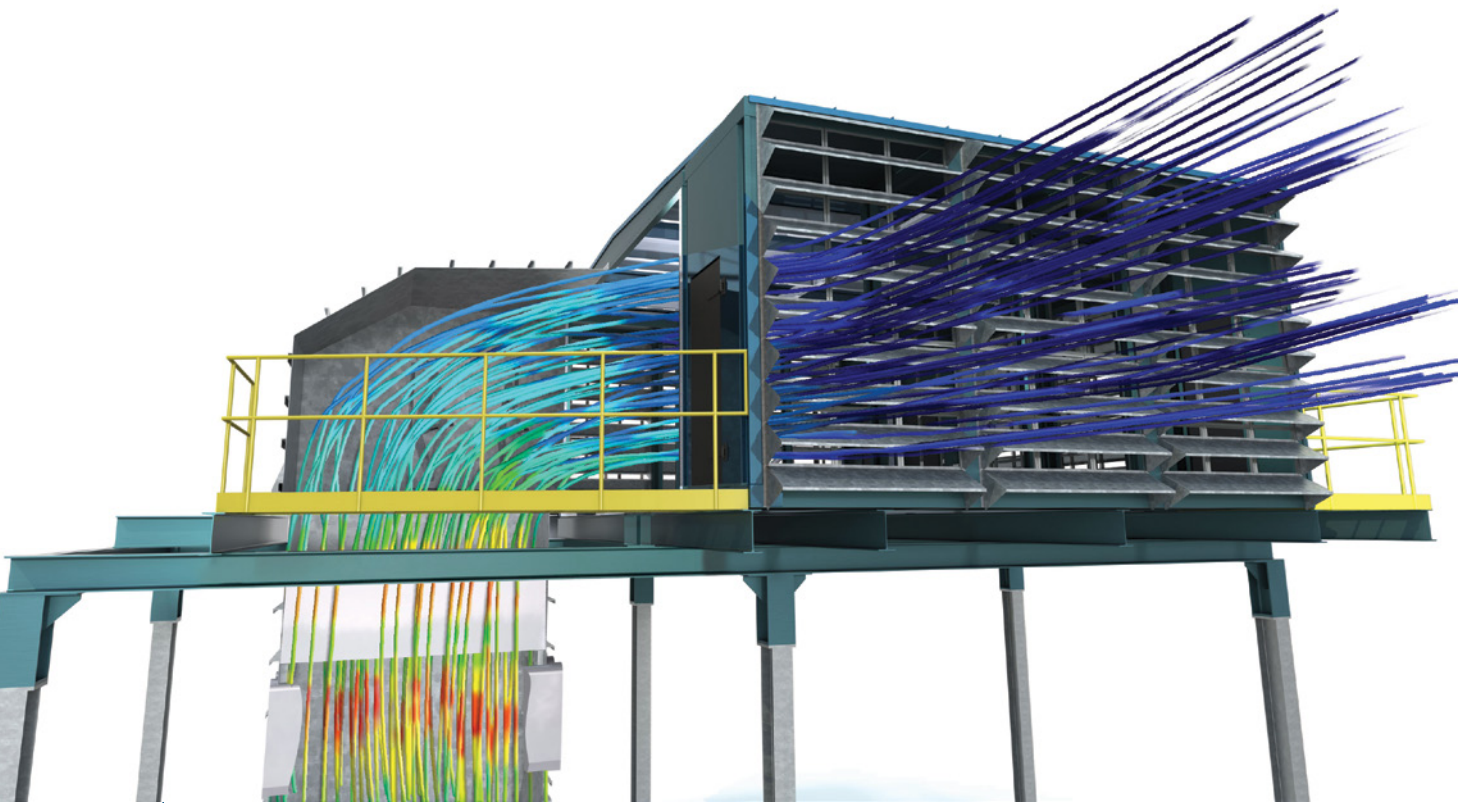


# OPTAR TECHNOLOGIES LTD.

CRECIENTE PRESENCIA EN LA FASE DE ASESORÍA  
DE CARCASAS DE FILTROS DE ADMISIÓN DE AIRE  
GRACIAS A LAS SOLUCIONES DE SOLIDWORKS



La incorporación del software de análisis SOLIDWORKS Simulation y del software de análisis de flujo de fluidos SOLIDWORKS Flow Simulation a su solución de diseño SOLIDWORKS Premium, supuso para Optar la reducción del tiempo y los costes de simulación y validación de diseño y la mejora del rendimiento de sus diseños de carcasas de filtros de admisión de aire, que ejecutan estudios de análisis de flujo de fluidos como los aquí mostrados.

**Reto:**

Adquirir herramientas para desarrollar soluciones innovadoras y rentables para los numerosos retos de diseño e ingeniería asociados al desarrollo de sistemas de carcasas de filtros de admisión de aire para una gran variedad de aplicaciones.

**Solución:**

Implementar las soluciones de diseño de SOLIDWORKS Premium, de análisis de SOLIDWORKS Simulation (FEA) y SOLIDWORKS Flow Simulation (CFD) y de gestión de datos de productos SOLIDWORKS PDM Professional.

**Ventajas:**

- Ahorro de cuatro semanas y de 5 000 a 10 000 £ gracias a las simulaciones de flujo
- Reducción del tiempo y los gastos necesarios para realizar simulaciones
- Renovación de la certificación ISO 9001
- Aumento de los servicios empresariales de ingeniería

Optar Technologies Limited es una empresa dedicada al diseño y la fabricación de carcasas de filtros de admisión de aire y sistemas de maquinaria rotatoria, compresores y turbinas. Fundada en Reino Unido en 2005 para suministrar e instalar filtros de admisión de aire de turbinas de gas para empresas de energía internacionales, la empresa encargada del asesoramiento en el diseño e ingeniería aprovecha su potencial tradicional en grandes proyectos de estaciones de energía para trabajar también en sistemas de admisión de aire para diferentes aplicaciones de menor tamaño.

Con el fin de ofrecer un conjunto completo de servicios de ingeniería como el diseño, la ingeniería, la validación y la gestión de proyectos y los servicios de fabricación, la empresa buscaba utilizar herramientas de diseño, simulación y gestión de datos de productos (PDM) avanzadas, según su director general, Andrew Thomson. Optar adquirió el software de diseño SOLIDWORKS® Premium en 2008 y, aunque les permitió realizar el modelado del diseño, aún tuvo que recurrir a partners externos para realizar análisis de flujo de fluidos y estructurales, normalmente necesarios para proyectos de carcasas de filtros de admisión de aire.

Aunque el uso de recursos externos para realizar la simulación y la validación de diseños era adecuado, la práctica generaba retrasos y costes del proceso innecesarios y afectaba negativamente a los precios y la competitividad de la empresa. Para eliminar estos costes y retrasos adicionales, Optar decidió gestionar la simulación y la validación de diseños de forma interna, y comenzó a evaluar los fenómenos de flujo de fluidos y estructurales con soluciones de software de dinámica computacional de fluidos (CFD) y análisis de elementos finitos (FEA). La empresa necesitaba además un sistema de PDM automatizado para satisfacer los requisitos de renovación de la certificación ISO 9001.

Tras la experiencia positiva con el software de diseño SOLIDWORKS Premium, Optar terminó adoptando el software de análisis SOLIDWORKS Simulation y SOLIDWORKS Flow Simulation en 2012, y SOLIDWORKS PDM Professional en 2013.

Optar se decantó por las soluciones de SOLIDWORKS porque son fáciles de usar, ofrecen todas las capacidades necesarias y están totalmente integradas. "Para nosotros, pasar de un diseño realizado con SOLIDWORKS a los paquetes de SOLIDWORKS Simulation y PDM fue un paso natural", afirma Thomson.

**AHORRO DE TIEMPO Y DINERO MEDIANTE SIMULACIONES INTERNAS**

Desde la incorporación del software de SOLIDWORKS Simulation y SOLIDWORKS Flow Simulation, Optar ha reducido el tiempo y los costes de simulación y validación de diseños al implantar los procesos a nivel interno, y ha mejorado el rendimiento de sus diseños de admisión de aire. Por ejemplo, en un proyecto para una estación energética de 720 MW, las simulaciones demostraron que un diseño de Optar incrementaba la eficiencia del filtrado de partículas en 0,1 micras para hidrocarburos sin quemar del 15 al 90 por ciento.

Además de la eliminación de retrasos y costes innecesarios en Optar, la adopción de las capacidades de simulación a nivel interno ahorra dinero a los clientes de la empresa. "Fabricamos un separador inercial para un cliente", relata Thomson. "Emitieron el pedido por ello, pero se dieron cuenta de que necesitaban más información sobre el sistema antihielo. Logramos realizar un análisis térmico y del flujo de fluidos con SOLIDWORKS Flow Simulation en 24 horas y confirmar así que el producto suministrado funcionaría correctamente y que el dispositivo antihielo no tendría puntos fríos ni calientes en las paletas separadoras. Esto supuso un ahorro para la empresa y para el cliente de hasta cuatro semanas de revisión externa y de 5 a 10 000 £ en costes de evaluación; por no mencionar que supuso mantener el proyecto en los plazos y el presupuesto planificados".

**"SOLIDWORKS es absolutamente fantástico. No solo permite controlar el diseño de los productos, sino también su fabricación".**

Andrew Thomson, director general

**GESTIÓN EFICAZ DE DATOS DE PROYECTO**

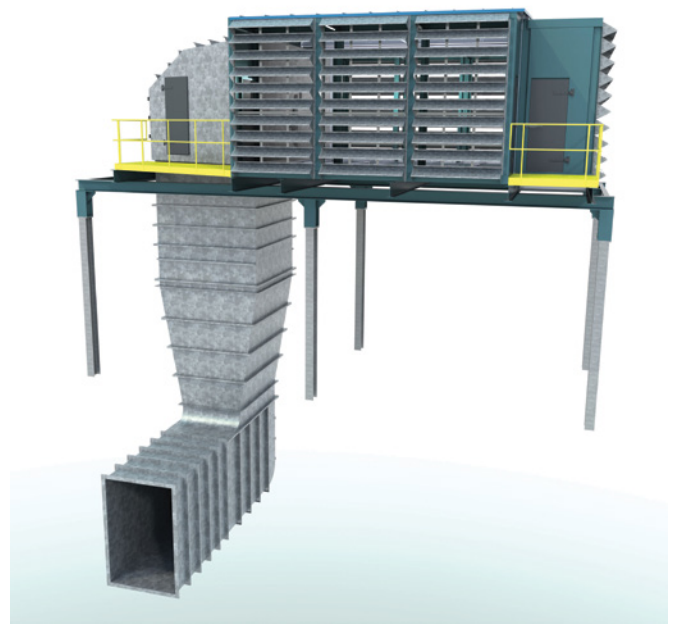
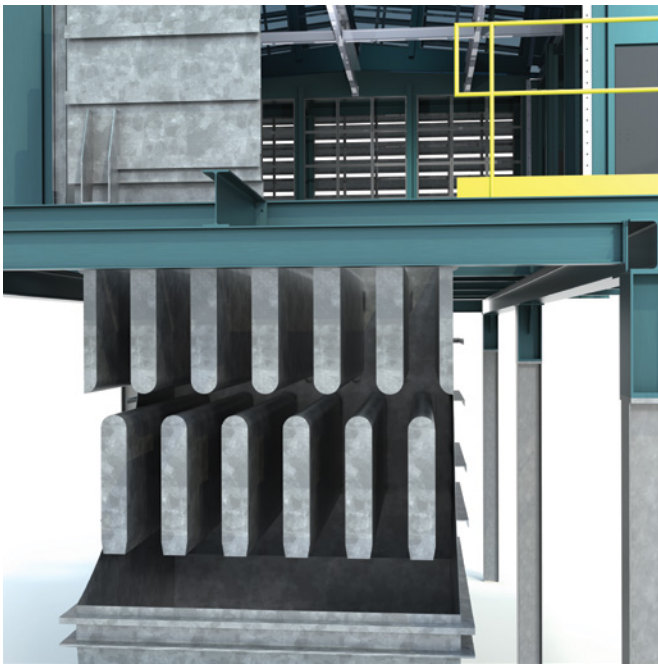
Optar ha logrado ventajas similares con la implementación del sistema SOLIDWORKS PDM Professional. Hasta ahora, la empresa gestionaba los archivos solo con las herramientas de Microsoft® Windows® Explorer, un enfoque que poco adecuado para renovar su certificación ISO 9001. SOLIDWORKS PDM Professional ha demostrado ser una herramienta potente y flexible mediante una gestión integral que abarca desde documentos de diseño hasta formularios de solicitud de vacaciones. También ha ayudado a reducir el tiempo de administración para eximir al personal de responsabilidades de fabricación y de cara al cliente.

"La formación me demostró todo lo que SOLIDWORKS PDM Professional podía hacer", indica Thomson. "Las capacidades del sistema han superado todas nuestras expectativas. Además de controlar los documentos de SOLIDWORKS, ejerce un control integral de los documentos de Microsoft Office. SOLIDWORKS es absolutamente fantástico. No solo permite controlar el diseño de los productos, sino también su fabricación".

## CONSECUCCIÓN DE LA RENOVACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN ISO 9001

Para renovar su certificación ISO 9001, Optar necesitaba implementar un sistema de gestión de documentos con convenciones de nomenclatura de archivos estrictas, controles de versiones y revisiones y flujos de trabajo formales para la gestión de las solicitudes de cambio de ingeniería y diseño. Como parte de la renovación de la certificación ISO 9001, Optar reescribió todos sus procedimientos y rápidamente se dio cuenta de que un sistema de PDM automatizado fácil de usar era esencial para dar soporte a la gestión de la calidad.

Tras la implantación del sistema SOLIDWORKS PDM Professional, Optar logró renovar su certificación ISO 9001 fácilmente. De hecho, el grupo de evaluación oficial de la ISO destacó, literalmente: "Se debe subrayar el desarrollo y la utilización del paquete de software SOLIDWORKS PDM Professional para el control de documentos y los procesos de aprobación. El sistema se ha probado como base sólida para gestionar la documentación de la empresa de forma eficaz".



Con el software de diseño SOLIDWORKS Premium, Optar ha mejorado la visualización del diseño de sus sistemas, y la incorporación del sistema de gestión de datos de productos SOLIDWORKS PDM Professional ha permitido a Optar gestionar de forma más eficaz los datos de diseño y renovar más fácilmente su certificación ISO 9001.

## La plataforma 3DEXPERIENCE impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 12 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la compañía de 3DEXPERIENCE®, suministra a empresas y usuarios universos virtuales en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Sus soluciones, líderes mundiales, transforman las fases de diseño, producción y asistencia de todo tipo de productos. Las soluciones de colaboración de Dassault Systèmes fomentan la innovación social, lo que amplía las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 210 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite [www.3ds.com/es](http://www.3ds.com/es).



**Optar Technologies Ltd.**  
VAR: Cadtek Systems Limited, Bristol, Reino Unido.

**Sede central:**  
Unit 12 and 13 Springfield Business Centre  
Brunel Way, Stonehouse  
Gloucestershire, GL10 3SX  
Reino Unido  
Teléfono: +44 (0)1453 824887

**Para obtener más información**  
[www.optar.co.uk](http://www.optar.co.uk)