



PLASTIC COMPONENTS, INC. SOLIDWORKS PLASTICS PREMIUM OTIMIZA VELOCIDADE E PRECISÃO DA MOLDAGEM POR INJEÇÃO

Estudo de caso

Ao adicionar o software de simulação de preenchimento de molde SOLIDWORKS Plastics Premium à sua implementação do SOLIDWORKS, a Plastic Components minimizou a quantidade de iterações de molde associadas a cada trabalho de fabricação de moldagem por injeção de plástico, economizando tempo e dinheiro no processo.

Desafio:

Minimizar o número de iterações de molde associadas a cada trabalho de fabricação de moldagem por injeção plástica para atender aos requisitos de tempo de lançamento no mercado do cliente, além de reduzir os custos internos simultaneamente.

Solução:

Adicionar o software de simulação de molde de injeção SOLIDWORKS Plastics Premium à sua instalação de projeto mecânico SOLIDWORKS.

Resultados:

- Redução de semanas do back-end do processo de desenvolvimento de moldes e ferramentas
- Minimização do número de iterações de molde
- Aumento da precisão em simulações de preenchimento de moldes
- Economia do dinheiro gasto em iterações de molde desnecessárias

Com mais de 20 milhões de peças por mês enviadas a clientes em todo o mundo, a Plastic Components, Inc. é uma fabricante de peças de plástico moldadas por injeção de pequeno a médio porte. Desde que a empresa foi fundada em 1989, com três prensas de moldagem em um edifício de 929 metros quadrados, a Plastic Components cresceu significativamente. Hoje, ela opera duas fábricas automatizadas, totalizando mais de 6.968 metros quadrados de espaço de produção.

De acordo com Rick Riesterer, gerente de desenvolvimento de negócios, o rápido crescimento do produtor de peças plásticas é, em parte, devido ao seu compromisso em aproveitar tecnologias emergentes para atender e exceder as expectativas do cliente. "A Plastic Components ultrapassou os limites da conversão de metal em plástico, e queremos dar aos nossos clientes a confiança na qualidade das peças moldadas por injeção", explica Riesterer. "Pesquisamos e utilizamos tecnologias que nos permitem melhorar de forma consistente a qualidade das peças que produzimos, bem como reduzir o tempo e o dinheiro gastos para produzi-las."

Esse compromisso com a tecnologia levou a empresa a adotar o software de projeto 3D SOLIDWORKS® em 2006, que os engenheiros da empresa usam para auxiliar seus clientes no projeto de componentes. Em 2016, a gerência decidiu reforçar as funcionalidades de simulação de preenchimento de moldes da empresa para reduzir as iterações de moldes, para que a empresa pudesse entregar as peças dos clientes com mais rapidez e eliminar custos desnecessários.

"Queríamos levar nossos recursos de simulação de moldagem ao próximo patamar para ajudar nossos clientes a atingir metas de tempo de lançamento no mercado cada vez mais curto e reduzir nossos custos internos no back-end", observa Riesterer. "Por isso, realizamos uma avaliação abrangente das quatro principais soluções de simulação de preenchimento de moldes no mercado e comparamos cada solução com uma peça com um problema conhecido, para que pudéssemos avaliar a precisão de cada solução e determinar a correlação entre os resultados de cada uma e um componente real."

Depois de comparar cada solução em termos de precisão e previsibilidade, geração de dados, facilidade e consistência de uso, e qualidade de suporte, a Plastic Components escolheu o software de simulação de preenchimento de molde SOLIDWORKS Plastics Premium. "O SOLIDWORKS Plastics Premium ficou em primeiro lugar porque, além de sua precisão, facilidade de uso e integração com o software de modelagem SOLIDWORKS, ele é apoiado pela nossa revenda SOLIDWORKS, GSC, que realmente se destacou perante as outras. Nós desafiamos a GSC a nos ajudar a fazer a dança do SOLIDWORKS Plastics Premium e seu suporte contribuiu muito para o nosso sucesso no uso do software", conclui Riesterer.

MENOS "VIAGENS DE IDA E VOLTA"

Com o SOLIDWORKS Plastics Premium, a Plastic Components minimizou as repetições de molde, que Riesterer chama de "viagens de ida e volta", porque os engenheiros agora podem identificar com exatidão problemas de moldagem por injeção durante simulações que, no passado, frequentemente não eram detectados até a amostragem. "Uma 'viagem de ida e volta' é o que chamamos de processo de qualificação do componente de um cliente, desde a amostragem até a aprovação do molde", diz Riesterer.

"Fazemos parcerias com nossos clientes para ajudá-los a validar cada conceito de projeto quanto à viabilidade de fabricação, funcionalidade, montagem e sustentabilidade antes de desenvolver o molde", continua Riesterer. "Antes de adicionar o SOLIDWORKS Plastics Premium, às vezes detectávamos um problema em componentes muito complexos durante o primeiro teste de molde que exigiria um segundo, terceiro ou mais testes. Nesses tipos de componentes, nosso objetivo é reduzir o número de 'viagem de ida e volta' por dois motivos: ajudar nossos clientes a alcançar seus objetivos de tempo de lançamento no mercado e reduzir nossos custos de back-end. O SOLIDWORKS Plastics Premium fornece os recursos avançados, como pós-preenchimento, otimização de ciclo, análise de resfriamento e previsão de distorção, que nos permitem simular cenários de molde complexos, acelerar o tempo de lançamento no mercado do cliente e reduzir os custos de lançamento interno."



"O SOLIDWORKS Plastics Premium fornece os recursos avançados, como pós-preenchimento, otimização de ciclo, análise de resfriamento e previsão de distorção, que nos permitem simular cenários de molde complexos, acelerar o tempo de lançamento no mercado do cliente e reduzir os custos de lançamento interno."

— Rick Riesterer, gerente de desenvolvimento de negócios

MELHORIA NA PRECISÃO ECONOMIZA TEMPO E DINHEIRO

Minimizar as iterações de molde é essencial para a Plastic Components por causa do tempo e do custo associados a cada iteração. "Uma 'viagem de ida e volta' leva de duas a três semanas e custa milhares de dólares", afirma Riesterer. "Não temos o luxo de poder cobrar mais por iterações subsequentes, portanto, é imperativo para a nossa empresa cortar custos onde pudermos."

Com a precisão aprimorada do software integrado SOLIDWORKS Plastics Premium, a Plastic Components pode identificar problemas de moldagem por injeção, como esquemas de entradas defeituosas, linhas de tricô mal posicionadas, acúmulos de gás ou áreas que não funcionarão corretamente, antes de fazer moldes e ferramentas, economizando tempo e custo de iterações adicionais. "Acelerar o tempo de lançamento no mercado é a principal prioridade dos nossos clientes. Controlar os custos é a nossa principal preocupação. O SOLIDWORKS Plastics Premium fornece a precisão da simulação de preenchimento de moldes necessária para os dois. É bom para nós e para nossos clientes", enfatiza Riesterer.

MENOS ITERAÇÕES DEIXA MAIS TEMPO PARA NOVOS NEGÓCIOS, P&D

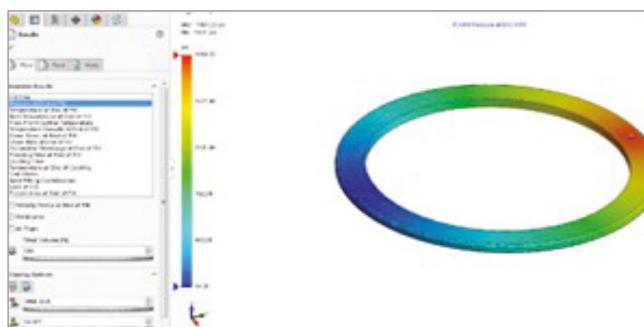
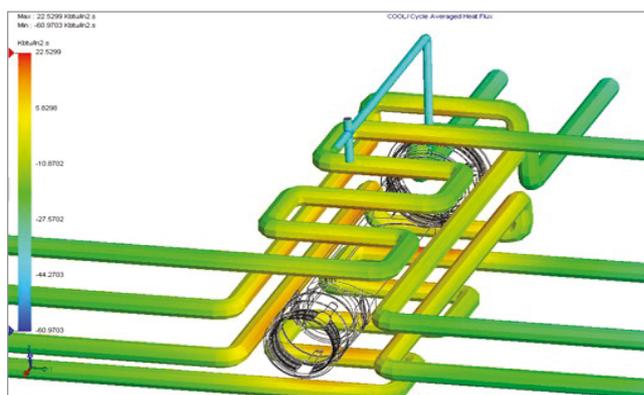
Eliminar iterações desnecessárias de molde não é o único benefício que a Plastic Components obteve como resultado da implementação do software SOLIDWORKS Plastics Premium. A solução também está ajudando os novos negócios e as iniciativas de P&D da empresa. "Esse recurso está nos ajudando a fechar novos negócios e oferecer mais apoio à P&D", enfatiza Riesterer.

"Um novo cliente pediu que avaliássemos um programa de produção de um componente essencial que era utilizado sob pressão", acrescenta Riesterer. "Executamos uma simulação do SOLIDWORKS Plastics Premium no esquema de entrada que eles tinham, identificamos os problemas que eles estavam enfrentando e mostramos a eles como um novo esquema de entrada resolveria o problema. Com isso, conseguimos fechar o negócio. Ao nos permitir prever melhor o processo de moldagem por injeção, o SOLIDWORKS Plastics Premium não só aumenta nossa eficiência, mas também ajuda a promover a P&D enquanto trabalhamos para melhorar o que há de mais moderno em produção de moldagem por injeção."

Saiba mais sobre a Plastic Components, Inc.
VAR: GSC, Germantown, WI, EUA

Sede: N116 W18271 Morse Drive
Germantown, WI 53022
EUA
Telefone: +1 262 253 0353

Para obter mais informações
www.plasticcomponents.com



O software de simulação de preenchimento de molde SOLIDWORKS Plastics Premium permite que engenheiros de componentes plásticos conduzam iterações de molde em vez de prototipagem, ajudando os clientes a atender aos requisitos de tempo de lançamento no mercado e, ao mesmo tempo, reduzindo os custos internos.

Nossa plataforma 3DEXPERIENCE®, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 11 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 250.000 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.

