

CARLISLE FOODSERVICE PRODUCTS

ACCELERAZIONE NELLO SVILUPPO DI PRODOTTI
STAMPATI A INIEZIONE CON LE SOLUZIONI SOLIDWORKS



Dopo aver beneficiato dei miglioramenti di produttività passando al software di progettazione 3D SOLIDWORKS, Carlisle FoodService Products ha realizzato un ulteriore avanzamento nell'efficienza con l'aggiunta di SOLIDWORKS Product Data Management (PDM) e di soluzioni di simulazione dello stampaggio a iniezione alla sua attività di sviluppo prodotti.

La sfida:

Riduzione del tempo di ciclo, dell'affidamento a consulenti esterni e dei costi di creazione dei prototipi associati allo sviluppo e alla realizzazione di prodotti stampati a iniezione sempre più complessi.

La soluzione:

Implementazione delle soluzioni del software di progettazione e analisi SOLIDWORKS Premium, di simulazione e analisi di stampaggio a iniezione SOLIDWORKS Plastics e di gestione dei dati dei prodotti SOLIDWORKS PDM Professional.

Vantaggi:

- Risparmio di tempo annuale da 12 a 15 settimane
- Riduzione pianificata dei costi di consulenza di 20.000 \$ l'anno
- Risparmio di ulteriore denaro grazie alla riduzione dei tempi di ciclo
- Miglioramento dei flussi di lavoro di sviluppo con PDM

Carlisle FoodService Products è un produttore leader nel settore dei prodotti e dell'apparecchiatura per alimenti, igiene e sanità. Con marchi vincitori di premi quali Dinex® (prodotti alimentari per la salute), DuraLast™ (tovaglie) e Sparta® (spazzole), l'azienda è impegnata nella progettazione e produzione di prodotti professionali per le persone che devono utilizzarli tutti i giorni. I prodotti Carlisle forniscono un valore reale e agevolano le operazioni regolari e redditizie.

Molti prodotti Carlisle vengono realizzati con tecniche di stampaggio a iniezione di materie plastiche. Fino al 2010, il fornitore di prodotti per la ristorazione ha utilizzato il software di progettazione 3D Pro/ENGINEER® per progettare i propri prodotti e gli stampi in cui realizzarli. Tuttavia, secondo Brad Tilman, R&D Engineer, poiché le pressioni da parte della concorrenza hanno portato Carlisle a dare nuovo slancio alla produttività e al volume di produzione riducendo i cicli di sviluppo e produzione, la direzione ha deciso di testare un software di progettazione 3D di più facile utilizzo, più economico e più flessibile.

"L'azienda ha deciso di passare da Pro/ENGINEER al software di progettazione 3D di SOLIDWORKS® per diversi motivi", spiega Tilman. "La facilità di utilizzo e il costo sono stati requisiti importanti. Inoltre, apprezzavamo il fatto che SOLIDWORKS fornisce una gamma di soluzioni di progettazione e ingegneria integrate da aggiungere in base alle necessità. Abbiamo aggiunto il software SOLIDWORKS Plastics e SOLIDWORKS PDM Professional nel 2013 per migliorare la progettazione dei prodotti ai fini della fattibilità, per ridurre il volume richiesto di stampi per prototipi e per razionalizzare i processi di sviluppo e i flussi di lavoro".

Carlisle ha adottato il software di progettazione SOLIDWORKS Premium poiché è facile da utilizzare, fornisce strumenti critici di sviluppo e analisi degli stampi includendo rendering fotorealistico e strumenti di comunicazione SOLIDWORKS eDrawings®. Tre anni dopo, l'azienda ha aggiunto SOLIDWORKS Plastics e SOLIDWORKS PDM per ottenere ulteriori vantaggi produttivi.

"Il software SOLIDWORKS è la soluzione ottimale per la progettazione e la realizzazione dei nostri prodotti", sottolinea Tilman. "Ad esempio, ho eseguito un'analisi dello sforno su ogni singola parte progettata, il che garantisce uno sforno sufficiente per la fattibilità ben prima dello sviluppo dello stampo a iniezione".

SIMULAZIONE INTERNALIZZATA DELLO STAMPAGGIO A INIEZIONE

Carlisle ha aggiunto il software di simulazione e analisi di stampaggio a iniezione SOLIDWORKS Plastics per internalizzare questa funzione, ridurre l'affidamento a consulenze esterne in materia di stampaggio a iniezione e migliorare l'efficacia in tema di sviluppo e produzione. "La complessità dei nostri progetti aumenta continuamente, perciò dobbiamo essere in grado di gestire tutti gli aspetti dell'analisi degli stampi internamente", nota Tilman. "Ad esempio, ho progettato un supporto per coperchi di tazze da utilizzare in una lavastoviglie, con uno stampo piuttosto complesso che presenta nervature, ripetizioni per flussi d'acqua liberi e doppio punto di iniezione."

"Con il software SOLIDWORKS Plastics, ho eseguito alcune simulazioni di riempimento dello stampo con esito positivo, per verificare che la parte potesse essere prodotta e per individuare il punto delle linee di saldatura", prosegue Tilman. "Ho anche eseguito alcune simulazioni, con esito positivo, del raffreddamento dei canali su uno stampo per stabilire il raffreddamento di una parte. Garantire che il materiale entrerà nello stampo e vi uscirà senza subire limitazioni di pressione nel macchinario e controllare il punto delle linee di divisione sono operazioni fondamentali nel nostro lavoro".



"Il software SOLIDWORKS è la soluzione ottimale per la progettazione e la realizzazione dei nostri prodotti".

- Brad Tilman, R&D Engineer

SVILUPPO DI STAMPI PIÙ RAPIDO E CONVENIENTE

Da quando ha implementato il software SOLIDWORKS Plastics e internalizzato l'analisi e la simulazione dello stampaggio a iniezione, Carlisle sta già mettendo in atto un potenziale risparmio di denaro. Eliminando completamente gli studi sul flusso esternalizzati, Carlisle calcola un risparmio pari a 20.000 \$, o anche più, nel 2016. Questo equivale a un periodo che va da 12 a 15 settimane di tempo risparmiato poiché l'azienda non deve più sottostare a lunghi tempi di consegna per il completamento delle analisi. Inoltre, il software può agevolare l'azienda a ridurre i tempi del ciclo di produzione per molti prodotti.

"Ridurre il tempo di ciclo è di vitale importanza nella produzione a grandi volumi", sottolinea Tilman. "Con questa funzionalità possiamo approfondire gli studi in tema di iniezione, ad esempio: quale può essere il risultato dell'utilizzo di un punto di iniezione a ventaglio, di un punto di iniezione a doppio ventaglio, di un punto di iniezione laterale, ecc. Ciò agevolerà il conseguimento delle iniziative e degli obiettivi di risparmio dei costi ogni anno. Con il software SOLIDWORKS Plastics, possiamo prevedere in che modo gli stampi si riempiranno per la realizzazione dei nostri prodotti, oltre ad apportare e convalidare modifiche che riducano i tempi di ciclo".

RAZIONALIZZAZIONE DEI FLUSSI DI LAVORO CON PDM

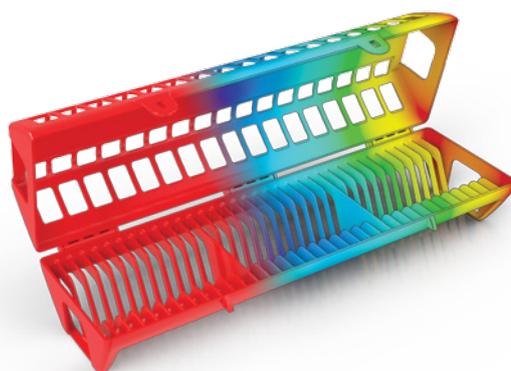
Aggiungendo il modulo SOLIDWORKS PDM Professional, Carlisle ha razionalizzato i flussi di lavoro di sviluppo, rafforzando i controlli di revisione. "PDM è eccezionale perché non fornisce solo un insieme di credenziali in cui inserire tutto, ma impedisce anche a persone esterne di alterare il tuo lavoro", afferma Tilman. "Oltre ai dati di progettazione e validazione, il nostro flusso di lavoro contiene processi per il tracciamento del progetto, i documenti dei preventivi per le vendite e il modo in cui è stato calcolato il preventivo".

"Con SOLIDWORKS PDM Professional, disponiamo di un sistema che razionalizza i nostri processi e non siamo noi a dover riorganizzare i processi", aggiunge Tilman. "Sfruttando le funzionalità del controllo di revisione e di notifica per e-mail automatica di PDM, i nostri processi sono diventati più rapidi, gestiti meglio e più efficaci nell'agevolarci a migliorare gli obiettivi di sviluppo e realizzazione dei prodotti".

**Informazioni su
Carlisle FoodService Products**
VAR: MLC CAD Systems,
Stillwater, OK, Stati Uniti

Sede centrale: 4711 E. Hefner Road
Oklahoma City, OK 73131
Stati Uniti
Telefono: +1 405 475 5791

Ulteriori informazioni
www.carlislefsp.com



Con il software di simulazione dello stampaggio a iniezione SOLIDWORKS Plastics, Carlisle FoodService Products è riuscita a internalizzare la funzione di analisi dello stampaggio a iniezione, riducendo l'affidamento a consulenze esterne per lo stampaggio a iniezione e migliorando l'efficienza di sviluppo e produzione degli stampi.

3DEXPERIENCE platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 12 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 220.000 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.

