

## Étude de cas : Ekom

Un système de préparation de commandes performant dans le nouvel entrepôt d'Ekom

Pays : Italie



Mecalux a fourni des rayonnages à palettes dans le nouvel entrepôt qu'Ekom possède dans la ville de Tortone (Italie). Cette solution offre une capacité de stockage supérieure à 14 400 palettes et un accès direct aux produits, ce qui accélère les tâches de stockage et de préparation de commandes.

## L'entrepôt d'Ekom

Cet opérateur logistique avait besoin de maximiser la capacité de stockage de son centre de distribution afin d'y entreposer les produits appartenant à ses clients, principalement des fabricants de biens industriels et de consommation. De même, il avait besoin d'augmenter la vitesse de préparation et de consolidation des commandes.

Compte tenu de ces exigences, Mecalux a équipé l'entrepôt de rayonnages à palettes de 10,5 m de haut sur 116 m de long. Les références sont déposées aux emplacements correspondants en fonction de leurs rotations. La bonne disposition de la marchandise a permis d'optimiser les mouvements des opérateurs tout en augmentant le nombre de cycles.

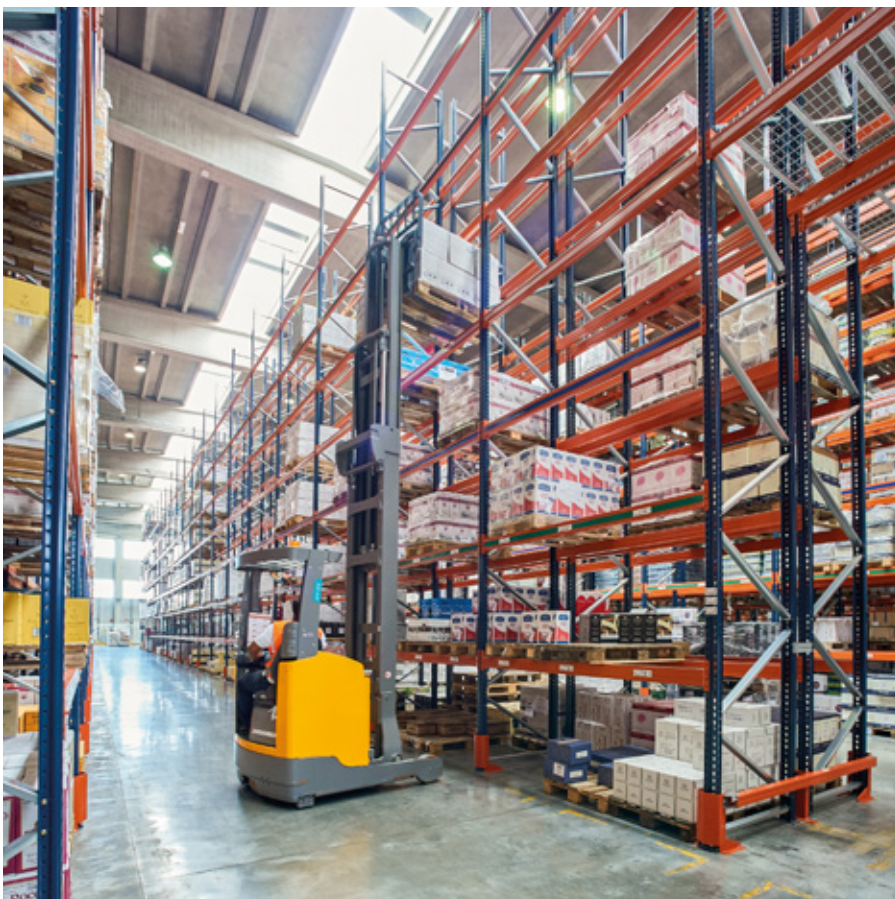


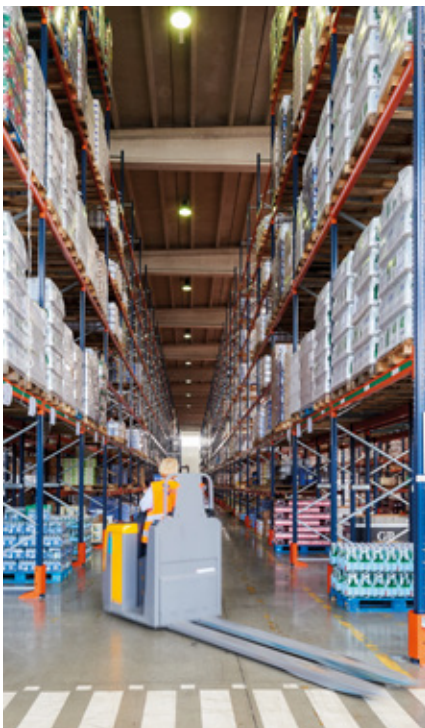
## Rayonnages à palettes

Le système de rayonnages à palettes est particulièrement efficace pour stocker une grande quantité de palettes avec de nombreuses références de différents poids, tailles et dimensions. De plus, il s'adapte à n'importe quel type d'unité de charge.

L'accès direct aux palettes facilite la gestion de la marchandise et la préparation des commandes. Dans cet entrepôt, les opérateurs travaillent avec des chariots à mât rétractable pour introduire et retirer les palettes de leurs emplacements, et avec des machines de préparation de commandes au niveau du sol, destinées au picking.

En raison de la grande longueur des rayonnages, Mecalux a ouvert un passage au niveau inférieur de la partie centrale, qui facilite le flux de déplacements des opérateurs. Le premier niveau situé au-dessus du passage est protégé par un grillage électrosoudé, afin d'éviter la chute accidentelle des matériaux.





### Préparation de commandes

Le picking est effectué aux niveaux inférieurs des rayonnages, soit en retirant les caisses directement sur les palettes, soit en prélevant les articles de petites dimensions dans les étagères dynamiques pour le picking.

Ces étagères dynamiques pour picking sont composées de plateformes à galets et sont légèrement inclinées pour que les caisses se déplacent sous l'effet de la gravité. Les articles sont retirés dans la première caisse tandis que les produits de réserve sont accumulés derrière elle.

Ce système accélère la préparation des commandes car il évite le déplacement des opérateurs. Ceux-ci n'ont pas à parcourir tout l'entrepôt pour récupérer les articles de chaque commande, mais travaillent uniquement dans une zone déterminée.

Dans le cas des produits à forte demande, ce système a pour principal avantage de

permettre que le réapprovisionnement et le prélèvement des produits puissent être effectués simultanément, sans provoquer d'interférences entre les opérations. Le réapprovisionnement est effectué dans l'allée de chargement située sur le côté opposé à celui de la préparation des commandes. Les opérateurs introduisent les caisses aux niveaux correspondants et celles-ci se déplacent en toute autonomie jusqu'à l'autre extrémité.

Le réapprovisionnement des produits à faible demande, quant à lui, est effectué dans la même allée que celle de la préparation des commandes, en profitant des heures creuses, c'est-à-dire, lorsqu'il y a moins de volume de commandes à préparer. Les caisses sont introduites, les unes derrière les autres dans chaque canal, par poussée et déposées aux emplacements correspondants.

Bien que les étagères de picking dynamiques puissent recevoir une partie des caisses de réserve, le reste des produits est stocké sur des palettes situées aux niveaux supérieurs des rayonnages ou dans d'autres zones de l'entrepôt



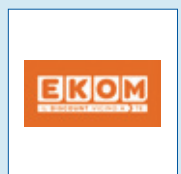
### Réception et expédition

Une vaste zone de réception et d'expédition, comprenant le préchargement au sol, a été aménagée devant les rayonnages. Les palettes sont regroupées en fonction de la commande ou de l'itinéraire, puis préparées pour leur distribution ultérieure.



### Les avantages pour Ekom

- **Flexibilité du picking** : L'organisation de la marchandise en fonction des dimensions et des rotations optimise les déplacements des opérateurs pendant la préparation des commandes.
- **Optimisation de l'espace** : Mecalux a exploité toute la surface de l'entrepôt afin d'obtenir la capacité de stockage nécessaire à un nombre de références aussi élevé.
- **Accessibilité de la marchandise** : L'accès direct aux produits est indispensable pour accélérer la préparation des commandes.



### Données techniques

Capacité de stockage	14 472 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Hauteur des rayonnages	10,5 m
Longueur des rayonnages	116 m

