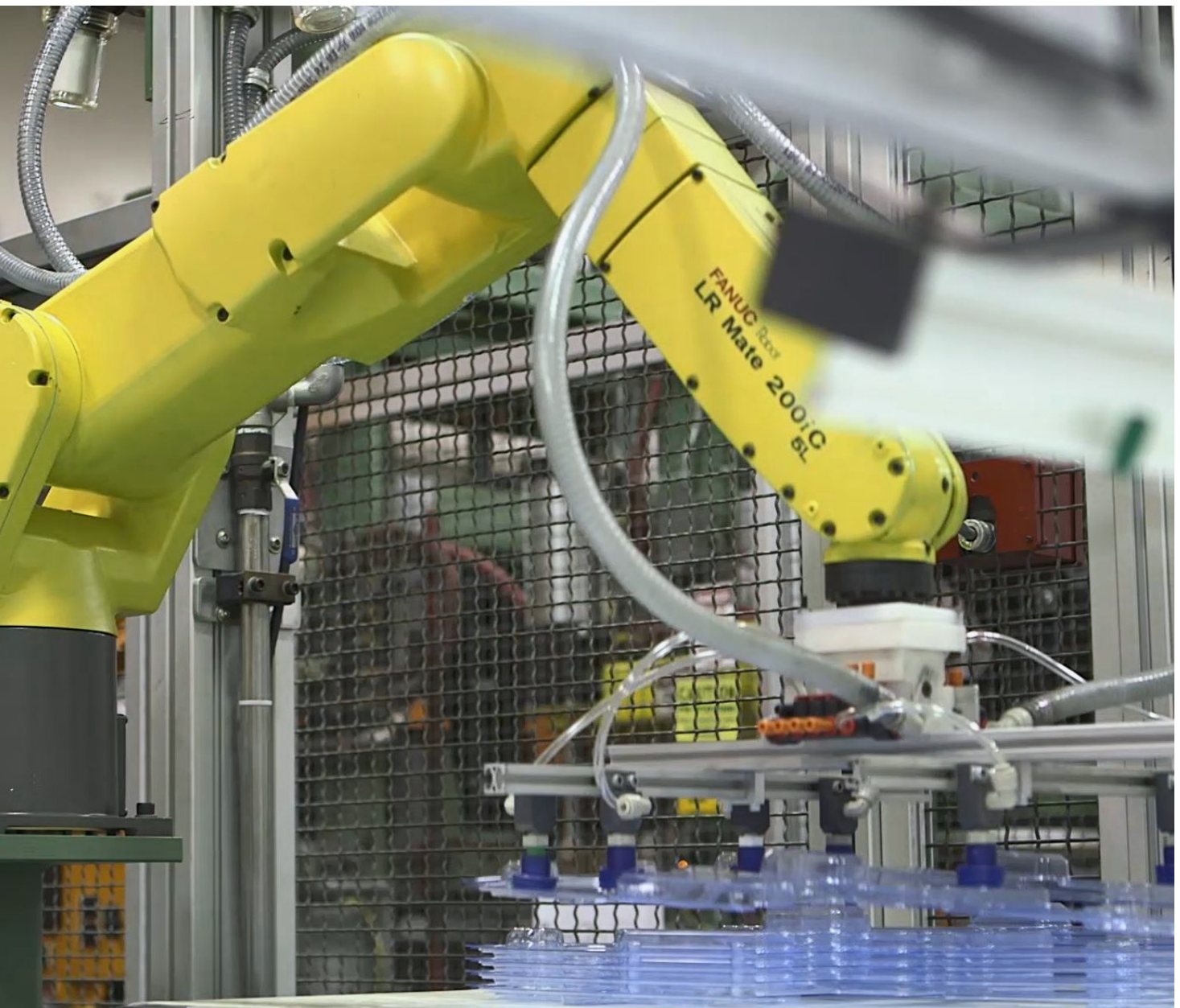


PRENT CORPORATION

ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT DES SYSTÈMES D'EMBALLAGE PAR THERMOFORMAGE AVEC LES SOLUTIONS SOLIDWORKS



Prent Corporation a abandonné le logiciel de conception Unigraphics au profit de l'environnement de conception SOLIDWORKS afin de rationaliser le développement de ses systèmes personnalisés d'emballage plastique par thermoformage et d'autres dispositifs associés, à destination des secteurs des appareils médicaux, des équipements électroniques et des produits de grande consommation.

Défi :

Rationaliser et automatiser les procédés de conception et de fabrication pour gagner du temps, améliorer la précision et accroître la collaboration à l'échelle internationale, dans le but de soutenir la croissance de l'entreprise

Solution :

Mettre en œuvre les logiciels de conception mécanique SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium, ainsi que les logiciels SOLIDWORKS Electrical 3D (conception électrique), SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium (analyse), SOLIDWORKS PDM Professional (gestion des données techniques)

Avantages :

- Réduction des délais à seulement deux semaines
- Multiplication du rendement par deux, associée à une progression similaire des ventes
- Renforcement du contrôle des révisions
- Amélioration de la précision de la conception et de la qualité des produits

Prent Corporation est le premier fabricant mondial de systèmes d'emballage plastique par thermoformage et de dispositifs associés, à destination des secteurs des appareils médicaux, des équipements électroniques et des produits de grande consommation. Depuis cinquante ans, Prent est à l'avant-garde des processus de thermoformage ainsi qu'à l'origine de nombreuses innovations qui ont contribué à l'évolution des normes industrielles. L'entreprise dispose de sites aux États-Unis (Arizona et Wisconsin), en Chine, au Costa Rica, au Danemark, en Malaisie, à Porto Rico et à Singapour. Elle a remporté pas moins de 15 prix WorldStar Packaging Awards pour ses emballages thermoformés personnalisés et conçus pour le secteur des appareils médicaux, plus que toute autre entreprise du secteur médical ou pharmaceutique.

Avec un portefeuille de clients qui compte de nombreuses entreprises du classement Fortune 100, Prent s'engage à tirer pleinement parti des dernières technologies dans un but précis : toujours servir au mieux sa clientèle. C'est pourquoi ce fabricant d'emballages thermoformés a décidé, en 2006, de comparer son logiciel de CAO/FAO 3D Unigraphics® à d'autres plates-formes 3D.

« Nous avons étudié d'autres systèmes 3D pour savoir s'il existait une solution plus adaptée à notre dimension internationale », se souvient Steve Zimmerman, directeur des systèmes d'information. « Nous souhaitions rationaliser nos processus de développement pour gagner du temps, améliorer la précision et accroître la collaboration à l'échelle internationale, de façon à faire face à l'augmentation de la demande mondiale pour nos solutions d'emballage. »

Après avoir évalué les logiciels de conception Solid Edge®, Pro/ENGINEER® et SOLIDWORKS®, Prent a choisi d'adopter l'environnement de conception et de fabrication SOLIDWORKS. L'entreprise a mis en œuvre les logiciels de conception mécanique SOLIDWORKS Standard, SOLIDWORKS Professional et SOLIDWORKS Premium, les logiciels d'analyse SOLIDWORKS Simulation Professional et SOLIDWORKS Simulation Premium ainsi que le logiciel d'usinage CAMWorks™, produit d'un partenaire certifié Gold de SOLIDWORKS. Prent a, depuis, ajouté le logiciel de conception électrique SOLIDWORKS Electrical 3D ainsi que le système de gestion des données techniques SOLIDWORKS PDM Professional.

« L'environnement SOLIDWORKS nous convenait mieux pour plusieurs raisons », explique S. Zimmerman. « Tout d'abord, SOLIDWORKS est plus facile à utiliser : de nombreux ingénieurs fraîchement diplômés savent déjà utiliser le logiciel, ce qui réduit les besoins de formation. Ensuite, cette solution est plus facile à intégrer chez nos clients et partenaires. Enfin, SOLIDWORKS offre les outils intégrés de conception, d'analyse et de gestion des données techniques dont nous avons besoin, à un prix imbattable. »

RENFORCER LE CONTRÔLE DES RÉVISIONS, AUTOMATISER LES WORKFLOWS

Suite à la mise en œuvre de la solution SOLIDWORKS PDM, Prent a pu automatiser ses workflows (développement des produits, fabrication et assemblage) tout en renforçant le contrôle des révisions. Résultats : une réduction des délais de développement, une diminution des reprises et la suppression des erreurs dues à l'utilisation des mauvaises révisions. « Côté production, la mise en œuvre de la solution SOLIDWORKS PDM a permis de dématérialiser et d'automatiser une grande partie du système, ce qui a réduit le nombre de questions posées. En effet, nous accédons facilement aux données de conception les plus à jour et les plus précises », explique Curt Nyhus, ingénieur fabrication. « En cas de question, nous pouvons facilement et rapidement trouver les informations dont nous avons besoin dans le coffre-fort. »

L'équipe de développement produits de Prent utilise également SOLIDWORKS PDM pour formaliser ses processus de conception, optimiser la réutilisation des conceptions et améliorer la collaboration à l'échelle internationale. « Nous disposons désormais d'une seule et même source d'informations fiable, et c'est là le principal avantage de la mise en œuvre de SOLIDWORKS PDM », déclare Jesse Winker, concepteur senior. « SOLIDWORKS PDM nous permet de répliquer automatiquement notre coffre-fort vers d'autres bureaux de conception et sites de fabrication dans le monde entier. Ainsi, nous sommes certains d'utiliser les mêmes données, règles et workflows dans toute l'entreprise. »



« L'environnement SOLIDWORKS nous convenait mieux pour plusieurs raisons. Tout d'abord, SOLIDWORKS

est plus facile à utiliser : de nombreux ingénieurs fraîchement diplômés savent déjà utiliser le logiciel, ce qui réduit les besoins de formation. Ensuite, cette solution est plus facile à intégrer chez nos clients et partenaires. Enfin, SOLIDWORKS offre les outils intégrés de conception, d'analyse et de gestion des données techniques dont nous avons besoin, à un prix imbattable. »

— Steve Zimmerman, Directeur des systèmes d'information

DES OUTILS DE SIMULATION AU SERVICE DE LA QUALITÉ

Les ingénieurs de Prent tirent également profit de la solution SOLIDWORKS Simulation pour valider et optimiser les performances des conceptions, ce qui améliore encore davantage la qualité des systèmes. « Notre utilisation de SOLIDWORKS Simulation Professional et de SOLIDWORKS Simulation Premium varie selon le cas », indique C. Nyhus.

« La simulation ne permet pas de prévoir avec précision le thermoformage, qui est un processus extrêmement non linéaire », poursuit-il. « Du point de vue de l'usinage, certaines de nos presses doivent supporter 60 tonnes de charge, et nous devons garantir l'intégrité de tous les éléments. Les études réalisées avec SOLIDWORKS Simulation nous aident à analyser nos systèmes, dans le but d'éliminer les points faibles de nos structures. Certains systèmes peuvent nécessiter des études de simulation des mouvements. Nous effectuons donc des simulations avec SOLIDWORKS Motion sur les mécanismes de basculement pour déterminer les servomoteurs et les réducteurs les mieux adaptés. En nous aidant à placer le matériel là où il est nécessaire, ces outils nous permettent de garantir les performances fiables et les systèmes de qualité qui font notre réputation. »

ACCÉLÉRER LA CONCEPTION POUR ACCROÎTRE LE RENDEMENT

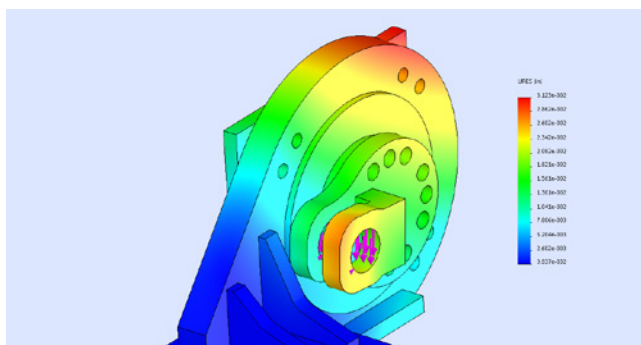
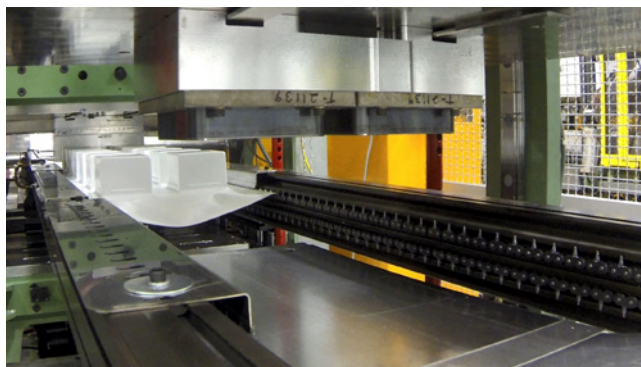
Depuis la mise en œuvre de SOLIDWORKS PDM dans la fabrication en 2014, puis dans le développement des produits en 2015, Prent a rationalisé toute son activité de conception et de fabrication. L'entreprise a ainsi pu réduire ses délais à deux semaines seulement tout en doublant son rendement, une hausse nécessaire pour face à une augmentation similaire des ventes. « Maintenant que nous maîtrisons le système SOLIDWORKS PDM, nous sommes en mesure d'optimiser l'utilisation de nos ressources à l'échelle mondiale », se réjouit S. Zimmerman.

« L'environnement de conception 3D SOLIDWORKS, et en particulier le système SOLIDWORKS PDM, contribue à l'accroissement de notre productivité avec des effectifs inchangés », ajoute-t-il. « Désormais, nos processus de conception de systèmes sont plus efficaces, mais ce n'est pas tout : nous collaborons plus efficacement et offrons les mêmes niveaux de qualité partout dans l'organisation. »

À propos de Prent Corporation
Revendeur : Graphic Systems Corp.,
Madison, Wisconsin, États-Unis

Siège social : 2225 Kennedy Road
Janesville, WI 53545
États-Unis
Téléphone : +1 608 754 0276

Pour plus d'informations
www.prent.com



Grâce aux gains d'efficacité obtenus avec les solutions de conception, de simulation et de gestion des données techniques de SOLIDWORKS, l'entreprise Prent a pu accroître son rendement tout en améliorant la qualité de ses systèmes.

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 220 000 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.

