



L'ENTREPRISE

Le groupe Tosano est né en 1970, au départ d'un petit supermarché familial, qui est devenu par la suite l'une des entreprises parmi les mieux enracinées et connaissant la plus grande expansion dans le nord-est de l'Italie, en particulier au sein des provinces de Vérone, Vicence, Mantoue, Brescia, Venise, Padoue et Ferrare.

Avec ses hypermarchés, tous administrés par gestion directe, il représente l'un des principaux acteurs de la spécialisation alimentaire. Il offre aux consommateurs plus de 30 000 références de produits alimentaires, avec une large place octroyée aux « grandes marques » et une attention croissante apportée aux petits et moyens producteurs de l'industrie alimentaire italienne.

ENJEUX ET OBJECTIFS

La forte croissance du groupe du point de vue du nombre de références de produits et de volumes de stockage a rendu nécessaire une automatisation de la logistique de l'entrepôt, en partant de la commande, en passant par le catalogage pour en finir par le stockage.

System Logistics a répondu à ce besoin en proposant un magasin automatique à l'intérieur du centre de distribution de Cerea (Vérone), équipé d'un système de prélèvement automatique pour les opérations de préparation des palettes, entièrement intégré aux systèmes informatiques de la logistique, ce qui permet un contrôle constant des flux de l'entrepôt.

Le système dessert les activités d'approvisionnement des supermarchés et hypermarchés de Tosano, en garantissant une plus grande efficacité en termes de logistique de distribution, ce qui engendre un impact significatif sur l'optimisation des coûts, en faveur d'une plus grande flexibilité.

LES SOLUTIONS ET LES RÉSULTATS

Le magasin automatisé conçu par System Logistics pour le groupe Tosano est situé à l'intérieur du centre de distribution existant, il est dédié à la manutention des « marchandises diverses » et a été réalisé en 2 phases distinctes.

La première phase (PHASE 1) consiste principalement en un entrepôt de stockage de palettes équipé de 10 transtockeurs à double profondeur et d'un système de prélèvement entièrement automatique appelé MOPS1.

Les transtockeurs ayant été réalisés à l'intérieur du centre existant ont une hauteur de 18 mètres, sont en mesure de stocker environ 27 000 palettes et garantissent une productivité horaire de 300 IN/180 OUT.

On a prévu un système de manutention aérienne (balancelles) garantissant une productivité équivalant à 525 palettes/h pour relier le magasin automatique avec :

- es baies d'entrée et d'expédition des marchandises
- le système de prélèvement automatique (MOPS)
- les compartiments traditionnels

Le système de prélèvement entièrement automatique (MOPS1) a été conçu pour gérer le traitement d'environ 30 000 colis de prélèvement par jour et se compose principalement de :

- 4 stations de dépalettisation, dont une automatique en couches et 3 manuelles à haute productivité
- Les 10 miniloads pour le stockage d'environ 68 000 grands colis (600x400 mm) et 7 000 références
- une station de palettisation manuelle et 3 stations de palettisation Dual Robot avec enroulement intégré pour la composition des palettes de prélèvement

Pour faire face à l'augmentation, aussi bien des flux que de l'assortiment, le système a été élargi, à l'occasion de la mise en œuvre de la deuxième phase (PHASE 2).

Le magasin automatique de cette phase se compose principalement de :

- 8 transtockeurs en une seule profondeur avec une capacité totale de stockage de 11 000 emplacements palettes et une capacité horaire de 231 IN + 227 OUT
- un système FRS d'expédition multiprofondeur, équipé de 4 navettes d'une capacité de stockage de 1 900 palettes et d'une capacité de débit horaire de 120 IN + 120 OUT
- un système de prélèvement automatique (MOPS2), se composant principalement de : 2 îles de dépalettisation automatique en couches et 3 îles de dépalettisation manuelle, 15 miniloads, 4 îles Dual Robot pour la palettisation automatique des colis et une île de palettisation manuelle

POINTS SAILLANTS

Caractéristiques particulières de la solution proposée, valeur ajoutée par rapport à la concurrence

- Réduire l'espace de stockage grâce au stockage intensif (HBW) et à la gestion automatique de plus de 18 000 références de produits dans le système de prélèvement (18 000 prélèvements économisés à terre).
- Une productivité horaire élevée, ce qui se traduit par des volumes quotidiens élevés et, par conséquent, par une considérable capacité annuelle de produits préparés et expédiés.
- Grande possibilité de faire varier les colis qui sont gérés : Le système MOPS traite les colis individuels sans l'aide de plateaux ou d'autres supports
- Le système MOPS garantit une séquence étroite sur chaque colis au cours de la préparation des palettes de commande (uds d'expédition). La séquence est fonction non seulement de l'empilabilité des colis mais aussi des règles de composition des palettes imposées par le client (par exemple, des palettes composées sur la base de l'afficheur du magasin, ou par colonnes, etc.)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PHASE 1

HBWH :

27 000 emplacements palettes

10 transtockeurs à double profondeur

300 in + 180 out p/h

Système monorail pour 525 p/h

MOPS :

10 miniloads

1 île de dépalettisation automatique

3 îles de dépalettisation manuelle à haute productivité (30 000 colis/jour)

3 îles Dual Robot

1 île de palettisation manuelle à haute productivité

PHASE 2

HBWH :

11 000+1 900 emplacements palettes

8 transtockeurs à profondeur singulière + profondeur multiple

231 IN + 227 OUT

120 IN + 120 OUT

4 navettes FRS

MOPS :

15 miniloads

4 îles Dual Robot

1 île de palettisation manuelle

2 îles de dépalettisation automatique

3 îles de dépalettisation manuelle