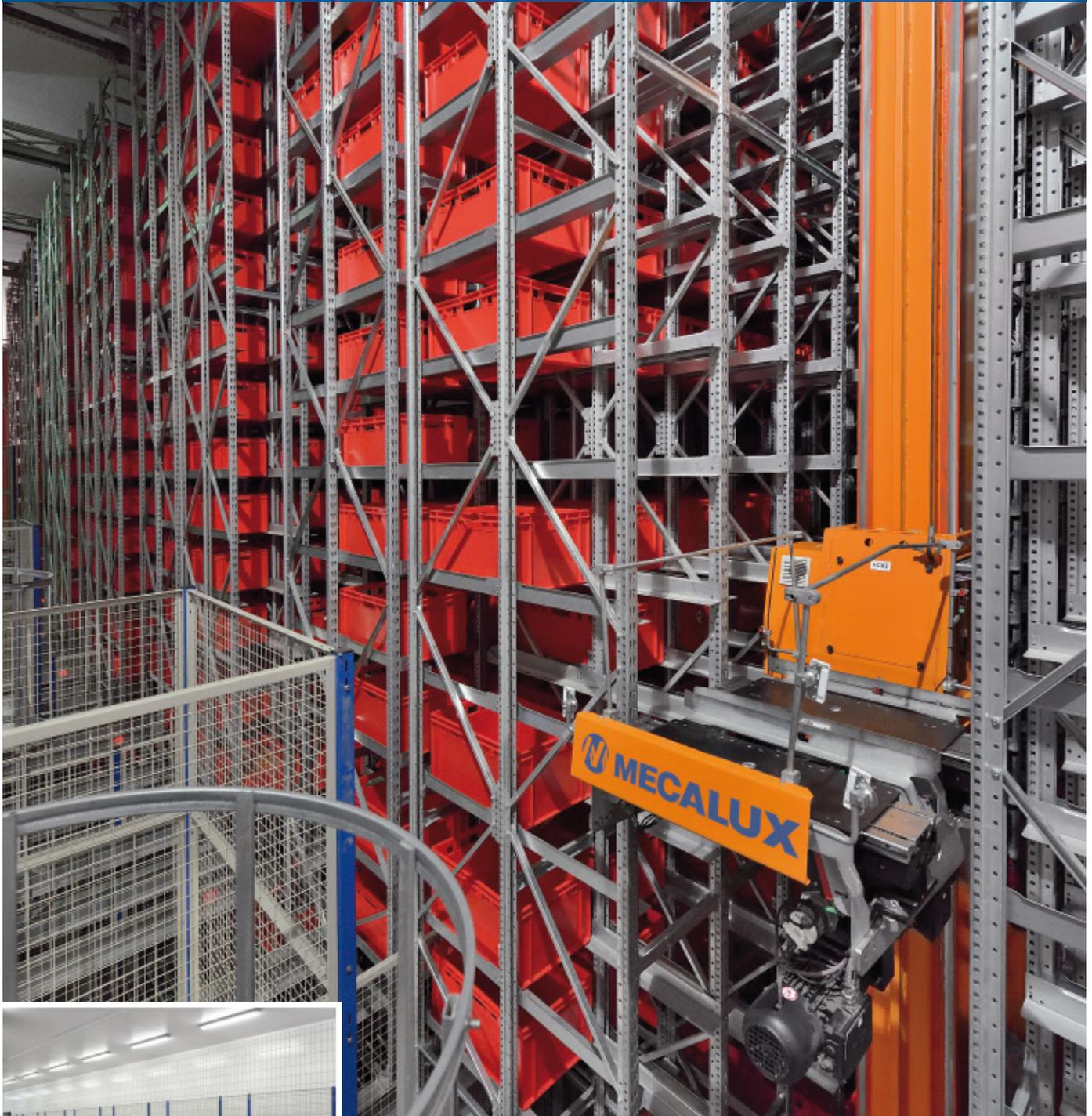




Étude de cas : Zakłady Mięсне Henryk Kania

Mecalux installe un nouveau magasin automatique pour bacs et palettes dans une entreprise polonaise de produits de viande

Pays : Pologne



Zakłady Mięсне Henryk Kania a décidé d'automatiser son nouveau centre logistique pour augmenter sa capacité de stockage ainsi que pour accélérer et dynamiser la préparation de ses commandes. L'équipement comprenait également le logiciel de gestion d'entrepôt EASY WMS de Mecalux.



Le nouveau centre logistique

Les ventes de ZM Kania ont significativement augmenté ces dernières années. Pour y faire face, l'entreprise a décidé de construire un centre logistique moderne, capable de répondre à ses besoins logistiques actuels et futurs. L'entreprise a choisi Mecalux pour équiper une partie de ce

centre de production : la conception et l'installation du magasin automatique, les équipements nécessaires pour sa connexion à la zone de production, une zone de picking et le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS pour la gestion de toutes les opérations. L'installation de ZM Kania comprend :

- La connexion avec les lignes de connexion
- Le magasin pour bacs miniload
- Le magasin pour palettes
- Les convoyeurs de la zone périphérique du magasin
- Le circuit extérieur et postes de picking



Connexion avec les lignes de conditionnement

Les lignes de conditionnement sont présentes jusqu'à la fin de la zone production, dans laquelle les systèmes de Mecalux prennent en charge la marchandise.

Le poste de conditionnement est relié aux autres zones par un double circuit de convoyeurs automatiques : l'un pour l'expédition de bacs vides vers cette zone et l'autre pour celle des bacs pleins vers l'entrepôt.

Les bacs peuvent être remplis directement à la fin de chaque ligne ou sur le convoyeur non-automatisé, qui fait également office de table de préparation. Parallèlement à ce dernier circule le convoyeur continu pour les bacs finalisés.

Dans cette zone de connexion avec les lignes de conditionnement, le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS enregistre tous les produits qui sont introduits dans chaque bac plastique et gère cette donnée jusqu'à l'expédition.

À partir du point d'identification, les convoyeurs sont protégés par des cloisons grillagées métalliques en prévention des risques et pour éviter toute intervention inappropriée.

La grande capacité d'accumulation de bacs à destination de l'entrepôt permet de hiérarchiser les sorties vers les zones de picking, puisque les deux opérations utilisent les mêmes circuits de convoyeurs.



Au préalable, les produits sont introduits dans des bacs plastiques – type eurocaisses – de 600 x 400 x 300 mm, pour composer une unité de transport et de stockage





L'entrepôt

L'entrepôt a été divisé en deux zones réfrigérées et nettement différenciées. La plus grande sert à stocker les bacs contenant des produits finis et l'autre à stocker les palettes comportant les commandes préparées qui ne sont pas expédiées immédiatement après leur préparation.

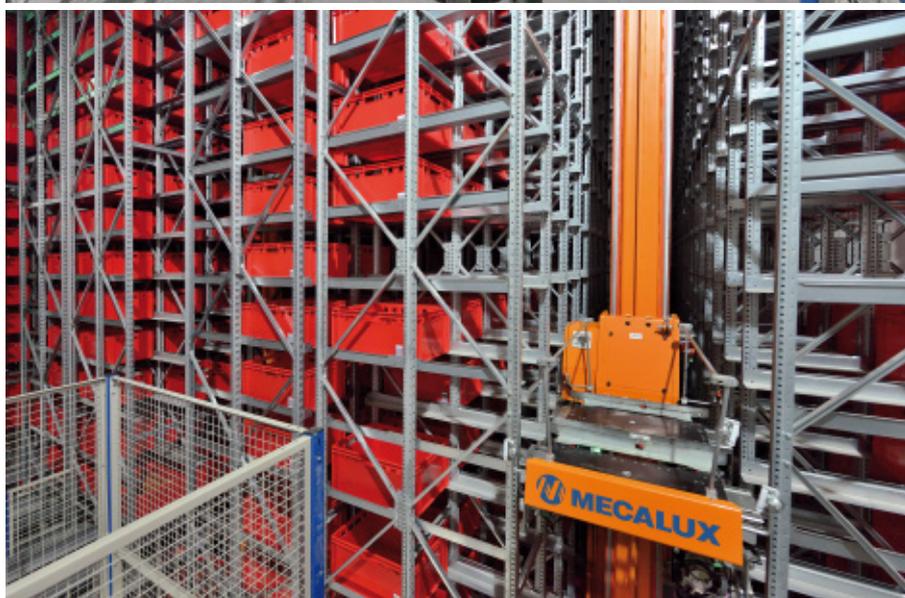
L'entrepôt équipé du système miniload, d'une capacité totale de 19 848 bacs, permet d'approvisionner rapidement tous les postes de picking et d'atteindre l'objectif visé par ZM Kania

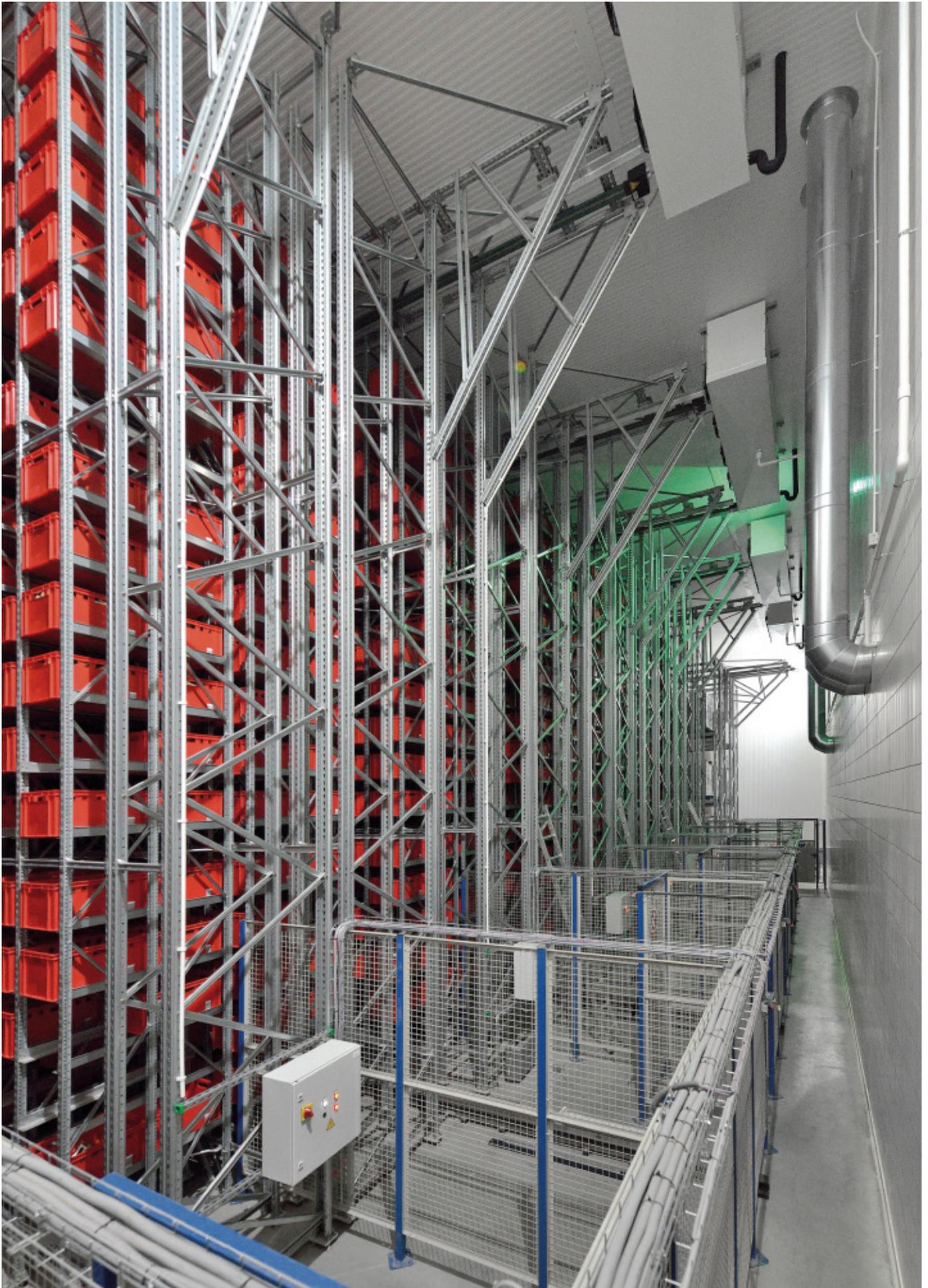
Magasin automatique pour bacs

Il est formé de six allées de stockage équipées des deux côtés de rayonnages double profondeur de 8,7 mètres de hauteur. Chaque rayonnage se compose de 47 modules de 17 niveaux de stockage et de deux modules de 14, offrant une capacité totale de 19 848 bacs.

Dans chaque allée circule un transstockeur miniload équipé de deux extracteurs double profondeur qui déplacent deux bacs simultanément aux entrées comme aux sorties. Les postes de chargement et de déchargement sont conçus pour recevoir deux bacs en même temps.

Un espace protégé par des grillages industriels a été aménagé sur la partie arrière, pour que les opérateurs puissent réaliser les opérations de maintenance en toute sécurité. De plus, chaque allée possède sa propre porte d'accès sécurisé qui coupe l'alimentation du transstockeur lorsqu'un opérateur l'ouvre.







Magasin automatique pour palettes

Il se compose d'une allée dans laquelle circule un transstockeur pour palettes avec le produit préparé et prêt à être expédié.

Des deux côtés de l'allée ont été placés des rayonnages double profondeur de trois niveaux de hauteur seulement, qui stockent temporairement 288 palettes

Les entrées et les sorties sont effectuées par un même convoyeur situé sur la partie latérale de la zone de picking, à côté du poste d'entrée des bacs vides. Ce convoyeur fait communiquer l'entrepôt avec la zone commune proche des quais de chargement.

L'opérateur doit indiquer au système l'opération souhaitée (entrées ou sorties). À partir de ce moment, tout le déplacement s'effectue automatiquement.



Préparation de commandes

Huit postes de picking ont été positionnés, chacun comportant deux convoyeurs dans lesquels circulent les bacs plastiques, ce qui permet d'en avoir six en accumulation.

Les bacs plastiques vides peuvent être introduits dans l'entrepôt ou, afin de libérer plus d'espace, retirés du circuit et déposés sur des palettes.

À cet effet, un poste de réadmission qui envoie les bacs vides vers la zone de conditionnement a été créé. Aussi, de nombreux postes d'accumulation permettent d'éviter le déplacement constant de ces bacs.



Easy WMS

Le logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS est un programme puissant développé par Mecalux, capable de gérer n'importe quel type d'entrepôt aussi complexe soit-il.

Easy WMS de Mecalux agit comme un cerveau et travaille suivant des règles préalablement établies. Dans le cas de ZM Kania, et s'agissant d'un magasin automatique, il est connecté au système de com-

mande Galileo. Ce dernier se charge de gérer toute la logique des déplacements des différents éléments mécaniques existant dans l'installation.

Easy WMS est connecté de manière permanente et bidirectionnelle avec l'ERP SAP du client pour échanger l'information et les ordres indispensables qui garantissent un bon fonctionnement et le contrôle des différentes opérations.

Huit postes de picking permettant d'obtenir six bacs en accumulation, avec la possibilité pour trois opérateurs de travailler simultanément à chaque poste



Avantages pour Zakłady Mięśne Henryk Kania

- **Capacité de stockage élevée** : le magasin miniload est capable de stocker 19 848 caisses, tandis que l'entrepôt de palettes possède une capacité de 288 palettes.
- **Augmentation des performances** : l'automatisation des systèmes de stockage permet d'améliorer le flux de bacs par heure et d'accélérer les opérations de préparation du picking. L'automatisation a aussi réduit considérablement les erreurs.
- **Contrôle total de l'entrepôt** : grâce au logiciel de gestion d'entrepôt Easy WMS de Mecalux, ZM Kania contrôle et optimise tous les déplacements, les processus et les opérations qui ont lieu dans l'entrepôt.



Données techniques

Capacité de stockage de bacs	19 848
Capacité de stockage de palettes	288
Poids max./bac	35 kg
Poids max./palette	700 kg
Hauteur de le magasin miniload	8,7 m
Type de transstockeur	monocolonne
Postes de picking	8

