

# SOLIDWORKS PLASTICS

## OBJETIVO

Para as empresas que projetam peças em plástico ou moldes por injeção, o SOLIDWORKS®Plastics ajuda os usuários a prever e evitar defeitos de fabricação durante as etapas iniciais de projeto de peças e moldes, o que elimina o dispendioso retrabalho do molde, aprimora a qualidade e reduz o tempo de lançamento no mercado.

## VISÃO GERAL

O SOLIDWORKS Plastics oferece ferramentas de simulação de Engenharia Auxiliada por Computador (CAE) que preveem como o plástico derretido fluirá durante o processo de molde por injeção, o método de fabricação usado para produzir mais de 80% de todos os produtos plásticos. A capacidade de prever como o plástico fluirá permite prever defeitos relacionados à fabricação. Com a possibilidade de prever esses defeitos, os usuários podem alterar a geometria dos moldes, as condições de processamento ou o material plástico usado para minimizar possíveis defeitos e, assim, economizar energia, tempo e recursos naturais e financeiros.

## BENEFÍCIOS

- **Evite custos não previstos:** os produtos SOLIDWORKS Plastics podem ser usados para otimizar a espessura da parede das peças, as localizações do ponto de injeção e o tamanho do sistema de canais e layout para garantir que o molde funcione corretamente na primeira vez, reduzindo ou eliminando o retrabalho.
- **Reduza defeitos de fabricação e desperdícios:** o SOLIDWORKS Plastics facilita a análise de iterações de projeto nas fases iniciais de desenvolvimento de produto, quando o custo da alteração é mínimo e o impacto sobre a viabilidade de fabricação é maior. Isso melhora a qualidade da peça e minimiza os desperdícios.
- **Reduza os atrasos no tempo de lançamento no mercado:** o SOLIDWORKS Plastics ajuda a prever e evitar possíveis defeitos de fabricação antes que qualquer ferramenta de molde seja cortada, praticamente eliminando dispendiosos e demorados retrabalhos no molde, além de garantir o cumprimento de prazos de projeto, datas de entrega e de orçamentos.
- **Evite "ilhas de automação" ineficientes:** o SOLIDWORKS Plastics oferece ferramentas de geração automatizada de relatórios para facilitar o compartilhamento e a interpretação dos resultados da simulação, o que aumenta a colaboração entre equipes de desenvolvimento em locais diferentes.

## RECURSOS

### SOLIDWORKS Plastics Standard

O SOLIDWORKS Plastics Standard é o software de moldagem por injeção de peças de plástico fácil de usar que orienta os projetistas de peças durante o processo de otimização dos projetos para aumentar a qualidade das peças e diminuir o tempo de lançamento no mercado.

### SOLIDWORKS Plastics Professional

O SOLIDWORKS Plastics Professional orienta os projetistas e criadores de moldes no processo de otimização dos projetos, eliminando o prejuízo com retrabalhos.

### SOLIDWORKS Plastics Premium

O SOLIDWORKS Plastics Premium orienta os projetistas e criadores de moldes no processo de otimização dos projetos, análise de layouts de resfriamento de moldagem por injeção e previsão de deformações de peças moldadas.

Nem todos os recursos estão disponíveis em cada pacote ou para todos os estudos.

### Suporte a projetos do SOLIDWORKS

- Arquivos nativos do SOLIDWORKS
- Condições associativas a malha e limite com a geometria do SOLIDWORKS
- Totalmente integrado ao SOLIDWORKS CAD 3D

### Análise geral e malha

- Assistente para geração de malha e configuração de análise
- Refinamento automático de malha local
- Refinamento de malha global
- Malha limite (casca)
- Malha 3D sólida

## Suporte à geometria de molde

- Assistente do projeto de canais de distribuição
- Canais de alimentação e de distribuição
- Canais de distribuição quentes e frios
- Moldes de várias cavidades
- Moldes de família
- Linhas de resfriamento
- Defletores e borbulhadores
- Canais de resfriamento incorporados
- Inserção de moldes
- Categoria do domínio do canal de distribuição

## Resultados (lista parcial)

- Suporte ao eDrawings®
- Tempo de preenchimento, facilidade de preenchimento, consultor de resultados
- Consultor de espessura nominal da parede
- Pressão ao fim do preenchimento
- Temperatura frontal do fluxo, temperatura ao fim do preenchimento, temperatura do molde ao fim da refrigeração
- Taxa de cisalhamento
- Tempo de refrigeração
- Linhas de solda, filtros de ar, marcas de depressão, perfis de marcas de depressão
- Fração de camada congelada ao fim do preenchimento
- Força de fechamento, tempo de ciclo
- Encolhimento volumétrico, densidade ao término do recalque
- Deslocamento devido à tensão residual
- Exporta STL, Nastran®
- Exportação com propriedades ABAQUS®, ANSYS®, Digimat®

## Banco de dados de materiais plásticos

- Banco de dados: mais de 4.000 categorias de termoplásticos comerciais
- Material personalizável

## Recursos de simulação

- Fase de preenchimento (1º estágio da injeção)
- Fase de empacotamento (2º estágio da injeção)
- Análise de resfriamento
- Previsão de deformações
- Localizações automáticas do ponto de injeção
- Plotagem instantânea do tempo de preenchimento
- Balanceamento do canal de distribuição
- Análise de marcas de depressão
- Análise de simetria

## Recursos avançados de simulação

- Coinjeção
- Múltiplos disparos
- Sobremoldagem de inserção
- Assistida por gás
- Análise de fibras
- Moldagem por injeção e reação (RIM); termoestáveis
- Birrefringência
- Pontos de injeção de válvulas (injeção sequencial)
- Pontos de injeção de válvulas automáticos (tempos de abertura)
- Análise de respiradouro
- Análise da linha de refrigeração
- Análise de refrigeração incorporada
- Análise de deformações

## Suporte a idiomas

- Inglês
- Chinês tradicional
- Chinês (simplificado)
- Alemão
- Coreano
- Francês
- Japonês
- Italiano
- Russo
- Espanhol

## 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](http://www.3ds.com/pt-br).



3DEXPERIENCE®