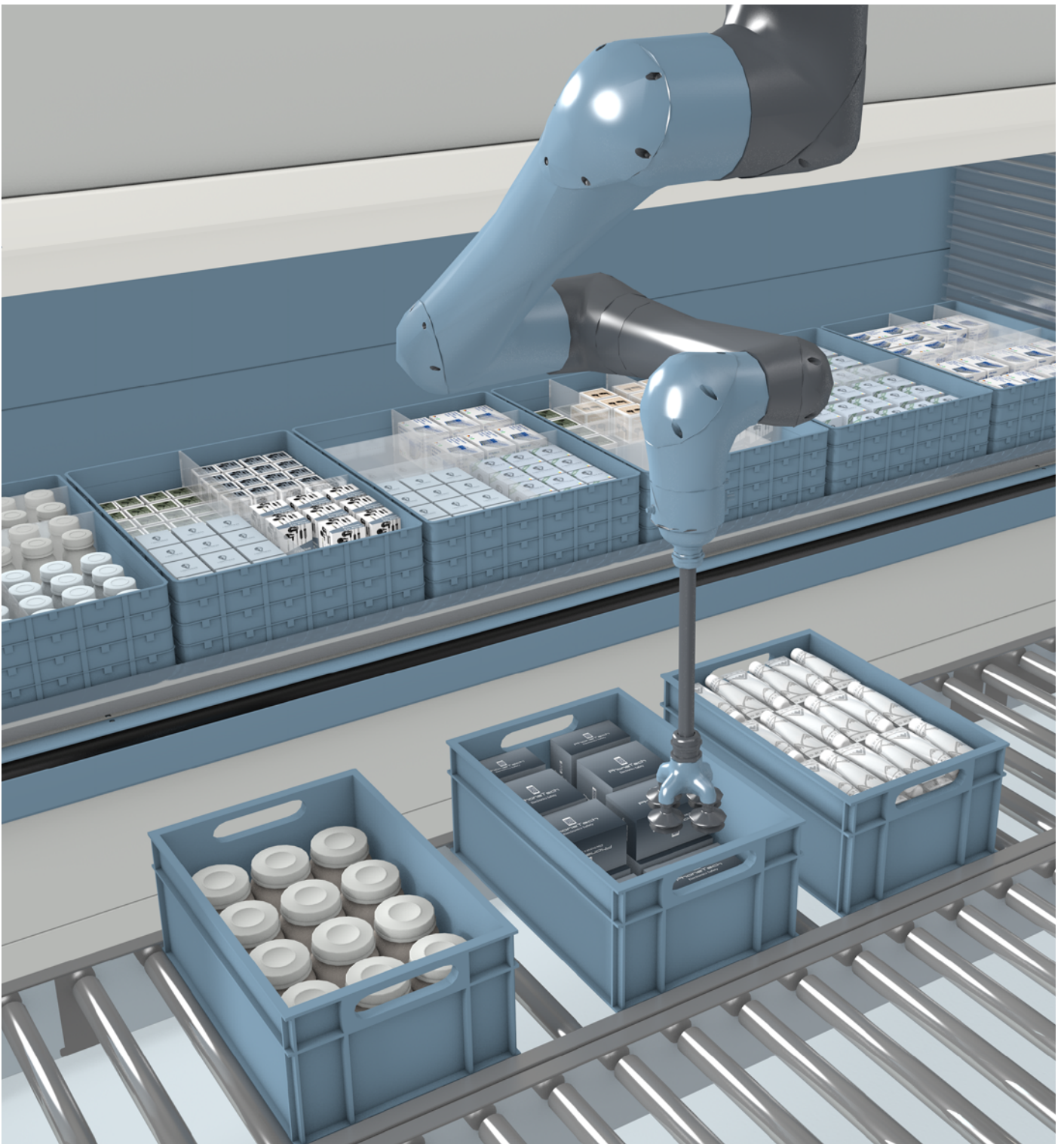


Solution Guide

Intégrer la robotique de picking et de dépose



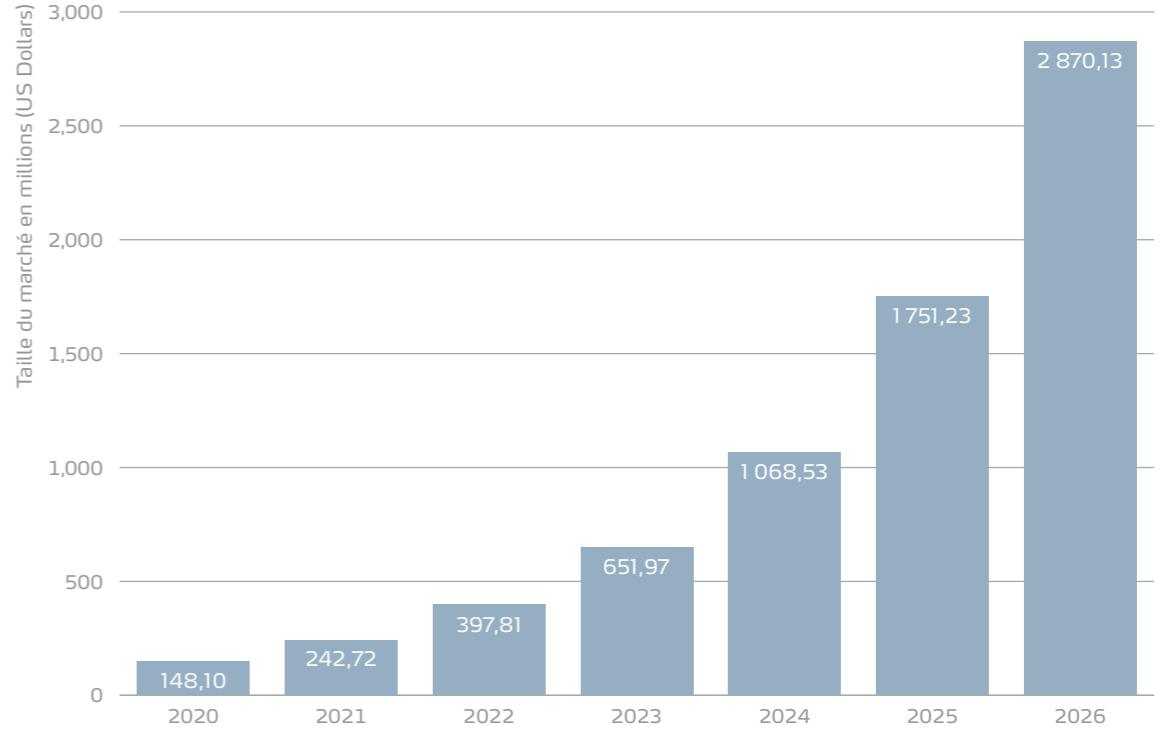


Picking automatisé dans l'entrepôt

La robotique de picking et de dépose permet aux entrepôts de gérer des stocks plus importants, de traiter davantage de commandes et de respecter des délais de livraison plus courts. Elle permet également de lutter contre la pénurie de main-d'œuvre à laquelle sont confrontés de nombreux entrepôts aujourd'hui.

La tendance mondiale croissante à l'utilisation de la robotique dans les entrepôts prouve que l'adoption de la robotique de picking et de dépose se produit à l'échelle mondiale. L'automatisation intralogistique représentait 9,88 milliards de dollars en Europe en 2021, avec des taux de croissance de plus de 5 % prévus pour les années à venir. L'avenir de la robotique au sein des entrepôts en Europe semblent prometteur : alors que la part de l'automatisation intralogistique en 2021 n'était que de 1,5 %, elle était déjà de 8,3 % en Asie. Le secteur de la robotique intralogistique a fait en outre preuve d'une croissance disproportionnée, augmentant de 21,9 % en Europe l'année dernière. Le potentiel des robots de picking et de dépose est évident.

Robotique de picking et de dépose – Marché mondial, 2020-2026



Comment la robotique garantit une efficacité optimale

L'intralogistique d'aujourd'hui exige des technologies de picking automatisé qui fournissent des résultats rapides et fiables ainsi qu'un retour sur investissement éprouvé. Les robots de picking et de dépose répondent de manière optimale aux demandes croissantes d'un entrepôt en termes de traitement des commandes. Ils peuvent automatiser entièrement le picking des commandes, la (dé)palettisation et le stockage/réapprovisionnement en prélevant, en manipulant et en déposant des articles à l'unité ainsi que des cartons et des bacs entiers.

Les robots de picking et de dépose s'intègrent parfaitement aux systèmes existants, selon les besoins. Par exemple, un robot de manutention qui se déplace le long d'une allée équipée de systèmes de levage peut facilement effectuer des opérations de picking à l'unité ou au conditionnement (cartons, bacs...) dans l'ouverture d'accès et les placer dans des bacs de commande, sur un convoyeur ou sur une palette.

La robotique est idéale pour optimiser les activités suivantes



(Dé-)palettisation



Réapprovisionnement



Picking des commandes

(Dé-)palettisation

La dépalettisation automatisée qui suit la zone de réception des marchandises est l'une des applications les plus courantes de la robotique de picking et de dépose. Les robots peuvent prélever des articles ou des cartons et les placer dans des bacs standard. Ce processus peut facilement être combiné avec le réapprovisionnement.

La palettisation est souvent une étape de travail très critique d'un point de vue ergonomique et souvent associée à une efficacité modérée. La robotique de picking et de dépose peut changer cela. De nombreux entrepôts ont entièrement automatisé cette étape du processus en utilisant la robotique pour la palettisation après l'emballage. Les robots peuvent procéder à la palettisation soit sur un chariot grillagé de palettes, soit sur un conteneur (courant dans l'e-commerce).





Réapprovisionnement

Facile à combiner avec le processus de dépalettisation, la robotique de picking et de dépose peut être utilisée pour effectuer le réapprovisionnement. Les robots peuvent prélever automatiquement des articles sur des palettes et les stocker dans un système de stockage automatisé (par ex. AutoStore ou Vertical Lift Module). Cela signifie une seule étape du processus pour la dépalettisation et le réapprovisionnement.

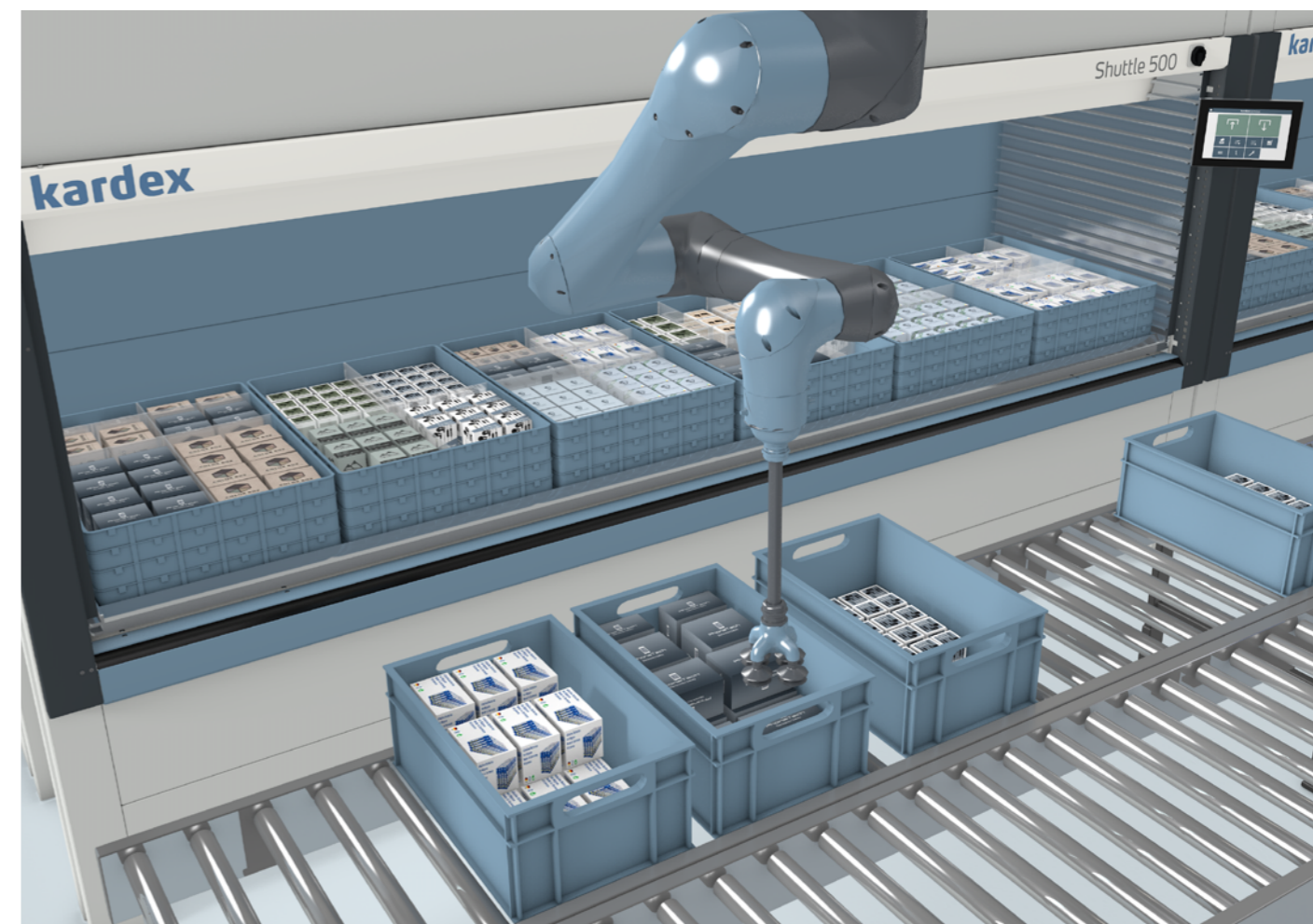
Les entrepôts séparent souvent le processus de réapprovisionnement du processus de picking des commandes. Dans ce cas, les robots se chargent du réapprovisionnement avant ou après les heures de pointe du picking des commandes.

En plus de déposer des articles individuels dans un système de stockage, les robots peuvent également gérer des cartons ou des bacs pour optimiser l'efficacité et l'ergonomie.



Conseil

Les robots de picking et de dépose utilisent une pince pour les opérations de picking à l'unité ou au conditionnement (cartons ou bacs entiers). Ils peuvent changer automatiquement de pince si nécessaire.



Picking des commandes

En plus de la (dé)palettisation et le réapprovisionnement, la robotique de picking et de dépose est également utilisée pour le picking des commandes. Les robots prélèvent des pièces individuelles dans un système de stockage et les déposent dans un bac ou sur un convoyeur pour un picking de commandes efficace et entièrement automatisée. L'intégration de la robotique dans un processus de picking de commandes fournit une solution flexible et évolutive entièrement automatisée qui peut être facilement adaptée à la croissance ou à l'évolution des besoins de l'entreprise.

Sur un marché à croissance rapide, tel que l'e-commerce, les délais de livraison courts sont essentiels. La robotique de picking et de dépose est souvent utilisée pour atteindre un débit beaucoup plus élevé et respecter les délais de livraison exigés par le marché. Les robots sont en outre extrêmement précis et exacts, réduisant ainsi le nombre de retours causés par des erreurs de picking et donc de livraison.



Conseil

Combinez la robotique de picking et de dépose avec des systèmes de transport automatisés tels qu'un système de convoyage, des AGV ou des AMR. Cela permet d'automatiser davantage les processus, de réduire les étapes manuelles au minimum et de maximiser le potentiel du robot (taux de picking élevés et transport rapide).



En savoir plus sur le picking des commandes avec la robotique

Pour conclure

De plus en plus d'entreprises recherchent des systèmes de picking automatisés. En mettant en place la robotique de picking et de dépose, elles réduisent les problèmes d'efficacité et de main-d'œuvre. Comme en témoignent les taux de croissance prévus, c'est une tendance que les responsables d'entrepôts ne devraient pas ignorer lorsqu'ils optimisent leurs processus intralogistiques. La robotique de picking et de dépose s'avère très efficace, en particulier dans le secteur de la vente en gros, de la vente au détail, de l'e-commerce et de la production. Les robots de picking sont également rentables pour les petites et moyennes entreprises.

Suivant cette tendance, Kardex propose une robotique intelligente de picking et de dépose en collaboration avec des partenaires expérimentés. Les clients peuvent s'attendre à des solutions robotiques entièrement intégrées provenant d'une source unique. Les robots utilisent un logiciel de vision 3D intelligent qui permet une détection, une mesure et une séparation rapides des articles, ainsi qu'un placement optimisé en termes de volume dans des bacs ou des cartons. Les robots peuvent ainsi prélever et déposer les articles rapidement et avec précision, sans aucun apprentissage des processus.

Il est également possible d'intégrer des cobots (robots collaboratifs) pour combiner le picking manuel et le picking automatisé. Implémentées avec les processus de picking automatisés, les technologies cobots collaborent avec les travailleurs pour traiter de plus grandes quantités avec moins de personnel, 24/24h et 7/7j, et avec une précision approchant les 100 %.

Kardex est l'un des principaux fournisseurs de solutions intralogistiques pour les systèmes automatisés de stockage, de picking et de manutention. Supporté par des experts en robotique, Kardex développe et fournit des applications robotiques qui permettent aux clients de réduire leurs coûts opérationnels grâce à des solutions de picking et de dépose automatisés.



Regardez la vidéo « AutoStore® meets Robomotive » pour en savoir plus