

Une planification rationalisée des processus pour une production optimisée

Zollner exploite les outils d'usine numérique de Tecnomatix pour accélérer la planification des processus et conquérir de nouveaux clients

fabricants de biens de consommation, de denrées et de boissons d'aujourd'hui

Optimisation des ressources

Réduire les risques en matière d'investissement

Augmenter la réactivité et la flexibilité des clients

Augmenter l'efficacité de la production et réduire les coûts

Réduire les temps de lancement et améliorer les délais de commercialisation

Renforcer l'argument clé de vente

Les clés du succès

Outils d'usine numérique permettant de simuler les flux de matériaux et de réaliser les plans d'ensemble de l'installation

Mise en œuvre stricte d'une approche de gestion rationalisée

Élaboration de bibliothèques des meilleures pratiques

Renforcement de la planification des processus

Résultats

Planification beaucoup plus efficace des processus

Réduction des temps de cycle, des en-cours de production et des stocks

Réduction importante des délais d'exécution des projets

Meilleur respect des délais de livraison

Renforcement de la confiance client par le biais de simulations concluantes

Acquisition de nouveaux marchés

ZOLLNER ELEKTRONIK AG

La priorité absolue accordée à une planification de la production plus rapide, plus précise et plus flexible

Zollner compte parmi les 15 premiers fournisseurs mondiaux d'EMS (services de fabrication de composants électroniques).

La société, dont le siège se situe à Zandt (Allemagne), emploie environ 6500 personnes sur 15 sites répartis dans le monde entier.

Ce fabricant produit des pièces, des modules, des dispositifs et des systèmes complets pour une large gamme d'industries, notamment pour les secteurs de l'automobile, de l'aviation, des appareils médicaux, de l'électronique industrielle et de systèmes de mesure, des télécommunications et de la grande consommation.



À la différence d'autres fournisseurs, Zollner ne propose pas sa propre gamme de produits, mais fournit des services de fabrication. Sa gamme de services regroupe l'ensemble du cycle de vie d'un produit, du développement jusqu'à la gestion de la chaîne d'approvisionnement, de la production jusqu'aux services après-vente.

La stratégie d'entreprise de Zollner s'articule autour du conseil holistique, d'une réelle implication du client et de l'élaboration de solutions individuelles et de systèmes complexes conformes aux plus strictes normes de qualité en vigueur. La société doit sa réussite à un investissement continu dans sa large gamme de processus et à son grand savoir-faire technologique.

Zollner réalise chaque année quelque 3000 lancements de production sur le marché, pour le compte d'environ 600 clients. Les tailles de lots sont déterminées de concert, peuvent être revues à la hausse et sont conçues conformément au cycle de fabrication des clients. Les fluctuations de marché peuvent être considérables, les quantités variant en fonction du projet et du type d'industrie. En maîtrisant parfaitement les moteurs de l'industrie, Zollner organise ses propres capacités de production selon un principe complexe en flux tendu, qui permet d'anticiper efficacement la demande en termes de taille des lots.

Les exigences de réduction constante du temps de mise en circulation et d'établissement d'une planification de production extrêmement flexible constituent un défi particulièrement délicat. « Nous devons assumer toute la gestion d'une large gamme d'industries, de produits et de tailles de lots », explique Roland Heigl, directeur de la planification des processus de production chez Zollner. « Désormais, c'est le marché qui dicte les prix et les dates de livraison. C'est pourquoi les procédures que nous mettons en place sont cruciales. Nous devons disposer d'outils nous permettant de gagner en rapidité, en précision et en flexibilité, tout en respectant les normes en vigueur. »

PLM Software

www.siemens.com/plm

SIEMENS

Les atouts de Tecnomatix illustrés par un projet pilote ambitieux

Depuis 2002, les techniciens des procédés de Zollner ont recours à des systèmes de simulation du flux matières. Ces derniers ont du reste été complétés par des outils d'études d'ergonomie par visualisation 3D et d'élaboration de plans de masse. Les exigences croissantes des clients cependant, tout comme la volonté de Zollner de se concentrer plus encore sur la fabrication complète de systèmes, impliquaient nécessairement la mise en œuvre d'une solution intégrée, capable de gérer des informations sans cesse plus nombreuses. Zollner a donc examiné les moyens permettant une planification flexible, une analyse et une gestion des processus de fabrication pour l'ensemble des chaînes. Zollner recherchait en outre une solution qui puisse non seulement soutenir son approche de gestion rationalisée, mais aussi l'intensifier.

Pour répondre à ses exigences, Zollner a établi un projet d'évaluation, dans lequel les processus de production d'un produit existant ont été validés dans le cadre d'un essai réel durant plusieurs mois. Le logiciel Tecnomatix® de Siemens s'est avéré être le système de test le plus concluant. « Avant de consentir à des investissements, nous réalisons systématiquement un audit très précis, pour nous assurer que toutes nos exigences sont prises en compte », précise Alois Mahr, responsable de la planification numérique chez Zollner. Il indique que « Tecnomatix a brillamment réussi ce test. »

Zollner a alors défini un ambitieux projet pilote, visant à évaluer en profondeur les avantages de l'usine numérique et à ajuster l'ensemble du système aux exigences. En se servant des outils d'entreprise numérique de Tecnomatix, la société a défini, planifié, optimisé et réalisé une nouvelle chaîne de production sans faille reposant sur le principe de flux tiré et les exigences de gestion rationalisée de Zollner. Le produit du client, un dispositif électronique complexe, comptant 1200 composants, était toujours en phase de développement. Les planificateurs de processus ont donc dû tenir compte des modifications constantes. Les propositions de planification comportaient l'élimination totale des fournitures inutiles, un environnement de production en flux continu avec postes de travail debout flexibles et un chargement des matériaux reposant sur le personnel logistique du fournisseur.

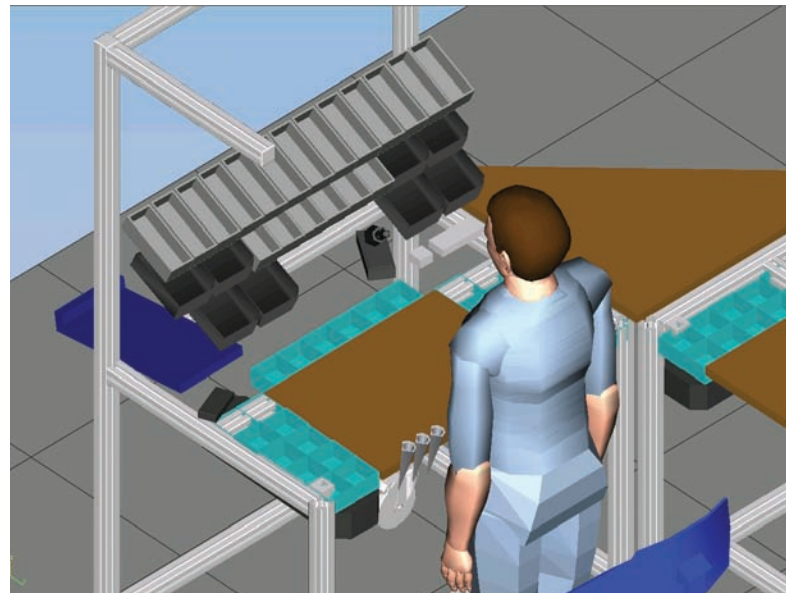
Le projet avait pour objectif d'éliminer des inconvénients tels que postes de pré-assemblage, emplacements d'entreposage inutiles, postes de travail fixes peu flexibles et stocks élevés.

« Nous avons très vite remarqué combien une approche holistique du processus de

planification était indispensable pour atteindre nos objectifs », fait remarquer M. Heigl. « Le produit, soumis à des modifications constantes, associé à de nouvelles spécifications de processus, à des exigences de qualité strictes et à des délais serrés, offrait des conditions parfaites pour optimiser la performance de l'environnement de production numérique. Le résultat est tout à fait convaincant. En fait, nous avons pu rétroactivement exploiter nos résultats pour optimiser la conception du produit et les processus utilisés. »

Réalisation des exigences de gestion rationalisée

L'étape suivante consistait à quantifier précisément les nouveaux avantages obtenus et le degré d'optimisation fournis par les outils d'usine numérique. Les planificateurs de processus ont pour ce faire utilisé les données du projet pilote et ont établi une comparaison avec le projet en cours d'évaluation.



« Grâce à Tecnomatix, nous avons obtenu une réalisation très précise de la production continue, du concept de pièce à pièce et de la liaison optimisée des matériaux. Le résultat s'est directement traduit par une réduction importante des temps de cycles, des en-cours et des stocks. Nous avons ainsi atteint notre objectif de gestion rationalisée, en évitant autant que possible, le gaspillage. »

Alois Mahr
Responsable
Planification numérique
Zollner

« Grâce à Tecnomatix, nous avons obtenu une réalisation très précise de la production continue, du concept de pièce à pièce et de la liaison optimisée des matériaux », indique Alois Mahr. « Le résultat s'est directement traduit par une réduction importante des temps de cycles, des en-cours et des stocks. Nous avons ainsi atteint notre objectif de gestion rationalisée, en évitant autant de gaspillage que possible. » Pour Zollner, l'utilisation de Tecnomatix dans le projet pilote s'est aussi avérée rentable, et a également permis d'optimiser en même temps divers autres processus de production d'ores et déjà en place .

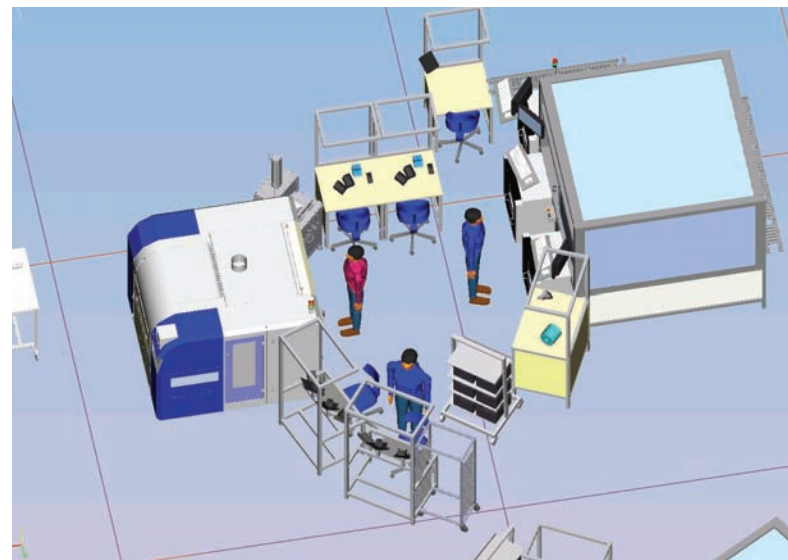
En utilisant une approche délibérément évolutive, l'équipe usine numérique au siège de Zollner forme actuellement à l'exploitation de tous les attributs de Tecnomatix les 50 planificateurs de processus de son réseau mondial. Ainsi, les avantages certains du déploiement de Tecnomatix seront ressentis sur tous les sites de production.

La normalisation au bénéfice des clients

En dehors de l'efficacité de la chaîne de production, Zollner améliore également la qualité des autres services essentiels pour ses clients. Dans chaque nouveau projet de planification, il utilise l'ensemble du savoir-faire de la société pour exploiter pleinement les opportunités de normalisation inhérentes à Tecnomatix, notamment la création de bibliothèques des meilleures pratiques, permettant une valorisation simple et économique.

Zollner réduit sa courbe d'apprentissage à mesure qu'il déploie Tecnomatix sur l'ensemble de l'entreprise. Les projets s'accélèrent et atteignent un très haut niveau de qualité. Le calcul des temps de cycle du client, la mesure des temps de mouvement et l'équilibrage des chaînes sont réalisés plus précisément et sans effort. Plusieurs concepts sont comparés et validés. Les avantages sont facilement identifiés et rapprochés. Les erreurs sont elles aussi identifiées et éliminées lors de la phase de planification de l'installation virtuelle. Ces processus accélèrent naturellement la configuration et la réalisation consécutives de l'installation réelle. Les corrections et retards de lancement, coûteux et chronophages, sont de ce fait éliminés.

Pour résumer, on peut dire que pour Zollner, l'utilisation de Tecnomatix non seulement génère des économies pour ses clients, mais permet une planification plus précise et essentiellement plus rapide. L'ensemble des risques d'investissement est examiné à un stade précoce et s'en trouve minimisé. Les délais sont respectés. « En définitive, cela revient à offrir de l'extrême qualité à nos clients », confirme M. Heigl.



Solution/Services

Tecnomatix
www.siemens.com/tecnomatix

Activité

Zollner compte parmi les 15 premiers fournisseurs mondiaux d'EMS (services de fabrication de composants électroniques). La société, dont le siège se situe à Zandt (Allemagne), emploie environ 6500 personnes sur 15 sites répartis dans le monde entier. Ce fabricant à façon produit des pièces, des modules, des dispositifs et des systèmes complets pour une large gamme d'industries, notamment pour les secteurs de l'automobile, de l'aviation, des appareils médicaux, de l'électronique industrielle et de bureau, des mesures, des télécommunications et de la grande consommation.
www.zollner.de

Localisations du client

Zandt
Allemagne

« À l'occasion d'un appel d'offre important, les possibilités offertes par l'environnement d'usine numérique ont fait pencher la balance en notre faveur. Nous avons convaincu le client que nous étions le partenaire qu'il lui fallait. »

Roland Heigl
Responsable
Planification des processus
de production
Zollner

La pré-simulation instaure la confiance du client et contribue à remporter des marchés

Zollner exploite toutes les caractéristiques du logiciel Tecnomatix relatives aux détails de la planification, notamment pour préparer ses offres de services. Grâce à la simulation 3D d'une chaîne de production complète, M. Heigl fait remarquer qu'il devient plus simple de convaincre les nouveaux clients des meilleures alternatives qui s'offrent à eux. « Les clients reçoivent des informations très poussées sur la réalisation potentielle, bien avant la mise en exploitation, et peuvent choisir le modèle idéal parmi différents concepts et variantes », explique M. Heigl. « Ainsi, la décision repose sur des critères autres que les seuls coûts et réduire le risque d'investissement. Une transparence totale augmente naturellement la qualité du conseil. L'ouverture et la précision génèrent la confiance. »

Ainsi, pour remporter une offre d'une grande importance stratégique, Zollner a pu écartier ses concurrents lors de la phase d'appel d'offres en proposant une pré-simulation convaincante du projet. Les décisions se sont prises en réelle connaissance des faits et l'entière faisabilité a pu être garantie. « Les possibilités offertes par l'environnement d'usine numérique ont fait pencher la balance en notre faveur », résume Heigl. « Nous avons convaincu le client que nous étions le partenaire qu'il lui fallait. »



Contact
Siemens PLM Software

© 2010 Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. Tous droits réservés. Siemens et le logo Siemens sont des marques déposées de Siemens AG. D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, Jack, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatix et Velocity Series sont des marques déposées ou des marques commerciales de Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres logos, marques, marques déposées ou marques de service utilisés dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. X18-FR 20817 7/10 L



0820 202 260
N°INDIGO 0.09€ TTC/M

■ NANTES

■ LYON

■ PARIS

www.abisse.com

■ TOULOUSE