

MACCS SOLIDWORKS SIMULATION PREMIUM AMPLIA ANÁLISE DE PROJETO/ CONSULTORIA DE CRIAÇÃO DE PROTÓTIPOS VIRTUAIS

Estudo de caso

Com o SOLIDWORKS Simulation Premium, a MACCS pode simular, modelar, testar e calcular tudo, desde chips eletrônicos para garrafas descartáveis a plataformas offshore de petróleo e gás.

Desafio:

Fornecer serviços de validação do projeto, otimização e análise de material para clientes fabricantes por meio da análise precisa e eficaz do comportamento e desempenho do projeto no início do ciclo de desenvolvimento.

Solução:

Implementar o SOLIDWORKS Simulation Premium.

Resultados:

- Expansão dos negócios de análise e criação de protótipos virtuais
- Expansão para novos mercados
- Fornecimento de serviços de análise para empresas de todos os portes
- Aumento da confiabilidade e desempenho dos produtos do cliente

A Modélisation, Aide à la Conception, Calcul de Structures (MACCS) é uma consultoria francesa de projetos e engenharia que utiliza ferramentas avançadas de simulação de análise de elementos finitos (FEA) para fornecer serviços de validação do projeto, otimização e análise de materiais para uma variedade de empresas de fabricação. Embora a MACCS tenha se especializado em prestar serviços de análise para a indústria de fabricação de sensores quando foi fundada, em 1991, a empresa expandiu seus negócios para outros mercados, e hoje pode simular, modelar, testar e calcular de tudo, desde chips eletrônicos para garrafas descartáveis a plataformas offshore de petróleo e gás.

A MACCS estabeleceu uma reputação pela sua capacidade de resposta e a confiabilidade de suas análises. Os serviços da empresa são especialmente valiosos no início do ciclo de desenvolvimento do produto, quando seu conhecimento especializado em engenharia ajuda os clientes a otimizar os projetos industriais, o que contribui para a melhoria e aprimoramento da confiabilidade dos ciclos de vida dos produtos. Para atender às necessidades de seus clientes, a MACCS precisa de acesso a uma plataforma de simulação FEA rápida, versátil e precisa desde o início, de acordo com o cofundador Bruno Jouvie.

"Nossas necessidades eram bastante específicas", diz Jouvie. "Estávamos à procura de um software nativo do Windows®, que pudesse oferecer excelente qualidade e confiabilidade para nossas simulações e que pudesse produzir resultados rapidamente. Também buscávamos uma fantástica relação de preço/qualidade e a capacidade de planejar para o futuro e para os desenvolvimentos que são uma característica constante do nosso setor."

Depois de avaliar as soluções disponíveis, a MACCS escolheu o pacote FEA COSMOS®, que se tornou o SOLIDWORKS® Simulation Premium quando a Dassault Systèmes adquiriu a Structural Research and Analysis Corporation em 2001. "Então, naturalmente, continuamos com o SOLIDWORKS Simulation Premium", relembra Jouvie. "Usamos a solução FEA da Dassault Systèmes para desenvolver continuamente nossas habilidades, desafiando os limites da simulação. Por exemplo, fomos capazes de integrar novos materiais, como plástico, que provou ser um grande avanço para nós e agora representa quase metade de nossos projetos."

"Os recursos técnicos e de capacidade de resposta são dois requisitos para a modelagem física de alto nível", acrescenta o cofundador Jean Portero. "Com o SOLIDWORKS Simulation Premium, podemos oferecer aos clientes a gama completa de serviços de simulação de projeto, otimização e análise de materiais com um alto valor agregado."

BENEFÍCIOS DA SIMULAÇÃO ANTECIPADA

Com o software de análise SOLIDWORKS Simulation Premium, a MACCS pode ajudar os clientes a projetar e testar conceitos industriais no início do ciclo de desenvolvimento, assim eles podem otimizar seus conceitos de projeto industrial para melhorar o desempenho do produto e aumentar os ciclos de vida. "Estamos sempre trabalhando com foco no projeto e nosso trabalho geralmente ocorre no início do ciclo de vida de um produto", explica Portero.

Por exemplo, a MACCS conduziu estudos abrangentes de simulação durante o desenvolvimento de uma lapiseira. "Foi um estudo complexo para um produto que, no geral, parece bastante comum, até mesmo banal", observa Portero. "O projeto envolvia muitas restrições, atrito estático e dinâmico, diversos materiais diferentes, incluindo plástico e metal, e a necessidade de estudar a tribologia do projeto (por exemplo, desgaste, atrito, vibração) em pouco tempo."

"É preciso correlacionar coeficientes de atrito, bem como as características materiais tanto do grafite quanto da borracha aos quais eles pertencem", salienta Jouvie. "A vantagem do SOLIDWORKS Simulation Premium é poder executar muitas iterações de forma eficiente, mesmo com problemas complexos, o que é essencial para a validação e nos permitiu ajudar nossos clientes a melhorarem o projeto da lapiseira."

"Com o SOLIDWORKS Simulation Premium, podemos oferecer aos clientes a gama completa de serviços de simulação de projeto, otimização e análise de materiais com um alto valor agregado."

— Jean Portero, cofundador

EXPANSÃO PARA NOVOS MERCADOS

Ao aproveitar o SOLIDWORKS Simulation Premium, a MACCS expandiu suas atividades e ingressou em novos mercados. Agora, a empresa trabalha com grandes empresas de todos os setores industriais, incluindo automotivo, aeronáutico, processamento de alimentos, construção naval, eletrônico, óptica e bens de consumo.

Saiba mais sobre a Modélisation, Aide à la Conception, Calcul de Structures (MACCS)

Revenda (VAR): CADWARE 33 rue de Saule Trapu Massy - 91300 - França

Sede: 3 Rue Parmentier
94140 Alfortville
França
Telefone: +33 1 49 77 64 76

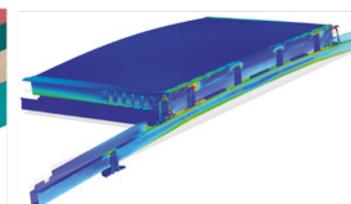
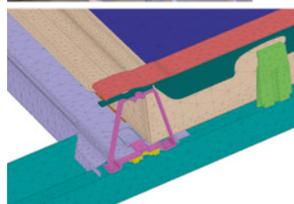
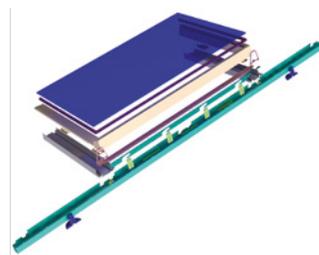
Para obter mais informações
www.maccs-sarl.com

A MACCS já concluiu milhares de projetos que vão desde mecânica estrutural e de fluidos a processamento e instrumentação de plásticos. "Trabalhamos para grandes grupos industriais como Alstom, Alcatel, Elf Aquitaine, Hispano-Suiza, Mazda e Sagem, entre outros", afirma Portero. "Mas também trabalhamos para pequenas empresas, como um de nossos clientes que teve a excelente ideia de projetar uma garrafa comprimível e pronta para usar. Ele nos confiou todas as análises para testar se era viável fabricar o produto."

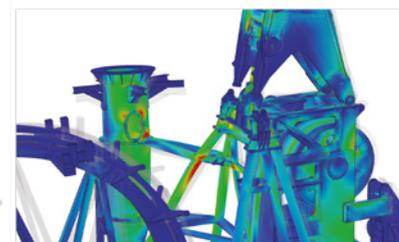
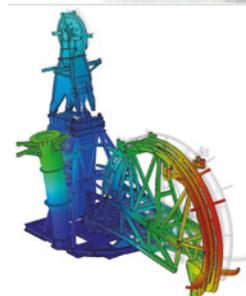
SIMULAÇÃO PRECISA DE CONDIÇÕES DO MUNDO REAL

Com o SOLIDWORKS Simulation Premium, a MACCS pode simular e prever a resposta de um projeto para uma variedade de cargas físicas e condições ambientais. Para os fabricantes, é extremamente importante garantir que seus produtos funcionem corretamente em ambientes operacionais específicos, o que pode envolver diversas forças físicas, como aceleração, pressão, força, vibração e temperatura. A MACCS pode fornecer relatórios detalhados e 3D SOLIDWORKS eDrawings® de resultados de análise aos clientes.

"Cada vez mais empresas estão solicitando protótipos digitais para seus projetos inovadores" diz Jouvie. "As simulações estão sendo executadas no início do processo de desenvolvimento, em vez de criar vários protótipos físicos. Cabe a nós continuar fazendo progressos em nossa área. Com o SOLIDWORKS Simulation Premium, temos uma ótima ferramenta de apoio. Nossa experiência e motivação fazem o resto."



Com a ajuda do SOLIDWORKS Simulation Premium, a MACCS expandiu suas atividades para novos mercados e agora trabalha com grandes empresas em todos os setores industriais, incluindo automotivo, aeronáutico, processamento de alimentos, construção naval, eletrônico, óptico e bens de consumo.



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.



3DEXPERIENCE®