



Étude de cas : Vynex

Vynex choisit les convoyeurs Mecalux pour augmenter l'efficacité de la préparation de commandes

Pays : France



Mecalux a installé un circuit de convoyeurs dans l'entrepôt de Vynex, situé dans les Ardennes (France). Cette solution relie toutes les zones de l'entrepôt et permet d'accélérer et d'optimiser les performances de la préparation de commandes, le principal processus opérationnel de cette installation.



Vynex : présentation

Vynex est une marque française créée en 1920 dans les Ardennes et spécialisée dans le secteur de la quincaillerie.

Dans les années 50, l'entreprise anticipe le développement du secteur du bricolage pour particuliers et crée une gamme spécifique pour ces utilisateurs, tout en continuant à développer son offre pour les professionnels.

Grâce à cette vision, Vynex a connu une forte croissance et, aujourd'hui, ses produits sont vendus à travers l'Europe. L'entreprise envisage même d'élargir, dans un avenir proche, son marché à de nouveaux pays du continent.

Besoins et solution

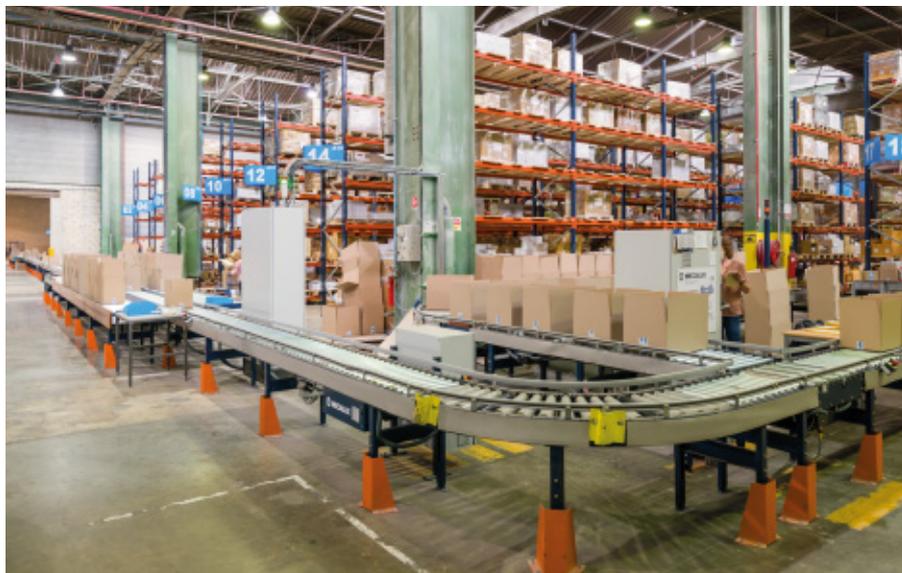
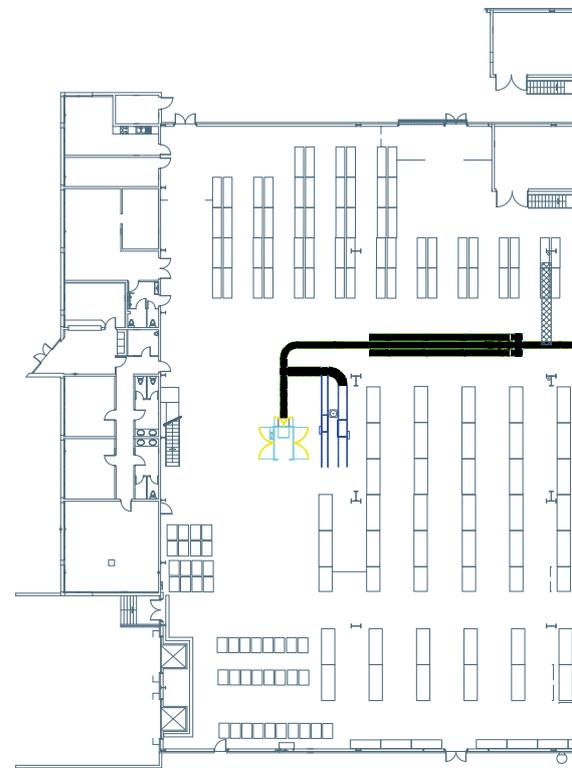
Ce centre des Ardennes se consacre principalement au picking, il compte plus de 20 000 articles de différents poids, dimensions et classifications stockés en fonction de leurs caractéristiques.

L'entreprise avait besoin d'optimiser l'efficacité et le nombre de commandes préparées simultanément par ses opérateurs afin d'augmenter le volume d'expéditions quotidiennes.

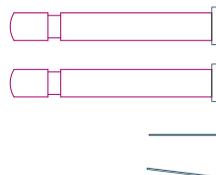
Après avoir analysé en détail ces exigences, Mecalux a proposé d'installer un circuit de convoyeurs qui traverse le centre de l'entrepôt à une vitesse de 25 m/min et relie toutes les zones. Sur l'ensemble de l'itinéraire, on trouve cinq postes de préparation de commandes.

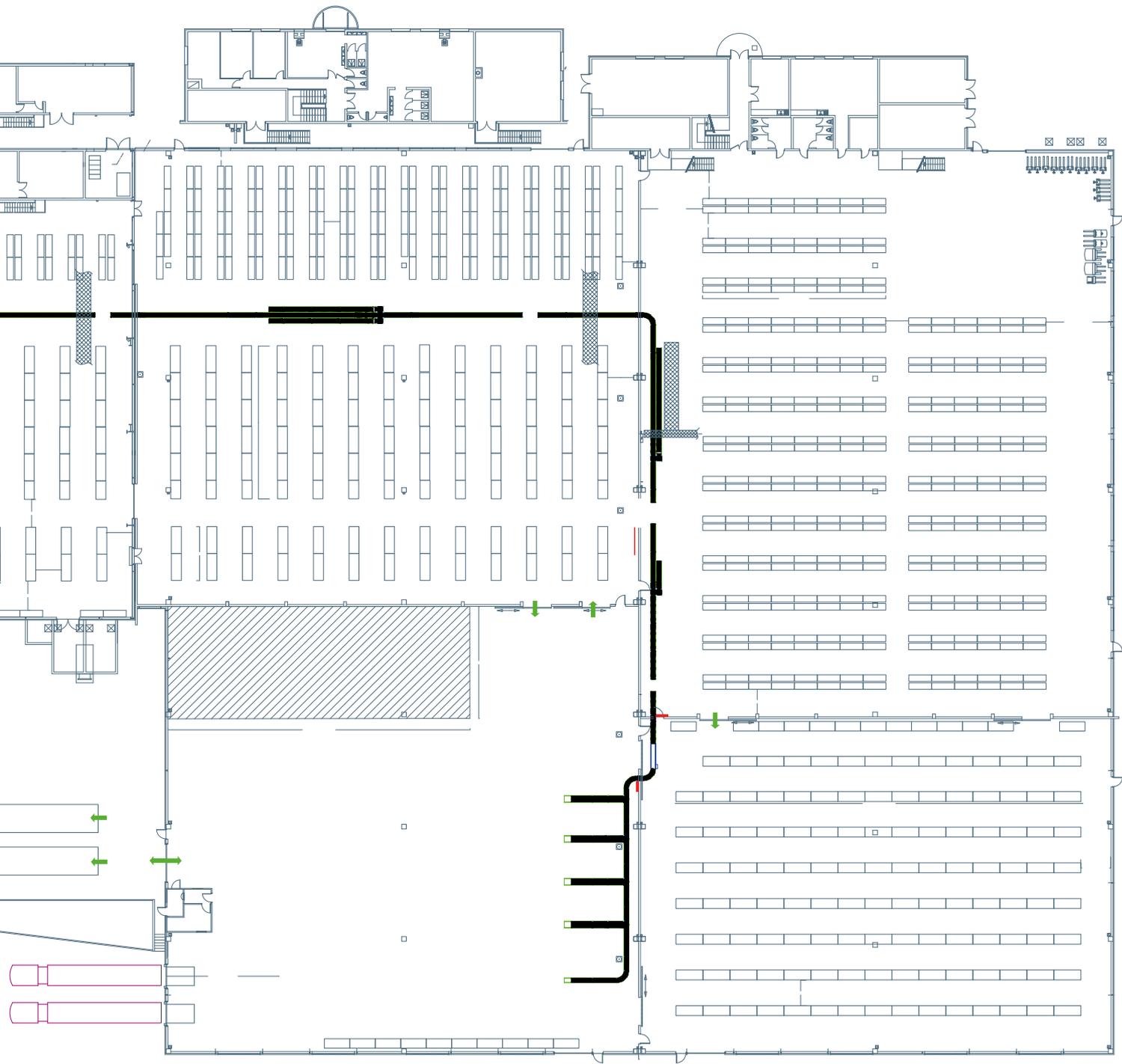
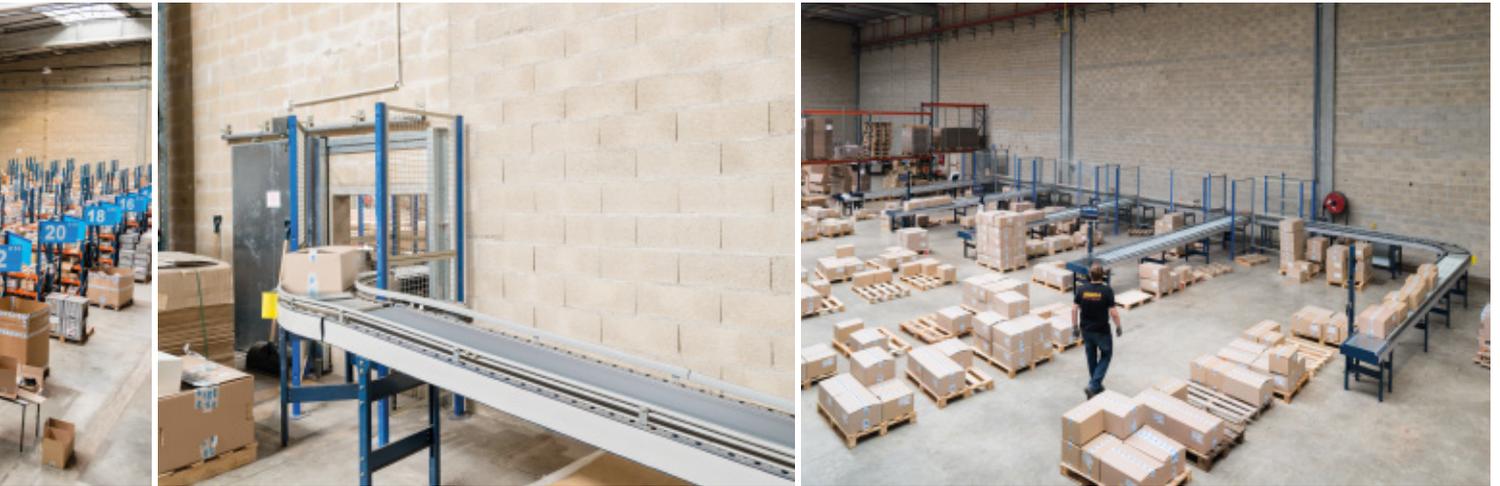
Cette solution permet d'accélérer le processus de picking, puisque les opérateurs n'ont pas besoin de parcourir tout l'entrepôt pour récupérer les produits qui composent chaque commande ; ils ne sont assignés qu'à une seule zone.

Le point final du circuit est situé dans la zone d'expédition, où les commandes sont classées par routage ou par destinations avant d'être distribuées.



L'entrepôt est sectorisé et se divise en cinq cellules indépendantes qui permettent de classer les produits en fonction de la demande







Préparation de commandes

La méthode de picking choisie pour cet entrepôt fonctionne sur le principe de l'homme vers le produit. Les opérateurs se déplacent vers les rayonnages à l'aide de chariots pour collecter manuellement les articles indiqués par le logiciel de gestion d'entrepôt (WMS). La préparation des commandes sera prochainement réalisée en vocal afin d'améliorer encore la qualité du service.

Les palettes de réserve sont stockées dans les rayonnages à palettes situés au début du circuit de convoyeurs. Le réassortiment des produits est effectué durant

les heures où le volume de préparation est le plus bas. Le processus de préparation de commandes commence par la disposition manuelle des caisses. Le WMS indique la quantité et les dimensions en tenant compte de la composition de chaque vague de préparation. Dans l'entrepôt Vynex, on utilise principalement deux formats de caisses : 570 x 370 x 235 mm et 400 x 285 x 235 mm, de 25 kg maximum.

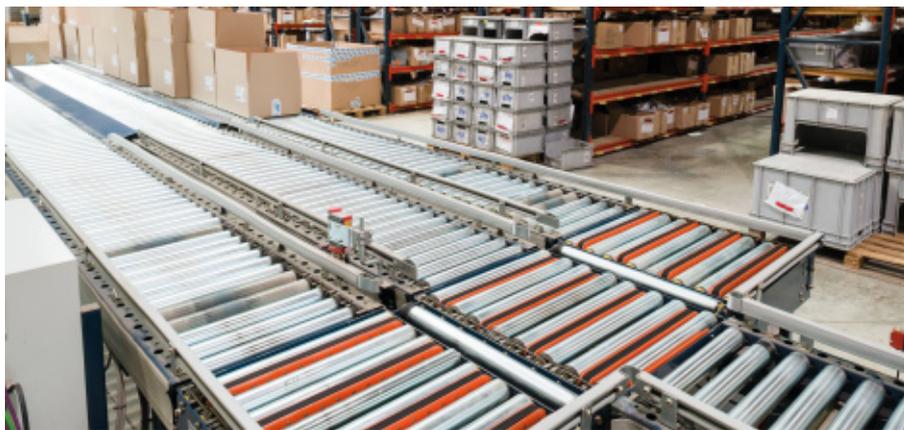
Cinq postes de picking ont été installés : quatre d'entre eux sont regroupés (face à face) et séparés par le convoyeur principal circulant au centre, et un autre poste, positionné près du mur.



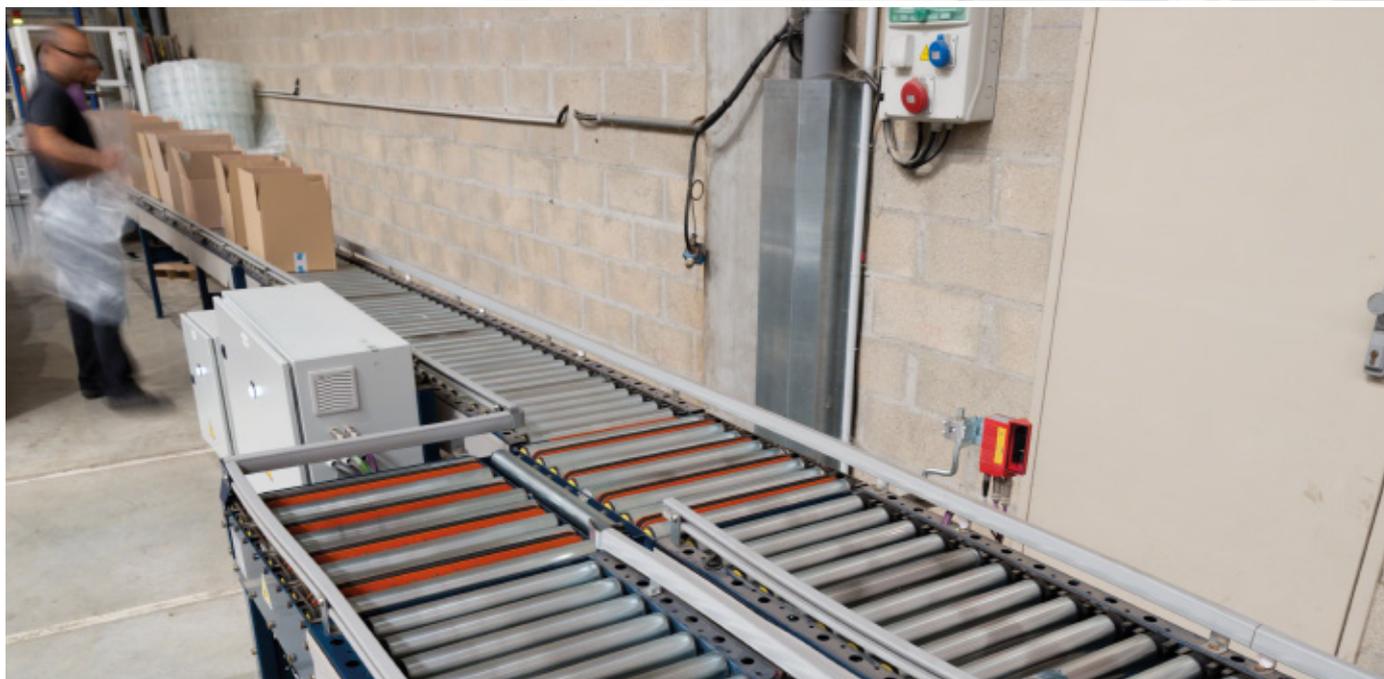
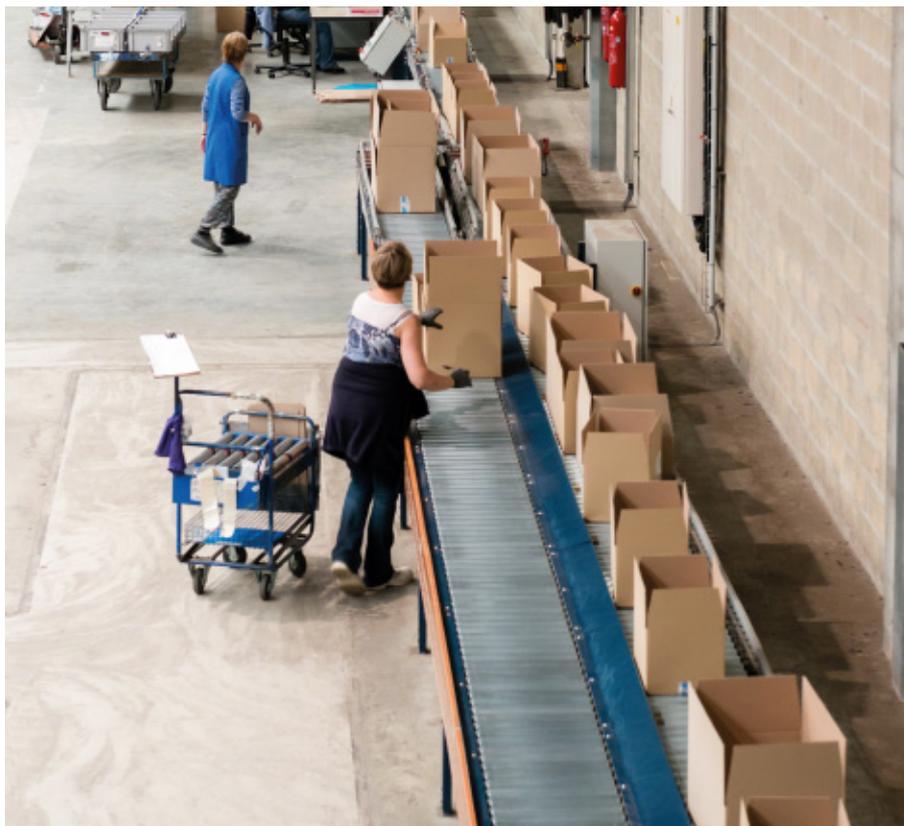
est équipé d'un nombre déterminé de rayonnages (canton). Le nombre d'opérateurs pouvant travailler à chaque poste varie en fonction du nombre de commandes à préparer.

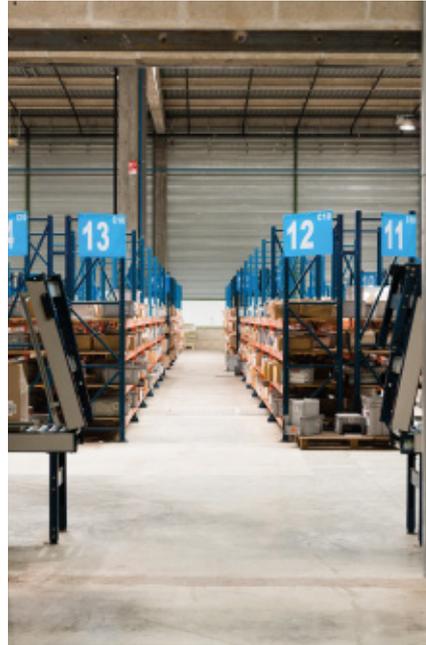
Les postes sont équipés de rouleaux libres non motorisés, pour que les opérateurs puissent déplacer les caisses manuellement jusqu'à la position la plus adaptée.

Lorsque les opérateurs ont terminé leur partie de la commande, ils évacuent les caisses sur le convoyeur central qui les transfère au poste suivant, pour poursuivre le processus. Si la commande est finalisée, la caisse sera directement acheminée vers la zone de vérification et d'emballage.



À ce poste, les caisses sont pesées, on vérifie également que la commande est complète et qu'il n'y a aucune erreur. Enfin, les caisses sont fermées, emballées, étiquetées, puis les bordereaux de livraison et la documentation sont imprimés.



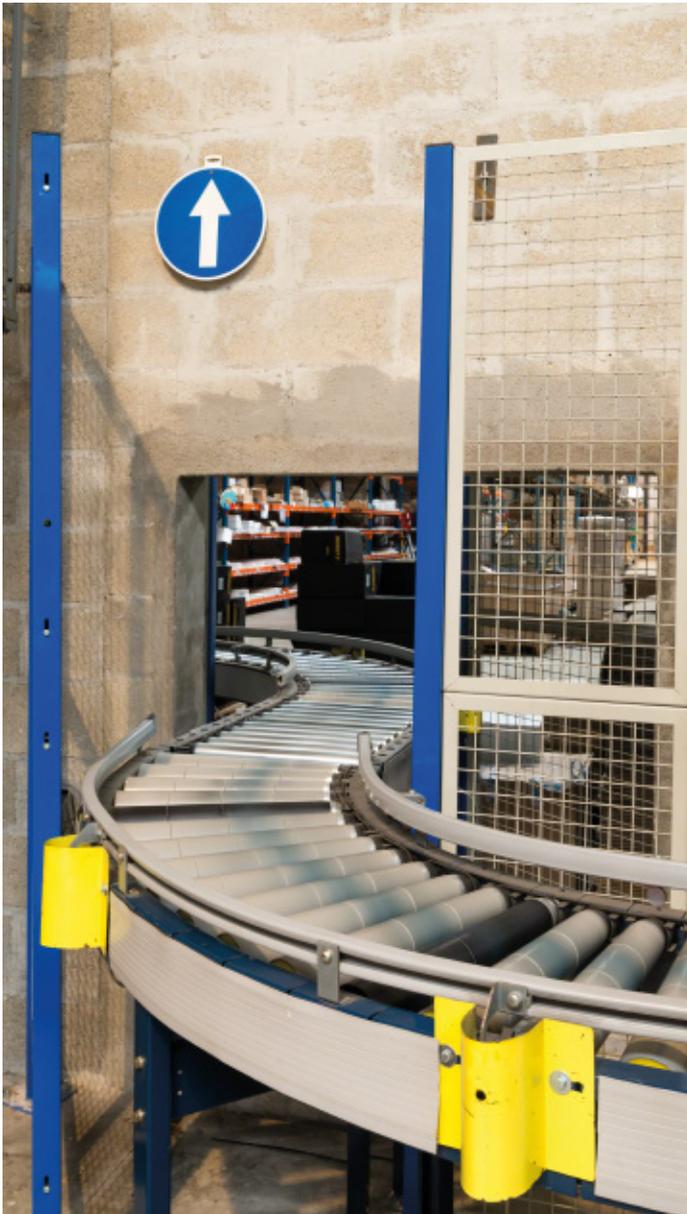


Les portillons relevables ouvrent un passage qui pourra être emprunté par les opérateurs.

Dans la zone des expéditions, les commandes sont automatiquement classées sur cinq sorties situées en face des quais de chargement. Les opérateurs répartissent la marchandise sur les différentes palettes classées en fonction du client ou de leur itinéraire d'expédition.

Sur chaque sortie, des moniteurs ont été installés pour que les opérateurs disposent de toutes les informations nécessaires au moment de classer les commandes.

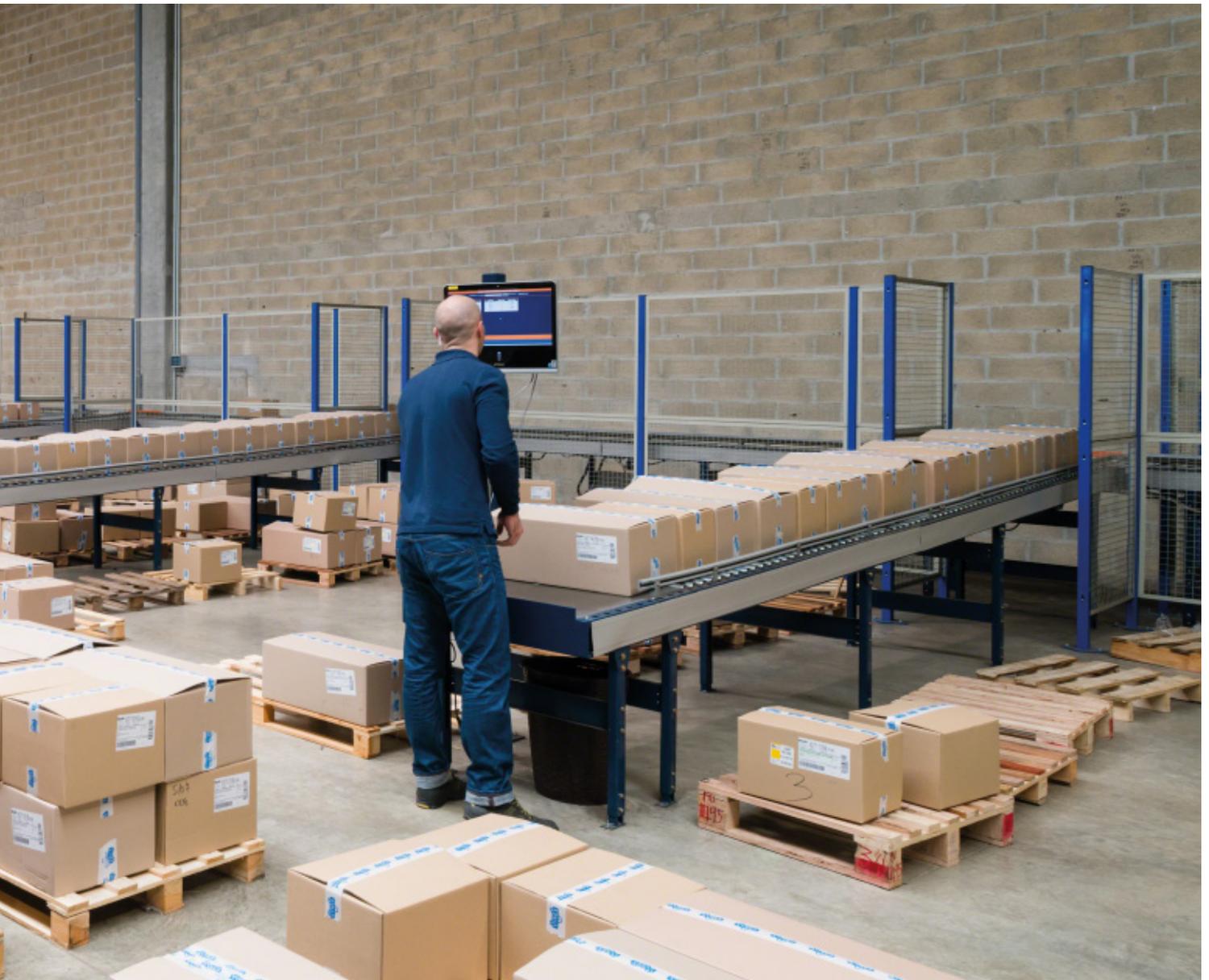
Les convoyeurs sont adaptés aux caractéristiques et à l'agencement de l'entrepôt. Le circuit est composé de lignes droites, de courbes et trois passages ont été installés afin de faciliter l'accès du personnel en rabattant le convoyeur. Une fois que les opérateurs ont franchi ses passages, ils peuvent regagner leur position pour continuer à déplacer les marchandises.





WMS et système de contrôle

Le WMS organise toutes les opérations de l'entrepôt de Vynex et il communique en permanence avec le système de contrôle Galileo de Mecalux. Celui-ci donne les ordres de mouvement au circuit des convoyeurs, dirige les caisses vers les postes ou zones pertinentes pour finalement les classer en différentes sorties d'expédition.





Les avantages pour Vynex

- **Solution flexible** : la sectorisation de l'entrepôt permet d'adapter la préparation des commandes à la demande, puisque chaque cellule se voit assigner un nombre de rayonnages et d'opérateurs qui peut varier en fonction des besoins.
- **Un système de préparation de commandes plus rapide** : l'implantation du circuit de convoyeurs automatiques a permis d'accélérer l'ensemble du processus opérationnel.
- **Entrepôt intégré** : le circuit de convoyeurs permet de relier les différentes zones de l'entrepôt. Ainsi, les opérateurs n'ont pas besoin de parcourir toute l'installation lors de la préparation des commandes, l'efficacité du processus opérationnel est optimale.



Données techniques

Capacité de stockage	6 334 palettes
Emplacements de picking	23 618 (dont 6 334 palettes)
Nb. de commandes par jour	5 000
Longueur des convoyeurs	284 m
Vitesse des convoyeurs	25 m/min

