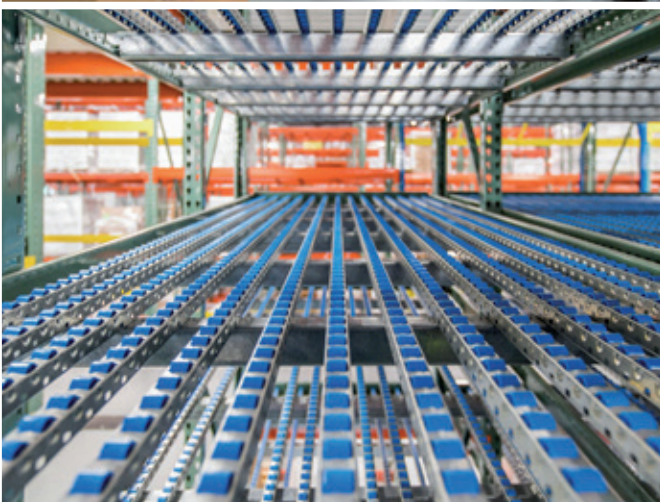


Étude de cas : Benco Dental

Les solutions pour picking augmentent l'efficacité et optimisent l'espace

Pays : États-Unis



Après avoir équipé six centres de distribution de Benco Dental répartis sur l'ensemble du territoire des États-Unis, Interlake Mecalux a récemment modernisé l'entrepôt, que le distributeur de matériel et d'instruments dentaires de renom, possède en Floride. La solution de stockage comprend deux blocs de picking, des rayonnages dynamiques pour caisses et des rayonnages à palettes.



Benco Dental : une croissance constante

Benco Dental est le plus important distributeur de matériel, équipements et nouveautés technologiques dans le domaine de l'odontologie des États-Unis. Forte de plus de 85 années d'expérience, cette entreprise vend des articles allant des brosses à dents et du dentifrice aux fauteuils dentaires et appareils à rayons X.

Elle a démarré son activité dans les années trente, alors que Ben Cohen ouvrait une petite boutique de produits de soins dentaires à Wilkes-Barre, en Pennsylvanie. Au fil du temps, l'entreprise s'est agrandie et a progressivement diversifié son activité.

En 2002, Benco Dental a inauguré à Jacksonville (Floride) l'un de ses principaux centres de distribution et, depuis, a ouvert des centres logistiques à Fort Wayne (Indiana), Dallas (Texas) et dans le Nevada.

Toutes les solutions pour picking de ces centres logistiques ont été fournies et installées par Mecalux.

La stratégie de diversification de son activité a permis à Benco Dental de connaître une forte croissance au cours de ces dernières années et à dépasser les 650 millions d'euros de ventes en 2018.

Malgré le fait d'avoir rénové à plusieurs reprises son centre de distribution de Jacksonville, avec un tel volume de ventes, les 6 500 m² de ce dernier, n'étaient plus

suffisants pour gérer efficacement les 22 000 références avec lesquelles l'entreprise travaille actuellement.

Pour remédier au manque d'espace, l'entreprise a récemment acquis un nouveau centre de distribution de 12 000 m² à seulement 20 km de l'ancien centre et a de nouveau fait confiance aux solutions pour picking d'Interlake Mecalux.



Michael Mangan Coordinateur de projets de Benco Dental

« Pour nous, il était indispensable de disposer d'une zone réservée à un futur agrandissement. Nous sommes arrivés à un point où nous ne voulons pas avoir à revoir la capacité de stockage de nos centres tous les deux ans. Utiliser l'espace de manière plus efficace nous donne davantage de possibilités pour poursuivre notre croissance ».



Grâce à cette solution, Benco Dental a gagné 40 % de surface utile de stockage par rapport à l'ancien entrepôt



Une grande plateforme de picking pour optimiser l'espace

Une fois les besoins de Benco Dental analysés, Interlake Mecalux a décidé d'exploiter la hauteur de l'entrepôt et d'optimiser l'espace en montant deux blocs pour picking à trois niveaux. Ces deux blocs, équipés de rayonnages dynamiques pour caisses, de rayonnages de picking et de convoyeurs, sont reliés entre eux par un pont surélevé situé aux deux extrémités du niveau supérieur.

« La solution pour picking d'Interlake Mecalux nous a permis de multiplier par trois la surface utile de stockage. En exploitant la hauteur du centre, nous disposons maintenant de beaucoup plus d'espace par mètre carré », explique Doug Jones, directeur des opérations du centre de distribution de Benco Dental.

De plus, un espace additionnel a été réservé pour de nouvelles solutions à venir, afin de suivre l'évolution du rythme de vente, et ainsi de répondre aux futurs possibles besoins de Benco Dental. « Nous sommes une entreprise en constante progression et, chaque année, en croissance continue », affirme Michael Mangan, coordonnateur de projets de Benco Dental.

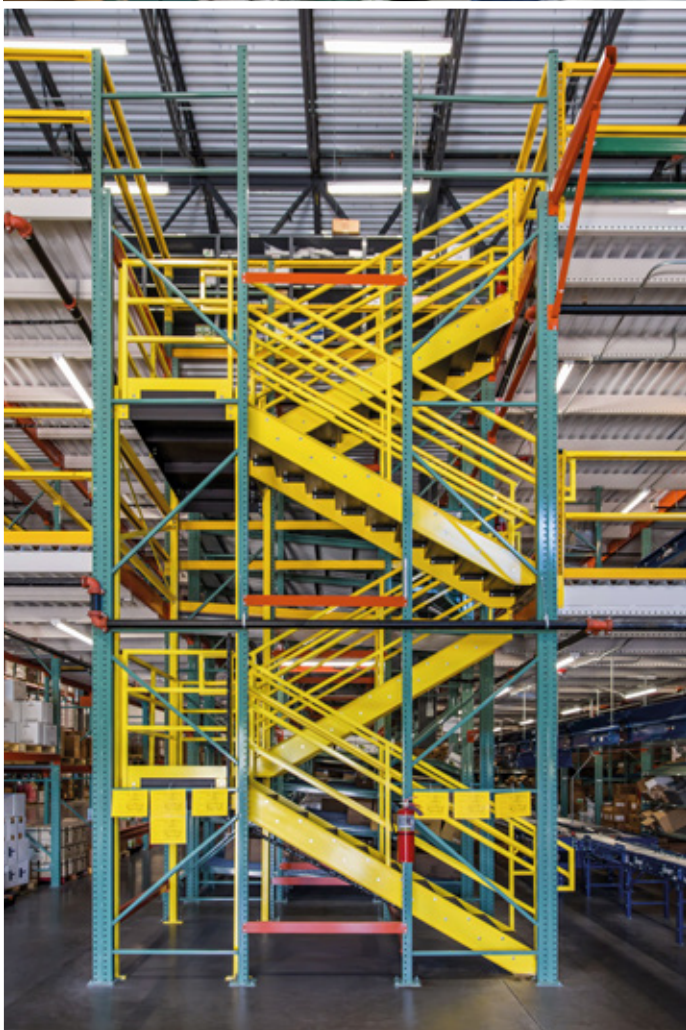


Comment les commandes sont-elles préparées ?

La structure de picking, de 6,4 m de haut, 61 m de long et 38 m de large, est composée de différentes zones qui ont été reliées entre elles par un long circuit de convoyeurs. Ce circuit traverse chacun des niveaux par la zone centrale (les rayonnages demeurant ainsi des deux côtés) et transporte les commandes jusqu'à la zone de consolidation et d'emballage.

Les deux premiers niveaux sont équipés de rayonnages dynamiques pour caisses, formés par des étagères à galets légèrement inclinées. Les caisses qui sont déposées par l'extrémité la plus élevée glissent, sous l'effet de la gravité jusqu'à l'autre extrémité qui donne sur l'allée de sortie : la gestion de la marchandise est basée sur le principe FIFO (*first-in, first-out*). Le niveau supérieur a été complété par des rayonnages de picking pour produits de petite taille.

Les commandes commencent à être préparées au deuxième étage suivant une méthode de picking divisée en zones basée sur le critère de « l'homme vers le produit ». Les opérateurs effectuent le picking sur des tables de préparation de commandes à rouleaux. Après avoir complété la commande, l'opérateur dépose la caisse dans le circuit de convoyeurs principal, pour l'envoyer au poste suivant de picking ou, si la commande est terminée, à la zone de tri.



Les deux blocs de picking sont équipés d'escaliers situés stratégiquement afin de faciliter l'accès aux différents niveaux.



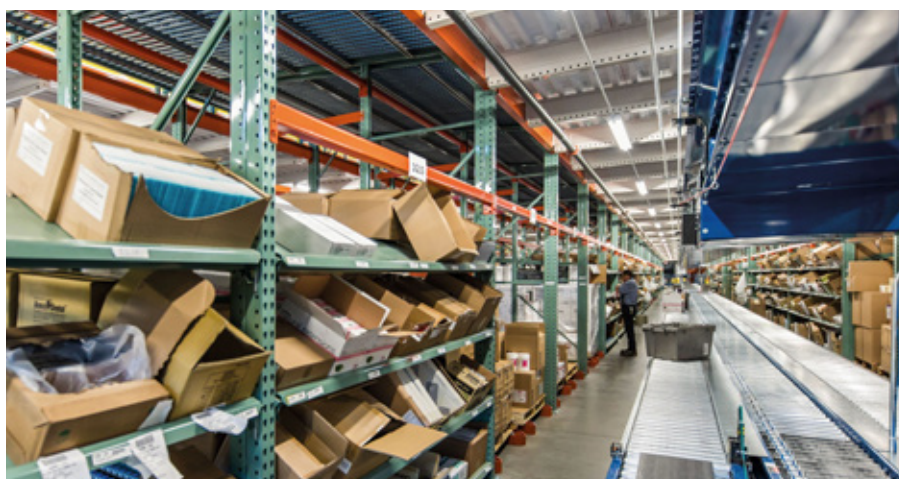
Des portes battantes de sécurité ont également été installées afin de créer une zone de chargement et de déchargement de la marchandise manipulée au moyen de chariots élévateurs.

Selon Doug Jones, directeur des opérations du centre de distribution de Benco Dental, la solution installée a non seulement aidé à optimiser l'espace, mais elle a aussi amélioré tout le processus de stockage et de préparation des commandes : *« il est vrai que le besoin principal était de gagner de l'espace mais, en même temps, nous avons réussi à augmenter l'efficacité de l'ensemble du flux de marchandise de notre entrepôt »*.

Rayonnages à palettes

Des rayonnages à palettes ont été installés afin de stocker 2 880 palettes contenant les produits en réserve utilisés pendant les opérations de picking. Chaque bloc de rayonnages mesure 8 m de haut et est composé de cinq niveaux de stockage.

Ce système d'accès direct est remarquable en raison de sa capacité d'adaptation et de sa polyvalence au moment de stocker la marchandise de différentes tailles.



Le flux de marchandise est maintenant optimisé : les produits sont reçus à une extrémité de l'entrepôt, les commandes sont préparées dans la zone centrale et l'envoi est effectué à l'autre extrémité du bâtiment





Les avantages pour Benco Dental

- **Optimisation de l'espace** : l'entreprise a exploité la hauteur du bâtiment pour multiplier par trois la surface utile de stockage grâce à l'installation d'un bloc de picking à trois niveaux.
- **Augmentation de la productivité** : le nouveau système de préparation de commandes aide à ce que cette opération soit réalisée de manière plus efficace.
- **Diversité des produits** : les solutions installées permettent le stockage d'une grande variété de produits de différents poids et dimensions.



Données techniques

Bloc de picking

Nombre d'étagères dynamiques pour caisses	173
Hauteur	6,4 m
Longueur	61 m
Largeur	38 m
Nbre de niveaux	3
Surface totale	2 340 m ²

Rayonnages à palettes

Capacité de stockage	2 880 palettes
Hauteur des rayonnages	8 m
Niveaux de stockage	5