

HIGHLAND VANS

3DEXPERIENCE WORKS E AS SOLUÇÕES DE USINAGEM DELMIA ACELERAM CONVERSÕES DE VANS DE PASSEIO PERSONALIZADAS

Estudo de caso



Ao usar as soluções **3DEXPERIENCE** Works para projeto, gerenciamento de dados, colaboração e fabricação, a Highland Vans reduziu os ciclos de projeto e produção, acelerou os tempos de entrega aos clientes e reduziu os erros de projetos na conversão de vans regulares em veículos de passeio totalmente equipados.

Desafio:

Reduzir ciclos de desenvolvimento, otimizar tempos de produção e diminuir erros, com o objetivo de reduzir os prazos de entrega, aprimorar a colaboração, melhorar a visualização do projeto, automatizar a produção e refinar os recursos de aninhamento.

Solução:

Implementação de soluções para projeto, modelagem, gerenciamento de dados, colaboração e comunicação do **3DEXPERIENCE Works**, além de soluções **DELMIA** para programação, usinagem e aninhamento.

Resultados:

- Ciclos de desenvolvimento e produção menores
- Diminuição dos prazos de entrega
- Redução dos erros de projeto
- Corte no tempo de aninhamento de quatro horas para dez minutos

Fundada em 2020 e desenvolvida por três irmãos que amam atividades ao ar livre e a aventura, a Highland Vans aproveitou uma equipe de projetistas, engenheiros e artesãos experientes para se tornar uma fornecedora líder de conversões de vans de passeio. No centro de fabricação de última geração em Elk Grove Village, em Illinois, a empresa se esforça para concluir cada projeto com muita precisão para garantir que as conversões de vans atendam totalmente às expectativas dos clientes.

Para garantir que a Highland Vans ofereça apenas as conversões de van de maior qualidade, cada produto é desenvolvido e fabricado usando a mais recente tecnologia de fabricação auxiliada por computador, de acordo com o diretor principal de projetos, Szymon K. Gluc. "O que nos diferencia de outras empresas de conversão de vans é que tentamos dar um toque especial ao design utilizando diferentes materiais e acabamentos para criar um estilo de design único e uma identidade da marca que combina muita robustez e aventura com uma sensação moderna, sofisticada e conhecida", explica Gluc. "Para isso, precisamos utilizar tecnologias avançadas de projeto e fabricação com colaboração."

"Nosso processo de fabricação é de ponta e inovador", continua Gluc. "Utilizamos o projeto auxiliado por computador [CAD] e as mais recentes tecnologias de fabricação auxiliada por computador [CAM]

"Usando o **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS**, conseguimos acessar um modelo CAD 3D detalhado da van que estamos convertendo, o que nos permite projetar peças precisas e perfeitamente ajustadas."

– Szymon K. Gluc, diretor principal de projetos

para garantir que cada van seja fabricada com perfeição. Desde o projeto inicial até a montagem final, garantimos que cada detalhe seja perfeito."

Quando a Highland Vans foi fundada, a empresa inicialmente usou o software de projeto e fabricação Autodesk® Fusion 360® para desenvolver e produzir conversões de vans de passeio, segundo o projetista industrial chefe, Umair Yusufi. No entanto, a usinagem com essa solução era demorada e complicada, exigindo que as peças fossem aninhadas manualmente, o que aumentava o tempo e o custo do processo. Para aumentar a eficiência, acelerar os tempos de entrega e melhorar a competitividade como fornecedora avançada de vans de passeio com conversão, a Highland Vans optou por migrar para as soluções de desenvolvimento de produtos **3DEXPERIENCE® Works** e de usinagem **DELMIA®**.

A Highland Vans implementou as soluções de projeto, modelagem, visualização, colaboração, gerenciamento de dados e comunicação **3DEXPERIENCE Works** do portfólio **3DEXPERIENCE Works**. O portfólio de inovação do produto aproveita a plataforma na nuvem **3DEXPERIENCE** para dar aos clientes acesso ao potencial das ferramentas líderes no setor da Dassault Systèmes para projetos, simulação, fabricação, gerenciamento de dados e marketing, bem como as soluções de programação e usinagem **DELMIA**.

COMO APROVEITAR OS DADOS CAD DO VEÍCULO DE MANEIRA COLABORATIVA

Com a implementação das soluções **3DEXPERIENCE Works**, a Highland Vans pode projetar e gerenciar componentes de conversão de van com mais precisão e colaboração trabalhando na nuvem, resultando em ciclos de projeto mais

rápidos e tempos de entrega mais curtos para o cliente, tudo isso enquanto gerencia dados de maneira mais limpa, transparente e eficaz. "Ao usarmos o **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS®** na nuvem, fizemos download de um modelo CAD 3D completo da van real que estamos convertendo e podemos usar cada centímetro, polegada e curva da van para desenvolver peças realmente justas e precisas", observa Gluc.

"Com mais de 13.000 peças em nossa biblioteca na nuvem, o SOLIDWORKS aumenta a organização e melhora o gerenciamento de nossos dados. Dá visibilidade em tempo real dos fluxos de trabalho do projeto, garantindo que possamos acompanhar quem está trabalhando em cada componente e quando", acrescenta Yusufi. "Se Szymon está trabalhando em algo e precisa parar, posso ver onde estava e assumir a partir dessa etapa porque usamos as mesmas ferramentas, e a plataforma **3DEXPERIENCE** gerencia dados e mantém os controles de revisão." Da mesma forma, mais de uma pessoa pode colaborar em peças em uma montagem e colaborar com eficácia, pois não precisa se preocupar com o gerenciamento de dados, contribuindo ainda mais para ciclos de projeto rápidos.

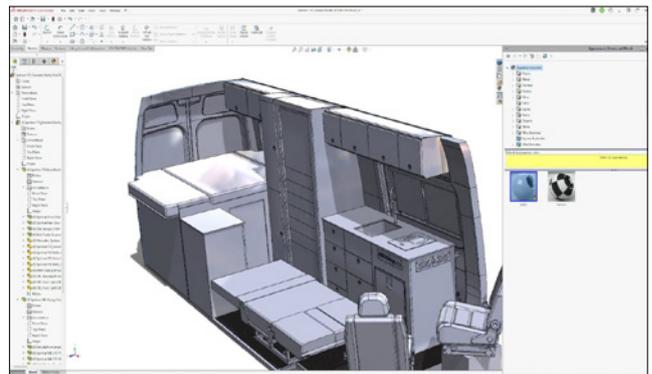
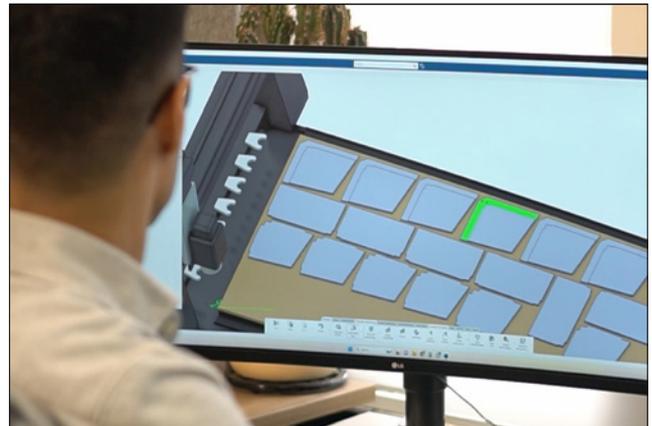
AUTOMAÇÃO DE USINAGEM E ANINHAMENTO ECONOMIZA TEMPO E DINHEIRO

Além dos ganhos em produtividade com o uso das soluções **3DEXPERIENCE Works**, a Highland Vans está economizando tempo e dinheiro devido às melhorias de eficiência associadas à implementação de soluções de programação, usinagem e aninhamento DELMIA Machining CNC. A função DELMIA NC Shop Floor Programmer permitiu que a Highland Vans automatizasse a usinagem e o aninhamento, o que gerou ciclos de produção mais rápidos, menos erros nos projetos, tempos de entrega mais curtos e menores custos de desperdício e retrabalho.

"A [usinagem] de CAM com DELMIA aumentou muito a nossa capacidade de produzir peças precisas, simplificando nossos processos de aninhamento de arquivos e produção. Isso reduziu os tempos de resposta, minimizou os erros e nos permitiu ajustar de maneira eficiente as configurações de aninhamento antes do corte, o que gerou uma grande melhoria em nossas operações."

"A [usinagem] de CAM com DELMIA aprimorou nossos recursos de fabricação para produzir peças precisas. O DELMIA também aprimorou a maneira como aninhamos arquivos e produzimos peças, além de ter reduzido os ciclos de execução e o risco de erros, pois agora podemos aninhar, mas também fazer alterações de maneira eficiente no aninhamento antes do corte. Esta é uma grande mudança e melhoria."

– Umair Yusufi, projetista industrial chefe



Além de oferecer suporte a projetos mais colaborativos na nuvem, a migração para as soluções de desenvolvimento de produtos **3DEXPERIENCE Works** e a usinagem DELMIA permitiu que a Highland Vans economizasse tempo e dinheiro automatizando a produção, incluindo o aninhamento automatizado de peças a serem usinadas.

"Anteriormente, no Fusion 360, tínhamos de aninhar manualmente", afirma Yusufi. "Ao produzir várias vans simultaneamente, como o corte de cem gavetas, o DELMIA nos permite automatizar o processo de aninhamento de todas as unidades em uma só etapa. Essa automação economiza muito tempo, material e dinheiro. Anteriormente, o aninhamento manual levava quatro horas por van, agora, leva apenas 10 minutos."

VISUALIZAÇÕES DO PROJETO MANTÊM CLIENTE ENVOLVIDO

Com a implementação do **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium**, a Highland Vans tem acesso ao software de renderização fotorrealista SOLIDWORKS Visualize, que ajudou a empresa a se comunicar de maneira mais eficaz com os clientes por meio do uso de imagens em alta qualidade. "Acho que o aspecto mais importante do [3DEXPERIENCE] SOLIDWORKS é conseguir visualizar diferentes ideias e conceitos de nossos clientes para que eles possam ver o resultado", destaca Gluc.

"Ao adicionarmos cores e criarmos lindas renderizações a partir das ideias dos clientes para uma van dos sonhos, conseguimos usar o software para que eles possam ver e imaginar o produto final", afirma Gluc.

Highland Vans
872 Cambridge Drive
Elk Grove Village, IL 60007
USA

Telefone: +1 708 797 3037

www.highlandvans.com

VAR: GSC
30W112 Butterfield Rd.
Warrenville, IL 60555

www.gsc-3d.com

Produtos:

- 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium
- 3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Visualize
- DELMIA NC Shop Floor Programmer
- Collaborative Industry Innovator
- 3DSwymer

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 é uma catalisadora do progresso humano. Proporcionamos ambientes virtuais colaborativos às empresas e aos profissionais para que possam imaginar inovações sustentáveis. Ao criar experiências gêmeas virtuais do mundo real com nossa plataforma e aplicativos do 3DEXPERIENCE, nossos clientes podem redefinir os processos de criação, produção e gerenciamento do ciclo de vida de sua oferta e, assim, causar um impacto significativo para tornar o mundo mais sustentável. A beleza da Economia da Experiência é que ela é uma economia centrada no ser humano para o benefício de todos: consumidores, pacientes e cidadãos.

A Dassault Systèmes agrega valor a mais de 300.000 clientes de todos os tamanhos e setores, em mais de 150 países. Para obter mais informações, [acesse www.3ds.com](http://www.3ds.com).



Europa/Oriente Médio/África

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 4050 1
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
França

Ásia-Pacífico

Dassault Systèmes
17F, Foxconn Building,
No. 1366, Lujiazui Ring Road
Zona Piloto de Livre Comércio,
Xangai 200120
China

Américas

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
EUA