

Rapidité et efficacité

La CI Factory joue un rôle central dans la stratégie de **Strauss** pour optimiser en permanence son réseau supply chain.



En bref

Société
Strauss

Secteur
Textile & Fashion

Sites concernés
CI Factory Schlüchtern,
autres installations à venir

Capacité
1 million d'emplacements
de stockage

Output
Jusqu'à 50 000 commandes par jour

Objectif

Réalisation d'un environnement système digital et multi-sites, de la gestion des commandes aux systèmes d'automatisation.

La solution

Migration successive des différents entrepôts et systèmes vers WMS et WCS ainsi que l'intégration de la nouvelle version de DOM.

Strauss réussit la mise en service en un temps record de la CI Factory ainsi que l'optimisation continue de son vaste réseau supply chain de sites interconnectés grâce à la solution DOM d'Infios et à un jumeau numérique.

En tant que premier fabricant européen de vêtements de travail, Strauss digitalise l'ensemble de sa supply chain avec cohérence, rapidité et anticipation. L'objectif est de mettre en place un processus numérique entièrement intégré, de la réception de la commande à l'arrivée des produits chez le client. Le maillon central de cette chaîne est la CI Factory, mise en service en 2020 - une installation de production moderne pour les vêtements d'entreprise personnalisés. Strauss y gère environ 1 million d'emplacements de stockage et un traitement de 4 000 colis par heure, soit jusqu'à 50 000 par jour. L'installation primée a été construite en un temps record, suivie de l'intégration d'autres sites logistiques afin de poursuivre l'optimisation de la gestion des stocks et des commandes de l'entreprise.

25%

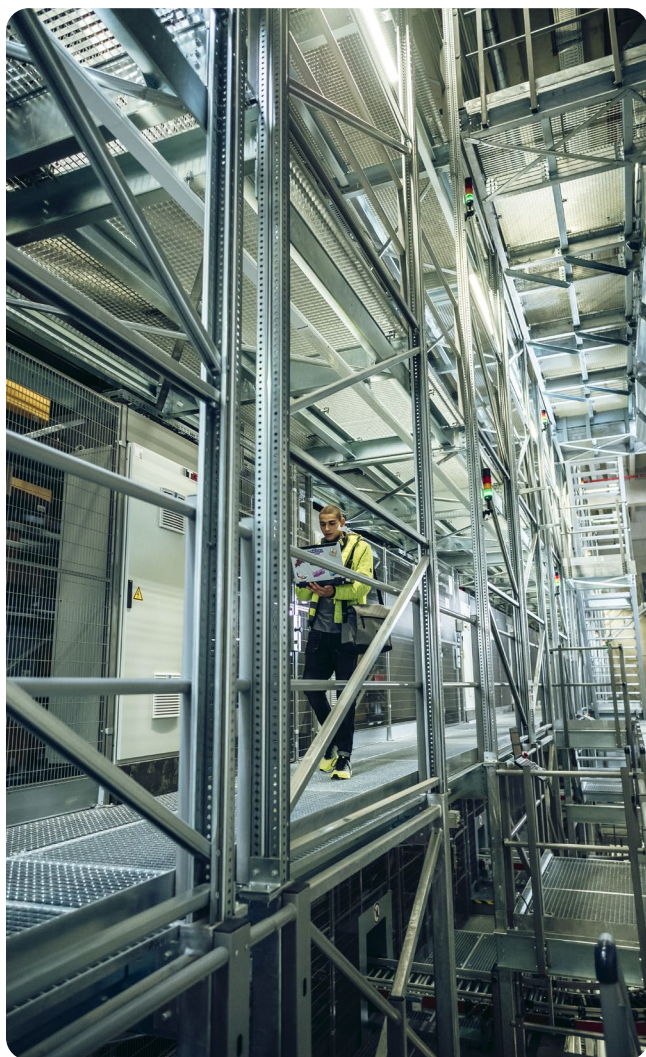
d'augmentation
de la vitesse
d'exécution

Dès
Jour 1

jumeau numérique
opérationnel

Une mise en œuvre qui bat tous les records

Le jumeau numérique et le système de gestion des commandes DOM ont joué un rôle majeur dans cette réussite. Grâce à ce système et à l'accompagnement de Infios, Strauss a pu donner vie à un système hautement automatisé, comprenant un entrepôt de 20 allées pour les petites pièces, un entrepôt pour chariots comptant 16 allées et 430 véhicules, ainsi que 28 stations de picking Goods-to-Person. Tous ces éléments ont été mis en service après deux ans de construction. Cependant, le système a été productif dès le départ et l'effort de mise en service a été réduit au minimum. Cela a été possible puisque tous les composants avaient déjà été testés et pré-paramétrés, y compris le système de gestion d'entrepôt (WMS), le système de pilotage des flux (WCS) et les interfaces sur le plan technique.



Des opérations pratiquement terminées avant la mise en service de l'installation

Le jour de la cérémonie d'inauguration, le développement du jumeau numérique et de l'ensemble de l'installation était déjà en cours, géré par le fournisseur du volet technique. Ainsi, alors que l'installation était encore en construction, des émulations étaient déjà disponibles. Le modèle d'émulation fonctionne sur la base d'hypothèses, mais l'émulation exacte et détaillée via le jumeau numérique a permis de représenter virtuellement l'installation complexe d'une manière qui n'aurait été possible qu'après la mise en service. Une condition nécessaire était de disposer d'un ensemble de données réalistes pour modéliser un futur état de fonctionnement ; des données que Infios fournirait. Ces données ont été générées sous la forme de données opérationnelles supposées de haute qualité, traitées et analysées au sein du modèle. Entre la cérémonie d'inauguration et la mise en service, Infios a pu simuler les capacités du système d'un point de vue à la fois holistique et granulaire.

Sur le site de Schöchtern, cette approche a permis de raccourcir considérablement la phase de traitement et de mise en service. En chiffres : Le projet a été réalisé environ 6 mois plus tôt, soit 25 % plus vite que prévu. Strauss a ainsi pu avancer la fermeture prévue d'un entrepôt à Francfort, après que ses activités sur le site logistique de Schöchtern aient pu reprendre plus tôt que prévu.

Un jumeau numérique complet permettant de tester et d'évaluer de nouvelles fonctionnalités, de nouveaux processus ou de nouveaux scénarios peut être mis à disposition dès le premier jour. Cela permet notamment de simuler les effets d'une modification des flux, des exigences



« Avec Infios, l'optimisation du réseau logistique se déroule comme prévu. Le processus de traitement et de mise en service a été nettement plus court et moins compliqué que prévu. À elle seule, la plateforme logistique de Schlüchtern a été réalisée 25 % plus rapidement que prévu. C'est une réussite exceptionnelle. »

Matthias Fischer
COO, Strauss



du marché ou des gammes de produits, et de prévoir les anomalies et les erreurs. Des contre-mesures peuvent être émouées à l'avance. Tout cela peut être basé sur des données en temps réel provenant d'opérations de production, sans impact sur le système existant.

Intégration de sites supplémentaires

La mise en service rapide a également marqué le coup d'envoi de projets à plus long terme. La prochaine étape est l'intégration en cours de plusieurs entrepôts dans le système global de gestion des commandes DOM, qui doit se faire en plusieurs étapes.

Le système DOM regroupe et distribue les commandes dans le réseau logistique en fonction des capacités et des niveaux de stock des différents sites. Le système permet également l'organisation automatisée des marchandises livrées ou des transferts de stock afin d'optimiser les niveaux de stock et l'utilisation efficace des entrepôts et des ressources sur l'ensemble du réseau. En tant que système intermédiaire entre la gestion des entrepôts et la

gestion des ressources, le DOM permet à l'opérateur du système d'agir de manière plus rapide et plus dynamique que par le biais d'un ERP. Chez Strauss, les rôles sont clairement définis : l'ERP prend en charge les tâches commerciales, le DOM gère tous les processus de la supply chain. L'échange de données se fait par le biais d'interfaces.

Outre le centre de distribution de Schlüchtern, Strauss exploite un autre entrepôt entièrement automatisé à Biebergemünd, ainsi que deux entrepôts plus petits et décentralisés. Une stratégie par étapes a été élaborée pour leur intégration. Le DOM ne gère pour l'instant qu'un seul site, mais l'intégration des deux plus petits entrepôts suivra. L'installation de Biebergemünd migre simultanément vers un WMS et un WCS modernes, avant d'être connectée au DOM. Cela crée un environnement numérique et un système inter-site allant du DOM via le WMS et le système de pilotage des flux WCS jusqu'aux automates programmables au niveau technique.