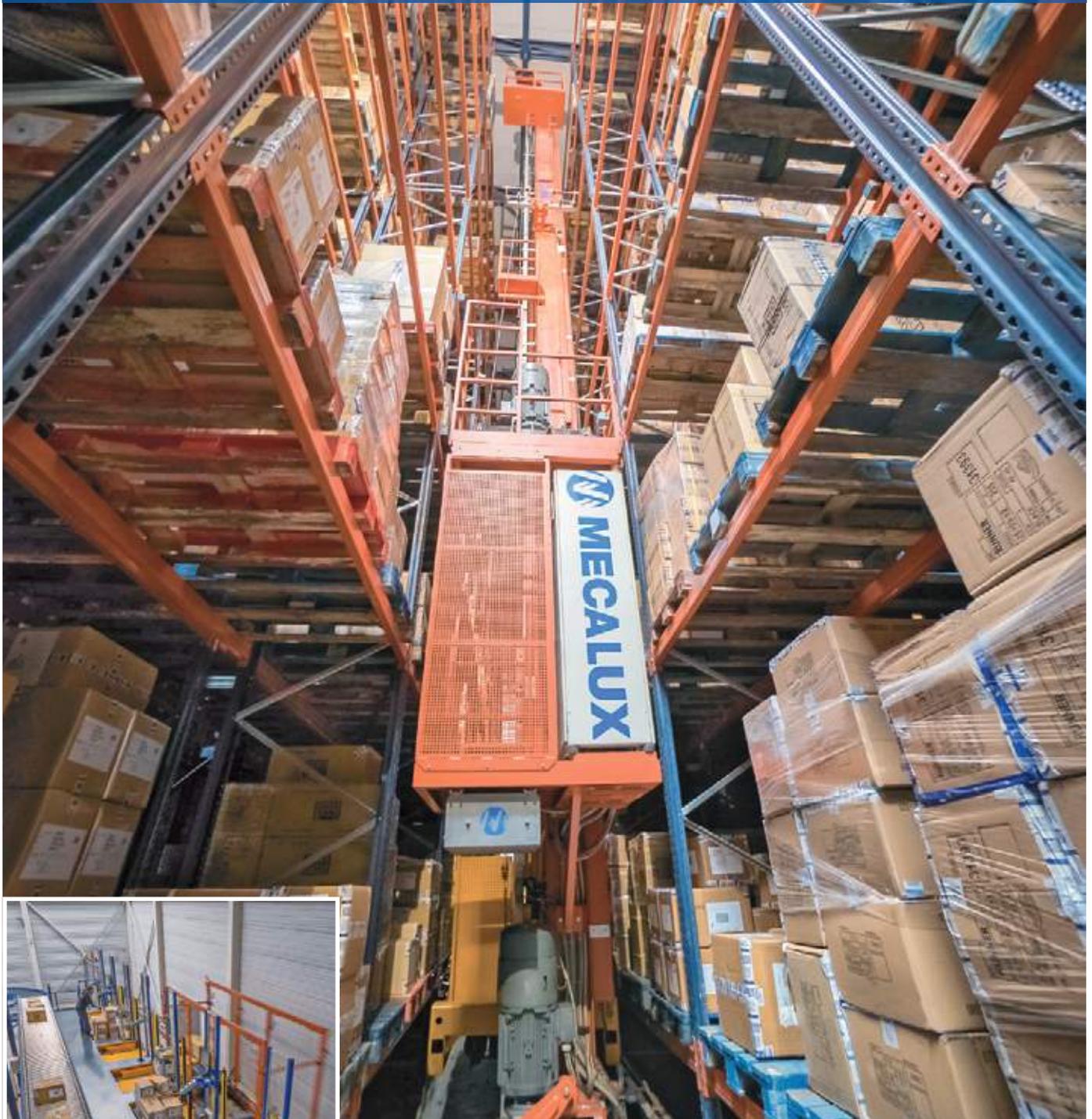




Étude de cas : Gioseppo

Mecalux construit un entrepôt autoportant d'une capacité de deux millions de paires de chaussures pour le fabricant Gioseppo

Pays : Espagne



Gioseppo s'est doté pour son site d'Elche (Espagne) d'un entrepôt automatique autoportant pour palettes, de rayonnages à palettes dynamiques et d'une zone spécialement dédiée aux fonctions de picking. La livraison comprenait aussi le système de gestion d'entrepôt Easy WMS conçu par Mecalux. Ce système gère tous les processus du centre.



Qui est Gioseppo ?

Fondée en 1991, Gioseppo est une entreprise familiale qui conçoit et commercialise des chaussures de moyenne et haute gamme pour les hommes, les femmes et les enfants.

Après plus de 25 ans d'existence, Gioseppo est une marque de renommée internationale présente dans plus de 60 pays à travers le monde.

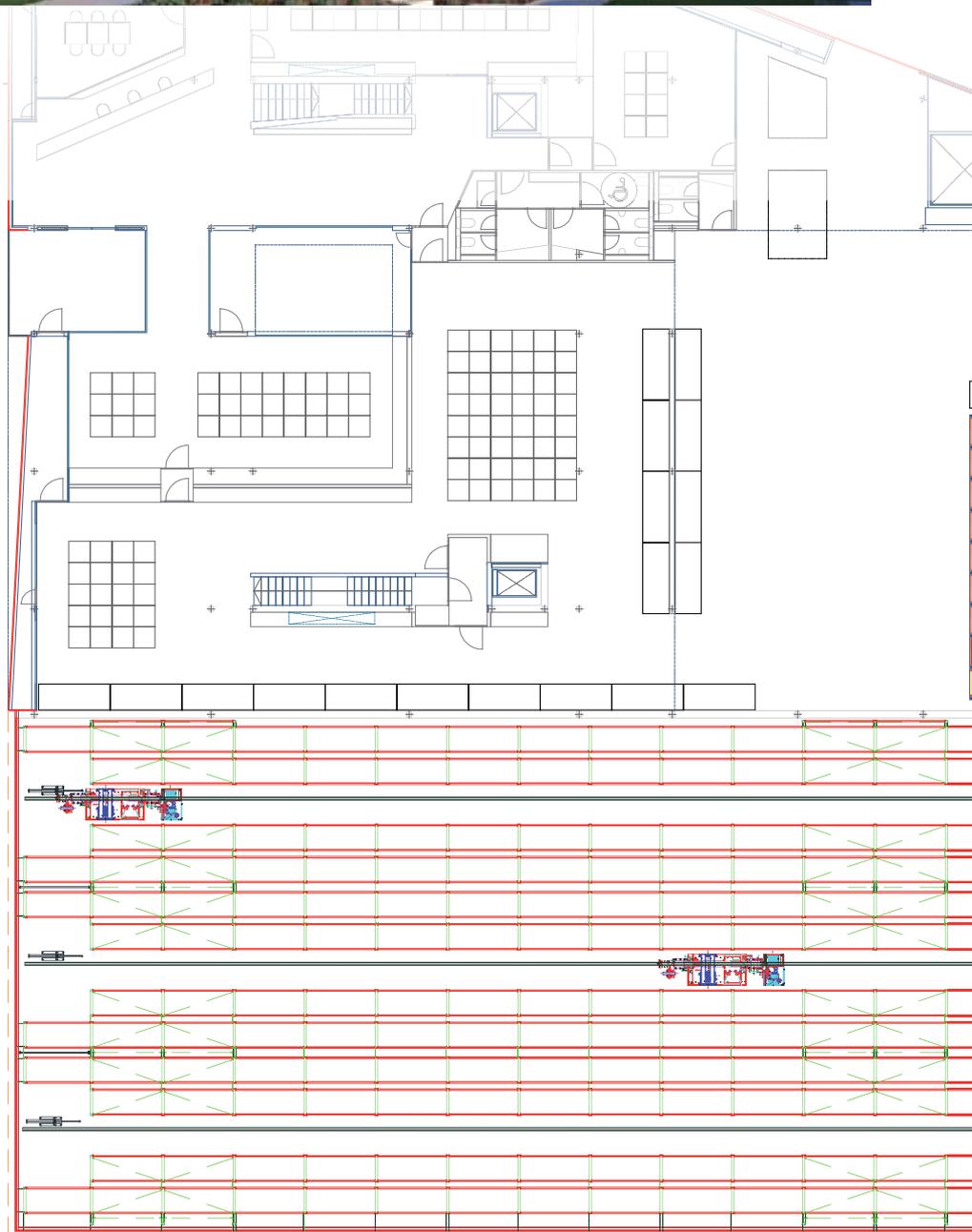
Sa croissance a amené Gioseppo à intégrer le prestigieux forum des marques espagnoles renommées. Celui-ci regroupe les entreprises et les marques leaders dans leur secteur d'activité respectif.

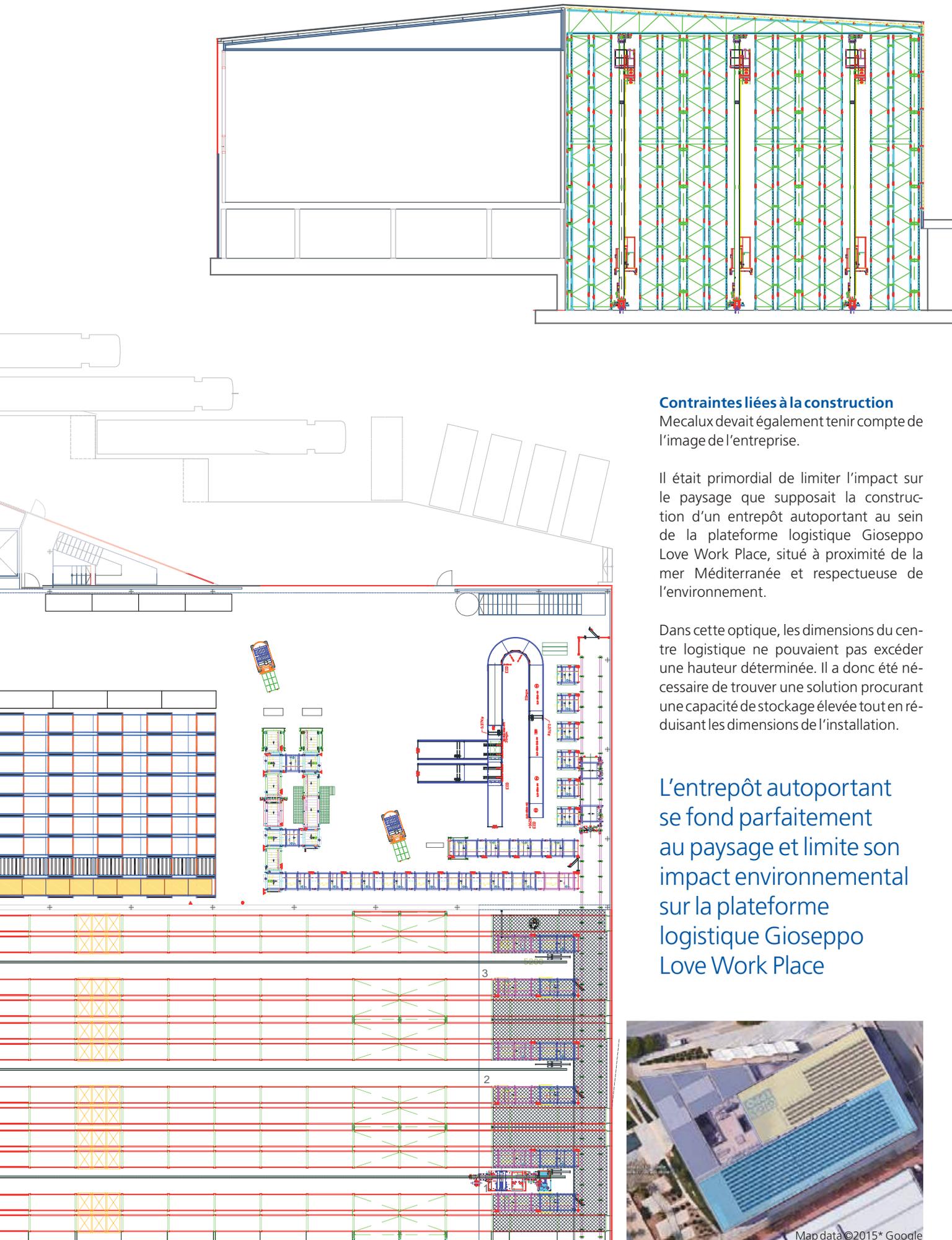
Besoins logistiques

Les objectifs de Gioseppo communiqués à Mecalux étaient très clairs : construire un entrepôt pour augmenter sa capacité de stockage, stocker tous les produits provenant des lignes de production et automatiser le transport en interne des marchandises, afin de gérer un plus grand nombre de références le plus efficacement possible.

De cette façon, l'entreprise augmenterait la qualité de sa gestion logistique, lui donnant la possibilité de réduire les coûts de production et d'augmenter dans le même temps la productivité de l'entrepôt.

En tenant compte de ces exigences, Mecalux a projeté une solution intégrée dans laquelle les processus de stockage les plus rentables pour Gioseppo ont été automatisés.





Contraintes liées à la construction

Mecalux devait également tenir compte de l'image de l'entreprise.

Il était primordial de limiter l'impact sur le paysage que supposait la construction d'un entrepôt autoportant au sein de la plateforme logistique Gioseppo Love Work Place, situé à proximité de la mer Méditerranée et respectueuse de l'environnement.

Dans cette optique, les dimensions du centre logistique ne pouvaient pas excéder une hauteur déterminée. Il a donc été nécessaire de trouver une solution procurant une capacité de stockage élevée tout en réduisant les dimensions de l'installation.

L'entrepôt autoportant se fond parfaitement au paysage et limite son impact environnemental sur la plateforme logistique Gioseppo Love Work Place



Map data ©2015* Google

La solution : un entrepôt autoportant

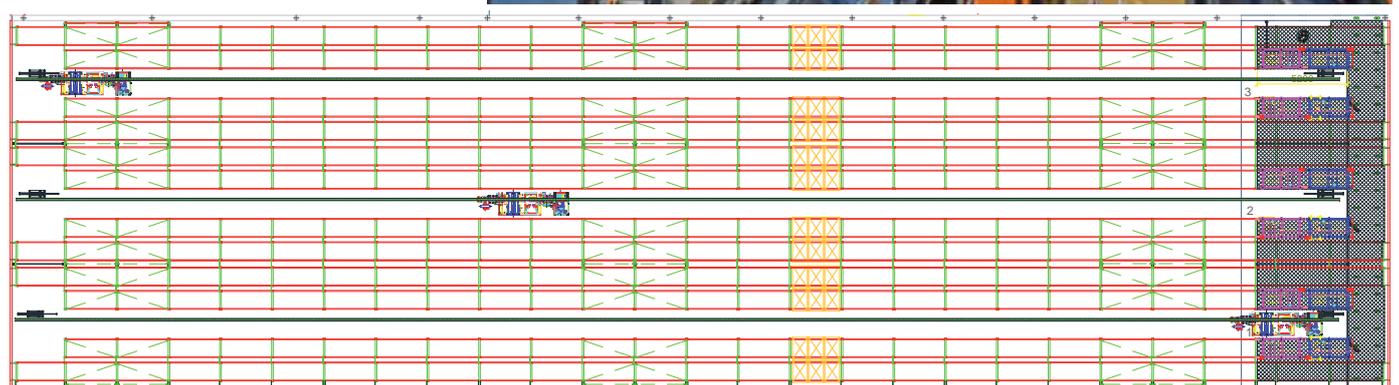
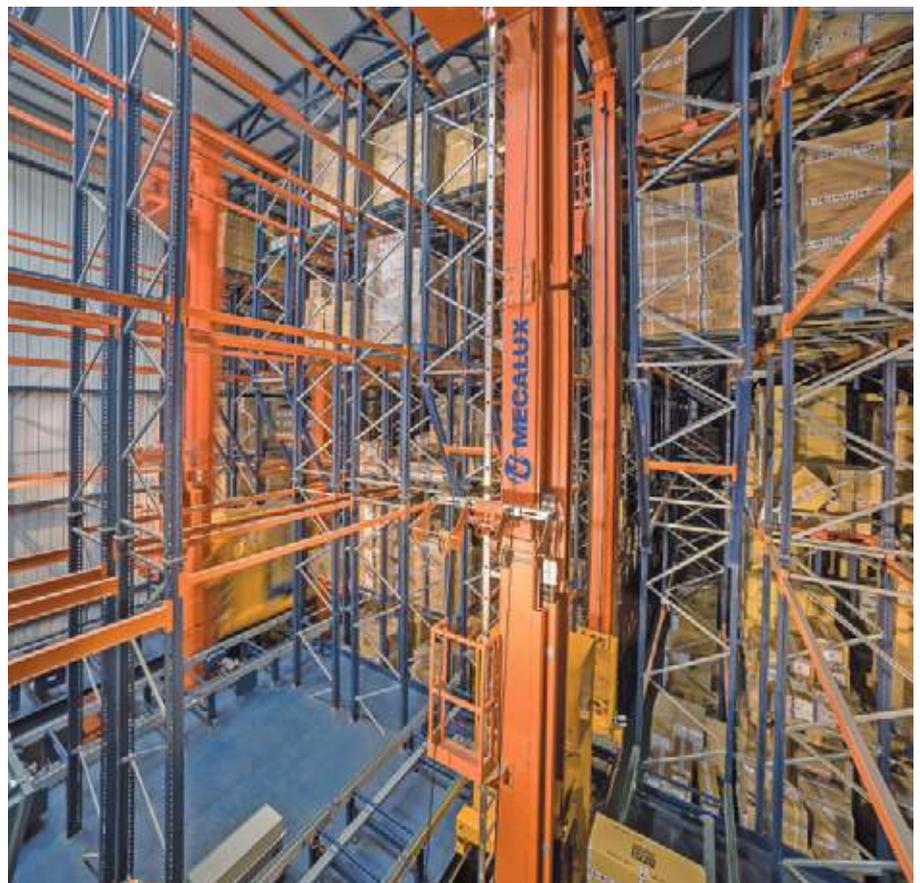
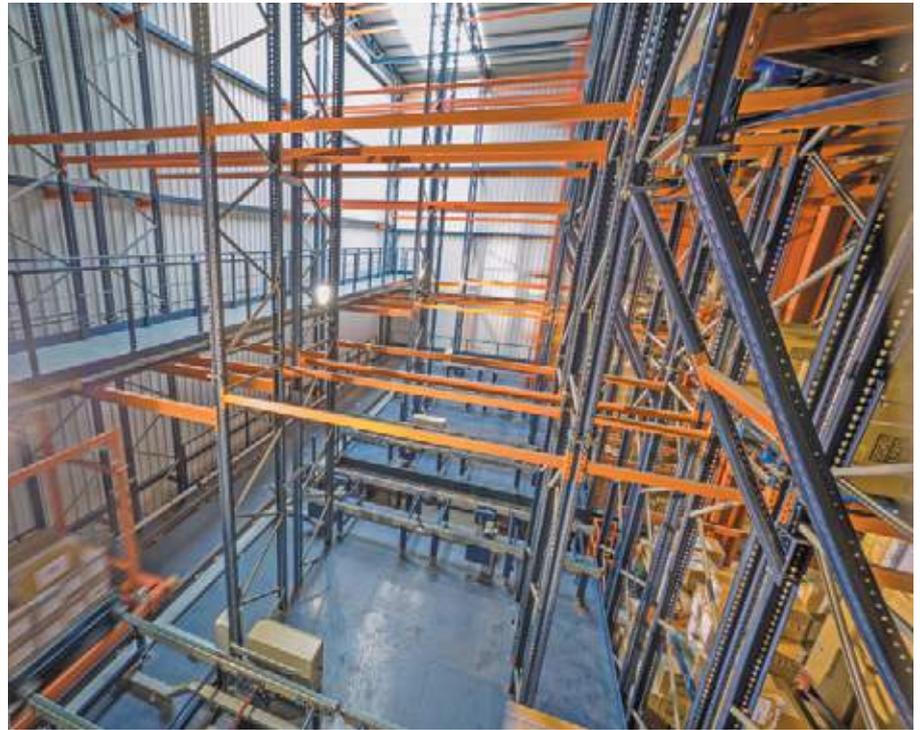
Cet entrepôt autoportant d'une hauteur de 18,5 mètres pour 79 mètres de long et 21,5 mètres de large est composé de trois allées comportant des rayonnages double profondeur de chaque côté. Il offre ainsi une capacité de stockage de 5 844 palettes pesant 500 kg chacune. Autoportant signifie que l'ossature du bâtiment est formée par les rayonnages sur lesquels sont fixés les murs et le toit.

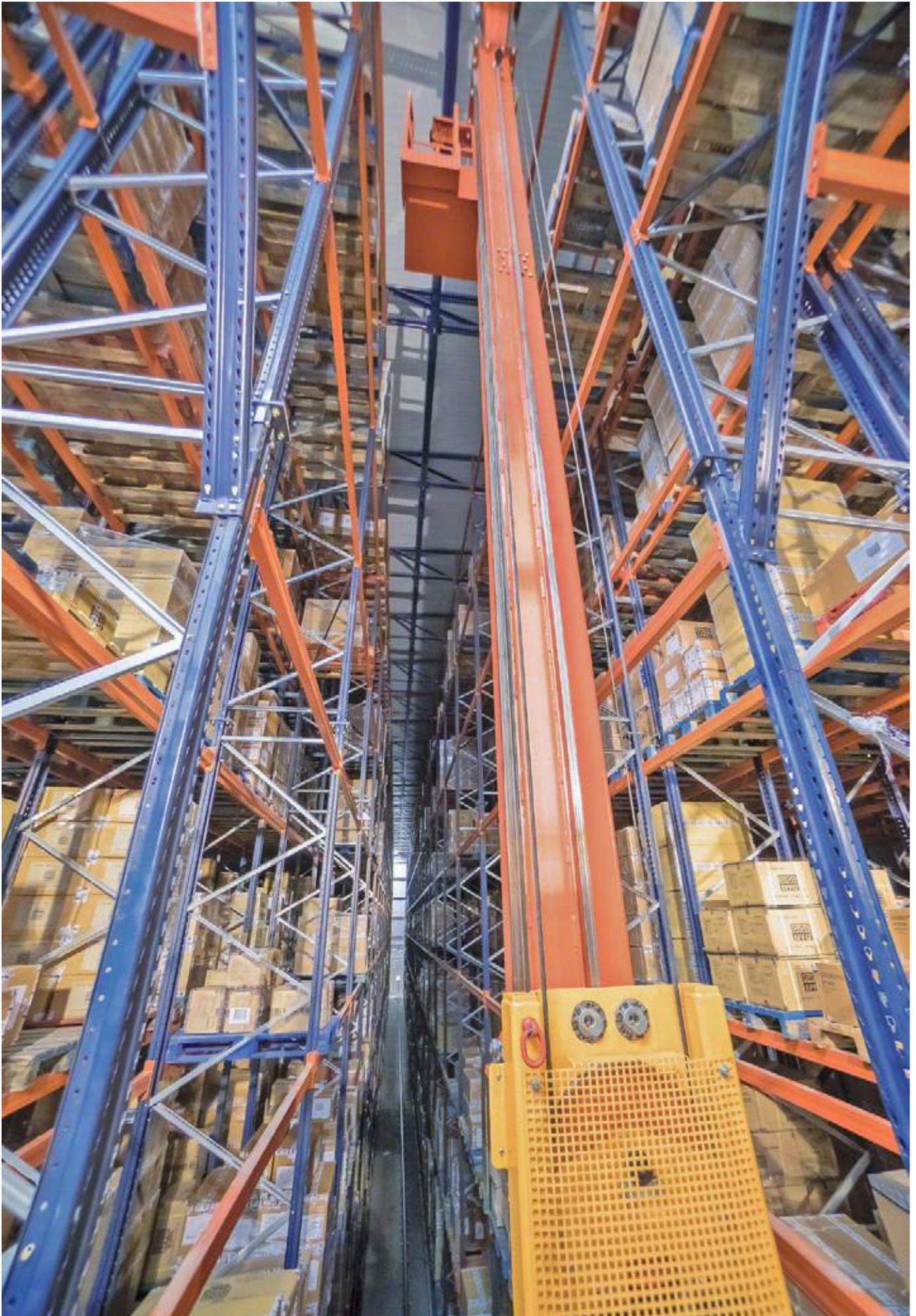
Pour le calcul de la structure d'un entrepôt autoportant, on prend en considération le poids de la structure elle-même, celui des marchandises stockées, la force du vent – exerçant aussi bien sur les bases des mouvements de pression et de succion au niveau de la zone dans laquelle ces bases sont construites –, le poids de la neige, les poussées exercées par les transtockeurs, ainsi que le risque sismique.

Comme expliqué précédemment, l'objectif était double : optimiser la hauteur pour obtenir la meilleure capacité de stockage possible, et réduire l'impact sur l'environnement afin que l'image de Giuseppe soit préservée.

Dans chaque allée, un transtockeur exécute les mouvements des palettes depuis les positions du système de convoyage, jusqu'aux emplacements désignés. L'utilisation de transtockeurs aide à augmenter la productivité et réduit le nombre de ressources requises pour manutentionner la marchandise.

La particularité de l'entrepôt autoportant de Giuseppe est la fosse de 6 mètres de profondeur qui a été creusée. Une partie importante de l'entrepôt y a été installée

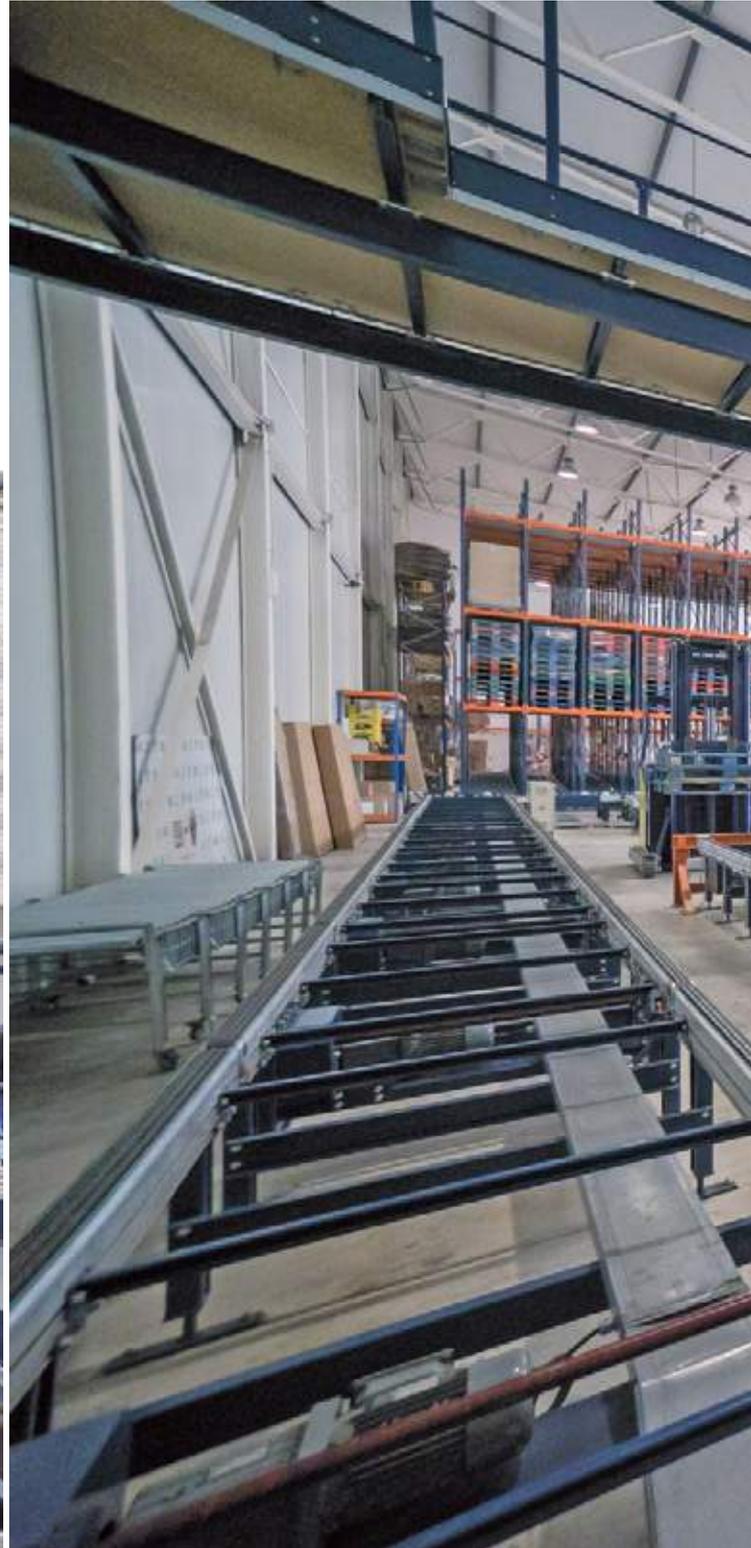






Entrées et sorties

Les entrées et les sorties de la marchandise palettisée se font dans la zone frontale, au moyen d'une ligne de convoyeurs installée sur le côté de l'entrepôt. La zone d'entrée de la marchandise est équipée d'un poste d'identification des entrées (PIE) dont la mission est de vérifier que les dimensions, le poids et l'état des palettes soient bien en accord avec les spécifications de l'installation.





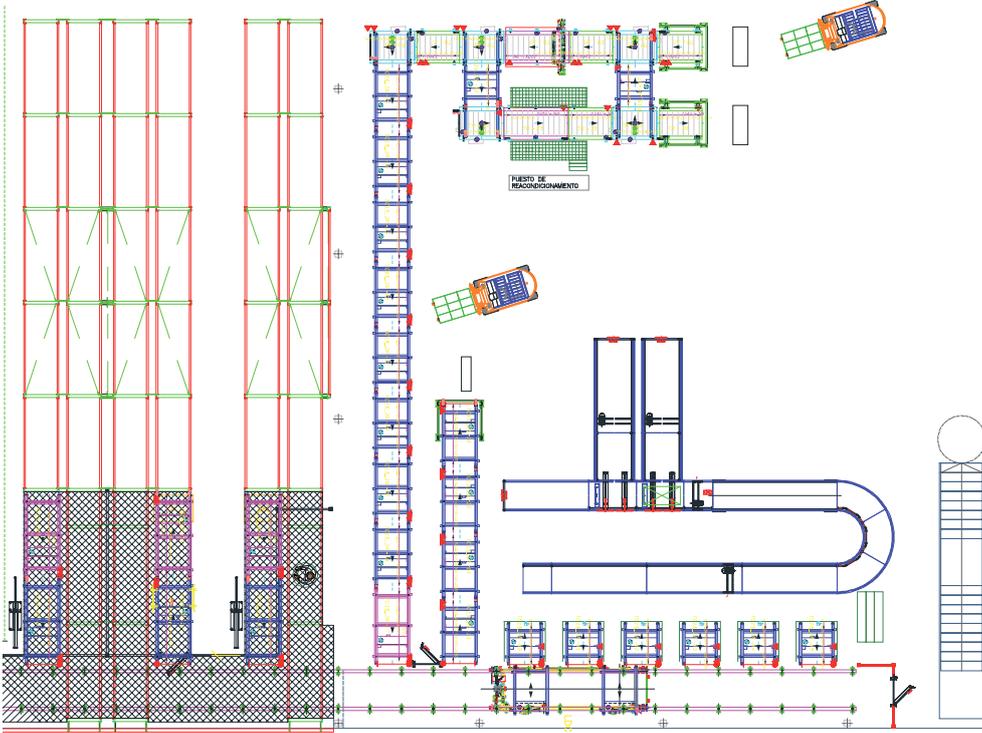


Fonctions de picking

La ligne de convoyeurs est reliée à une navette automatique double dont le rôle est de gérer les entrées et les sorties des palettes dans l'entrepôt et de les transporter jusqu'aux points de picking. La zone de picking est organisée à partir de six stations indépendantes depuis lesquelles les opérateurs retirent le nombre de caisses voulu de la palette et les déposent sur le convoyeur adapté, équipé d'un classificateur de commandes sur sa partie arrière.

De plus, afin de faciliter le travail des opérateurs, chaque poste de picking est doté d'une table de levage conçue pour que les palettes soient placées à une hauteur adaptée à la taille de chaque opérateur, améliorant ainsi l'ergonomie.





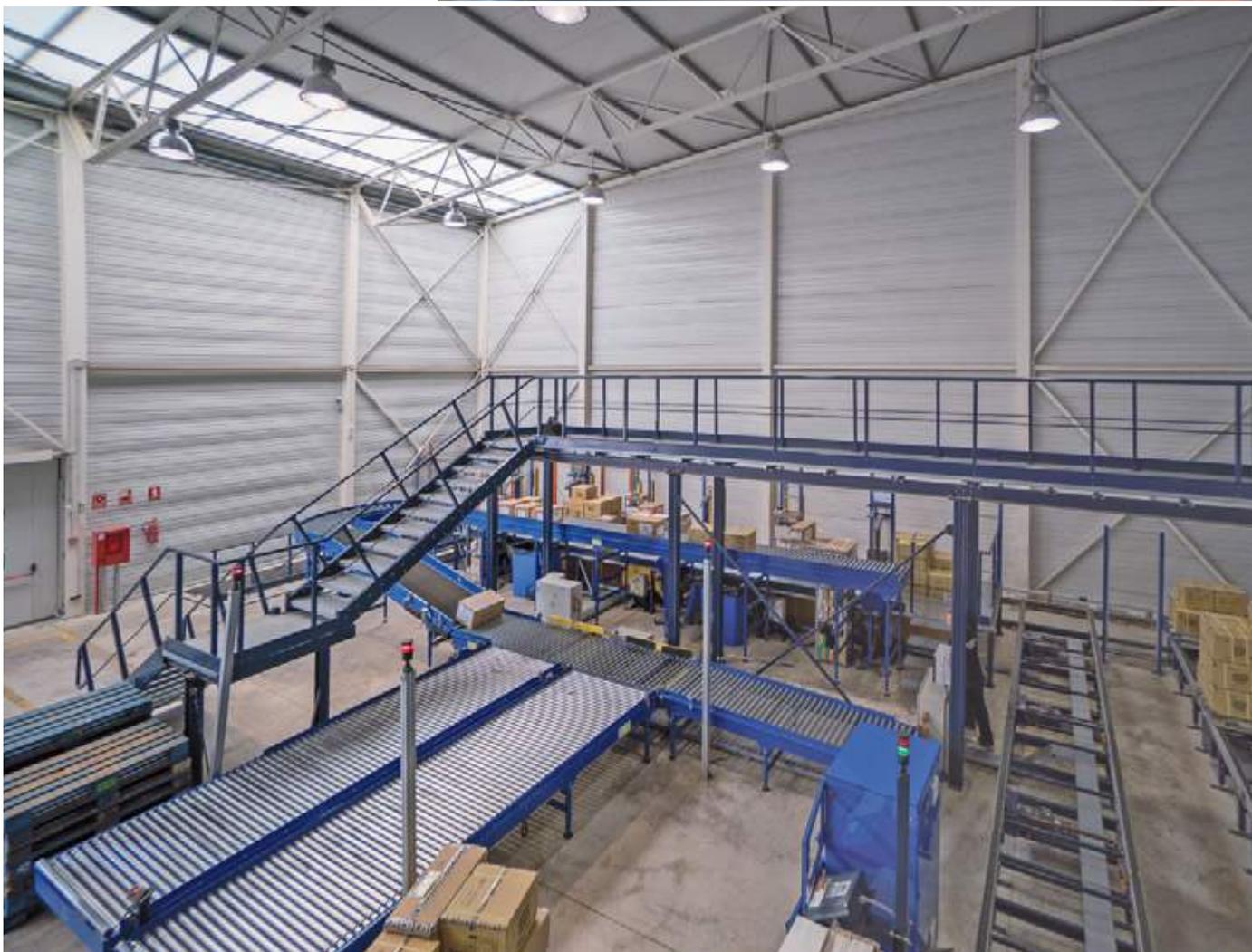
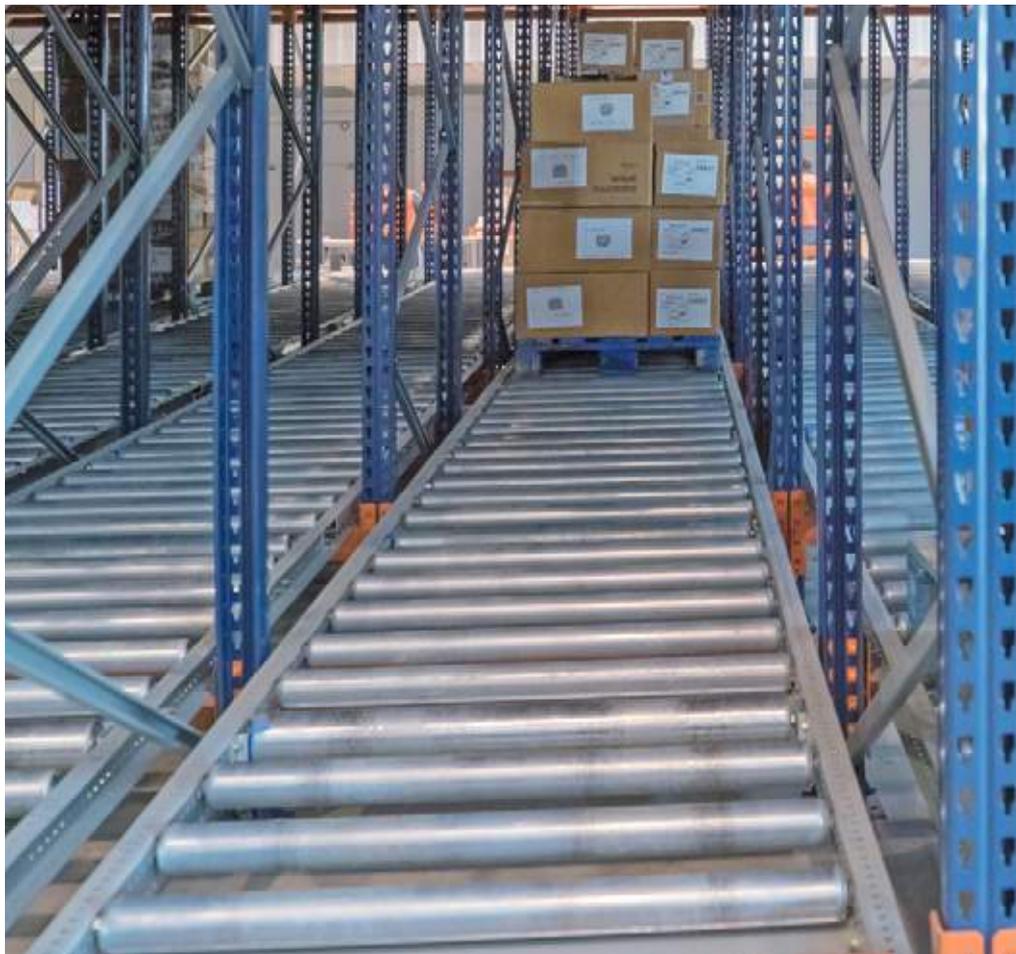
La zone de picking est dotée de six stations indépendantes avec tables de levage qui améliorent l'ergonomie de la position des opérateurs



Rayonnages à palettes dynamiques pour les commandes préparées et pour les produits à forte rotation

Un bloc de 36 canaux de rayonnages à palettes dynamiques a été installé pour stocker les commandes préparées et les piles de palettes vides. Cet entrepôt de 8 mètres de haut, 9,5 mètres de long et 11 mètres de profondeur a une capacité de stockage de 324 palettes de dimensions 800 x 1 200 x 1 900 mm, avec un poids maximum de 400 kg. Chaque canal permet de traiter neuf palettes. Les rayonnages à palettes dynamiques sont des systèmes de stockage par accumulation qui optimisent l'utilisation de l'espace et sont composés de canaux de rouleaux en pente douce. Les palettes sont introduites au niveau de la partie la plus élevée du rayonnage et se déplacent sous l'effet de la gravité jusqu'à l'extrémité la plus basse, restant ainsi à disposition de l'opérateur. La vitesse de déplacement des palettes est contrôlée par des rouleaux-freins.

Ce système de stockage est donc idéal pour diminuer les temps de manœuvre et pour faciliter la préparation des commandes, ce qui augmente la productivité de l'installation.





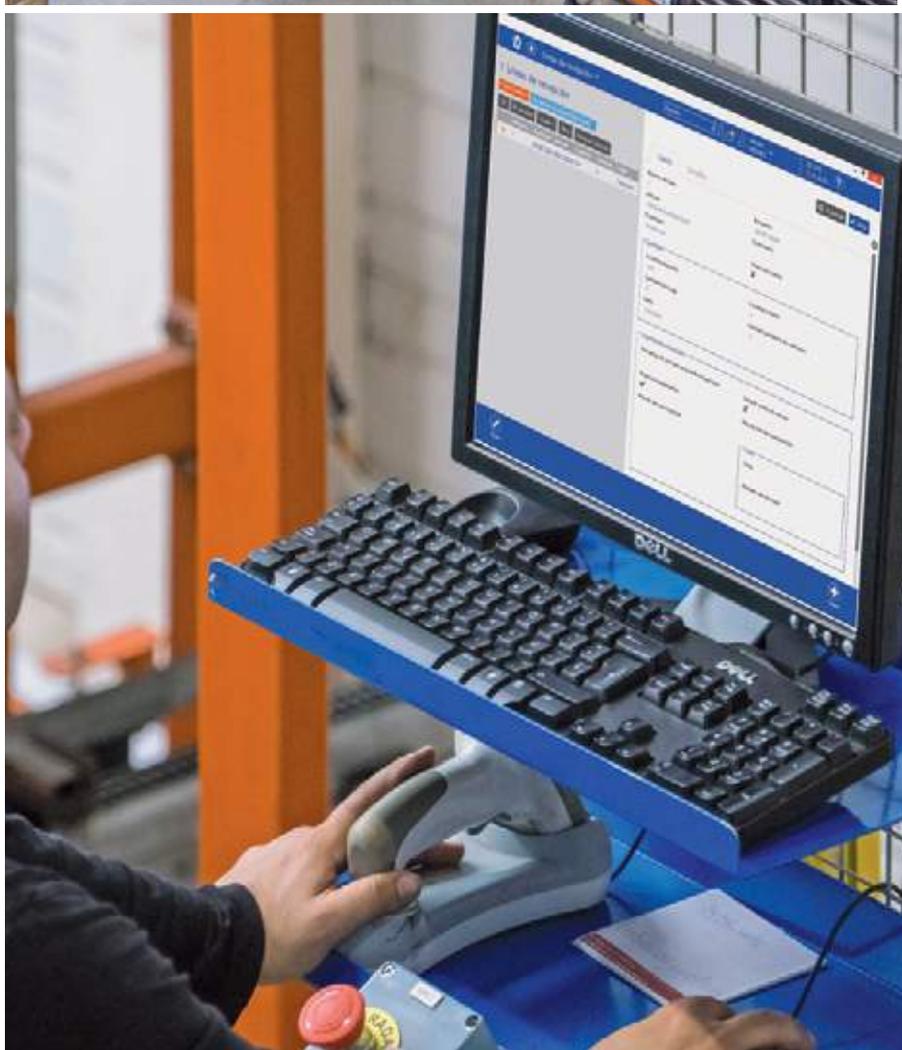
Easy WMS : le cerveau de l'installation

Le nouvel entrepôt de Gioseppe inclut le système de gestion d'entrepôt Easy WMS développé par Mecalux, qui gère et coordonne les opérations automatisées de l'installation : entrées et sorties de marchandise, stockage, picking et expéditions.

Ce puissant logiciel de gestion a été adapté aux exigences de Gioseppe, et est capable de commander la dépose des palettes dans les rayonnages en se basant sur des algorithmes ou des paramètres modifiables. Il peut aussi gérer les sorties sur la base de critères FIFO et de traçabilité, contrôler le stock, procéder à l'étiquetage standard et personnalisé des conteneurs, grouper les ordres de sortie de différentes façons, etc.

Easy WMS apporte un avantage compétitif à Gioseppe grâce à la baisse des coûts générés, une amélioration de la qualité de service et, par conséquent, l'augmentation de la performance de l'entrepôt.

De plus, Easy WMS est en communication permanente avec l'ERP SAP, système de gestion principalement utilisé par Gioseppe, qui échange les ordres et les informations indispensables à sa gestion globale.





Avantages pour Gioseppo

- **Capacité de stockage élevée dans un espace réduit :** l'entrepôt autoportant de Gioseppo permet de stocker 5 844 palettes sur une surface de 1 700 m², soit une capacité quatre fois supérieure à celle de l'ancien entrepôt.
- **Limitation de l'impact sur l'environnement :** une fosse de 6 mètres a été creusée pour gagner de la hauteur et de la capacité de stockage tout en réduisant l'impact de la construction sur son environnement immédiat.
- **Réduction des coûts :** l'automatisation de l'entrepôt autoportant a permis à Gioseppo de gagner en efficacité et de réduire ses coûts de personnel et de logistique.
- **Contrôle total :** le système de gestion des entrepôts Easy WMS développé par Mecalux contrôle tous les processus et toutes les opérations de l'entrepôt.



Données techniques

Entrepôt automatique

Capacité de stockage	5 844 palettes
Poids max. /palette	500 kg
Hauteur de l'entrepôt	18,5 mètres
Nb de transtockeurs	3
Type de transtockeur	transtockeur double mât
Type de fourche	double profondeur
Système constructif	autoportant

Rayonnages à palettes dynamiques

Capacité de stockage	324 palettes
Dimensions de la palette	800 x 1 200 mm
Poids max. /palette	400 kg
Hauteur de l'entrepôt	8 mètres