

Deux secteurs d'activité – un environnement PLM

Solid Edge® with Synchronous Technology permet de modifier la conception dix fois plus rapidement et plus simplement qu'autrefois et qu'avec d'autres systèmes

Initiatives de l'entreprise

Développement de nouveaux produits

Normalisation et réutilisation

Temps réduits de mise sur le marché

Développement efficace d'installations particulières

Exigences élevées en termes de conception et de fonctionnalité

Respect des normes et des obligations de documentation

Production plus efficace

Clé du succès

Mise en œuvre d'un système flexible de CAO 3D/2D

Documentation des processus de développement

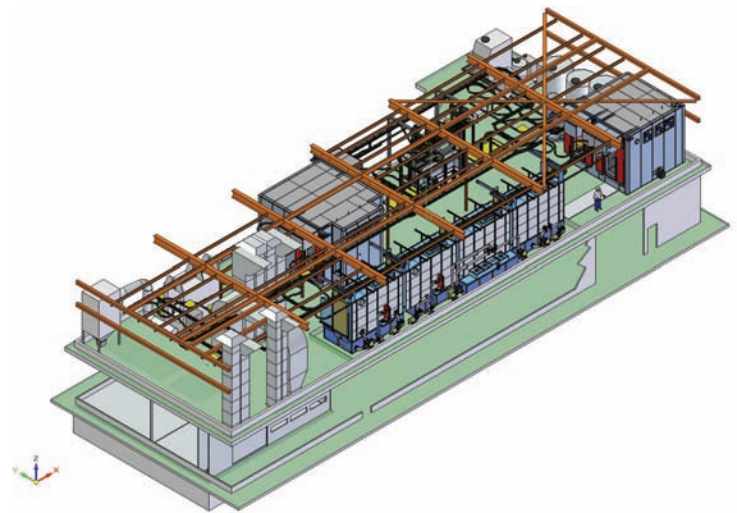
Conception rapidement éditée grâce à Solid Edge with synchronous technology

Gestion de données dans l'ensemble de l'entreprise avec Teamcenter

LEUTENEGGER + FREI AG

Deux lignes de produits très réussies

En plus de 50 ans, Leutenegger + Frei AG à Andwill en Suisse s'est acquis une position de leader dans l'équipement des boulangeries en fours électriques ainsi qu'en systèmes de fermentation dirigée, Gärflex et Multifroid. Des produits innovants, une parfaite conception et une qualité élevée permettent de répondre aux exigences actuelles du marché. La tendance à la fraîcheur exige par exemple des appareils esthétiques et fonctionnels pouvant être utilisés en permanence dans les boulangeries indépendantes et industrielles en combinaison avec le stockage réfrigéré. Les investissements importants que doivent supporter les clients s'amortissent grâce à une économie énergétique, une productivité et une longévité accrues.



Au milieu des années 1970, Leutenegger + Frei AG a lancé une ligne d'enduction industrielle de surface tout aussi profitable. Ces installations comprennent des stations de nettoyage et de traitement préalable, des cabines de peinture et de poudrage ainsi que des fours de séchage et de cuisson et des systèmes de manutention. Ces installations particulières ou complètes satisfont des ateliers de peinture et de finition dans toute l'Europe. Leutenegger + Frei doit relever bien des défis différents de la fabrication en série avec un conseil individuel pour des installations uniques et efficaces devant répondre aux besoins spécifiques des clients. Les assemblages larges et complexes, la logistique lors de l'implémentation et la gestion globale sont des défis lancés à chaque nouveau projet. Sous l'influence de la mondialisation, Leutenegger + Frei s'est engagé sur la voie d'une qualité très élevée et est le dernier de huit fabricants à fabriquer ses installations en Suisse.

PLM Software

www.siemens.com/plm

SIEMENS

Résultats

Gains de temps dans la conception – 1 jour au lieu de 2 à 3 semaines

Installations complexes facilement réalisées

Estimation sûre de la capacité d'assemblage

Moins d'erreurs et de collisions dans les installations de 2000 à 4000 composants

Progrès dans l'usinage de la tôle

«Grâce à synchronous technology, il est aussi facile qu'éditer des côtes dans les esquisses 2D. Mais avec la mise à jour des pièces en 3D, nous sommes sûrs que nos conceptions soient correctes.»

*Erich Leutenegger
Gérant et délégué du conseil d'administration
Leutenegger + Frei AG*

«Les fonctions tôlerie de Solid Edge sont sensationnelles. On le voit tout de suite : du travail de professionnel.»

*Harry Lachauer
Technique et Production
membre de la direction
Leutenegger + Frei AG*

Migration du 2D au 3D/2D

Deux équipes de vente spécialisées se concentrent sur les différents marchés et les services d'ingénierie offrent une souplesse maximale. « En ouvrant le développement et la conception, nous avons sécurisé notre savoir-faire et gagné en flexibilité », dit Erich Leutenegger, gérant de l'entreprise. « La conception en série d'équipements de boulangerie optimise notre capacité de production lorsqu'il y a peu de projets de traitement de surfaces. Le service gagne alors en efficacité. Conformément à cette stratégie, un seul système CAO devait répondre aux différentes applications ».

En 2004, le système 2D n'était plus suffisant. L'entreprise a alors examiné les solutions de CAO 3D disponibles sur le marché. Etant donné que seuls quelques ingénieurs étaient chargés de concevoir entièrement de nouveaux modèles, le nouveau système devait impérativement être compatible avec les modèles 2D existants à modifier. « Solid Edge a répondu idéalement à cette priorité ainsi qu'à une meilleure gestion des données importées et des assemblages larges », déclare Harry Lachauer, responsable Technique et Production.

Et c'est surtout cette raison qui a incité Leutenegger + Frei à choisir Solid Edge comme nouvel outil CAO 3D. Marco Petrillo, responsable de projet IT explique : « La mise en place fut facilitée par l'introduction et la documentation de nouveaux procédés. Nous avons alors pu conforter l'entreprise à investir dans plus de licences. La documentation et l'extension à plus de 20 postes de travail ont fait leurs preuves auprès de nos clients. Les développeurs ont été enthousiasmés par la facilité d'utilisation et la performance de Solid Edge. Mais plus important encore la productivité a nettement augmenté. »

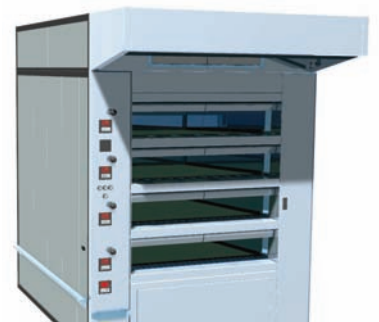
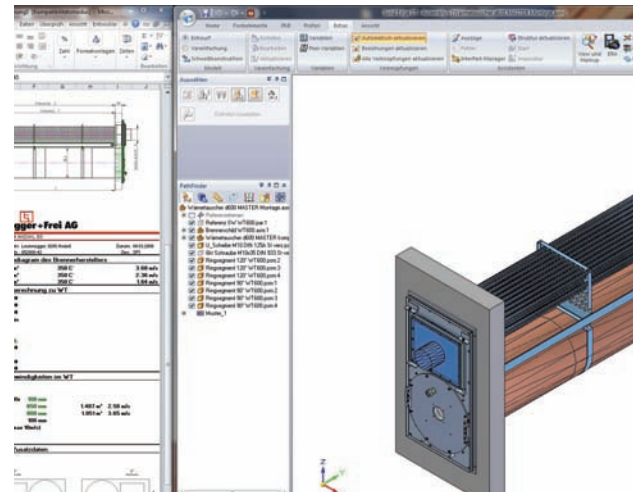
Gestion des données produit (PDM)

Peu après, un logiciel de gestion de données produit a été implémenté. Teamcenter® s'est imposé comme le système leader pour gérer tous les types de documents. Les articles validés parviennent à l'ERP via une interface spécialement développée à cet effet. Le système ERP mis à jour en 2009 est optimal lorsqu'il s'agit du suivi des achats mais il gère mal les données géométriques, attributs et spécifications techniques. Rapidement, Teamcenter a facilité la collaboration et l'efficacité des projets grâce à ses versions matures mais simples, au stockage des données et au transfert des nomenclatures. Teamcenter permet maintenant des gains d'efficacité substantiels optimisant encore plus l'utilisation de Solid Edge.

Procédés efficaces pour de larges installations

Les installations d'ateliers avec 2000 à 4000 composants sont des défis particuliers dans la phase de conception ainsi que dans la fabrication et l'assemblage. Ici, Solid Edge permet une méthode de travail intelligente associant les layouts 2D, les pièces références afin de déterminer les côtes et les interfaces ainsi que les avantages de la modélisation 3D. « Solid Edge nous permet d'établir un solide processus allant du concept par représentations photoréalistes à la documentation d'installation complète satisfaisant ainsi les besoins de nos clients » dit Erich Leutenegger. « A tous les niveaux, nous disposons d'options de visualisation servant à expliquer les intentions de conception, la sécurité du montage, l'élimination des collisions et les tests fonctionnels. ».

Chaque installation est unique et limite donc les possibilités de modularisation et paramétrisation. « Nous pouvons modéliser nos installations sur écran ou papier avec l'outil de CAO – dans la réalité, ce ne serait pas possible en raison de la dimension et de la logistique nécessaire. Il y a certes toutes les standardisations mais n'oublions pas que nous devons notre succès au respect optimal des besoins individuels de nos clients », déclare Harry Lachauer. Lorsque c'est possible, l'entreprise réalise d'importantes économies de coûts. Les échangeurs thermiques par exemple étaient à chaque



Solutions/Prestations de service

Solid Edge
with synchronous technology
www.siemens.com/solidedge

Teamcenter
www.siemens.com/teamcenter

Activité principale du client

Depuis plus de 50 ans, Leutenegger + Frei développe et fabrique des fours, des installations de fermentation dirigée et Multifroid pour application professionnelle. De plus, l'entreprise est devenue leader dans les secteurs de la technique de surface, des installations de peinture et de poudrage.
www.leutenegger.com

Site client

Andwil
Suisse

«Grâce à Solid Edge with Synchronous Technology, nous avons pu réduire des temps de développement de deux ou trois semaines à une journée.»

Marco Petrillo
Responsable de Projet IT
Leutenegger + Frei AG

fois reconçus bien que la structure fût la même. « Après un contrôle approfondi de la faisabilité, nous avons paramétré les composants complexes avec Solid Edge », dit Marco Petrillo. « La durée de construction a ainsi pu être ramenée de deux ou trois semaines à un jour seulement. »

Tôlerie facilitée avec synchronous technology

L'usinage des tôles est particulièrement exigeant. L'entreprise traite des tôles jusqu'à 60 pour cent en acier inoxydable. « Dans le secteur de la boulangerie, les appareils doivent convaincre par leur conception, la qualité de la surface et la facilité d'entretien au quotidien » dit Erich Leutenegger. « Nous sommes fiers de certaines opérations de pliage que nous n'avons pas vues chez les autres fabricants. Solid Edge y contribue pour beaucoup avec son module tôle perfectionné dont nous avons besoin chaque jour. Nous restons fascinés par la fonctionnalité exceptionnelle, adaptée à nos besoins », dit Harry Lachauer.

L'entreprise envisage une amélioration accrue de la tôlerie avec la version de Solid Edge with synchronous technology. Lors de la réutilisation avec d'autres côtes, tous les éléments de conception périphériques sont conservés. Synchronous technology permet de déplacer par glisser-déposer les contours indépendamment de l'historique de conception : « C'est de nouveau aussi simple que lorsqu'il nous suffisait de changer les côtes sur un plan en 2D », dit Erich Leutenegger.

La technologie 3D associée au système PDM élimine en même temps toutes les sources d'erreur liées à la tôlerie. Chaque modèle peut être conçu ou édité par n'importe lequel de nos ingénieurs. « Ainsi, chaque produit fini peut être immédiatement modifié sans qu'il soit nécessaire d'en connaître parfaitement la conception initiale. Ce gain de temps représente un énorme avantage compétitif », dit Marco Petrillo.

Un partenariat solide

Ces succès ont dû être parfois âprement assurés. Ici, mentionnons également le travail de conseil, l'installation et le service après-vente assurés par Quadrix AG, le partenaire local de Siemens PLM.

« Nous sommes sûrs aujourd'hui avoir pris les bonnes décisions », affirme Harry Lachauer, « Ceci concerne autant les produits que le prestataire de services. Ensemble, nous avons toujours trouvé une solution qui profitait aux deux. »



Contact

Siemens PLM Software
Americas 800 498 5351
Europe 44 (0) 1276 702000
Asia-Pacific 852 2230 3333
www.siemens.com/plm