

A close-up photograph of a complex metal engine component, possibly a cylinder head or valve train, with various bolts and mechanical parts visible. The lighting is dramatic, highlighting the metallic surfaces.

HADLEY ACCELERARE LO SVILUPPO DI PARTI E ATTREZZATURE PER VEICOLI CON LE SOLUZIONI SOLIDWORKS

Case study

Con le soluzioni SOLIDWORKS per la progettazione, l'analisi strutturale e la simulazione del flusso, Hadley ha semplificato la progettazione dei prodotti e lo sviluppo delle attrezzature, con una riduzione del 20% del processo di sviluppo di stampi a iniezione e attrezzature.

Sfida:

Semplificare lo sviluppo di prodotti e attrezzature per supportare un'offerta di prodotti estesa e la crescita organica.

Soluzione:

Implementare le soluzioni dei software di progettazione SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional, di progettazione e analisi SOLIDWORKS Premium, di analisi strutturale SOLIDWORKS Simulation e di analisi fluidodinamica computazionale (CFD) SOLIDWORKS Flow Simulation.

Risultati:

- Riduzione del processo di sviluppo di stampi e attrezzature del 20%
- Maggiore precisione nella progettazione di utensili
- Diminuzione dei requisiti di prototipazione
- Riduzione del numero di parti singole negli assiemi

Sin dall'introduzione del clacson Hadley, un'icona riconoscibile nel settore dei camion, Hadley ha prodotto parti e sistemi di alta qualità per i settori dei veicoli pesanti e dei trasporti. Fornitore di primo livello di produttori originali (OEM) di veicoli pesanti e fornitore di secondo livello di produttori di sospensioni, l'azienda progetta e produce componenti, sistemi e prodotti per veicoli, rimorchi per trattori e prodotti aftermarket associati. Hadley realizza anche prodotti per autobus, navette, camper, pullman e veicoli speciali.

Basandosi sulla sua posizione di leadership nella produzione di specchietti, valvole di controllo dell'altezza e clacson ad aria, Hadley ha ampliato la propria offerta di prodotti per includere clacson elettrici, mini-compressori d'aria, sistemi elettronici di controllo dell'altezza e sistemi per veicoli interni. I prodotti di Hadley sono pezzi comuni di attrezzature originali su fuoristrada, carri con rimorchio per trattori e nel mercato di consumo di SUV, 4x4, furgoni, pick-up, camper, motociclette, motoscafi e barche a vela.

Fino al 1999, Hadley utilizzava gli strumenti di progettazione 2D AutoCAD®. Fu allora che l'aumento della concorrenza e un maggiore uso delle tecniche di produzione con stampaggio a iniezione hanno spinto l'azienda a passare a una piattaforma di sviluppo 3D, secondo quanto afferma Dick Winter, Principal Engineer. "Avevamo bisogno di modellare le parti in 3D per ampliare la nostra offerta di prodotti ed essere più competitivi", ricorda Winter.

"Un maggior numero di nostri prodotti richiedeva combinazioni di plastica stampata, gomma e metallo stampato e credevamo che la facilità e la velocità di modellazione in 3D avrebbero consentito di aumentare la produttività e di far crescere la nostra linea di prodotti", afferma Winter. "Con il passaggio di un numero sempre maggiore di clienti e partner al 3D, dovevamo anche essere in grado di lavorare in modo più efficiente con i loro dati di progettazione."

Hadley ha scelto la piattaforma di sviluppo SOLIDWORKS® perché è facile da usare e fornisce il miglior rapporto qualità/prezzo. Per sviluppare i propri prodotti, l'azienda si affida ora alle soluzioni SOLIDWORKS, tra cui il software di progettazione SOLIDWORKS Standard, il software di progettazione SOLIDWORKS Professional, la progettazione e l'analisi SOLIDWORKS Premium, l'analisi strutturale SOLIDWORKS Simulation e il software di analisi fluidodinamica computazionale (CFD) SOLIDWORKS Flow Simulation.

"Ci è piaciuto soprattutto il fatto che SOLIDWORKS ascolti i propri utenti e comprenda i suggerimenti dei clienti nelle nuove versioni", afferma Winter. "Poiché apprezziamo la qualità dell'assistenza tecnica che riceviamo dal nostro rivenditore locale DASI Solutions, abbiamo mantenuto aggiornato il nostro abbonamento alla manutenzione, che ci consente di rimanere aggiornati e compatibili con clienti e partner."



"SOLIDWORKS aiuta a migliorare la fattibilità di un progetto, ad esempio assicurandoci che il modello abbia uno sforno sufficiente e a ridurre le iterazioni con il produttore di stampi."

- Dick Winter, Principal Engineer

MIGLIORAMENTO DEI CICLI DALLA PROGETTAZIONE ALLA PRODUZIONE

Con le soluzioni di progettazione SOLIDWORKS, Hadley ha realizzato miglioramenti in termini di produttività e qualità, in particolare durante lo sviluppo di parti stampate a iniezione e relativi utensili. Utilizzando il software SOLIDWORKS, Hadley ha ridotto del 20% il processo di sviluppo di stampi e attrezzature, progettando, facendo preventivi e fabbricando stampi e componenti di utensili, migliorando al contempo la precisione degli utensili.

"SOLIDWORKS ci aiuta a migliorare la fattibilità di un progetto, ad esempio assicurandoci che il modello abbia uno sforno sufficiente, e a ridurre le iterazioni con il nostro produttore di stampi", sottolinea Winter. "Con una migliore visualizzazione in 3D, possiamo sederci con il produttore dello stampo ed esaminare la progettazione di parti e stampi. In tal modo, possiamo vedere i problemi potenziali all'interno dello strumento e apportare rapidamente le modifiche necessarie al modello e allo stampo, in modo da poter realizzare la parte in modo corretto fin dalla prima volta. Il miglioramento della precisione di parti e utensili consente di risparmiare tempo e denaro, poiché la riparazione di uno strumento può costare da 5.000 \$ a 10.000 \$."

RIDUZIONE DELLA PROTOTIPAZIONE GRAZIE ALLA SIMULAZIONE

Hadley ha aggiunto gli strumenti di analisi strutturale SOLIDWORKS Simulation e di analisi CFD SOLIDWORKS Flow Simulation per convalidare le prestazioni del progetto, con una conseguente riduzione sostanziale dei requisiti di prototipazione. Ad esempio, l'azienda ha utilizzato il software SOLIDWORKS Flow Simulation per ridurre l'attrito e migliorare il profilo aerodinamico della propria linea di specchietti e gli strumenti di analisi strutturale SOLIDWORKS Simulation per controllare progetti più semplici e nuovi degli assiemi di valvole.

"Abbiamo riprogettato i nostri assiemi di valvole per ridurre il numero di parti singole ed eseguito studi strutturali per verificare le prestazioni", spiega Winter. "La combinazione degli strumenti di analisi strutturale SOLIDWORKS Simulation e di prototipazione rapida per la stampa 3D ci consente di eseguire iterazioni su queste parti prima della prototipazione, riducendo i requisiti necessari, con conseguente risparmio di costi e tempo."

MIGLIORE INTERAZIONE CON CLIENTI E FORNITORI

Il passaggio alla piattaforma di sviluppo SOLIDWORKS 3D ha inoltre migliorato la capacità di Hadley di interagire con clienti e fornitori. "Spesso dobbiamo personalizzare i nostri prodotti per soddisfare le esigenze specifiche dei diversi produttori", afferma Winter. "Con un modello SOLIDWORKS 3D, abbiamo eliminato potenziali malintesi e interpretazioni errate dei dati."

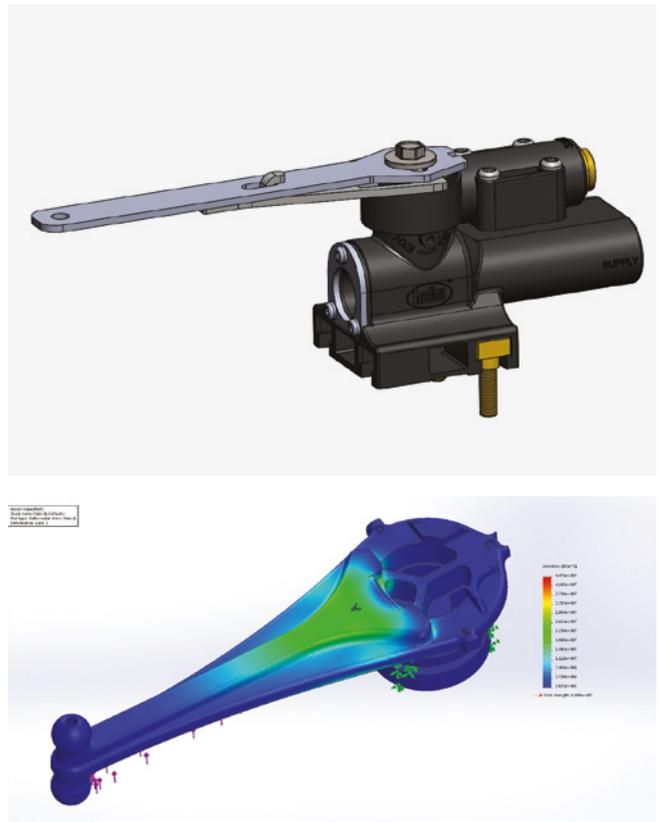
"Lavorando tutti sulla stessa parte senza bisogno di traduzioni di dati o di creare un modello da una stampa 2D, siamo in grado di essere più accurati e di successo", aggiunge Winter. "Con SOLIDWORKS, tutte le nostre interazioni sono più semplici o più chiare, sia che si tratti di personalizzazioni di progetti o modifiche di strumenti: tutti comprendono cosa è necessario fare e perché."

Informazioni su Hadley

VAR: DASI Solutions, Grand Rapids, MI, Stati Uniti

Sede centrale: 2851 Prairie Street SW
Grandville, MI 49418
Stati Uniti
Telefono: +1 616 530 1717

Per maggiori informazioni
www.hadleyadvantage.com



Utilizzando le funzionalità di simulazione SOLIDWORKS, Hadley ha ridotto notevolmente i requisiti di prototipazione fisica, con un conseguente risparmio di tempo e denaro.

3DEXPERIENCE® platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 11 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 250.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.

