



utilisé chez Recticel Engineered Foams

Contrôle numérique du flux de matériaux avec étiquette électronique et UWB :
Des processus de production automatisés grâce à une technologie moderne
L'association d'étiquettes électroniques et d'une localisation UWB fait économiser du temps et de l'argent

Le défi

Recticel Engineered Foams Germany GmbH est une des entreprises leaders dans les domaines de la fabrication, du développement et du traitement de produits expansés. Pour réussir à gérer la production du vaste portefeuille de plus de 200 produits expansés différents, une [smart factory](#) a dû être créée sur le site de Duderstadt (Allemagne).

L'objectif était d'assurer un [flux de matériaux fluide](#), qui relie sans failles la logistique de stockage à la production, raccourcit les temps de traitement et optimise les processus de production. Jusqu'à présent, ces processus étaient caractérisés par une logistique basée sur des documents papier et un travail manuel important d'enregistrement des mouvements de marchandises, ce qui entraînait en même temps un risque accru d'erreurs dans le système.

En outre, la visibilité et la fluidité des processus faisaient défaut en raison des changements de support permanents entre les systèmes informatiques tels que [SAP S/4HANA](#) ou la [saisie des données d'exploitation \(ADO\)](#).

C'est pourquoi ERNI était à la recherche d'une [solution de production mobile](#) pour la digitalisation de processus.

La solution

Pour concevoir des processus de production efficaces dans la smart factory, l'entreprise a choisi L-mobile. En plus des [étiquettes électroniques](#), une [technologie de localisation moderne UWB \(Ultra Wide-band\)](#) devait être mise en place en production pour réaliser un contrôle du flux de matériaux numérique ainsi qu'un [suivi des commandes simple et transparent](#).

Le [L-mobile Flow Processor](#) a été développé pour faire la liaison entre ces technologies. Il sert d'interface entre la localisation UWB, les étiquettes électroniques, le logiciel ADO et SAP S/4HANA et assure un [flux d'informations sans failles](#). Grâce à l'association entre la localisation UWB et les étiquettes électroniques, tous les mouvements de marchandises sont automatiquement reliés aux informations correspondantes. La localisation UWB permet de vérifier en direct, lors de la production, si le chariot se trouve sur l'installation avec le bon matériel pour la commande. Si ce n'est pas le cas, aucun enregistrement n'est possible. Pendant ce temps, l'écran numérique de l'étiquette électronique sur le chariot permet à tout moment d'[identifier clairement](#) la commande affectée. Ainsi, l'ensemble du flux de matériaux et d'informations d'un ordre de fabrication peut être traité en même temps et saisi en parallèle dans SAP S/4HANA.

Le bilan

Sur la voie de la smart factory avec les technologies modernes : grâce à la **digitalisation de la gestion du flux de matériaux et des processus de fabrication**, l'entreprise Recticel Engineered Foams Germany GmbH profite d'une **augmentation considérable de son efficacité** en matière de gestion de la production. Après l'introduction réussie des solutions de production L-mobile, les collaborateurs peuvent voir à n'importe quel moment où se trouve une commande, de quelle commande il s'agit et quel est son statut. L'identification des chariots de transport utilisés est transparente et reproduite en direct en temps réel. Tous les enregistrements sont validés par la technologie UWB, permettant ainsi de **réduire de manière drastique les enregistrements erronés**. Sur l'étiquette électronique, des données toujours actuelles relatives à un ordre de fabrication complètent la nouvelle production transparente.

Grâce à l'utilisation d'étiquettes électroniques et d'une localisation UWB précise, l'entreprise profite en outre de la **suppression de temps de recherche et de manutention inutiles** au cours de différents processus, comme le blocage de commandes ou les changements de priorité, ce qui entraîne des économies de coûts significatives. Jonas Rueppel, Black Belt chez Recticel Engineered Foams, fait l'éloge de la collaboration avec L-mobile et est très satisfait de la mise en œuvre du projet. C'est surtout l'exécution à court terme du projet qui a enthousiasmé Jonas Rueppel. En effet, il a fallu seulement trois mois à compter de la planification pour finaliser le tout.

« Notre objectif était de donner vie à une smart factory et de faire avancer les thèmes de la digitalisation et de l'industrie 4.0. Pour cela, nous avons fait le tour du marché pour finalement tomber sur le meilleur fournisseur, nous avons donc choisi L-mobile. De la demande à la mise en service finale, nous avons cependant travaillé dans un délai très court. Mais encore une fois, mes compliments à L-mobile, malgré le délai extrêmement serré, tout s'est super bien passé et correspond à nos besoins », conclut Jonas Rueppel.

Les points forts

- Gestion efficace de la production
- **Liaison sans failles** entre SAP S/4HANA, ADO, étiquettes électroniques et système de localisation UWB
- Réduction des **temps de recherche et de manutention**
- **Localisation en direct transparente** des ordres de fabrication
- Identification automatique des commandes et enregistrement dans SAP S/4HANA



Recticel Engineered Foams Germany GmbH

Recticel Engineered Foams dispose d'un réseau opérationnel de 32 sites de production en Europe, en Amérique et dans la zone Asie-Pacifique. Dotés des technologies intégrales les plus récentes pour la production et le traitement de produits expansés, ces sites ont une large couverture et assurent un approvisionnement mondial fiable.

Détails techniques

ERP : SAP S/4HANA
Technologie : L-mobile étiquette électronique, Kinexon UWB
Logiciel : L-mobile production avec Flow Processor, SAP Connector, L-mobile Asset-Management, Kinexon RIoT-Core

Statement

« Au Converting Center, nous pouvons, grâce à la solution, mettre en œuvre une fabrication sans papier et, en lien avec notre système de transport sans conducteur (AGV), ne pas faire que parler d'industrie 4.0 mais aussi la mettre en pratique. »

**Jonas Rueppel | Operations Manager,
Recticel Engineered Foams Germany
GmbH**

www.l-mobile.com/production



L-mobile solutions GmbH & Co. KG
Im Horben 7
D-71560 Sulzbach an der Murr

Téléphone : +33 5 17059968
contact@l-mobile.com
www.l-mobile.com/fr