

Industry Guide

Production automatisée Composants électroniques



L'heure du changement est venue

Lorsqu'un entrepôt ne peut plus se développer en ajoutant simplement du personnel, il est temps de passer à l'étape suivante. Les nouvelles technologies de pointe et l'automatisation deviennent alors essentielles. Depuis de nombreuses années, les entreprises du secteur de l'électronique demandent des solutions peu encombrantes et un stockage sûr pour leurs composants électroniques, comme les bobines CMS.

Les nouvelles normes et les nouvelles possibilités doivent amener les responsables d'entrepôts à repenser leurs processus actuels. Il est préférable d'éviter de passer des heures à prélever le bon article nécessaire à la prochaine étape de production ou de les trouver couverts de poussière.

Les fabricants de l'industrie électronique se tournent souvent vers des solutions automatisées lorsqu'ils ne peuvent plus gérer correctement une petite zone d'entrepôt remplie d'articles sensibles à l'humidité. L'absence d'un système de gestion d'entrepôt efficace entraîne souvent des temps de recherche longs, des résultats de picking inexacts et des lieux de stockage poussiéreux.

Ce guide révèle les contraintes et les défis habituels des entrepôts et explique pourquoi l'automatisation est la bonne direction à prendre. Il est temps de se préparer à un avenir sûr, efficace et confiant. Kardex souhaite vous présenter les nouvelles technologies pour moderniser votre entrepôt et votre production électronique.



Les défis de l'industrie électronique

Lorsqu'il s'agit d'obtenir un contrôle précis des stocks tout en maintenant des conditions de salle blanche et des températures ambiantes spécifiques, les responsables d'entrepôts du secteur de l'électronique sont sans doute confrontés à des problèmes complexes d'intralogistique.

Il est difficile de prélever rapidement les bons articles lorsque beaucoup se ressemblent. Sans les bons outils en place pour maintenir un processus d'inventaire standard, le flux de matériel sera constamment perturbé, imprécis et les composants sensibles expireront ou souffriront de la poussière accumulée avant même d'être utilisés. Sans parler du manque de satisfaction de l'opérateur causé par des conditions de travail non ergonomiques imposées par le soulèvement, la poussée et la traction de charges lourdes.

Même lorsque les processus se déroulent correctement et que l'activité augmente, certains obstacles subsistent. L'espace actuel de l'entrepôt est souvent insuffisant en raison de l'augmentation de la demande, de l'apparition d'une nouvelle gamme de produits ou de l'évolution de la taille des lots. Mais que faire alors ? Les responsables d'entrepôts doivent décider s'ils construisent une extension ou un site entièrement nouveau. Ou peut-être est-il préférable d'utiliser plus efficacement l'espace actuel ? Quelle que soit la solution choisie, la production risque de souffrir de temps d'arrêt ou d'une mauvaise intégration.

Les défis de l'entreposage dans l'industrie de l'électronique - Y êtes-vous confronté ?



Manque d'espace

Est-ce que j'optimise mon entrepôt en exploitant les endroits inhabituels et l'espace du sol au plafond ?



Mauvaise gestion du contrôle des stocks

Pourquoi ne puis-je pas garantir la traçabilité et documenter avec précision les articles stockés ?



Conditions de stockage dans un environnement non contrôlé (température, humidité)

Comment garantir un environnement de stockage adéquat ?



Longs temps de recherche et picking imprécis

Comment réduire les temps de picking et les erreurs lorsque les articles se ressemblent tant ?

Secteur électronique

Pourquoi automatiser ?

Grâce à des décennies d'expérience pratique en partenariat avec des entrepôts du monde entier, Kardex comprend comment utiliser l'automatisation pour renforcer l'intralogistique des entrepôts et aider les entreprises à garder une longueur d'avance sur la concurrence. Les solutions automatisées de Kardex sont rapides, précises et conçues pour répondre aux défis uniques auxquels sont confrontés les entrepôts de l'industrie électronique.

Plus d'espace

Les solutions de stockage automatisées à haute densité permettent d'économiser jusqu'à 85 % de l'espace et d'utiliser la totalité de l'espace du bâtiment.

Picking rapide et précis

Une technologie de pointe garantit des niveaux de stock transparents et un taux de précision de picking pouvant atteindre 99 %.

Environnement de stockage contrôlé

Les caractéristiques adaptées au secteur sont conformes aux réglementations relatives aux salles blanches, à l'humidité et à la température.

Plus d'espace

Les solutions de stockage automatisées à haute densité permettent d'économiser jusqu'à 85 % de l'espace d'entreposage et d'utiliser la totalité du bâtiment. Lorsque cela est nécessaire, elles disposent d'ouvertures d'accès sur plusieurs étages, rendant ainsi le picking ergonomique, rapide et facile pour les opérateurs.

Une seule unité peut stocker plusieurs types d'articles, même s'ils sont de dimensions et de poids différents. Cette caractéristique est idéale lorsque les gammes de produits s'élargissent et que la taille des lots change. Les entrepôts peuvent réagir aux besoins fluctuants du marché en un instant et n'ont pas besoin de plusieurs systèmes de stockage pour différents produits.

Picking rapide et précis

Les composants électroniques se ressemblent souvent, augmentant le risque d'erreurs de picking. La technologie Pick-to-light permet de mettre fin à ce problème. Les opérateurs suivent simplement des couleurs ou des pointeurs laser pour réduire considérablement les erreurs. Pour favoriser un taux de précision élevé, Kardex propose des modules flexibles et peu encombrants pour ses systèmes de stockage et de picking automatisés. Ils offrent une vue d'ensemble structurée et organisée. En les subdivisant facilement, ils permettent de créer différents emplacements de stockage et de ranger les articles individuellement pour réduire davantage le risque d'erreurs.

Un contrôle précis des niveaux de stock et un flux de matériel traçable sont tout aussi importants que la précision du picking. Un logiciel avancé applique le principe FIFO (premier entré, premier sorti) pour éviter le vieillissement du matériel et réduire les bobines CMS partiellement utilisées.

La gestion automatisée et dématérialisée des stocks assure un réapprovisionnement en temps voulu et un picking simple et juste à temps et maintient un inventaire permanent sans temps d'arrêt. Cela facilite la manipulation des bobines CMS et suite aux témoignages de ses clients, Kardex a constaté un taux de distribution sans erreur de 100 % des bobines CMS lié au processus de configuration / retrait.

Environnement de stockage contrôlé

Les responsables d'entrepôt doivent avoir un contrôle total des niveaux d'humidité et de température pour protéger les marchandises sensibles. Les systèmes Kardex proposent une fonction de climatisation en option. Les températures de l'unité peuvent aller de -25 °C à 60 °C et les usages autorisés peuvent réduire l'humidité de l'unité jusqu'à 5 %, si nécessaire.

Lorsque l'on travaille avec des composants électroniques, il est important de se sentir en sécurité et de mettre en œuvre des solutions qui répondent aux exigences du secteur. La protection contre le feu, la protection ESD et le stockage propre et sans poussière sont indispensables.



Industrie électronique : Cas pratiques

Kardex travaille main dans la main avec des entreprises d'électronique du monde entier. Kardex s'immerge dans les entrepôts de ses clients pour comprendre les défis à relever et élaborer des solutions automatisées sur mesure. Examinons quelques exemples.

Rohde & Schwarz - Distribution 100 % sans erreur des bobines CMS

Forte de plus de 85 ans d'expérience, Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG est une entreprise internationale de mesure, d'information et d'instrumentation basée en Allemagne.

Kardex a intégré de multiples solutions au fil des ans chez Rohde & Schwarz, dont 12 Vertical Carousel Module Kardex Megamat, une unité de réfrigération, un sécheur par absorption, un système Pick-by-Voice et un logiciel de gestion d'entrepôt. Ces solutions ont permis à Rohde & Schwarz :

- De maintenir une humidité de l'air constante de seulement 5 % avec une consommation d'azote considérablement réduite
- D'augmenter le rendement de 50 % sans modifier le nombre d'employés
- De minimiser les pertes d'air sec « coûteux » dans la zone d'accès grâce à un joint spécial
- D'enregistrer, de documenter et de contrôler tous les systèmes de stockage à partir d'un seul PC

NKT Photonics - Des solutions de stockage flexibles

NKT Photonics, au Danemark, fournit des fibres optiques et des lasers à fibre industriels à des marchés tels que le traitement des matériaux, la biophotonique, la métrologie, les capteurs optiques, etc. Une nouvelle ligne de production dans un bâtiment nouvellement rattaché et le désir d'améliorer leur chaîne d'approvisionnement ont amené NKT Photonics à adapter son intralogistique.

Le Vertical Carousel Module Kardex Megamat 350 de Kardex et le logiciel de gestion d'entrepôt Kardex Power Pick System ont permis à NKT Photonics :

- De réduire l'espace de stockage de 200 m² à 30 m²
- De stocker environ 500 articles différents
- D'augmenter considérablement la précision des opérations de stockage

TCI Group - Optimiser la hauteur sous plafond

Le groupe TCI, basé en Italie, est l'un des principaux producteurs mondiaux de composants électroniques depuis plus de 30 ans. Il couvre une large gamme de produits dans le domaine de l'éclairage, tels que les ballasts électroniques et électromagnétiques, les amorces, les modules et alimentations LED, les transformateurs électroniques, les kits d'urgence et les systèmes électroniques de contrôle de l'éclairage.

Les trois Kardex Shuttle avec 183 plateaux dotés de la protection ESD, des indicateurs de position, des chariots de transport et le logiciel Kardex Power Pick System, ont permis au groupe TCI :

- De réduire l'espace de stockage de 65 %, passant de 48 m² à 16 m²
- De stocker les marchandises de manière ordonnée, propre et sans poussière
- D'augmenter la productivité (1 100 opérations quotidiennes sans augmentation de personnel)
- D'effectuer un contrôle des stocks en flux tendu

Optimiser les entrepôts

Quelle que soit la hauteur ou la taille de la charge, les systèmes Kardex s'adaptent à différents produits et besoins. Le stockage haute densité et l'encombrement réduit permettent de diminuer l'espace nécessaire jusqu'à 85 %. Les solutions permettent en outre de gérer précisément les stocks. Le logiciel permet un suivi permanent des niveaux de stock en temps réel via un lien direct avec le système de planification des ressources de l'entreprise (ERP). De plus, et c'est le plus important pour l'industrie électronique, les systèmes Kardex offrent :

Un stockage
sans poussière

Répond aux exigences nécessaires aux conditions de salle blanche

Une gestion
spécifique
des CMS

S'adapte constamment aux bobines CMS de différentes dimensions/extrêmement flexibles

Une
protection ESD

Sélectionnez en option une protection ESD complète

Un environ-
nement de
stockage
contrôlé

Régulez l'humidité et la température lors du stockage d'articles sensibles