



Étude de cas : DHL

Mecalux installe un nouveau centre logistique pour DHL près de Madrid

Pays : Espagne



Avec une capacité de plus de 90 000 palettes, l'entrepôt possède deux zones réservées aux produits palettisés, et une autre équipée d'une plateforme sur deux niveaux, pour le stockage de vêtements suspendus.

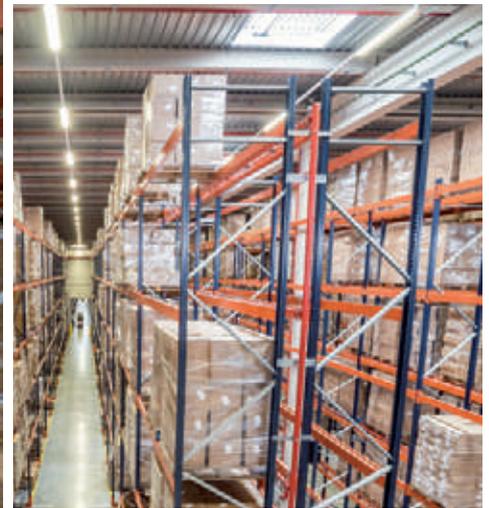
Sa situation géographique stratégique permet à DHL de livrer rapidement tous les magasins de son client principal répartis dans la péninsule ibérique (Espagne et Portugal).



Stockage de produits palettisés

Dans la mesure où les marchandises livrées par DHL à ces magasins sont principalement conditionnées en cartons remplis, et que très peu de palettes ne stockent qu'une seule et unique référence, il est nécessaire d'allouer le niveau inférieur des racks à palettes au picking, tandis que les niveaux supérieurs peuvent être destinés à stocker la réserve de produits palettisés.

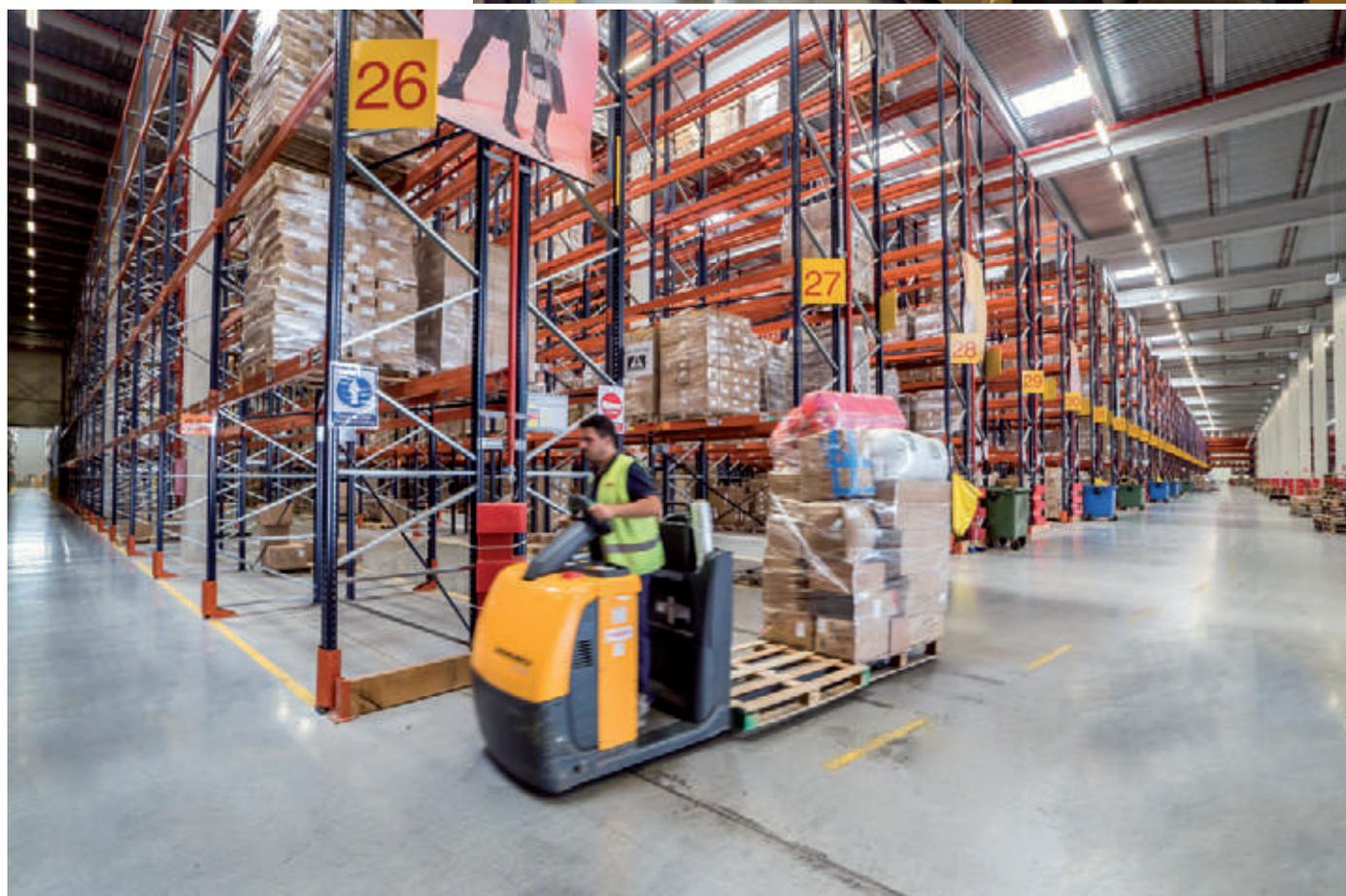
Les engins de manutention utilisés pour déposer les palettes sur les rayonnages sont des chariots élévateurs rétractables, tandis que des machines spéciales capables de transporter deux palettes simultanément sont employées lors de la préparation des commandes.

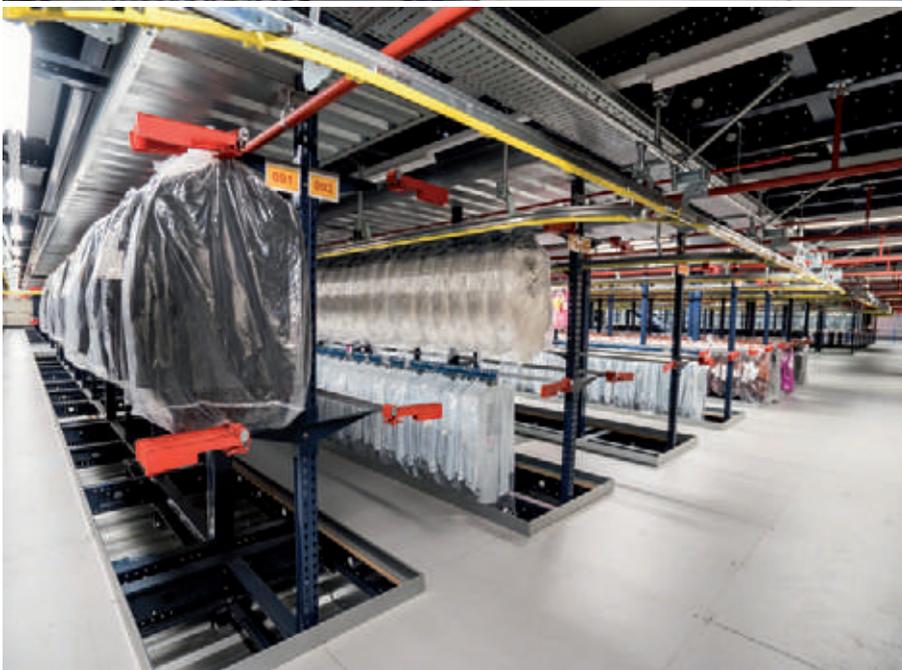


Les opérateurs optimisent au mieux les déplacements au sein du centre logistique, grâce au logiciel de gestion d'entrepôt qui scinde l'entrepôt en secteurs, pour que chaque opérateur ne s'occupe que d'une seule zone. Une commande peut donc être préparée par plusieurs opérateurs en même temps. Une fois sa tâche de préparation de commande finalisée, chaque opérateur devra la transporter vers une des zones de consolidation, en fonction du quai de chargement assigné.

On a profité des rayonnages pour installer les tubes et les sprinklers du système de protection contre les incendies. Ils suivent le tracé des lisses ou des poutres des rayonnages, ce qui permet de perdre le moins d'espace possible.

Les rayonnages à palettes sont un système idéal pour remplir rapidement les emplacements vides



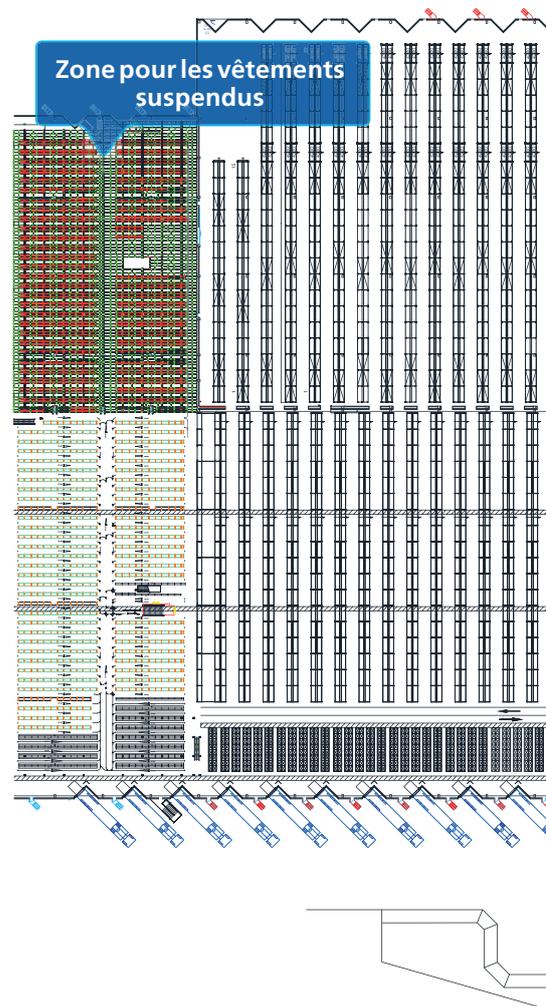


Montage par phases

Mecalux s'est adapté aux besoins de l'entreprise, et l'entrepôt a été construit par phases. DHL a donc pu faire des investissements progressifs, au fur et à mesure de l'exécution de chaque phase du projet.

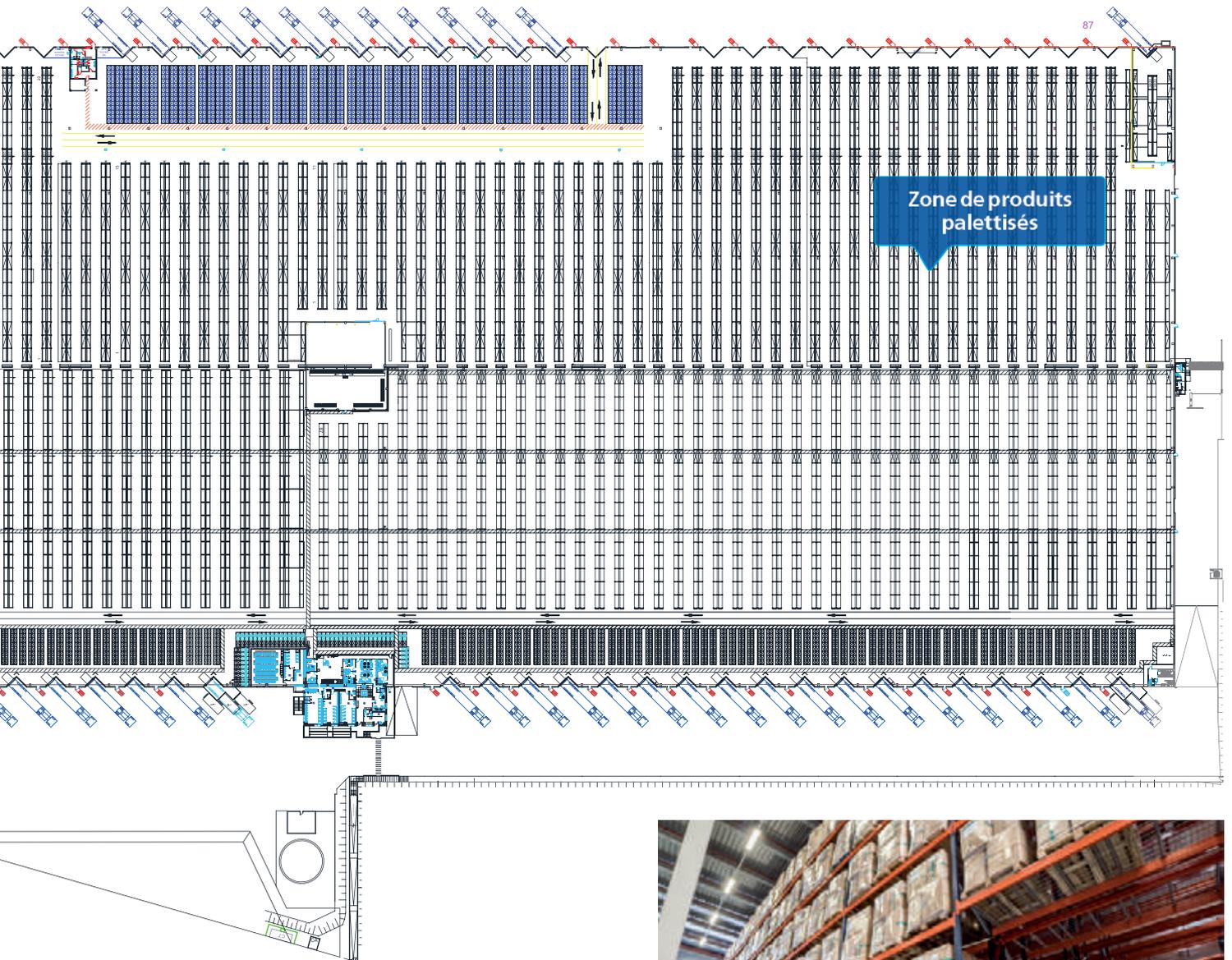
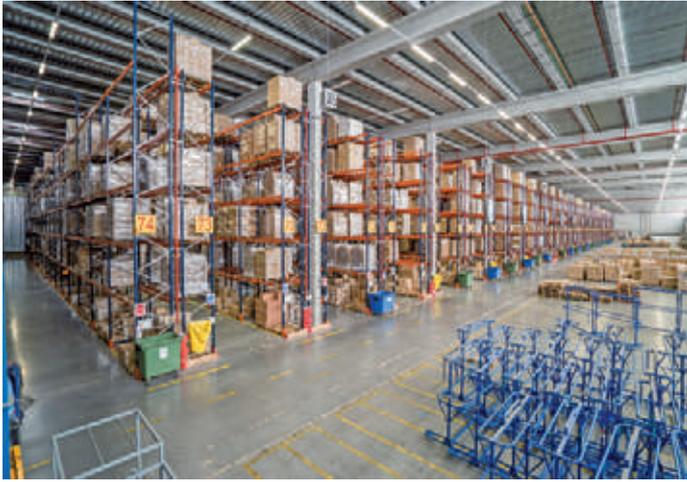
Des allées intermédiaires suffisamment larges ont été construites pour que deux engins de manutention puissent se croiser à un même point.

Chaque zone de l'entrepôt dispose de ses propres quais de chargement, afin d'éviter les longs déplacements et de réduire significativement les coûts d'exploitation.

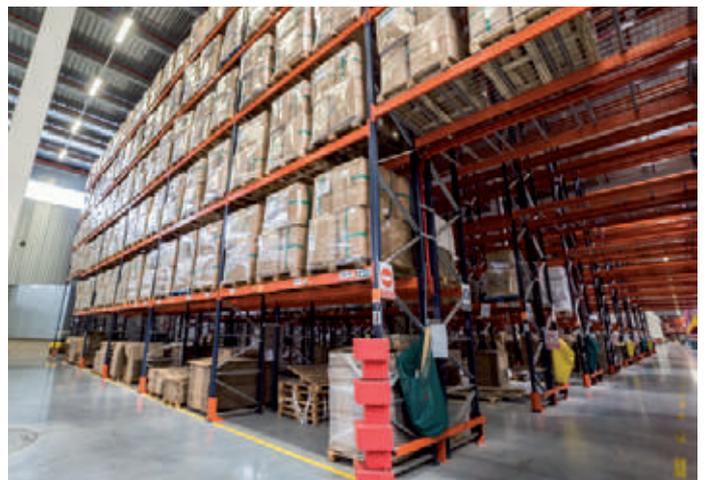


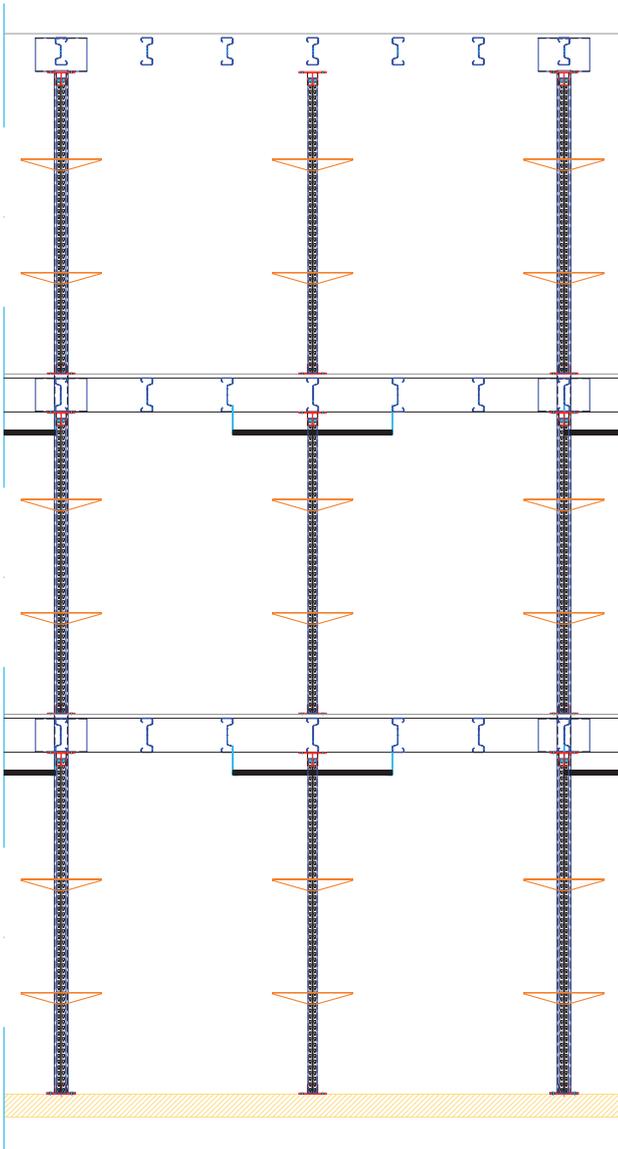
Ainsi, l'entrepôt a été découpé par zones, pour des raisons de sécurité.

Les dimensions des zones de consolidation et de pré-chargement situés juste en face des quais permettent de charger rapidement les camions de transport.



La capacité totale de stockage dépasse 90 000 palettes et environ 30 000 mètres de penderie utilisées pour stocker les vêtements sur les rayonnages





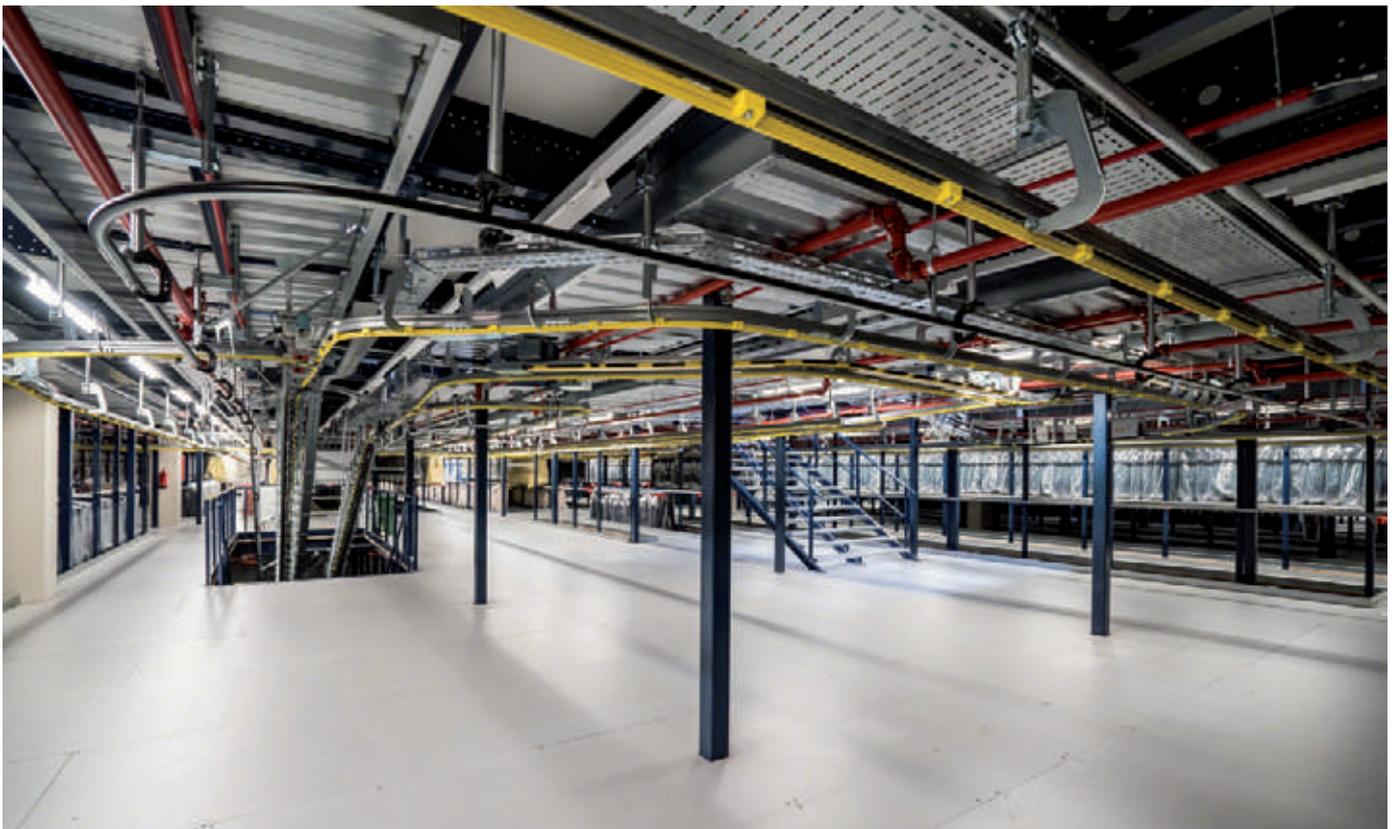
Zone pour les vêtements suspendus

Les rayonnages spécifiques pour vêtements suspendus sont situés sur une plateforme comportant deux niveaux en hauteur qui communiquent parfaitement entre eux. Sur chaque niveau, il a été prévu un espace sans rayonnages pour permettre la circulation et le classement des vêtements.

Grâce à la plateforme, la surface utile a été augmentée, car on a ajouté deux niveaux supplémentaires qui correspondent parfaitement à l'espace disponible.

La communication des opérateurs entre les différents niveaux de l'entrepôt s'effectue par des escaliers. Les convoyeurs possèdent aussi des escaliers et des espaces spéciaux permettant l'accès automatisé des chariots aériens qui transportent les vêtements pendus.

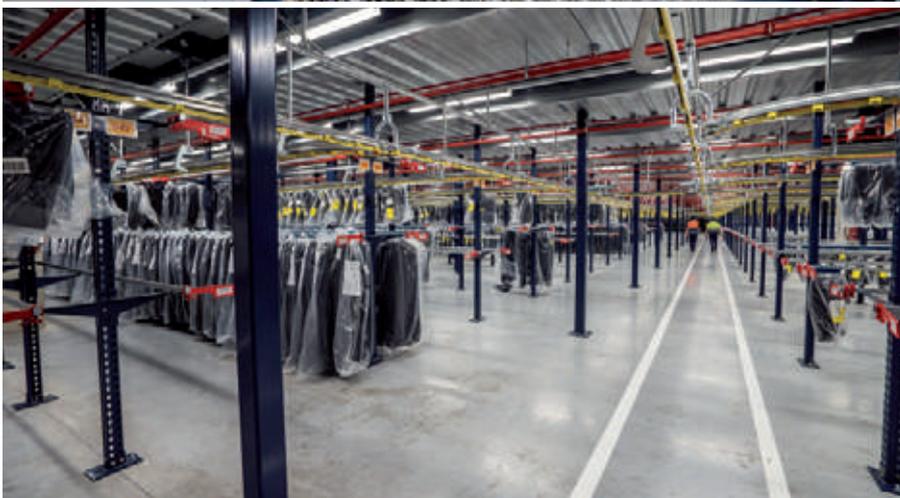
Les profils Sigma utilisés comme système constructif de la plateforme unissent tous les montants de l'installation et fixent les rails des convoyeurs aériens aux vêtements suspendus





Les tubes servant à pendre les vêtements dans les rayonnages sont situés à une hauteur optimale du point de vue ergonomique. Même si elles sont équipées d'appuis tous les 2,2 mètres, les perches glissent et sont groupées par références, sans produire aucun type d'interférences.

Les tubes, les sprinklers et l'éclairage de l'entrepôt sont fixés à la structure, sur laquelle les rails des chariots de transport aérien pendent également. On retrouve cette structure dans la zone centrale des allées.



De plus, les espaces vides entre les passages piétons ont été protégés pour éviter la chute de vêtements d'une plateforme à une autre



Avantages pour DHL

- **Optimisation de l'utilisation de l'espace** : l'entrepôt de DHL peut stocker plus de 90 000 palettes et plus de 30 000 mètres de tubes de penderie.
- **Augmentation de la performance** : la sectorisation des références, la taille des zones de consolidation de commandes et l'emplacement des zones de pré-chargements sont autant de facteurs qui aident à augmenter le volume et l'efficacité du mouvement des marchandises.
- **Réduction des coûts** : chaque secteur dispose de ses propres quais de chargement, ce qui évite les déplacements longs et qui réduit significativement les coûts d'exploitation.
- **Service efficace** : grâce à ce nouveau centre logistique, DHL peut fournir le haut niveau de service exigé par son client, et est capable de proposer une livraison rapide et sans erreurs au niveau de la marchandise.



Données techniques

Rayonnages de palettisation classique

Capacité de stockage	90 000 palettes
Dimensions de la palette	800 x 1 200 mm 1 000 x 1 200 mm
Poids max. par palette	1 000 kg
Type de chariot élévateur	rétractable
Préparateur de commandes	au sol avec des fourches

Zone de penderie

Surface	3 000 m ²
Surface totale des 3 niveaux	9 000 m ²
Longueur des profils de penderie	> 30 000 m