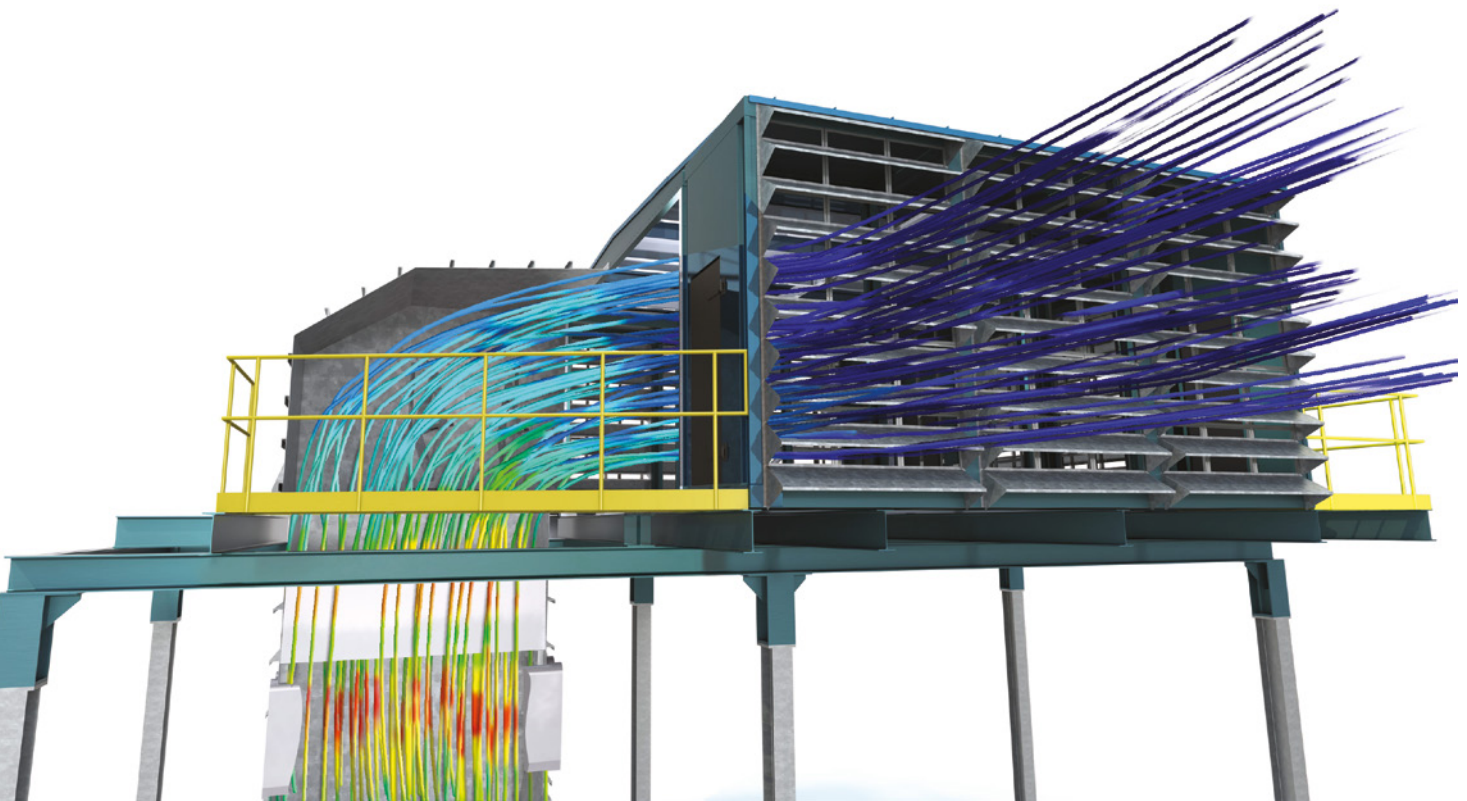


OPTAR TECHNOLOGIES LTD.

WACHSTUM IM ANSAUGFILTERGEHÄUSE-GESCHÄFT DANK SOLIDWORKS LÖSUNGEN



Durch die Integration der SOLIDWORKS Simulation Analyse- und SOLIDWORKS Flow Simulation Fluidströmungsanalyse-Software in die SOLIDWORKS Premium Konstruktionslösung konnte Optar den Zeit- und Kostenaufwand für die Konstruktionssimulation und -prüfung senken und gleichzeitig die Leistung der Ansaugfiltergehäusekonstruktion verbessern. Dazu verwendete das Unternehmen Studien wie die hier gezeigte Fluidströmungsanalyse.

Herausforderung:

Beschaffung von Tools für die Entwicklung innovativer, kostengünstiger Lösungen für die Vielzahl an Design- und Konstruktionsanforderungen bei der Entwicklung von Ansaugfiltergehäusen für verschiedene Anwendungsbereiche.

Lösung:

Implementierung von SOLIDWORKS Premium für die Konstruktion, SOLIDWORKS Simulation für die Finite-Elemente-Analyse, SOLIDWORKS Flow Simulation für die CFD-Analyse und SOLIDWORKS PDM Professional für das Produktdatenmanagement.

Vorteile:

- Einsparung von vier Wochen und 5.000 bis 10.000 £ bei einem Kunden dank Strömungssimulationen
- Zeit- und Kostenersparnis bei den Simulationen
- Erneuerung der Zertifizierung nach ISO 9001
- Ausbau des Geschäfts für Konstruktionsdienstleistungen

Optar Technologies Limited ist auf die Konstruktion und Fertigung von Ansaugfiltergehäusen und -systemen für rotierende Maschinen, Kompressoren und Turbinen spezialisiert. Die Design- und Konstruktionsberatungsfirma wurde 2005 in Großbritannien gegründet und liefert und installiert Gasturbinen-Ansaugfilter für internationale Energiefirmen. Das Unternehmen nutzt seine Erfahrung im Bereich großer Kraftwerke aber auch für die Arbeit an Ansaugsystemen für verschiedene kleinere Anwendungen.

Um ein Komplettpaket an Konstruktionsdienstleistungen anbieten zu können – einschließlich Konstruktions-, Prüfungs-, Projektmanagement- und Fertigungsdiensten –, brauchte das Unternehmen laut Managing Director Andrew Thomson erweiterte Konstruktions-, Simulations- und Produktdatenmanagement-Lösungen. Optar erwarb die SOLIDWORKS® Premium Konstruktionssoftware im Jahr 2008. Diese ermöglichte der Beratungsfirma zwar die Erstellung von Konstruktionsmodellen, aber bei strukturellen und Fluidströmungsanalysen, die bei Projekten mit Ansaugfiltergehäusen oftmals erforderlich sind, musste sie auf externe Partner vertrauen.

Obwohl der Einsatz externer Ressourcen für die Konstruktionssimulation und -prüfung geeignet war, sorgte er für unnötige Verzögerungen und Kosten und wirkte sich negativ auf die Preisgestaltung und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens aus. Um diese zusätzlichen Kosten und Verzögerungen zu vermeiden, entschied sich Optar für die Integration des Bereichs Konstruktionssimulation und -prüfung in das Unternehmen. Dazu untersuchte es strukturelle und Fluidströmungsphänomene mit Softwarelösungen für numerische Strömungsmechanik (CFD, Computational Fluid Dynamics) und die Finite-Elemente-Analyse (FEA). Die Beratungsfirma brauchte außerdem ein automatisiertes PDM-System, um die Anforderungen für die Erneuerung der ISO 9001-Zertifizierung zu erfüllen.

Aufgrund der positiven Erfahrung von Optar mit der SOLIDWORKS Premium Konstruktionssoftware entschied sich das Unternehmen 2012 für die Implementierung der SOLIDWORKS Simulation und der SOLIDWORKS Flow Simulation Analysesoftware sowie 2013 für die Integration

von SOLIDWORKS PDM Professional. Optar wählte die SOLIDWORKS Lösungen, da sie benutzerfreundlich sind, über alle erforderlichen Funktionen verfügen und vollständig integriert sind. „Es war nur logisch, nach der SOLIDWORKS Konstruktionssoftware auch die SOLIDWORKS Simulation und PDM Pakete zu erwerben“, sagt Thomson.

EINSPARUNG VON ZEIT UND GELD DANK EIGENER SIMULATIONEN

Seit der Implementierung von SOLIDWORKS Simulation und SOLIDWORKS Flow Simulation im Unternehmen konnte Optar den Zeit- und Kostenaufwand für die Konstruktionssimulation und -prüfung verringern und gleichzeitig die Leistung der Ansaugkonstruktionen verbessern. Bei einem Projekt mit einem 720-MW-Kraftwerk bestätigten Simulationen beispielsweise, dass eine Optar-Konstruktion die 0,1-µm-Partikelfiltereffizienz für nicht verbrannte Kohlenwasserstoffe von 15 auf 90 Prozent steigern konnte.

Zusätzlich zur Vermeidung unnötiger Verzögerungen und Kosten, sparen die unternehmensinternen Simulationsfähigkeiten den Kunden von Optar bares Geld. „Wir haben einem Kunden einen Trägheitsabscheider geliefert“, erzählt Thomson. „Er erteilte den Auftrag und stellte später noch weitere Informationen zu einem Frostschutzsystem bereit. Wir konnten innerhalb von 24 Stunden eine thermische und Fluidströmungsanalyse mit SOLIDWORKS Flow Simulation durchführen, um dem Kunden zu bestätigen, dass das gelieferte Produkt funktionieren und der Frostschutz keine heißen oder kalten Stellen auf den Abscheiderwänden verursachen würde. Dadurch konnten wir uns und dem Kunden bis zu vier Wochen für externe Prüfungen und 5.000 bis 10.000 £ an Bewertungskosten sparen. So konnte das Projekt rechtzeitig und im Rahmen des Budgets fertiggestellt werden.“

**„SOLIDWORKS ist einfach fantastisch.
Wir steuern nicht nur die
Konstruktion von Produkten, sondern
auch die Fertigung.“**

– Andrew Thomson, Managing Director

EFFEKTIVES MANAGEMENT DER PROJEKTDATEN

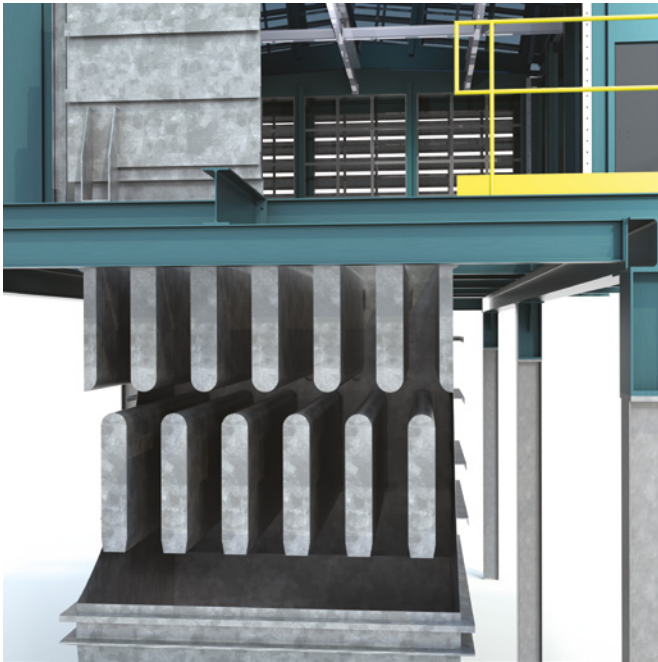
Optar konnte ähnliche Vorteile durch die Implementierung von SOLIDWORKS PDM Professional realisieren. Das Unternehmen verwaltete Daten früher nur mithilfe von Microsoft® Windows®-Explorer. Diese Vorgehensweise war jedoch für eine Erneuerung der ISO 9001-Zertifizierung unangemessen. SOLIDWORKS PDM Professional ist ein bewährtes, leistungsstarkes und flexibles Tool, mit dem alle Arten von Daten verwaltet werden können – von Konstruktionsdokumenten bis hin zu Urlaubsanträgen. Es sorgte außerdem für kürzere Verwaltungszeiten, wodurch sich das Personal mehr mit Fertigungs- oder kundenbezogenen Aufgaben befassen konnte.

„Bei der Schulung wurde mir erst so richtig klar, was SOLIDWORKS PDM Professional alles kann“, erinnert sich Thomson. „Die Fähigkeiten des Systems überstiegen alle unsere Erwartungen. Neben den SOLIDWORKS Dokumenten steuert es auch vollständig Microsoft Office-Dokumente. SOLIDWORKS ist einfach fantastisch. Wir steuern nicht nur die Konstruktion von Produkten, sondern auch die Fertigung.“

ERNEUERUNG DER ISO 9001-ZERTIFIZIERUNG

Für die Erneuerung seiner ISO 9001-Zertifizierung musste Optar ein Dokumentenverwaltungssystem mit strengen Dateibenennungsstandards, Versions- und Revisionskontrollen sowie formalen Arbeitsabläufen für Design- und Konstruktionsänderungsanfragen implementieren. Im Rahmen der Erneuerung seiner ISO 9001-Zertifizierung überarbeitete Optar alle seine Verfahren und stellte dabei schnell fest, dass ein benutzerfreundliches, automatisiertes PDM-System für das Qualitätsmanagement unerlässlich ist.

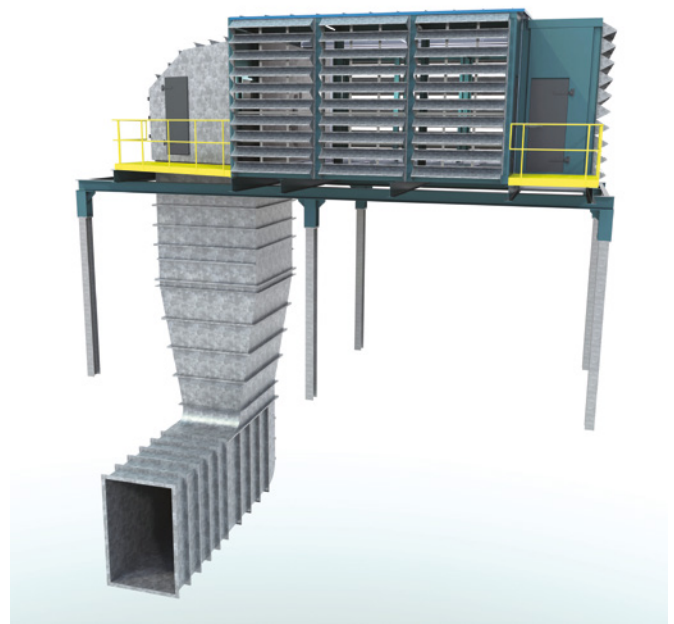
Nach der Implementierung von SOLIDWORKS PDM Professional erhielt Optar problemlos eine Erneuerung der ISO 9001-Zertifizierung. Tatsächlich merkte die ISO-Prüfgruppe Folgendes an: „Besonders beachtenswert ist die Entwicklung und Verwendung des SOLIDWORKS PDM Professional Softwarepakets für die Dokumentenkontrolle und -genehmigung. Das System stellt eine solide Grundlage für die effiziente Verwaltung der Unternehmensdokumentation dar.“



Im Blickpunkt: Optar Technologies Ltd.
Fachhändler: Cadtek Systems Limited, Bristol, U.K.

Hauptsitz:
Unit 12 and 13 Springfield Business Centre
Brunel Way, Stonehouse
Gloucestershire, GL10 3SX
Großbritannien
Telefon: +44 (0)1453 824887

Weitere Informationen
www.ajingerbrau.co.uk



Mit der SOLIDWORKS Premium Konstruktionssoftware konnte Optar die visuelle Darstellung seiner Systeme verbessern. Die Implementierung des SOLIDWORKS PDM Professional Produktdatenmanagement-Systems ermöglichte Optar außerdem eine bessere Verwaltung der Konstruktionsdaten und eine Erneuerung seiner ISO 9001-Zertifizierung.

Die 3DEXPERIENCE Umgebung bildet die Grundlage unserer, in 12 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mit Hilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 210.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.



©2017 Dassault Systèmes. Alle Rechte vorbehalten. 3DEXPERIENCE®, das 3DS Logo, CATIA®, SOLIDWORKS®, ENOVIA®, DELMIA®, SIMULIA®, GEVIA®, EXCELER®, 3D VIA®, 3DSVIA®, BIOVIA®, NETVIBES®, IPWE® und 3DEKITE® sind Handelsmarken oder eingetragene Marken von Dassault Systèmes, einer Europäischen Gesellschaft (SE) mit Sitz in Frankreich (Versailler Handelsregisternummer B 322 306 440), oder deren Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Die Verwendung der Marken von Dassault Systèmes oder deren Tochterunternehmen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet. MKOP/TC/DE/0415