

Approvisionnement des lignes de production avec un entrepôt automatisé

Nippon Paint automatise son entrepôt avec des solutions Mecalux pour maintenir une production annuelle de 3 000 tonnes de peinture automobile.

Pays : **France** | Secteur : **chimie et cosmétique**



Nippon Paint est depuis plus de 140 ans un leader mondial dans la fourniture de solutions innovantes dans le secteur de la peinture et des revêtements. L'entreprise, spécialisée dans la fabrication et la vente de peintures pour l'industrie automobile, possède des filiales en Asie, en Amérique du Nord et en Europe. Les produits de Nippon Paint sont utilisés par 75 % des constructeurs automobiles.

» Année de création : **1881**

» Effectif : **30 000** collaborateurs à l'échelle globale

Le fabricant et distributeur de peinture automobile Nippon Paint a renforcé sa présence en Europe en ouvrant un site moderne à Plessis-Pâté (Essonne, Île-de-France) où les opérations de production et de stockage sont centralisées. L'usine de production de Nippon Paint, située à seulement 25 km de Paris, est équipée des dernières technologies ainsi que d'équipements robotisés afin de produire 3 000 tonnes de peinture par an.



DÉFIS

- **Harmonisation de la logistique** et la **production** pour garantir la production de milliers de tonnes de peinture par an.
- Contrôle en temps réel de la **traçabilité** des matières premières.

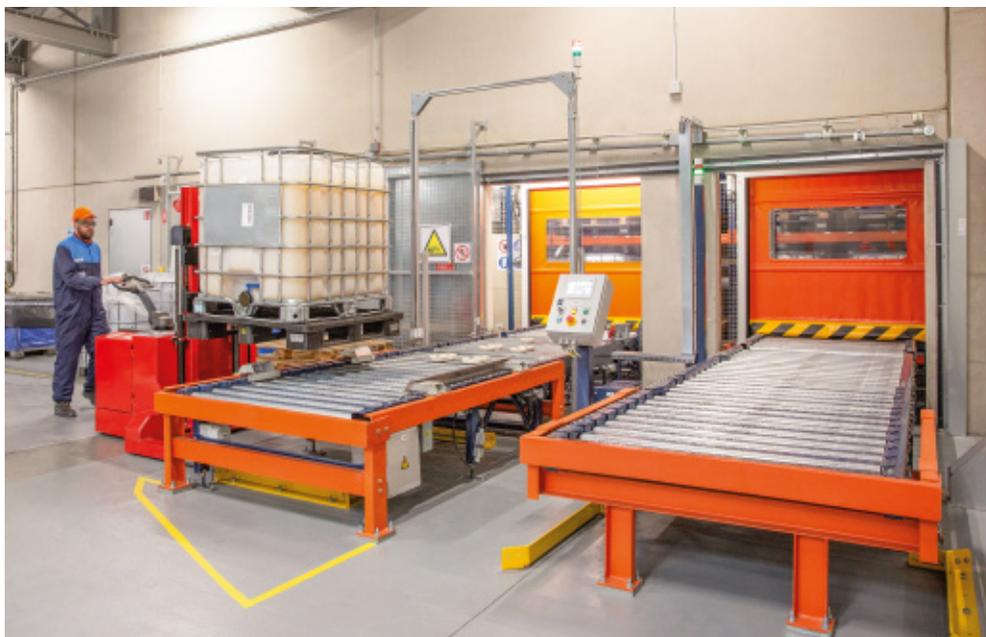
SOLUTIONS

- Magasin **automatique pour palettes**.
- **Logiciel de gestion Easy WMS** de Mecalux.
- **Rack à palettes**.

AVANTAGES

- Entrepôt relié aux lignes de production pour fabriquer **3 000 tonnes de peinture par an**.
- Contrôle strict des **références en stock** ainsi que des matières premières entrantes et sortantes.





« Notre principal besoin logistique était de centraliser notre activité et de rassembler en un seul et même espace les marchandises réparties dans plusieurs bâtiments », explique Francis Lepême, responsable Production et projets de Nippon Paint. La logistique est essentielle pour maintenir un rythme intense de production comme celui de Nippon Paint.

Il était clair pour l'entreprise que pour centraliser sa chaîne d'approvisionnement, elle devait opter pour un système de stockage automatisé assurant un flux ininterrompu de marchandises et exploitant au maximum l'espace disponible pour stocker l'ensemble des matières premières.

« La robotisation de notre logistique est un élément stratégique pour le bon fonctionnement de nos lignes de production. Auparavant, nous stockions nos matières premières à l'aide d'équipements manuels

et nous utilisons le papier pour la gestion de l'entrepôt », précise Francis Lepême.

Ayant décidé d'intégrer les dernières avancées technologiques dans ses processus, Nippon Paint a installé un entrepôt automatisé Mecalux dans le but d'accélérer le stockage et l'approvisionnement en matières premières des lignes de production. « Nous avons choisi Mecalux comme fournisseur du système de stockage notamment en raison de leur expérience dans le secteur, du prix et du contrat de maintenance. Les visites d'autres installations opérationnelles nous ont aussi aidés à nous décider », indique Francis Lepême.

Nippon Paint a également mis en œuvre le logiciel de gestion d'entrepôt (WMS) Easy WMS de Mecalux pour un contrôle strict des références en stock. Le programme assure le suivi des matières premières entrantes et sortantes et trace en temps réel l'état des marchandises.

« Parmi les nombreux avantages offerts par le logiciel de gestion Easy WMS de Mecalux, l'un des plus notables est son intégration à notre ERP pour optimiser la communication entre l'entrepôt et la zone de production », souligne le responsable Production et projets de Nippon Paint. De cette façon, dès qu'une ligne de production nécessite des matières premières, l'ERP en informe Easy WMS afin que ce dernier puisse organiser la préparation du produit au plus vite.

L'entreprise a installé aussi des rayonnages à palettes, un système de stockage robuste et polyvalent pour stocker les produits finis comme les matières premières utilisées dans la fabrication.

Stockage automatisée des matières premières

« L'entrepôt automatisé a répondu à nos attentes et nous a apporté de nombreux bénéfices,

tels que la gestion FIFO et sans erreurs des marchandises. De même, nous avons été surpris par le faible temps de réponse de la solution automatisée, de la réception d'une demande de fabrication au moment où la matière première est livrée aux lignes de production », déclare Francis Lepême.

L'entrepôt automatisé de Nippon Paint se compose d'une seule allée de 40 m de long d'une capacité de stockage de 384 palettes. Les matières premières sont stockées dans des fûts et conteneurs IBC (bulk containers) d'une capacité allant jusqu'à 1 300 kg et déposées sur des palettes.

Un transstockeur circule le long de l'allée de l'entrepôt, il est chargé de transférer les marchandises des points d'entrée aux emplacements attribués par Easy WMS à chaque article. Adaptée aux dimensions de l'entrepôt, l'allée s'étend sur presque toute la longueur du bâtiment afin d'exploiter la surface disponible.

Le site de Nippon Paint se distingue notamment par l'intégration de la zone de stockage dans les processus de production. En effet, l'entrepôt automatisé dispose de points d'entrée et de sortie des marchandises à deux niveaux : au sol à l'avant des rayonnages et à 5,2 m de haut dans la partie latérale. Les convoyeurs automatiques aménagés aux points d'entrée assurent un flux continu et sécurisé de matières premières vers les différentes zones de production pour fabriquer la peinture.

L'entrepôt sous contrôle

Pour concentrer dans une même allée l'activité dans son ensemble, il est nécessaire d'établir un critère de répartition des marchandises éliminant tout risque d'erreur. En ce sens, Easy WMS joue un rôle clé dans l'organisation des stocks, en déterminant l'emplacement optimal de chaque palette sur la base de règles et d'algorithmes avancés.



« Nous avons choisi Mecalux en raison de son expérience et professionnalisme, ainsi que de la possibilité de visiter d'autres installations opérationnelles. Il faut ajouter à cela une solution techniquement et financièrement efficace.

Le transstockeur offre de nombreux avantages, dont la réduction des coûts d'exploitation, du temps de fabrication et des erreurs humaines. Un autre point positif, c'est l'entente entre les deux entreprises pendant la phase de conception. »

Francis Lepême
Chef de projet, Nippon Paint



« Easy WMS communique avec l'ERP pour anticiper les réceptions prévues dans l'entrepôt automatisé en provenance d'Europe, des États-Unis et d'Asie », explique Francis Lepême. À l'aide de leurs terminaux mobiles, les opérateurs n'ont plus qu'à placer les palettes sur le convoyeur d'entrée correspondant. Lors du processus de réception, toutes les palettes doivent passer par un poste d'inspection où leurs dimensions sont contrôlées. Si les valeurs établies sont respectées, le logiciel de gestion attribue un emplacement dans le magasin automatique.

Un élément primordial dans l'entrepôt de Nippon Paint, c'est la traçabilité. Pour cette raison, tous les articles sont identifiés par un code-barres à l'aide duquel Easy WMS peut suivre les 150 références disponibles. En connaissant l'état des marchandises en temps réel, l'entreprise peut minimiser les erreurs et intervenir à bon escient face à n'importe quelle situation.

Concernant le processus d'approvisionnement, il commence lorsque l'ERP notifie à Easy WMS les matières premières nécessaires aux différentes lignes de production pour fabriquer la peinture. Quelle que soit leur destination, le logiciel Mecalux distribue les marchandises selon la méthode FIFO (*first in, first out*), c'est-à-dire que les palettes réceptionnées en premier seront distribuées en premier.

Rayonnage à palettes avec accès direct

« Nous sommes satisfaits du fonctionnement des rayonnages à palettes, notamment en raison de leur utilisation facile. En plus, nous

avons la possibilité de travailler avec des palettes en plastique, plus hygiéniques que celles en bois », se réjouit Francis Lepême.

Les racks, d'une hauteur de 6,5 m, comprennent deux allées de stockage pour une capacité totale de 448 palettes. Nippon Paint a opté pour ce système de stockage en raison de l'accès direct aux produits, ce qui se traduit par une gestion des marchandises et une préparation des commandes agiles. Aussi, les rayonnages à palettes facilitent le contrôle des stocks, puisque chaque emplacement contient une seule et même référence.

Logistique et production harmonisées

Avec son nouvel entrepôt automatisé, Nippon Paint est en mesure de gérer, à partir d'une seule allée, les matières premières requises aux lignes de production, où 3 000 tonnes de peinture sont fabriquées chaque année. Au-delà de la robotisation de cette opération, le contrôle et la traçabilité apportés par la digitalisation de la gestion à l'aide d'Easy WMS sont fondamentaux pour garantir la sécurité et la qualité des stocks de l'entreprise.

Nippon Paint bénéficie d'une chaîne d'approvisionnement efficace et optimisée grâce à l'automatisation et à la technologie. Son nouveau site de Plessis-Pâté a été équipé d'une solution sur mesure, adaptable aux besoins de l'entreprise. Elle profite ainsi non seulement d'un avantage concurrentiel, mais aussi d'une hausse significative de la productivité et de la qualité du service fourni au client.