

Étude de cas : Kern Pharma

Kern Pharma adapte son entrepôt à sa croissance

Pays : Espagne



Le nouvel entrepôt automatique autoportant de Kern Pharma à Terrassa (Barcelone) offre une capacité de plus de 10 000 palettes et 9 700 caisses. Le mode opérationnel de l'entrepôt est entièrement automatique et garantit une rapidité optimale pour l'entrée et la sortie de la marchandise, offrant ainsi de meilleures performances. Avec cet investissement, Kern Pharma souhaite consolider son expansion en Europe et poursuivre son rythme de croissance dans les années à venir.



Secteur du bien-être et de la santé

Kern Pharma est un laboratoire pharmaceutique qui fait partie du Groupe Indukern. Cette entreprise fondée en 1999 à Barcelone figure aujourd'hui parmi les plus grands producteurs de médicaments génériques à usage hospitalier, de produits de soins personnels et de produits pour la santé des femmes.

Elle souhaite se développer davantage à l'international, c'est pourquoi elle a conclu des accords avec plusieurs distributeurs, dans la plupart des pays de l'Union européenne. Kern Pharma se démarque par sa stratégie qui consiste à investir en permanence dans la recherche et le développement de nouvelles solutions pour les patients, les médecins et les pharmaciens, sur un marché et un environnement en constante évolution.

Les besoins de Kern Pharma

Kern Pharma se positionne comme l'un des principaux fournisseurs d'hôpitaux et de pharmacies en Espagne, avec une production de plus de 100 millions d'unités de médicaments par an. L'entreprise souhaite agrandir l'entrepôt de son centre de production, à Barcelone, pour faire face à la demande de tous ses clients et répondre aux prévisions de croissance.

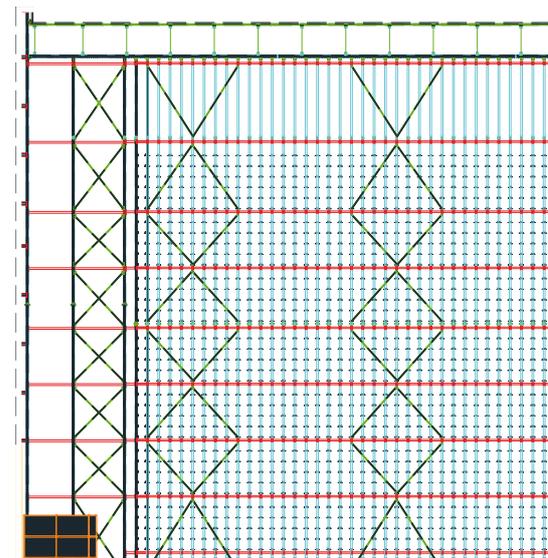
Ces installations sont équipées de différentes unités de charge (palettes et caisses) proposant des rotations et des caractéristiques différentes, nécessitant un traitement particulier. Kern Pharma a donc sollicité Mecalux pour qu'elle lui propose une solution qui répondra au mieux à ses besoins.

Solution de Mecalux

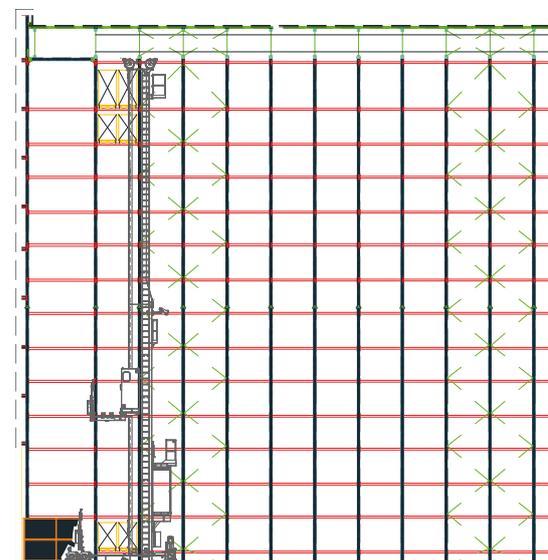
Mecalux a construit un nouvel entrepôt autoportant de 2000 m², 26 m de haut et 84 m de long. Il se compose de cinq allées avec des rayonnages simple profondeur des deux côtés qui permettent de déposer plus de 10 000 palettes, et d'une autre allée rattachée à l'entrepôt existant, où plus de 9 700 caisses peuvent être stockées.

Dans chaque allée, les transstockeurs sont conçus pour poser et retirer les palettes et les caisses des rayonnages. Le mouvement de ces engins est géré par le programme de contrôle Galileo de Mecalux qui est connecté à l'ERP et au logiciel de gestion d'entrepôt de Kern Pharma.

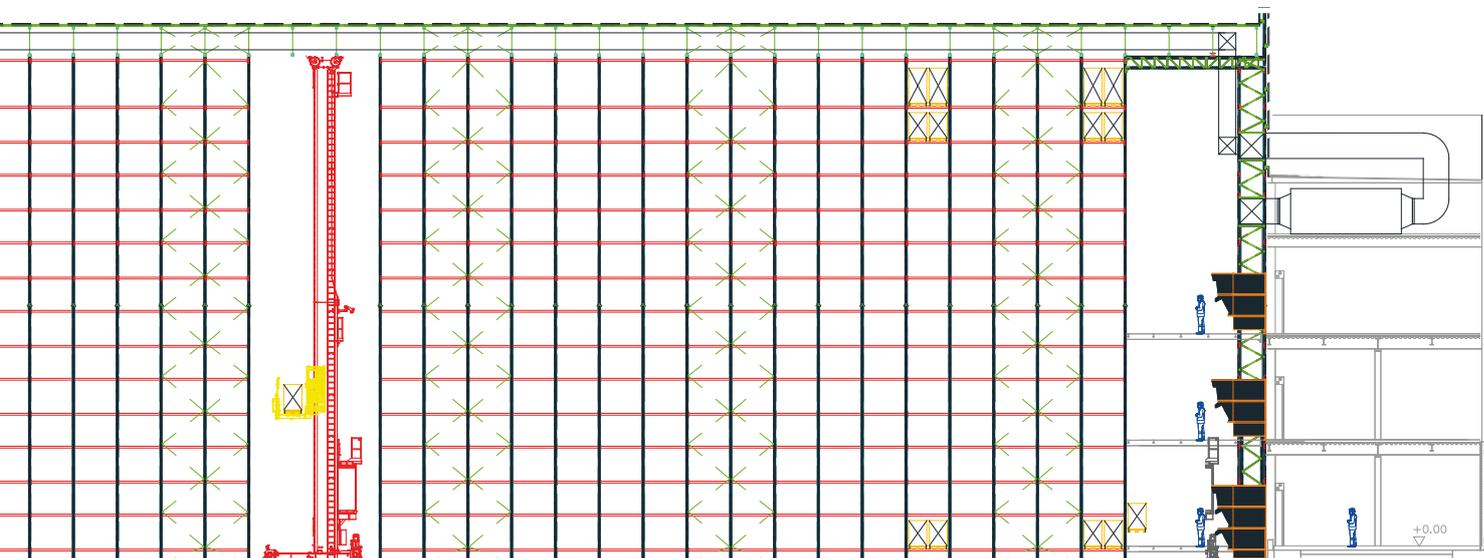
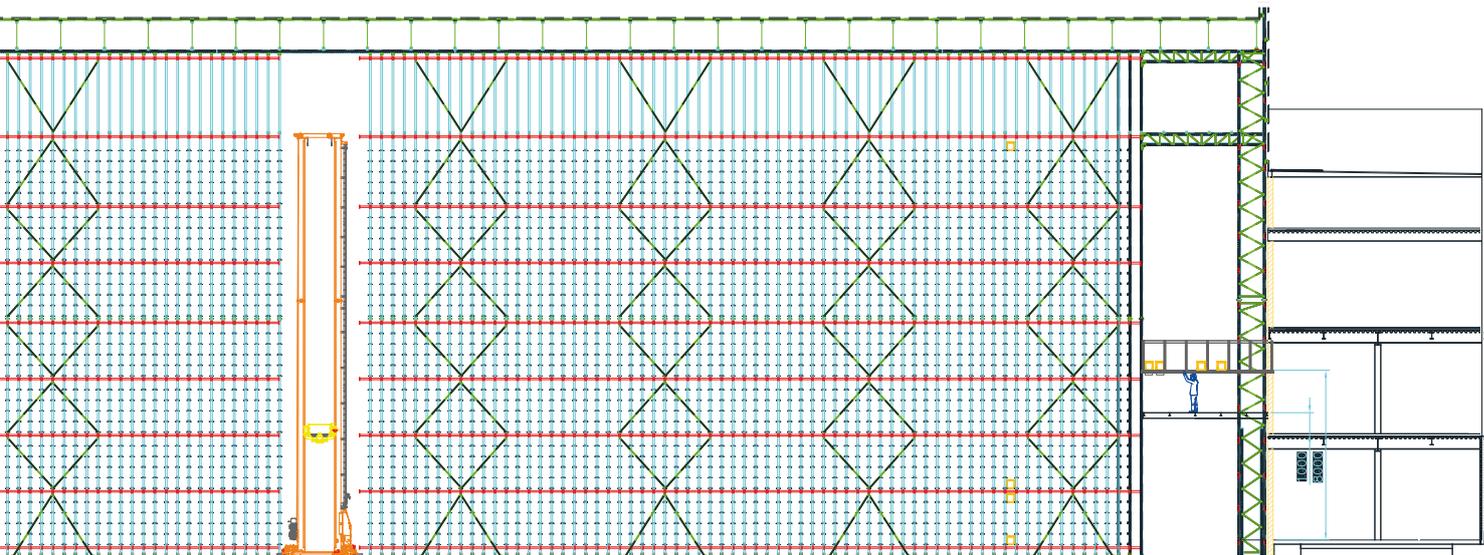
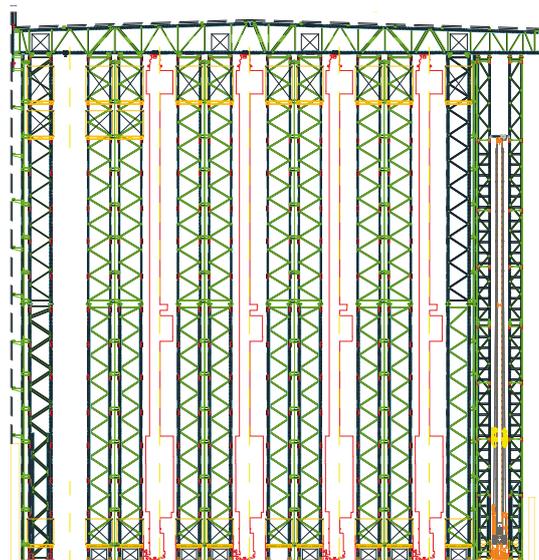
L'entrepôt autoportant est une solution intégrée formée de rayonnages sur lesquels la toiture est fixée. Au moment de calculer la structure, ont été pris en compte son propre poids, celui des produits stockés, les conditions climatiques, comme le vent ou la neige, la poussée des transstockeurs, le degré de sismicité de chaque terrain ainsi que les réglementations locales du pays. L'avantage de ce type d'installation est l'optimisation de la hauteur qui permet d'atteindre une meilleure capacité de stockage.



Allée miniload



Magasin automatique pour palettes





Allée miniload

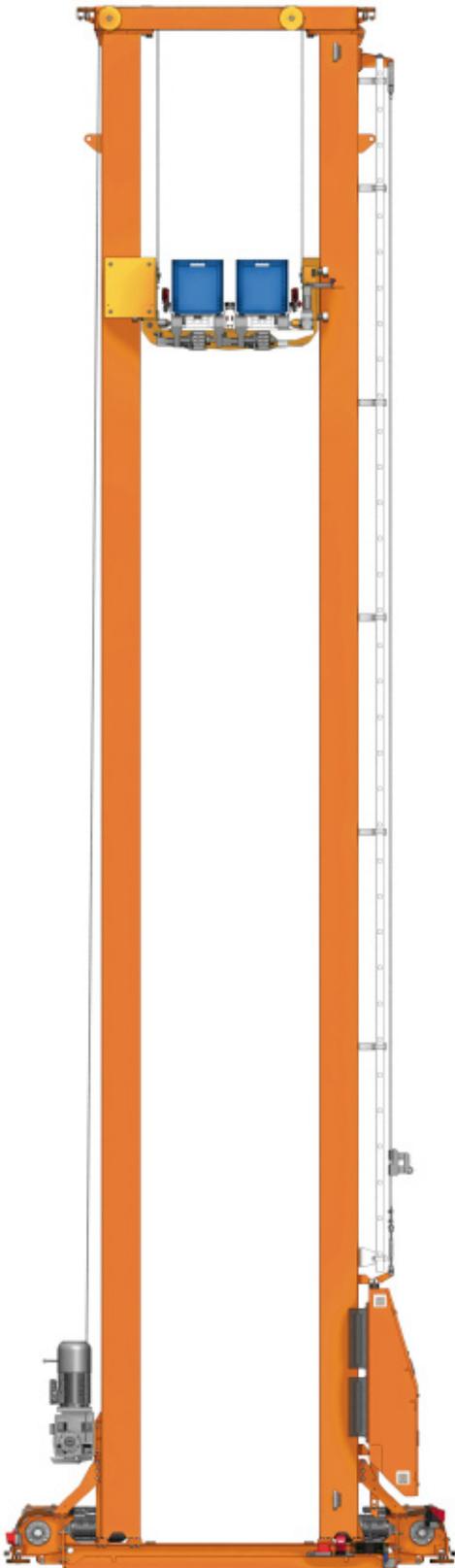
Dans l'entrepôt, une a allée été habilitée pour déposer les caisses de produits Kern Pharma. Les rayonnages à profondeur simple disposent de 36 niveaux de 20 m de hauteur.

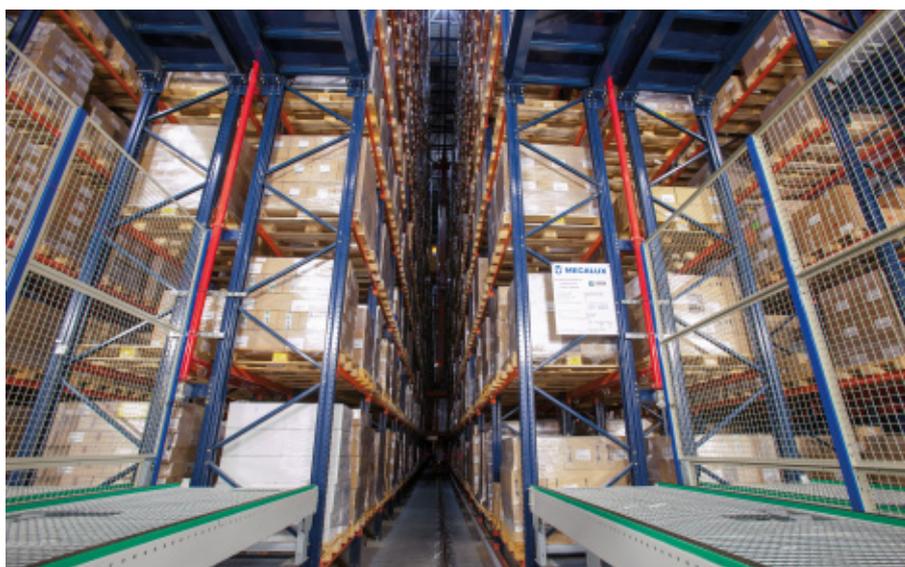
Le miniload affiche les données techniques qui répondent le mieux aux besoins logistiques de l'entreprise. Il s'agit d'un miniload à double colonne avec une vitesse de translation de 220 m/min et 60 m/min en levage qui offre un flux optimal d'entrée et de sortie des marchandises dans l'entrepôt.

Le transstockeur intègre un système d'extraction à fourches, le plus courant sur le marché. Ces fourches s'engagent sous les caisses pour les extraire ou les poser sur les emplacements situés des deux côtés de l'allée. Le nacelle peut manipuler deux caisses à la fois.



L'entrepôt a une capacité de plus de 9 700 Eurocaisses de 400 x 600 x 412 mm de 30 kg maximum

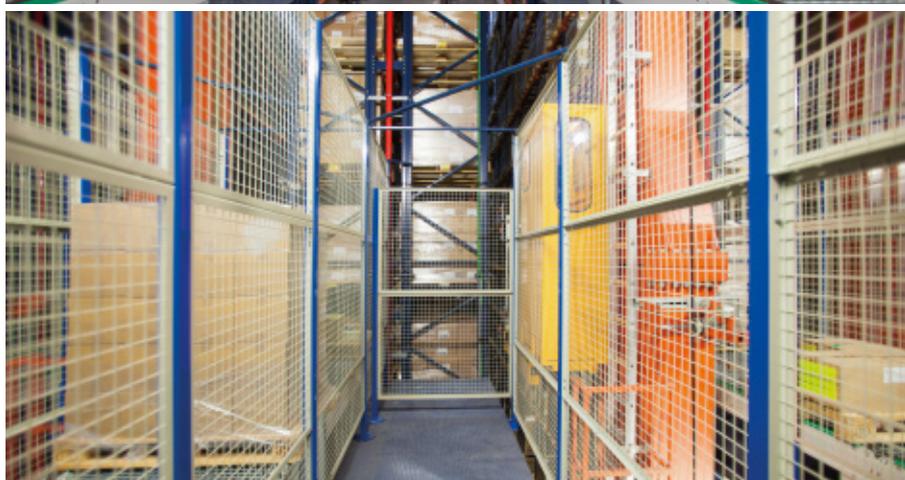




Allées de stockage de palettes

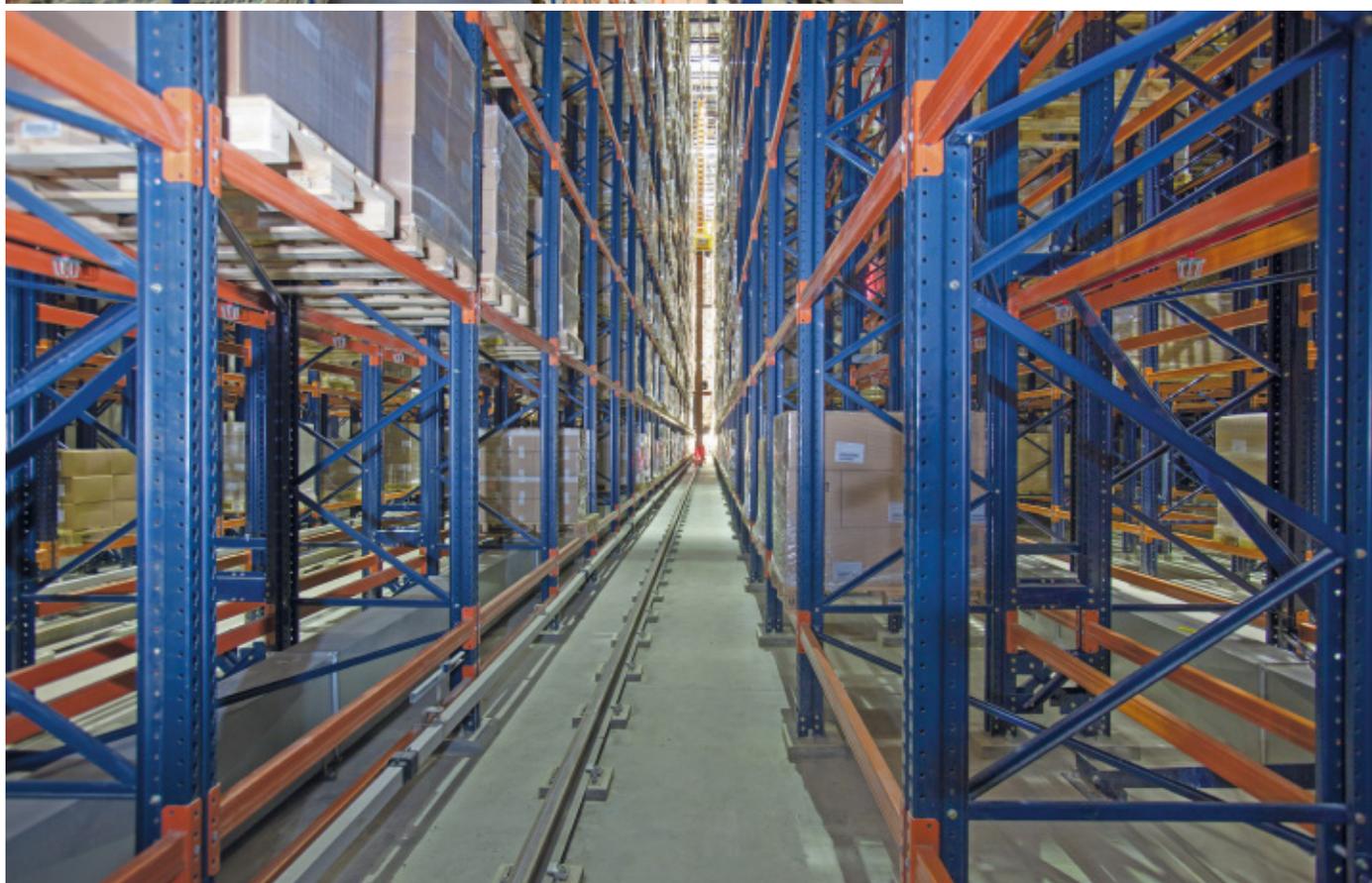
Actuellement, l'entrepôt dispose de quatre allées opérationnelles de 72 m de long. Les rayonnages à simple profondeur, situés de chaque côté de l'allée, permettent de stocker 8 000 palettes de 800 x 1 200 x 1 350/1 800 mm, pour un poids maximal de 1 000 kg.

L'entrepôt est équipé de dispositifs de sécurité et de contrôle afin de garantir un fonctionnement optimal de l'ensemble du système

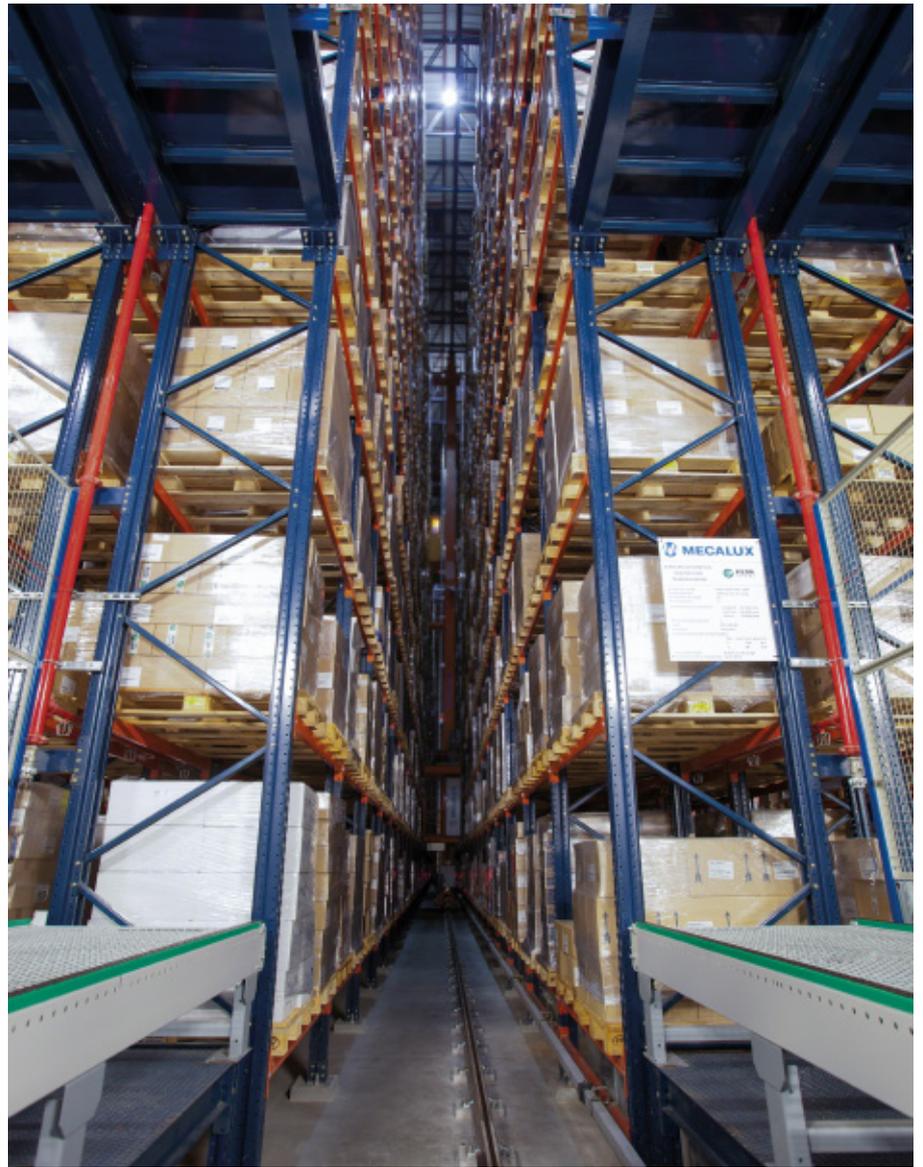
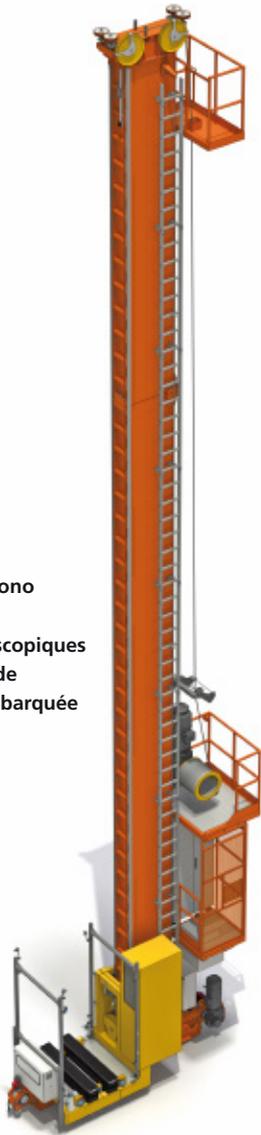


Les éléments mobiles (convoyeurs et transstockeurs) sont protégés par des grillages métalliques et des barrières optiques qui empêchent l'accès aux personnes non autorisées.

Dans chaque salle, les transstockeurs transfèrent des palettes entre les convoyeurs d'entrée/de sortie et leur emplacement sur les rayonnages à l'aide d'un seul et même mouvement (appelé cycle combiné), ce qui permet d'augmenter les performances de l'installation.



Transstockeur mono
colonne équipé
de fourches télescopiques
et d'une cabine de
maintenance embarquée
dans
la nacelle





Entrées et sorties de l'entrepôt

L'entrée et la sortie de marchandise se fait à deux niveaux différents afin d'éviter toute interférence entre les deux opérations.

La réception est située au niveau de l'usine de fabrication. Les chariots élévateurs à guidage automatique (AGV) collectent les palettes et les déposent sur des convoyeurs d'entrée de l'entrepôt.

Les AGV sont des chariots qui émettent un signal laser qui rebondit sur des déflecteurs placés autour de l'itinéraire afin de définir sa trajectoire.

Le logiciel Easy WMS peut en connaître avec précision la position et donner l'ordre de rejoindre les postes de recharge lorsque le niveau des batteries passe en dessous d'une limite établie. La connexion étant totalement automatique, le processus ne nécessite aucune intervention humaine.

La zone d'expédition se trouve au niveau supérieur, à côté des quais de chargement, afin d'accélérer la distribution des médicaments de la compagnie.

Les opérateurs retirent les palettes des convoyeurs de sortie à l'aide de chariots frontaux. Ils sont protégés par des structures de protection pour éviter toute sorte de dommages ou un choc éventuel pouvant nuire au bon fonctionnement du système.



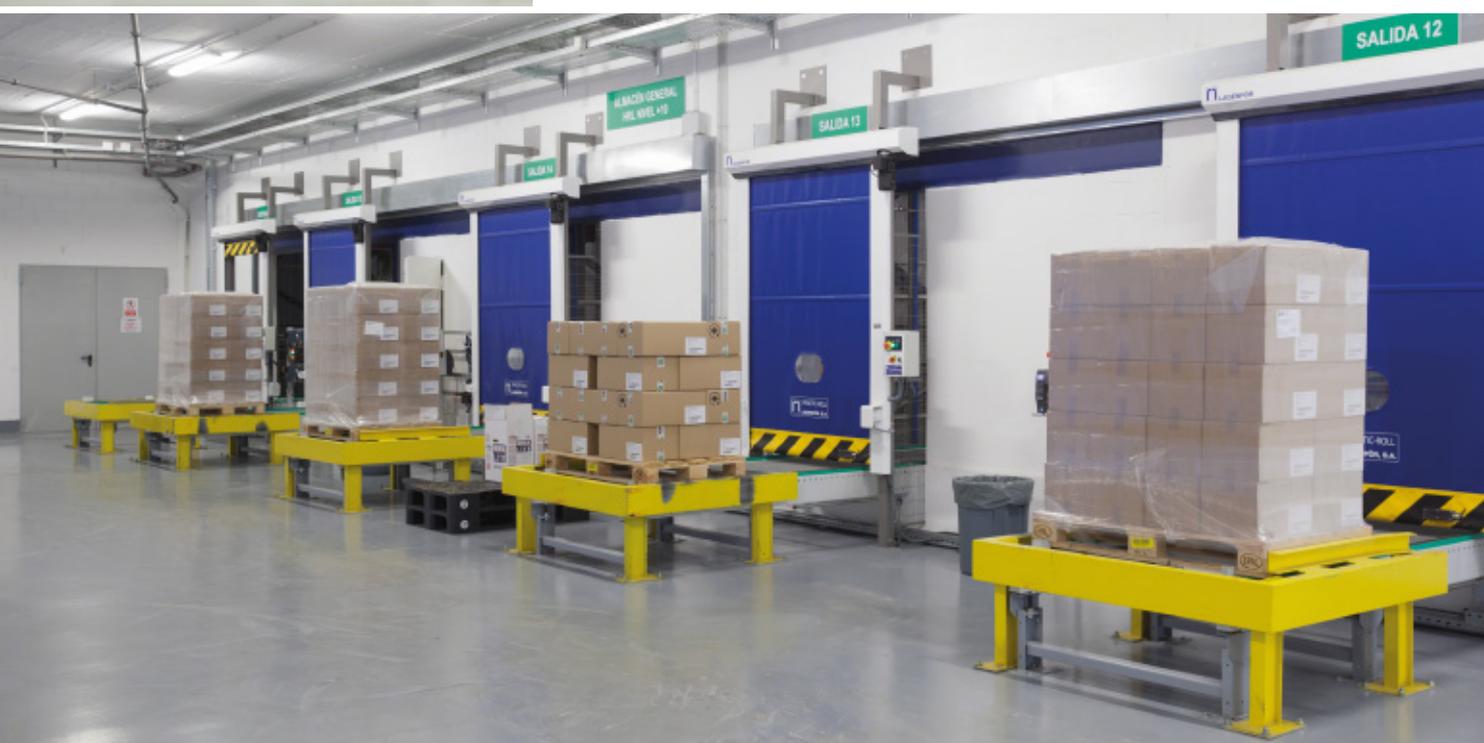
Union de plusieurs logiciels

L'entrepôt est équipé de différents logiciels qui collaborent afin d'améliorer le rendement de tous les processus à l'intérieur de l'entrepôt comme la réception de marchandises, le stockage, l'expédition et la sortie des produits.

Le logiciel de commande Galileo de Mecalux a pour mission de gérer le mou-

vement des unités de charge à l'intérieur de l'entrepôt. Il donne des ordres aux différents dispositifs de l'installation et veille également au respect des mesures de sécurité.

Il est en connexion directe et permanente avec le reste des programmes intervenant dans l'ensemble de l'installation, afin d'optimiser tous les processus logistiques.





Les avantages pour Kern Pharma

- **Augmentation de la capacité de stockage :** grâce à l'agrandissement du centre logistique, l'entreprise a augmenté sa capacité de stockage de plus de 10 000 palettes de 1 000 kg et 9 700 caisses d'un poids maximum de 30 kg.
- **Rapidité opérationnelle :** la construction d'un entrepôt autoportant automatisé répond aux exigences logistiques de Kern Pharma en appliquant un mode opérationnel très simple et rapide qui nécessite le minimum d'intervention de la part des opérateurs.
- **Gestion optimale :** l'organisation de la marchandise et la gestion automatique permettent de garantir un service efficace, d'augmenter la productivité de l'entrepôt et de baisser les coûts logistiques.



Données techniques

Magasin automatique pour palettes

Capacité de stockage	10 080 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 x 1 350 / 1 800 mm
Poids max. / palettes	1 000 kg
Hauteur des rayonnages	26 m
Longueur des rayonnages	72 m
Niveaux de hauteur	14
Nb. d'allées	5

Magasin automatique miniloader

Capacité de stockage	9 792 caisses
Dimensions des caisses	400 x 600 x 412 mm
Poids max. des caisses	30 kg
Hauteur des rayonnages	20 m
Longueur des rayonnages	72 m
Niveaux de hauteur	36
Nb. d'allées	1