

CAMELBAK PRODUCTS, LLC

SOLUÇÕES SOLIDWORKS REVOLUCIONAM DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DE HIDRATAÇÃO



A CamelBak utilizou as soluções de projeto e simulação da SOLIDWORKS para expandir sua linha de produto para os mercados de hidratação engarrafada, filtrada e militar, e está implementando o sistema SOLIDWORKS PDM para manter e ampliar sua posição como a principal marca de hidratação.

CAMELBAK®

Desafio:

Expandir produtos de hidratação da linha de mochila inicial nos mercados para a hidratação engarrafada, filtrada e militar e, simultaneamente, aumentar a inovação, aumentando a durabilidade e otimizando os processos de desenvolvimento.

Solução:

Implementar soluções de software de projetos SOLIDWORKS Premium, de análise SOLIDWORKS Simulation Professional e de gerenciamento de dados do produto SOLIDWORKS PDM Professional.

Benefícios:

- Crescimento da oferta para incluir produtos de hidratação engarrafada, filtrada e militar
- Inovação com a primeira garrafa plástica de água sem BPA
- Suporte à garantia vitalícia de produto "GOT YOUR BAK"
- Criação de protótipos de 10 a 20 vezes mais rápida

Desde que o fundador, Michael Eidson, encheu uma bolsa de soro com água, colocou-a em uma meia de cano alto e amarrou-a nas costas para competir na corrida de bicicletas Hotter'n Hell Hundred no Texas, em 1988, a CamelBak Products, LCC vem inovando com maneiras únicas para manter-se hidratado. Hoje, a CamelBak é a marca líder em hidratação, expandindo sua oferta inicial de mochilas de reservatórios com linhas de produtos para os mercados de produtos engarrafados, filtrados e militares. O grupo de Hard Goods (bens duráveis) da empresa, que se concentra no desenvolvimento de garrafas e recipientes reutilizáveis para água e bebidas, adotou como missão contínua a substituição de garrafas plásticas de água descartáveis.

Antes de a CamelBak introduzir as garrafas em 2006, a empresa não usava ferramentas de projeto 3D, já que conseguiam gerar padrões para suas mochilas de maneira eficiente usando caneta e papel. No entanto, o desenvolvimento de novos produtos e recursos inovadores exigiu a potência maior para criar projetos da tecnologia 3D, segundo o diretor de engenharia Jeff Davies. "A expansão das linhas de produtos exigiu ferramentas de projeto em 3D, incluindo recursos de simulação orgânica de criação de superfície, prototipagem rápida e FEA [análise de elementos finitos]", explica Davies.

"Descobrimos a potência necessária para criar projetos a fim de manter nossa posição de liderança no ambiente de desenvolvimento do SOLIDWORKS®", acrescenta Davies. "O software é fácil de usar e fornece as soluções integradas de que precisamos para continuarmos inovadores e bem-sucedidos."

A CamelBak implementou o software de projeto SOLIDWORKS Premium e o software de análise SOLIDWORKS Simulation Professional para dar suporte à expansão de seus produtos, e adicionou recentemente o software de gerenciamento de dados de produto SOLIDWORKS PDM Professional para lidar de maneira mais eficiente com o volume crescente de dados de projeto, engenharia e fabricação associados aos seus produtos.

"Com o SOLIDWORKS, podemos implementar inovações em produtos de maneira oportuna", afirma Davies. "Trouxemos a primeira garrafa livre de BPA [BPA significa bisfenol A, um produto químico industrial prejudicial] em 2011 e obtivemos uma patente para o mecanismo exclusivo de acionamento da nossa caneca de viagem com isolamento Forge®. Com o SOLIDWORKS, podemos atingir consistentemente nossas metas de desenvolvimento de produtos, testes, inovação, ergonomia e durabilidade."

ESTUDOS DE CRIAÇÃO DE SUPERFÍCIES E DE MOVIMENTO IMPULSIONAM O DESENVOLVIMENTO

A CamelBak utilizou as ferramentas de análise de criação de superfície e de movimento do SOLIDWORKS durante o desenvolvimento da garrafa KickBak™, que apresenta uma tampa de encaixe inovadora. Kelsey Hammond, engenheira de projeto, conduziu estudos de movimento nas dobradiças que permitem que a tampa abra e feche. Depois, testou a máquina durante vários dias para garantir que a tampa duraria milhares de ciclos. As ferramentas de criação de superfície do SOLIDWORKS ajudaram a tornar a tampa mais ergonômica e esteticamente agradável.

"Estamos comprometidos em oferecer um produto durável que você pode usar onde estiver e deixar cair várias vezes, ou deixar solta dentro do seu carro, e ainda assim ela funcionará adequadamente", enfatiza Hammond. "Mas também queremos que nossos produtos sejam visualmente atraentes. O SOLIDWORKS é essencial para ~~que possamos~~ manter nossos padrões.

"Na tampa do KickBak, por exemplo, usei as técnicas avançadas de criação de superfície do SOLIDWORKS para colocar um entalhe inferior, em que um lado da tampa se encaixa no outro lado, e para suavizar a área onde os usuários bebem", continua Hammond. "Depois, adicionei filetes para melhorar o desempenho e a estética. Se eu não tivesse o SOLIDWORKS, não poderia fazer o meu trabalho".



"Graças ao SOLIDWORKS, economizamos tempo e dinheiro, pois podemos fazer iterações rapidamente em um projeto, reduzindo o tempo de lançamento no mercado, cumprindo prazos inflexíveis e garantindo a durabilidade e o desempenho do produto."

— Jeff Davies, diretor de engenharia

GARANTIR A DURABILIDADE DO PRODUTO E O DESEMPENHO

Como a CamelBak oferece uma garantia vitalícia de "GOT YOUR BAK" em todos os produtos, a empresa se esforça para projetar produtos que durem a vida toda. Isso não significa que a CamelBak economiza em inovação. Além de realizar testes extensivos de seus conceitos de projeto, a CamelBak confia nos recursos de FEA do SOLIDWORKS Simulation Professional para explorar o que é possível, como o acionador patenteado de vedação automática na caneca de viagem com isolamento Forge.

"A caneca de viagem Forge foi um desafio de projeto interessante porque estávamos introduzindo uma inovação no setor ao tentar encurtar o tempo de lançamento no mercado", observa Davies. "Com o SOLIDWORKS Simulation Professional, pude estudar rapidamente as concentrações de tensão e a deflexão da mola que opera o mecanismo de acionamento. Assim, consegui reduzir de 30 projetos diferentes para três ou quatro para prototipagem, além de diminuir a quantidade de ciclos de prototipagem necessários para identificar o projeto ideal. Graças ao SOLIDWORKS, economizamos tempo e dinheiro, pois podemos fazer iterações rapidamente em um projeto, reduzindo o tempo de lançamento no mercado, cumprindo prazos inflexíveis e garantindo a durabilidade e o desempenho do produto."

PROTOTIPAGEM MAIS RÁPIDA ENCURTA O DESENVOLVIMENTO

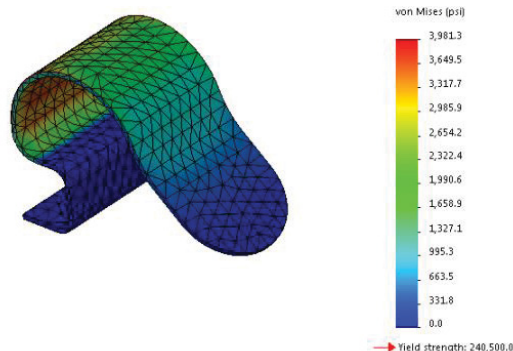
O ambiente de projeto do SOLIDWORKS também permite que a CamelBak encurte seu processo de prototipagem com a criação rápida de acessórios de fixação, moldes e plataformas de teste. O engenheiro de projetos, Aaron McCready, usou o SOLIDWORKS para fazer um molde impresso em 3D, com o qual ele criou um protótipo da válvula de mordida de silicone de uma peça autovedante da CamelBak.

"Quanto mais testes pudermos fazer com pessoas reais para obter o feedback de usuários reais, melhor", afirma McCready. "Utilizamos o SOLIDWORKS para criar protótipos utilizáveis tanto quanto possível, porque a velocidade com a qual concluímos a prototipagem tornou-se fundamental. O SOLIDWORKS representa uma grande economia de tempo (pelo menos 10 a 20 vezes mais rápido) na criação de protótipos. Para a válvula de mordida, eu tinha peças de silicone de verdade para testes em dois dias com o molde impresso em 3D, em vez dos dois meses que provavelmente teriam sido necessários para criar essas peças de outras formas."

Saiba mais sobre a CamelBak Products, LLC
Revenda (VAR): Hawk Ridge Systems,
Mountain View, CA, EUA

Sede: 2000 S. McDowell, Suite 200
Petaluma, CA 94954
EUA
Telefone: +1 707 792 9700

Para obter mais informações
www.camelbak.com



Utilizando o software SOLIDWORKS Simulation Professional, a CamelBak otimizou rapidamente o projeto de mola para o mecanismo de acionamento com vedação automática na caneca de viagem com isolamento Forge, melhorando o desempenho, reduzindo protótipos e protegendo a patente para essa inovação de produto.

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.

