

**Étude de cas : Dentaïd**

Organisation efficace du centre logistique sectorisé de Dentaïd à Barcelone

Pays : Espagne



Le centre logistique de Dentaïd à Barcelone (Espagne) est sectorisé en trois zones, ce qui facilite la bonne organisation de la marchandise et des opérations. Mecalux a fourni les systèmes de stockage composant l'installation du centre : des rayonnages à palettes avec des allées étroites, des rayonnages dynamiques de picking, ainsi qu'un circuit de convoyeurs avec un élévateur automatique, qui relie l'entrepôt au centre de production.

## À propos de Dentaïd

En activité depuis 1980, Dentaïd est une entreprise espagnole pionnière dans la recherche, le développement et la commercialisation de produits qui améliorent la santé bucco-dentaire.

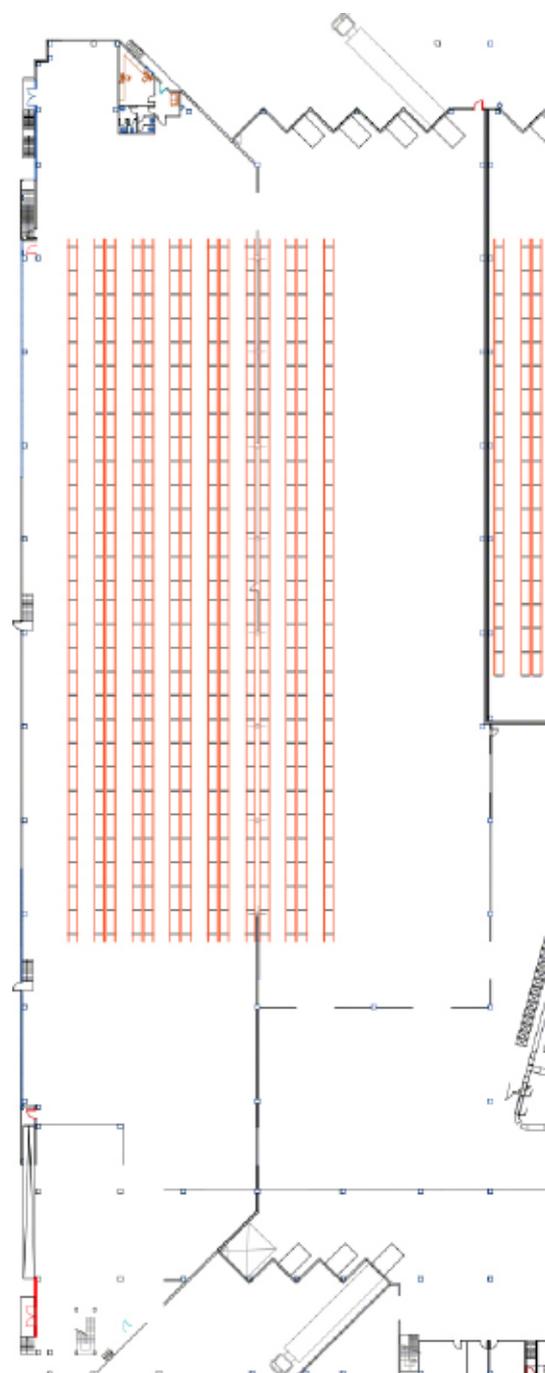
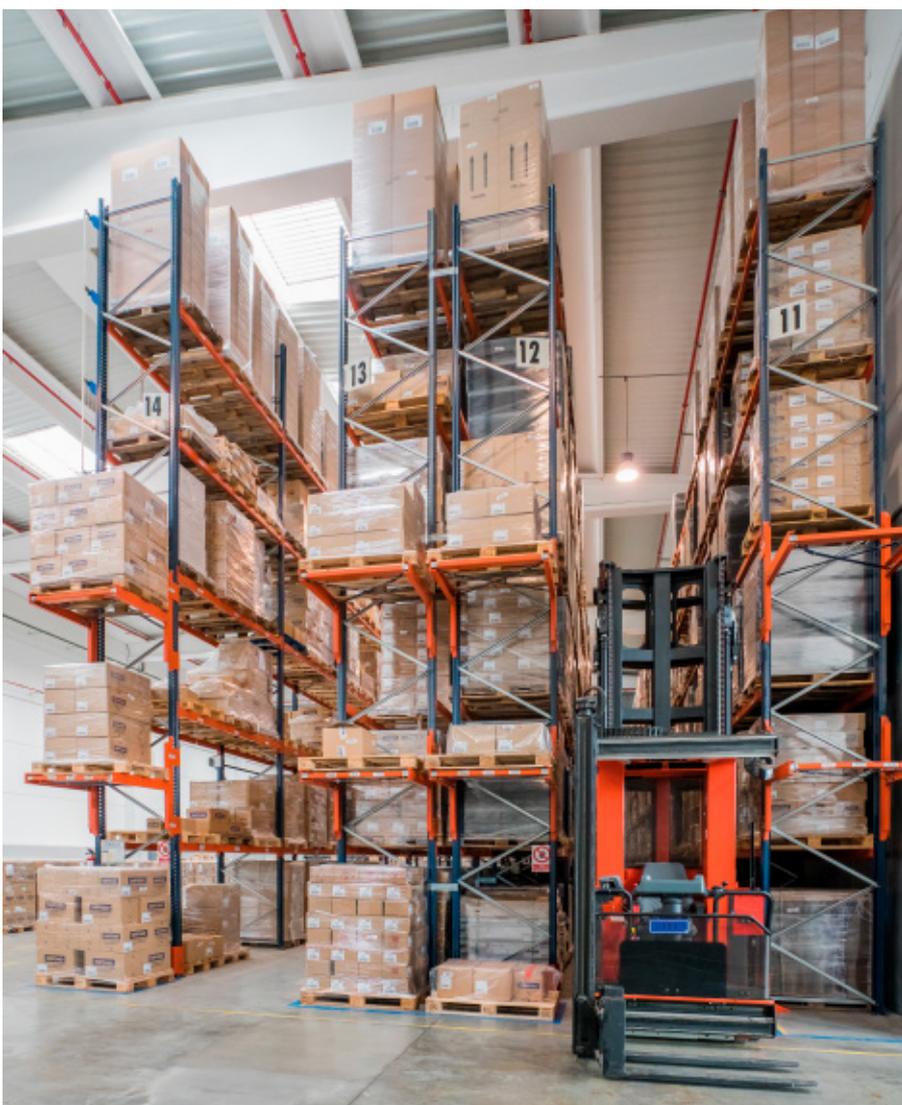
La compagnie est présente dans plus de 70 pays et collabore étroitement avec des dentistes, des hygiénistes dentaires et des pharmaciens afin de développer de nouvelles solutions pouvant répondre aux besoins des patients les plus exigeants.

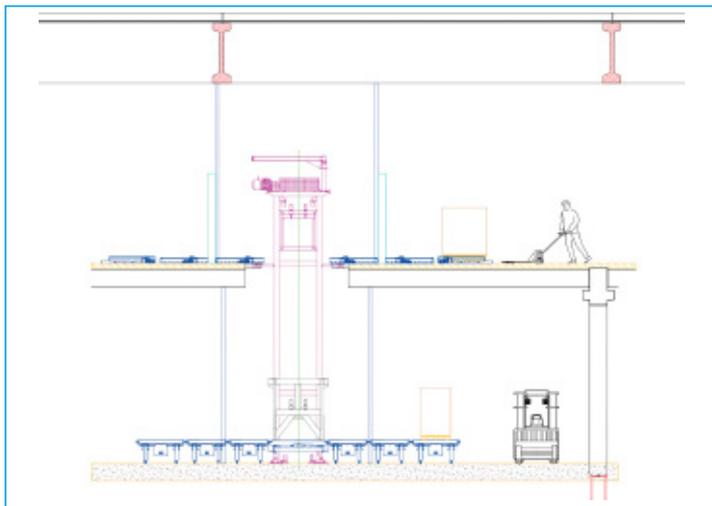
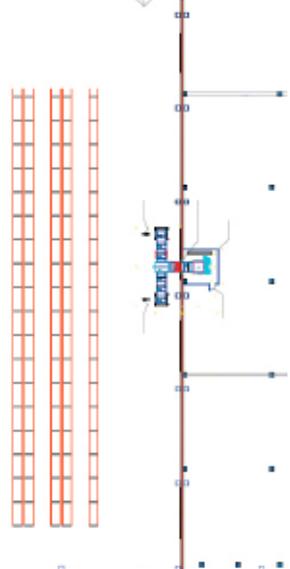
## L'entrepôt sectorisé

L'entreprise possède un centre logistique avancé de 18 000 m dans la ville de Llinars del Vallés (Barcelone). Il a été construit en plusieurs étapes et sa capacité de stockage a été multipliée pour faire face à la hausse des ventes à l'échelle internationale. À l'heure actuelle, il est prêt à poursuivre sa croissance et à augmenter sa capacité de stockage à venir.



Le centre est sectorisé en trois zones distinctes, ce qui aide à classer la marchandise en fonction de ses caractéristiques et des opérations à effectuer. L'une des zones est destinée au stockage de matières premières, une autre aux produits finis, et les opérateurs préparent les commandes dans la troisième.

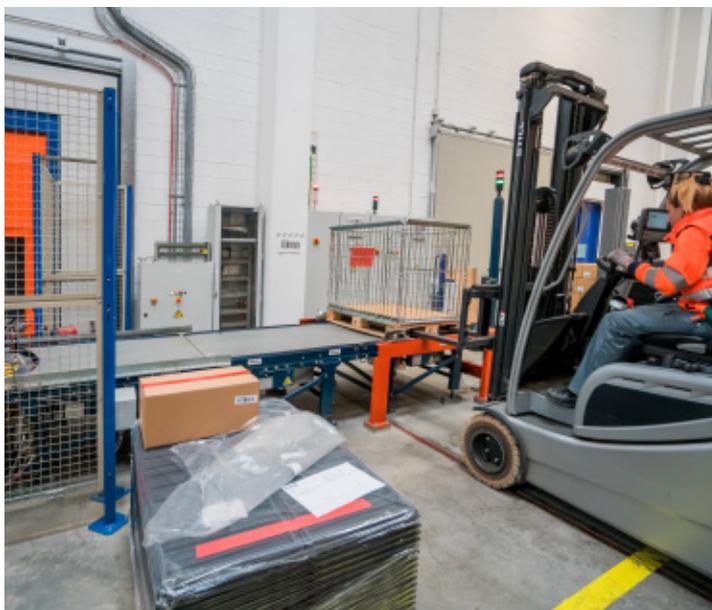
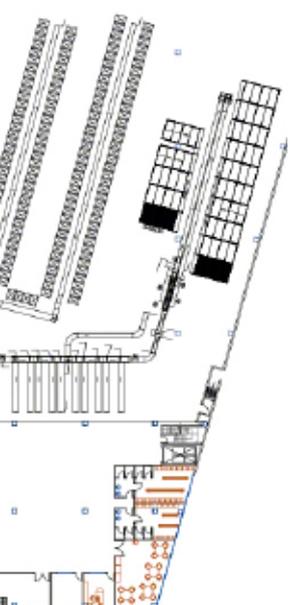




Élévateur automatique

De même, la sectorisation respecte la norme locale concernant la prévention et la protection contre les incendies.

Un circuit de convoyeurs avec un élévateur automatique relie l'entrepôt au centre de production situé à l'étage supérieur. Sa fonction est de fournir au centre de production les matières premières indispensables au quotidien, ainsi que de transporter les produits finis vers l'entrepôt.

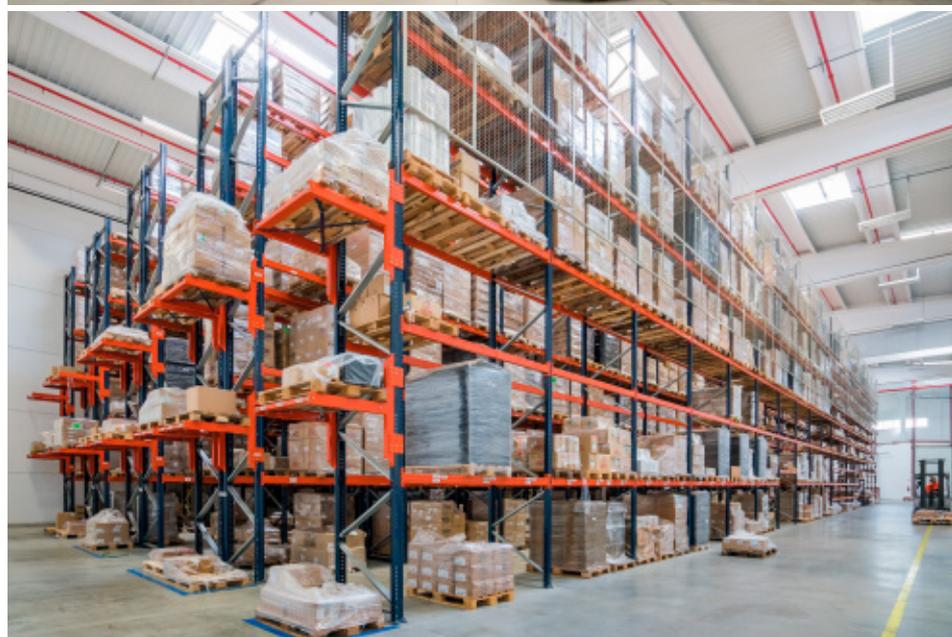
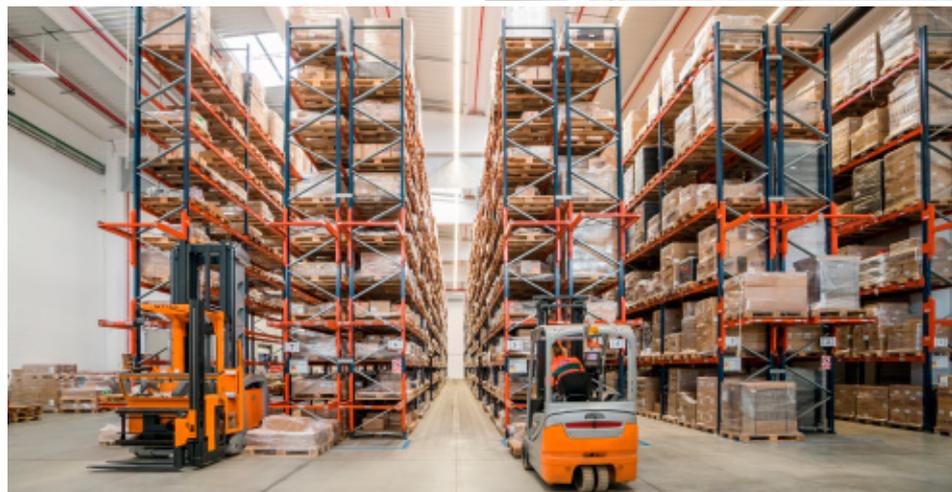


## Des rayonnages avec des allées étroites

Les deux zones revêtent des caractéristiques très similaires. Y ont été installés des rayonnages à palettes avec des allées étroites, optimisant la surface de l'entrepôt pour offrir une plus grande capacité de stockage.

Les opérateurs y utilisent les chariots tri-directionnels pour introduire et retirer les palettes de leurs emplacements correspondants. Ces machines fonctionnent uniquement à l'intérieur des allées et des opérateurs avancent ou retirent la marchandise des extrémités.

Les machines trilatérales sont filoguidées, c'est-à-dire qu'un fil ancré au sol produit un champ électromagnétique que les chariots détectent et utilisent comme guide. Ainsi, ils peuvent circuler en toute sécurité à l'intérieur des allées, évitant ainsi de causer d'éventuels dommages accidentels aux structures des rayonnages.



L'entrepôt des produits finis et celui des matières premières pourront être agrandis dans le futur, en fonction des perspectives de croissance de Dentaid





### Zone de picking

Mecalux a également installé deux blocs de rayonnages dynamiques pour le picking, séparés par un circuit de convoyeurs qui transporte les cartons, soit vers emplacements des articles complémentaires à la commande, soit, directement vers la zone de tri, si la commande est terminée.

Les deux blocs sont divisés en différents secteurs et chacun d'entre eux se voit assigner un nombre déterminé d'opérateurs. Cela permet de préparer les commandes très rapidement. Les opérateurs n'ont pas à parcourir toute l'allée pour récupérer les articles qui composent chaque commande, car ils travaillent uniquement dans une zone déterminée.





Adossé aux rayonnages, un convoyeur à rouleaux libres – non motorisé – sert de table de préparation afin que les opérateurs y déplacent les cartons manuellement jusqu'à la position la mieux adaptée.

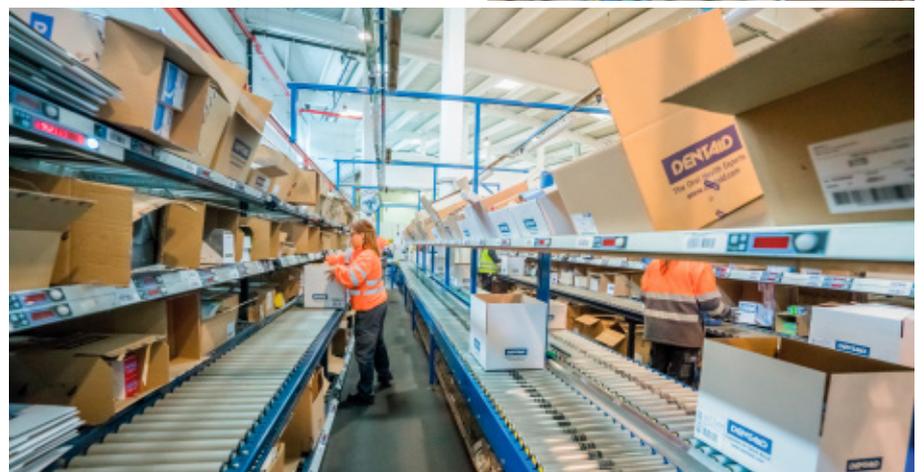
Les emplacements des rayonnages sont équipés de dispositifs *pick-to-light* qui garantissent l'efficacité optimale du picking.

Les viseurs affichent le nombre précis de produits que l'opérateur doit retirer de chaque carton. Par la suite, l'opérateur appuie sur le bouton pour confirmer qu'il a achevé l'opération.

Le réapprovisionnement a lieu dans l'allée de chargement, de l'autre côté de l'allée de préparation des commandes.

Les opérateurs introduisent les cartons dans les différents niveaux et celles-ci glissent jusqu'au côté opposé. Grâce à ce système, il y a toujours des produits de réserve disponibles pour réaliser correctement le picking.

Les rayonnages dynamiques de picking offrent un accès direct au premier carton et stockent la réserve derrière. De plus, ils facilitent à la fois la préparation des commandes et le réapprovisionnement de la marchandise, sans interférences entre les deux opérations





### Les avantages pour Dentaïd

- **Productivité élevée** : la distribution du centre logistique se distingue par une organisation optimale du fonctionnement et un tri de la marchandise en fonction de ses caractéristiques.
- **Optimisation de l'espace** : les rayonnages à palettes utilisent toute la surface disponible et offrent une grande capacité pour stocker le nombre élevé de références.
- **Accès direct à la marchandise** : les rayonnages à palettes et les rayonnages dynamiques offrent un accès direct aux références déposées, ce qui facilite la gestion du stock et la préparation des commandes.



### Données techniques

#### Rayonnages à palettes

Capacité de stockage	10 356 palettes
Dimensions des palettes	800 x 1 200 mm
Poids max. des palettes	800 kg
Hauteur des rayonnages	9 m

#### Rayonnages dynamiques de picking

Hauteur des rayonnages	2,5 m
Longueur max. des rayonnages	21,2 m
Hauteur max. des rayonnages	4,5 m