



RAMOS
GRUPO

Étude de cas : Grupo Ramos

De nombreux systèmes de stockage pour optimiser les performances logistiques

Pays : République Dominicaine



Grupo Ramos, entreprise spécialisée dans la vente au détail et leader en République Dominicaine dispose d'un entrepôt de grande ampleur géré par Mecalux, qui intègre des solutions de stockage nombreuses et variées pour s'adapter à sa grande variété de produits et assurer la performance de son centre de distribution. L'entrepôt, d'une capacité totale de 42 800 palettes, a contribué à améliorer l'efficacité de l'entreprise et à diminuer les coûts logistiques.



Première approche : un entrepôt combinant de multiples solutions

Le nouveau centre de distribution de Grupo Ramos constitue l'axe central d'un projet ambitieux d'amélioration et d'expansion logistique démarré en 2009, dans le but de répondre de manière plus efficace aux demandes de ses clients.

Sur une surface au sol de départ de 142 000 m², a été construit un bâtiment de 38 500 m² capable de stocker 42 816 palettes de marchandises très variées pour approvisionner trois types de magasins différents : La Sirena, Super Pola et Apre-

À propos de Grupo Ramos

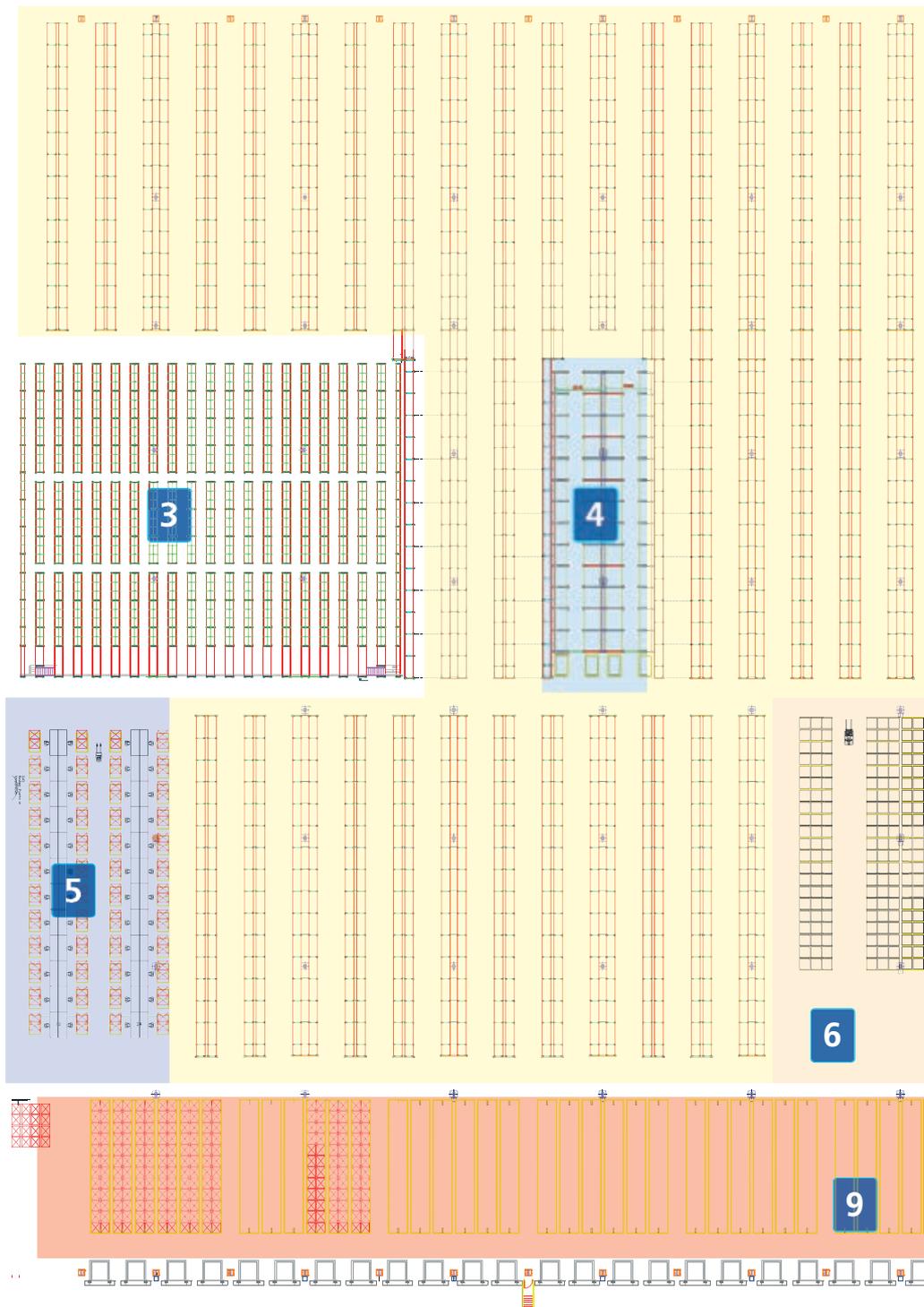
Grupo Ramos, leader de la vente au détail en République Dominicaine, est l'un des principaux employeurs privés du pays avec plus de 10 000 collaborateurs présents dans ses magasins, bureaux, boulangeries et centres de distribution.

L'entreprise est créée en 1965 lorsque Román Ramos Uría, originaire de la région des Asturies (Espagne), alors à peine âgé de 24 ans, acquit La Sirena de l'avenue Mella à Saint-Domingue. Grupo Ramos gère actuellement plus de 50 magasins (La Sirena, Super Pola, Aprezio et Gran Aprezio), qui reçoivent au total 50 millions de visites par an. Il gère également des centres commerciaux régionaux, sous la marque Multiplaza.

Depuis ses débuts, Grupo Ramos s'est efforcé de servir ses clients avec excellence, sous différentes formes et unités de vente.

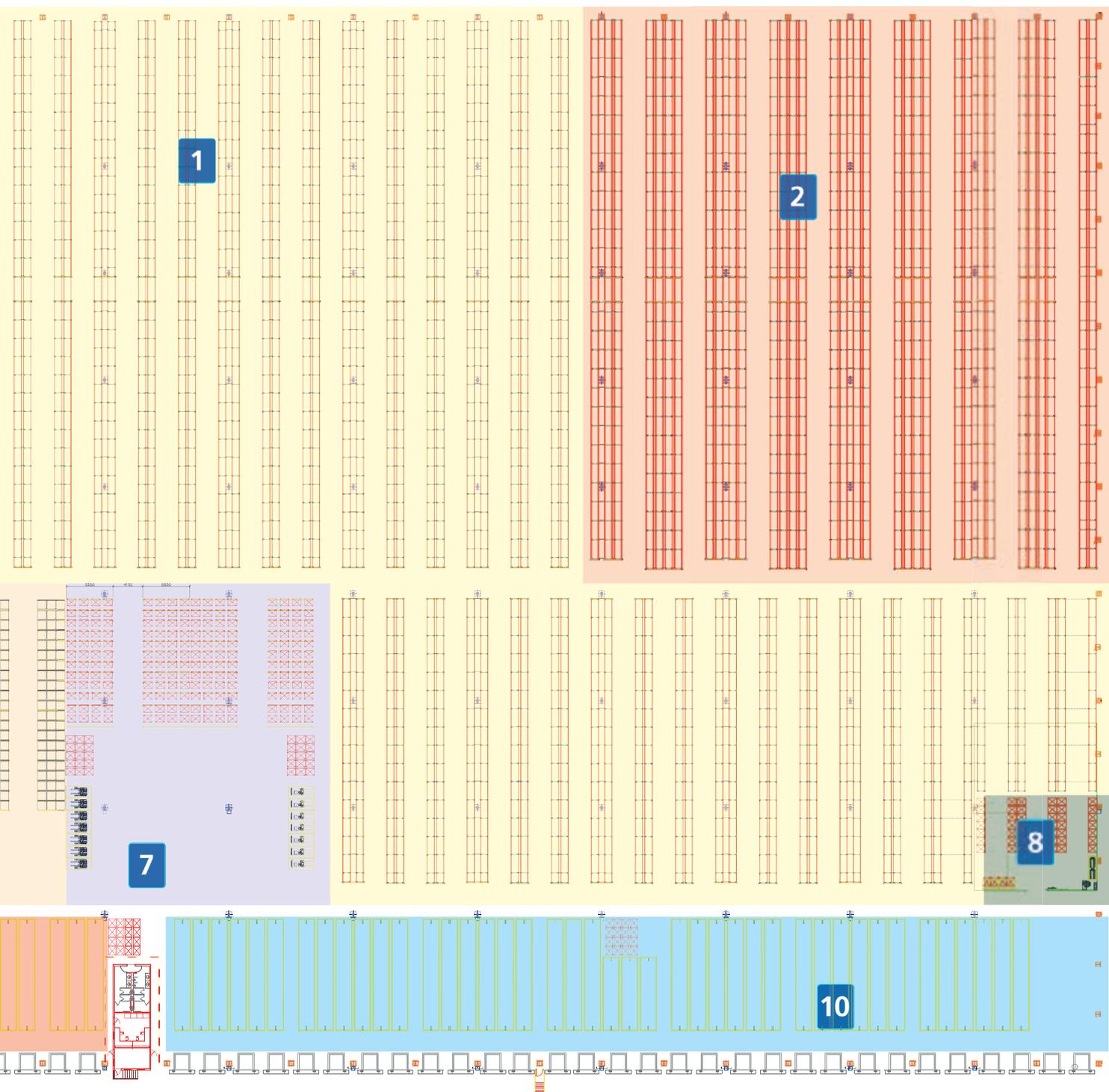
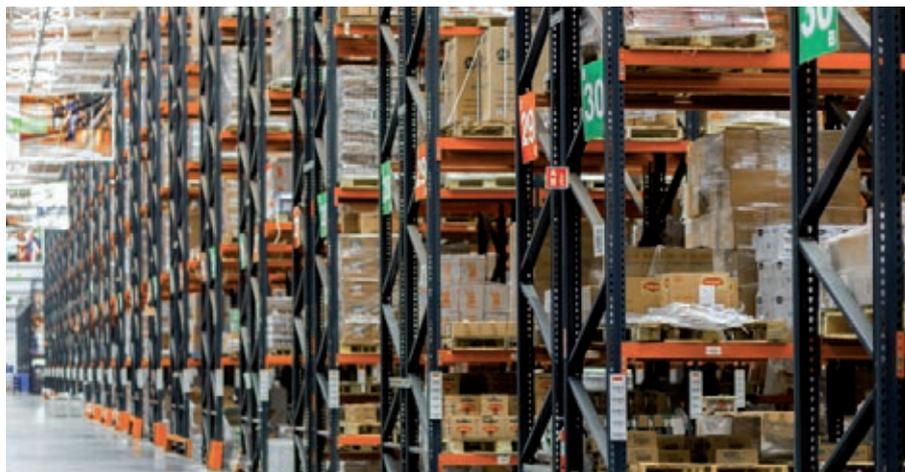
La vision précise de ses fondateurs, les principes et les valeurs qui guident son action, une stratégie commerciale dynamique et un personnel très impliqué, constituent les principales clés du succès et de la gouvernance de l'entreprise.

Mecalux a équipé l'entrepôt avec plusieurs solutions de stockage capables de gérer une grande variété de produits de l'entreprise et d'optimiser efficacement l'espace du bâtiment (260 m x 148 m)



zio. L'installation, qui a exigé une réorganisation des processus logistiques, intègre les solutions de stockage et les zones fonctionnelles suivantes :

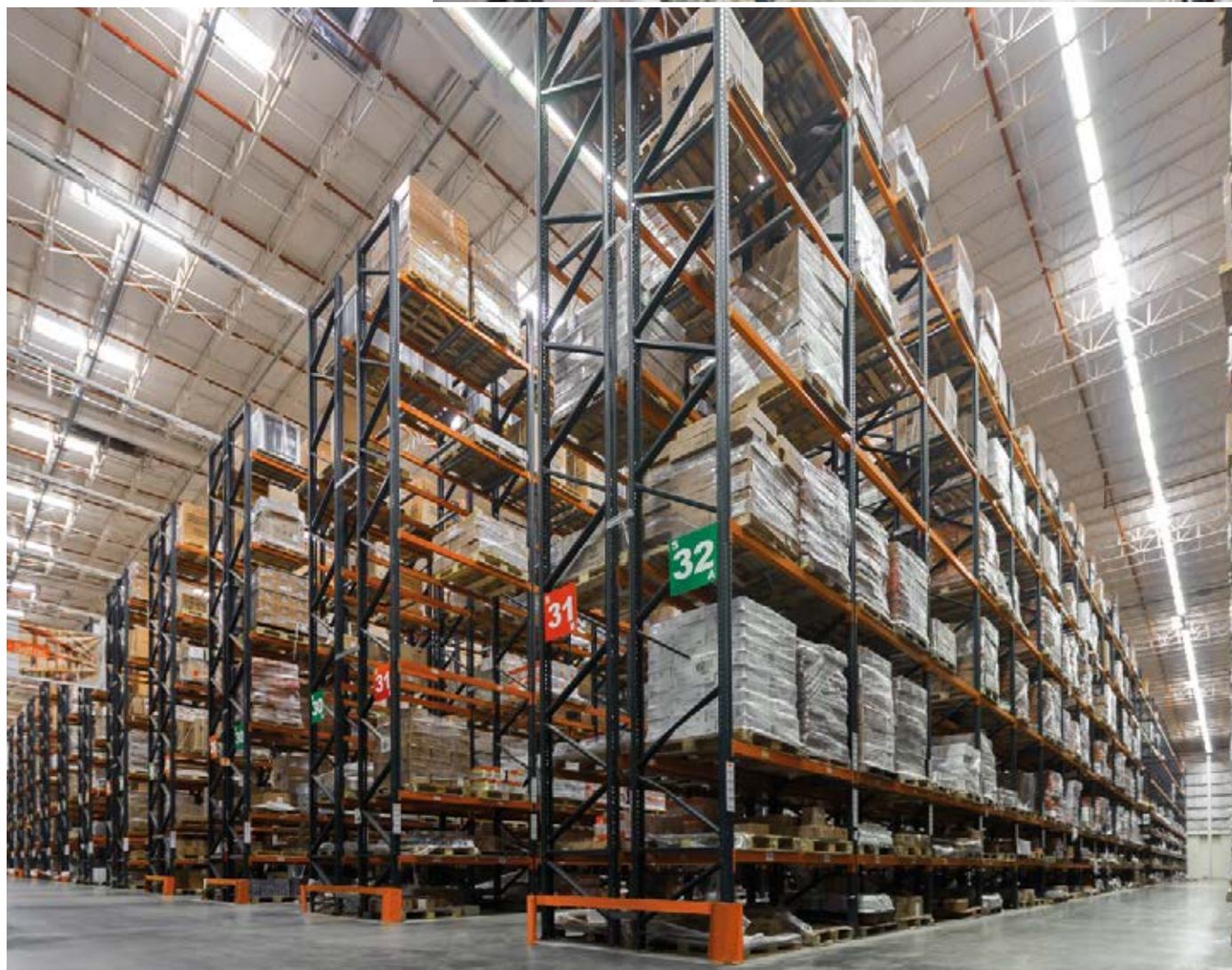
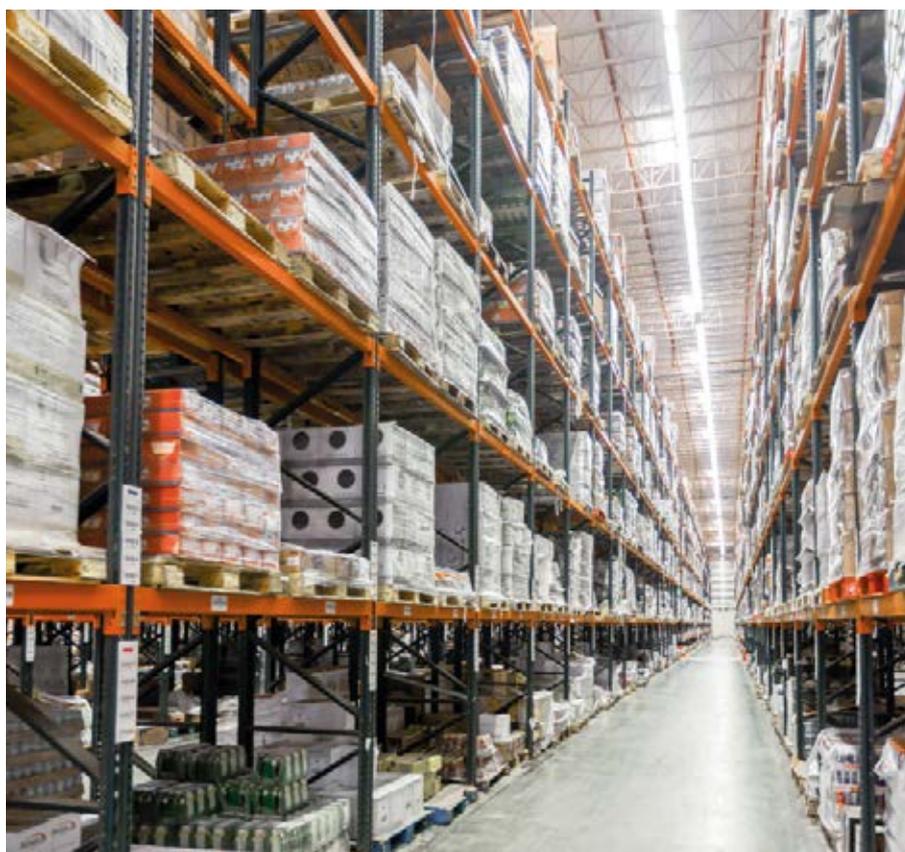
1. Rayonnages à palettes à simple profondeur
2. Rayonnages à palettes à double profondeur
3. Picking avec passerelle
4. Rayonnages cantilever
5. Conditionnement et consolidation
6. Stockage par empilement
7. *Cross-docking*
8. Retours
9. /10. Quais et préchargement



Rayonnage à palettes à simple profondeur

Quatre zones ont été aménagées avec des rayonnages qui occupent plus de la moitié de la superficie du centre de distribution de Grupo Ramos. Les deux zones situées devant la zone d'expéditions et celle située à l'une des extrémités sont plus grandes que celle montée dans la zone centrale.

Les rayonnages, comprenant entre 6 et 7 niveaux de charge, mesurent 10,6 m de haut et offrent une capacité de stockage de 29 937 palettes de 1 000 x 1 200 x 1 650 mm pour un poids maximal de 1 000 kg



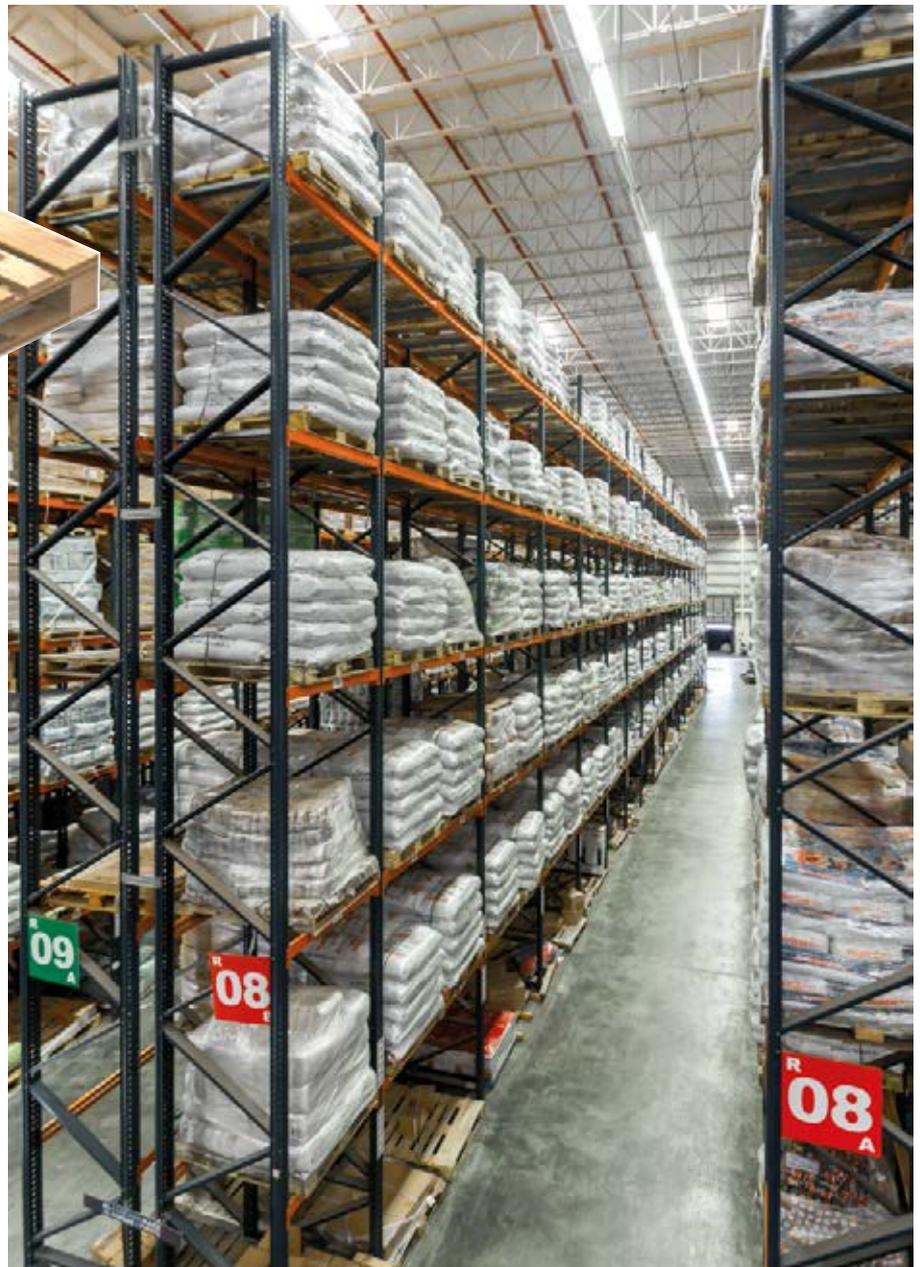


Palettes périmétriques

Les deux niveaux inférieurs de rayonnages ont été conçus afin que les opérateurs puissent effectuer le picking directement sur les palettes, la marchandise en réserve étant reléguée aux niveaux supérieurs.

L'entrepôt de Grupo Ramos utilise des palettes périmétriques : des palettes équipées de patins, et qui peuvent être soulevées des quatre côtés. Ce type de palette contribue à améliorer la stabilité lorsque l'opérateur les replace en hauteur et qu'il les manipule à l'aide de transpalettes ou de chariots élévateurs rétractables.

Les rayonnages à palettes assurent un accès direct à chaque palette, permettant un stockage sécurisé et organisé d'un nombre maximal d'unités de chargement.

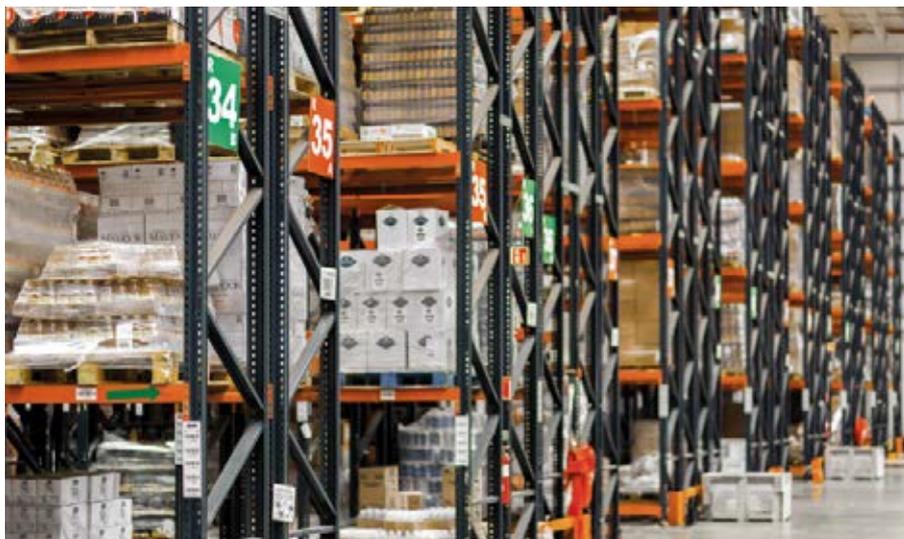


Rayonnage à palettes à double profondeur

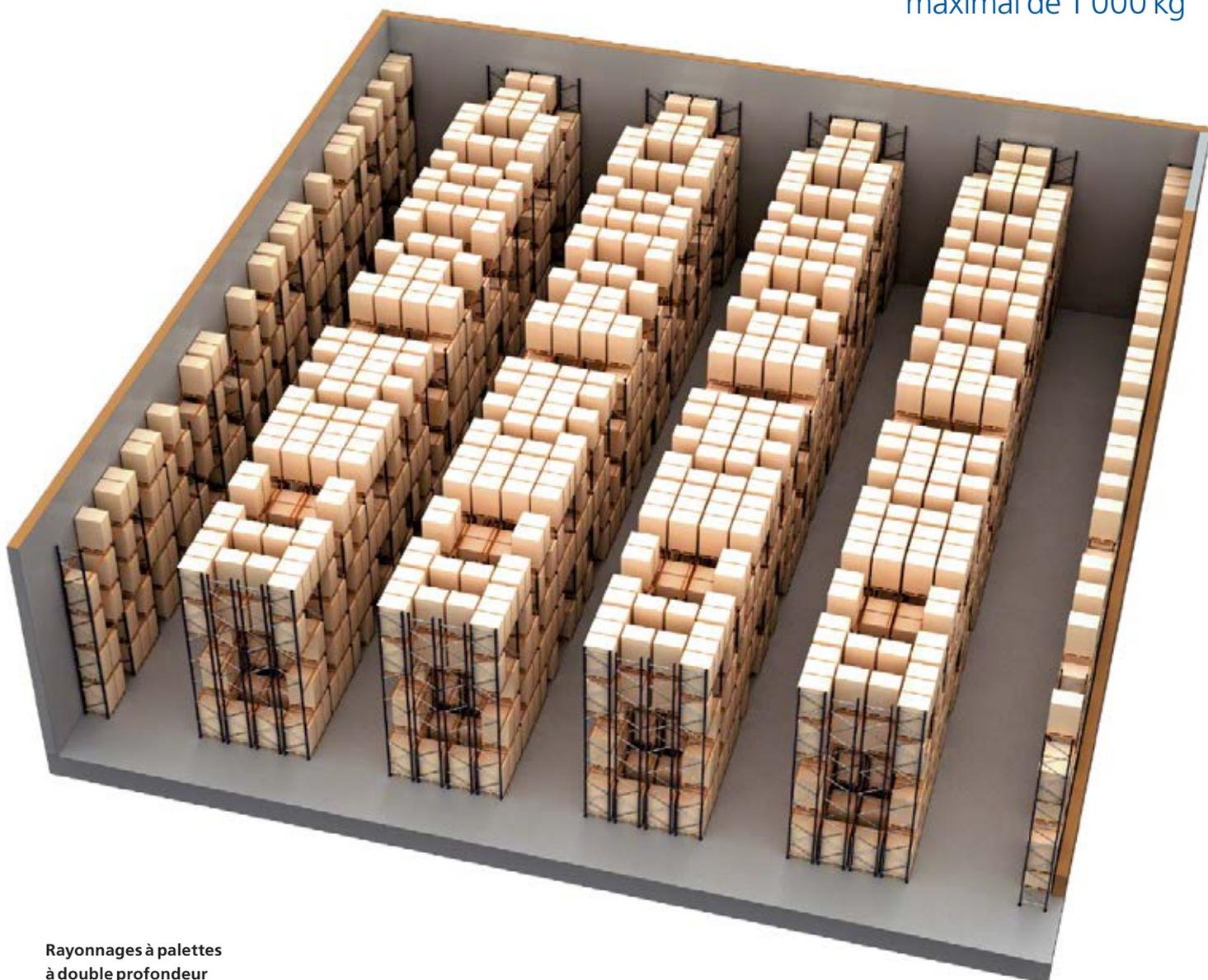
Ce bloc de rayonnages, composé de huit allées de 77 m de long situées dans l'un de ses côtés, est destiné à stocker les produits à forte rotation.

Les étagères à double profondeur se caractérisent par sa simplicité et sa capacité d'optimisation de l'espace, ceci afin d'assurer une capacité de stockage élevée.

Les opérateurs utilisent des chariots rétractables spécifiques pour manipuler les palettes dans ce type de rayonnages.



Dans les rayonnages à double profondeur, il est possible de stocker 12 879 palettes de 1 000 x 1 200 x 1 650 mm pour un poids maximal de 1 000 kg



Rayonnages à palettes à double profondeur

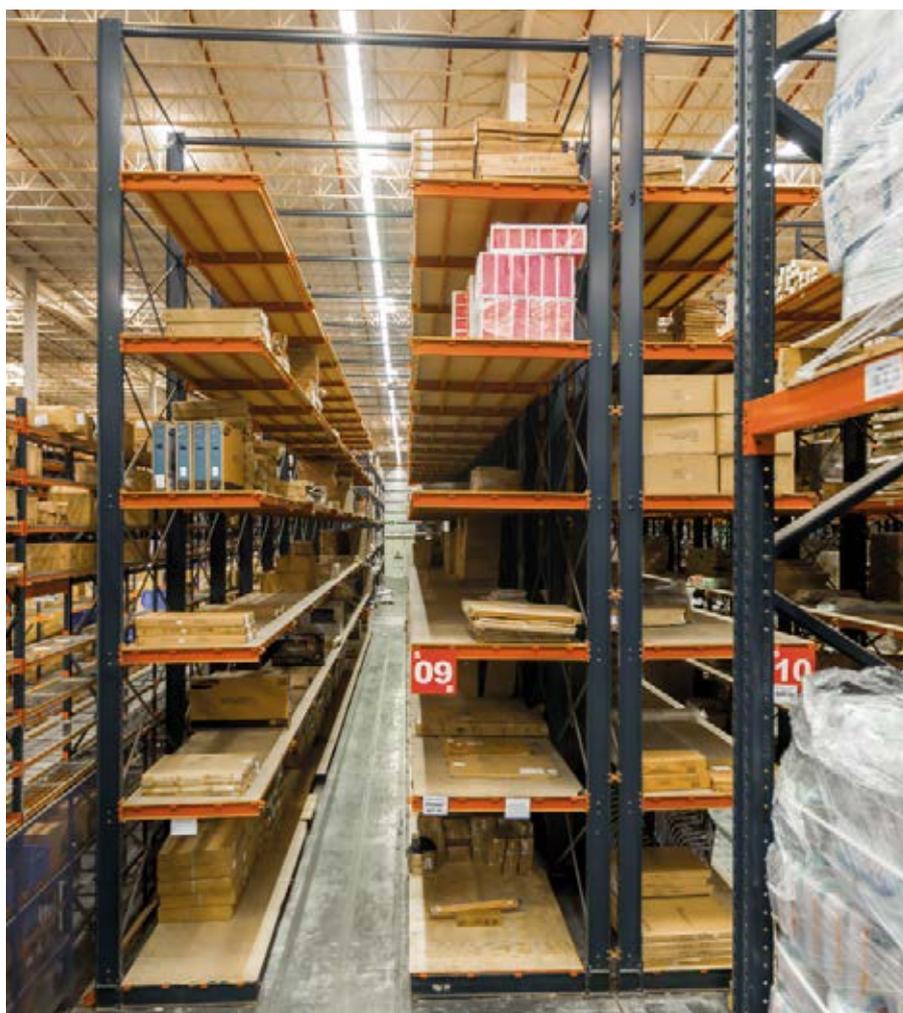
Rayonnages cantilever

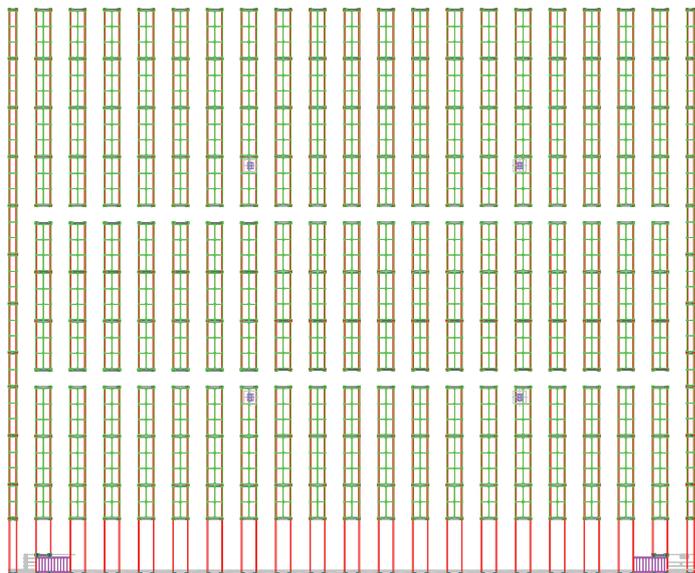
Des rayonnages cantilever ont été intégrés dans la zone de rayonnages à palettes, libérant un espace suffisant aux deux extrémités afin de faciliter la manutention des marchandises.

Ce système constitue la meilleure option pour le stockage de produits de grandes dimensions ou de formes irrégulières, car les bras en porte-à-faux qui soutiennent les unités de chargement permettent une manutention facile et sécurisée.

Les rayonnages cantilever peuvent également s'adapter facilement aux caractéristiques des produits (dimensions, poids, solidité, tolérance, etc.).

Les rayonnages cantilever installés dans l'entrepôt de Grupo Ramos, de 32 m de long, de 10 m de large et 11 m de haut, occupent un espace de 320 m²





Picking avec passerelle

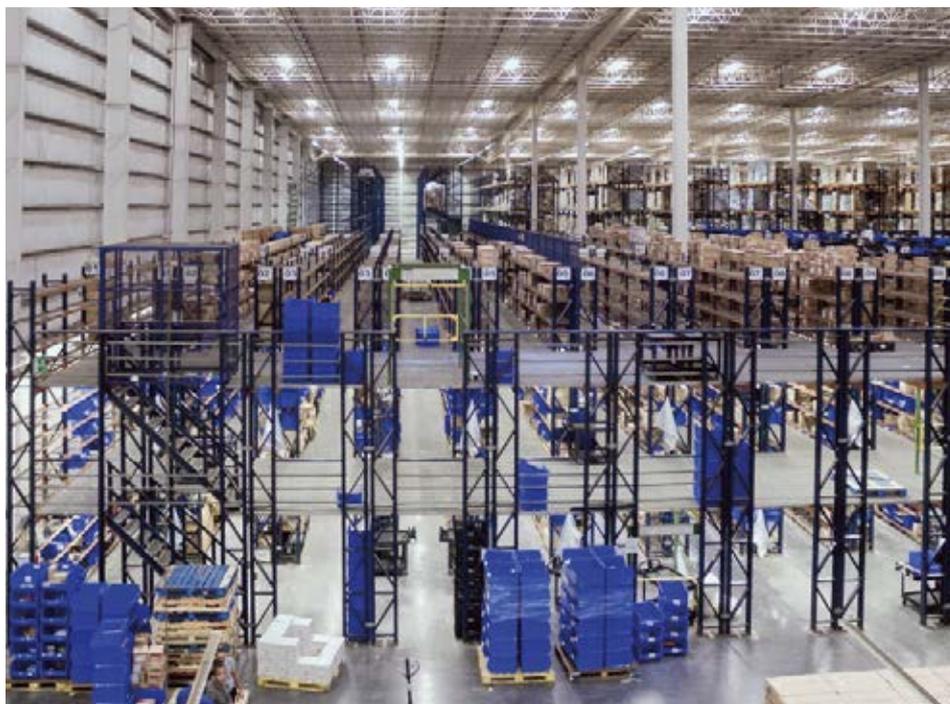
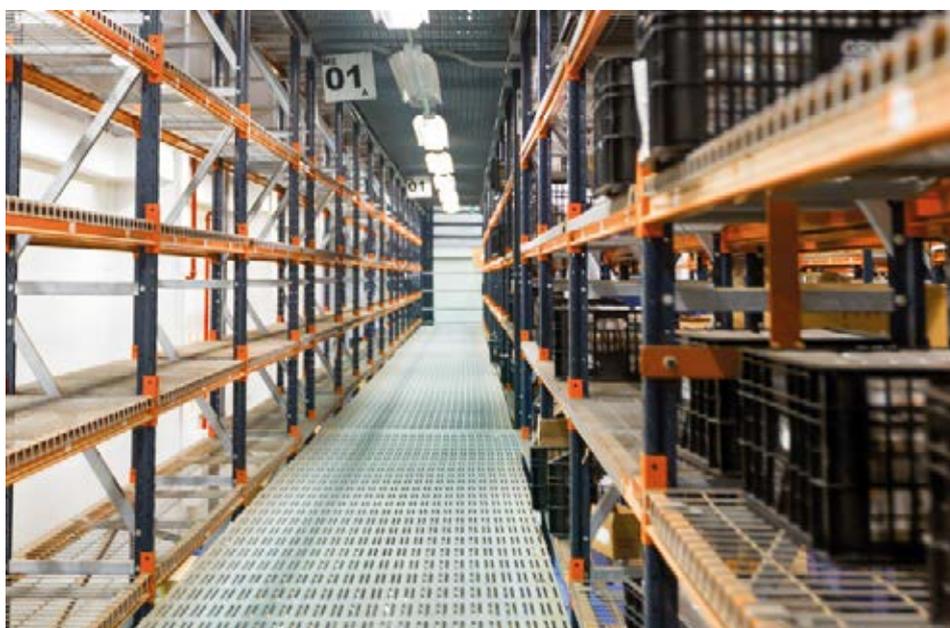
Zone de picking avec passerelle

À l'une des extrémités de l'entrepôt, et à l'intersection avec la zone de rayonnages à palettes, a été installé un bloc de rayonnages avec passerelle de deux niveaux de hauteur plus celui au sol.

Cette zone, qui occupe une superficie de 1 584 m², accueille les fonctions de picking manuel des produits de petites dimensions et à faible rotation.

Le sol de la passerelle est un plancher métallique rainuré, tandis que les étagères des rayonnages sont grillagées.

Ce type de matériel, en plus d'offrir une capacité de charge élevée, assure une ven-



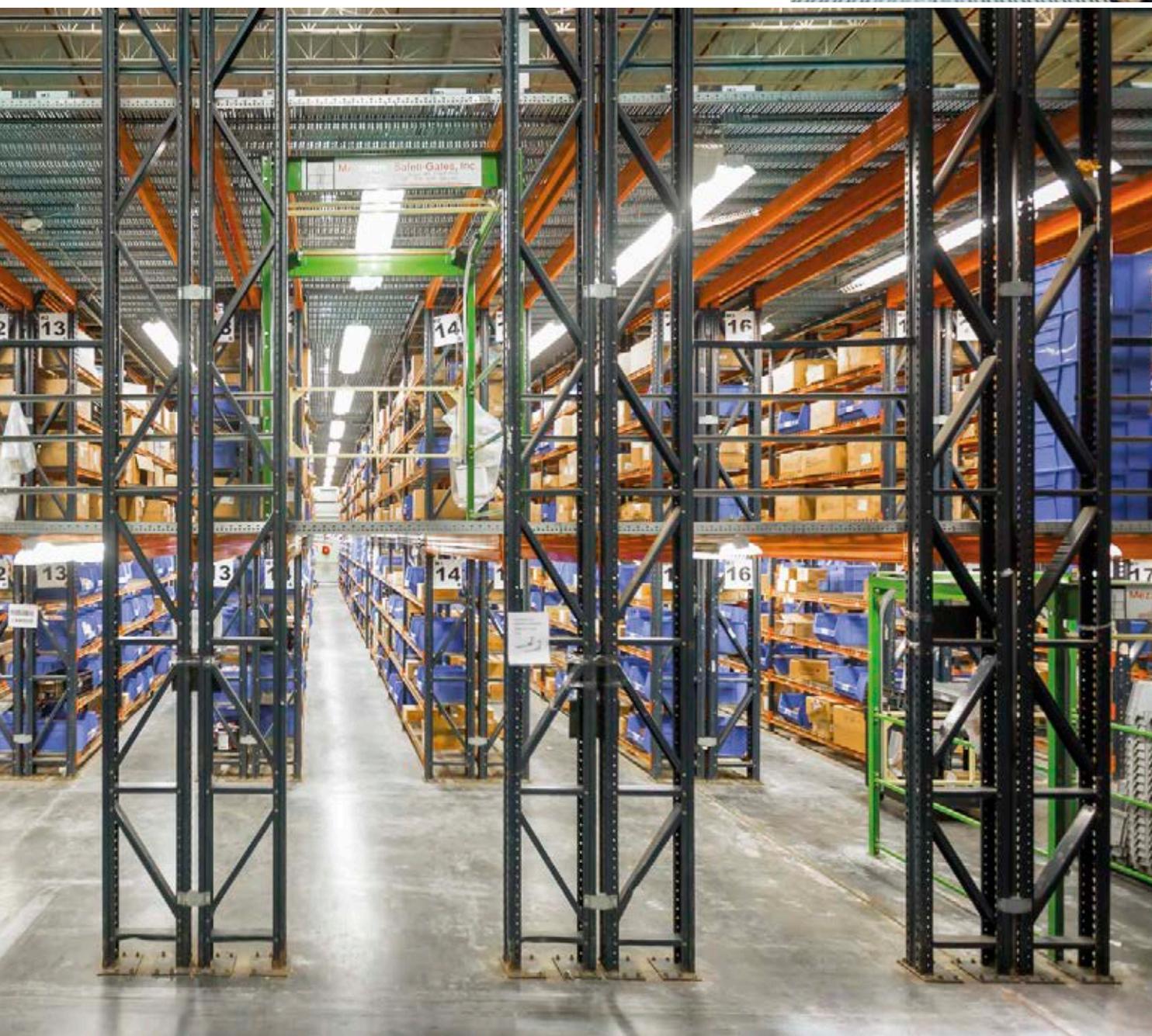
tilation optimale et une parfaite circulation de l'eau en cas de déclenchement du système de lutte contre l'incendie.

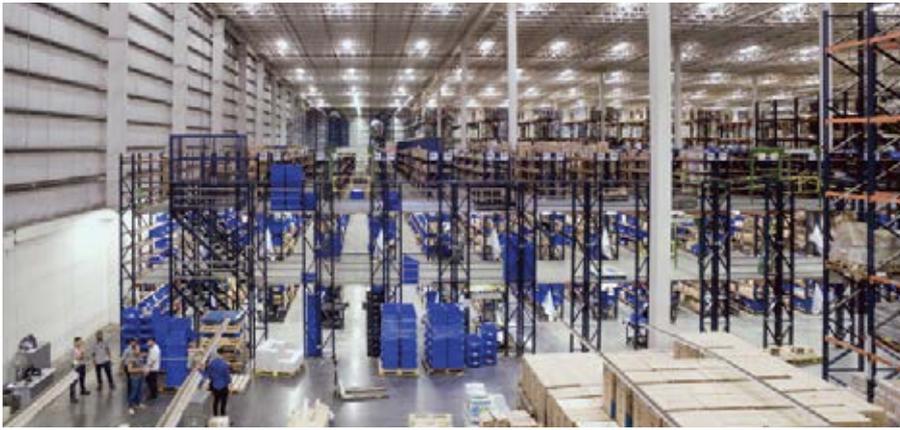
L'accès aux différents niveaux des passerelles s'effectue par deux escaliers situés aux extrémités du bâtiment. Ils offrent un accès direct à l'installation et une sécurité maximale aux opérateurs.

Les zones de circulation autorisées sont protégées par des garde-corps.

Le bloc est doté de deux portes battantes de sécurité, un système adapté pour créer une zone de chargement et déchargement de marchandises au moyen de chariots élévateurs et de transpalettes.

Le bloc de rayonnages avec passerelles, haut de 7,9 m, est idéal pour tirer le meilleur parti de la hauteur maximale du bâtiment et multiplier la surface de stockage utile





Zone de conditionnement et de consolidation

À l'avant, le bloc de picking avec passerelles s'étend sur 840 m² et comporte 24 tables de préparation et de consolidation des commandes de produits de plus petites dimensions.

Dans cette zone, les opérateurs confectionnent et vérifient la liste de colisage et les étiquettes pour l'expédition des commandes. Elle est équipée du matériel informatique et d'imprimantes nécessaires pour terminer les opérations.

Zone de conditionnement des commandes préparées



Zone d'empilage et de cross-docking

Un espace de 700 m² au centre de l'entrepôt est dédié aux palettes empilées au sol à l'aide de chariots à contrepoids.

À côté et sur 600 m², se trouve une zone de cross-docking avec 48 canaux pour déposer un total de 192 palettes de produits à forte rotation, c'est-à-dire la marchandise qui est distribuée immédiatement et qui n'est pas stockée dans les rayonnages.

Zone d'empilage

Réception et expéditions

La zone de préchargement a été aménagée devant les 56 quais de chargement destinés à recevoir et expédier la marchandise dont dispose le centre de distribution de Grupo Ramos.

Les palettes sont regroupées par type : commande, itinéraire ou transport externe. Les commandes sont préparées avant le chargement du camion afin d'éviter les temps d'attente lors de la sortie de la marchandise en provenance de l'entrepôt.



Zone d'expédition du côté droit



Zone d'expédition du côté gauche



Zone de cross-docking



Avantages pour Grupo Ramos

- **Gestion logistique optimale** : Grupo Ramos utilise intelligemment l'espace disponible, en exploitant chaque mètre carré selon un mode opérationnel efficace qui contribue à la performance de l'installation.
- **Diversification** : les différentes solutions installées dans l'entrepôt de Grupo Ramos permettent de stocker une grande variété de produits aux dimensions et poids variés.
- **Rentabilité et performance** : le centre de distribution de Grupo Ramos est aujourd'hui un modèle de rentabilité et d'efficacité qui permettra à l'entreprise de gérer avec souplesse sa croissance continue.



Systèmes de stockage

Rayonnages à palettes à simple profondeur

Rayonnages à palettes à double profondeur

Picking avec passerelle

Rayonnages cantilever

Stockage par empilement

Cross-docking

