

Étude de cas : EGO Appliance Controls

Trois systèmes combinés augmentent la productivité de l'entrepôt d'EGO Appliance Controls

Pays : Espagne



EGO Appliance Controls est parvenu à trouver une solution adaptée à ses besoins dans son entrepôt situé à Lliçà de Vall (province de Barcelone). Mecalux l'a équipé du système par accumulation Pallet Shuttle, avec deux blocs de rayonnages Movirack et des rayonnages à palettes.

À propos d'EGO

Société fondée en 1931, EGO a consolidé un modèle d'entreprise spécialisé, dans les éléments de contrôle et les systèmes de gestion de moteurs pour dispositifs domestiques et industriels tels que les machines à laver, les sèche-linges et les lave-vaisselles. Néanmoins, son activité s'étend à d'autres applications, comme la cuisson et la réfrigération, les environnements domestiques, industriels et commerciaux.

Elle commercialise actuellement plus de 20 000 produits différents dans 16 pays.

Trois systèmes de stockage

L'espace de stockage qu'EGO possédait dans son usine, située en Espagne, n'était pas suffisant pour faire face à ses perspectives de croissance. L'entreprise avait besoin d'augmenter sa capacité de stockage sans perdre en souplesse. De même, il était indispensable de tenir compte de la grande variété de produits disponibles, ainsi que de leurs multiples références à forte, moyenne et faible rotation.

Mecalux a fourni deux systèmes de stockage par accumulation : un bloc avec Pallet Shuttle semi-automatique pour les produits de grande consommation et deux autres de rayonnages Movirack, l'un en face de l'autre, pour les produits de moyenne et faible consommation. Parallèlement, EGO a profité de l'allée, formée entre les deux blocs, pour installer des rayonnages à palette.

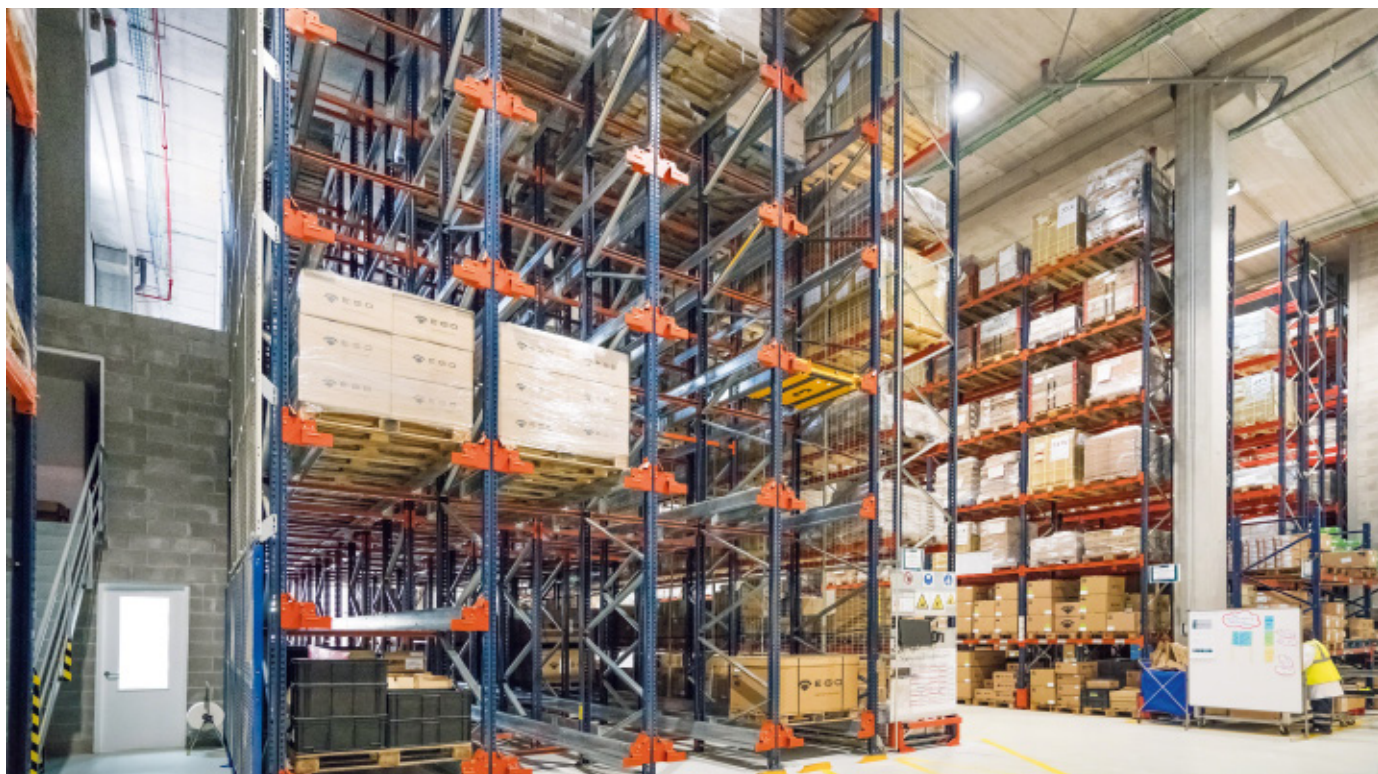


Système Pallet Shuttle

Le bloc de 82 m² avec le système Pallet Shuttle semi-automatique se compose de 25 canaux de 14 mètres de long capables de stocker 16 palettes en profondeur. La capacité totale de stockage de l'entrepôt atteint les 448 palettes de 800 x 1 200 mm, avec un poids maximal de 500 kg.

Pour le stockage de la marchandise, le chariot à mât rétractable dépose la navette motorisée dans le canal correspondant. La palette sera ensuite déposée à l'entrée du canal afin que la navette Pallet Shuttle puisse la déplacer automatiquement jusqu'au premier emplacement libre. Le chariot revient en tête de travée pour répéter le déplacement avec la palette suivante.

Les trois systèmes de stockage ont une capacité de 2 415 palettes de 800 x 1 200 mm d'une grande variété de références





Cette séquence se répétera autant de fois que nécessaire. Pour retirer la marchandise la même opération est effectuée, mais en sens inverse et depuis le côté opposé du bloc de rayonnages.

Ce bloc de rayonnages suit le critère FIFO (*first in, first out*), c'est-à-dire que la première palette à entrer est la première à sortir. La marchandise est introduite par un côté de l'allée et extraite par le côté opposé. Ceci permet d'obtenir une parfaite rotation et permet d'éviter également les interférences entre le chargement et le déchargement des palettes.

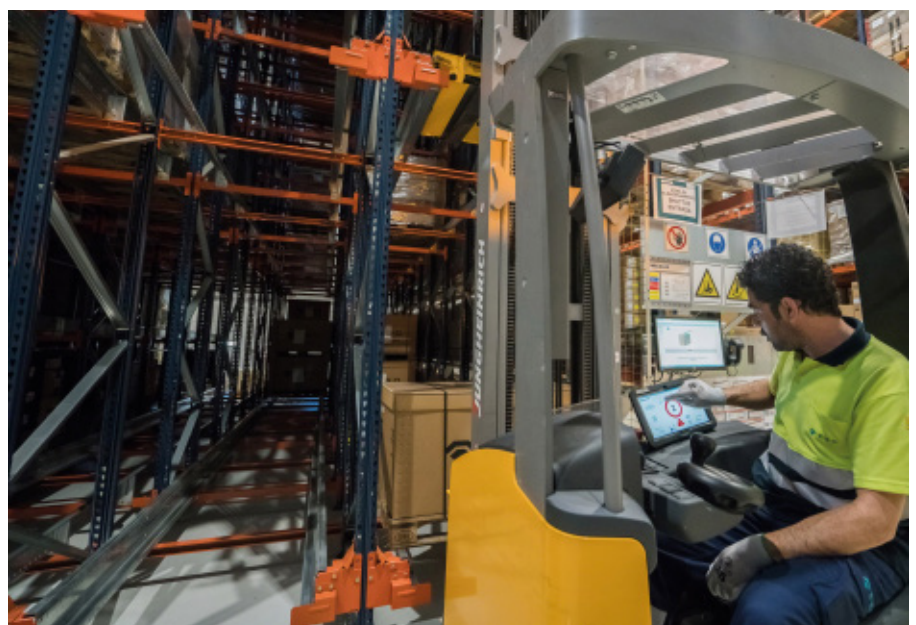
La navette Pallet Shuttle introduit et extrait automatiquement les palettes des rayonnages, en accélérant ainsi les processus de chargement et déchargement



La tablette

Les opérateurs vérifient les navettes automatiques au moyen d'une tablette connectée via Wi-Fi. Celle-ci est équipée d'un logiciel très intuitif, utilisable sans formation spécifique et capable d'exécuter de nombreuses applications et fonctions :

- Le chargement et le déchargement continus de canaux.
- La réalisation de l'inventaire en calculant automatiquement le nombre de palettes stockées.
- La gestion des utilisateurs et du personnel autorisé.
- L'activation du système de verrouillage permettant d'augmenter la fixation de la navette Pallet Shuttle avec les fourches du chariot élévateur et d'éviter ainsi sa chute accidentelle.



Rayonnages Movirack

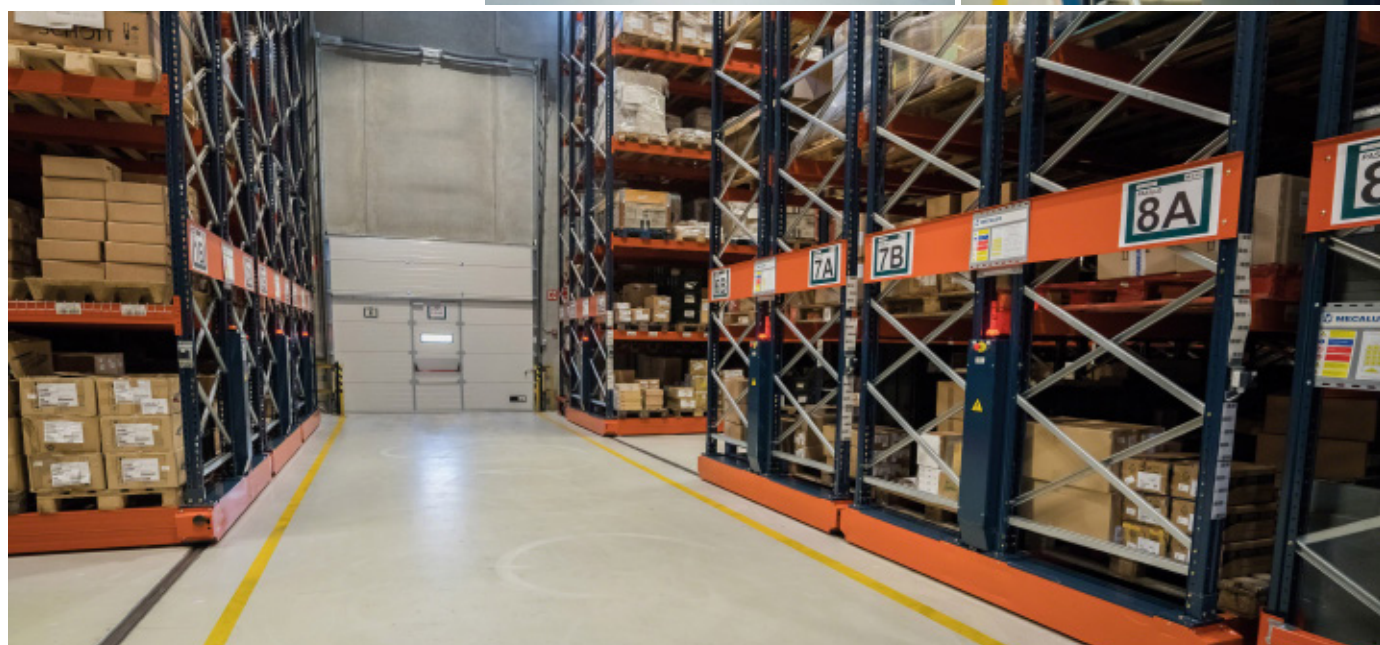
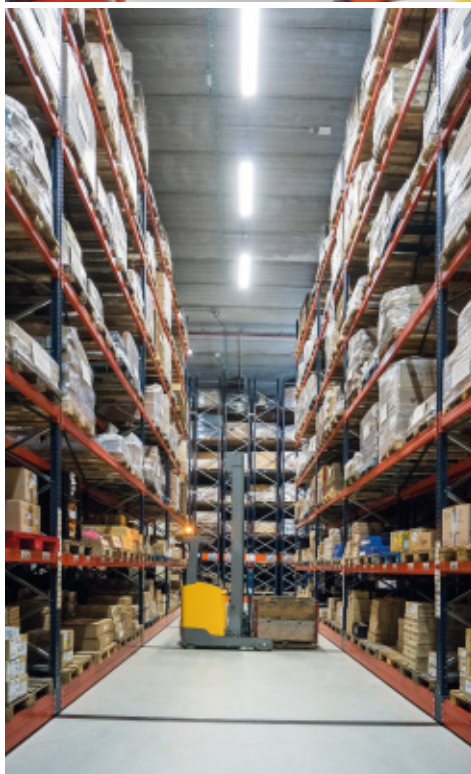
Deux blocs de rayonnages Movirack, où sont stockées 1 680 palettes de 800 x 1 200 mm d'un poids maximal de 500 kg, ont été installés. Chaque bloc est formé de trois rayonnages doubles sur bases mobiles dans la partie centrale et de deux fixes aux extrémités.

Il s'agit d'un système par accumulation qui optimise l'espace disponible en supprimant les allées tout en facilitant l'accès direct aux marchandises lorsque l'allée de travail correspondante s'ouvre.

Les deux blocs fonctionnent automatiquement. L'opérateur donne l'ordre d'ouverture de l'allée sélectionnée par radiocommande pour retirer ou déposer la marchandise, et pour effectuer le picking des palettes situées sur les niveaux inférieurs. L'opérateur se sert d'une radiocommande pour donner l'ordre d'ouverture de l'allée voulue afin d'extraire ou de déposer la marchandise.

Pour garantir la sécurité de la marchandise et, surtout, celle des opérateurs, le système Movirack intègre des barrières optiques extérieures, des cellules photoélectriques longitudinales situées des deux côtés des bases et des boutons-poussoirs d'urgence et de réinitialisation.

Les rayonnages Movirack suppriment les allées, et facilitent l'accès direct aux références



Rayonnages à palettes

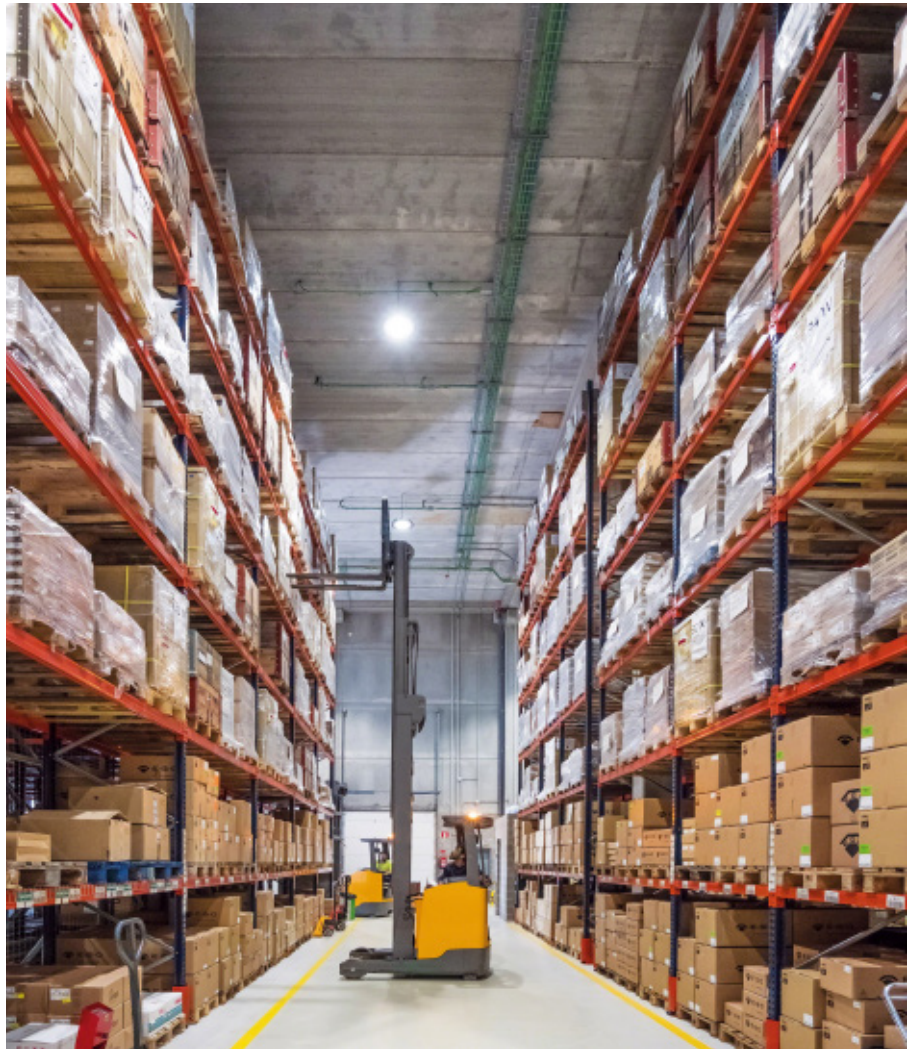
Les quatre rayonnages à palettes peuvent stocker 287 palettes de 800 x 1 200 mm avec un poids de 500 kg chacune.

C'est un système très polyvalent, qui s'adapte à tout type d'unité de charge, capable de stocker des palettes de poids et de volume variables.

Le picking est réalisé sur les palettes aux deux premiers niveaux des rayonnages à palettes et bases mobiles. Aux niveaux les plus élevés se trouve la réserve de marchandise

En outre, l'accès direct aux palettes facilite la gestion de la marchandise et la préparation des commandes.

Dans cet entrepôt, les opérateurs travaillent principalement avec des chariots à mât rétractable pour introduire et retirer les palettes de leurs emplacements.





Les avantages pour EGO Appliance Controls

- **Grande capacité de stockage** : les trois systèmes de stockage optimisent au maximum la surface disponible, ce qui permet d'obtenir une capacité totale de stockage de 2 415 palettes.
- **Adaptabilité à une grande variété de produits** : la combinaison de trois systèmes facilite le tri d'une grande variété de produits en fonction de leurs caractéristiques et rotation.
- **Sécurité maximale** : les systèmes de stockage sont équipés de dispositifs de sécurité pour assurer le bon fonctionnement de l'installation.



Données techniques

Rayonnages Pallet Shuttle

Capacité de stockage	448 palettes
Dimensions de la palette	800 x 1 200 mm
Poids max. par palette	500 kg
Hauteur max. des rayonnages	11 m

Rayonnages Movirack

Capacité de stockage	1 680
Dimensions de la palette	800 x 1 200 mm
Poids max. par palette	500 kg
Hauteur max. des rayonnages	10 m

Rayonnages à palettes

Capacité de stockage	287 palettes
Dimensions de la palette	800 x 1 200 mm
Poids max. par palette	500 kg
Hauteur max. des rayonnages	9,5 m