

Étude de cas : Abafoods

La combinaison de cinq systèmes de stockage augmentent la productivité du fabricant de boissons

Pays : Italie



Abafoods a agrandi son entrepôt central localisé à Badia Polesine, dans le nord-est de l'Italie, destiné à approvisionner son centre de production et stocker ses produits finis. Mecalux a installé cinq systèmes de

stockage qui se partagent 4 500 m² afin de tirer le meilleur parti de l'espace disponible, d'augmenter la capacité pour atteindre plus de 6 000 palettes, et de satisfaire la demande croissante du marché.



Les besoins d'Abafoods

Abafoods est une entreprise italienne spécialisée dans la fabrication de boissons biologiques composées d'ingrédients tels que le riz, le soja ou l'avoine.

Ces dernières années, elle a réussi à augmenter ses exportations grâce à l'innovation continue de ses produits.

L'entreprise, qui a toujours étroitement collaboré avec Mecalux pour trouver la meilleure solution à ses besoins logistiques, a de nouveau fait appel à Mecalux

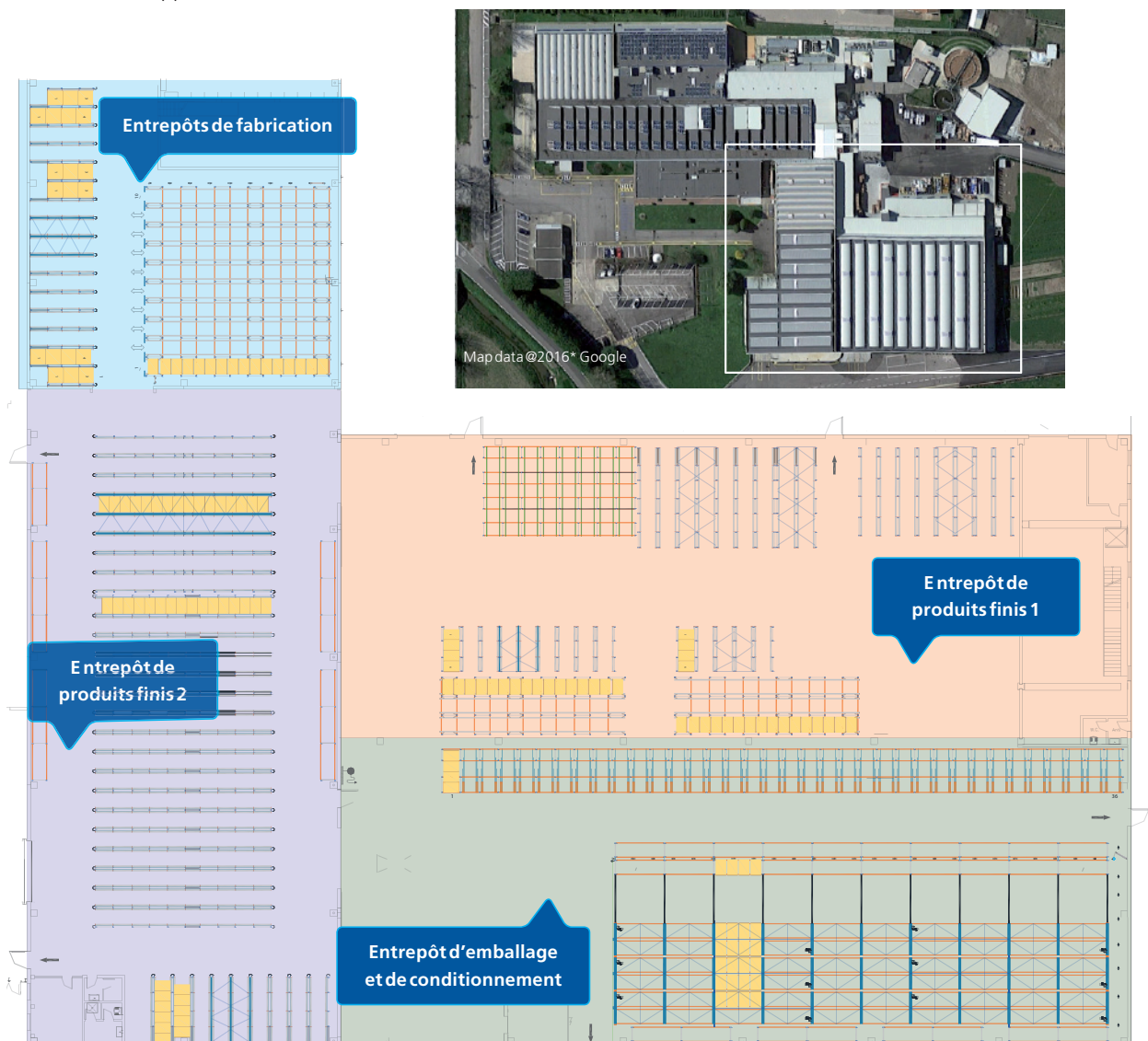
afin d'agrandir son entrepôt et de l'adapter à ses exigences. L'entreprise doit augmenter sa capacité de stockage et optimiser tout le flux opérationnel.

Composition de l'entrepôt

L'installation d'Abafoods se compose de quatre zones distinctes : l'entrepôt d'emballage et de conditionnement, l'entrepôt de fabrication contigu au centre de production, et deux entrepôts de produits finis, dans lesquels sont réparties les marchandises en fonction de leur rotation.

Mecalux a installé cinq systèmes de stockage différents, dont quatre à accumulation, qui permettent d'obtenir une capacité de plus de 6 000 palettes de poids et dimensions variés :

- Rayonnages à accumulation *drive-in*.
- Rayonnages à accumulation *push-back*.
- Système par accumulation semi-automatique Pallet Shuttle.
- Rayonnages sur bases mobiles Movirack.
- Rayonnages à palettes.





L'entrepôt d'emballage et de conditionnement

Dans une même zone, se trouvent deux systèmes de stockage différents ayant des utilisations très distinctes.

Des rayonnages push-back composés de 144 canaux ont été installés pour stocker jusqu'à quatre palettes en profondeur. Les manœuvres sont très rapides et sont toujours effectuées par le même côté du rayonnage. Les opérateurs ne pénètrent pas à l'intérieur des allées de stockage, car les palettes sont introduites dans chaque canal et sont déplacées par poussée, au moyen d'un chariot élévateur.

La première palette est installée à la première position du niveau (la plus proche de l'allée), sur des navettes. Lors du positionnement de la deuxième palette, la première est poussée, et ainsi de suite jusqu'à remplir le canal. Les rayonnages sont légèrement inclinés afin de permettre aux unités de charge d'avancer par gravité jusqu'à la première position de sortie lorsque la palette située dans cet emplacement est extraite.



Un système de stockage Movirack a également été livré. Un rayonnage simple et quatre rayonnages à double accès ont été construits (trois d'entre eux étant mobiles).

Les rayonnages sont situés sur des bases mobiles qui se déplacent latéralement et en toute autonomie, une fois que l'opérateur a lancé l'opération par l'intermédiaire d'une télécommande. Les niveaux sont équipés de panneaux grillagés, ce qui permet de déposer des palettes de faible qualité et de dimensions très variables.

Il s'agit d'un système par accumulation qui optimise l'espace disponible en supprimant les allées tout en facilitant l'accès direct aux marchandises lorsque l'allée de travail où se trouve le produit à récupérer est ouverte.

Afin de protéger le personnel, des mesures de sécurité ont été intégrées, comme des barrières externes et internes équipées de cellules photo-électriques, qui interrompent toute activité lorsque des opérateurs manœuvrent dans l'allée.





L'entrepôt de fabrication

L'entrepôt de fabrication se trouve à côté du centre de production et est équipé de deux systèmes de stockage distincts qui réalisent des fonctions spécifiques. Afin de fournir les produits indispensables au processus de production d'Abafoods, les rayonnages à palettes par accumula-

tion *drive-in* stockent temporairement les matériaux utilisés pour l'emballage et le conditionnement de chaque journée de travail.

D'autre part, un bloc de rayonnages desservis par un système semi-automatique par accumulation Pallet Shuttle a été mis

en place, et est réservé à la marchandise qui reste en quarantaine. Celle-ci est stockée pour une durée déterminée en attente de sa vérification et de la réalisation des contrôles qualité. Une fois cette phase réalisée, chaque palette est rangée en fonction de sa rotation et un emplacement lui est assigné.



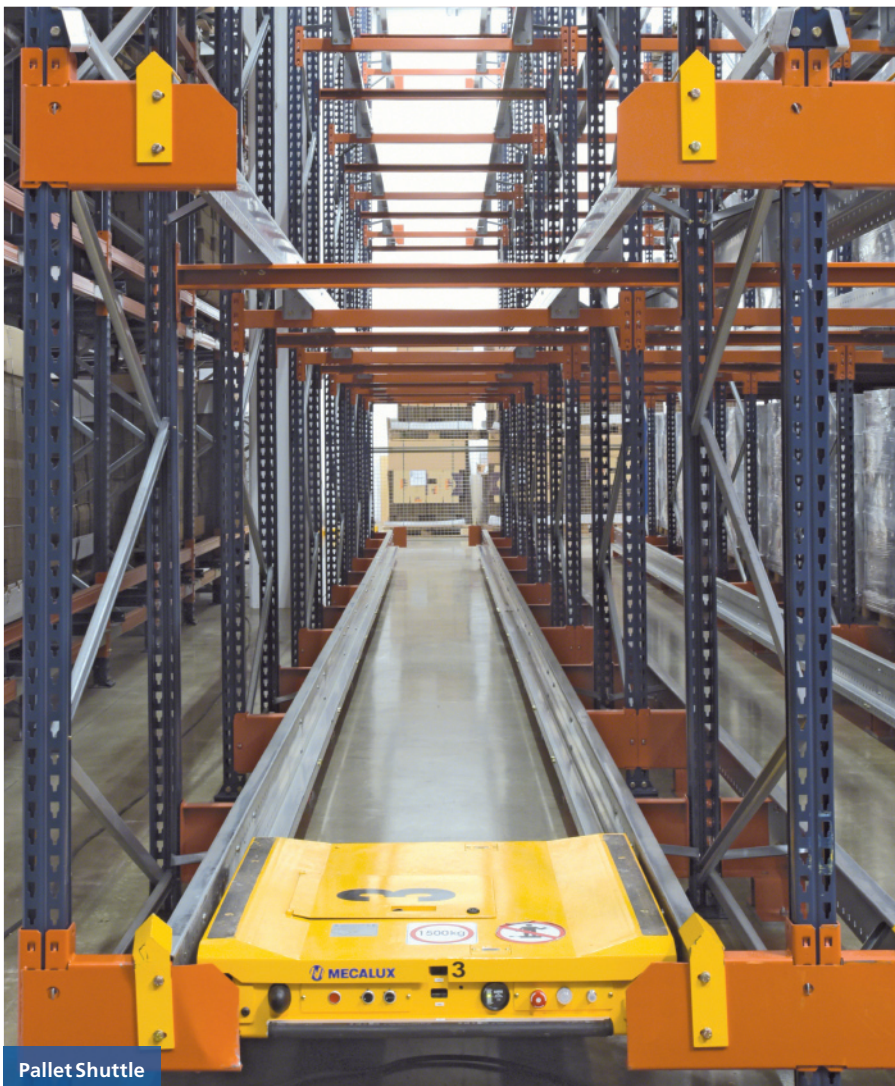
Rayonnages à accumulation



Pallet Shuttle



Rayonnages push-back et à accumulation



Pallet Shuttle



Rayonnages à accumulation

L'entrepôt de produits finis 1

Les produits finis sont stockés dans deux entrepôts. L'entrepôt de produits fini 1 entrepose la marchandise à rotation moyenne et faible (type B et C). Mecalux a installé trois systèmes de stockage différents : les rayonnages push-back, les rayonnages par accumulation et le système semi-automatique Pallet Shuttle. Le système semi-automatique Pallet Shuttle est adapté aux besoins logistiques d'Abafoods et aux dimensions de ses marchandises. Celui-ci contribue à réduire de manière significative le temps de manœuvre des opérateurs, tout en optimisant la capacité de stockage offerte par le système par accumulation.



L'entrepôt de produits finis 2

Cet entrepôt est destiné à stocker la marchandise à forte rotation (type A), déposée dans les rayonnages à accumulation. Le système répond aux exigences d'Abafoods, et tire le meilleur parti possible de la surface disponible.

Les chariots pénètrent dans chaque allée de chargement avec les fourches levées à la hauteur du niveau auquel l'opération doit être effectuée.

Les rails au sol des deux côtés de l'allée de stockage facilitent le déplacement des chariots à l'intérieur, ce qui réduit la possibilité de causer des dommages accidentels à la structure

Des rayonnages à palettes ont été installés pour assurer un accès direct à la marchandise, et permettent de réaliser le picking directement aux niveaux inférieurs.





Avantages pour Abafoods

- **Organisation efficace** : chaque produit est déposé dans le système de stockage approprié à ses caractéristiques et à sa rotation dans les quatre zones dont dispose Abafoods.
- **Opérations optimales** : l'emplacement de chaque entrepôt respecte un circuit logique et optimal, qui tient compte des processus de production.
- **Capacité de stockage élevée** : en installant principalement des systèmes par accumulation, il est possible d'optimiser le volume de l'entrepôt et d'obtenir la capacité de stockage dont Abafoods a besoin.



Systèmes de stockage

Entrepôt de fabrication

Rayonnages à accumulation

Système par accumulation semi-automatique Pallet Shuttle

Entrepôt de produits finis 1

Rayonnages à accumulation push-back

Rayonnages à accumulation

Système par accumulation semi-automatique Pallet Shuttle

Entrepôt de produits finis 2

Rayonnages à accumulation

Rayonnages à palettes

Entrepôt d'emballage et de conditionnement

Rayonnages à accumulation push-back

Rayonnages sur bases mobiles Movirack