

Solution Guide

Automatisation pour les entrepôts 3PL*



*3PL = Third Party Logistics. La logistique tierce partie : externalisation de l'activité logistique d'une entreprise par un prestataire externe.

kardex

L'automatisation est la clé du succès

La numérisation, la mondialisation, l'évolution rapide des attentes des clients et les demandes croissantes liées au e-commerce renforcent la nécessité pour de nombreuses entreprises d'externaliser leur intralogistique. En effet, une étude de DHL Supply Chain publiée au début de l'année 2020 a révélé que 48 % des entreprises utilisent une combinaison de solutions logistiques internes et externes, et qu'au moins 90 % des entreprises du classement Fortune 500 font appel à au moins un fournisseur de services logistiques tiers (3PL).

Ces dernières années, les ventes en ligne ont explosé. Les fabricants doivent faire face à des besoins de stocks croissants, à un manque d'espace, à de nouvelles directives en matière de sécurité et à l'évolution des comportements des consommateurs. Par conséquent, les entreprises 3PL et les entrepôts sont soumis à une pression intense.

Un prestataire de logistique (3PL) permet à ses partenaires de se concentrer sur leur activité principale sans se soucier de tous les défis complexes en termes de chaîne d'approvisionnement. Les prestataires 3PL s'occupant de plusieurs clients de manière simultanée ont besoin de solutions fiables et modulaires capables de gérer un grand nombre de produits et de s'adapter facilement aux changements de besoins des clients.



Les défis pour les 3PL

Les entrepôts qui supervisent le traitement des commandes, y compris la réception, le traitement, la livraison, la préparation, le réapprovisionnement et l'emballage, doivent exécuter ces processus combinés à la perfection. Mais ce n'est pas si simple, surtout s'ils doivent aussi jongler avec un large éventail de marchandises, des produits de tailles différentes, des portefeuilles de clients diversifiés et des pics saisonniers.

L'un des défis les plus importants pour les 3PL est le processus de réapprovisionnement. Ils reçoivent beaucoup d'articles en retour. Dans un premier temps, il s'agit d'éviter ce problème en améliorant la précision de la préparation des commandes. Ensuite, une fois que ces marchandises reviennent, il faut trouver une solution pour les réintégrer dans le stock normal ou mettre en place un flux distinct.

Quelles sont vos sources de stress ?



S'adapter à l'évolution du comportement des clients.



Désorganisation entraînée par des clients multiples et des pics saisonniers.



Gestion des stocks imprécise et inefficace.



Mauvais traitement des commandes dû à une large variété d'articles.

Relever des défis complexes

Les solutions d'entreposage des 3PL doivent être flexibles, évolutives et mesurables. Combinées, ces trois caractéristiques permettent d'obtenir des performances maximales, des opérations sans erreur et des gains financiers à long terme.

Flexible

Une solution de stockage flexible est nécessaire pour permettre une croissance future. Les solutions automatisées stockent divers produits et des marchandises de tailles différentes et s'adaptent aux besoins (par ex. modification de la hauteur, élargissement de la gamme de produits).

Évolutif

Les systèmes modulaires et évolutifs permettent aux entreprises de démarrer modestement et avec des fonctions de base. Lorsque le volume des commandes augmente et que l'entreprise commence à se développer, les solutions de stockage et de picking automatisées s'étendent facilement.

Mesurable

Les solutions automatisées permettent d'obtenir d'excellents résultats et un retour sur investissement rapide. Elles réduisent l'espace de stockage nécessaire jusqu'à 85 % et améliorent les taux de précision jusqu'à 99,9 % et les performances de picking (rendement) jusqu'à 400 %.

1. Flexible

Les tendances intralogistiques sont appelées à changer radicalement dans l'industrie 3PL. La capacité de reconfigurer la solution à tout moment est essentielle.

Les solutions automatisées Kardex sont extrêmement flexibles. Leurs dimensions et leur rendement s'adaptent aux besoins et elles peuvent être utilisées en combinaison avec un logiciel autonome ou être connectées à un système existant (par ex. SAP, ERP). Que ce soit pour les pics saisonniers, les changements de dimension des produits (par ex. de petits à grands ou de légers à lourds), les acquisitions de clients, les déménagements ou la croissance d'une nouvelle activité : les solutions automatisées se convertissent facilement.

2. Évolutif

La plupart des entreprises démarrent modestement et connaissent une croissance progressive dans le temps. Malheureusement, de nombreux départements de chaîne d'approvisionnement ne prévoient pas cette évolution et tombent dans le même piège : les ventes augmentent mais l'intralogistique ne suit pas. L'espace devient également un problème. La liste de clients ne peut s'allonger sans disposer de suffisamment d'espace pour accueillir le nouveau répertoire de clients. Au final, cela provoque l'insatisfaction de ces clients.

Le manque de planification aboutit forcément à l'échec ! Les solutions évolutives et modulaires constituent le filet de sécurité pour éviter ce problème. L'automatisation permet aux entreprises d'étendre leur intralogistique en fonction de la croissance de la demande. Les entrepôts peuvent ajouter et modifier des éléments étape par étape. L'automatisation démarre modestement et s'étend au moment voulu.

3. Mesurable

Le ROI est absolument essentiel ! Ce qui pose cependant question est la manière de le garantir. L'automatisation surpasse nettement les solutions manuelles dans les mesures quotidiennes telles que les taux de production et la performance de picking. L'automatisation répond également à des objectifs stratégiques à long terme telles que les réductions des coûts immobiliers.

L'automatisation optimise par exemple l'espace de stockage du sol au plafond (gain de place jusqu'à 85 %) et permet des points d'entrée à accès multiples. Elle est interchangeable, flexible et adaptée à de nombreux clients et produits de tailles différentes. Avec une surface au sol nécessaire moins élevée et la facilité de transition pour les nouveaux clients/produits, les coûts immobiliers diminuent.

Solutions de stockage automatisées

Quelle solution automatisée répond à vos besoins individuels ?

Nos solutions ci-dessous de Kardex sont parfaitement adaptées aux 3PL et aux grandes entreprises. Leurs caractéristiques permettent aux grands entrepôts de simplifier leur logistique complexe et de gérer avec efficacité une multitude de produits et de clients. Elles sont toutes extrêmement flexibles, parfaitement connectées aux solutions d'entrepôt existantes. Elles vous aident à améliorer vos processus d'entrepôt avec :



Des processus partiellement ou totalement automatisés et des systèmes goods-to-person



L'amélioration du flux de matériaux



La croissance durable



Des solutions qui se connectent facilement aux systèmes existants (par ex. systèmes de rayonnage à plusieurs niveaux)



Solution #1 : Kardex Miniload-in-a-Box* en combinaison avec le Kardex Frame Pick System

Vertical Buffer Module Kardex Miniload-in-a-Box

Le Vertical Buffer Module-Kardex Miniload-in-a-Box stocke et prélève les petites pièces rapidement et efficacement.

Avantages clés :

1. Se connecte facilement aux systèmes existants
2. Système flexible avec de multiples options pour l'équipement et les postes de prélèvement avec plusieurs ouvertures d'accès
3. Préparation rapide des commandes avec des taux de précision allant jusqu'à 99,9 %

Kardex Frame Pick System

Il gère parfaitement une large gamme de marchandises, de nombreuses lignes de commande et des demandes de commandes fluctuantes.

Avantages clés :

1. Réduit les coûts de personnel
2. Réduit les temps de déplacement et de recherche
3. Se connecte à un système Kardex ou à une solution d'entrepôt existante



Solution n° 2 : Kardex Shuttle avec solutions de picking flexibles

Le Kardex Shuttle, Vertical Lift Module, permet de stocker une multitude de produits de tailles et de poids variés, tout en économisant de l'espace et du temps.

Avantages clés :

1. Précision de picking de 99,9 %, réduction du personnel de 67 %, accès ergonomique à 100 % et économie de surface au sol de 85 %
2. Idéal pour la gestion d'un grand nombre de produits avec divers types de plateaux et diverses vitesses de déplacement. Par exemple, les articles fragiles se déplacent à une vitesse réduite
3. À la fois extensible et évolutif

Différentes options permettent d'accroître la productivité des processus de picking :

Kardex Color Pick System. Lors du traitement de commandes en mode rafale, le Kardex Color Pick System guide de multiples opérateurs dans le processus de picking en utilisant des voyants de couleur au sein d'une même zone de travail.

Avantages clés :

1. ROI en moins de deux ans
2. Répond aux nouvelles normes de distanciation physique
3. Picking rapide et précis

Le saviez-vous ? Cette solution permet de gagner du temps de picking. Le Kardex Color Pick System peut traiter jusqu'à 300 lignes de commande par heure et par opérateur.

Le Display LED Navigator est un système d'assistance au picking qui fournit des informations relatives aux opérateurs en temps réel.

Avantages clés :

1. Haute performance de picking
2. Guide de façon intuitive l'opérateur
3. Écran LED multifonctionnel

Le saviez-vous ? La technologie LED apporte une assistance supplémentaire aux opérateurs. Celle-ci nécessite une formation très courte et améliore considérablement la précision de picking.

Solution n° 3 : Regroupement de commandes

Une fois le picking des différentes commandes terminé, un stockage tampon de regroupement est souvent utile pour faire correspondre ou associer les articles prélevés dans différentes zones de l'entrepôt.

Pour un regroupement automatisé et efficace des commandes dans la zone d'emballage ou d'expédition, Kardex recommande un Vertical Buffer Module. Il permet de stocker facilement les bacs Euro 600 × 400 mm souvent utilisés et garantit un flux de matériaux fluide et un picking séquentiel en juste-à-temps, en se connectant facilement aux systèmes de convoyage ou aux véhicules à guidage automatique (AGV).

Le système tampon stocke temporairement tous les articles avant l'emballage. Dès que l'ensemble de la commande est prêt à être emballé, le système récupère automatiquement les articles dans l'ordre correct et les transporte jusqu'à la station d'emballage.

Les tampons de consolidation peuvent également être utilisés comme tampons d'expédition. Dans ce cas, le système met en mémoire tampon les commandes finales (principalement des cartons) temporairement après l'emballage et avant l'expédition et les fournit à la demande et dans l'ordre correct.

Avantages clés :

1. Maintenance rapide et précise des bacs de commande - aucune recherche, pas d'attente, pas de temps mort, mais un picking en juste-à-temps
2. Grande capacité de stockage dans un espace réduit pour la zone de regroupement
3. Connexion intuitive au système hôte du client et gestion transparente des stocks



Solution #4 : Entrepôt à hauts rayonnages entièrement automatisé : performances élevées, processus fiables et manutention flexible des palettes

Entrepôt à hauts rayonnages automatisé

L'entrepôt à hauts rayonnages libère des capacités de personnel pour des services à valeur ajoutée plus exigeants en garantissant des processus extraordinairement flexibles et efficaces avec une intervention manuelle minimale.

L'automatisation a un impact sur le traitement des marchandises entrantes, le stockage et le traitement des marchandises sortantes. Le niveau d'automatisation peut toutefois varier.

Traitement des marchandises entrantes

La première étape essentielle d'une réception efficace des marchandises consiste à utiliser des supports de charge entrants de haute qualité et correctement sélectionnés.

Principaux avantages:

1. Gain de temps grâce au déchargement automatique des camions
2. Différents types de palettes peuvent être traités grâce à la sous-palettisation des palettes
3. Système de caméras pour l'identification automatique des unités de chargement

Le saviez-vous ?

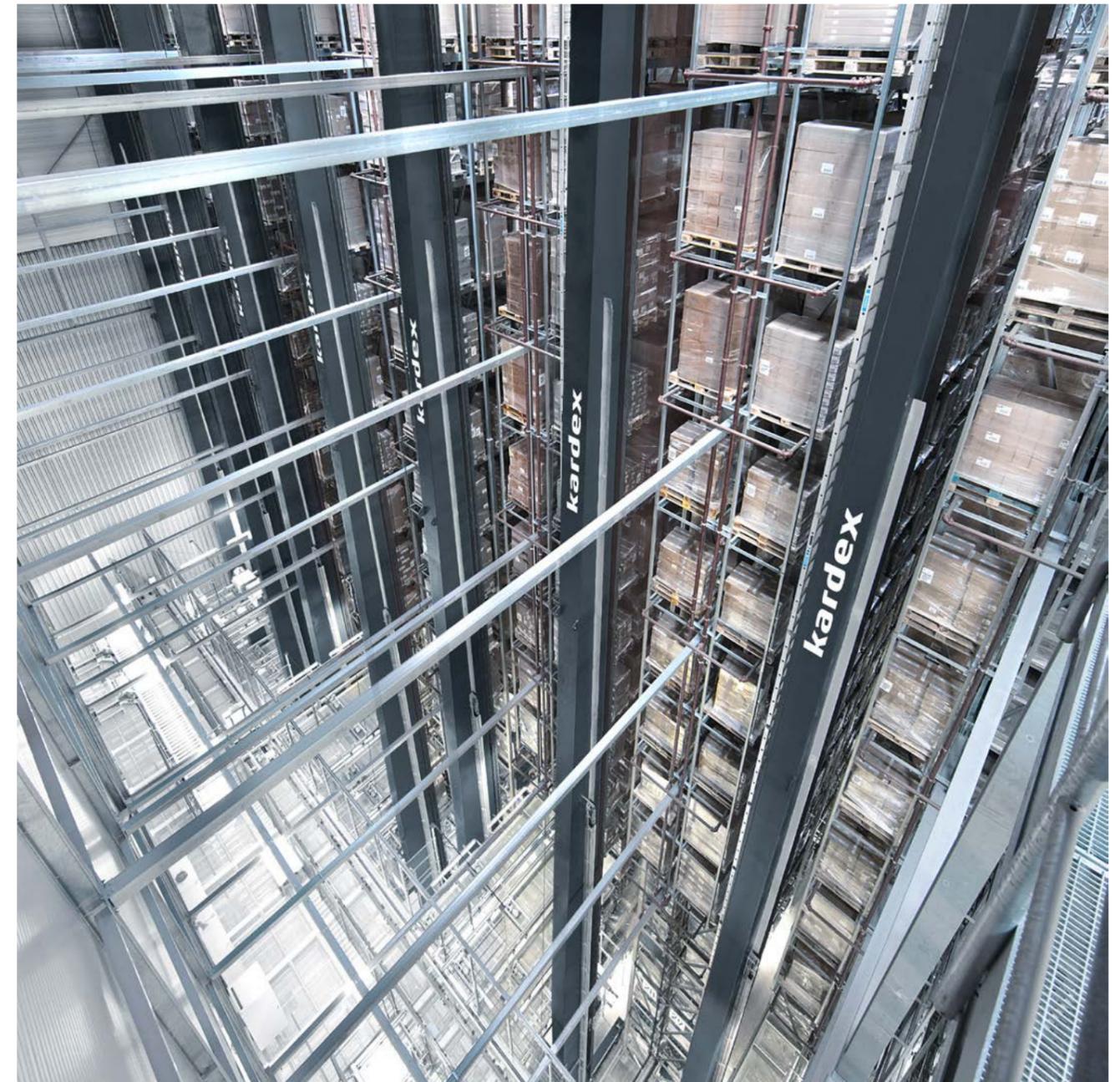
Le déchargement automatisé ne prend que trois minutes par camion, ce qui est nettement plus rapide que le déchargement conventionnel.

Stockage

Une grande hauteur totale et une conception de rayonnage à double profondeur permettent un stockage compact de nombreuses palettes, chacune étant accessible en quelques minutes.

Principaux avantages :

1. Entrepôt à hauts rayonnages de plus de 50 000 palettes - une solution polyvalente
2. Stockage multiclient et chaotique grâce au logiciel de gestion d'entrepôt
3. Suivi en temps réel des processus de flux de matériaux grâce à un système de visualisation



Traitement des marchandises sortantes

Des services personnalisés à valeur ajoutée et une mise en œuvre fiable permettent de répondre aux exigences de la logistique externalisée. La mise à disposition séquentielle des palettes d'expédition garantit un chargement efficace avec un faible encombrement.

Principaux avantages :

1. Zone logistique intégrée pour les opérations manuelles de picking et d'emballage
2. Récupération séquentielle de 200 pal/h
3. Temps de chargement courts et faible encombrement

Solution #5 : AutoStore™ intégré à la robotique Pick & Place

AutoStore™ – Système de stockage et de picking automatisé

Le système d'automatisation du stockage en cube AutoStore, flexible et évolutif, permet un stockage à haute densité dans l'espace le plus réduit possible. Des robots à grande vitesse alimentés par batterie manipulent les bacs de stockage et les présentent à des postes de travail ergonomiques pour le prélèvement et le réapprovisionnement.

Principaux avantages :

1. 4 fois plus de capacité dans le même espace que le stockage manuel
2. Débit 10 fois plus élevé sans personnel supplémentaire
3. Disponibilité moyenne du système de 99,6 %

Outil de picking en option : Robots de prélèvement et de dépose intégrés

Les postes de travail AutoStore peuvent également être gérés de manière entièrement automatique par des robots de prélèvement et de dépose intégrés. Grâce à un logiciel de vision 3D, ces robots peuvent prélever, traiter et placer avec précision des articles individuels, des cartons ou des caisses complètes vers et depuis les postes de travail AutoStore.

Principaux avantages :

1. Fonctionne 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, offrant rapidité et précision
2. Réduit les coûts d'exploitation
3. Assure la sécurité du stock dans l'entrepôt

Le saviez-vous ?

Les robots de prélèvement et de dépose peuvent exécuter divers processus AutoStore, notamment le prélèvement sur chariot, le prélèvement sur palette, la consolidation, la dépalettisation et le réapprovisionnement. Un seul robot peut même desservir plusieurs postes de travail AutoStore grâce à une solution de portique.





À propos de Kardex

Kardex est l'un des principaux fournisseurs de solutions intralogistiques de systèmes automatisés de stockage, de picking et de manutention. Avec deux divisions, Kardex Remstar et Kardex Mlog, ainsi que des entreprises partenaires offrant des technologies de pointe complémentaires, Kardex est devenu un partenaire industriel mondial.

Kardex Remstar est un leader mondial du marché des solutions dynamiques de stockage, de picking, de traitement des commandes et de manutention. Kardex Mlog occupe une position de leader en Europe centrale pour les transstockeurs, les systèmes de convoyage et les systèmes de manutention automatisés. Les deux divisions sont réunies sous une marque de groupe forte. Avec plus de 140 000 installations, Kardex dispose d'une large base de clients qui bénéficient d'un service après-vente de qualité.

 [Nous contacter](#)

[kardex.com](https://www.kardex.com)