

hyperCAD[®]

© The helmet was programmed and produced by DAISHIN



CAD para CAM

INTEGRAÇÃO AO CAD

 **OPEN MIND**
THE CAM FORCE

Numa classe própria entre sistemas CAD

Somente um desenvolvedor de CAM de alto nível pode criar CAD para CAM. Com isso em mente, a Open Mind Technologies AG – conhecida como uma empresa inovadora e pioneira - desenvolveu um novo sistema CAD a partir do zero perfeitamente compatível com o *hyperMILL*®. O sistema possui o seu próprio núcleo CAD 3D da OPEN MIND. O resultado é um sistema CAD para programadores CAM muito fácil de aprender e que acelera significativamente os processos de programação NC.

O *hyperCAD*®-S explora totalmente o desempenho oferecido por sistemas de hardware contemporâneos de maneira a criar dados de fabricação digitais. O avançado e extremamente poderoso sistema de 64 bits é a solução perfeita para dominar muitos dos desafios diários que surgem durante trabalhos com malhas de polígono, faces e sólidos para criar componentes e ferramentas precisos. É possível preparar grandes volumes de dados importados para programação NC posterior de maneira fácil, rápida e segura e de modo completamente independente do sistema CAD original. O *hyperCAD*®-S é o verdadeiro „CAD para CAM“.



Interfaces

Geometric engine

Sólidos

Malha de polígono

Deformação

»»» „Finalmente temos um sistema CAD para programadores CAM!“

Subdiretor-Geral da Kiefer
Werkzeug- und Vorrichtungsbau, Pfullingen

Funcionalidades

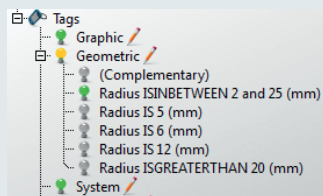
- CAD para CAM
- Multiaplicativo a 64 bits
- Máximo desempenho
- Ergonomia otimizada
- Altamente intuitivo
- Utilização ideal do hardware



CAD para CAM

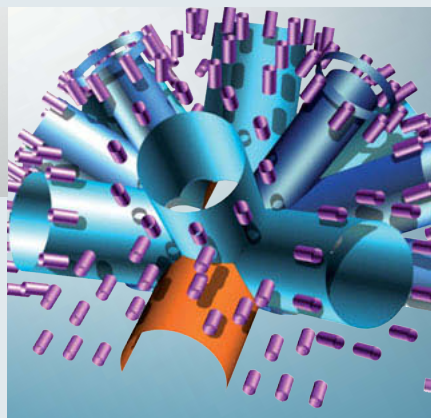
Os programadores CAM usam sistemas CAD de maneira diferente da maioria dos engenheiros e designers. Por esse motivo, o *hyperCAD*[®]-S foi criado especificamente para satisfazer as exigências dos usuários CAM. Uma programação CAM eficiente é de extrema importância e suportada na perfeição pelo sistema CAD.

- **Funções de filtro personalizáveis:** Além das propriedades familiares como camada e cor, as propriedades geométricas e de sistema mais comuns estão disponíveis como filtros definidos pelo usuário.



Navegação por palavras-chave:

As entidades gráficas podem ser conectadas usando etiquetas, semelhantes a palavras-chave. Isso facilita a filtragem de todas as informações sobre o modelo CAD. Por exemplo: „Todas as faces com um raio de 2 e 20 mm“.



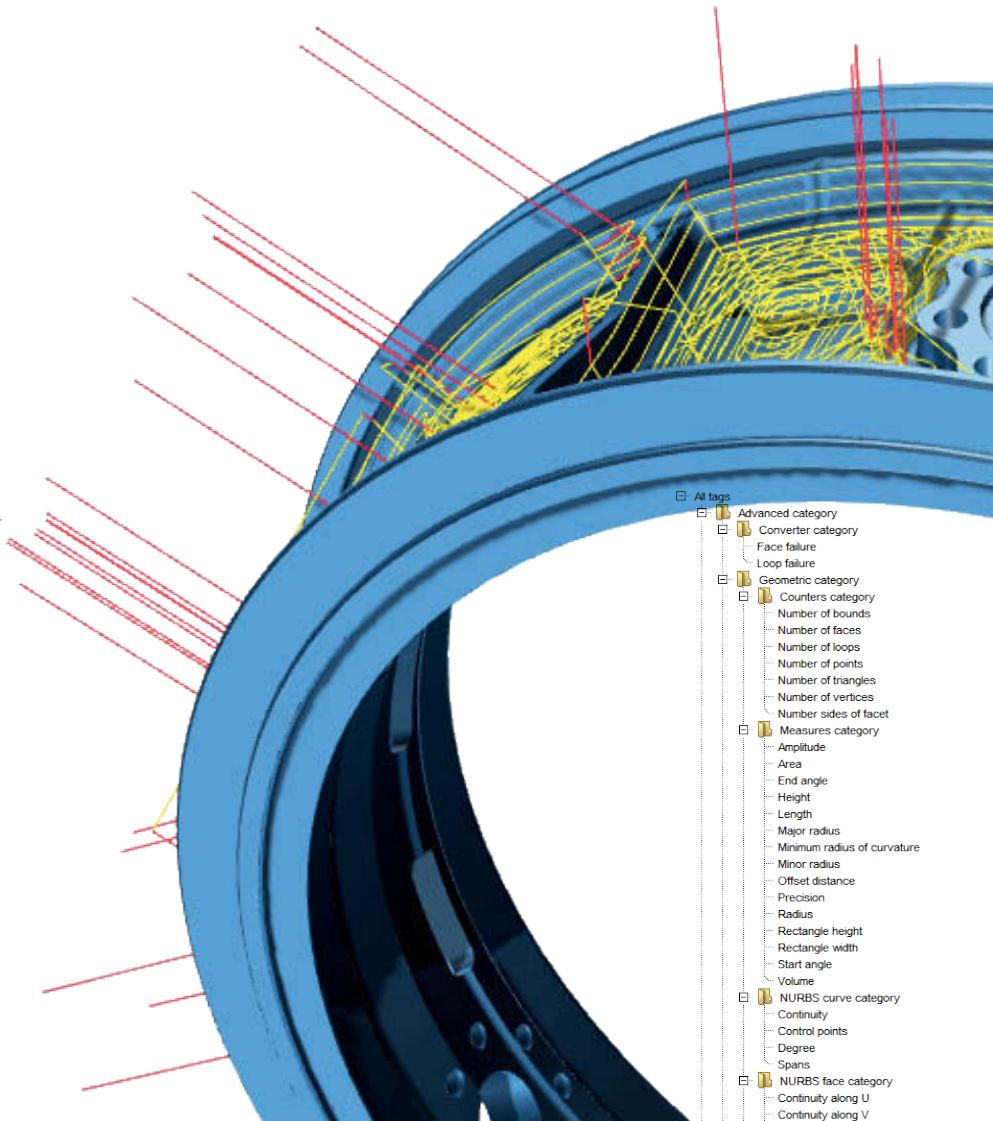
- **Gerenciamento inteligente de entidades:** Percursos de ferramentas, malhas poligonais, nuvens de pontos, retângulos – a inclusão de entidades relevantes para CAM no núcleo CAD acelera consideravelmente os processos.
- **Modo de várias aplicações:** Um sistema integrado de 64 bits e com interface de estilo IDE possibilita a abertura de qualquer quantidade de documentos, cada um com sua própria aplicação. Vários modelos podem ser processados e calculados ao mesmo tempo.
- **Troca de dados simples:** pacote com interface abrangente. **Importação:** *Standard:* IGES, STEP, STL, DXF/DWG, Parasolid[®], nuvem de pontos, *hyperCAD*[®]. *Direkt:* CATIA V4[®] and V5[®], Autodesk[®] Inventor[®], Siemens NX[®], SOLIDWORKS, PTC[®] Creo. **Exportação:** IGES, STEP, STL, DXF/DWG, nuvem de pontos and *hyperCAD*[®].
- **Operação intuitiva:** Os ícones autoexplicativos e a interface de usuário altamente transparente, sem qualquer opção oculta, aceleram e tornam seguros os procedimentos de operação.
- **Todos os idiomas:** Disponível em todas as versões de idioma apresentadas pelo *hyperMILL*[®].

Geometric Engine – a base CAD certa desde o início

Todo programador CAM está familiarizado com as tarefas padrão CAD como selecionar, adicionar, excluir, modificar, exibir e ocultar faces, curvas e pontos. Os usuários esperam resultados de alta qualidade para as faces com regras, preenchimentos e compensações que estão criando. O *hyperCAD*®-S oferece tudo isso e muito mais. A OPEN MIND teve extremo cuidado ao desenvolver a inovação CAD, para que a adaptação das funções CAD satisfaçam as necessidades reais dos programadores CAM em vez das dos designers.

Ao invés de funcionar com base em diversos submenus distribuídos (como é o caso em sistemas de design convencionais), o *hyperCAD*®-S usa diálogos centrais e fáceis com ícones grandes. Mecanismos de seleção inteligentes e inovadoras funções de filtros livremente definíveis facilitam consideravelmente o uso de entidades geométricas para programações posteriores. Se necessário, as geometrias importadas podem ser rapidamente limpas usando ferramentas padrão de modificação de superfícies.

Close holes From limits
Rotational face Along a guiding line
Plane **FACES** Fill face
Ruled face Limited plane
From cutting curves Trim
Offset Linear extrusion
Invert orientation
Shape contour Project
Penetration Splines
Isoparametric **CURVES** Split
Machine interpolation control points Join
Lengthen/shorten From limits
2D/3D spiral Adjust
Join Trim automatically
Centres curves

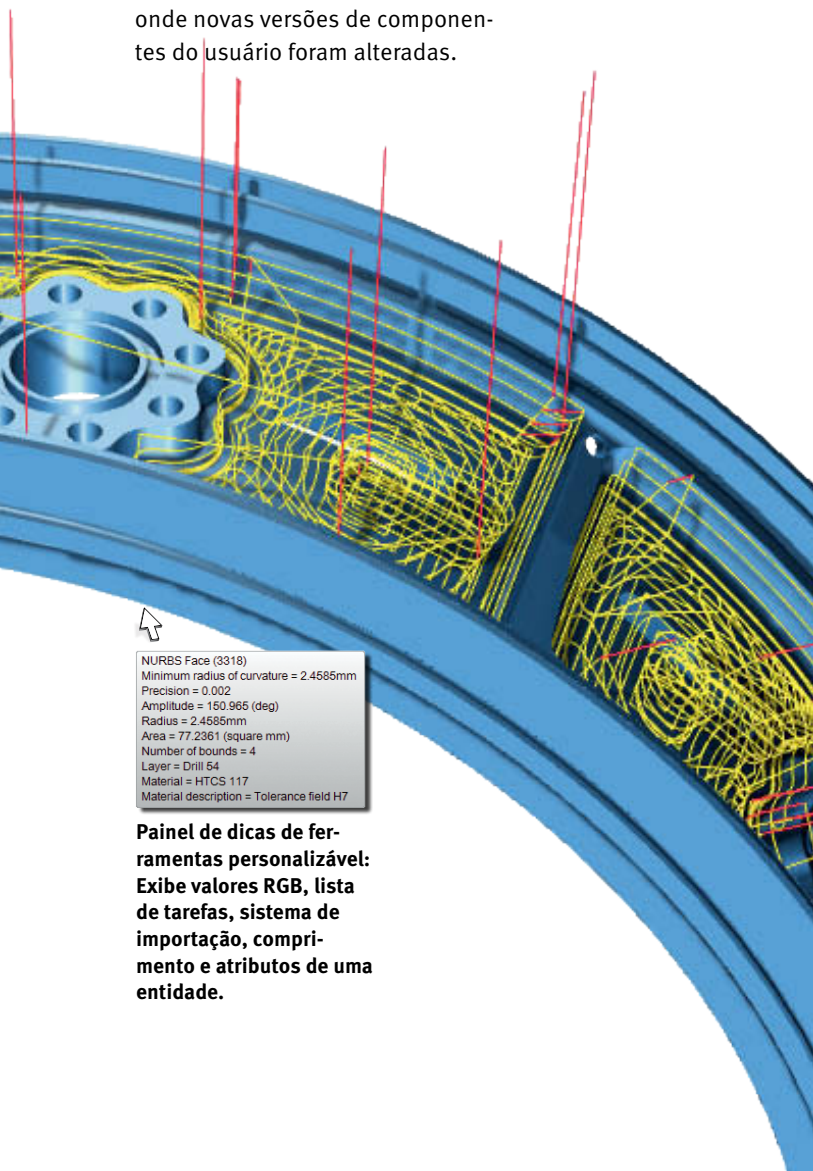


- **Completamente compatível com o hyperCAD®:** Evidentemente, o hyperCAD®-S é compatível com o hyperCAD®. Todas as versões têm suporte completo: Arquivos E3, E2 e gkd, listas de tarefas e seleção de entidades.

- **Uma nova forma de navegar:** Poderosas funções de navegação e seleção fornecem suporte para trabalhos com modelos grandes.

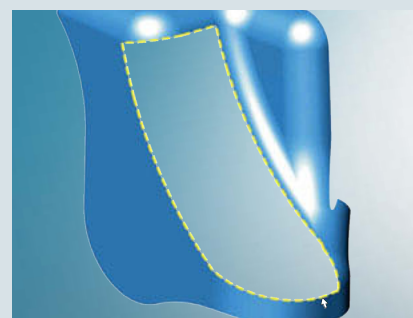
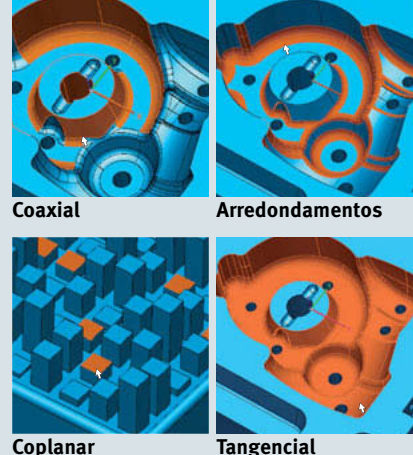
- **Modificações e reparos rápidos:** Como todo programador CAM sabe, a maior parte dos registros de dados externos importados contém erros. Por essa razão, o hyperCAD®-S contém várias funções de reparo, projetadas para acelerar processos CAM posteriores. As áreas de geometrias também podem ser facilmente editadas a qualquer momento.

- **Comparação de geometrias:** Uma comparação rápida de geometrias mostra imediatamente o ponto exato onde novas versões de componentes do usuário foram alteradas.



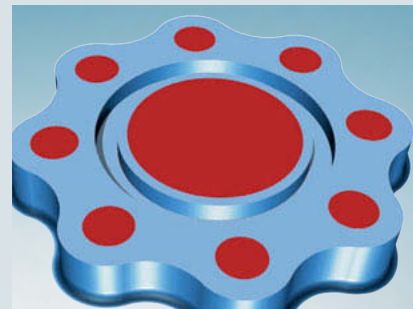
NURBS Face (3318)
 Minimum radius of curvature = 2.4585mm
 Precision = 0.002
 Amplitude = 150.985 (deg)
 Radius = 2.4585mm
 Area = 77.2361 (square mm)
 Number of bounds = 4
 Layer = Drill 54
 Material = HTCS 117
 Material description = Tolerance field H7

Painel de dicas de ferramentas personalizável: Exibe valores RGB, lista de tarefas, sistema de importação, comprimento e atributos de uma entidade.

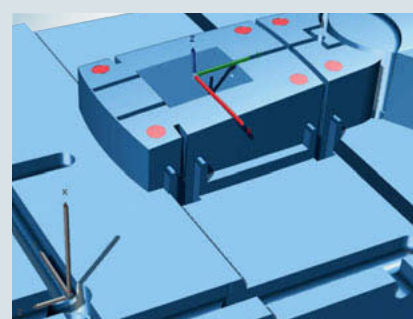


Tecnologia de seleção inteligente para faces e coberturas: várias opções de seleção para curvas: seleção de cadeia “de...a” e para faces: tangencial, limitada, coaxial, coplanar, arredondamentos e chanfros.

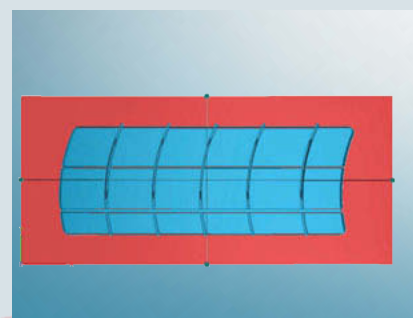
Faces de preenchimento planares e não planares: Faces que devem ser preenchidas podem ser automaticamente fechadas – também nas extremidades da face.



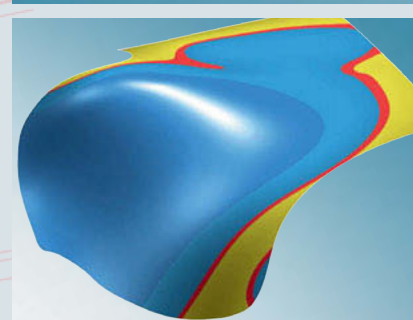
Diversos planos de trabalho: É possível definir diversos planos de trabalho. Os planos de trabalho salvos facilitam a realização de transformações. Também podem ser importados para outros arquivos a qualquer momento.



Preparação padrão para fresamento: É fácil criar edifícios, extensões, usinagem e superfícies batentes frequentemente solicitados de uma forma estruturada. Esse também é o caso com curvas base e limite e com auxiliares à construção, planos e sistemas de eixos.



Funções de análise práticas: As funções de análise permitem que áreas de esboço e geometrias altamente complexas sejam posicionadas com rapidez e com segurança. Isso permite avaliar a qualidade de um componente existente de forma imediata. Os problemas são rapidamente reconhecidos.



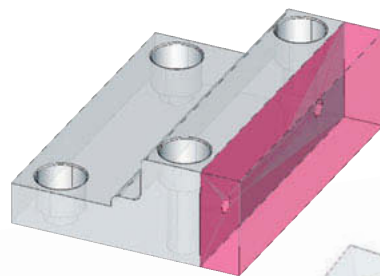
Sólidos – modelagem eficiente de sólidos

O *hyperCAD®-S Solids* – o módulo para modelagem de sólidos – também foi, evidentemente, desenvolvido principalmente para programadores CAM. Ao contrário do que acontece com engenheiros e designers, este grupo exige funcionalidades sem uma árvore de histórico durante a modelagem de sólidos. Porquê complicar se fazê-lo diretamente é mais rápido? Com a inovadora abordagem à modelagem direta oferecida pelo *hyperCAD®-S Solids*, a modelagem de sólidos é altamente facilitada: Depois da seleção das faces ou características de um modelo de sólido, a posição e formato das faces do modelo de sólido podem ser modificadas em tempo real simplesmente arrastando alças e manipuladores. E o melhor é que a modelagem direta não funciona somente com dados nativos, mas também com dados externos que tenham sido importados e não apresentem informações de histórico de funcionalidades.

O módulo *hyperCAD®-S Solids* permite a importação, criação, conversão, modificação e combinação confiáveis de todos os modelos de sólidos. Trabalhar com modelos de sólidos se torna visivelmente mais fácil e muito mais intuitivo. Chanfros, arredondamentos e furos podem ser diretamente movidos, reduzidos, ampliados ou excluídos através de funcionalidades reconhecidas. O uso de características existentes e funcionalidades associadas permite que os programadores CAM que trabalham com faces e sólidos sejam mais produtivos e mais flexíveis.

Funcionalidades

- Modelagem direta
- Várias funcionalidades
- Maior conveniência
- Flexibilidade acrescida



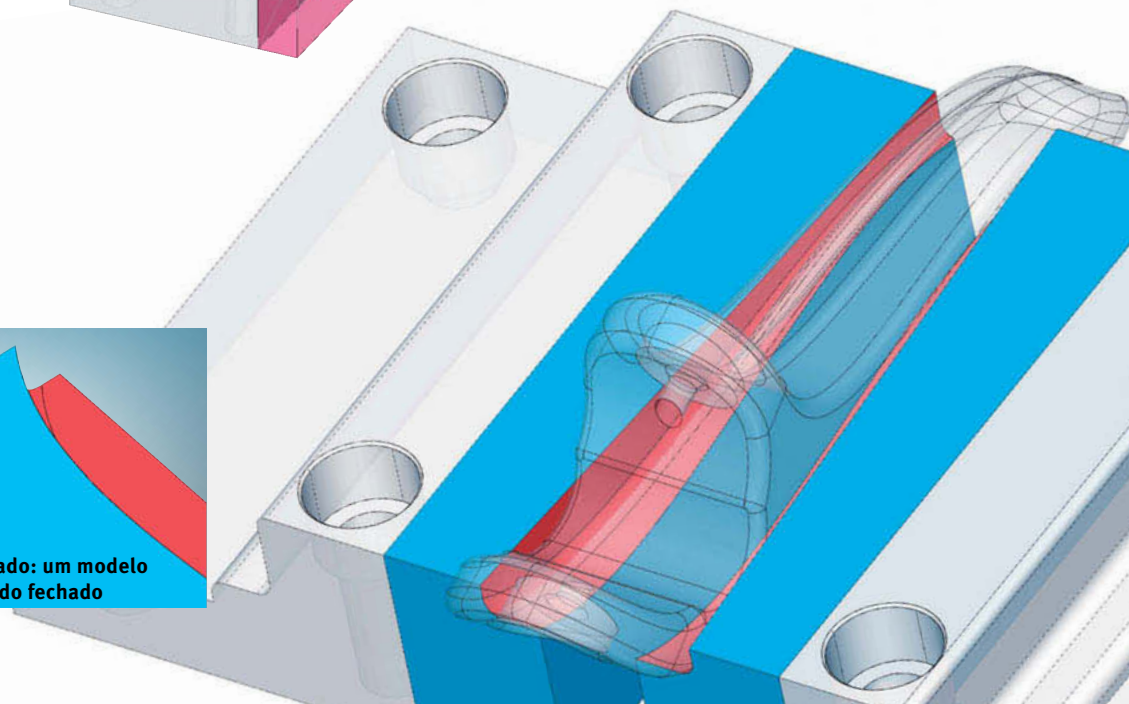
Modelagem de sólidos para o acessório de pinça de fixação



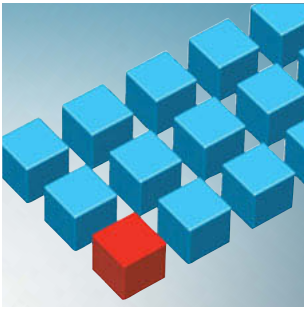
Remoção direcionada de áreas de sólidos



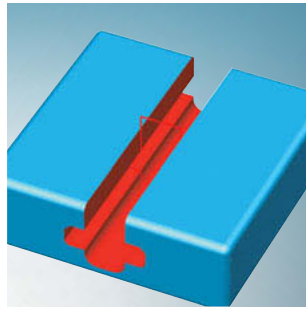
Resultado: um modelo de sólido fechado



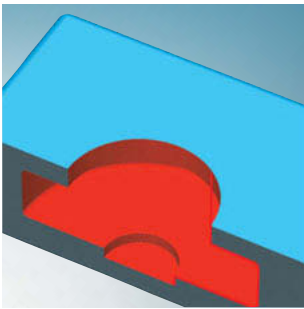
Funcionalidades padrão



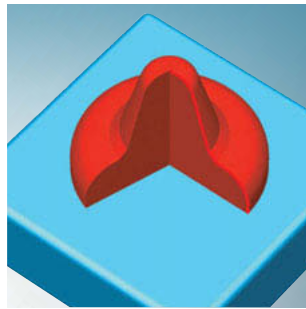
Padrão



Ranhura linear



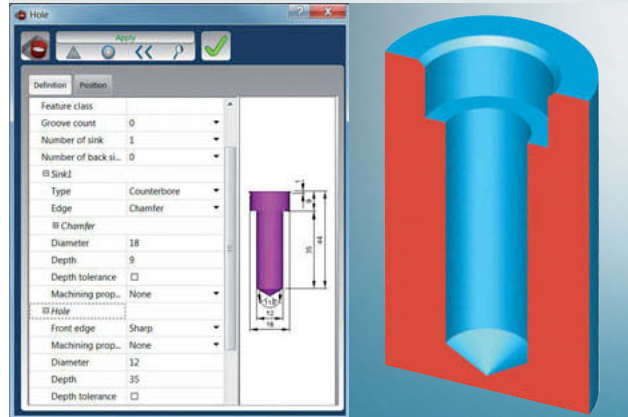
Ranhura rotacional



Saliência rotacional

- **Importação confiável de dados externos:** Quando são importados dados externos, esses são gerenciados da mesma maneira que os dados CAD nativos. Todos os dados de construção, como esboços, faces, peças únicas ou grupos de usinagem completa, são transferidos e podem ser modificados, se necessário.

- **Várias funcionalidades padrão:** Podem ser criadas estruturas básicas, extrusões lineares, sólidos rotacionais, ranhuras lineares e de rotação, cavidades, furos simples e complexos, padrões, chanfros e arredondamentos.



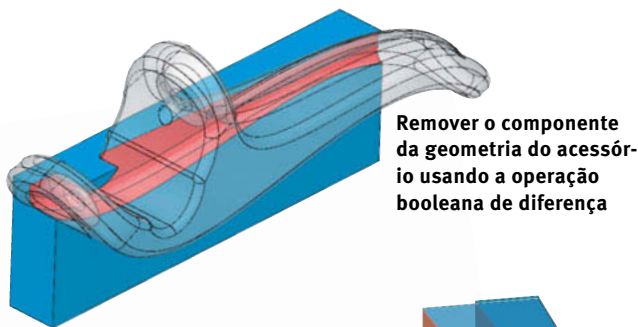
- **Funcionalidade de zona economizadora de tempo:** A funcionalidade de zona também permite a criação de funcionalidades específicas do usuário. As zonas podem ser transformadas, copiadas, excluídas ou selecionadas com o *hyperMILL*®.

- **Criação de modelos de sólidos a partir de faces:** Bastam apenas alguns cliques para criar rapidamente modelos de sólidos a partir de formações de faces fechadas – e vice-versa.

- **Trabalhos convenientes com funcionalidades:** As funcionalidades que são criadas não apresentam histórico nem são dispostas de forma específica. São armazenadas na árvore de modelos para uma seleção fácil. Para, por exemplo, reposicionar furos, as faces de funcionalidades podem ser movidas usando operações de arrastar e soltar. Após a modelagem direta, o formato é automaticamente recalculado pelo sistema. Está disponível uma vasta gama de funções para usinar as funcionalidades: Excluir, espelhar, dispor como padrão, compensar, mover, dimensionar e quebrar.

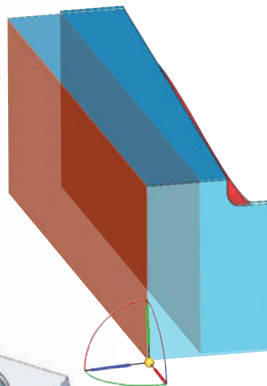
- **Reconhecimento de funcionalidades confiável:** Clicar duas vezes numa face importada inicia o reconhecimento de funcionalidades. Arredondamentos e chanfros que sejam reconhecidos são criados automaticamente como funcionalidades cujas dimensões podem então ser modificadas novamente com um clique inteligente.

- **Todas as operações booleanas:** União, Diferença, Interseção e Divisão.



Remover o componente da geometria do acessório usando a operação booleana de diferença

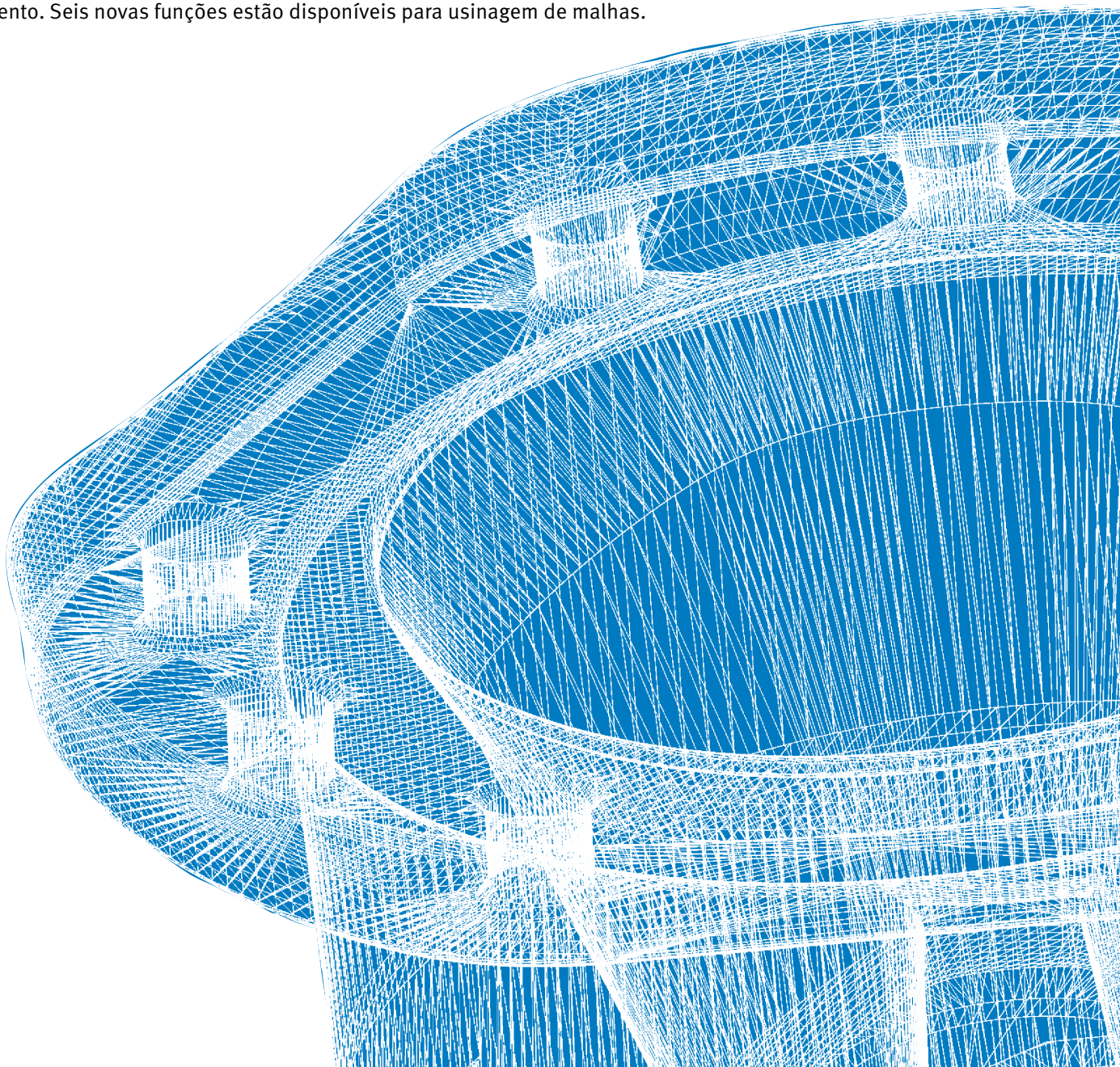
Modelagem direta para alargar o acessório

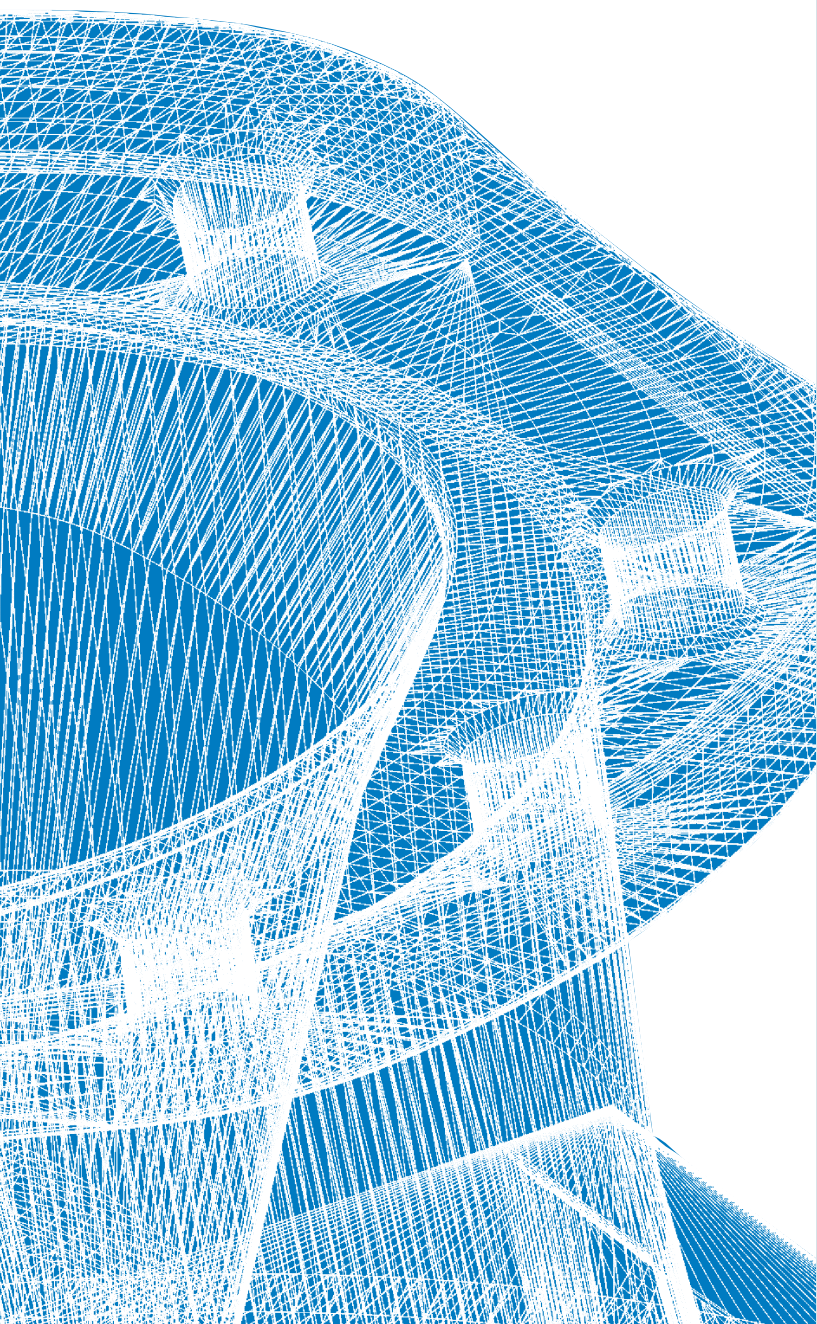


Malha – Preparação de malhas rapidamente para fresamento

Peças escaneadas, forjadas e fundidas, modelos e moldes de argila: Os scanners de superfície 3D possuem uma ampla gama de usos. Scanners 3D oferecem visualizações precisas, de alta resolução e completas de objetos em 3D, a maioria combinados com uma grande quantidade de dados.

A principal tarefa do programador CAM é gerar muito rapidamente uma base perfeita para fresamento de uma malha a partir de um conjunto de dados escaneados. Para obter os melhores resultados de fresamento, o programador de CAM pode usar o *hyperCAD*[®]-S Mesh para reparar qualquer desvio de malha possível muito rapidamente, realizar análises e verificações meteorológicas e preparar malhas convenientemente para fresamento. Seis novas funções estão disponíveis para usinagem de malhas.

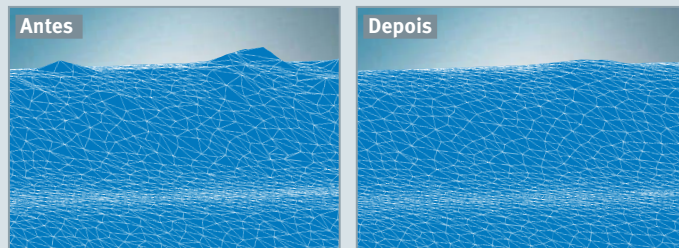




Funcionalidades de malha

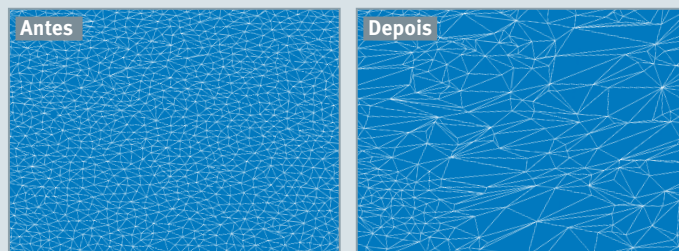
■ Malhas suaves

Esta função permite que o usuário suavize as malhas para reparar desvios.



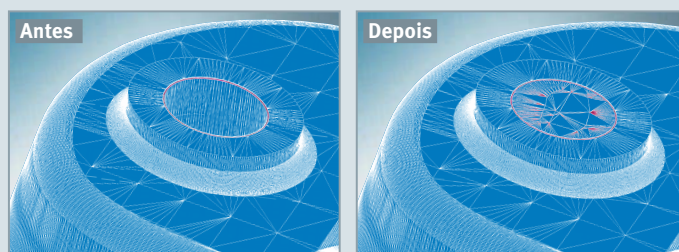
■ Redução de malhas

Esta função permite que o usuário reduza a densidade da malha enquanto mantém as propriedades geométricas. O volume de dados reduzido ajuda a acelerar o cálculo do modelo.



■ Preenchimento das áreas da malha

Oferece uma maneira simples e conveniente de fechar furos em malhas.



■ Separar grupos de malhas

Esta função permite que o usuário elimine malhas que não estão conectadas.

■ Malha de polígono de faces

Uma malha pode ser gerada a partir de faces e sólidos abertos e fechados.

■ Dividir malhas

Os elementos da malha podem ser divididos usando uma entidade planar. Todos os triângulos cortados são gerados novamente para garantir um corte suave.

Deformação *hyperCAD*[®]-S – deformação direcionada de geometrias

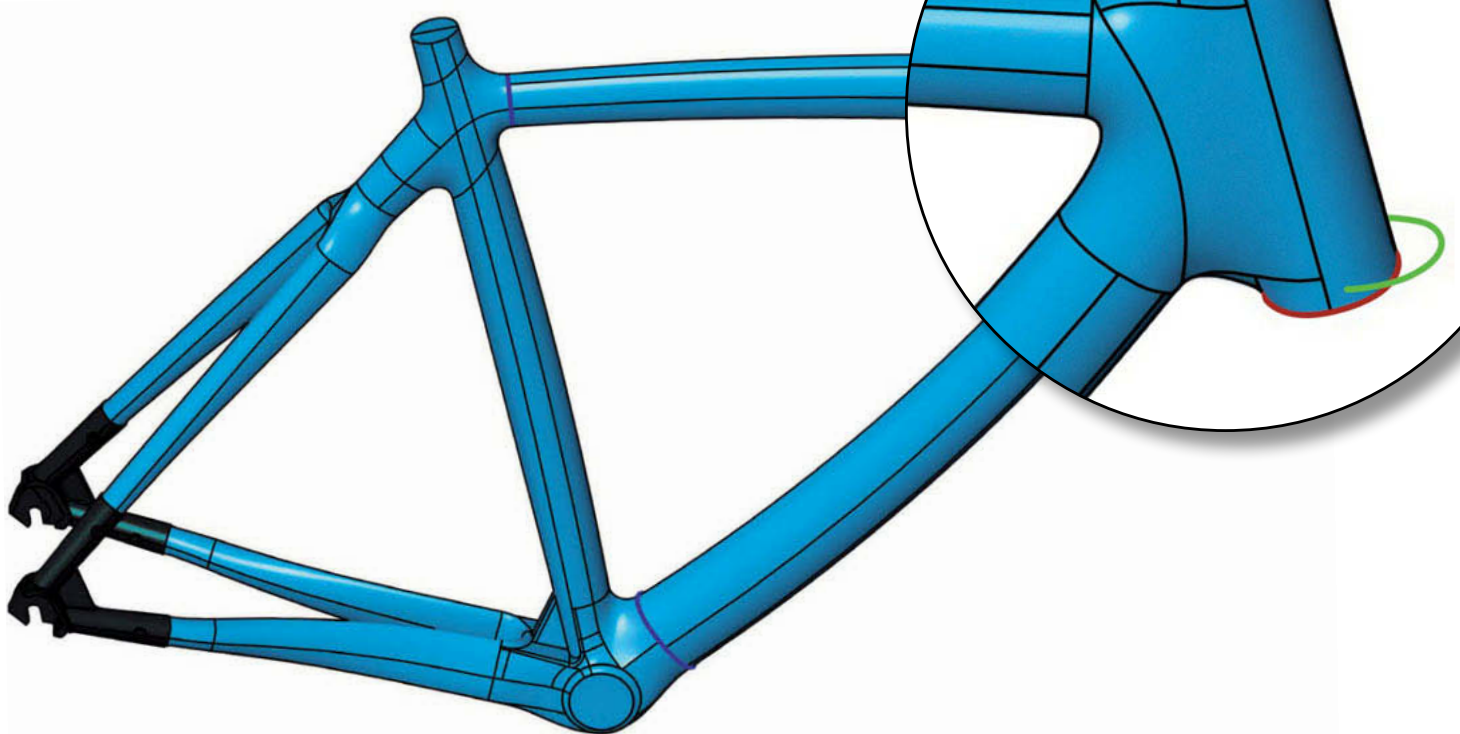
A deformação direcionada de geometrias é um requisito importante incluído em sistemas CAD através do design e de programação CAM. Os usuários CAM têm que conseguir deformar geometrias para que possam produzir variantes e geometrias complexas o mais rapidamente possível. Programadores CAM experientes modificam geometrias para, por exemplo, curvar demais as ferramentas ou fabricar peças de precisão.

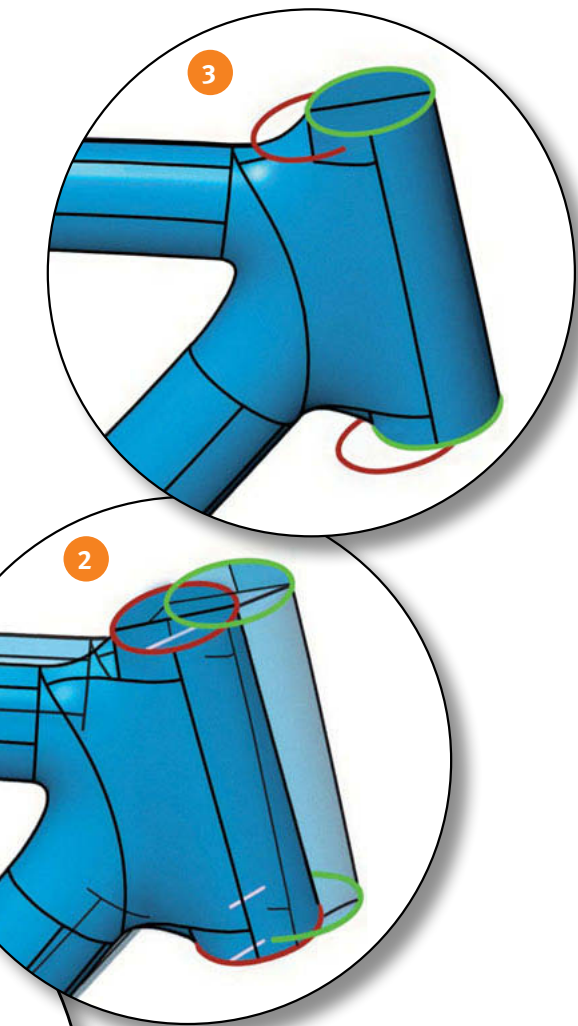
No *hyperCAD*[®]-S, o módulo de Deformação é usado para deformar todas as geometrias de acordo com os seus requisitos. Esta poderosa ferramenta de modificação permite modificar áreas de componentes locais e globais de uma maneira que seria muito dispendiosa caso se usassem técnicas de modelagem tradicionais.

Alcançar a geometria final pretendida mais rapidamente!

Funcionalidades

- Rápido e simples
- Deformar entidades
- Deformação volumétrica





■ **Deformação volumétrica:**

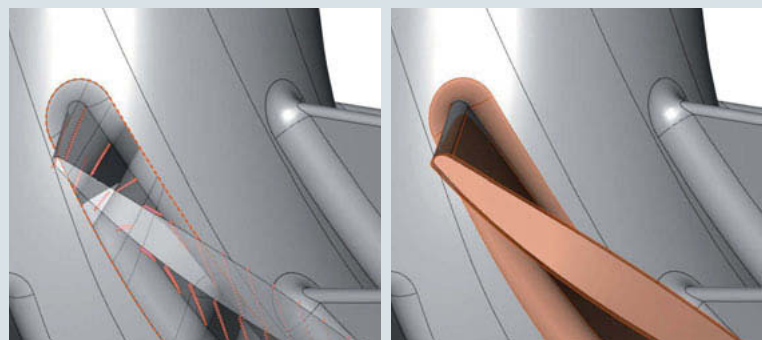
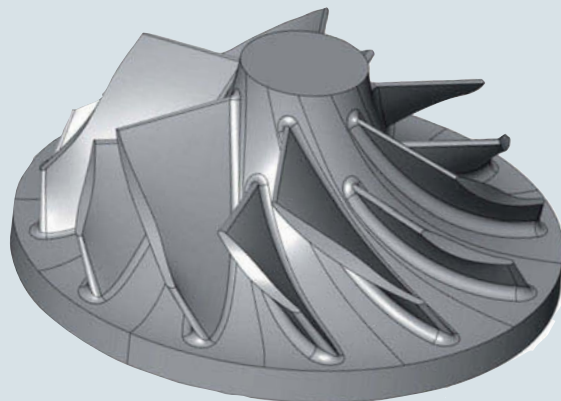
Começando numa face inicial, as entidades selecionadas (faces, curvas, pontos, nuvens de pontos e malhas de polígonos) são deformadas volumetricamente de acordo com uma face alvo.

Bicicleta italiana
no YouTube



Áreas de aplicação

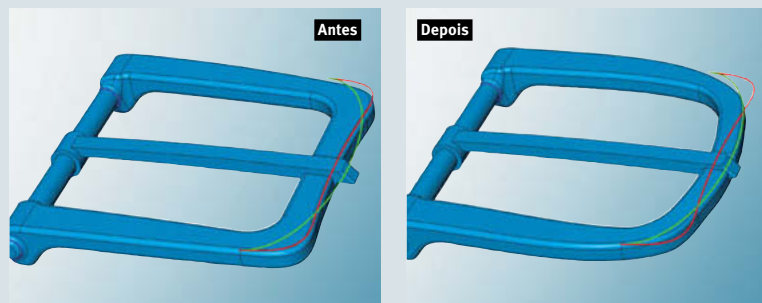
- **Compensar variações de fabricação:** Aplicação de variações de fabricação para produzir peças de precisão.



- **Criar geometrias complexas:** Transferir logotipos 2D ou padrões de piso para uma geometria 3D usando deformação volumétrica.



- **Deformar entidades:** Começando em pontos ou contornos iniciais, as entidades selecionadas como, por exemplo, faces, curvas, pontos, nuvens de pontos e malhas de polígonos (verde) são deformados de acordo com contornos ou pontos alvo (vermelho). As áreas também podem ser fixas aqui.

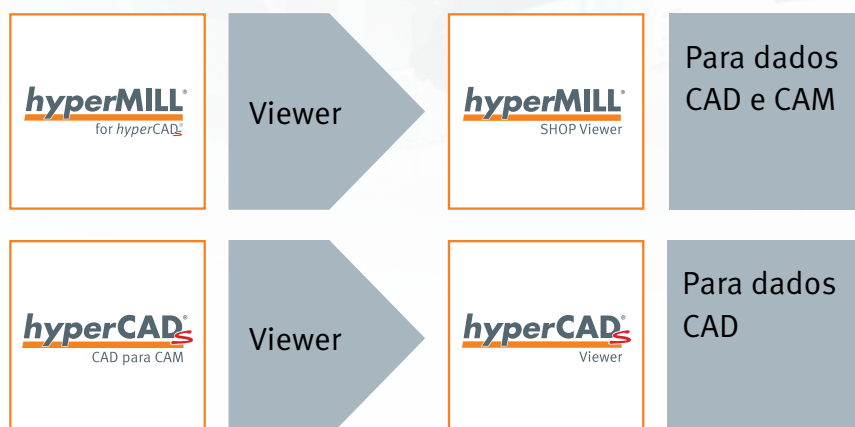


Visualizador para arquivos CAD e CAM: mais transparência, menos erros.

O *hyperCAD*[®]-S Viewer está disponível para *hyperCAD*[®]-S. Isso torna possível visualizar os arquivos CAD. O *hyperMILL*[®] SHOP Viewer também está disponível para *hyperCAD*[®]-S. Isso torna possível visualizar os dados CAM do *hyperMILL*[®]. O *hyperCAD*[®]-S Viewer é ideal para departamentos que querem simplesmente dar uma rápida olhada em seus dados CAD, por exemplo, no planejamento de tarefas ou no cálculo de orçamentos. O *hyperCAD*[®]-S Viewer oferece opcionalmente todas as interfaces diretas atuais e os formatos de dados neutros testados e aprovados.

O *hyperMILL*[®] SHOP Viewer permite não só que o usuário visualize os dados CAD; eles podem também visualizar os dados CAM do *hyperMILL*[®]. Isso amplia as opções disponíveis para os operadores de máquina, pois, até agora, eles têm disponíveis apenas os programas NC para fabricação. Com o *hyperMILL*[®] SHOP Viewer – a solução de visualização para a área de produção – os dados que são relevantes para a produção podem ser visualizados e simulados diretamente, próximo à máquina. Todas as operações de fabricação podem ser verificadas em detalhes no monitor antes da fabricação. O resultado disso é uma compreensão do processo real de fabricação muito melhor do que antes, e o operador da máquina poderá aplicar seu conhecimento em fabricação de modo mais eficaz.

Exibição, análise e documentação simples e rápidas dos dados CAM/CAD.





Acesso rápido: o *hyperCAD*[®]-S Viewer permite acesso rápido à geometria e à estrutura do componente.



Confiabilidade do processo aumentada: o *hyperMILL*[®] SHOP Viewer permite que operadores de máquina experientes logo reconheçam possíveis erros, antes do início da fabricação, usando a análise virtual do processo.

Recursos: *hyperCAD*[®]-S Viewer

- **Grupos-alvo:** O Viewer é usado especificamente em departamentos que desejam simplesmente dar uma rápida olhada em seus dados CAD, por exemplo, no planejamento de tarefas ou no cálculo de orçamentos.
- **Interfaces CAD:** O Visualizador suporta um amplo pacote de interfaces: *hyperCAD*[®] files, IGES, STEP, DXF/DWG, nuvem de pontos, Parasolid[®] e opcional Catia V4[®] and V5[®], Autodesk[®] Inventor[®], Siemens NX[®], SOLIDWORKS, PTC[®] Creo.

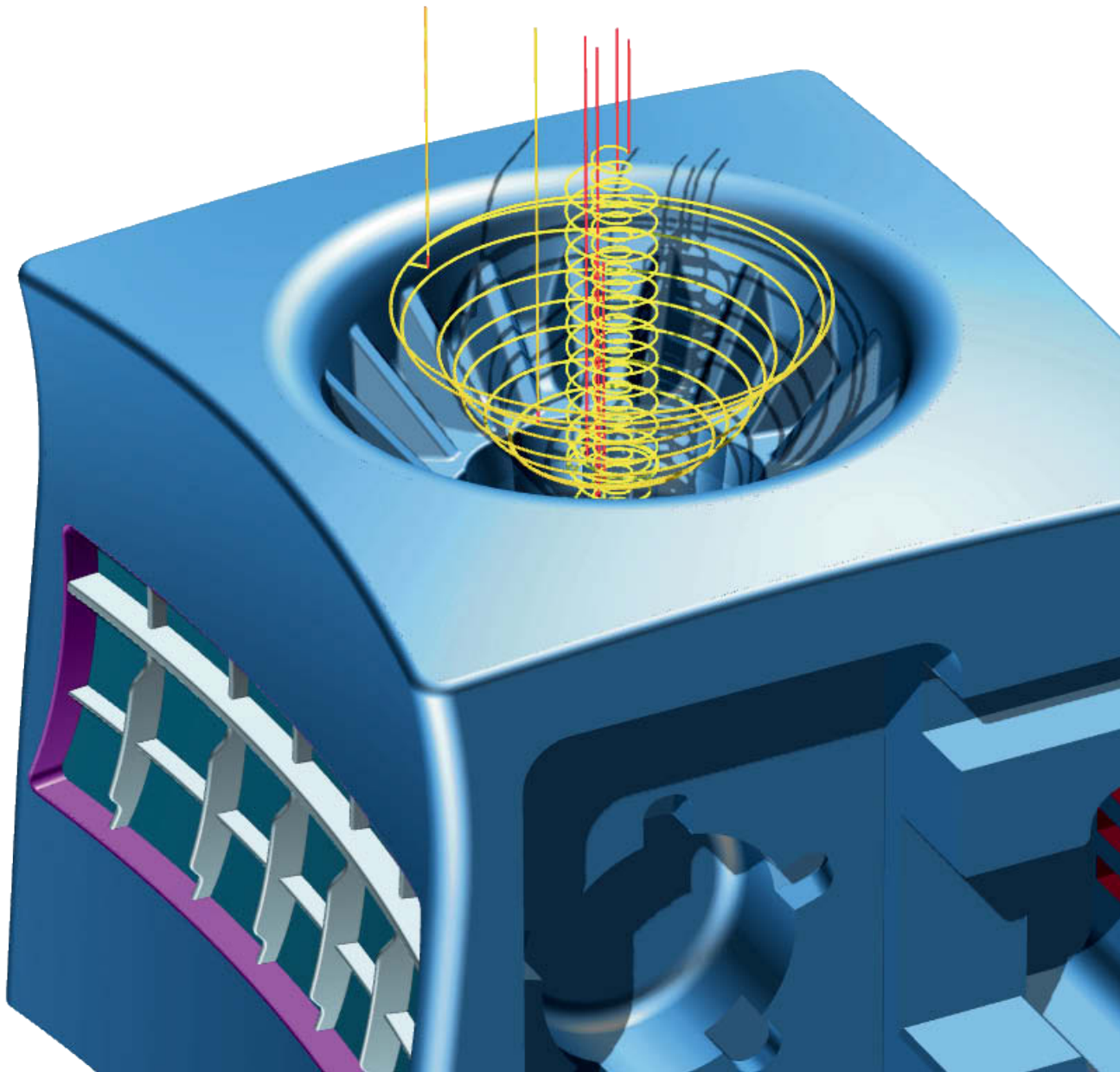
Recursos: *hyperMILL*[®] SHOP Viewer

- **Grupo-alvo:** Operadores de máquinas podem aproveitar melhor seu profundo conhecimento de fabricação com o *hyperMILL*[®] SHOP Viewer. Assim, erros graves, como seleções incorretas de ferramentas ou processos não produtivos, podem ser evitados.
- **Área de aplicação:** o *hyperMILL*[®] SHOP Viewer é projetado para oferecer acesso rápido ao ambiente de fabricação durante a fase de pós-programação CAM.
- **Simular processos de fabricação:** O rastreamento de programas NC é melhorado significativamente através de simulações de percursos de ferramentas, remoção de material e máquina interna. Começando no modelo de peça em bruto, é possível simular em segurança os processos de fabricação com o status de fixação correspondente.
- **Verificar detalhes:** Apresentação de todos os elementos e parâmetros (geometria, recursos e percursos de ferramentas) como no *hyperMILL*[®]. Com apenas alguns cliques, o usuário pode, por exemplo, medir e verificar os percursos das ferramentas da máquina.
- **Comunicação melhorada:** São disponibilizadas, de forma imediata e consistente, informações detalhadas sobre tarefas do *hyperMILL*[®] a todas as partes envolvidas no processo de fabricação.
- **Acesso rápido:** o *hyperMILL*[®] SHOP Viewer permite acesso rápido a todos os dados de fabricação, bem como à estrutura da geometria e do componente.
- **Prático:** A função 'Pack&Go' permite que os arquivos de configuração como modelo de máquina, pós-processador e arquivos POF sejam integrados ao arquivo do projeto. Isso garante que os dados do projeto sejam facilmente abertos em todas as estações de trabalho do *hyperMILL*[®], sem a necessidade de qualquer configuração especial.

Tudo, de CAD a CAM

Fluxos de trabalho melhorados já são possíveis durante a programação CAM. O próprio núcleo CAD da OPEN MIND realiza transições CAM extremamente rápidas. O *hyperMILL*® está completamente integrado no *hyperCAD*®-S; os dois núcleos estão efetivamente articulados. Isso permite que os programadores CAM aproveitem suas máquinas ao máximo com ainda menos tempo.

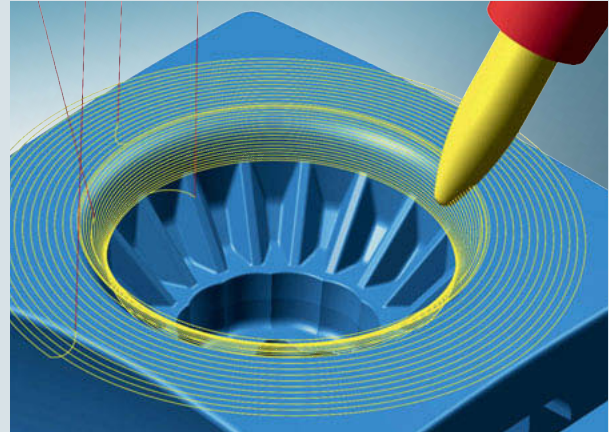
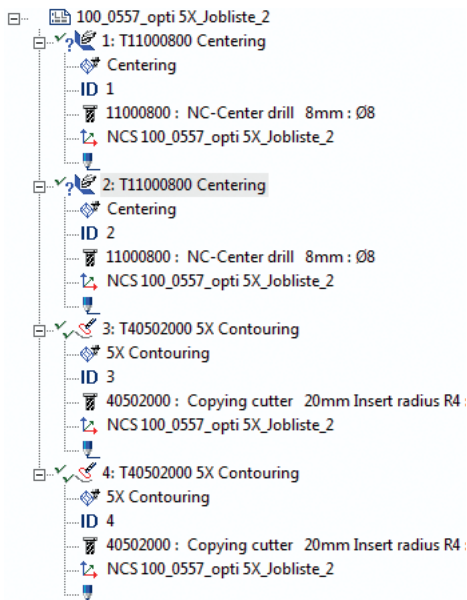
O acesso direto a todas as funções CAD tem um efeito notável no desempenho geral do sistema CAD/CAM. A maior transparência melhora a facilidade de uso e os usuários têm acesso imediato a essas funções. Todos os usuários do *hyperMILL*®, novos e antigos, rapidamente se sentirão à vontade no ambiente do *hyperCAD*®-S e irão apreciar as muitas vantagens que ele tem a oferecer.



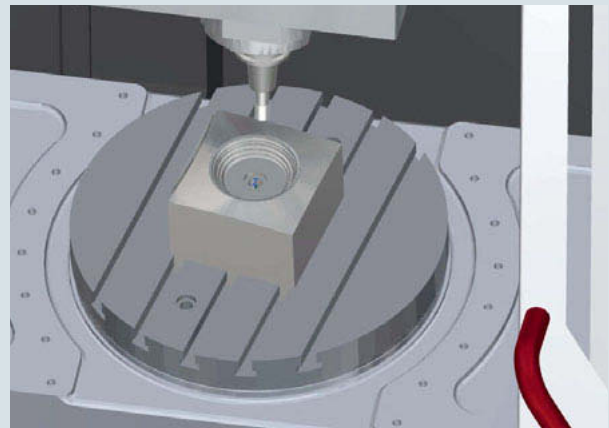


Melhores resultados de usinagem com o **hyperCAD-S**® e o **hyperMILL**®

- **O hyperMILL® está completamente integrado no hyperCAD-S®:** Nenhuma alteração foi feita no conceito da interface testada e comprovada do **hyperMILL®** no **hyperCAD®**.
- **Funções inteligentes:** O rastreamento de estoque, a conexão de trabalhos, a transformação, o fresamento, os conceitos de superfícies batentes e a prevenção automática de colisões oferecem técnicas altamente eficientes.
- **Medição direta:** A medição direta em percursos de ferramentas e modelos de peças em bruto é muito útil.
- **Fluxos de trabalho eficientes:** As funções como programação associativa, programação de parâmetros e operações automáticas através de API (Interface de Programação de Aplicativos) reduzem amplamente os esforços de programação necessários.
- **Projetos CAM claramente estruturados:** Todas as funções CAD e CAM estão disponíveis em uma única interface de usuário. As ferramentas administrativas, como listas de tarefas ou tarefas de componentes no navegador do **hyperMILL®**, permitem um fluxo de trabalho altamente transparente e confiável.



- **Diversas estratégias de usinagem:** O **hyperMILL®** oferece soluções para fresamento-torneamento, bem como 2D, 3D, HSC e 5 eixos simultâneos e aplicações especiais.
- **Tecnologias CAM de ponta:** Os trabalhos cotidianos são muito mais fáceis padronizando e automatizando a programação, usando o reconhecimento de características do modelo e macro - bem como a tecnologia macro - mais recente e definindo modelos de trabalho e padrões de operação.
- **Seleção de ferramentas:** O **hyperMILL®** oferece aos usuários uma tecnologia de banco de dados de ferramentas moderna e flexível, que faz a sincronização automática com outros sistemas. Isso permite que os usuários criem, gerenciem e montem completamente ferramentas com facilidade.
- **Pós-processadores (PPs):** Os PPs geram programas idealmente adaptados às máquinas, controladores e componentes respectivos. Observação para clientes do **hyperCAD®**: Os seus PPs estão prontos para usar no **hyperCAD®-S**.



- **Simulação:** a abrangente simulação de remoção de material e máquinas do **hyperMILL®** possibilitam a monitoração segura da área de trabalho e verificam colisões antes que a usinagem comece.

Headquarters OPEN MIND Technologies AG
Argelsrieder Feld 5 • 82234 Wessling • Germany
Phone: +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
Phone: +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
Phone: +1 888 516-1232
E-mail: Info.Americas@openmind-tech.com

Espanha OPEN MIND Technologies Iberia, S.L.
dificio Albufera Center, Oficina 903
Plaza Alquería de la Culla, 4
46910 Alfafar (Valencia) • Espana
Phone: +34 960 04 55 02
E-mail: Info.Spain@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

www.openmind-tech.com

UK OPEN MIND Technologies UK Ltd.
Units 1 and 2 • Bicester Business Park
Telford Road • Bicester • Oxfordshire OX26 4LN • UK
Phone: +44 1869 290003
E-mail: Info.UK@openmind-tech.com

Asia Pacific OPEN MIND Technologies Asia Pacific Pte. Ltd.
33 Ubi Avenue 3 #06-32 • Vertex (Tower B)
Singapore 408868 • Singapore
Phone: +65 6742 95-56
E-mail: Info.Asia@openmind-tech.com

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

India OPEN MIND CAD/CAM Technologies India Pvt. Ltd.
3C-201, 2nd Floor • 2nd Main Road • Kasturi Nagar
Bangalore 560 043 • Karnataka • India
Phone: +91 80 3232 4647
E-mail: Info.India@openmind-tech.com

Japan OPEN MIND Technologies Japan K.K.
Misumi Bldg. 3F • 1-17-18, Kichijojihigashicho
Musashino-shi • Tokyo 180-0002 • Japan
Phone: +81 422 23-5305
E-mail: info.jp@openmind-tech.co.jp

Taiwan OPEN MIND Technologies Taiwan Inc.
3F, No. 153, Hwan-Pei Road • Chungli City 320
Taiwan, R.O.C.
Phone: +886 3 46131-25
E-mail: Info.Taiwan@openmind-tech.com



We push machining to the limit