

SOLIDWORKS CAM

OBJETIVO

O SOLIDWORKS® CAM é uma solução de fresagem e torneamento de 2,5 eixos equipada com CAMWorks®. O SOLIDWORKS CAM oferece usinagem 3+2, bem como total suporte para configurações, peças e fluxos de trabalho de usinagem de montagem. A base do SOLIDWORKS CAM é a usinagem com regras, em que você pode instruir o sistema quais estratégias de usinagem padrão são importantes para elas. Essas regras podem ser aplicadas automaticamente com base no tipo de material e na geometria do recurso. Com o auxílio da interface de peça e montagem do SOLIDWORKS, você aprende o SOLIDWORKS CAM de modo fácil e rápido, além de aproveitar as vantagens da usinagem baseada em regras sem esforço.

O SOLIDWORKS CAM proporciona uma experiência de programação fácil de usar e totalmente funcional, com base em mais de 19 anos de desenvolvimento como Gold Level Solution Partner. Com os dados de programação armazenados dentro da peça ou da montagem do SOLIDWORKS, é fácil gerenciar arquivos e referências exatamente como se faz hoje. Com o auxílio da interface de peça e montagem do SOLIDWORKS, você aprende o SOLIDWORKS CAM de modo fácil e rápido, além de aproveitar as vantagens da usinagem baseada em regras sem esforço.

VISÃO GERAL

O SOLIDWORKS CAM conta com a usinagem baseada em regras para aprimorar o processo de programação da mesma forma que o projeto baseado em regras ajudou a agilizar o processo de desenhos e projetos. A usinagem baseada em regras aproveita as tolerâncias que foram atribuídas a cada componente, permitindo que os usuários se concentrem em áreas essenciais de uma peça em vez de tocar em cada recurso que precisa ser usinado.

Com o SOLIDWORKS CAM, você poderá aprimorar o processo de fabricação capturando os padrões da empresa, agilizando a cotação e testando a viabilidade de fabricação de um projeto no começo do processo. Usando a usinagem baseada em regras, sua empresa pode aplicar estratégias padrão automaticamente para determinar quanto tempo levará para criar uma peça e se ela poderá ser usinada facilmente. Essa automação permitirá que você tome decisões com mais rapidez e confiança.

O SOLIDWORKS CAM combina design e fabricação em um aplicativo com uma interface fácil de usar. O resultado é um sistema baseado em regras intuitivo que pode ser aproveitado para poupar tempo e dinheiro durante a captura dos padrões da empresa. A atribuição de estratégias de usinagem com base em tolerâncias de projeto reduz os erros e melhora a qualidade em todo o processo de usinagem.

BENEFÍCIOS

- Simplifica a colaboração – o ambiente único de projeto e programação permite a transição mais fácil para CAM.
- Utiliza o processo de desenvolvimento simultâneo, permitindo que as empresas executem tarefas e encontrem problemas precocemente, fazendo mudanças menos dispendiosas.
- A usinagem baseada em regras permite que os novos usuários se adaptem ao processo de usinagem da empresa prontamente.
- A usinagem baseada em tolerância permite a melhor estratégia de usinagem e a rápida realização de ajustes, visto que os projetos, os materiais e as tolerâncias mudam.
- O Reconhecimento de recursos oferece a você controle total para definir recursos usináveis no ambiente de CAD/CAM.
- A usinagem de alta velocidade cria caminhos de ferramenta que resultam em tempos de ciclo mais curtos, enquanto prolongam a vida útil da ferramenta e reduzem o desgaste de usinagem.
- O NC Editor torna a verificação do código G simples e rápida. Os usuários podem também fazer a plotagem reversa do código G para revisar e enviar o arquivo diretamente para o controle de CNC usando os recursos de DNC.
- A comunicação entre a programação e a configuração é fácil com a saída de caminhos de ferramenta dentro do eDrawings®. Os operadores podem visualizar o modelo 3D com os caminhos de ferramenta associados para compreender a ordem de usinagem.

- Os acessórios de fixação e as ferramentas são facilmente visualizados usando montagens do SOLIDWORKS. Quando os acessórios de fixação são projetados, o SOLIDWORKS CAM pode ajustar automaticamente os caminhos de ferramenta para evitar colisões com os componentes projetados.
- O Toolpath Simulation no SOLIDWORKS CAM permite verificar as estratégias de usinagem e as informações de configuração corretas em cada componente produzido.

RECURSOS

SOLIDWORKS CAM Standard

O SOLIDWORKS CAM Standard permite que os usuários programem rapidamente as peças e as configurações individuais sem sair do ambiente de do SOLIDWORKS CAD 3D. Você tem acesso total à definição de regras no SOLIDWORKS CAM para criar e construir de acordo com os padrões da empresa. O uso de usinagem baseada em conhecimento e usinagem baseada em tolerância permite:

- Reconhecer qualquer geometria atualizada conforme o modelo for mudando por meio de atualizações de recurso ou peças recém-importadas.
- Atribuir estratégias de usinagem baseadas em recursos que são reconhecidos.
- Atualizar as estratégias de usinagem se uma tolerância do projeto mudar.
- A usinagem baseada em regras permite aos projetistas e engenheiros:
 - Detectar erros de projeto e configurações de peças novas por meio do Reconhecimento automático de recursos.
 - Orçar componentes rapidamente usando padrões da empresa capturados como regras.

SOLIDWORKS CAM Professional

O SOLIDWORKS CAM Professional se baseia nos recursos do SOLIDWORKS CAM Standard para aumentar os recursos de programação. O SOLIDWORKS CAM Professional adiciona a seguinte funcionalidade:

- **Usinagem de montagem:** os usuários que estão procurando projetar um acessório de fixação ou usar um grupo de peças podem criar as mesas, os tornos, as braçadeiras ou quaisquer outros mecanismos de retenção utilizando uma montagem do SOLIDWORKS. Depois que o projeto for concluído, os programadores poderão definir quais componentes são usados para usinagem e quais são acessórios de fixação. O SOLIDWORKS CAM fará ajustes automaticamente nos caminhos de ferramenta para evitar os acessórios de fixação. Esse nível de automação permite que o programador se concentre em todo o processo de usinagem rapidamente.

- **Torneamento:** o SOLIDWORKS CAM será compatível com o torneamento de torção único dentro do ambiente de peças do SOLIDWORKS. Semelhante ao fresamento de peças, os usuários podem aproveitar as vantagens do Reconhecimento automático de recursos, da Usinagem baseada em conhecimento e das configurações. Uma biblioteca predefinida de ferramentas e estratégias de usinagem está carregada no Banco de dados de tecnologia. Elas podem ser personalizadas a qualquer momento para aprimorar o processo de programação. Os usuários têm a capacidade de criar ferramentas e suportes personalizados para operações de usinagem específicas. A funcionalidade simultânea de fresa/ torno ou de ferramentas ativas não está disponível no SOLIDWORKS CAM.

- **Fresagem 3+2:** os programadores podem aproveitar as vantagens dos centros de usinagem de quatro e cinco eixos com o SOLIDWORKS CAM Professional. Essas máquinas podem ter o quarto e o quinto eixos pré-posicionados no lugar antes da execução das estratégias de fresagem de 2,5 eixos. Isso permite que os usuários criem vários acessórios de fixação e o suporte de trabalho para reduzir o tempo de configuração. Esse tipo de programação permite que as empresas produzam grandes ciclos de produção com o mínimo de interação do operador.
- **Usinagem de alta velocidade:** com os avanços nas ferramentas de usinagem e nas ferramentas, é necessário otimizar os caminhos de ferramenta de usinagem para obter o máximo do investimento no equipamento. O SOLIDWORKS CAM Professional utiliza as rotinas de usinagem de 2,5 eixos VoluMill da Celeritive™ Technologies. As vantagens de utilizar essas estratégias de usinagem são
 - Até 75% de redução de custos de ferramenta de corte.
 - 50% a 80% de redução nos tempos de ciclo de usinagem.
 - Estratégias de usinagem fáceis de aprender
 - Nenhuma ferramenta de usinagem especial é necessária
 - Redução do desgaste do seu equipamento devido a transições mais suaves nos caminhos de ferramenta

Nossa plataforma 3DEXPERIENCE, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 12 setores do mercado.

A Dassault Systèmes, a empresa 3DEXPERIENCE®, fornece universos virtuais às empresas e aos profissionais para que possam imaginar inovações sustentáveis. Suas soluções líderes mundiais transformam o modo como os produtos são projetados, fabricados e assistidos. As soluções de colaboração da Dassault Systèmes incentivam a inovação social, expandindo as possibilidades para o mundo virtual a fim de melhorar o mundo real. O grupo agrega valor a mais de 220.000 clientes de todos os portes, em todos os setores e em mais de 140 países. Para obter mais informações, acesse www.3ds.com/pt-br.



3DEXPERIENCE®

Europa/Oriente Médio/África

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay
Cedex
França

Américas

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451 EUA

Dassault Systèmes do Brasil Ltda.

+55 11 4520 2000 /
0800 772 4041
infola@solidworks.com