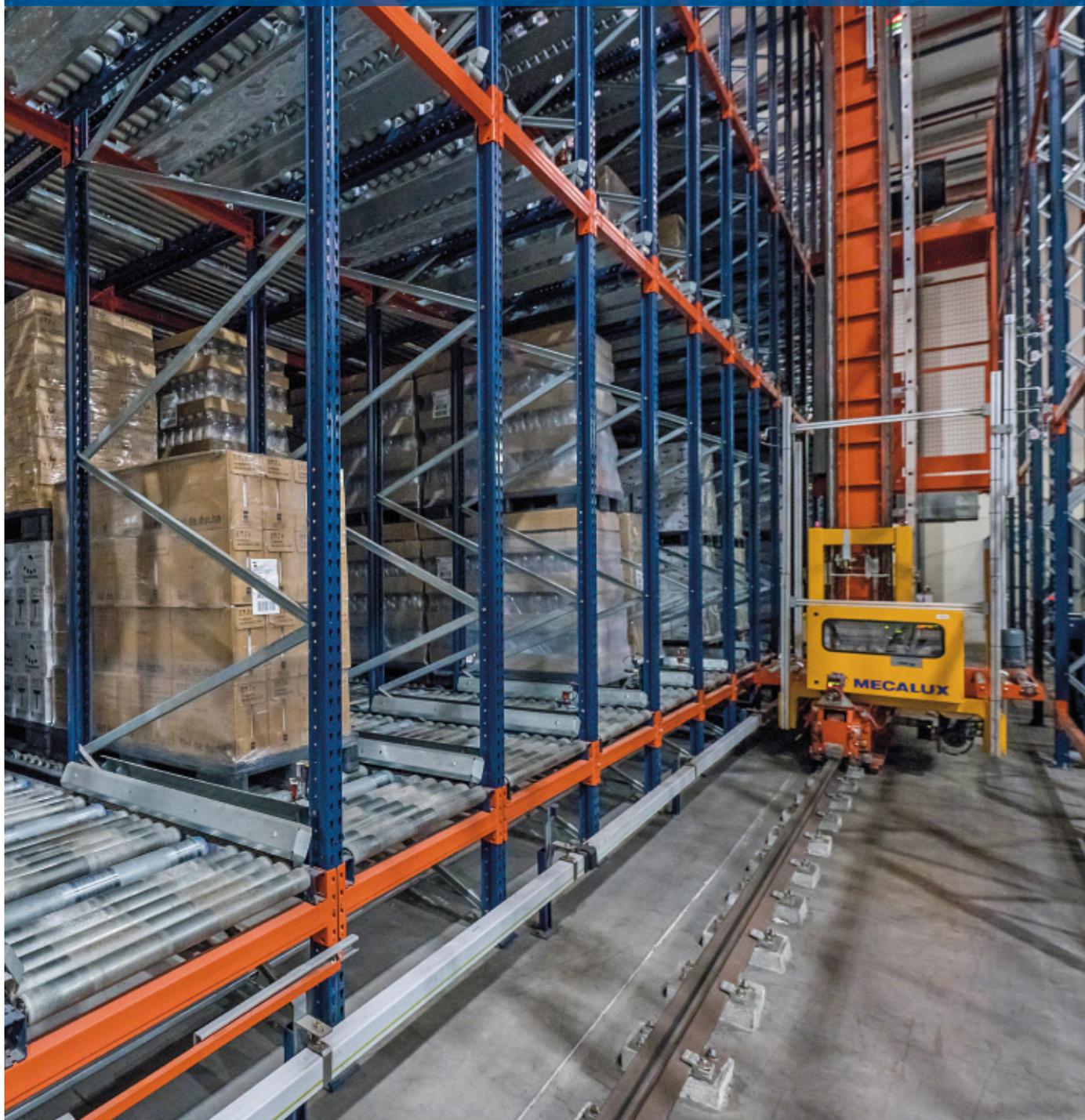




Étude de cas : Laboratorios Maverick

Un entrepôt automatisé expédie plus de 1 000 palettes par jour

Pays : Espagne



Grâce à un processus opérationnel entièrement automatisé, l'entrepôt autoportant de Laboratorios Maverick a été capable de réduire de plus de la moitié les délais de préparation et de livraison des commandes, en optimisant le volume de charge de chaque camion. L'entrepôt, installé à côté de l'usine que l'entreprise possède à Tarragone, dispose de la technologie la plus avancée et de la mise en place du logiciel Easy WMS de Mecalux.

Laboratorios Maverick (Groupe Ubesol)

Laboratorios Maverick, entreprise fondée en 1991, est spécialisée dans le développement et la fabrication de produits d'hygiène et de soins de beauté.

Depuis 1995 elle est le fournisseur officiel des supermarchés Mercadona et fabrique une grande variété de produits respectueux de l'environnement naturel et social, dont notamment : des gels douche, des déodorants, des savons pour les mains, des produits pour l'épilation, le rasage, l'hygiène intime, la beauté, la coiffure, ainsi que des soins pour bébés. L'entreprise possède deux grands centres de fabrication, l'un situé à San Fernando de Henares (Madrid) et l'autre à Uldecona (province de Tarragone).

Depuis l'incorporation de Laboratorios Maverick au Groupe Ubesol en 2006, son chiffre d'affaires a fortement augmenté, et à un rythme constant, avec plus de 2 000 millions d'euros de chiffre d'affaires cumulé. Cette croissance a poussé le Groupe Ubesol à moderniser l'usine et l'entrepôt de la province de Tarragone de Laboratorios Maverick afin de satisfaire les consommateurs et de maintenir son positionnement sur un marché mondialisé et compétitif. En 2007, le Groupe Ubesol a confié à Mecalux la construction d'un entrepôt automatisé autoportant doté de sept allées, ce qui lui a permis de multiplier par quatre la capacité de stockage de son entreprise Ubesol, situé à Atzeneta d'Abaida (province de Valence). Puis en 2014, ce fut le tour de Laboratorios Maverick, avec l'inauguration de son entrepôt logistique robotisé, qui a augmenté sa capacité concurrentielle et l'efficacité de ses processus de production.





Combinaison de solutions

Bien que le centre de Laboratorios Maverick se distingue par le volumineux entrepôt automatisé autoportant, d'autres solutions de stockage, tout aussi essentielles pour le bon fonctionnement de tout le processus logistique, ont été également installées :

1. **Entrepôt automatisé autoportant** pour produits finis.
2. **Rayonnages à palettes** pour matières premières et produits hautement inflammables.
3. **Rayonnages dynamiques** desservis par un transstockeur pour commandes préparées.
4. **Zone tampon séquentielle de palettes** devant être automatiquement remontées pour optimiser la capacité volumétrique du camion de transport.

Des engins de manutention (convoyeurs, élévateurs, navettes, etc.) et le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux ont également été installés. « *Le centre logistique est équipé d'un système informatique actif 24/24 heures, 365 jours par an* », explique Hugo Marante, coordinateur du département des opérations de Laboratorios Maverick. « *La communication est établie par le biais d'un réseau complexe de fibre optique à haut débit et dispose d'infrastructures qui minimisent les risques d'arrêt* », ajoute-t-il.



Hugo Marante

Coordinateur du département des opérations de Laboratorios Maverick

« Grâce à ce nouvel entrepôt, nous avons automatisé les tâches de stockage et nous avons réduit les délais de préparation et de distribution de chaque commande, ce qui se traduit par une plus grande efficacité logistique pour notre entreprise ».

Entrepôt automatisé autoportant

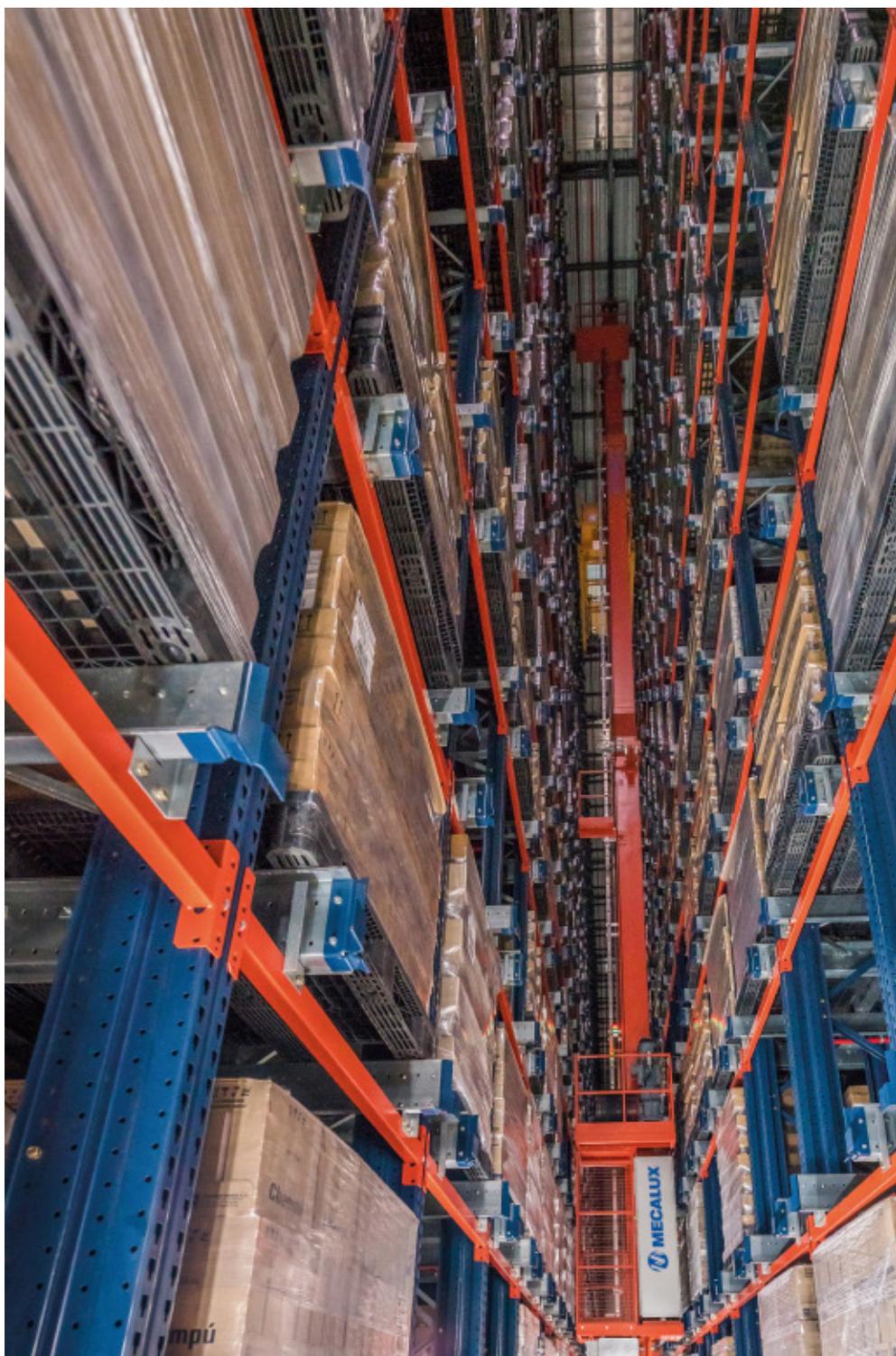
C'est ici que les produits finis sont stockés. L'entrepôt autoportant offre une grande capacité de stockage, et ce sans perdre en accessibilité et rapidité lors de la circulation de la marchandise. Un système par accumulation a été choisi, car le client de Mercadona travaille avec peu de références, mais un grand nombre de palettes pour chacune d'entre elles.

La marchandise palettisée contient des bouteilles de gels, de shampooings et de crèmes qui sont stockées en suivant le critère de rotation A, B et C.

L'entrepôt occupe une surface de 3 878 m², en plus des 33 000 m² de surface de l'usine de Laboratorios Maverick. Il est composé de rayonnages qui mesurent 26,5 m de haut, avec 14 niveaux de charge. À l'intérieur de l'entrepôt, trois allées de 70 m de long, dans lesquelles un transstockeur bicolonne MT3 circule, ont été aménagées. Chaque transstockeur, capable d'atteindre jusqu'à 24 cycles combinés simultanés par heure, comprend une navette satellite qui transporte la palette jusqu'à l'emplacement libre de l'allée que lui indique le logiciel de gestion d'entrepôt EasyWMS.

Selon Hugo Marante, « *pour optimiser les opérations de l'entrepôt automatisé, les systèmes de gestion de tous les processus (fabrication, qualité, stockage et expédition) ont été intégrés dans une seule plateforme* ».

L'entrepôt automatisé est capable de recevoir et d'expédier simultanément jusqu'à 72 palettes/heure de produits finis





Rayonnages à palettes : matières premières et produits inflammables

La matière première nécessaire à l'élaboration des produits, ainsi que les emballages et le matériel auxiliaire, sont stockés dans les rayonnages à palettes situés à côté de l'entrepôt automatisé.

Les palettes contenant des produits hautement inflammables, comme peuvent l'être les aérosols utilisés dans les déodorants ou les laques pour cheveux, sont stockées dans une autre zone à l'étage. Laboratorios Maverick respecte la norme spécifique qui certifie que la zone de travail, ainsi que l'utilisation des engins de manutention, ont été conçus, utilisés et entretenus en prenant en compte tous les critères de sécurité relatifs aux produits inflammables.

Au total, 45 blocs de rayonnages à palettes de 8 m de haut, dotés de quatre niveaux de stockage, ont été installés.



Zone tampon séquentielle pour le remontage de palettes

Connectée à l'entrepôt automatisé, la zone tampon séquentielle se trouve entre les rayonnages à palettes et les rayonnages dynamiques destinés aux commandes préparées. Elle est formée par

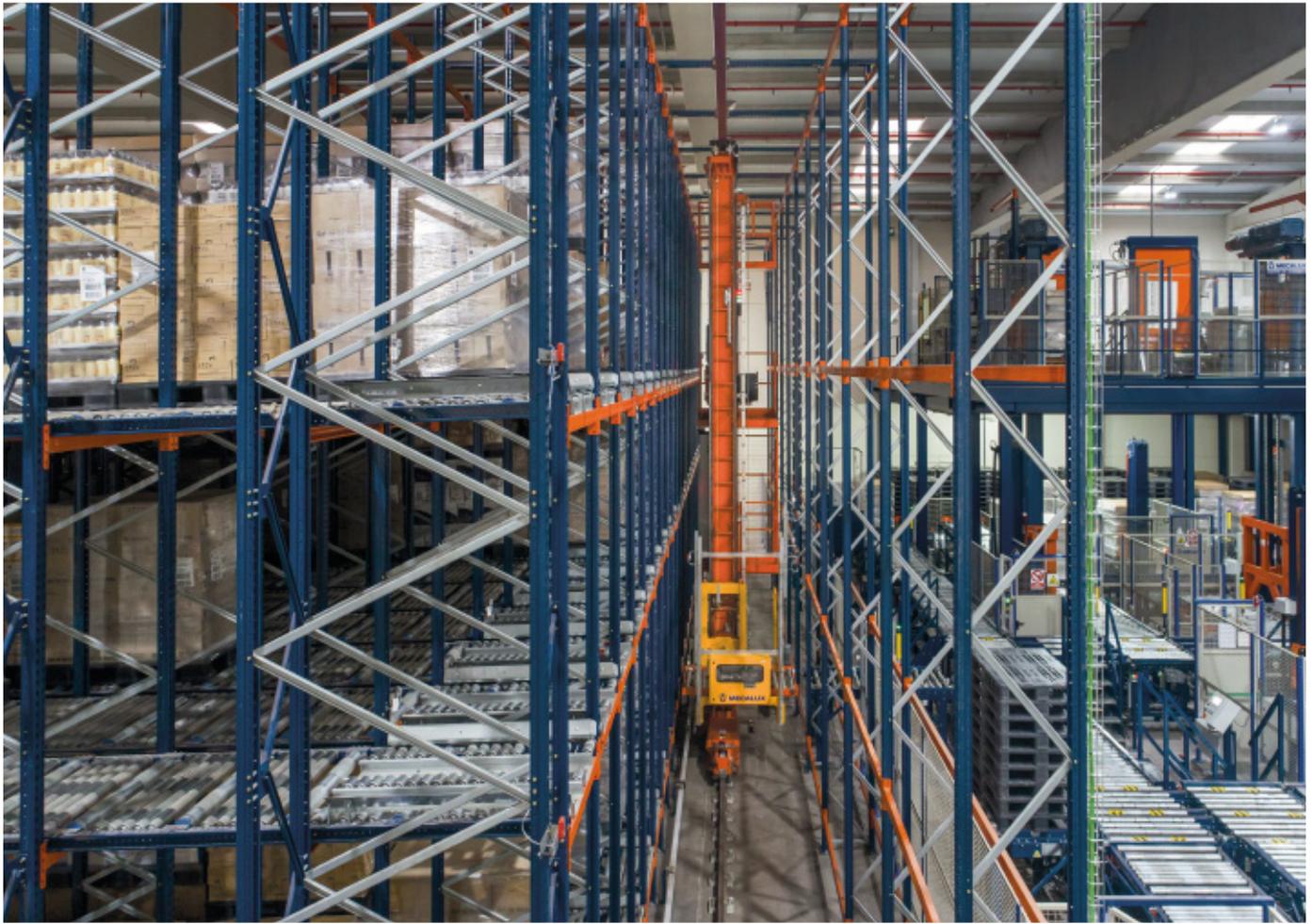
un circuit de convoyeurs et sert à stocker les palettes qui doivent être remontées. La zone séquentielle reçoit également des palettes de la zone APQ (stockage de produits chimiques) pour qu'elles soient remontées pendant la préparation des commandes.

Rayonnages dynamiques desservis par un transstockeur pour commandes préparées

Les commandes terminées et prêtes à être expédiées y sont stockées. Dotés de trois niveaux de stockage, les rayonnages dynamiques peuvent recevoir jusqu'à 88 palettes par heure provenant soit de la zone tampon séquentielle (remontées dans la zone périphérique), soit de l'entrepôt automatisé.

Le logiciel Easy WMS est chargé de gérer le séquençement du gerbage des palettes dans le but d'optimiser la capacité du camion de transport





Un transstockeur monocolonne de hautes performances, doté d'un convoyeur à rouleaux, pose les palettes dans les canaux dynamiques avec une inclinaison de 4 %, ce qui facilite le déplacement par gravité des palettes de la partie la plus élevée à la plus basse.

Les rayonnages dynamiques offrent une parfaite rotation des produits grâce au système FIFO (la première palette introduite dans le canal est la première extraite).

Le côté par lequel se font les extractions ou sorties de palettes des rayonnages coïncide avec la zone d'expéditions. Il est

ainsi possible de charger les camions directement depuis les rayonnages, sans nécessité de préchargements.

Le logiciel Easy WMS combine les palettes qui sortent directement de l'entrepôt automatisé avec les palettes de la zone tampon séquentielle pour préparer les commandes et, ainsi, optimiser la capacité du transport.

Regrouper et séquencer la marchandise pour son expédition en fonction de son itinéraire, véhicule, client, ordre de livraison ou autres variables permet de réduire les temps d'expédition.



Le nouvel entrepôt permet de préparer une commande en 30 minutes. Cela entraîne une baisse considérable du temps nécessaire, qui se traduit par des économies de coûts opérationnels



Les avantages pour Laboratorios Maverick

- **Capacité de stockage dans un espace réduit :** l'entrepôt automatisé offre une capacité de stockage optimale sur une surface de seulement 3 800 m².
- **Commandes en 30 minutes :** l'automatisation du processus logistique fait que Laboratorios Maverick peut préparer une commande en seulement une demi-heure, ce qui réduit les délais de plus de la moitié.
- **Gestion efficace :** le logiciel Easy WMS gère et contrôle toutes les opérations qui sont effectuées dans l'entrepôt en réduisant les coûts logistiques, tout en minimisant les erreurs et en augmentant l'efficacité et la productivité dans la préparation de commandes. Tout cela, en optimisant le volume de charge de chaque camion de transport.



Informations techniques

Rayonnages à palettes

Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 000 kg
Hauteur des rayonnages	8 m
Niveaux de stockage	4

Dynamiques avec transstockeur

Dimensions des palettes	600 x 800 mm
Poids max. avec quatre palettes remontées	1 250 kg
Hauteur des rayonnages	9 m
Niveaux de stockage	3

Entrepôt automatisé

Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	1 000 kg
Hauteur des rayonnages	26,5 m
Longueur des allées	70 m
Niveaux de stockage	14
Nbre de transstockeurs	3