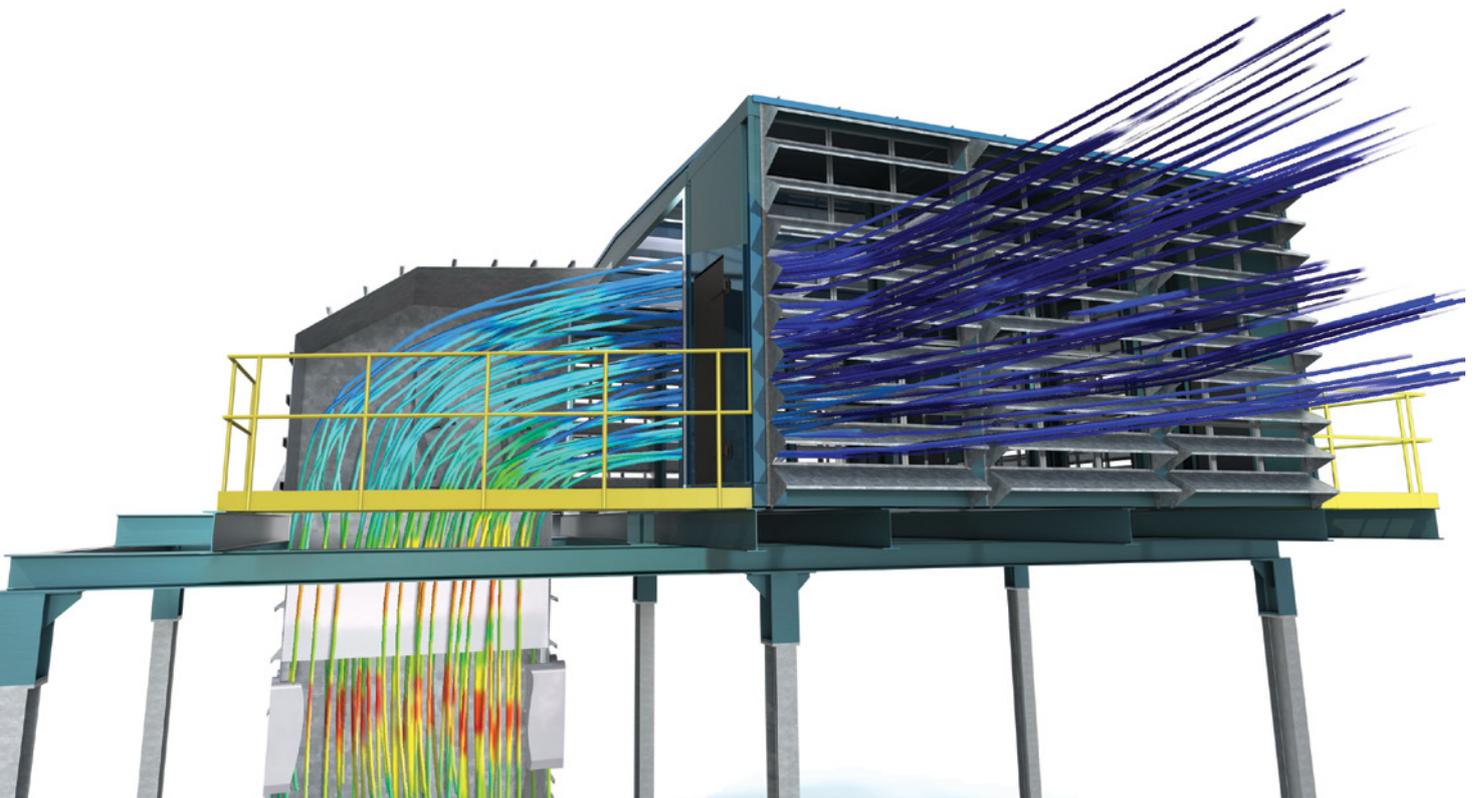


OPTAR TECHNOLOGIES LTD

LES SOLUTIONS SOLIDWORKS AU SERVICE DE LA
CROISSANCE D'UNE ENTREPRISE DE CONSEIL EN
BOÎTIERS DE FILTRE D'ADMISSION D'AIR



En ajoutant les logiciels d'analyse SOLIDWORKS Simulation et d'analyse d'écoulement de fluides SOLIDWORKS Flow Simulation à sa solution de conception SOLIDWORKS Premium existante, Optar a réduit ses délais et ses coûts de simulation et de validation tout en améliorant les performances de ses concepts de boîtiers de filtre d'admission d'air, en menant certaines études comme l'analyse d'écoulement de fluides illustrée ici.

Le défi :

Acquérir des outils pour développer des solutions rentables et innovantes face aux nombreux défis de conception et d'ingénierie liés au développement de systèmes de boîtier de filtre d'admission d'air, dans le cadre de nombreuses applications.

La solution :

Mettre en œuvre les solutions de conception SOLIDWORKS Premium, d'analyse (FEA) SOLIDWORKS Simulation, d'analyse (CFD) SOLIDWORKS Flow Simulation et de gestion des données techniques SOLIDWORKS PDM Professional.

Avantages :

- Délais réduits de quatre semaines et entre 5 000 et 10 000 £ d'économies pour un client grâce aux simulations d'écoulement
- Réduction des délais et des coûts requis pour les simulations
- Renouvellement de la certification ISO 9001
- Croissance de l'activité de services d'ingénierie

Optar Technologies Limited est une société spécialisée dans la conception et la fabrication de boîtiers et de systèmes de filtre d'admission d'air destinés aux machines tournantes, aux compresseurs et aux turbines. Créée au Royaume-Uni en 2005 pour fournir et installer des filtres d'admission d'air pour turbines à gaz (destinés à des sociétés d'énergie internationales), l'entreprise de conseil en conception et en ingénierie mise sur son savoir-faire traditionnel en matière de grands projets de centrales électriques pour adapter ses systèmes d'admission d'air à de nombreuses applications plus légères.

Afin de proposer une gamme complète de prestations d'ingénierie, notamment des services de conception, d'ingénierie, de validation, de gestion de projet et de fabrication, Optar devait disposer d'outils avancés de conception, de simulation et de gestion des données techniques (PDM), selon Andrew Thomson, Directeur général. Le logiciel de conception SOLIDWORKS® Premium, acquis par l'entreprise en 2008, lui permettait d'effectuer des travaux de modélisation de conceptions, mais Optar devait faire appel à des partenaires externes pour les analyses structurelles et d'écoulement de fluides, souvent requises dans le cadre de projets de boîtiers de filtre d'admission d'air.

Cette sous-traitance s'avérait adéquate pour la simulation et la validation des conceptions, mais entraînait des retards et des coûts inutiles tout en impactant négativement les tarifs et la compétitivité de l'entreprise. Afin d'éliminer ces délais et coûts supplémentaires, Optar a décidé d'internaliser les tâches de simulation et de validation, et s'est mis à évaluer les deux phénomènes (structure et écoulement de fluides) à l'aide de logiciels de calcul de la dynamique des fluides (CFD) et d'analyse par éléments finis (FEA). L'entreprise de conseil avait également besoin d'un système PDM automatisé afin de satisfaire aux critères de renouvellement de sa certification ISO 9001.

Son expérience positive du logiciel de conception SOLIDWORKS Premium a incité Optar à acquérir les logiciels d'analyse SOLIDWORKS Simulation et SOLIDWORKS Flow Simulation en 2012, puis SOLIDWORKS PDM Professional en 2013. Optar a choisi les solutions SOLIDWORKS pour leur facilité d'utilisation, leur intégration complète et leur capacité à offrir toutes les fonctionnalités requises. « Il était parfaitement naturel pour

nous de compléter notre solution de conception SOLIDWORKS avec les applications SOLIDWORKS Simulation et PDM », explique A. Thomson.

DES SIMULATIONS EN INTERNE QUI FONT GAGNER DU TEMPS ET DE L'ARGENT

L'acquisition de SOLIDWORKS Simulation et de SOLIDWORKS Flow Simulation a permis à Optar d'internaliser la simulation et la validation des conceptions et, ainsi, de réduire les coûts et les délais liés à ces processus, tout en améliorant les performances de ses concepts d'admission d'air. Dans le cadre d'un projet de centrale électrique d'une capacité de 720 MW, par exemple, des simulations ont prouvé qu'une conception Optar faisait progresser de 15 à 90 % l'efficacité du filtrage des particules de 0,1 micron pour les hydrocarbures imbrûlés.

En plus d'éliminer les retards et coûts inutiles chez Optar, l'internalisation de la simulation a également fait économiser de l'argent aux clients de l'entreprise. « Nous avons fourni un séparateur inertiel à un client, se souvient A. Thomson. Après avoir passé commande, le client est revenu vers nous avec d'autres informations concernant le système anti-givrage. SOLIDWORKS Flow Simulation nous a permis de mener une analyse thermique et une analyse d'écoulement de fluides dans les 24 heures. Nous avons ainsi pu confirmer que le produit fourni serait efficace et que le système anti-givrage ne présenterait aucun point chaud ou froid sur les palettes du séparateur. Le client et nous-mêmes avons ainsi réduit jusqu'à quatre semaines les délais de révision externe, tout en économisant entre 5 000 et 10 000 £ sur les coûts d'évaluation. L'échéancier et le budget du projet ont ainsi été respectés. »

« SOLIDWORKS est un outil fantastique, grâce auquel nous maîtrisons non seulement la conception, mais également la fabrication de nos produits. »

— Andrew Thomson, Directeur général

UNE GESTION EFFICACE DES DONNÉES DE PROJET

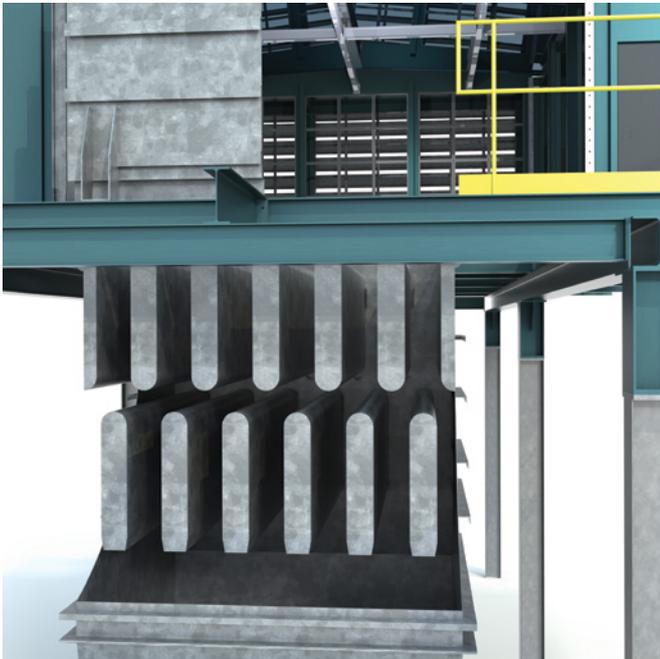
La mise en œuvre du système SOLIDWORKS PDM Professional a offert des avantages similaires à Optar qui, jusqu'alors, gérait ses fichiers uniquement à l'aide des outils de l'Explorateur Microsoft® Windows®, une approche inadaptée pour le renouvellement de la certification ISO 9001. En gérant l'ensemble du contenu, des documents de conception jusqu'aux formulaires de demande de congés, SOLIDWORKS PDM Professional s'est avéré être un outil puissant et flexible. Le temps nécessaire à l'administration étant réduit, le personnel peut se consacrer à la fabrication ou aux relations avec les clients.

« La formation m'a ouvert les yeux sur toutes les possibilités offertes par SOLIDWORKS PDM Professional, se rappelle A. Thomson. « Les fonctionnalités du système ont dépassé nos espérances. En plus de contrôler les documents SOLIDWORKS, il offre une gestion complète des documents Microsoft Office. SOLIDWORKS est un outil fantastique, grâce auquel nous maîtrisons non seulement la conception, mais également la fabrication de nos produits. »

UNE CERTIFICATION ISO 9001 RENOUVELÉE AVEC SUCCÈS

Le renouvellement de la certification ISO 9001 exigeait pour Optar la mise en œuvre d'un système de gestion des documents doté de strictes conventions de dénomination des fichiers, de contrôles des versions et des révisions, ainsi que de workflows formels pour la gestion des demandes de modification technique et de conception. Pendant la procédure de renouvellement de sa certification ISO 9001, Optar a réécrit l'ensemble de ses procédures et a rapidement compris qu'un système PDM automatisé et facile d'utilisation était essentiel à une bonne gestion de la qualité.

Suite à la mise en œuvre par Optar du système SOLIDWORKS PDM Professional, l'entreprise a facilement obtenu le renouvellement de sa certification ISO 9001. Le groupe officiel d'évaluation ISO a même émis le commentaire suivant : « Le développement et l'utilisation du produit SOLIDWORKS PDM Professional pour les processus de contrôle et d'approbation des documents ont particulièrement retenu notre attention. Le système s'avère être une base solide pour la gestion efficace des documents de l'entreprise. »



À propos d'Optar Technologies Ltd.
Revendeur agréé : Cadtek Systems Limited, Bristol, Royaume-Uni

Siège social :
Unit 12 and 13 Springfield Business Centre
Brunel Way, Stonehouse
Gloucestershire, GL10 3SX
Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0)1453 824887

Pour plus d'informations
www.optar.co.uk



Grâce au logiciel de conception SOLIDWORKS Premium, Optar a pu améliorer la visualisation des conceptions pour ses systèmes. L'ajout du système de gestion des données techniques SOLIDWORKS PDM Professional a en outre permis à l'entreprise de gérer plus efficacement ses données de conception tout en facilitant le renouvellement de sa certification ISO 9001.

Au service de 12 industries, la plate-forme 3DEXPERIENCE dynamise nos applications de marque et propose une vaste gamme de solutions industrielles.

Dassault Systèmes, « l'entreprise 3DEXPERIENCE® », offre aux entreprises et aux particuliers les univers virtuels nécessaires à la conception d'innovations durables. Ses solutions leaders sur le marché transforment la façon dont les produits sont conçus, fabriqués et maintenus. Les solutions collaboratives de Dassault Systèmes permettent de promouvoir l'innovation sociale et offrent de nouvelles possibilités d'améliorer le monde réel grâce aux univers virtuels. Le groupe apporte de la valeur à plus de 210 000 clients issus de tous les secteurs, toutes tailles confondues, dans plus de 140 pays. Pour plus d'informations, consultez le site www.3ds.com/fr.

