

INTEGRATED TECHNOLOGIES LIMITED AVANÇOS NA FABRICAÇÃO E NA MONTAGEM DE DISPOSITIVOS MÉDICOS COM O SOLIDWORKS COMPOSER

Estudo de caso



Utilizando o software de comunicação técnica SOLIDWORKS Composer, o ITL Group automatizou a criação de instruções de fabricação e montagem dos dispositivos médicos que desenvolve, poupando tempo e reduzindo custos no processo.

Desafio:

Acelerar e agilizar o desenvolvimento das instruções de montagem e fabricação para dispositivos médicos economizar tempo, reduzir custos e melhorar a qualidade.

Solução:

Adicionar o software de comunicação técnica SOLIDWORKS Composer à sua implementação do SOLIDWORKS CAD.

Benefícios:

- Redução do tempo de desenvolvimento das instruções de montagem e fabricação em 60%
- Economia de £ 100 (US\$ 130) em cada ciclo de produção
- Redução drástica no número de ECOs
- Visualização de instruções de fabricação se pagou com a economia do primeiro ano

O ITL Group é um premiado parceiro de fabricação, desenvolvimento e projeto de dispositivos médicos que produz tecnologias médicas, dispositivos de diagnóstico e instrumentos analíticos que salvam vidas. Desde 1977, o ITL atuou em mais de 400 projetos em diferentes fases do ciclo de vida de desenvolvimento do produto. Com instalações no Reino Unido, Estados Unidos e China, o ITL oferece aos seus clientes suporte global e acesso às cadeias de abastecimento e mercados globais.

A consultoria de serviço completo para fabricação e projeto de dispositivos médicos busca continuamente alavancar a tecnologia e a automação para melhorar seus processos internos e controlar os custos em benefício dos clientes. Por isso, em 2006, o ITL Group substituiu o sistema de projeto Pro/ENGINEER® 3D que utilizava, de acordo com Dan Hollands, engenheiro de projetos mecânicos.

"Deixamos de usar o Pro/ENGINEER porque a solução ficou mais cara, com atualizações e planos de serviço obrigatórios", relembra Hollands. "Também ocorriam mudanças regulares na interface do usuário, o que gerava mais treinamentos e custos, além do software sempre exigir hardware cada vez mais caro."

O ITL avaliou as plataformas de projeto Autodesk® Inventor®, SOLIDWORKS® e Solid Edge® 3D antes de escolher o SOLIDWORKS como padrão, devido à relação custos versus desempenho superior do software. A empresa começou implementando seis licenças do software de análise e projeto do SOLIDWORKS Professional e uma licença do SOLIDWORKS Premium. Em 2015, o ITL adicionou duas licenças do software de comunicação técnica SOLIDWORKS Composer, conforme sugestão da Solid Solutions (VAR, revenda de valor agregado), já que o software poderia ajudar a empresa a automatizar o desenvolvimento de instruções de montagem e fabricação.

"Antes do SOLIDWORKS Composer, tínhamos que esperar por um protótipo para poder desenvolver as instruções de montagem e fabricação", explica Hollands. "Depois disso, precisávamos desmontar o protótipo, fotografar cada etapa, reverter a ordem das fotos e, por fim, enviar tudo para o CorelDRAW® para adicionar ilustrações e instruções por escrito. Isso levava muito tempo.

Como parte do nosso sistema aprimorado com SOLIDWORKS, já tínhamos automatizado o roteamento de tubulação e cabos com o SOLIDWORKS Premium. Portanto, tínhamos confiança nos recursos de automação das soluções SOLIDWORKS."

ECONOMIZAR TEMPO, CORTAR CUSTOS RELACIONADOS À FABRICAÇÃO

Após a implementação do SOLIDWORKS Composer, o ITL reduziu significativamente tempo e custos. Usar o SOLIDWORKS Composer para gerar instruções de montagem sem usar papel permitiu que a equipe de fabricação pudesse visualizá-las em tablets Windows® simples. O ITL também simplificou o desenvolvimento e o uso das instruções de montagem e fabricação com o SOLIDWORKS Composer.



"A transição do projeto para a produção costumava ser um gargalo para nós, enquanto os dois departamentos resolviam problemas de projeto e produção. Mesmo com tempo adicional, ainda tínhamos um número relativamente elevado de pedidos de alteração de engenharia [ECOs], que deviam ser resolvidos durante a produção. Com o SOLIDWORKS Composer, os dois grupos se comunicam e colaboram de forma mais eficaz, o que diminuiu consideravelmente o número de ECOs."

— Dan Hollands, engenheiro de projetos mecânicos

"Com o SOLIDWORKS Composer, conseguimos reduzir o tempo para criar essas instruções em 60%", avalia Hollands. "Além de cortar os custos com papel e impressão, economizamos cerca de £ 100 (US\$ 130) em cada ciclo de produção eliminando a necessidade de medidas antiestática (como carteiras e pastas antiestática), que são necessárias ao usar instruções em papel durante a montagem de componentes eletrônicos. Com essa economia, compramos tablets Windows para nossa equipe de produção poder ver as instruções de fabricação. Agora, podemos ver as instruções em qualquer plataforma compatível com arquivos HTML, incluindo tablets e smartphones, e a redução de custos do novo sistema pagou pelos tablets no primeiro ano."

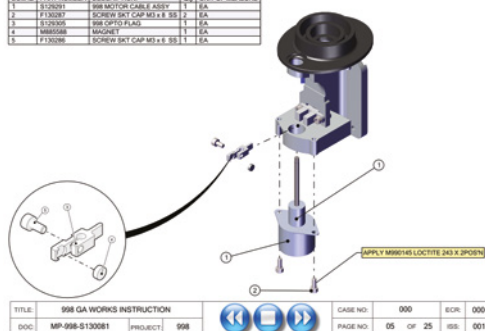
Saiba mais sobre a Integrated Technologies Limited (ITL Group)
Revenda (VAR): Solid Solutions, Fareham, Hampshire,
Reino Unido

Sede: Viking House, Ellingham Way
Ashford, Kent TN23 6NF
Reino Unido
Telefone: 0800 772 4041 +44 (0)1233 638 383

Para obter mais informações
www.itlmedical.com



BOM ID	PART NUMBER	DESCRIPTION	QTY	UNIT OF MEASURE
1	P-10000	WIRE MOUNTING CABLE ASSEMBLY	1	EA
2	P-10001	SCREW W/ CAP M3 x 8 SS	2	EA
3	P-10002	WIRE CAP M3 x 8 SS	1	EA
4	M001008	MAGNET	1	EA
5	P-10009	SCREW W/ CAP M3 x 8 SS	1	EA



TITLE: 998 GA WORKS INSTRUCTION		CASE NO.	000	ECR	000
DOC:	MP-998-S130081	PROJECT:	998	PAGE NO.	05 OF 25 ISS: 001

Como o SOLIDWORKS Composer está integrado ao software SOLIDWORKS CAD, o Departamento de engenharia de produção do ITL pode preparar instruções de fabricação simultaneamente com o trabalho de projeção do Departamento de pesquisa e desenvolvimento. Isso ajuda a identificar problemas de projeto e produção que são menos caros para corrigir no início do processo.

DESENVOLVER SIMULTANEAMENTE AS INSTRUÇÕES DE FABRICAÇÃO E MONTAGEM

Os benefícios da implementação do software SOLIDWORKS Composer para desenvolver instruções de montagem e fabricação vão além das reduções diretas de custo e tempo. Como o SOLIDWORKS Composer e o SOLIDWORKS CAD são integrados, o Departamento de engenharia de produção do ITL pode preparar instruções de fabricação simultaneamente com o trabalho de projeção do Departamento de pesquisa e desenvolvimento. Isso significa que a empresa não precisa mais esperar pelo protótipo para criar as instruções. A colaboração simultânea também identifica problemas de projeto e produção que são menos caros para corrigir no início do processo.

"A transição do projeto para a produção costumava ser um gargalo para nós, enquanto os dois departamentos resolviam problemas de projeto e produção", observa Hollands. "Mesmo com tempo adicional, ainda tínhamos um número relativamente elevado de pedidos de alteração de engenharia [ECOs], que deviam ser resolvidos durante a produção. Com o SOLIDWORKS Composer, os dois grupos se comunicam e colaboram de forma mais eficaz, o que diminuiu consideravelmente o número de ECOs."

MINIMIZANDO A POSSIBILIDADE DE ERROS

O SOLIDWORKS Composer também ajuda o ITL a minimizar a probabilidade de erros de projeção. "Graças ao SOLIDWORKS Composer, estamos melhorando a qualidade e diminuindo o potencial de erros", ressalta Hollands. "Além de eliminar a prática da equipe de produção de salvar suas próprias anotações ou documentações em uma gaveta para referências futuras, a implementação do SOLIDWORKS Composer teve o efeito de estimular discussões e colaboração que melhoraram a qualidade."

"Como empresa, o ITL procura oferecer sempre o melhor aos nossos clientes", acrescenta Hollands. "Com a combinação do SOLIDWORKS e do software SOLIDWORKS Composer, conseguimos economizar e investir em melhorias de qualidade para atingir esse objetivo."

Nossa plataforma 3DEXPERIENCE, que oferece um amplo portfólio de soluções, é a base da nossa linha de aplicativos presentes em 12 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 220.000 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.

