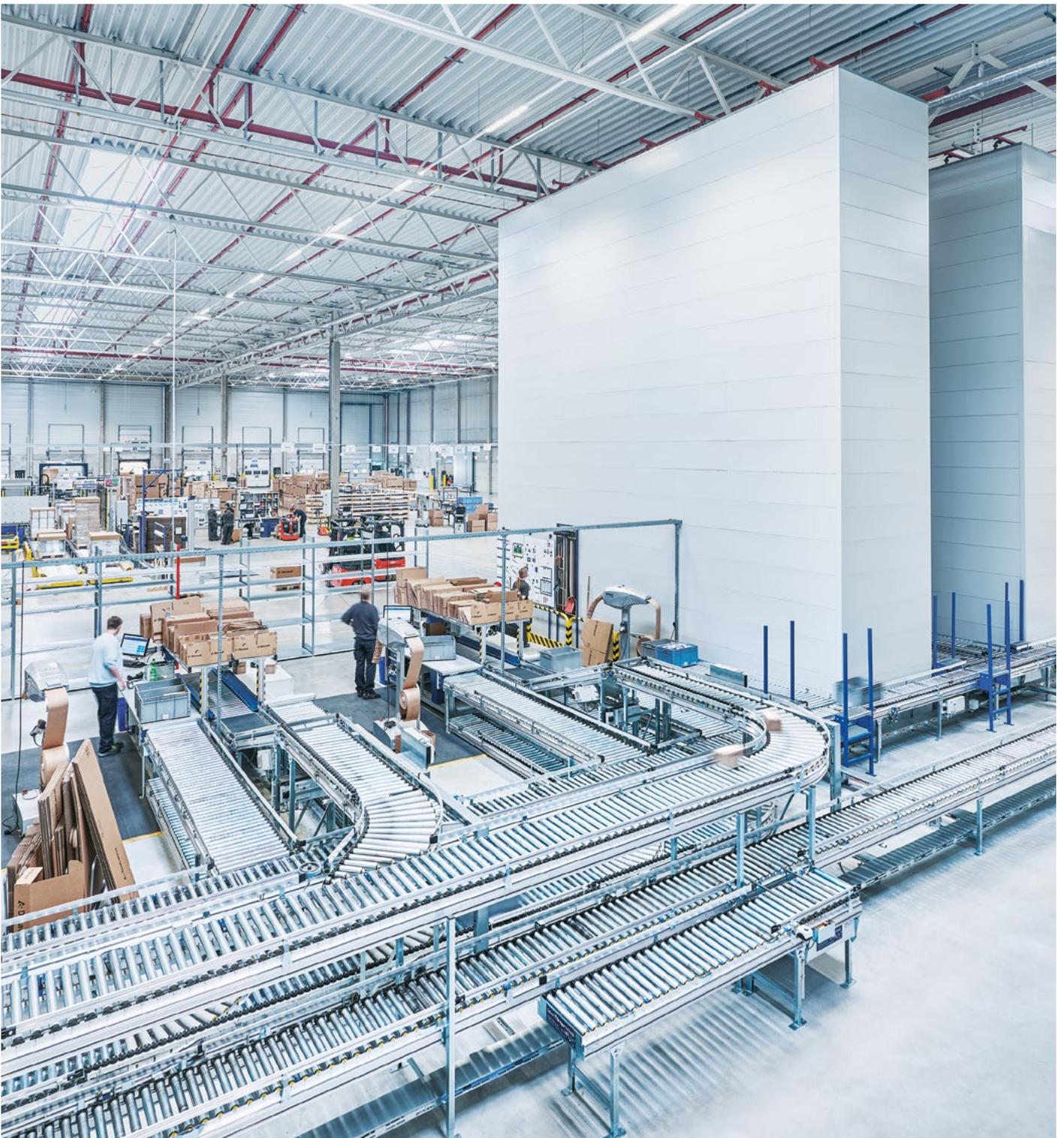


Solution Guide

Consolidation efficace des commandes





Introduction

Pour prélever, emballer et expédier les commandes rapidement et efficacement, de nombreux entrepôts et centres de distribution ont recours à une stratégie de picking par zone (par ex. picking parallèle, picking par zone, picking par vagues). Les stratégies de picking par zone nécessitent une étape essentielle avant l'emballage : le regroupement et la consolidation des commandes.

La consolidation des commandes consiste à faire correspondre les articles prélevés dans différents secteurs ou zones de l'entrepôt et à les regrouper dans un seul contenant, dans un seul chariot ou sur une seule palette. Un système tampon de consolidation stocke les commandes partielles et les met temporairement en stock avant l'emballage. Lorsque tous les articles nécessaires à la commande arrivent, le système tampon de consolidation les récupère dans l'ordre correct et les transporte vers la zone d'emballage.

Les systèmes tampons de consolidation sont également utilisés dans la zone d'expédition où le système stocke temporairement les commandes terminées (principalement des cartons) entre l'emballage et l'expédition et les fournit en juste-à-temps et dans l'ordre correct (séquence) lorsque cela est nécessaire.

La consolidation des articles prélevés en commandes individuelles – bien que plus efficace en termes de maximisation de la productivité du travail dans un entrepôt zoné – peut souvent prendre beaucoup plus d'espace au sol, de main-d'œuvre et de coûts. En effet, la plupart des systèmes de consolidation des commandes sont soit des systèmes de rayonnages statiques basés sur des étagères et qui prennent énormément de place, soit des systèmes de tri hautement automatisés qui ne sont pas rentables. Ce guide explique comment la solution tampon de consolidation des commandes Kardex Remstar augmente la productivité, économise de l'espace au sol et fournit une livraison séquentielle juste à temps pour atténuer les goulots d'étranglement d'emballage et d'expédition.

Buffer de consolidation

Bien que la consolidation des commandes soit un élément clé d'une stratégie de sélection de zone réussie, elle ne nécessite pas nécessairement de consommer un espace au sol précieux ni de nécessiter un investissement de plusieurs millions d'Euros. Il existe un juste milieu

Pour consolider rapidement et avec précision les commandes avant l'expédition, un système de stockage et de picking automatisés peut être utilisé comme base du système de consolidation. Le Kardex Miniload-in-a-Box* est un Vertical Buffer Module (VBM) qui offre un stockage haute densité et offre un excellent équilibre entre coût, espace et productivité pour stocker les articles en attente afin de les associer à des articles supplémentaires avant l'emballage ou l'expédition.

Solutions automatisées

Conçu pour maximiser la capacité et gérer les articles dans un espace compact, le Kardex Miniload-in-a-Box, utilisé dans le cadre d'un processus de consolidation des commandes, nécessite jusqu'à 80 % d'espace en moins par rapport à un système de consolidation traditionnel. Les clients peuvent choisir parmi plusieurs types d'ouverture d'accès et personnaliser les dimensions de l'unité jusqu'à 20 mètres de long et 12 mètres de haut. Le Kardex Miniload-in-a-Box s'intègre parfaitement dans les processus semi-automatiques ou entièrement automatisés, répondant ainsi à une large gamme d'exigences en matière de consolidation des commandes.

Pour compléter le système de consolidation des commandes, le Kardex Miniload-in-a-Box peut être associé au logiciel Kardex Java Machine Interface (Kardex JMIF). Kardex JMIF se connecte au système hôte de l'entrepôt, permettant le fonctionnement de l'ensemble du processus de consolidation des commandes. Kardex JMIF gère les bacs de commandes partielles dans le Kardex Miniload-in-a-Box, tandis que le système hôte gère les commandes. L'utilisation des attributs associés permet à Kardex JMIF d'avertir le système hôte lorsque tous les bacs de commande d'une commande sont arrivés dans le Kardex Miniload-in-a-Box. Le système hôte demande ensuite que la commande terminée soit récupérée et envoyée à l'emballage.

Kardex VBM Box

Le Kardex Miniload-in-a-Box traite les bacs standards de 600 × 400 mm et 640 × 440 mm. Les Kardex VBM Box, spécialement conçus pour le Kardex Miniload-in-a-box, se divisent de manière flexible et s'adaptent rapidement à tout moment grâce à des séparateurs transversaux et longitudinaux. Ces bacs utilisent de manière optimale l'espace de stockage disponible et permettent un flux automatisé grâce à une récupération séquentielle en juste à temps des commandes des clients. Ils se connectent en outre facilement aux systèmes de convoyage ou aux véhicules à guidage automatique (AGV).

* anciennement Kardex Compact Buffer



Processus de consolidation des commandes

Le système de tampon de consolidation est composé d'un Kardex Miniload-in-a-Box et du logiciel Kardex JMIF. Le système peut fonctionner de manière semi-automatisée ou entièrement automatisée.

Buffer de consolidation semi-automatisé

- Les articles individuels prélevés dans plusieurs zones d'un entrepôt arrivent à la consolidation dans des bacs réutilisables par le biais d'un convoyeur ou d'un chariot de picking.
- À l'arrivée au regroupement, un opérateur scanne l'étiquette d'identification du bac. Sous la direction du logiciel Kardex JMIF, l'opérateur entre le bac dans le Kardex Miniload-in-a-Box et confirme l'entrée en appuyant sur le bouton de confirmation.
- L'opérateur retourne ensuite au point d'arrivée de la consolidation pour identifier et entrer le prochain bac de commande partiel dans le Compact Kardex Miniload-in-a-Box, comme indiqué par le logiciel Kardex JMIF.
- Le processus se poursuit et le système de tampon de consolidation conserve plusieurs commandes partielles jusqu'à l'arrivée des articles restants. Gérés par le logiciel Kardex JMIF, plusieurs bacs pour une même commande sont stockés à proximité dans le Kardex Miniload-in-a-Box pour une récupération facile.
- Lorsque tous les articles de la commande sont stockés dans le Kardex Miniload-in-a-Box, le système hôte indique à Kardex JMIF quand récupérer la commande. Le logiciel Kardex JMIF récupère et livre les bacs de commande partielle dans une séquence définie par le système hôte à l'opérateur. L'opérateur récupère les bacs de commande partielle et les livre à l'emballage et à l'expédition.

Consolidation des commandes entièrement automatisée

Une solution de consolidation des commandes entièrement automatisée suit pratiquement le même processus, mais ne nécessite aucune intervention manuelle. Grâce à des connexions avec des systèmes de convoyage, les bacs de commandes partielles entrent et sortent automatiquement du Kardex Miniload-in-a-Box de manière fluide.

- Les articles individuels sont prélevés dans des bacs réutilisables dans plusieurs zones d'un entrepôt. Ces commandes partielles transitent directement de la zone de picking vers une zone de consolidation via un convoyeur ou une technologie AGV.
- À l'arrivée au regroupement, un scanner est utilisé pour identifier le bac de commande partielle en lisant son étiquette d'identification.
- Le logiciel Kardex JMIF demande au Kardex Miniload-in-a-Box de stocker temporairement le bac de commande partielle au meilleur endroit possible (stockage optimisé) et le bac est acheminé directement vers l'emplacement de stockage au sein de l'unité sans aucune intervention humaine.
- Lorsque tous les articles de la commande sont stockés dans le Kardex Miniload-in-a-Box, le système hôte indique à Kardex JMIF quand récupérer la commande. Le logiciel Kardex JMIF récupère et livre automatiquement les bacs de commande partielle via un convoyeur dans l'ordre indiqué par le système hôte jusqu'à l'emballage et l'expédition.

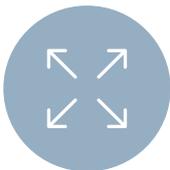


Avantages du buffer de consolidation

La mise en œuvre d'un buffer de consolidation des commandes automatisé pour gérer le processus de consolidation des commandes augmentera la productivité, économisera de l'espace et réduira les goulots d'étranglement d'expédition.



Augmentation de la productivité grâce à la réduction des temps de recherche, d'attente ou d'inactivité



Grande capacité de stockage dans un espace au sol réduit



La livraison séquentielle des bacs de commande répond aux exigences d'emballage (par ex. les articles lourds sont emballés en premier)



Livraison en juste à temps des commandes pour rationaliser l'emballage/l'expédition et réduire les encombrements et les goulots d'étranglement



Connexion intuitive aux systèmes hôtes des clients et gestion transparente des stocks



[Nous contacter](#)