

Étude de cas : Mephisto

Cap sur l'omnicanalité automatisée

Pays : France



L'omnicanalité a profondément transformé les opérations des entrepôts, notamment la préparation des commandes. C'est ce qui a motivé le fabricant de chaussures Mephisto à optimiser son centre logistique en Alsace, en vue de préparer et d'expédier jusqu'à 3 500 commandes par jour. Elles sont distribuées aux 900 magasins que possède la marque partout dans le monde, et aux clients en ligne. Mecalux a installé des solutions de stockage pour simplifier l'organisation de 35 000 références, ainsi que des convoyeurs et des élévateurs permettant la communication automatisée des trois étages de l'entrepôt.

Tradition et innovation

Fondé à Sarrebourg (France) en 1965, Mephisto est un fabricant de chaussures possédant plus de 900 magasins en France, en Allemagne, aux États-Unis, en Italie, au Royaume-Uni et dans de nombreux pays dans le monde. Il est également distribué dans plus de 18 000 magasins de chaussures.

Afin de répondre à la demande du marché, l'entreprise s'est lancée dans le e-commerce avec l'ouverture récente de sa boutique en ligne, depuis laquelle les clients achètent leurs modèles préférés et les reçoivent facilement chez eux. D'un point de vue logistique, s'adapter à l'omnicanalité

lorsqu'on gère 35 000 références implique des opérations complexes, dont la préparation de nombreuses commandes à livrer en quelques heures.

Dans sa ville natale, l'entreprise dispose d'une usine de production et d'un entrepôt de 18 000 m², devenus trop petits face à l'augmentation de la production et à la progression de l'omnicanalité. Les chaussures sont livrées depuis cet entrepôt aux magasins et aux clients du site web de Mephisto.

Avec comme objectif de réorganiser son entrepôt et renforcer sa stratégie B2C, l'entreprise a contacté Mecalux. Selon

Christian Kalch, directeur industriel et logistique, ce choix est motivé par la grande variété de solutions proposées par Mecalux pour tous les besoins : « Nous avons choisi Mecalux pour son professionnalisme et le bon rapport qualité-prix de ses systèmes automatisés et de stockage. La présentation de tous les produits dans le showroom de Barcelone nous a conforté dans notre choix, et nous avons pu vérifier les caractéristiques des systèmes ».

Trois étages reliés automatiquement

Afin de tripler l'espace de stockage et de stocker un plus grand nombre d'articles, Mephisto a aménagé trois étages dans son entrepôt :



- **Rez-de-chaussée.** Il est équipé de lignes de production, et on y retrouve également les zones de réception des produits envoyés par le site de production de Sarrebourg et les fournisseurs de matières premières nécessaires à la fabrication de chaussures, de consolidation et de stockage.

- **Étages 1 et 2.** Les 35 000 références du catalogue Mephisto sont stockées et stratégiquement organisées en fonction de leur référence, caractéristiques et rotation. La grande majorité des commandes est également préparée selon le critère de « l'homme vers le produit », c'est-à-dire que l'opérateur parcourt l'entrepôt en récupérant les différents produits de chaque commande.

Les trois étages sont reliés entre eux par des élévateurs pour palettes et pour bacs. L'élévateur pour palettes transporte automatiquement les palettes jusqu'à l'étage de stockage correspondant. L'élévateur pour bacs, quant à lui, fait descendre automatiquement les commandes préparées à la zone de consolidation, pour être emballées, scellées et étiquetées.

Un entrepôt conçu pour la préparation de commandes

Dans l'entrepôt de Mephisto sont préparées entre 2 000 et 3 500 commandes par jour, qui sont expédiées dans le monde

entier. Vu l'important volume de travail et la grande variété de produits, il est primordial de disposer d'un entrepôt ordonné pour éviter les erreurs et les retards de livraison.

C'est pourquoi Mecalux a équipé l'entrepôt de Mephisto de deux solutions de stockage qui non seulement accélèrent les opérations de stockage et de préparation des commandes, mais aussi offrent un accès direct aux marchandises pour une gestion simplifiée des milliers de références. Les solutions de stockages sont : des rayonnages à pa-

lettes au rez-de-chaussée, et des rayonnages pour picking aux étages. Leur installation a été réalisée sans arrêt de la production ni de l'expédition des commandes.

Les rayonnages à palettes sont le système le plus universel pour avoir un accès direct à chaque palette. Ils mesurent 6,5 m de haut et peuvent contenir 1 920 palettes. Mephisto y stocke principalement les marchandises palettisées prêtes à être expédiées aux magasins, les produits à forte rotation, et la réserve destinée aux rayonnages pour picking.



VUE D'ENSEMBLE DE L'ENTREPÔT MEPHISTO





Les rayonnages pour picking, quant à eux, ont une hauteur de 2,5 m et offrent un accès direct aux petites marchandises (les boîtes à chaussures). Comme pour les rayonnages à palettes, l'accès direct est essentiel pour introduire et extraire facilement les marchandises. « Les deux solutions de stockage ont modifié l'organisation de l'entrepôt, et nous avons atteint un haut niveau de sérénité, un point qui montre la maîtrise organisationnelle. Grâce à la répartition stratégique des marchandises, les opérateurs trouvent les produits et composent plus rapidement les commandes : nous avons gagné en efficacité lors de la préparation des commandes », indique Christian Kalch.

Focus sur la préparation des commandes

L'opérateur est affecté à une zone de travail aux étages de l'entrepôt. Il y prépare les commandes en les regroupant, c'est-à-dire qu'il parcourt l'entrepôt en récupérant l'ensemble des articles composant les différentes commandes.

Pour ce faire, il circule dans l'allée muni d'un chariot aménagé de huit compartiments. Au fur et à mesure qu'il localise le produit, il le retire de l'étagère et le dépose dans le compartiment concerné, réservé généralement à une seule commande.

Une fois la commande complétée, elle est placée sur les convoyeurs pour bacs, qui accélèrent considérablement la prépa-

ration des commandes. En effet, l'opérateur n'a pas à déplacer les bacs vers la zone de consolidation, c'est le convoyeur qui le fait de manière autonome. Si les opérateurs devaient préparer individuellement chaque commande, cela leur prendrait beaucoup plus de temps, car la plupart des commandes comprennent des articles stockés dans différentes zones de travail.

C'est pourquoi la méthode de regroupement des commandes est si efficace dans un entrepôt comme celui de Mephisto, et que la zone de consolidation revêt une importance capitale. Ici sont rassemblés les articles composant chaque commande afin de valider ces dernières et de les compléter si besoin.

Le rez-de-chaussée de l'entrepôt

Une fois les commandes au rez-de-chaussée, les derniers traitements avant l'expédition sont effectués. Tout d'abord, les commandes sont pesées afin de vérifier qu'elles respectent les paramètres établis pour leur distribution. Puis, elles passent à la zone de personnalisation, où les demandes des clients sont mises en œuvre : ajout de brochures publicitaires ou étiquetage du prix sur les boîtes à chaussures.

Les commandes sont ensuite acheminées vers une scelleuse et une étiqueteuse automatiques. De cette façon, elles sont fermées et correctement identifiées pour faciliter leur transport. Enfin, les commandes arrivent dans la zone de tri, où

elles sont regroupées en fonction de l'itinéraire de livraison. Cette zone est constituée de neuf rampes de sortie de 3 m de long connectées à des convoyeurs gravitaires, c'est-à-dire qu'ils sont légèrement inclinés pour que les cartons glissent jusqu'à l'extrémité du convoyeur.

Chaque rampe correspond à un camion ou à un même itinéraire de livraison. Ainsi, les opérateurs ramassent les cartons à chaque rampe et les déposent sur une palette à placer dans le camion.

Un pas en avant pour l'amélioration des performances

Le fabricant de chaussures Mephisto a entièrement réorganisé son entrepôt français afin de réussir la mise en œuvre de sa stratégie omnicanale. Depuis cette installation, les commandes sont expédiées à des milliers de magasins de chaussures ainsi qu'aux acheteurs en ligne. Pour y parvenir, l'entreprise a misé sur des solutions de stockage à accès direct, et sur des systèmes de convoyage automatisés permettant d'accélérer la distribution des marchandises.

Les convoyeurs et élévateurs automatiques, tout comme les rayonnages à palettes et pour picking de Mecalux, ont permis à Mephisto de préparer et d'expédier jusqu'à 3 500 commandes par jour. Grâce à ces solutions, l'entreprise a également augmenté sa capacité de stockage : 35 000 références sur 18 000 m².

« Mecalux est devenu un allié important à l'automatisation de l'ensemble de notre logistique. »



Christian Kalch
Directeur industriel
et logistique de Mephisto

Parlez-nous de vos besoins logistiques : comment était organisé votre entrepôt et pourquoi vouliez-vous le rénover ?

L'installation avait plus de trente ans et devenait obsolète face à l'évolution de notre activité. Lorsque nous avons voulu renforcer notre stratégie B2C, nous avons réalisé que nous devons élargir la zone de stockage, réorganiser les flux, gagner en rapidité dans les opérations et augmenter la productivité. En bref, nous recherchions la performance.

Qu'est-ce qui a motivé Mephisto à automatiser la circulation des marchandises dans l'entrepôt ?

Notre priorité numéro un était de travailler plus rapidement, car pour nous c'est la meilleure façon de servir nos clients, et de mettre en œuvre une stratégie B2C efficace. Grâce aux convoyeurs et aux élévateurs, les flux sont désormais beaucoup plus rapides, ce qui se traduit par une réduction significative des déplacements de nos opérateurs.

En quoi a consisté la rénovation de votre entrepôt ?

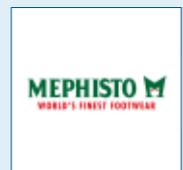
Nous avons réorganisé notre entrepôt afin de rendre notre chaîne d'approvisionnement beaucoup plus moderne. Mecalux a installé des rayonnages à palettes et pour picking, ainsi que des convoyeurs et des élévateurs reliant automatiquement les trois niveaux qui composent l'entrepôt. Les rayonnages, tout comme les élévateurs et les convoyeurs, sont fabriqués à partir de matériaux de haute qualité, ce qui garantit la durabilité de l'installation. Par ailleurs, grâce à ces solutions, l'organisation de l'entrepôt a été complètement modifiée, la distribution de nos 35 000 références est désormais beaucoup plus logique. Nous sommes très satisfaits de notre entrepôt actuel, il dépasse largement nos attentes.

Mephisto est une entreprise fortement engagée dans l'amélioration continue des processus. Quelles sont vos perspectives d'avenir ?

Notre objectif est de servir efficacement nos clients, en éliminant les erreurs et les retards. Pour y parvenir, nous devons nous renouveler en permanence, c'est pourquoi nous ne craignons pas le changement. À l'avenir, nous serons certainement en mesure d'améliorer davantage nos tâches de stockage et de préparation des commandes à l'aide de la robotique et de l'automatisation.

Avantages pour Mephisto

- **3 500 commandes / jour** : la bonne organisation des produits a un impact positif sur la productivité de l'entrepôt, car elle accélère les tâches de stockage et de préparation des commandes.
- **35 000 références stockées** : Mephisto a triplé la surface utile de stockage afin de maximiser la capacité de son entrepôt.
- **Connexion automatisée** : les trois étages de l'entrepôt sont reliés par des élévateurs pour palettes et pour bacs, pour un déplacement rapide et en sécurité des marchandises.



Informations techniques

Rayonnages à palettes

Capacité de stockage	1 920 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	600 kg
Hauteur des rayonnages	6,5 m

Rayonnages pour picking

Poids max. par niveau	240 kg
Hauteur des rayonnages	2,5 m