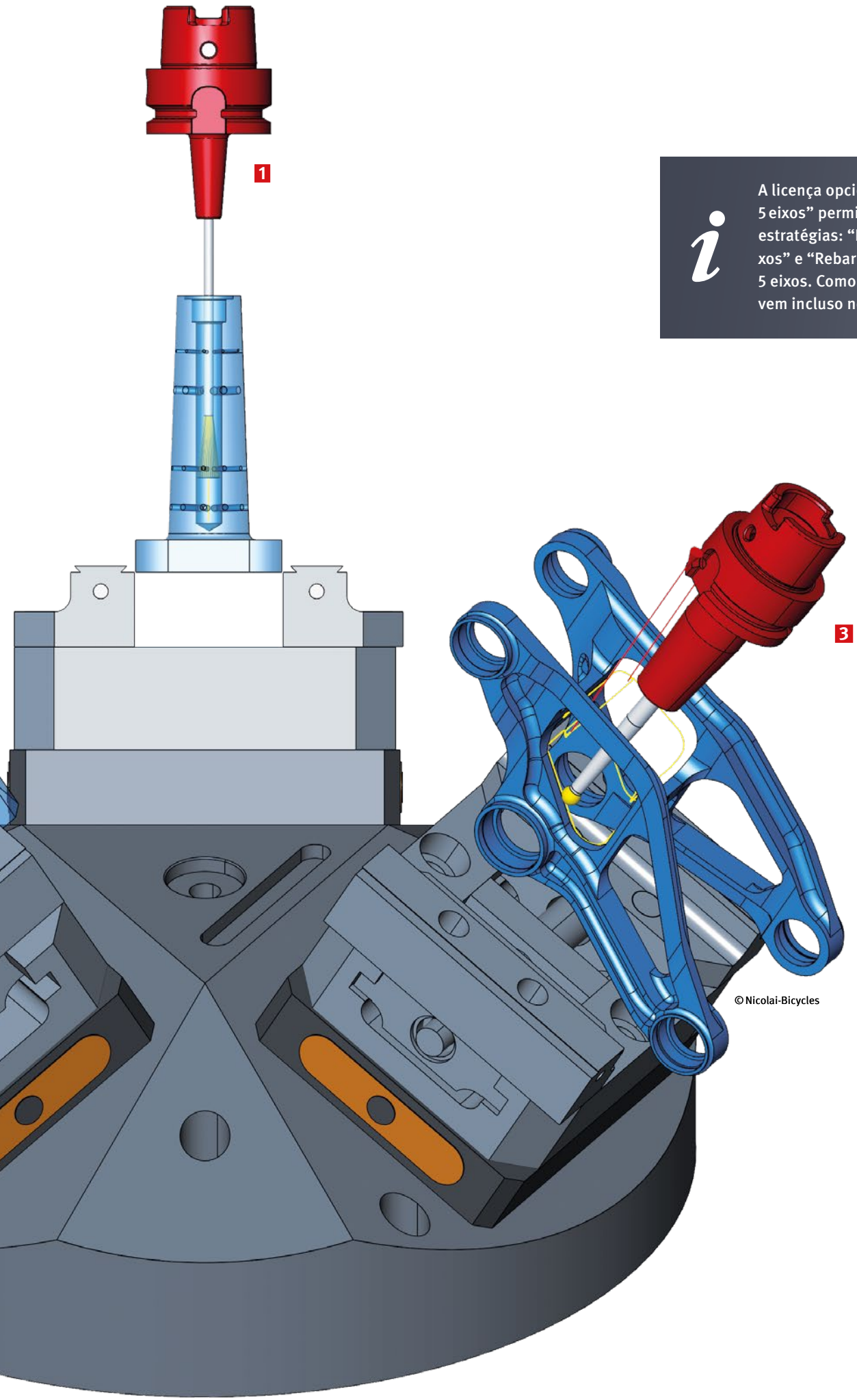
Vantagem: rebarbação de furos rápida, simples e segura.



3 Rebarbação 5 eixos

Essa nova estratégia *hyper*MILL lhe oferece uma solução rápida e eficaz para rebarbar todas as bordas afiadas de uma peça. Você pode escolher entre uma usinagem 3 eixos, já inclusa no pacote *hyper*MILL 3D, e um modo de usinagem 5 eixos. Graças à opção 5 eixos, mais bordas de componentes podem ser alcançadas, e as inclinações necessárias, bem como a prevenção de colisões, são geradas automaticamente. As bordas são usinadas preferencialmente com uma aproximação fixa. Caso isso não seja possível, utiliza-se a usinagem simultânea. Essa estratégia é compatível com fresas lollipop e fresas esféricas.

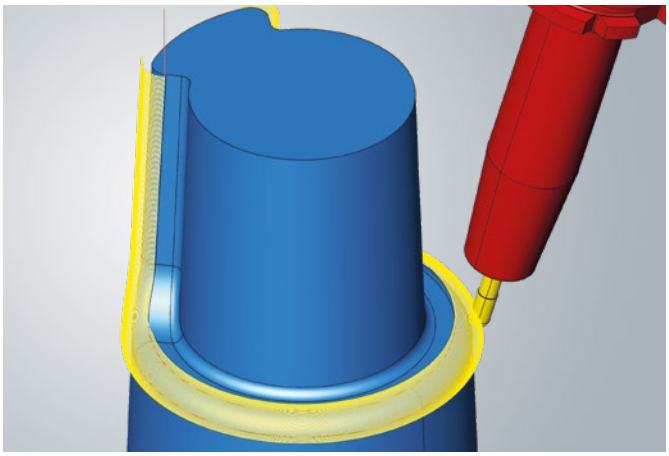
Vantagem: rebarbação rápida e eficiente das bordas dos componentes.



© Nicolai-Bicycles

A licença opcional “Rebarbação 5 eixos” permite o uso de ambas as estratégias: “Rebarbação de furos 5 eixos” e “Rebarbação 5 eixos” no modo 5 eixos. Como padrão, o modo 3 eixos vem incluso no pacote *hyper*MILL 3D.

Rebarbação 5 eixos no vídeo



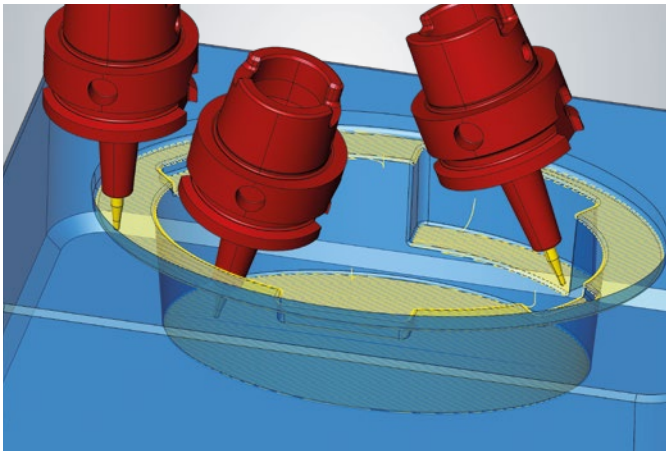
DESTAQUES

Usinagem ISO 5 eixos

Use nossa nova estratégia 5 eixos* para usinar superfícies individuais ou algumas superfícies contíguas de acordo com o curso das linhas ISO (U e V). As funções que você já conhece da Usinagem 3D ISO agora também podem ser usadas para usinagem 5 eixos. Além do ajuste de avanço para curvaturas e correção de raio 3D, o modo de superfície de alta precisão pode ser usado com nossa tecnologia True-Shape.

Vantagem: usinagem 5 eixos de superfícies ISO com qualidade superior de superfície e suporte de programação por meio de algoritmos inteligentes.

*Licenciamento necessário.



DESTAQUES

Acabamento de perfis 5 eixos

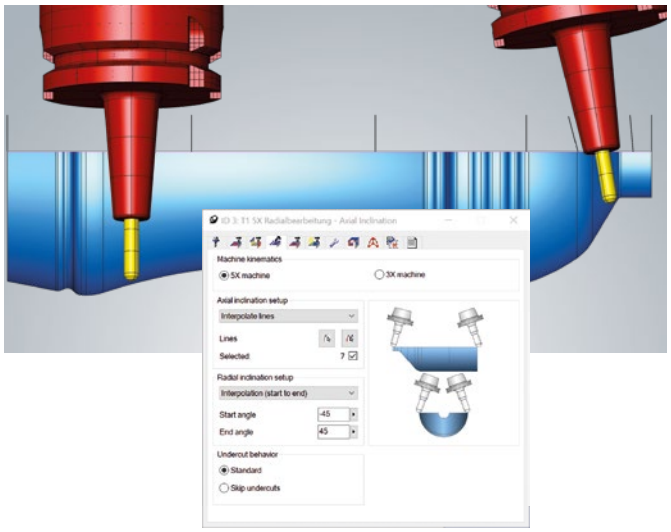
Revisamos e aprimoramos completamente essa estratégia, trazendo uma versão mais eficiente do acabamento de perfis 5 eixos. Diversos recursos conhecidos e inovadores do 'Acabamento de Perfis 3D' agora também estão disponíveis para usinagem 5 eixos. Além disso, a estratégia conta com um novo algoritmo para a orientação automática da ferramenta.

Utilize funções consolidadas, como sobreposição suave, extensão automática da superfície de fresamento, corte na área de fresamento, ajuste de avanço para curvaturas e compensação de percurso 3D, para tornar a usinagem de superfícies mais rápida, eficiente e simples. Com a opção 'Distribuição de Pontos True Shape', você garante uma distribuição ideal de pontos, resultando em alta qualidade de superfície e movimentos mais consistentes da máquina.

Vantagem: programação mais rápida e simplificada, qualidade de superfície superior e suporte à programação por meio de algoritmos inteligentes.

Novo modo de orientação automática da ferramenta em 5 eixos

Graças à análise prévia de todo o percurso da ferramenta, nosso novo algoritmo 5 eixos calcula uma sequência de usinagem ideal de movimentos simultâneos e indexados da ferramenta. A usinagem indexada é a sequência de usinagem preferida e mais rápida. A usinagem simultânea é executada somente para segmentos do percurso da ferramenta que exigem usinagem simultânea. Usuários são beneficiados com uma redução no número de entradas necessárias para a usinagem 5 eixos e economizam tempo ao programar operações de usinagem complexas.



Usinagem radial 5 eixos

Duas inovações nesta estratégia proporcionam melhor controle dos parâmetros de usinagem 5 eixos e uma qualidade de superfície superior, graças à nossa tecnologia True-Shape.

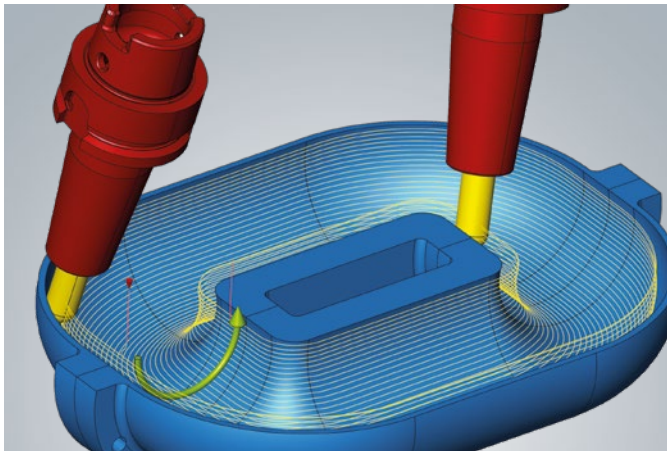
Com a nova opção “Interpolar entre linhas”, você pode determinar manualmente a inclinação axial da ferramenta. Com a simples definição de linhas de inclinação ao longo da curva central, a inclinação da ferramenta é interpolada entre as linhas individuais.

A opção “Distribuição de Pontos True Shape” garante uma distribuição ideal de pontos para o fresamento, resultando em qualidade de superfície perfeita e movimentos consistentes da máquina.

Vantagem: controle individual da inclinação axial da ferramenta e melhor distribuição de pontos para uma qualidade de superfície ideal.

Tecnologia True-Shape

Nossa tecnologia True-Shape oferece a distribuição ideal de pontos para a usinagem de superfícies, garantindo movimentos mais homogêneos da máquina e servindo como base para usinagem de alta precisão. Junto com o CAM Plan, as informações de topologia das superfícies da peça são geradas automaticamente. Ao ativar o modo de superfície de alta precisão com a distribuição de pontos True-Shape, o *hyper*MILL fornece especificações de tolerância predefinidas para pré-acabamento, acabamento, acabamento fino e microacabamento. O *hyper*MILL ajusta automaticamente os parâmetros de usinagem para obter os melhores resultados.

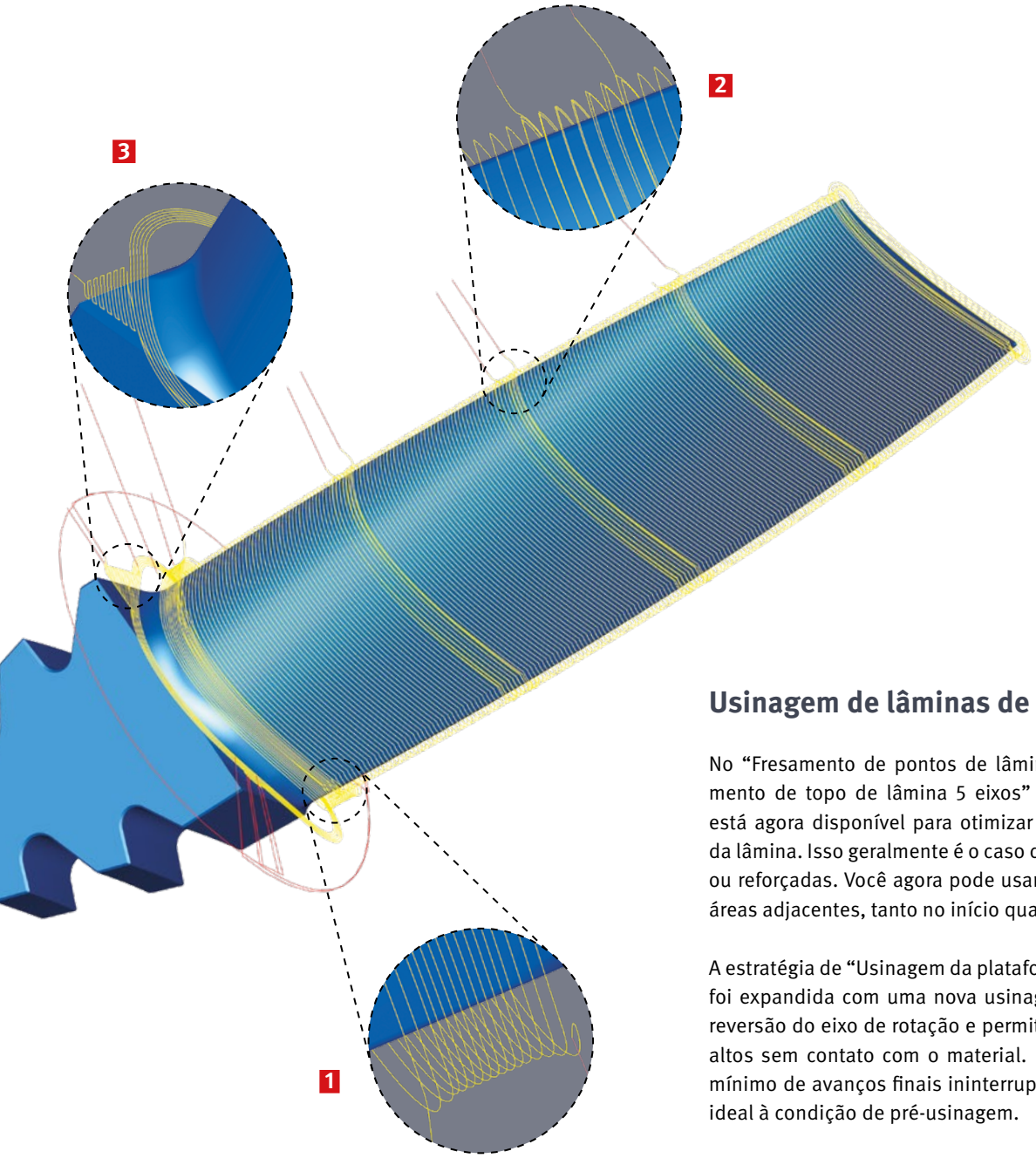


Usinagem de meia tubulação 5 eixos

Para ranhuras de formato infinito, agora também está disponível uma espiral contínua entre as duas fronteiras. Ela começa para baixo no lado inicial selecionado e segue para cima no lado oposto sem interrupção. Danos à superfície na parte inferior (entre os dois lados), causados por erros cinemáticos ou desgaste da ferramenta, podem ser prevenidos com essa estratégia de usinagem.

Além disso, agora é possível definir um ângulo de avanço para geometrias com duas extremidades abertas e geometrias infinitas. Isso é importante para evitar o contato com a ponta da ferramenta.

Vantagem: parâmetros de usinagem aperfeiçoados.

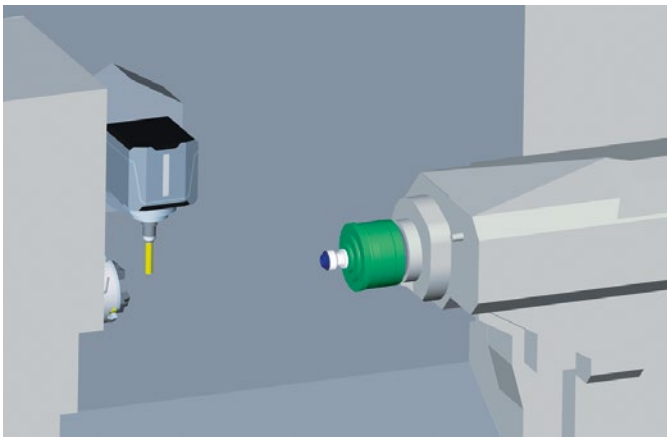


Usinagem de lâminas de turbina

No “Fresamento de pontos de lâmina 5 eixos” 1 e no “Fresamento de topo de lâmina 5 eixos” 2 , uma função estendida está agora disponível para otimizar a usinagem passo a passo da lâmina. Isso geralmente é o caso de lâminas de turbina longas ou reforçadas. Você agora pode usar a sobreposição suave com áreas adjacentes, tanto no início quanto no final da usinagem.

A estratégia de “Usinagem da plataforma de lâminas 5 eixos” 3 foi expandida com uma nova usinagem em espiral que evita a reversão do eixo de rotação e permite avanços localmente mais altos sem contato com o material. Por outro lado, um número mínimo de avanços finais ininterruptos garante uma adaptação ideal à condição de pré-usinagem.

Vantagem: programação otimizada e usinagem de acabamento de lâminas de turbina.

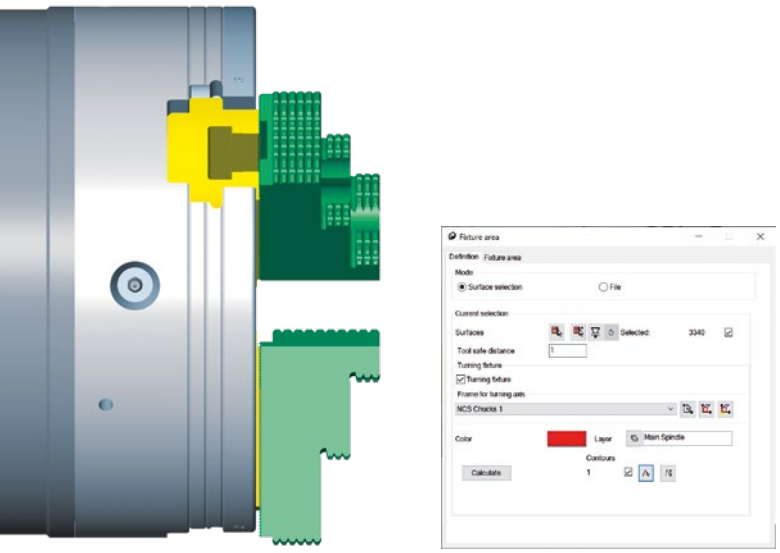


Transferência de peças com NTX e NT da DMG MORI

Para tornos das séries NTX e NT da DMG MORI, com fuso principal e contrafuso, assim como com eixo B, agora é possível usar a transferência de peças em combinação com o SIMULATION Center*. Programe convenientemente operações de usinagem com o fuso principal e o contrafuso em uma lista de tarefas e simule a sequência de usinagem em detalhes.

Vantagem: programação simplificada e segura da tarefa de transferência para as referidas máquinas da DMG MORI.

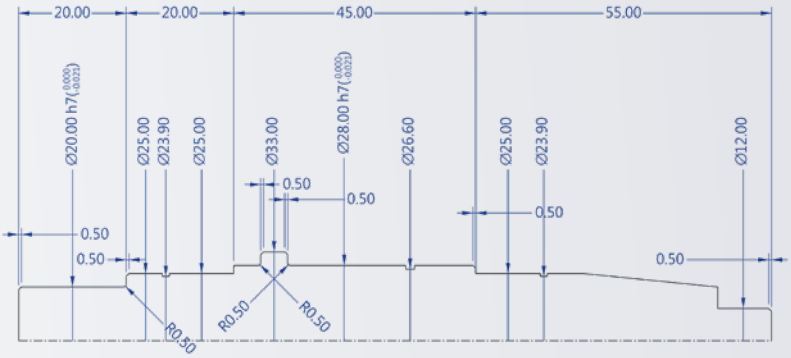
*A atualização do pós-processador é necessária.



Definição de dispositivo de fixação para torneamento

A definição aprimorada de dispositivos de fixação para torneamento garante que o cálculo do contorno do dispositivo de fixação 2D já ocorra durante a preparação do dispositivo de fixação. Ao criar um dispositivo de fixação 2D, é possível determinar em qual camada o contorno deve ser colocado. Com o comando "Calcular", o contorno do dispositivo de fixação 2D é calculado e disponibilizado para você imediatamente em todas as tarefas de torneamento como feedback 2D. Quando houver alterações na definição do dispositivo de fixação, o contorno do dispositivo de fixação deverá ser recalculado.

Vantagem: tempo de carregamento aprimorado do feedback 2D nas tarefas de torneamento.

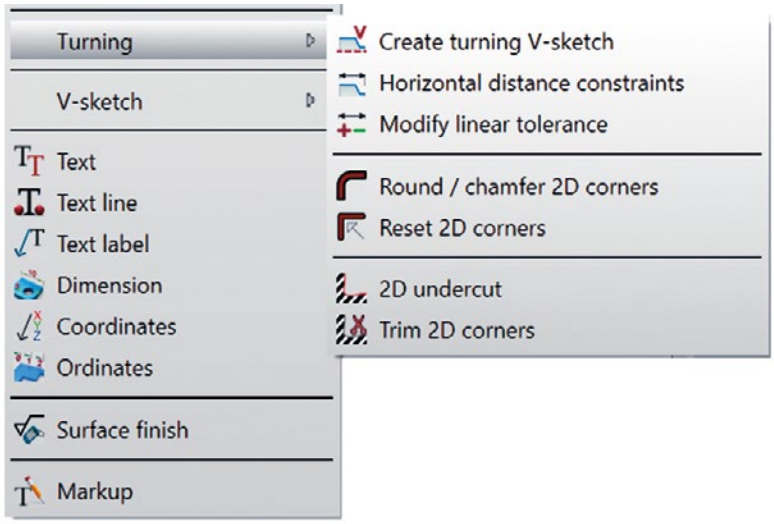


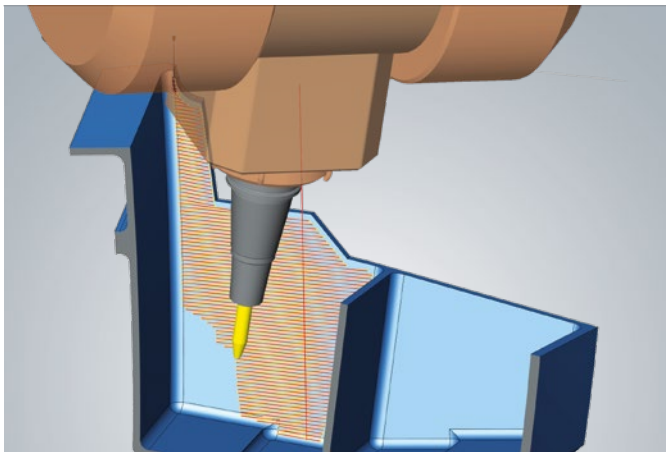
DESTAQUES

Sketch V para contornos de torneamento

Cria um sketch V especial para torneamento de forma fácil e automatizada. Partindo de um modelo 3D que normalmente é projetado com dimensões nominais, o sketch V com contorno de torneamento é gerado de forma quase totalmente automática. Um comando é usado para definir dimensões horizontais e atribuir as especificações de tolerância correspondentes. Baseado nesses valores, o contorno de torneamento pode ser movido até o centro da tolerância. Graças ao novo Sketch V para torneamento, também é possível preparar o contorno do torneamento com cortes negativos, quebras de borda e tolerâncias de forma rápida e eficiente para a programação.

Vantagem: criação rápida de contornos de torneamento com precisão dimensional, baseada em um modelo 3D.





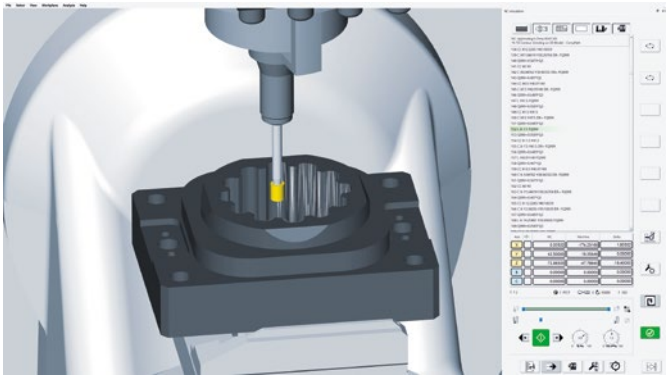
DESTAQUES

Cálculo de tarefas com máquina virtual

“Com a nova opção ‘Usar VM para cálculo’, o *hyper*MILL utiliza o modelo da máquina diretamente durante o cálculo do percurso da ferramenta. O controle e a prevenção de colisões são realizados com base na geometria e nos limites da máquina, resultando em percursos de ferramenta mais precisos e otimizados. Isso é especialmente útil em espaços reduzidos ou quando o cabeçote da máquina está trabalhando próximo à peça ou aos limites da máquina.

As áreas de material residual, causadas por colisões ou limites da máquina, podem ser retrabalhadas facilmente com outras estratégias, sem transições visíveis, graças à opção ‘Sobreposição suave’. A flexibilidade permanece: a opção pode ser usada para tarefas de usinagem específicas, e a troca de máquina é possível sem necessidade de recálculo.

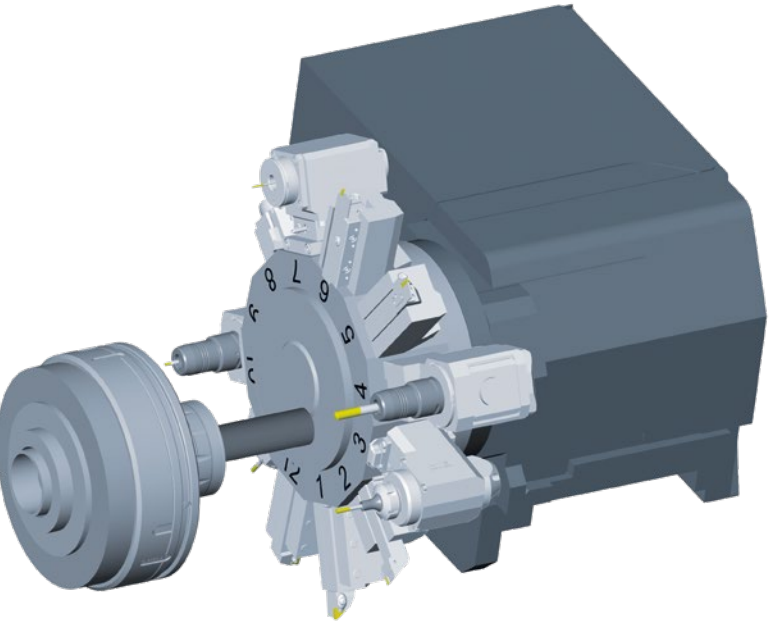
Vantagem: cálculo da prevenção de colisões usando o modelo da máquina.



JIG Grinding com *hyper*MILL VIRTUAL Machining

Nossa tecnologia *hyper*MILL VIRTUAL Machining agora também é compatível com o JIG Grinding. Sua usinagem com movimentos de retificação de curso rápido é totalmente verificada contra possíveis colisões e simulada em detalhes. O *hyper*MILL VIRTUAL Machining usa funções do seu controle da máquina.

Vantagem: simulação NC para JIG Grinding



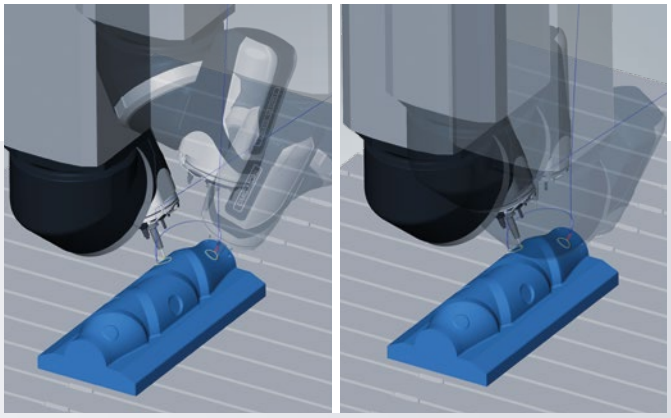
Simulação de torre para comandos Fanuc e Mitsubishi

Tornos com torre agora são compatíveis com a nossa tecnologia *hyper*MILL VIRTUAL Machining em conjunto com os comandos da Fanuc e Mitsubishi. Isso permite a programação fácil e segura desses tipos de máquinas. Sua máquina e todas as ferramentas são mapeadas em detalhes e usadas para a simulação do código NC. É possível preparar a torre de forma conveniente com suportes e ferramentas no planejador de processos da máquina virtual. Com essa versão, agora estendemos a tecnologia de simulação de torre para os controles dos fabricantes a seguir:

- Siemens
- FANUC
- Mitsubishi

Vantagem: suporte para novos controladores de máquina.

DESTAQUES

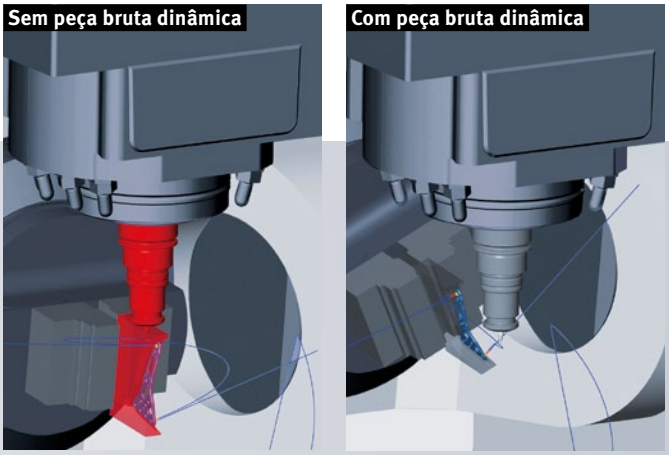


Na imagem à esquerda, vemos um grande movimento do cabeçote da máquina; na imagem à direita, o movimento otimizado

Seleção de solução: Ângulo de eixo C mais próximo

Ao selecionar a direção preferida na guia “Soluções NC” na preparação da tarefa, agora você pode selecionar a opção “Ângulo de eixo C mais próximo”. Isso permite que se controle a solução de posicionamento especificamente por meio de uma posição preferencial do eixo C. As soluções de mais e menos são selecionadas para que o eixo C permaneça o mais próximo possível do ângulo definido, mesmo na usinagem 5 eixos. Com uma licença do *hyper*MILL VIRTUAL Machining Optimizer, é possível evitar possíveis colisões ou violações de limites de eixo durante a geração de NC.

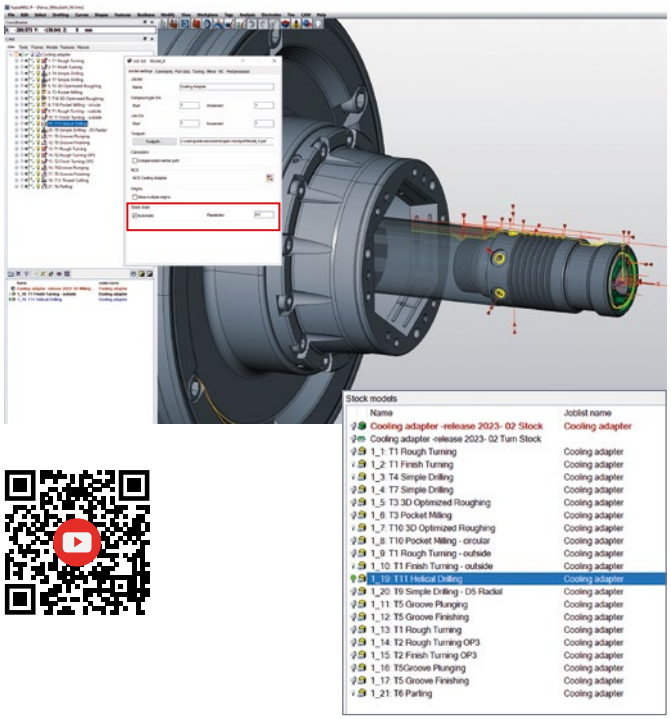
Vantagem: prevenção de grandes rotações do eixo C em situações não polares, maior precisão de usinagem e menor esforço de programação.



Vinculação com peça bruta dinâmica

A opção ‘Usar peça bruta dinâmica’ agora pode ser utilizada para gerar movimentos de vinculação suaves, criados pelo hyperMILL Optimizer. Uma peça bruta atualizada é gerada automaticamente para todas as tarefas de usinagem na lista de tarefas e considerada no cálculo dos movimentos de vinculação. Isso permite a criação de movimentos de vinculação otimizados de acordo com as condições reais da peça bruta.

Vantagem: movimentos de vinculação otimizados.

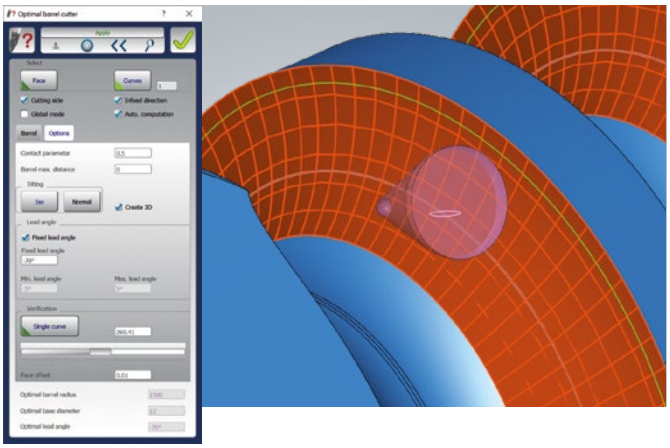


DESTAQUES

Cadeia automática de peça bruta

A nova versão traz um sistema de manuseio de peças brutas completamente novo no *hyper*MILL. Totalmente automática, poderosa, inteligente e aplicável a todos os tipos de usinagem, desde furação, torneamento e fresamento até usinagem aditiva. Ative a opção “Criar automaticamente cadeia de peça bruta” na lista de tarefas na definição de uma resolução, e o *hyper*MILL criará automaticamente todos os modelos de peça bruta na ordem correta. Caso uma tarefa de usinagem seja excluída ou reordenada, o *hyper*MILL ajusta a cadeia de peças brutas de acordo. Da mesma forma, uma tarefa de usinagem pode ser removida da cadeia de peças brutas, se necessário. Do contrário, nenhuma interação do usuário é necessária e, desde a criação até a transferência para a simulação ou a máquina virtual, o *hyper*MILL trata de todos os modelos de peças brutas.

Vantagem: manuseio e criação de modelos de peças brutas simplificados e fáceis de usar.

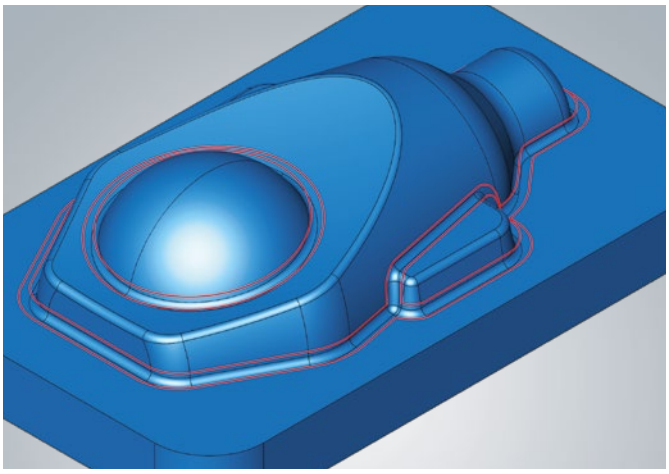


DESTAQUES

Fresa barril otimizada

Graças à nova função “Fresa barril otimizada” na guia “CAM”, você pode analisar o uso de uma fresa barril para suas áreas de usinagem. A análise pode ser feita com base em um dos três tipos de fresa barril: cônica, tangencial ou geral. Para cada tipo de fresa, é possível definir um intervalo para o diâmetro de base e o raio do barril, de forma que a geometria ideal da fresa seja exibida durante a análise. Além disso, é possível otimizar o raio útil do barril, analisando o ângulo de avanço, ou determinar o raio ideal do barril utilizando o controle do parâmetro de contato e o parâmetro de distância máxima do raio do barril. Essa função ajuda a selecionar a fresa barril mais adequada e garante seu uso otimizado.

Vantagem: análise simples e rápida para o uso ideal de fresas barril.



Fronteira de material residual

Para obter mais flexibilidade no processamento de material residual, agora é possível estabelecer limites para áreas de material residual e usá-los em qualquer estratégia. Com base na definição de uma ferramenta de referência, o material residual teórico para a área de fresamento é calculado e marcado usando contornos de fronteira. As fronteiras referem-se ao ponto central da ferramenta selecionada, proporcionando o uso flexível com diferentes aproximações.

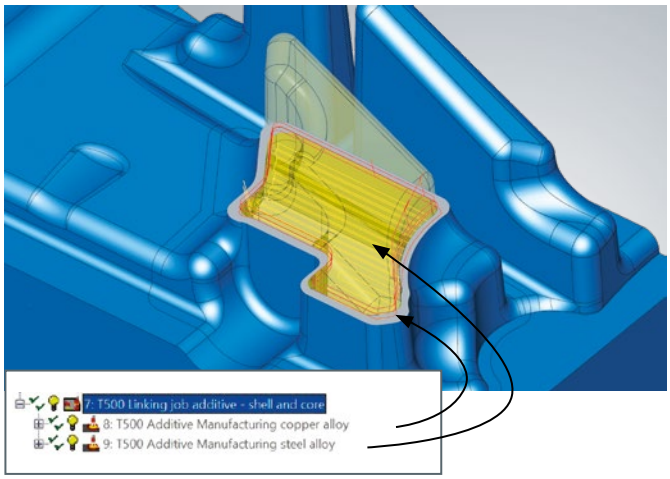
Vantagem: criação simples e rápida de fronteiras de material residual.

DESTAQUES

*hyper*MILL AUTOMATION Center Controller

O novo *hyper*MILL AUTOMATION Center Controller permite gerenciar e estruturar facilmente scripts e blocos de scripts desenvolvidos por você. Isso proporciona uma visão mais clara e um acesso facilitado aos seus scripts de automação. Você pode criar favoritos e organizar seus scripts dentro deles, além de filtrar scripts específicos conforme necessário. Para ajudar no entendimento dessa função, é fornecido um conjunto de dados de exemplo, que pode ser personalizado e expandido, juntamente com o AUTOMATION Center Controller. No controlador, scripts combinados ou blocos de scripts podem ser executados automaticamente. Para isso, a sequência deve ser salva como favorita.

Vantagem: organização e aplicação aprimoradas de scripts de automação.



*hyper*MILL ADDITIVE Manufacturing

A nova “Tarefa de vinculação” para manufatura aditiva simplifica a programação de processos complexos, aumentando a facilidade de uso e a eficiência. Vincule sem esforço várias tarefas aditivas com diferentes parâmetros de tecnologia e estratégias 5 eixos para um fluxo de trabalho otimizado.

A tarefa “Manufatura aditiva” agora conta com um modo avançado de orientação automática da ferramenta em 5 eixos, permitindo operações seguras e eficientes mesmo em espaços reduzidos. Ao analisar o modelo e o dispositivo aditivo, ela determina com precisão a melhor abordagem, seja ela indexada ou simultânea.

Vantagem: programação simplificada de tarefas de processamento aditivo.

Crie, otimize e simule o código NC com segurança

hyperMILL®
VIRTUAL Machining

O *hyper*MILL VIRTUAL Machining preenche a lacuna entre o sistema CAM e o ambiente real da máquina, proporcionando controle e otimização de processo incomparáveis. Isso é a Indústria 4.0! Nossa tecnologia VIRTUAL Machining garante uma usinagem CNC segura, da programação à máquina.

- Otimização de sequências de movimento no programa NC
- Programação simplificada
- Gêmeo digital da sua máquina
- Simulação baseada em código NC
- Seleção de solução automática
- Conectividade perfeita da máquina graças à comunicação bidirecional
- Troca de dados bidirecional entre CAM e máquina

Descubra aqui como se beneficiar da nossa tecnologia Optimizer

Movimentos de conexão gerados automaticamente entre operações 2D, 3D e 5 eixos, além de várias posições

Ao pressionar um botão, nosso otimizador transforma os movimentos X/Y em movimentos com o eixo rotativo

Os movimentos de retrocesso necessários são gerados automaticamente e inseridos no código NC

SEDE
OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Alemanha
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 • São Paulo
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
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
Telefone: +351 244 023 359
E-mail: Info.Portugal@openmind-tech.com

ESPANHA
OPEN MIND Technologies Spain, S.L.U.
C/ Vilarós nº5, D3
08022 Barcelona • Catalunya
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
Telefone: +44 1869 290003
E-mail: Info.UK@openmind-tech.com

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

ÍNDIA
OPEN MIND CADCAM Technologies India Pvt. Ltd.
No. 610 and 611 • 6th Floor • ‘B’ Wing
No. 6, Mittal Tower, M.G. Road
Bangalore 560001 • Karnataka
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
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
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
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
Telefone: +886 2 2957-6898
E-mail: Info.Taiwan@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

OPEN MIND
THE CAM FORCE

We push machining to the limit

www.openmind-tech.com

© Todos os direitos reservados, OPEN MIND Technologies AG, Wessling, Alemanha. Última atualização em Maio de 2025. Sujeito a alterações. Não é permitida a reprodução deste documento sem o consentimento do editor.