

HIOKI E.E. CORPORATION SOLIDWORKS APRIMORA PRODUÇÃO DE INSTRUMENTOS ELÉTRICOS DE MEDIÇÃO E TESTE

Estudo de caso



Os projetistas da HIOKI usam as ferramentas de projeto e simulação do SOLIDWORKS para criar o HIOKI Power Analyzer 3390, o melhor potenciômetro do mundo.

Desafio:

Aprimorar o desenvolvimento de aparelhos elétricos para medição e teste, com melhoria de qualidade, custo, prazo e serviço e tornar a fabricação mais eficiente.

Solução:

Implementar o software SOLIDWORKS Premium de projeto e análise com o software de simulação de injeção de plástico SimpoeWorks, um Produto Certificado Gold.

Resultados:

- Redução dos ciclos de projeto em 30%
- Redução do tempo de lançamento em 30%
- Redução dos custos de desenvolvimento em 30%
- Redução dos ciclos de prototipagem em 30%

O nome HIOKI é sinônimo de instrumentos elétricos de medição e teste. Há mais de 75 anos, a HIOKI E.E. A Corporation é líder do setor de medição elétrica, fabricando diversos instrumentos e equipamentos de teste para inúmeras aplicações. Hoje, a empresa tem alcance global, com sede e centro de desenvolvimento de produtos primários em Nagano, Japão. Oferece uma linha completa de equipamentos de teste automáticos, gravadores de memória, instrumentos de medição elétricos e aparelhos de medição de campo.

Por muitos anos, os projetistas e engenheiros da HIOKI usaram as ferramentas de projeto 2D ME10® para desenvolver os produtos. Contudo, em meados dos anos 90, a fabricante passou a usar a tecnologia 3D como base da sua iniciativa de aperfeiçoamento em qualidade, custo, prazo e serviço (QCDS, Quality, Cost, Delivery, and Service), segundo Hiroshi Mizuide, gerente de apoio ao desenvolvimento do Departamento de Engenharia da HIOKI.

“Começamos a usar o software Pro/ENGINEER® em 1995. Mas chegamos à conclusão de que ele era caro e difícil de usar”, explica Mizuide. “Queríamos que cada engenheiro tivesse uma licença do CAD 3D, assim eles poderiam trocar informações sobre o projeto de forma mais eficiente, independentemente de ele estar no desenvolvimento de produto, com os fabricantes de molde ou com a equipe de produção. Resumindo, precisávamos de uma ferramenta de projeto em 3D que tivesse um preço acessível e fosse fácil de usar”.

Depois de avaliar os pacotes de projeto em 3D disponíveis, a HIOKI decidiu adotar o software SOLIDWORKS® em 1998. Atualmente, a empresa conta com 32 licenças do software de projeto e análise SOLIDWORKS Premium para seguir adiante com seu programa de QCDS. Além de ser mais fácil de usar e ter um preço melhor, o SOLIDWORKS Premium oferece à HIOKI um conjunto integrado de ferramentas para visualização, simulação e comunicação de projetos. A solução SOLIDWORKS também possibilita que a empresa reutilize dados em 2D e 3D legados sempre que necessário.

“A ideia de garantir o acesso ao CAD 3D a cada projetista e engenheiro é por acreditarmos que isso seria útil para todos poderem transmitir de forma mais eficiente e precisa a intenção do projeto, além de melhorar a qualidade do projeto, reduzir o tempo de criação e disponibilizar com mais agilidade excelentes produtos aos nossos clientes”, enfatiza Mizuide. “Com o SOLIDWORKS, conseguimos cumprir essas metas.”

“Usando os recursos de simulação do SOLIDWORKS Premium, podemos fazer mais prototipagem no software e fabricar menos protótipos.”

**- Hiroshi Mizuide,
gerente de apoio ao desenvolvimento,
Departamento de Engenharia**

CIRCUITWORKS E CONFIGURAÇÕES AGILIZAM O PROJETO

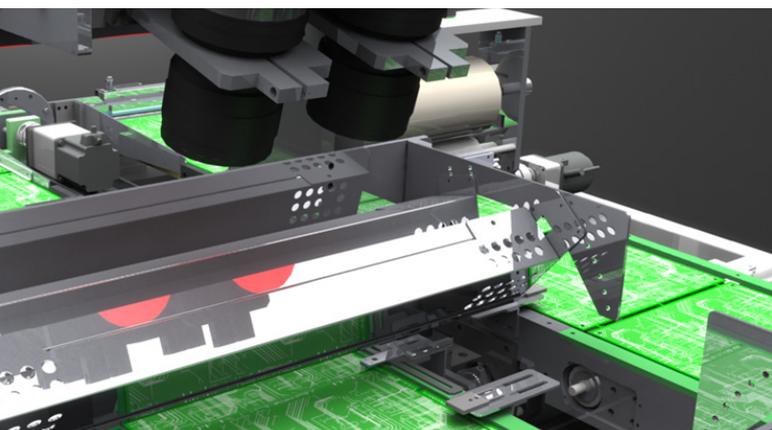
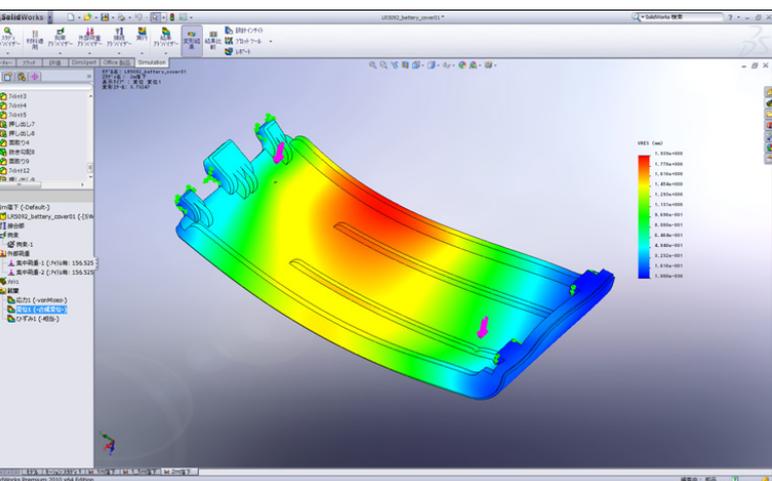
Desde a implementação do SOLIDWORKS Premium, a HIOKI cortou quase quatro meses do ciclo de desenvolvimento, o equivalente a uma redução de 30%. Essa melhoria permitiu que a empresa lançasse seus produtos no mercado em um tempo 30% menor e, ao mesmo tempo, reduzisse o custo de desenvolvimento em 30%. Mizuide atribui esse aumento na produtividade ao nível mais elevado de colaboração e comunicação possibilitado pelo SOLIDWORKS. Por exemplo, a HIOKI utiliza os recursos do CircuitWorks™ para integrar aspectos mecânicos e eletrônicos dos projetos de seus instrumentos.

“Uma das maneiras como ganhamos tempo foi combinando o CircuitWorks com as ferramentas de configuração de projetos”, observa Mizuide. “Temos que fazer dois modelos de placa de circuito impresso e os desenhos associados: uma placa já com todos os componentes elétricos e outra sem nada. O SOLIDWORKS é muito eficiente nesse caso e elimina diversas etapas do processo”.

Saiba mais sobre a HIOKI E.E. Corporation
Revenda (VAR): Canon IT Solutions Inc., Tóquio, JAPÃO

Sede: 81 Koizumi, Ueda,
Nagano 386-1192 JAPÃO
Telefone: +81-268-28-0555

Para obter mais informações
www.hioki.co.jp



Além de usar os recursos de projeto e simulação do SOLIDWORKS Premium, a HIOKI utiliza o CircuitWorks para integrar os projetos eletrônico e mecânico, e o SimpoeWorks, Produto Certificado Gold, para simular os processos de fabricação do molde de injeção de plástico.

SIMULAÇÃO DE PROJETO E DESEMPENHO DO MOLDE

Ainda que parte da redução dos custos de desenvolvimento da HIOKI esteja relacionada à redução de tempo, uma grande parte envolve os ciclos de prototipagem 30% menores que o fabricante obteve com as soluções SOLIDWORKS. Mizuide diz que, usando as ferramentas de projeto e análise do SOLIDWORKS Premium e os recursos de simulação de injeção de plástico do SimpoeWorks®, Produto Certificado Gold para SOLIDWORKS, os projetistas e engenheiros da HIOKI podem validar o desempenho do projeto, o que resulta em uma interação mais ágil com os fabricantes de molde e exige menos protótipos.

“Com os recursos de simulação do SOLIDWORKS Premium, podemos fazer mais prototipagem no software e fabricar menos protótipos”, destaca Mizuide. “Com o software SimpoeWorks, nossos projetistas simulam como um molde será enchido com resina, o que melhorou a comunicação com os fabricantes de molde. Surgem menos dúvidas e restam menos erros para corrigir”.

DESENVOLVIMENTO DO MELHOR POTENCIÔMETRO DO MUNDO

A HIOKI não só conseguiu um ganho considerável em termos de produtividade com o SOLIDWORKS como também melhorou a qualidade dos produtos, expandiu os recursos dos produtos e lançou inovações no setor. O recém-lançado HIOKI Power Analyzer 3390 é o melhor produto de sua categoria e faz medições de potência com um grau de precisão mais elevado. Takayuki Usui, gerente de engenharia do Departamento de Engenharia da HIOKI, que projetou o Power Analyzer 3390, afirma que o SOLIDWORKS foi muito útil durante a criação de um produto revolucionário para medir corrente elétrica relacionada a inversores e motores.

“As soluções SOLIDWORKS possibilitaram a criação do projeto do melhor potenciômetro do mundo”, diz Usui. “O dispositivo tem quase 1.000 peças e montagens. Com o SOLIDWORKS, conseguimos colocar no mercado em tempo recorde um produto de qualidade incomparável”.

Nossa plataforma 3DEXPERIENCE®, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 11 setores do mercado.

A Dassault Systèmes, a empresa 3DEXPERIENCE®, fornece universos virtuais às empresas e aos profissionais para que possam imaginar inovações sustentáveis. Suas soluções líderes mundiais transformam o modo como os produtos são projetados, fabricados e assistidos. As soluções de colaboração da Dassault Systèmes incentivam a inovação social, expandindo as possibilidades para o mundo virtual a fim de melhorar o mundo real. O grupo agrega valor a mais de 250.000 clientes de todos os portes, em todos os setores e em mais de 140 países. Para obter mais informações, acesse www.3ds.com/pt-br.

