

# Une logistique prête à produire et à distribuer 1 500 commandes par jour

Mecalux équipe deux entrepôts d'Alpargatas de solutions logistiques pour alimenter les lignes de production et fournir des magasins physiques et des points de vente.

Pays : **Brésil** | Secteur : **textile et accessoires**



## DÉFIS

- Équiper une usine de **production** et un centre de distribution avec des besoins logistiques différents.
- Obtenir une **capacité de stockage maximale** pour les produits semi-finis et finis.
- **Rationaliser la préparation** et la distribution des produits finis aux magasins physiques et aux points de vente.

## SOLUTIONS

- **Système Pallet Shuttle semi-automatique.**
- **Rayonnage à palettes.**

## AVANTAGES

- Fabrication et expédition de **1500 commandes** par jour aux magasins physiques et aux points de vente.
- Capacité de stockage de **34 000 palettes** de produits finis et de **1 000 palettes** de produits semi-finis.
- Stockage et extraction semi-automatique de **300 palettes** par jour et réception de **400 palettes** de tonges Havaianas.

Alpargatas, multinationale brésilienne centenaire, célèbre pour ses marques emblématiques telles que Havaianas et Rothy's, ainsi que la société technologique loasys, s'impose comme un leader mondial dans l'industrie de la chaussure. Présente dans plus de 130 pays, elle compte quatre usines au Brésil, mettant en avant des produits de qualité avec un engagement environnemental fort.

» **Année de création : 1907**

» **Effectif : +17 000 personnes**

» **Présence internationale : +130 pays**

Alpargatas, propriétaire de la célèbre marque de tongs Havaianas, a modernisé sa chaîne d'approvisionnement pour faire face à l'augmentation de la production et répondre à la demande croissante du marché. Fin 2022, l'entreprise a enregistré une croissance de ses ventes de 5,9 %. Présente dans le monde entier, son principal marché reste le Brésil, où elle a enregistré une croissance de 9,2 % l'année dernière, générant un chiffre d'affaires de 483,5 millions d'euros.

Pour répondre aux besoins du marché brésilien, Alpargatas a ouvert deux nouvelles installations logistiques : l'une dans la municipalité de Santa Rita, pour les marchandises

utilisées dans les lignes de fabrication, et l'autre dans la ville de Campina Grande, dans laquelle sont stockés et distribués les produits finis. L'entreprise de chaussures a opté pour les solutions logistiques de Mecalux dans les deux entrepôts.

L'entrepôt de l'usine Santa Rita est équipé du système Pallet Shuttle semi-automatique. Cette solution logistique à haute densité comprend une navette équipée d'un moteur électrique qui se déplace sur des rails à l'intérieur des canaux de stockage, pour charger et décharger les palettes. « Nous avons besoin d'un système de stockage qui optimise l'espace nécessaire pour stocker les produits

semi-finis avant de les envoyer sur les lignes d'assemblage. Une fois le produit fini, il est stocké temporairement dans les usines, puis expédié vers un centre de distribution, comme celui de Campina Grande », explique Rodrigo Lakes, directeur logistique du centre de distribution d'Alpargatas.

L'entrepôt de Campina Grande remplit deux fonctions essentielles dans la chaîne d'approvisionnement d'Alpargatas : « Consolider et stocker tout le stock provenant des usines du nord-est du Brésil et distribuer les produits finis aux magasins physiques et aux points de vente dans tout le pays et à l'étranger », manifeste Lakes. Pour faciliter la gestion des





marchandises dans le centre de distribution, Mecalux a installé des rayonnages à palettes, un système de stockage polyvalent, capable de contenir des palettes de différents poids et volumes, avec une grande variété de références.

### **Stockage à haute densité sur le site de production**

« Le principal avantage que nous avons obtenu avec le système semi-automatique Pallet

Shuttle de Mecalux est la réduction considérable de la surface nécessaire pour stocker toutes les marchandises », se réjouit M. Lakes. Les systèmes de stockage compacts, comme le Pallet Shuttle de Mecalux, exploitent au maximum la surface disponible pour stocker un plus grand nombre de produits. Sur moins de 300 m<sup>2</sup>, Alpargatas peut stocker plus de 1000 palettes dans des rayonnages de 11 m de haut et des canaux d'une capacité de stockage de 10 palettes en profondeur.

En plus d'optimiser l'espace existant, le système Pallet Shuttle semi-automatique augmente les flux de marchandises entrantes et sortantes grâce à la navette motorisée qui se déplace de manière autonome à l'intérieur des canaux de stockage. « Chaque jour, nous stockons 150 palettes provenant de différentes zones de l'usine et nous en extrayons 150 autres des rayonnages pour les envoyer vers les lignes d'assemblage », signale M. Lakes.

Les opérateurs, à l'aide d'un chariot élévateur, placent le Pallet Shuttle à l'entrée du canal de stockage. Ce dernier déplace la palette jusqu'à l'emplacement libre le plus profond et, une fois la marchandise déposée, revient à l'entrée du canal pour répéter le même processus avec la palette suivante. Dans l'entrepôt d'Alpargatas, les articles sont stockés selon la méthode FIFO (*first in, first out*), une stratégie d'organisation des stocks qui garantit une rotation parfaite des produits : la première palette à être stockée est également la première à être retirée.

Les navettes motorisées suivent les instructions envoyées par les opérateurs via une tablette wifi. Le logiciel présente une interface très intuitive et offre une grande variété d'options pour le chargement et le déchargement des marchandises ainsi que pour les opérations de maintenance. De plus, la navette est équipée de capteurs et mécanismes qui assurent un déplacement précis et rapide des palettes.

### **Système robuste et polyvalent dans le centre de distribution**

A Campina Grande, Alpargatas possède l'un de ses plus grands centres de distribution du Brésil, dans lequel 1500 commandes par jour sont préparées et distribuées. Avec une capacité de plus de 34 000 palettes d'un poids maximal de 1000 kg, l'entreprise a centralisé la logistique dans cette installation, qui regroupe les tongs Havaianas de ses centres de

production. « Auparavant, toute la marchandise était répartie dans plusieurs entrepôts et usines », reconnaît Lakes.

« Lorsqu'il s'est agi de mettre en place cet entrepôt, il était clair pour nous que nous devions augmenter la capacité de stockage, accélérer les expéditions et faire sortir tous les produits finis de nos usines situées dans le nord-est du pays », ajoute M. Lakes.

Parmi tous les avantages de l'installation, le directeur logistique du centre de distribution d'Alpargatas souligne « sa grande capacité de stockage ». La plupart des rayonnages installés sont à double profondeur, c'est-à-dire que deux rayonnages sont réunis afin d'éliminer les allées de travail et augmenter la surface de stockage utile.

« Chaque jour, nous recevons en moyenne 400 palettes de tongs Havaianas en provenance des usines de production », raconte M. Lakes. Les rayonnages de 11 m de haut sont idéaux pour gérer ce volume de travail et accélérer la préparation des commandes. Chaque emplacement est dédié à une même référence, garantissant un contrôle des stocks. Aux niveaux inférieurs des rayonnages, la préparation des commandes est réalisée directement depuis les palettes, tandis que les niveaux supérieurs sont destinés au stock de réserve, offrant une disponibilité immédiate des produits. Les chariots à mât rétractable sont utilisés pour mettre en stock et extraire les palettes de leurs emplacements respectifs. Pour la préparation des commandes, les opérateurs utilisent des chariots de préparation au niveau du sol.

En raison de la longueur des allées de stockage, soit 126 mètres, les produits à rotation

plus élevée sont placés aux extrémités pour accélérer leur entrée et sortie, tandis que ceux à rotation plus faible sont stockés dans des emplacements légèrement plus éloignés. Des passages inférieurs ont également été aménagés, traversant les rayonnages pour faciliter le flux de produits.

Dans le centre de distribution d'Alpargatas, un grand volume de marchandises est traité chaque jour. Pour absorber cette activité, l'installation dispose de 40 quais de chargement et d'une vaste zone de transit où les palettes sont temporairement stockées au sol. Trois opérations clés sont réalisées dans cette zone : la réception, l'expédition et le préchargement des produits. Accélérer ces processus est fondamental pour obtenir une efficacité maximale dans la chaîne d'approvisionnement de l'entreprise.

### Deux entrepôts répondant à des besoins différents

Dans l'usine de Santa Rita, le système Pallet Shuttle installé n'optimise pas seulement l'espace disponible, mais dynamise également les performances pour faire face à l'augmentation de la production. Dans le centre de distribution de Campina Grande, les rayonnages à palettes offrent la capacité de stockage et l'agilité nécessaires à l'expédition de 1 500 commandes par jour et approvisionner les boutiques et les points de vente Havaianas.

Alpargatas a confié à Mecalux l'équipement de deux de ses installations stratégiques pour son activité en systèmes de stockage sur mesure. Chaque solution répond à des besoins logistiques spécifiques, mais avec un seul objectif : optimiser la chaîne d'approvisionnement d'Alpargatas au Brésil.



*« Nous avons choisi Mecalux pour équiper notre entrepôt de distribution en raison de la qualité du service et du prix compétitif. »*

**Rodrigo Lakes**  
Responsable logistique au centre de distribution  
d'Alpargatas

