

HIGHLAND VANS

ACCELERAZIONE DELLA TRASFORMAZIONE DI VAN DA VIAGGIO PERSONALIZZATI CON 3DEXPERIENCE WORKS E CON LE SOLUZIONI DI LAVORAZIONE MECCANICA DELMIA

Case study



Utilizzando le soluzioni **3DEXPERIENCE** Works per la progettazione, la gestione dei dati, la collaborazione e la fabbricazione, Highland Vans ha ridotto i cicli di progettazione e produzione, abbreviato i tempi di consegna ai clienti e ridotto gli errori di progettazione durante la trasformazione di furgoni normali in camper completamente attrezzati.

Sfida:

Abbreviare i cicli di sviluppo e i tempi di produzione, ridurre gli errori per sveltire i tempi di consegna potenziando la collaborazione, migliorando la visualizzazione dei progetti, automatizzando la produzione e sviluppando al meglio le funzionalità di nesting.

Soluzione:

Implementare le soluzioni di progettazione, modellazione, gestione dei dati, collaborazione e comunicazione di **3DEXPERIENCE Works** e le soluzioni di programmazione, lavorazione meccanica e nesting di **DELMIA Machining**.

Risultati:

- Cicli di sviluppo e produzione abbreviati
- Tempi di consegna più rapidi
- Riduzione degli errori di progettazione
- Tempi di nesting ridotti da quattro ore a 10 minuti

Fondata nel 2020 e creata da tre fratelli che amano la natura e l'avventura, Highland Vans ha sfruttato un team di progettisti, ingegneri e artigiani esperti per diventare un fornitore leader di camperizzazioni. Dal suo centro di produzione all'avanguardia di Elk Grove Village, in Illinois, l'azienda si impegna a completare ogni progetto con un alto grado di precisione per garantire che la camperizzazione dei furgoni soddisfi pienamente le aspettative dei clienti.

Per garantire che Highland Vans offra solo trasformazioni di furgoni della massima qualità, ogni prodotto viene progettato e fabbricato utilizzando la più recente tecnologia di produzione assistita da computer, secondo Szymon K. Gluc, Principal Design Director. "Quello che ci distingue dalle altre aziende di camperizzazione è che cerchiamo di aggiungere un tocco di eleganza al design utilizzando materiali e finiture diversi per creare uno stile di design unico e un linguaggio del marchio che unisca robustezza e avventura a un aspetto moderno, sofisticato e accogliente", spiega Gluc. "Per raggiungere questo obiettivo, dobbiamo utilizzare tecnologie avanzate di progettazione collaborativa e produzione".

"Il nostro processo di produzione è innovativo e all'avanguardia", continua Gluc. "Utilizziamo la progettazione assistita dal computer [CAD] e le più recenti tecnologie di produzione assistita dal computer [CAM] per garantire che ogni camper

"Utilizzando **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS**, possiamo accedere a un modello CAD 3D dettagliato del furgone da convertire, potendo così progettare parti precise e adattate al millimetro".

- Szymon K. Gluc, Principal Design Director

sia realizzato alla perfezione. Dalla progettazione iniziale all'assemblaggio finale, garantiamo la perfezione di ogni dettaglio."

Quando è stata fondata, Highland Vans utilizzava il software di progettazione e produzione Autodesk® Fusion 360® per sviluppare e produrre conversioni di van da viaggio, secondo Umair Yusufi, Lead Industrial Designer. Tuttavia, la lavorazione meccanica con questa soluzione era lenta e complicata e richiedeva il nesting manuale delle parti, rendendo il processo più lungo e costoso. Per aumentare l'efficienza, abbreviare i tempi di consegna e migliorare la competitività in qualità di fornitore di servizi di fascia alta di camperizzazioni, Highland Vans ha scelto di migrare alle soluzioni per lo sviluppo dei prodotti **3DEXPERIENCE® Works** e **DELMIA® Machining**.

Highland Vans ha implementato le soluzioni di progettazione, modellazione, visualizzazione, collaborazione, gestione dei dati di **3DEXPERIENCE Works**, e le soluzioni di comunicazione del portfolio **3DEXPERIENCE Works**. Il portfolio di prodotti innovativi utilizza la piattaforma **3DEXPERIENCE** basata sul cloud per offrire ai clienti l'accesso a tutta la potenza degli strumenti di Dassault Systèmes leader del settore per la progettazione, simulazione, la fabbricazione, la gestione dei dati e il marketing, nonché delle soluzioni di programmazione e lavorazione meccanica di **DELMIA**.

UTILIZZO COLLABORATIVO DEI DATI CAD DEI VEICOLI

Grazie all'implementazione delle soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, Highland Vans progetta e gestisce i componenti di conversione dei furgoni in modo più preciso e collaborativo lavorando sul cloud, accelerando così i cicli di progettazione e riducendo i tempi di consegna ai clienti, il tutto gestendo i dati in modo più pulito, traspa-

rente ed efficace. "Utilizzando **3DEXPERIENCE SOLIDWORKS®** nel cloud, scarichiamo un modello CAD 3D completo del furgone da convertire e possiamo utilizzare ogni centimetro, pollice e curva del furgone per sviluppare parti perfette", dichiara Gluc.

"Con oltre 13.000 parti nella nostra libreria basata sul cloud, SOLIDWORKS migliora l'organizzazione e la gestione dei dati. Fornisce visibilità in tempo reale sui flussi di lavoro dei progetti, garantendo il monitoraggio di chi lavora su ciascun componente e quando", aggiunge Yusufi. "Se Szymon sta lavorando su qualcosa e deve fermarsi, posso vedere dove si trovava e prendere il controllo da lì perché utilizziamo gli stessi strumenti e la piattaforma **3DEXPERIENCE** gestisce i dati e i controlli delle revisioni". Allo stesso modo, più persone possono collaborare sulle parti di un assieme e collaborare in modo più efficace perché non devono preoccuparsi della gestione dei dati, cosa che contribuisce ulteriormente ad abbreviare i cicli di progettazione.

RISPARMIO DI TEMPO E DENARO CON L'AUTOMAZIONE DELLA LAVORAZIONE E DEL NESTING

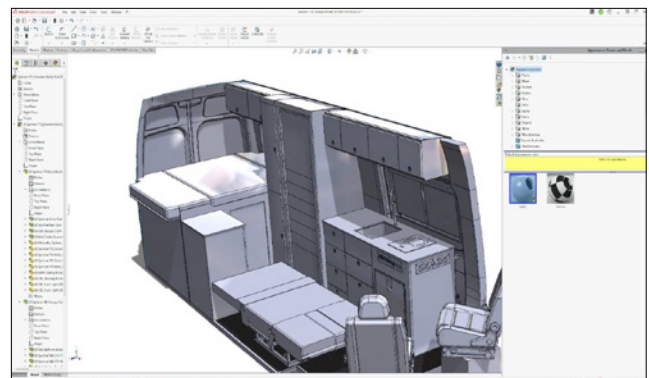
Oltre alla maggiore produttività ottenuta con le soluzioni **3DEXPERIENCE Works**, Highland Vans fa risparmiare tempo e denaro grazie ai miglioramenti dell'efficienza associati all'implementazione delle soluzioni di programmazione, lavorazione meccanica e nesting di DELMIA Machining CNC. Il ruolo DELMIA NC Shop Floor Programmer ha consentito ad Highland Vans di automatizzare la lavorazione meccanica e il nesting, abbreviando i cicli di produzione, riducendo gli errori di progettazione, i tempi di consegna e i costi di scarti e rilavorazione.

"DELMIA CAM [Machining] ha notevolmente migliorato la nostra capacità di produrre parti precise, semplificando i processi di nesting dei file e di produzione. Questo ha ridotto i tempi di consegna, ridotto al minimo gli errori e ci ha consentito di regolare in modo efficiente le configurazioni del nesting prima di procedere al taglio, segnando un miglioramento sostanziale nelle nostre operazioni".

"In passato, con Fusion 360 dovevamo eseguire il nesting manualmente", dichiara Yusufi. "Quando produciamo più furgoni contemporaneamente, ad esempio tagliando centinaia di cassette, DELMIA ci consente di automatizzare il processo di nesting per tutte le unità in un unico passag-

"DELMIA CAM [Machining] ha migliorato le nostre capacità di fabbricazione per produrre parti precise. In più, DELMIA ha migliorato la modalità di nesting e fabbricazione delle parti, ha ridotto i cicli di consegna e il rischio di errori, perché ora possiamo eseguire il nesting e anche modificarlo prima del taglio. È un cambiamento e un grande miglioramento".

- Umair Yusufi, Lead Industrial Designer



Oltre a supportare la progettazione più collaborativa nel cloud, il passaggio alle soluzioni di sviluppo dei prodotti **3DEXPERIENCE Works** e DELMIA Machining ha consentito ad Highland Vans di risparmiare tempo e denaro automatizzando la fabbricazione, incluso il nesting automatico delle parti da lavorare.

