

BRESSLERGROUP

COMMERCIALISER UN DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE D'ESSUIE-MAINS PAPIER POUR LA MAISON AVEC LES SOLUTIONS SOLIDWORKS

Étude de cas



La société primée dans le développement de produits, Bresslergroup a utilisé les outils de simulation et de conception SOLIDWORKS pour concevoir ce distributeur automatique d'essuie-mains papier révolutionnaire destiné au marché de l'équipement de la maison.

Le défi :

Accélérer les transitions de la conception industrielle à l'ingénierie et à la production tout en préservant la qualité, en améliorant les performances du produit et en augmentant l'innovation.

La solution :

Mettre en œuvre le logiciel de conception SOLIDWORKS Professional et les logiciels d'analyse SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium pour amener le développement de produits de la conception industrielle à la production.

Les résultats :

- Réduction de la transition entre la conception industrielle et l'ingénierie
- Réduction des itérations sur les prototypes dès le processus de développement
- Optimisation des conceptions via des simulations réalisées à partir de familles de pièces
- Réduction des coûts de production

Comptant plus de 1 500 projets de conception de produits, pour des clients aussi divers que Black & Decker, Motorola, Becton Dickinson et Honeywell, Bresslergroup s'est hissée au rang des plus importantes sociétés de conseil en développement de produits des États-Unis. Au cours des quatre dernières décennies, le processus de développement de produits de la société basée à Philadelphie a contribué à l'obtention de plus de 125 brevets et remporté plus de 80 récompenses importantes dans le domaine de la conception de produits.

La société doit son succès et son développement à son approche stratégique en termes de développement de produits. Débutant par la planification, la recherche et le développement de concepts et terminant par l'ingénierie, le prototypage et la production, la société applique une méthode rigoureuse tout en étant créative pour aider les clients à accélérer le développement et la commercialisation de produits innovants. Un élément important du processus de Bresslergroup réside dans la transition entre la conception industrielle et l'ingénierie, explique David Schiff, Directeur technique.

« Lorsque la société utilisait les outils de conception 2D d'AutoCAD® au début des années 90, transformer une conception industrielle élégante en produit élaboré que les clients pouvaient produire de façon rentable était long et complexe », se souvient David Schiff. « Bresslergroup a décidé de passer à un environnement de conception 3D afin de raccourcir les cycles de conception, de réduire les coûts et d'accroître l'innovation. Nous recherchions un système capable de faciliter les échanges entre nos concepteurs industriels et nos ingénieurs tout en répondant aux exigences d'analyse d'ingénierie. Le logiciel SOLIDWORKS répondait le mieux à nos attentes. »

Bresslergroup a déployé le logiciel de conception SOLIDWORKS® Professional et les logiciels SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium pour l'aider à atteindre ses objectifs de productivité et d'innovation. « SOLIDWORKS fait partie intégrante de notre processus de conception au sein de Bresslergroup », souligne M. Schiff. « En outre, la simplicité de l'interface utilisateur facilite le travail de conception et de développement de formes de nos concepteurs industriels. Nos ingénieurs peuvent utiliser les modèles de concepts SOLIDWORKS créés par nos concepteurs industriels, simuler leurs performances et affiner les conceptions pour répondre aux besoins de l'ingénierie et de la fabrication. SOLIDWORKS a véritablement contribué à rationaliser l'ensemble de notre processus ».

DES TRANSFERTS PLUS RAPIDES ENTRE LA CONCEPTION INDUSTRIELLE ET L'INGÉNIERIE

La transition entre la conception industrielle et le produit final est un domaine dans lequel Bresslergroup a réalisé des améliorations substantielles. Comme les concepteurs industriels utilisent SOLIDWORKS pour créer les concepts de produits, les ingénieurs peuvent tout de suite travailler avec les modèles, ce qui réduit les itérations entre les deux groupes fonctionnels.

« Chaque produit sur lequel nous travaillons est nouveau, ce qui démontre à quel point la conception industrielle est un élément essentiel et stratégique du processus », constate David Schiff. « De même, la création des prototypes destinés à valider la preuve de principe d'une conception exige de multiples échanges entre concepteurs industriels et ingénieurs. Grâce au logiciel SOLIDWORKS, les va-et-vient entre les équipes de conception et d'ingénierie sont 30 % plus rapides, ce qui réduit le temps de développement global et accélère la mise sur le marché pour nos clients. »

« Grâce au logiciel SOLIDWORKS, les va-et-vient entre les équipes de conception et d'ingénierie sont 30 % plus rapides, ce qui réduit le temps de développement global et accélère la mise sur le marché pour nos clients. »

— David Schiff, directeur de l'ingénierie

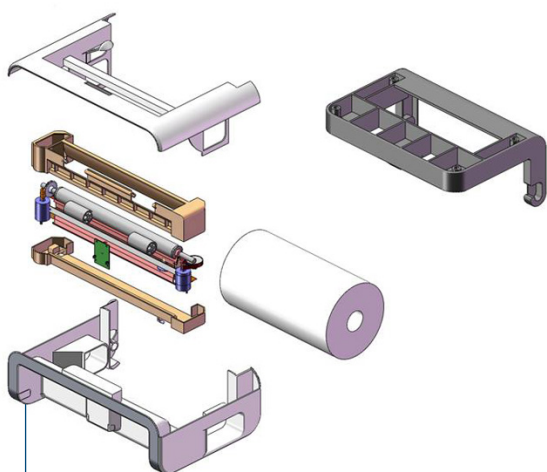
« Cette approche est efficace car l'interface utilisateur de SOLIDWORKS ne demande aucun effort de la part des concepteurs industriels », ajoute-t-il. « Ils utilisent les outils de gestion des surfaces de SOLIDWORKS pour créer les formes organiques arrondies, indispensables pour de nombreux produits de consommation. L'énorme avantage du logiciel est de permettre aux ingénieurs de disposer des données d'ingénierie et de fabrication dans les modèles de conception et de pouvoir ainsi concrétiser leurs idées. »

À propos de Bresslergroup

Revendeur : DesignPoint Solutions, Lancaster,
PA, États-Unis

Siège social : 1216 Arch Street, 7th Floor
Philadelphia, PA 19107 États-Unis
Téléphone : +1 215 561 5100

Pour plus d'informations
www.bresslergroup.com



SOLIDWORKS Simulation étant intégré à la CAO, Bresslergroup peut utiliser les configurations de conception pour réaliser efficacement des routines d'optimisation et obtenir ainsi des modèles optimisés et plus performants.

LA SIMULATION OPTIMISE LES PIÈCES, RÉDUIT LES ITÉRATIONS SUR LES PROTOTYPES

Grâce aux logiciels d'analyse SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium, les ingénieurs de Bresslergroup peuvent non seulement simuler les performances des conceptions—notamment en analysant les déformations dans les matériaux élastomères—mais aussi combiner les simulations à l'aide des fonctionnalités de configuration de SOLIDWORKS pour effectuer des routines d'optimisation associées aux familles de pièces SOLIDWORKS. Cette approche permet d'obtenir des conceptions optimisées offrant de meilleures performances, de réduire le nombre de pièces, de diminuer les coûts de production et d'éliminer certaines itérations sur les prototypes lors du processus de développement de la société.

« L'analyse intégrée est un outil puissant qui permet de prendre une longueur d'avance grâce aux économies réalisées à la fois pour notre société et nos clients », souligne Schiff. « L'intégration directe entre le logiciel de base SOLIDWORKS et SOLIDWORKS Simulation est déterminante pour réaliser des optimisations de conception plus simples et plus performantes ».

UN DISTRIBUTEUR AUTOMATIQUE D'ESSUIE-MAINS PAPIER SÛR POUR LA MAISON

Les solutions SOLIDWORKS ont contribué au développement de nombreuses innovations chez Bresslergroup. Un exemple récent est celui du distributeur automatique d'essuie-mains papier pour la maison qui distribue et découpe tout type d'essuie-tout en papier, quelle que soit son épaisseur ou sa texture. Ce projet destiné à CleanCut International comporte une interface à articulation discontinue basée sur les mouvements, qui fonctionne 100 % du temps et offre une plus grande fiabilité que les capteurs réflectifs utilisés dans les distributeurs de papier grand public.

« L'animation de la cinématique à l'aide de SOLIDWORKS a permis de visualiser l'interaction des différentes pièces de l'assemblage, comme les plaques de serrage qui s'ouvrent et se ferment pour maintenir et libérer le papier lors de l'opération de découpe », explique David Schiff. « Le logiciel SOLIDWORKS Simulation a été par ailleurs très utile pour évaluer les déformations et les contraintes sous charge avant de construire les prototypes, qui sont du coup moins nombreux ».

Au service de 11 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 250 000 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.

