



SHRED-TECH AMÉLIORER LE DÉVELOPPEMENT DE SYSTÈMES DE BROyage ET DE RECYCLAGE AVEC SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATICS

Étude de cas

En intégrant le logiciel SOLIDWORKS Electrical Schematics à son environnement de conception mécanique SOLIDWORKS, Shred-Tech a amélioré l'efficacité et la précision des conceptions de systèmes électriques de ses équipements de recyclage et de broyage, comme le broyeur de batteries ci-dessus.

Défi :

Améliorer l'efficacité et résoudre les incohérences de nomenclature (BOM) et de mise en plan lors de la conception du système électrique des équipements de recyclage et de broyage de documents de l'entreprise.

Solution :

Intégrer le logiciel de conception SOLIDWORKS Electrical Schematics à son environnement de conception mécanique SOLIDWORKS Premium.

Résultats :

- Réduire le temps de génération de nomenclatures électriques de cinq jours à quatre heures
- Réduction de 10 % des empreintes du panneau électrique
- Erreurs schématiques minimisées
- Gain de temps supplémentaire grâce à l'acheminement automatisé du câblage

Leader mondial dans la conception et la fabrication de systèmes de broyage et de recyclage fixes et mobiles, Shred-Tech® a installé plus de 5 000 systèmes de broyage et de recyclage dans le monde et est reconnu globalement pour son engagement en matière d'innovation, de qualité et de service. La société a aidé des milliers de clients à broyer plastiques, métaux, bois, débris de construction, gros électroménager, pneus, déchets médicaux, déchets verts, déchets électroniques et papier de bureau. Basée à Cambridge, en Ontario, Shred-Tech possède également des installations en Caroline du Nord, en Angleterre et en Thaïlande, et collabore avec des distributeurs au Royaume-Uni, en Australie et au Japon.

Depuis sa fondation en 1980, Shred-Tech s'appuie sur les dernières technologies de conception et de fabrication pour innover. Par exemple, l'introduction du camion mobile de déchetage de documents par Shred-Tech au début des années 1980 a révolutionné l'industrie du déchetage de documents et dopé la croissance rapide de la société, faisant de Shred-Tech le plus grand fabricant de camions de déchetage au monde.

Fidèle à son engagement en matière d'innovation, Shred-Tech a mis à jour sa plate-forme de développement en passant, il y a de nombreuses années, des outils de conception 2D d'AutoCAD® au système de conception mécanique 3D de SOLIDWORKS®. Cependant, selon Rob Taylor, responsable du groupe Ingénierie des systèmes de commandes, alors que la fonction de conception mécanique de la société fonctionnait bien avec les outils de conception mécanique de SOLIDWORKS, les concepteurs électriques ont connu des difficultés à utiliser les outils mécaniques d'AutoCAD pour créer des schémas de panneaux électriques pour les produits de la société, avec pour conséquence des problèmes de perte de temps, de précision et de coût.

« J'ai rejoint la société pour aider à rationaliser le développement de schémas électriques », explique Rob Taylor. « Nous n'étions simplement pas efficaces dans notre utilisation des outils de dessin mécanique d'AutoCAD pour développer des schémas électriques, et nous avons constaté des incohérences importantes dans les informations de nomenclature et les mises en plan. On m'a confié la mise en place du logiciel SOLIDWORKS Electrical Schematics, un produit que je n'avais jamais utilisé. »

En tant qu'ancien utilisateur des logiciels EPLAN® et AutoCAD Electrical, Rob Taylor dit qu'il doutait au départ que SOLIDWORKS Electrical Schematics soit la meilleure solution pour Shred-Tech. « Je n'avais aucune expérience du logiciel, j'étais donc un peu sceptique au début », se souvient Rob Taylor. « Mais après avoir fait quelques recherches et commencé à l'essayer, j'ai eu la certitude que la direction avait fait le bon choix. SOLIDWORKS Electrical Schematics est le nec plus ultra pour la conception électrique. »

GÉNÉRATION PLUS RAPIDE DES NOMENCLATURES

Dès la mise en œuvre de SOLIDWORKS Electrical Schematics, Shred-Tech a immédiatement réalisé des gains de productivité à la fois dans la structure des schémas et dans la génération de nomenclatures de systèmes électriques, réduisant le temps nécessaire à la production de celles-ci d'une semaine entière à quelques heures à peine. « SOLIDWORKS Electrical Schematics réduit le temps de commande, car nous pouvons générer des informations de nomenclature plus rapidement », note Rob Taylor.



« Avant la mise en place de SOLIDWORKS Electrical, nous avions habituellement besoin de cinq jours pour générer la nomenclature, car nous devions terminer toutes les mises en plan pour créer manuellement la nomenclature. SOLIDWORKS Electrical nous permet de générer la nomenclature en quatre heures environ. »

— Rob Taylor, responsable du groupe Ingénierie des systèmes de commandes

« Avant la mise en place de SOLIDWORKS Electrical, nous avions habituellement besoin de cinq jours pour générer la nomenclature, car nous devions terminer toutes les mises en plan pour créer manuellement la nomenclature », explique Rob Taylor. « SOLIDWORKS Electrical nous permet de générer la nomenclature en quatre heures environ. Chaque fois que vous réduisez le temps nécessaire à l'exécution d'une tâche d'une semaine à quatre heures, vous simplifiez le processus. Et puisque SOLIDWORKS Electrical est facile à utiliser, nous pouvons faire appel à de jeunes concepteurs pour effectuer des tâches qui nécessitaient auparavant un concepteur expérimenté. »

RÉDUCTION DES ERREURS, DIMINUTION DE L'EMPREINTE

Shred-Tech génère non seulement des nomenclatures et crée des schémas plus rapidement avec SOLIDWORKS Electrical, mais le contenu des nomenclatures et des mises en plan est beaucoup plus précis et rationalise davantage le développement de produits. « Avant la mise en place de SOLIDWORKS Electrical, nous avions un nombre considérable d'erreurs aussi bien dans les schémas que dans les informations de nomenclature », se souvient Rob Taylor.

« L'exactitude de nos schémas et des informations connexes s'est considérablement améliorée, ce qui nous incite à refaire tous nos schémas précédents avec SOLIDWORKS Electrical », poursuit-il. « Lors du développement de nos panneaux électriques, nous avons l'habitude de les concevoir plus grands afin de prendre en compte les erreurs potentielles. Grâce à la précision accrue de nos schémas, nous avons pu globalement réduire la taille de nos panneaux de 10 %, ce qui réduit le coût au mètre carré de sol d'usine et permet à nos clients de réaliser des économies. »

AUTOMATISATION DU CÂBLAGE

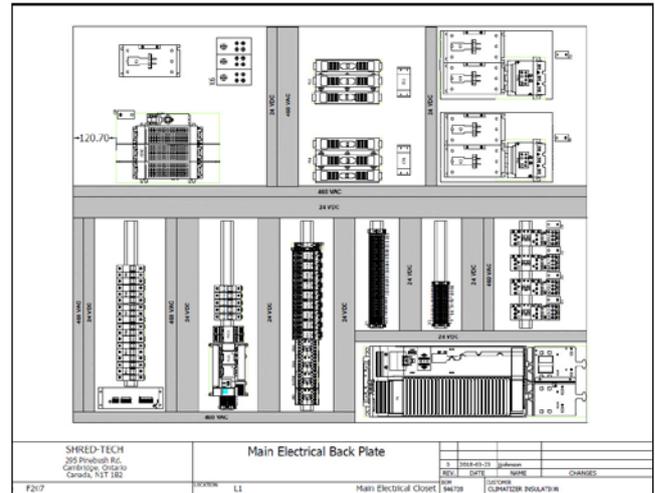
En s'appuyant sur le succès de la mise en place de SOLIDWORKS Electrical Schematics et du travail sur une plate-forme intégrée de conception mécanique et électrique, Shred-Tech prévoit de rationaliser davantage son processus de développement en exploitant les capacités de routage automatisé des câbles du logiciel SOLIDWORKS Premium. « Maintenant que nous avons réglé nos problèmes de temps et de précision grâce à SOLIDWORKS Electrical, nous prévoyons d'utiliser le logiciel SOLIDWORKS Premium pour automatiser le routage du câblage et le placement des faisceaux de câbles lors d'une refonte majeure de notre gamme de produits mobiles », déclare Rob Taylor.

« Travailler avec une plate-forme harmonisée comme SOLIDWORKS pour la conception mécanique et électrique nous permet de réaliser des gains d'efficacité supplémentaires, tels que l'utilisation d'outils d'automatisation pour le routage, et d'améliorer et accélérer continuellement la mise sur le marché des produits », explique Rob Taylor.

À propos de Shred-Tech
 Revendeur : CAD MicroSolutions, Inc.,
 Cambridge, Ontario, Canada

Siège social : 295 Pinebush Road
 Cambridge, Ontario N1T 1B2
 Canada
 Téléphone : +1 519 621 3560

Pour plus d'informations
www.shred-tech.com



Le logiciel SOLIDWORKS Electrical Schematics a permis à Shred-Tech d'accélérer la génération de ses nomenclatures mécaniques/électriques unifiées et d'améliorer la qualité et la précision de ses schémas électriques. La société prévoit, en outre, des gains de productivité supplémentaires grâce à l'utilisation du logiciel SOLIDWORKS Premium pour automatiser le routage des câbles et le placement des faisceaux de câbles.

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.

