



**Étude de cas : Mexicana de Industrias y Marcas**  
MIYM se développe et s'équipe d'un entrepôt dynamique

Pays : Mexique





**Mecalux a équipé l'entreprise Mexicana de Industrias y Marcas (MIYM), spécialisée dans la production des laits Delite et Tivoli, d'un bloc de rayonnages dynamiques adaptés aux mesures des palettes utilisées dans l'entrepôt. Ce système garantit la rotation parfaite de la marchandise et une capacité de stockage maximale tout en facilitant le travail des opérateurs. L'installation est conçue pour s'adapter immédiatement aux prévisions de croissance.**

Mexicana de Industrias y Marcas (MIYM) est une société spécialisée dans l'élaboration et l'emballage de produits laitiers. Elle

a été créée en 2007 dans l'État de Puebla et sa philosophie se caractérise par l'amélioration continue et l'innovation technologique dans tous ses processus productifs, ce qui lui a permis d'augmenter ses ventes au fil des dernières années.

Delite, la première marque commerciale de l'entreprise, a été lancée en 2010 pour la fabrication d'une gamme très variée de laits demi-écrémés. Un an plus tard, MIYM décide de commercialiser sa seconde marque, Tivoli, afin d'augmenter sa production et de renforcer son expansion sur le marché mexicain.

#### Besoins de MIYM

L'entreprise a construit une nouvelle usine de fabrication et un entrepôt à Huejotzingo (dans l'État de Puebla), et avait donc besoin d'un système de stockage pour les produits de sa marque Delite. Celui-ci devait optimiser la surface disponible, offrir une grande capacité, et faciliter l'accès aux unités de charge.

MIYM utilise un type de palette fabriquée spécifiquement pour ses besoins logistiques. Ces unités de charge mesurent 1 219 x 1 016 x 1 420 mm, avec un poids maximal de 1 200 kg. La composition des rayonnages devait donc s'ajuster à ces caractéristiques.

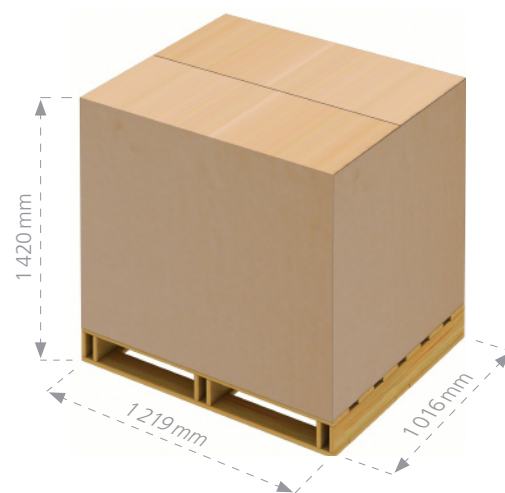
La société a demandé la collaboration de Mecalux dans le but de trouver la solution

idéale pour le stockage et la manipulation de la marchandise. Elle souhaitait une installation avec une capacité suffisante pour accueillir toute la production actuelle, et donc le fonctionnement simple puisse prévoir les perspectives de croissance.

#### Solution de Mecalux

Mecalux a fourni un bloc de rayonnages dynamiques composé de 56 canaux de 23,4 mètres capables de stocker 22 palettes en profondeur, et répartis sur 4 niveaux atteignant 7 mètres de hauteur.

Lors de futurs agrandissements, en fonction de l'évolution du marché et des besoins de l'entreprise, d'autres blocs similaires seront ajoutés à l'installation existante.



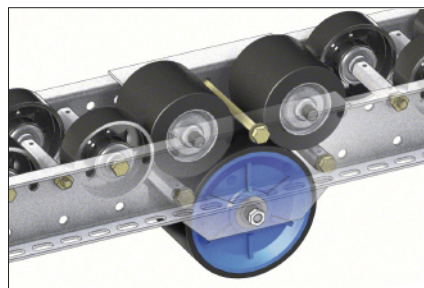
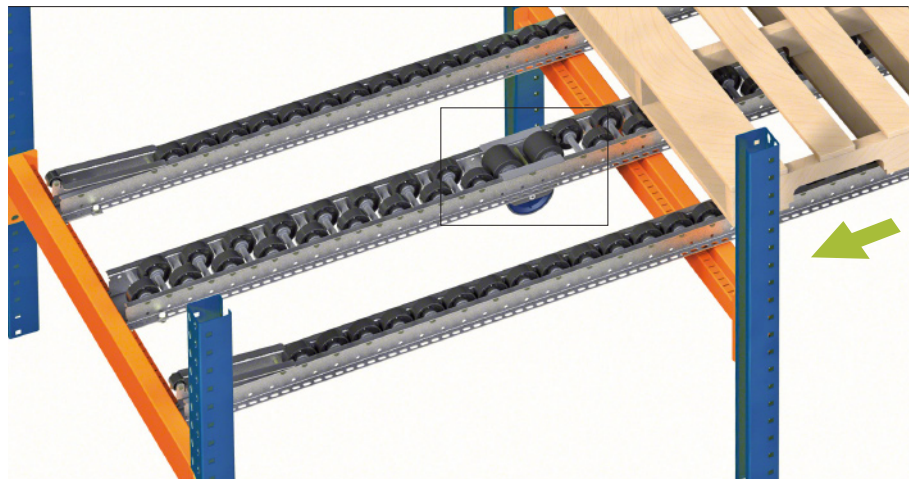


### Rayonnages dynamiques

Les rayonnages sont constitués de canaux légèrement inclinés qui facilitent le déplacement des palettes par gravité. Les canaux sont adaptés aux mesures et caractéristiques des unités de charge utilisées par MIYM : ils se composent de deux ensembles de roues simples de chaque côté et un ensemble double au centre.

La vitesse à laquelle les palettes se déplacent le long des rouleaux est déterminée par les tambours de frein situés dans le canal. Ces dispositifs agissent sur deux rouleaux de polyuréthane adjacents, assurant un meilleur contact avec les palettes. Ce système permet d'amortir les éventuelles accélérations. La rampe de freinage permet de stopper les palettes progressivement en fin de trajet.

Ces rayonnages assurent la rotation parfaite de la marchandise en appliquant la méthode FIFO (*first in, first out*), c'est-à-dire que la première palette à entrer est la première à sortir. Les palettes sont introduites dans la partie la plus élevée de l'allée de chargement, et se déplacent de manière



Détail des tambours de frein

autonome jusqu'à l'extrémité inverse, où elles sont prêtes à être extraites.

Les manœuvres des opérateurs sont réduites : ils n'ont qu'à déposer et retirer les palettes de leurs emplacements en utilisant des chariots de chargement frontal.

De plus, les distances à parcourir sont minimales dans la mesure où toutes les références sont accessibles depuis la même allée.





### Avantages pour MIYM

- **Grande capacité de stockage très élevée** : sur 477 m<sup>2</sup> seulement, l'entreprise obtient une capacité de stockage supérieure à 1 200 palettes.
- **Plus grande agilité** : les rayonnages dynamiques permettent le chargement et le déchargement des produits le plus rapidement possible et sans interférences.
- **Anticipation des futurs besoins** : l'entrepôt est préparé pour être agrandi en fonction des besoins et du rythme de croissance de MIYM.



### Données techniques

Capacité de stockage	1 232 palettes
Dimensions de la palette	1 219 x 1 016 x 1 420 mm
Poids max. par palette	1 200 kg
Niveaux de hauteur	4
Nb. de canaux	56
Hauteur des rayonnages	7 m
Longueur des rayonnages	20,4 m

