Lösungshandbuch

4 Top-Lösungen für die Kommissionierung



kardex



Einleitung

Was die effiziente Auftragsabwicklung so wichtig macht

In der modernen Geschäftswelt hängt der Erfolg eines Unternehmens von hoher Kundenzufriedenheit und einer ebenso schnellen wie präzisen Auftragsabwicklung ab. Die Optimierung der Prozesse im Lager stellt jedoch eine besondere Herausforderung für verschiedene, von der Fertigung bis zum Handel reichende Branchen dar.

In Läger und Vertriebszentren entfällt mit typischerweise 50 % bis 70 % ein Großteil der Betriebskosten auf die Auftragsabwicklung. Diese hat zudem direkten Einfluss auf die Kundenzufriedenheit sowie die Verteilung der internen Arbeitsressourcen. Die Gewährleistung einer kontinuierlichen Effizienz und die stetige Modernisierung der Lagerprozesse ist deshalb von entscheidender Bedeutung für die Wahrung der operativen Performance und die Erfüllung der sich wandelnden Anforderungen des Marktes.

Herkömmliche Kommissioniermethoden reichen in den verschiedensten Branchen nicht mehr aus, um die Anforderungen an eine schnelle Abwicklung und Bereitstellung zu erfüllen. Im Gegensatz dazu setzen moderne Kommissionierverfahren zur Prozessoptimierung auf technische Innovationen und die Analyse von Daten. Zu diesen Technologien gehören automatisierte Systeme, intelligente Software und mobile Tools, mit denen die Mitarbeiter effizienter angeleitet werden. Durch die Einführung modernster Technik kann die Produktivität deutlich gesteigert werden, so dass im Lager mehr Aufträge mit größerer Präzision und in kürzerer Zeit bearbeitet werden können.

In diesem Lösungshandbuch beleuchten wir die verschiedenen Lösungen, mit denen Sie Ihr Lager in ein Vorzeigemodell für Produktivität und Effizienz verwandeln können. Ganz gleich, ob Sie Probleme bei der Kommissionierpräzision überwinden, die Kommissionierzeit verkürzen oder die Arbeitsverteilung optimieren möchten – dieser Leitfaden bietet Ihnen umsetzbare Erkenntnisse und Lösungen, um Ihre Intralogistik nachhaltig zu verbessern.

Effizientes Picking

Technologischer Fortschritt

Produktivität und Effizienz hängen vom Einsatz der richtigen Technologie ab. In diesem Abschnitt stellen wir Ihnen Schlüsseltechnologien aus dem Kardex-Portfolio vor, die speziell für die Verbesserung von Kommissionierprozessen und -präzision entwickelt wurden. Dazu gehören ein fortschrittliches automatisches Lager- und Bereitstellungssystem (ASRS), zwei spezialisierte Softwarelösungen zur Optimierung von Arbeitsabläufen und Datengenauigkeit sowie unsere neueste tragbare technologische Innovation, die die Effizienz und Präzision in der Kommissionierung revolutioniert.

Kleinteile stets griffbereit: Kardex Miniload-in-a-Box

Das Kardex Miniload-in-a-Box ist ein mehrstufiges Regalsystem, das zur Steigerung der Effizienz beim Handling von Kleinteilen entwickelt wurde. Das individuell konfigurierbare System lässt sich in unterschiedlichen Größen mit bis zu 20 Metern Länge und 20 Metern Höhe realisieren. Eine Auswahl verschiedener Arten von Zugangsöffnungen stellt dabei sicher, dass das System auf die individuellen betrieblichen Anforderungen angepasst werden kann. Das innovative Konzept maximiert die Lagerfläche, fügt sich nahtlos in die aktuellen Arbeitsprozesse ein und lässt sich mühelos mit bestehenden Host-Systemen verbinden.

Das Produktdesign legt großen Wert auf Ergonomie und erleichtert durch die ergonomische Gestaltung effiziente und bequeme Kommissioniervorgänge, wodurch die Arbeitsbedingungen nachhaltig verbessert werden. So werden die Waren an jedem Zugriffspunkt in einem 20-Grad-Winkel bereitgestellt, während dank des Ware-zur-Person-Prinzips die Artikel direkt an den Bediener geliefert werden und die Laufwege und Suchzeiten erheblich reduziert werden.

Darüber hinaus kann jede Einheit mit einem kapazitiven Touchscreen ausgestattet werden, auf dem wichtige Kommissionierinformationen wie Artikelmenge und Produktcodes angezeigt werden. Hinzukommt die Darstellung von Aufgaben wie die Verfolgung von Seriennummern oder die Abwicklung von Etikettierung und Verpackung. Die integrierte LED-Anzeige sorgt dafür, dass die Bediener zum richtigen Fach in den unterteilten Behältern geführt werden, was den Kommissionierprozess zusätzlich vereinfacht.



Vorteile

- Präzise Picks
- Raumoptimierung
- Verbesserte Produktivität
- Flexibilität

Das Kardex Miniload-in-a-Box kann mit Lösungen für Robotik, AGVs und Förderanlagen vernetzt werden, um die Prozesse im Lager vollständig zu automatisieren.

Intelligentes Batching für höheren Warenumschlag: Das Kardex Frame Pick System

Die Kombination von automatisierten Lagersystemen mit hoch entwickelter Bestandsverwaltungssoftware schafft eine kraftvolle Synergie, die die Effizienz und Präzision des Lagermanagements maßgeblich steigert. Diese Integration ermöglicht die Bestandsverfolgung in Echtzeit und damit eine optimierte Lagerhaltungslösung, die sicherstellt, dass jeder Artikel zuverlässig erfasst wird und jederzeit abrufbar ist.

Das Kardex Frame Pick System bietet auf kleinstem Raum eine umfassend integrierte Lösung zur Steigerung des Warenumschlags, ohne dabei auf eine komplexe Infrastruktur angewiesen zu sein. Je nach dem von Ihnen benötigten Umschlagsvolumen (basierend auf der Produktpalette, dem Lagerumschlag und den Auftragsprofilen) ist es möglich, zwei, vier oder sechs ASRS-Einheiten innerhalb einer kompakten Kardex Frame Pick System-Arbeitszone zu konfigurieren. Bei einer maximalen Anzahl von sechs Kardex Miniload-in-a-Box reduziert sich die Wegstrecke auf unter 12 Meter (40 Fuß). Das System ist gut skalierbar, sodass die Lösung entsprechend erweitert werden kann, wenn Ihr Unternehmen wächst.

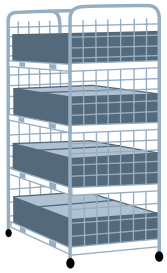
Vorteile

- Schneller Warenumschlag bei der Kommissionierung
- Geringe Stellfläche
- Modular und skalierbar

Mehr über das Kardex Frame Pick System erfahren

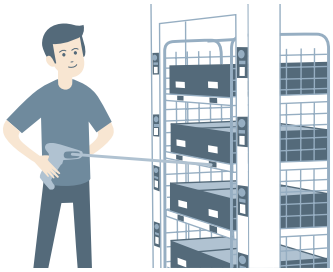
Wie Kardex Frame Pick-System funktioniert

1



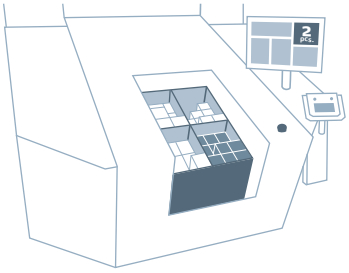
Kommissionierwagen
Der Wagen ist mit Auftragsbehältern für die Batches ausgestattet.

2



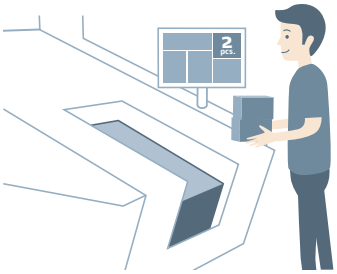
Wagen & Rahmen
Der Wagen wird hinter einen Rahmen mit „Put-to-Light"-Displays positioniert und gescannt.

3



Bereitstellung des Kommissionierbehälters
Das Kardex Miniload-in-a-Box stellt den Behälter bereit, auf dem Display werden Artikelposition und -nummer angezeigt. Dabei erhält jede Einheit ihre eigene Farbe zugeteilt.

4



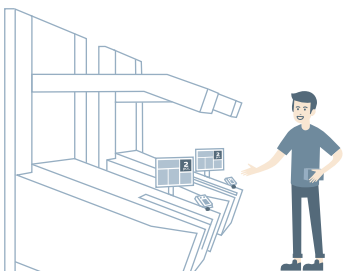
Picking
Die korrekte Anzahl von Artikeln wird entnommen.

5



Einlagern
Die Artikel werden in die entsprechenden Fächer (je nach Farbe) gelegt und bestätigt.

6



Erweiterung
Der nächste Behälter wird im grünen Gerät bereitgestellt, während Artikel im blauen Gerät kommissioniert und abgelegt werden können. Skalierbar auf bis zu 6 Geräte mit Einlagerungsrahmen.

Vereinfachte Prozesse durch optische Signale: Kardex Color Pick System

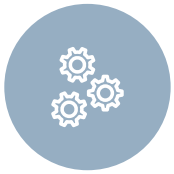
Das Kardex Color Pick System wurde für den Einsatz in Umgebungen mit schwankender Nachfrage entwickelt. Es ermöglicht eine flexible und dynamische Kommissionierstrategie, die zur Vereinfachung der Arbeitsabläufe auf farbliche Signale setzt.

Die Softwarelösung steuert die Kommissionierung von mehreren Mitarbeitern und passt den Personaleinsatz effizient an das schwankende Auftragsvolumen an. In Stoßzeiten ermöglicht sie einen hohen Durchsatz bei der Kommissionierung aus dynamischen Zonen durch mehrere Mitarbeiter. In ruhigeren Zeiten sorgt die Lösung für Effizienz, indem weniger Mitarbeiter eingesetzt werden. Durch die Konsolidierung mehrerer Aufträge zu einer einzelnen Charge und die Verwendung einer farblich gekennzeichneten Führung für die Batch-Kommissionierung ermöglicht das System die gleichzeitige Bearbeitung von Aufträgen durch mehrere Bediener. Auf diese Weise können bis zu 300 Auftragspositionen pro Stunde und Person erreicht werden.

Vorteile



Effizient



Kontinuierlicher Durchlauf



Kosteneffizient

Mehr über das Kardex Color Pick System erfahren

Kardex Color Pick System – so funktioniert's

1



Mehrere automatische Lager- und Bereitstellungssysteme stehen sich in einer Gasse gegenüber.

2



Ein Warehouse Management System (WMS) kommuniziert mit dem Host-System. Anhand der vom Kunden vordefinierten Kriterien werden Sammelaufträge (Batches) erstellt.

3



Es werden Kommissionierwagen mit mehreren Behältern zum Kommissionieren der Batches verwendet.

4



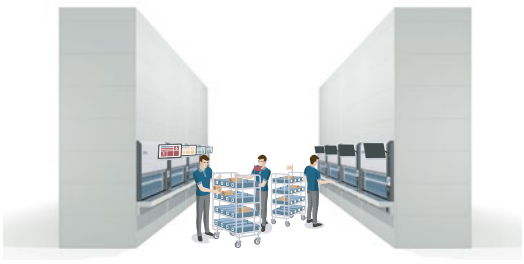
Das System weist jedem Kommissionierwagen eine Farbe zu. Alle Lager- und Bereitstellungssysteme mit Artikeln für diesen Wagen zeigen die gleiche Farbe.

5



Die Lagersysteme stellen die benötigten Artikel bereit und zeigen an, welche Menge zu entnehmen ist und in welchen Behälter auf dem Kommssionierwagen diese gelegt werden müssen.

6



Die Mitarbeiter folgen den Farben während des gesamten Prozesses. Nachdem alle Artikel kommissioniert wurden, wird der Wagen in die nächste Zone oder zum Versand gebracht.

Innovative Smartwatch: Wearable Task Assistant

Die neueste Innovation von Kardex, die tragbare Smartwatch (Wearable Task Assistant, WTA), wurde entwickelt, um die Kommissionierung in Lager und Logistik zu transformieren. Der WTA vereinfacht den Kommissionierprozess, indem er den Bediener bei jedem Schritt präzise anleitet. Auf diese Weise werden die mentale Belastung reduziert und die Arbeitsabläufe durch eine kombinierte Kommissionierung beschleunigt, wodurch die Produktivität spürbar wächst. Darüber hinaus bietet die Smartwatch eine Barcode-Validierung, um die Präzision zu steigern und Fehler zu reduzieren. Zudem ermöglicht die intuitive Benutzeroberfläche des WTA eine schnellere Einarbeitung neuer Mitarbeiter und damit einen effizienteren Schulungsprozess.

Die Kombination der tragbaren Lösung mit dem weiterentwickelten Color Pick System führt zu einem erheblichen Produktivitätsfortschritt, insbesondere in Distributionszentren im Pharma-Bereich. Dort wird nicht nur die Geschwindigkeit des Color Pick Systems beibehalten, sondern durch Einführung einer doppelten Bestätigungsfunktion sowohl ein schnelles als auch präzises Handling sensitiver Artikel gewährleistet. Dieses Doppel-Feature spiegelt das Engagement von Kardex wider, Lösungen anzubieten, die sowohl die Präzision als auch die Effizienz in anspruchsvollen Umgebungen verbessern.

Vorteile

- Hohe Präzision
- Geringere mentale Belastung
- Schnelleres Onboarding neuer Mitarbeiter

Sehen Sie sich das Video für weitere Einblicke an


OPTION
Auftrag 54263-1
SCAN Behälter
NIMMSTA

Die KPIs der Kommissionierung

Um sicherzustellen, dass Ihr Lager den aktuellen Anforderungen gerecht wird und für künftiges Wachstum gut gerüstet ist, ist die Beurteilung Ihrer Kommissionierprozesse und -technologien in puncto Effizienz von entscheidender Bedeutung. Wir empfehlen, die folgenden Leistungskennzahlen (KPI) regelmäßig zu überprüfen, um Optimierungspotenziale zu identifizieren:

Auftragsgenauigkeitsrate: Misst den Prozentsatz der fehlerfrei kommissionierten Aufträge. Hohe Präzisionsraten deuten auf eine effektive Kommissionierungsstrategie hin, die zu höherer Kundenzufriedenheit und weniger Retouren führt.

Kommissionierproduktivität: Ermittelt die Anzahl der kommissionierten Artikel pro Stunde. Dieser KPI hilft Ihnen, die Effizienz Ihres Kommissionierprozesses zu beurteilen.

Auftragsdurchlaufzeit: Die Zeitspanne von der Auftragserteilung bis zur Bereitstellung der Ware für den Versand. Eine Verkürzung der Durchlaufzeit lässt sich oft auf eine optimierte Kommissionierung zurückführen.

Bestandsgenauigkeit: Zeigt an, wie präzise Ihre Bestände mit den Angaben in Ihrem Lagerverwaltungssystem übereinstimmen. Ein akkurater Bestand ist maßgebend für die effiziente Kommissionierung.

Die Bereitschaft zu kontinuierlicher Prozessoptimierung ist entscheidend, um den Erfolg Ihrer Auftragsabwicklung zu sichern und zu steigern.

Success Stories

Wie Kommissionierprozesse im Lager durch den Einsatz modernster Technologien praktisch verbessert werden konnten, zeigen wir Ihnen hier.

Tescoma, ein italienischer Produzent von Küchenequipment, optimierte die Abläufe in seinem 11.000 Quadratmeter großen Lager mit fünf Kardex Horizontal Carousels, einem Kardex Shuttle und einem Kardex Miniload-in-a-Box. Mit dieser Lösung konnten die Prozesse in der Kommissionierung und Auftragskonsolidierung gestrafft werden, wodurch die Arbeitsabläufe erheblich beschleunigt und die Raumnutzung verbessert wurden. Das mit dem ERP- und WMS-System von Tescoma verknüpfte System verwaltet effizient rund 15.500 Aufträge pro Jahr, was für verkürzte Lieferzeiten beim E-Commerce- und den Handelskanälen sorgt.

Sehen Sie sich das Video an – Schnellere und präzisere Kommissionierung



Church Pharmacy, ein britischer Pharma-Zulieferer, verstärkte seine Logistik mit dem Kardex Miniload-in-a-Box und dem Kardex Frame Pick System. Dadurch konnte die Lagerfläche um 300% vergrößert und die Kommissioniergenauigkeit auf 99,9% gesteigert werden. Durch die Integration des Kardex Power Pick Systems wurden darüber hinaus die Kommissioniergeschwindigkeit um 70% erhöht und die Batch-Kommissionierung optimiert. Die effiziente Lösung ermöglichte Church Pharmacy am bisherigen Standort eine Verfünffachung des Auftragsvolumens und gewährleistet eine ebenso präzise wie effiziente Auftragsabwicklung.

Sehen Sie sich das Video an – Höhere Präzision und schnellere Kommissionierung



Wipotec, ein führender Dienstleister in der intelligenten Wiege- und Prüftechnik, stand vor der Herausforderung, steigende Auftragsvolumina und komplexe Anforderungen zu bewältigen. Um die Abläufe zu verschlanken und die Effizienz zu steigern, führte Wipotec das Kardex Color Pick System in Kombination mit acht Kardex Shuttles ein. Die umfassend in Wipotecs ERP-System integrierte Lösung beschleunigte die Auftragsabwicklung und ermöglichte eine Bestandskontrolle in Echtzeit. Durch die Integration konnte die Kommissionierleistung um das 4-Fache gesteigert werden, während die Materialverfügbarkeit erhöht und der Bedarf an zuvor umfangreicher Schichtarbeit reduziert wurde.

Sehen Sie sich das Video an – Vierfach gesteigerte Kommissionierleistung mit dem Kardex Color Pick System



Fazit

Um mit der sich ständig weiterentwickelnden Marktdynamik in unterschiedlichsten Branchen Schritt halten zu können, müssen Unternehmen zu hocheffizienten, anpassungsfähigen und skalierbaren Ansätzen der Auftragsabwicklung übergehen. Der Einsatz modernster Lösungen wie dem Kardex Miniload-in-a-Box, dem Kardex Frame Pick System, dem Kardex Color Pick System und dem Wearable Task Assistant optimiert die Leistungsfähigkeit im Lager. Dieses wird dadurch mit der nötigen Flexibilität ausgestattet, um branchenspezifische Komplexitäten effektiv zu meistern. Durch die Kenntnis der relevanten KPIs werden Sie zudem in die Lage versetzt, die Prozesse in Ihrem Lager besser zu analysieren und anschließend zu optimieren.

Ob in der Fertigungsindustrie, im Handel oder in anderen Branchen – die von Kardex bereitgestellten innovativen Technologien und Strategien ermöglichen es Unternehmen, eine herausragende betriebliche Effizienz zu erreichen und die Kundenzufriedenheit zu steigern, um auf diese Weise Expansionsmöglichkeiten zu fördern und sich einen Wettbewerbsvorteil zu sichern.

Das Kardex-Team steht jederzeit gerne bereit, Ihre betrieblichen Abläufe zu überprüfen und Sie fachkundig zu beraten, um die Performance Ihres Lagers zu optimieren. Wir analysieren Ihre Prozesse, um Chancen zur Automatisierung zu identifizieren und maßgeschneiderte Lösungen für Ihre spezifischen Anforderungen zu entwickeln.

Kontaktieren Sie uns