



Étude de cas : Benfood

Un entrepôt autoportant équipé de rayonnages Movirack pour les produits surgelés de Benfood

Pays : Espagne



Mecalux a construit un entrepôt autoportant équipé de rayonnages sur bases mobiles Movirack destinés à stocker les produits surgelés de l'usine de produits alimentaires de Benfood. Grâce à cette solution, conçue pour stocker 2 600 palettes, l'entreprise augmente sa capacité de stockage et réduit ses coûts logistiques.

Benfood : des produits de qualité au service des professionnels

Originaire de Castellón, l'entreprise Benfood a été créée en 2014. Elle propose des plats typiques italiens préparés et précuits, élaborés avec des matières premières de qualité et à des prix compétitifs. Benfood se caractérise par la garantie de la meilleure qualité de toute sa gamme de produits et par sa capacité d'adaptation aux demandes de ses clients.

L'entreprise investit constamment dans les infrastructures et en capital humain afin que ses produits soient toujours à la hauteur des attentes gustatives de ses clients les plus gourmets.

La spécialité de Benfood est la fabrication de produits italiens, aussi bien de raviolis, de viandes, de sauces et crèmes, que de pizzas, focaccias ou encore de desserts. Ses installations de production, réparties sur 15 000 m², sont équipées de machines de dernière génération et surtout, adaptées à ses exigences techniques.

De plus, elle dispose d'un entrepôt logistique intelligent et de huit lignes de production, pour les différents produits qu'elle fabrique, d'une capacité totale de fabrication de plus de 20 millions de kilos annuels.

Mais le véritable pilier de cette entreprise est son équipe de professionnels !



Actuellement, Benfood dispose d'un effectif de 90 personnes, composé notamment de personnel qualifié en matière de technologie et de sécurité alimentaire. Fruit des efforts de l'ensemble de cette équipe de professionnels, ses installations ont reçu divers certificats qui reflètent son ferme engagement envers la qualité et la sécurité alimentaire dans tous les processus de fabrication.

Il convient également de souligner l'implication du Département de R+D+i de Benfood, qui effectue un travail continu de rénova-

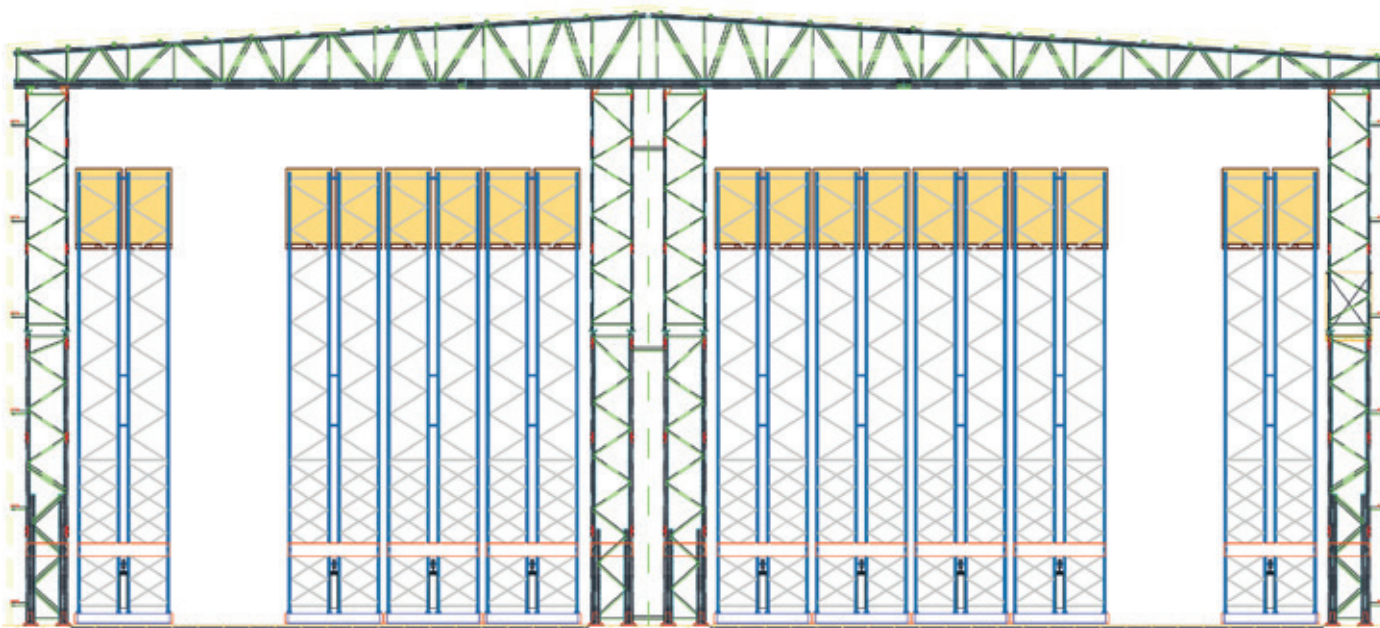
tion de ses produits et articles, ce qui différencie l'entreprise de ses concurrents.

Les besoins de l'entreprise

Pour faire face à la croissance qu'elle a connue ces dernières années, Benfood a confié à Mecalux l'installation d'une solution afin d'augmenter sa capacité de stockage, tout en optimisant l'espace disponible.

Ensuite, travaillant avec des chambres froides, l'entreprise avait besoin d'un système qui lui permettrait d'économiser au maximum sa consommation d'énergie.

Dans un entrepôt autoportant, les propres rayonnages remplacent les piliers ou colonnes qui supportent le bâtiment



La solution : des bases mobiles dans un entrepôt autoportant

Après avoir analysé les exigences de Benfood, Mecalux a décidé de construire un entrepôt autoportant et de fournir des rayonnages sur bases mobiles Movirack.

Ce système autoportant se différencie des rayonnages construits à l'intérieur d'un entrepôt, puisqu'en plus des charges stockées, il supporte aussi les structures de la toiture et de la façade, les pressions exercées par le vent et la neige ainsi que les actions sismiques de la zone où il est construit. La structure soutient les équipements de froid (évaporateurs) et dispose d'une plateforme d'accès pour la maintenance.

Pour supporter toute la structure du bâtiment, des rayonnages à palettes sont installés de chaque côté de l'entrepôt, ainsi que dans la partie centrale. Des rayonnages sur bases mobiles Movirack, un système par accumulation qui diminue le nombre d'allées et offre une capacité de stockage optimale, ont été placés entre les rayonnages à palettes.

Les rayonnages reposent sur des bases mobiles qui se déplacent latéralement en toute autonomie.

Adapté aux besoins de Benfood, le système sur bases mobiles Movirack est idéal pour les chambres froides (de réfrigération ou de congélation) parce qu'il permet une importante économie d'énergie nécessaire à la production de froid en le répartissant sur un plus grand nombre de palettes stockées.



Benfood peut stocker 2 600 palettes de 800 x 1 200 mm, avec un poids maximal de 750 kg



Rayonnages Movirack : leur fonctionnement

Dans ce système, les rayonnages sont installés sur des bases mobiles qui se déplacent latéralement sur des rails encastrés dans le sol. Depuis une télécommande, l'opérateur sélectionne la base à laquelle il souhaite accéder, puis les rayonnages s'ouvrent en cascade sur l'allée de travail souhaitée afin de réaliser le chargement et/ou déchargement depuis les rayonnages. L'extraction et la pose des palettes sont effectuées par des chariots rétractables.

Pour le bon fonctionnement du système, les blocs de rayonnages Movirack qui ont été montés dans l'entrepôt de Benfood possèdent leur propre armoire de contrôle ainsi que des armoires embarquées dans tous les rayonnages.



L'armoire de contrôle abrite le PLC, chargé de diriger et traiter les ordres de déplacement. De leur côté, les variateurs de puissance synchronisent les trois moteurs dans chaque base et amortissent le démarrage et le freinage pour prolonger la durée de vie des composants des rayonnages (roues, moteurs, guides, etc.).





Les rayonnages Movirack, de 12,3 m de haut, sont équipés de dispositifs de sécurité, comme des barrières externes et internes, avec des cellules photoélectriques qui protègent le personnel et garantissent le bon fonctionnement de l'entrepôt

Prêts pour le futur

L'entrepôt de Benfood dispose d'une zone qui permettra d'installer d'autres rayonnages afin de pouvoir répondre à une future croissance. Actuellement, cette zone de l'entrepôt est utilisée pour stocker la marchandise palettisée directement sur le sol.





Les avantages pour Benfood

- **Augmentation de la capacité de stockage** : l'entrepôt de Benfood possède une capacité totale de stockage de 2 600 palettes, et la possibilité d'être amplifiée ultérieurement.
- **Réduction des coûts** : les rayonnages mobiles Movirack contribuent à une baisse considérable de la consommation d'énergie lors de la production de froid grâce au fait que la marchandise est compactée.
- **Fluidité des opérations** : les rayonnages Movirack et les rayonnages à palettes offrent un accès direct à la marchandise, ce qui accélère la gestion de la marchandise et le contrôle du stock.



Données techniques

Capacité de stockage	2 600 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids maximal de la palette	750 kg
Hauteur des rayonnages	12,3 m

