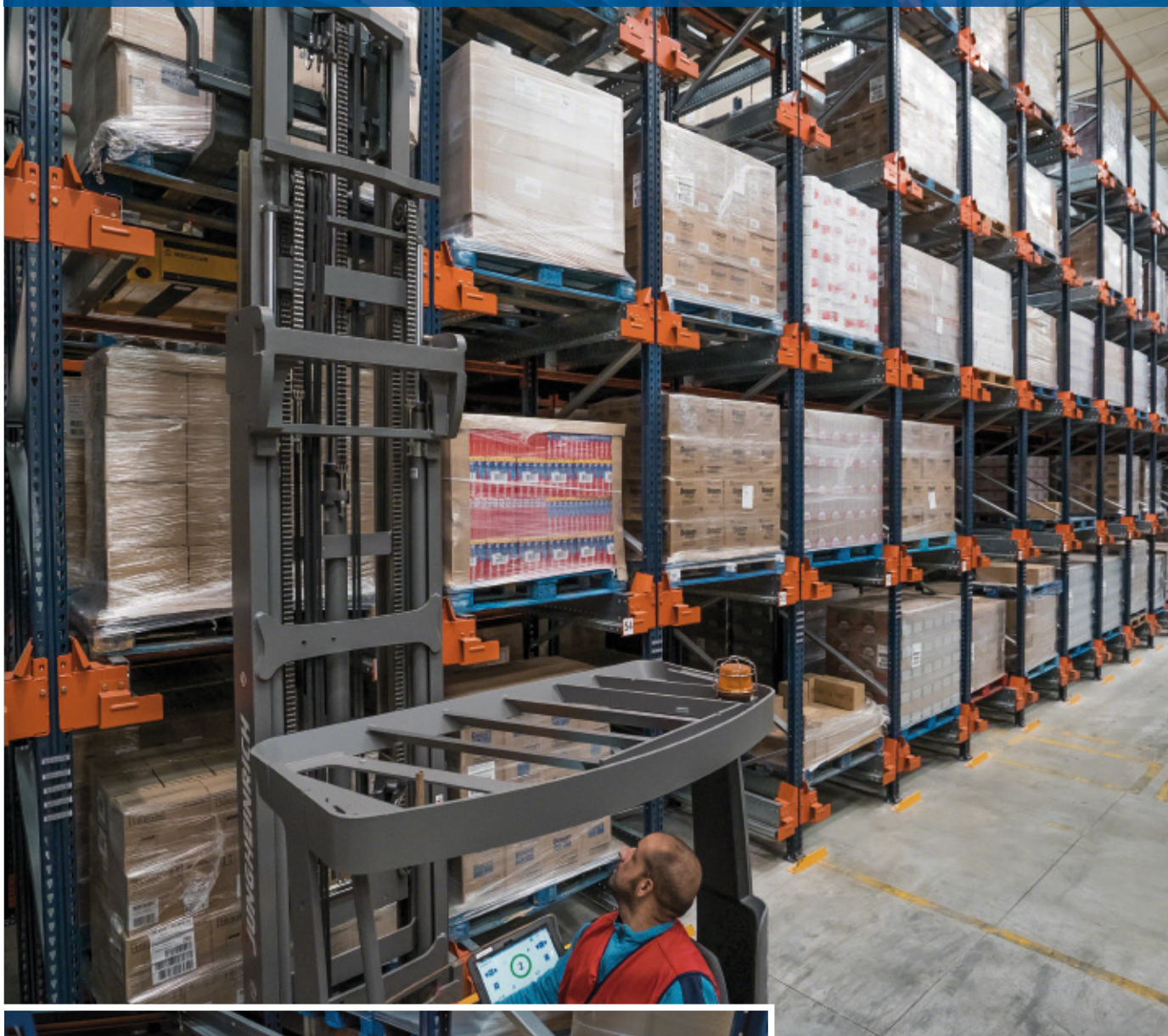


Étude de cas : Marvimundo

Marvimundo optimise la performance de son entrepôt grâce au système Pallet Shuttle

Pays : Espagne



Mecalux a installé un système Pallet Shuttle dans l'entrepôt de Marvimundo à Murcie afin d'augmenter de 1 000 palettes sa capacité de stockage sur une superficie identique. L'entreprise a connu une croissance exponentielle au cours des dernières années, mais cela ne l'empêche pas d'innover et de vouloir améliorer continuellement ses processus de production.

Évolution permanente

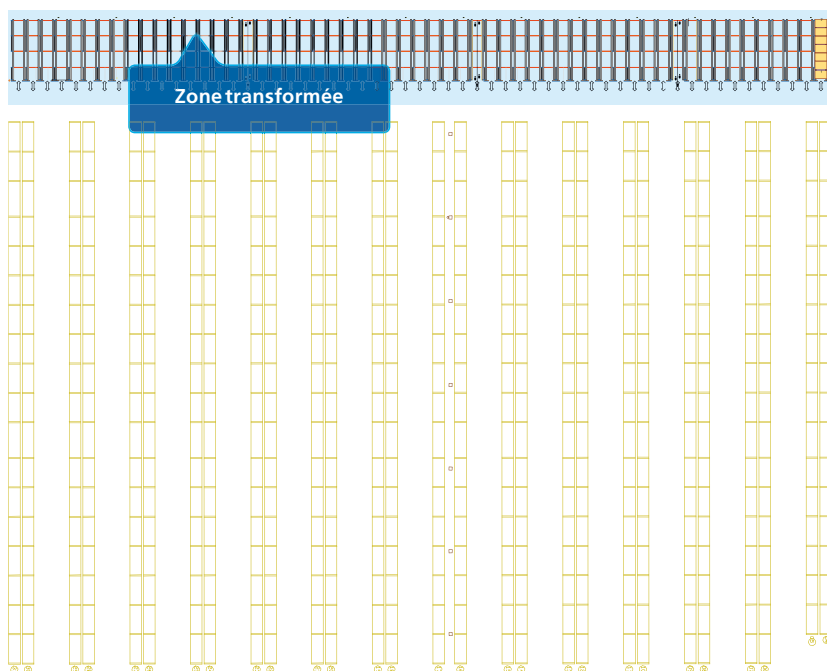
Fondée en 1971 à Murcie, Marvimundo a tout d'abord commercialisé du plastique et des articles de droguerie avant de développer, par la suite, de nouveaux produits et services dans le but de s'étendre à de nouveaux marchés. Actuellement, Marvimundo est un des leaders espagnol du secteur DPH (Droguerie, Parfumerie, Hygiène).

La transformation de l'entrepôt

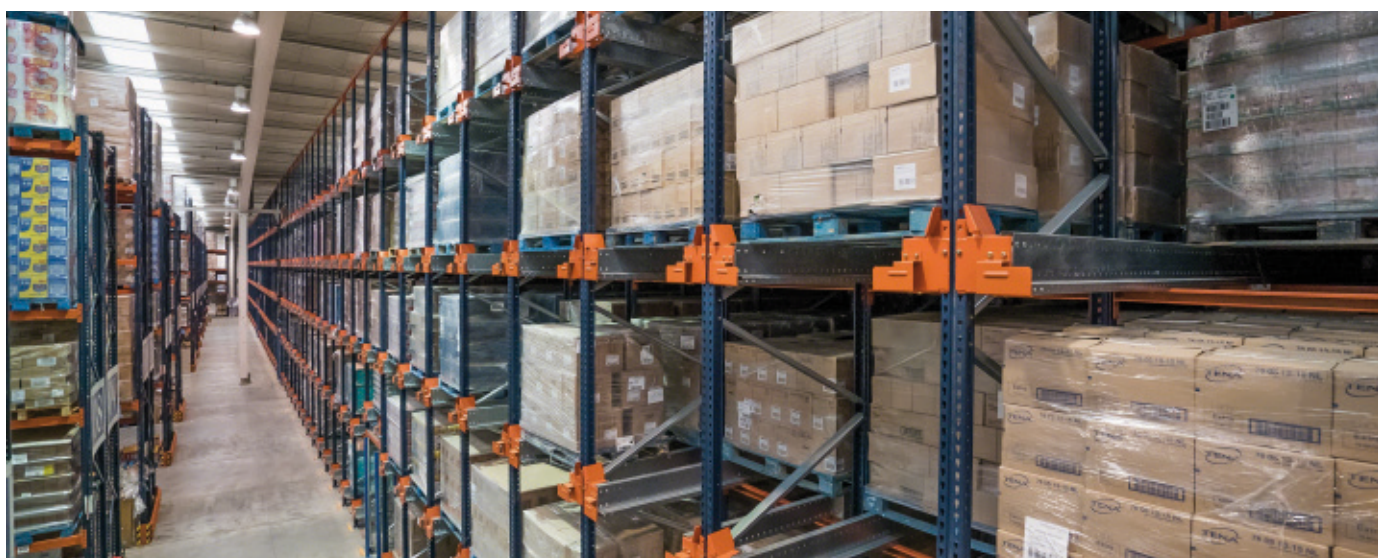
Son entrepôt était équipé d'une grande quantité de rayonnages à palettes statiques, mais la capacité de stockage était insuffisante pour faire face à ses besoins logistiques. L'augmentation des ventes a obligé Marvimundo à réorganiser la distribution et à classer la marchandise en fonction de la rotation et des critères de consommation.

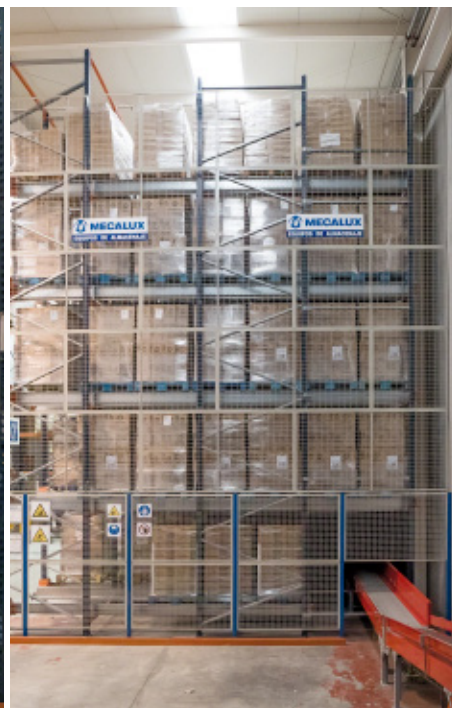
Marvimundo souhaitait un système qui permette d'augmenter la capacité de stockage tout en assurant la rapidité des opérations, comme avec les rayonnages classiques, afin de déposer les produits à forte rotation (type A). Pour ce faire, Mecalux a installé des rayonnages à accumulation desservis par un Pallet Shuttle de 82,7 mètres de longueur et composés de cinq niveaux atteignant 8,5 mètres de hauteur.

Le système Pallet Shuttle semi-automatique permet d'optimiser la capacité de stockage des rayonnages à accumulation et minimise le temps de manœuvre, puisque les opérateurs n'ont pas besoin d'entrer à l'intérieur des allées pour manipuler la marchandise. Tous les déplacements sont réalisés par la navette.



La capacité de stockage offerte par les 277 canaux de 6 mètres de profondeur dépasse 1 900 palettes (1 000 de plus que le système classique)





Une meilleure coordination opérationnelle

Compte tenu des nombreuses opérations de picking de l'entrepôt de Marvimundo, une zone spécifique a été aménagée à cet effet sur l'un des côtés.

Parmi les systèmes à accumulation, c'est le Pallet Shuttle qui s'adapte le mieux aux caractéristiques de l'installation de Marvimundo. Il permet d'introduire et extraire les palettes plus rapidement pour les envoyer à la zone de préparation de commandes.

Son fonctionnement est simple, souple et requiert un minimum de main-d'œuvre : s'aidant de chariots à mât rétractable, les opérateurs placent la navette motorisée dans le canal correspondant, déposent les palettes en première position dans les rayonnages et le Pallet Shuttle, entièrement autonome, les transfère directement au premier emplacement libre. La marchandise est retirée en réalisant la même opération en sens inverse.

Sécurité maximale de l'installation

La navette est équipée de différents composants électroniques et mécaniques qui garantissent son bon fonctionnement et un niveau de sécurité maximal lors de ses déplacements, à l'intérieur des allées.

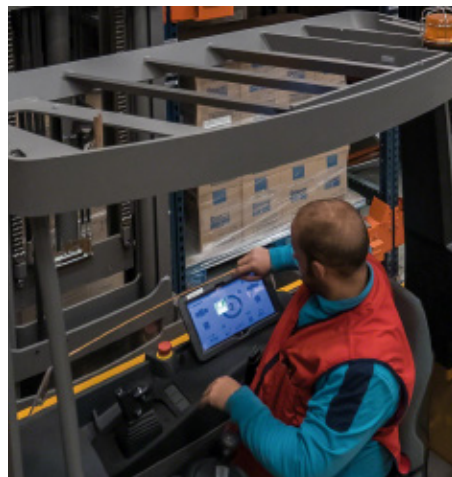
Un butoir prévient les éventuels accrochages et écrasements, elle est aussi équipée de boutons poussoirs d'arrêt d'urgence, d'un système de verrouillage de la navette avec les fourches du chariot élévateur

qui élimine le risque de chute, ainsi que des détecteurs à ultrasons qui localisent la position des palettes dans les canaux pour que le Pallet Shuttle se place correctement au moment du transport.

Tablette de commande

Chaque tablette peut guider n'importe quelle navette de l'installation grâce à la connexion wifi et à un logiciel très intuitif qui n'exige aucune formation spécifique des opérateurs.

Les tablettes permettent aux opérateurs d'exécuter de nombreuses applications et fonctions, telles que sélectionner la quantité de palettes à extraire, dresser l'inventaire en comptant le nombre de palettes disponibles, sélectionner la stratégie à suivre (configurer la méthode LIFO ou FIFO) et gérer les utilisateurs ou le personnel autorisé.



L'entrepôt est relié à la zone de picking par un convoyeur qui traverse la partie inférieure des rayonnages

Le chargement des batteries

L'entrepôt dispose de batteries de rechange qui permettent d'utiliser sans interruption le Pallet Shuttle à l'intérieur des canaux.

Les batteries extraites des navettes sont connectées par simple emboîtement aux bornes de chargement aménagées dans l'entrepôt. De plus, un câble indépendant permet de recharger directement la navette aux stations de chargement sans avoir à retirer la batterie.





Avantages pour Marvimundo

- **Augmentation de la capacité de stockage** : avec 277 canaux de 6 mètres de profondeur, la capacité de stockage est supérieure à 1 900 palettes, soit 1 000 de plus qu'avec les rayonnages classiques.
- **Système à accumulation rapide** : parmi les systèmes à accumulation, le Pallet Shuttle est celui qui permet l'introduction et l'extraction les plus rapides des palettes dans les canaux, avec un minimum d'intervention des opérateurs.
- **Tri par type de rotation** : l'entrepôt est organisé en fonction des critères de rotation. Sur les rayonnages à accumulation desservis par le Pallet Shuttle, sont déposés les produits les plus demandés (type A).



Données techniques

Capacité de stockage	+ 1 900 palettes (augmentation de 1 000 palettes)
Dimensions des palettes	800 x 1 200 x 1 300 mm
Poids max. /palette	600 kg
Nb. de canaux	277
Hauteur des rayonnages	8,5 m
Longueur des rayonnages	82,7 m
Profondeur des allées	6 m
Nb. de Pallet Shuttle	2

