



Étude de cas : Industrias Yuk

Centralisation de la logistique : cinq entrepôts en un pour plus de 13 000 références

Pays : Espagne



Industrias Yuk, fabricant de chaînes et d'éléments de transmission industrielle, a construit un centre moderne et technologique de 10 200 m² dans le parc logistique de Valence, à Ribarroja, où elle centralise sa logistique. Il se compose de deux entrepôts automatiques, l'un pour bacs avec 12 920 emplacements et l'autre avec une capacité de 15 246 palettes. Easy WMS, le système de gestion d'entrepôt de Mecalux, est chargé d'assurer la traçabilité complète de plus de 13 000 références et de gérer toutes les opérations afin de maximiser les performances et répondre aux besoins des clients de l'entreprise dans le monde entier.

Plus de 50 ans d'expérience

Fondée en 1964 à Ribarroja (Valence), Industrias Yuk se consacre à la conception et à la fabrication de chaînes métalliques pour le transport, ainsi que de composants de transmission pour tous types d'industries.

Avec environ 20 000 références à son catalogue, l'entreprise exporte ses produits à plus de 1 500 clients de 15 sec-

teurs différents et dans plus de 40 pays du monde entier. Ces dernières années, Industrias Yuk s'est engagée dans un processus de modernisation technologique en vue d'accroître la performance de son activité et de diversifier son portefeuille de produits. En incorporant de nouvelles technologies, elle a amélioré sa capacité de production et, en même temps, a commencé à fabriquer des produits que, jusqu'à présent, elle ne pouvait pas pro-

duire et devait sous-traiter. Elle a donc été contrainte de moderniser sa chaîne d'approvisionnement.

À cette fin, elle décide de construire un centre qui deviendrait la principale installation logistique de l'entreprise. L'objectif était de centraliser dans un seul espace toutes les marchandises qui étaient auparavant réparties dans cinq entrepôts différents. En 2018, elle acquiert un terrain



de 14 700 m² dans le parc logistique de Valence, un emplacement stratégique qui s'impose comme l'enclave idéale pour tous les types d'entreprises, notamment dans le secteur du transport et de la logistique. Industrias Yuk y construit un centre logistique de 10 200 m² avec une zone de stockage et de bureaux qui lui permet de se positionner à l'avant-garde de son secteur.

Le nouvel entrepôt, situé à seulement 3 km de son usine de production, est conçu pour abriter plus de 13 000 références de produits finis tels que chaînes, pignons, éléments de transmission, moteurs, boîtes de vitesse et accessoires. Pour son activité, elle devait disposer d'un système de stockage automatique tant pour les bacs que pour les palettes, car, selon Santiago Agost, responsable des systèmes chez Industrias Yuk, « nous étions convaincus que cela réduirait les éventuelles erreurs liées à la manutention humaine et le temps consacré à la pré-

paration des commandes, tout en absorbant les pics de demande auxquels nous sommes ponctuellement confrontés ».

En plus d'accompagner la stratégie de centralisation d'Industrias Yuk, l'automatisation est la meilleure solution pour améliorer l'ergonomie du travail et minimiser les erreurs causées par la préparation manuelle des commandes. Grâce à la préparation des commandes selon le critère du « produit vers l'homme », les déplacements des opérateurs pour le picking diminuent et la productivité augmente.

Rodrigo Andrés, directeur commercial d'Industrias Yuk, ajoute que « *parmi tous les fournisseurs de systèmes de stockage que nous avons contactés, Mecalux nous a convaincus parce qu'ils ont parfaitement compris nos besoins et nous ont fait une proposition qui y répondait. Pour synthétiser, nous souhaitons : plus d'agilité et plus de traçabilité ».*

Industrias Yuk avait également besoin d'un système de gestion d'entrepôt (WMS) qui serait connecté directement et de manière bidirectionnelle à son ERP Geinfor pour le suivi des stocks en temps réel et la gestion des opérations de réception, de stockage, de picking et d'expédition des marchandises.

Deux entrepôts automatiques en un

Le centre logistique d'Industrias Yuk est composé de deux systèmes de stockage robotisés parfaitement complémentaires qui fonctionnent indépendamment, mais sous le contrôle et la supervision d'Easy WMS. Grâce à ces deux solutions, non seulement les produits peuvent être classés selon leurs caractéristiques et leurs dimensions, mais une plus grande efficacité dans la préparation des commandes a été obtenue. « *Nous avons gagné en agilité »*, se réjouissent Rodrigo Andres et Santiago Agost. En outre, un magasin automatique pour palettes de 11 m de haut a été installé,

avec sept allées de 94 m de long, chacune étant desservie par un transstockeur tridirectionnel. Ce type de transstockeur présente l'avantage de pouvoir prendre et déposer les palettes sur les rayonnages dans trois positions grâce à sa tête rotative : une à l'avant et deux sur les côtés.

D'une capacité de 15 246 palettes, cet entrepôt gère des palettes de produits finis principalement utilisées pour le picking. Pour cela, deux postes ont été installés

à l'avant de l'entrepôt, où les marchandises sont acheminées via un circuit de convoyeurs et une navette.

Juste à côté du magasin pour palettes, un entrepôt automatique d'une capacité de 12 920 bacs de 400 x 600 mm a été installé. D'une hauteur de 11,8 m, le magasin est divisé en deux allées de près de 40 m de long, dont une est équipée de rayonnages à double profondeur de chaque côté et l'autre de rayonnages à simple

profondeur. Ce magasin abrite des produits plus petits dans des bacs pouvant peser jusqu'à 100 kg, principalement des accessoires et des composants tels que des engrenages, des écrous et du petit matériel. Dans la partie avant, deux postes de picking ont été installés, équipés de tous les éléments essentiels pour mener à bien l'activité.

Le magasin automatisé pour bacs a été conçu en tenant compte des perspectives de croissance d'Industrias Yuk, de sorte qu'il peut être agrandi si l'entreprise le souhaite.



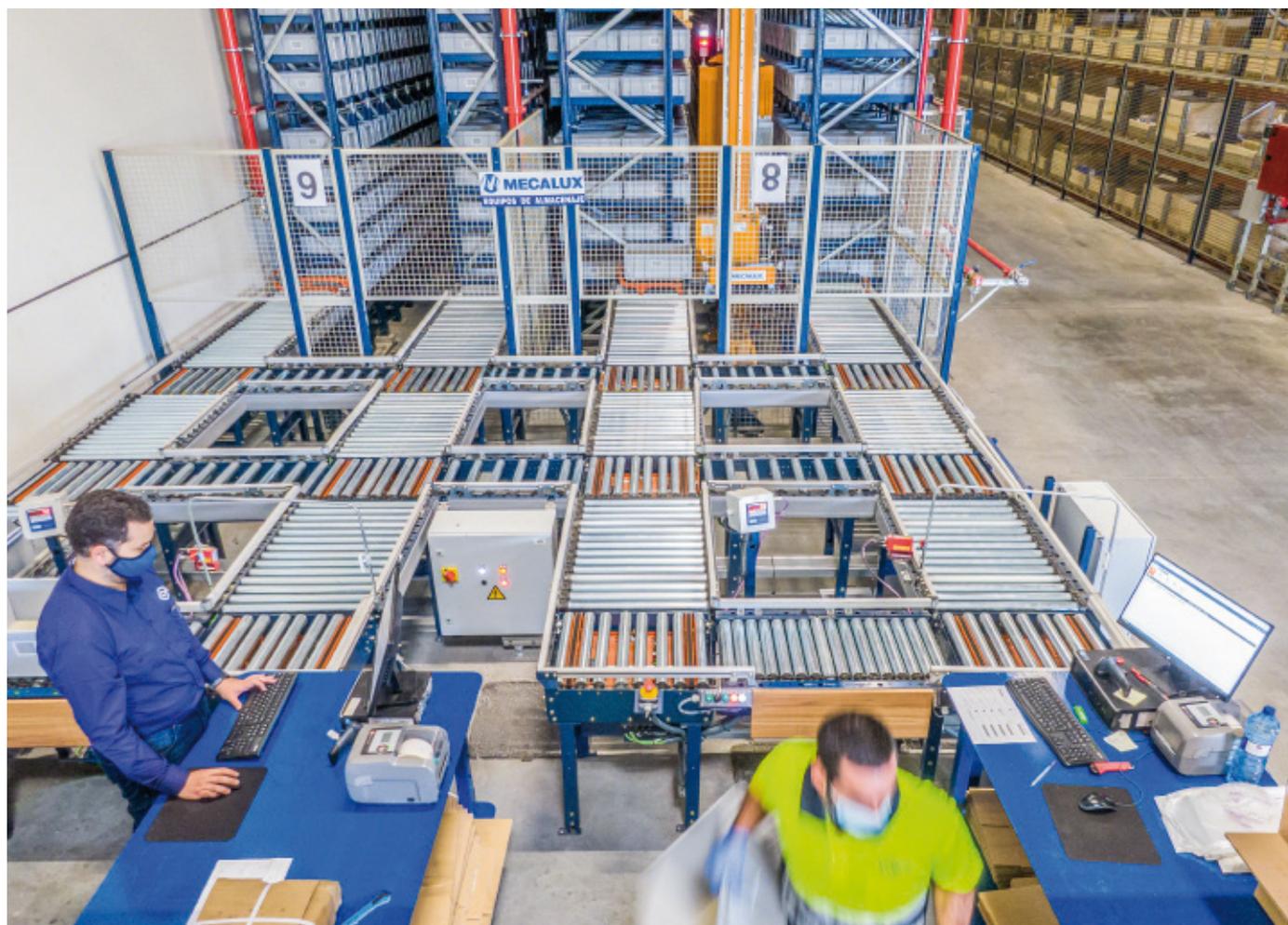
Santiago Agost Responsable des systèmes chez Industrias Yuk

« Nous sommes satisfaits de notre centre logistique. Il nous a permis d'accélérer toutes les opérations et nous avons une traçabilité totale de nos produits. Nous sommes actuellement en train de regrouper nos cinq entrepôts dans celui-ci, nous espérons donc qu'il deviendra le seul entrepôt d'Industrias Yuk d'ici un an. »

Une plus grande efficacité dans les opérations

Grâce à ces deux entrepôts automatiques, Industrias Yuk a pu centraliser sa logistique et, en retour, réduire ses coûts logistiques grâce à l'optimisation des ressources, à la facilité de manipulation des marchandises et à l'agilité dans la préparation des commandes.

Easy WMS joue également un rôle décisif dans ce centre logistique en optimisant les flux dans les deux entrepôts. « *Le fait qu'il*



puisse être intégré à notre ERP Geinfor était un plus. Ce processus a été assez rapide grâce au travail effectué par l'équipe Easy WMS Mecalux », affirme le responsable des systèmes.

Voyons comment fonctionnent les opérations de ce centre logistique :

Réception sous contrôle

Les marchandises arrivent au centre logistique par camion en provenance de l'usine de fabrication, d'autres entrepôts ou de fournisseurs d'Asie du Sud-Est. Lorsqu'un camion quitte la production ou l'un des autres entrepôts d'Industrias Yuk, l'ERP notifie au WMS l'arrivée de marchandises, prêtes à être stockées (un processus connu sous le nom d'ASN, *Advanced Shipment Notice*). Une fois le camion garé dans la zone des quais, Easy WMS pilote la réception des marchandises. La première étape consiste, pour les travailleurs, à identifier chaque palette à l'aide de terminaux radiofréquence. Il est ainsi vérifié que les marchandises précédemment indiquées

par l'ERP correspondent aux marchandises effectivement livrées par le camion.

Après avoir scanné les marchandises, le système décide où placer chaque palette en fonction du type de produit qu'elle contient. Easy WMS suit plusieurs critères pour prendre cette décision : la volumétrie de l'article, le poids de la charge unitaire ou la rotation.

« Avec cette méthodologie de travail, nous avons une traçabilité complète des marchandises », explique le directeur commercial de l'entreprise. Le WMS identifie les produits depuis leur arrivée dans l'entrepôt jusqu'à leur expédition.

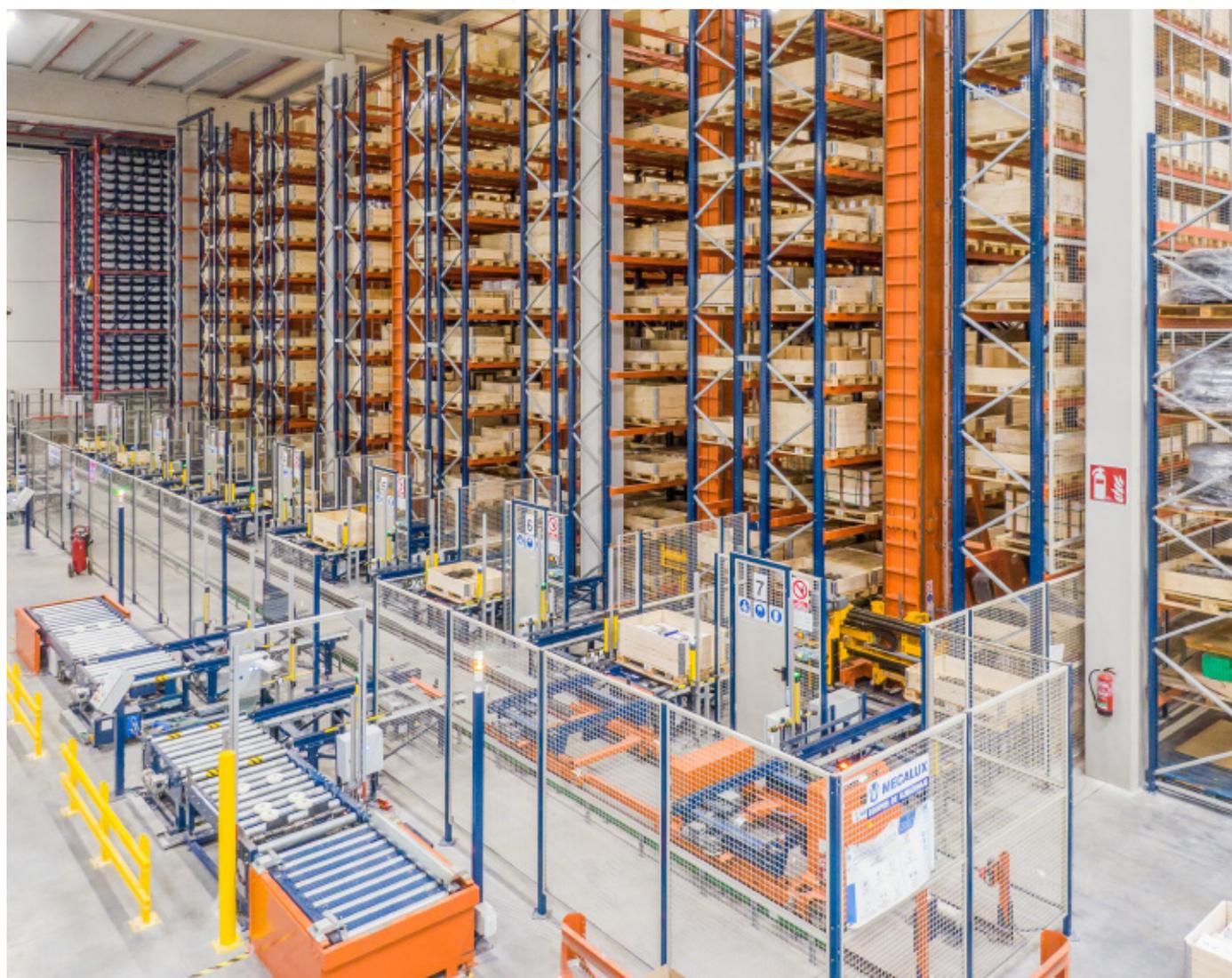
Avant d'entrer dans le magasin automatique pour palettes, les produits doivent passer par un poste d'inspection où leurs dimensions sont vérifiées. Si les dimensions sont dans la fourchette correspondante, Easy WMS ordonnera aux transstockeurs de les placer dans l'emplacement de stockage attribué.

Préparation de commandes sans erreur

Easy WMS est chargé d'organiser la préparation des commandes. Le haut degré d'automatisation permet de préparer les commandes sur la base du « produit vers l'homme », ce qui réduit les déplacements des opérateurs et accélère l'ensemble de l'opération.

Les commandes peuvent comprendre des produits provenant de magasin automatique pour palettes, pour bacs ou des deux. Les commandes qui comprennent des produits provenant des deux magasins sont regroupées dans une zone spécifique juste devant les quais de chargement.

L'opération commence dans le magasin automatique pour palettes, en déplaçant les produits vers l'une des deux stations de picking au moyen d'une navette et de convoyeurs. Les opérateurs sortent ensuite les articles nécessaires à la réalisation de chaque commande. S'il ne reste que quelques (petits) articles sur la palette d'ori-



Avec deux magasins automatiques, le centre moderne et technologique d'Industrias Yuk est le résultat d'une stratégie de centralisation logistique de l'entreprise

gine, ils sont stockés dans le magasin pour bacs afin de libérer de l'espace dans celui pour palettes. Dans le magasin pour bacs, l'opération est pratiquement la même, mais sans la présence d'une navette. Les bacs sont automatiquement acheminés par des convoyeurs vers les deux postes de picking. Une fois sur place, les opérateurs suivent les instructions d'Easy WMS via un terminal radiofréquence et, lorsque la commande est terminée, elle est envoyée à la zone d'expédition.

Pour chaque tâche de picking effectuée, Easy WMS envoie un message à l'ERP l'informant des particularités de chaque commande : produits inclus, quantité, origine, etc. Lors de la clôture d'une commande, Easy WMS imprime une étiquette qui, lue par un lecteur de code barre, donne accès à toutes ces données.

Expédition de marchandises

Toutes les commandes sont déplacées vers la zone de consolidation, où elles sont regroupées à l'étage en attendant d'être acheminées vers les quais de chargement. Les opérateurs, à l'aide de terminaux radiofréquence, vérifient qu'aucune erreur n'est survenue dans la préparation des commandes. Une fois ce processus terminé, elles sont envoyées au quai assigné en suivant l'ordre défini par Easy WMS. La dernière étape d'Easy WMS consiste à créer un ordre de chargement du camion. Grâce à ses instructions, l'opérateur s'assure que les marchandises qu'il met dans chaque camion sont les bonnes.

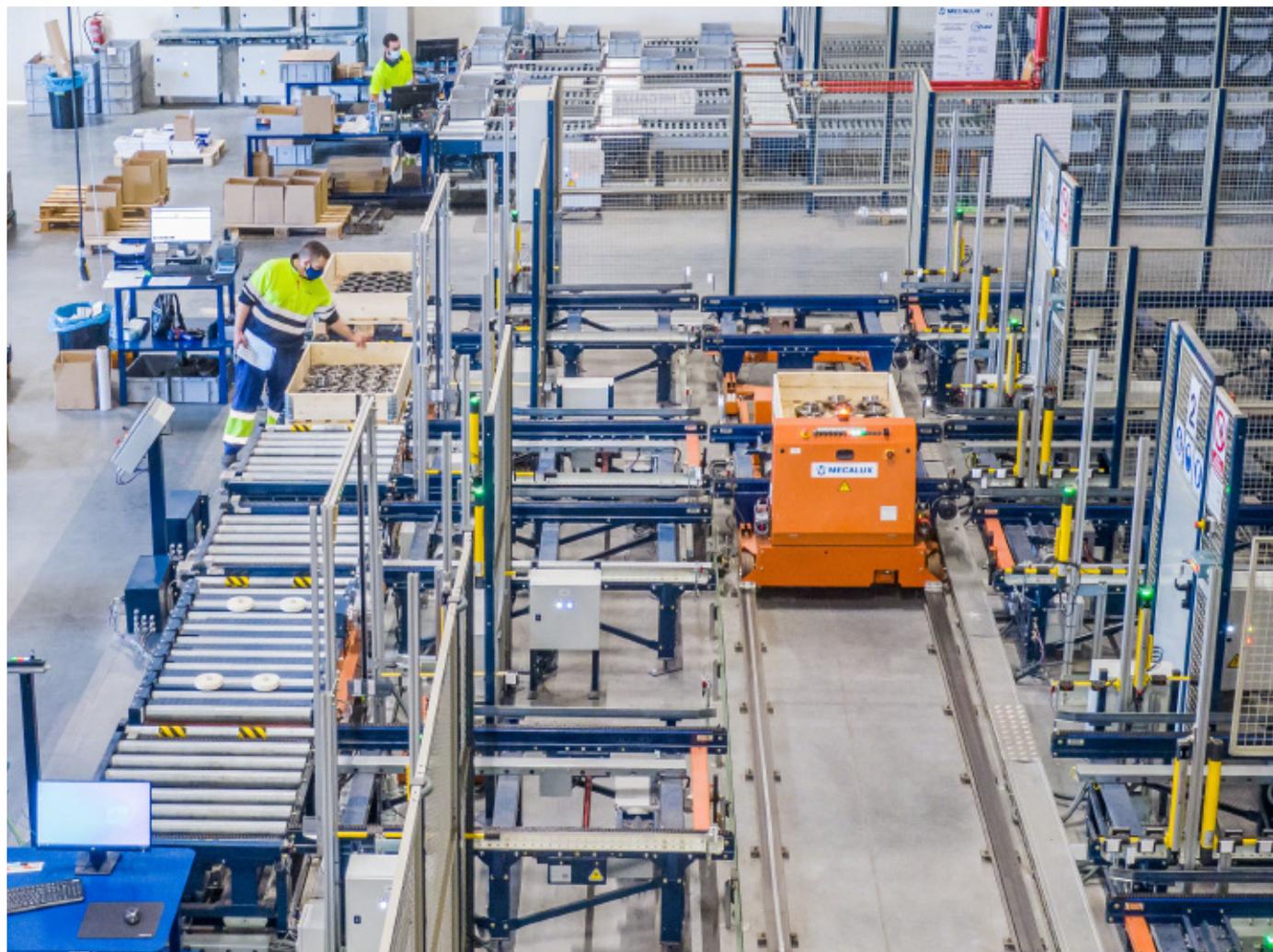
Un centre logistique technologique et innovant

Industrias Yuk a inauguré un centre logistique hautement technologique qui lui

permet de se développer à pas-de-géant et d'atteindre une efficacité maximale dans sa chaîne d'approvisionnement. Les deux magasins automatiques assurent l'agilité et la sécurité des flux de stockage, d'expédition et de préparation de commandes.

Dans un projet d'une telle ampleur, il est essentiel de procéder à un contrôle approfondi des marchandises, ainsi que des commandes contenant des articles provenant des deux entrepôts automatiques. En suivant les directives d'Easy WMS, la livraison des commandes est beaucoup plus rapide et les commandes ne comportent plus d'erreur.

L'automatisation a apporté de nombreux avantages à la stratégie de centralisation logistique mise en œuvre par Industrias Yuk, avec principalement une réduction des coûts logistiques grâce à l'optimisation des opérations de l'entrepôt, une plus grande productivité et une disponibilité totale, car l'installation fonctionne 24 heures sur 24 avec des performances maximales.





Avantages pour Industrias Yuk

- **Logistique centralisée** : le fabricant de chaînes et d'éléments de transmission industrielle dispose d'un centre logistique moderne et technologique où il regroupe toutes les marchandises qu'il répartissait auparavant dans cinq entrepôts différents.
- **Traçabilité des marchandises** : Industrias Yuk peut connaître, à tout moment, le stock disponible, sa provenance, sa localisation et sa destination. Les plus de 13 000 références sont correctement organisées en fonction des besoins de l'entreprise.
- **Préparation de commandes performante** : l'automatisation améliore considérablement la sécurité et l'ergonomie du travail, ce qui est particulièrement bénéfique dans les opérations de préparation des commandes. Easy WMS est capable de gérer la préparation de commandes avec des palettes, des bacs ou des deux, sans erreurs.



Informations techniques

Entrepôt automatique de palettes

Capacité de stockage	15 246 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids maximal des palettes	1 000 kg
Hauteur des étagères	11 m
Longueur des étagères	94,1 m

Stockage automatique des bacs

Capacité de stockage	12 920 bacs
Dimensions des bacs	400 x 600 mm
Poids max. des bacs	100 kg
Hauteur des étagères	11,8 m
Longueur des étagères	39,3 m