

HIOKI E.E. CORPORATION OTTIMIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI DI TEST E MISURAZIONE ELETTRICA CON SOLIDWORKS

Case Study



I progettisti di HIOKI hanno utilizzato gli strumenti di progettazione e simulazione SOLIDWORKS per sviluppare il dispositivo HIOKI Power Analyzer 3390, il migliore misuratore di potenza al mondo.

Sfida:

Innovare lo sviluppo dei dispositivi di test e misura delle grandezze elettriche introducendo miglioramenti in termini di qualità, costi, consegna e assistenza, aumentando al contempo l'efficienza della produzione.

Soluzione:

Implementare SOLIDWORKS Premium per l'analisi e la progettazione unitamente al software di simulazione dell'iniezione plastica Certified Gold Product SimpoeWorks.

Risultati:

- Riduzione del 30% dei cicli di progettazione
- Accelerazione del 30% del time-to-market
- Riduzione del 30% dei costi di sviluppo
- Riduzione del 30% dei cicli di prototipazione

HIOKI è sinonimo di strumenti di test e misura delle grandezze elettriche. Da oltre 75 anni, HIOKI E.E. Corporation è leader indiscusso del settore della misura delle grandezze elettriche e produce un'ampia gamma di strumenti di misura e di test per numerose applicazioni. Oggi, l'azienda opera su scala globale, ma la sede e il reparto di sviluppo principale sono basati a Nagano, Giappone. Offre una linea completa di dispositivi di test, registratori di memoria, strumenti di misura delle grandezze elettriche e dei campi automatici.

Per molti anni, i progettisti e i tecnici di HIOKI hanno utilizzato gli strumenti di progettazione 2D ME10® per lo sviluppo dei prodotti. A metà degli anni '90, tuttavia, il produttore ha deciso di passare alla tecnologia 3D per supportare l'iniziativa di miglioramento aziendale in termini di qualità, costi, consegna e assistenza, secondo quanto afferma Hiroshi Mizuide, responsabile dell'assistenza allo sviluppo del reparto di progettazione di HIOKI.

"Abbiamo iniziato a utilizzare Pro/ENGINEER® nel 1995 ma si è rivelato poco intuitivo e molto costoso," spiega Mizuide. "Desideravamo fornire a ogni progettista una licenza CAD 3D per garantire una comunicazione più efficace delle informazioni di progettazione a livello del team di sviluppo interno, con i produttori di stampi e con il personale della produzione. In breve, ci occorreva uno strumento di progettazione 3D più economico e più facile da utilizzare."

Dopo aver valutato i pacchetti di progettazione 3D disponibili, nel 1998 HIOKI ha scelto di adottare SOLIDWORKS® come soluzione standard. Oggi, l'azienda si affida a 32 licenze del software di progettazione e di analisi SOLIDWORKS Premium per rafforzare l'iniziativa di miglioramento aziendale. Oltre a essere più facile da utilizzare e a garantire maggior valore, SOLIDWORKS Premium offre un set integrato di strumenti di visualizzazione, di simulazione e di comunicazione. Le applicazioni SOLIDWORKS consentono inoltre all'azienda di riutilizzare i dati 2D e 3D precedenti, se necessario.

"La volontà di concedere l'accesso al sistema CAD 3D a ogni progettista, si fondava sulla convinzione che in questo modo fosse possibile favorire la comunicazione più precisa ed efficace dell'intento del progetto e, di conseguenza, migliorare la qualità dei processi, ridurre i tempi di consegna e offrire prodotti eccellenti ai clienti," sottolinea Mizuide. "SOLIDWORKS ci ha consentito di raggiungere questi obiettivi."

"L'utilizzo delle funzionalità di simulazione di SOLIDWORKS Premium consente di svolgere la maggior parte delle attività di prototipazione nel software riducendo la necessità di realizzare prototipi fisici."

– Hiroshi Mizuide
Manager of Development Assistance,
Engineering Department

CIRCUITWORKS E CONFIGURAZIONI PER ACCELERARE LA PROGETTAZIONE

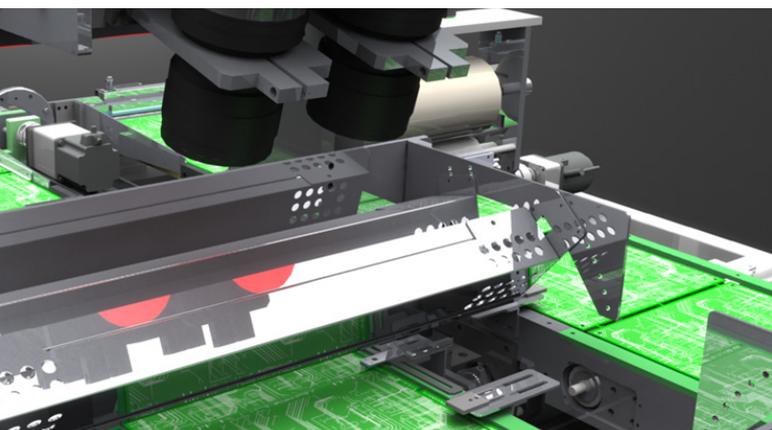
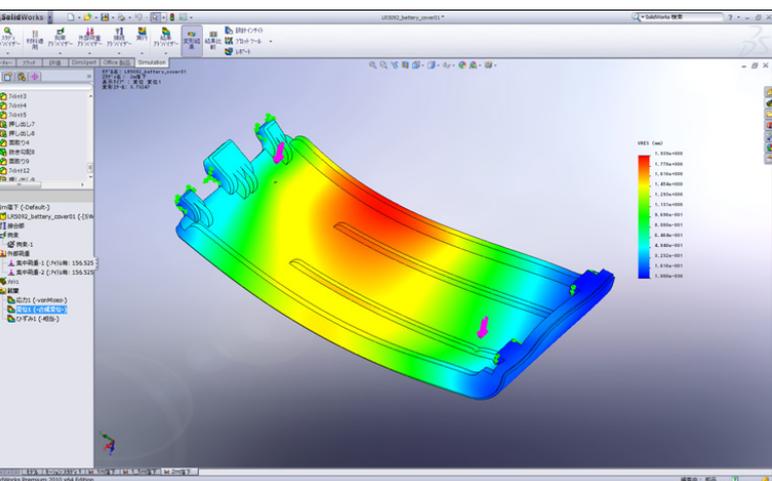
Da quando ha implementato SOLIDWORKS Premium, HIOKI ha tagliato i cicli di sviluppo di quasi quattro mesi, una riduzione del 30%. Questo miglioramento ha permesso all'azienda di accelerare l'introduzione dei prodotti sul mercato del 30% riducendo al contempo i costi di sviluppo del 30%. Mizuide attribuisce questi incrementi di produttività ai maggiori livelli di collaborazione e comunicazione supportati da SOLIDWORKS. Ad esempio, HIOKI si avvale delle funzionalità di CircuitWorks™ per l'integrazione degli aspetti elettronici e meccanici dei progetti di strumentazione.

"La combinazione degli strumenti di configurazione dei progetti con CircuitWorks ci garantisce enormi risparmi di tempo," commenta Mizuide. "È sufficiente realizzare due modelli di schede di circuiti stampati con i disegni correlati: una scheda completamente popolata con tutti i componenti elettrici e una vuota. SOLIDWORKS garantisce la massima efficacia in questi casi e contribuisce a eliminare numerosi passaggi dal processo."

Informazioni su HIOKI E.E. Corporation
VAR: Canon IT Solutions Inc., Tokyo, GIAPPONE

Sede centrale: 81 Koizumi, Ueda,
Nagano 386-1192 GIAPPONE
Telefono: +81-268-28-0555

Per maggiori informazioni
www.hioki.co.jp



Oltre a utilizzare le funzionalità di progettazione e di simulazione di SOLIDWORKS Premium, HIOKI si affida a CircuitWorks per l'integrazione della progettazione elettronica e meccanica e a Certified Gold Product Simpoeworks per la simulazione dei processi degli stampi a iniezione in plastica.

SIMULAZIONE DELLE PRESTAZIONI DEL PROGETTO E DELLO STAMPO

Sebbene alcune razionalizzazioni dei costi di sviluppo di HIOKI derivino da risparmi in termini di tempo, quella più significativa riguarda la diminuzione dei cicli di prototipazione del 30% ottenuta grazie alle soluzioni SOLIDWORKS. Mizuide dichiara che l'utilizzo degli strumenti di analisi dei progetti di SOLIDWORKS Premium e le funzionalità di simulazione dell'iniezione plastica del software SOLIDWORKS Certified Gold Product Simpoeworks® consente ai progettisti e ai tecnici di HIOKI di convalidare le prestazioni del progetto per un'interazione semplificata con i produttori di stampi e di ridurre il numero di prototipi necessari.

"L'utilizzo delle funzionalità di simulazione di SOLIDWORKS Premium consente di svolgere la maggior parte delle attività di prototipazione nel software riducendo la necessità di realizzare prototipi fisici," aggiunge Mizuide. "Simpoeworks permette ai progettisti di simulare il riempimento di uno stampo con la resina migliorando così la comunicazione con i produttori di stampi. Riceviamo meno domande e gli errori da correggere sono molto ridotti."

SVILUPPO DEL MIGLIOR MISURATORE DI POTENZA AL MONDO

HIOKI non solo ha ottenuto notevoli incrementi di produttività grazie al software SOLIDWORKS, ma è anche riuscita a migliorare la qualità dei prodotti, a espandere le funzionalità e introdurre innovazioni. L'amperometro HIOKI Power Analyzer 3390 rilasciato di recente, è il miglior prodotto della sua classe e garantisce misurazioni con un livello di precisione ancora più elevato. Takayuki Usui, il responsabile del reparto di progettazione di HIOKI che ha progettato l'amperometro Power Analyzer 3390, attribuisce a SOLIDWORKS il merito di avergli consentito di creare un prodotto all'avanguardia per la misurazione della corrente elettrica negli invertitori e nei motori.

"Grazie alle applicazioni SOLIDWORKS siamo riusciti a creare il progetto del miglior amperometro al mondo," dichiara Usui. "L'unità è composta da quasi mille parti e assieme. Con SOLIDWORKS, siamo stati in grado di creare un prodotto leader di mercato in tempi record."

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.

