

Europäisches Distributionszentrum Süd



Im Europäischen Distributionszentrum (EDZ) Süd der Sparte Industrie der Schaeffler Gruppe hat Körber eine Best of Breed-Lösung umgesetzt. Effiziente Materialflüsse mit intelligenter Raum- und Flächennutzung sowie optimal ausgelegte Systeme und Komponenten sorgen im EDZ Süd für maximale Warenverfügbarkeit, schnelle Auftragsfertigung und hohen Service-Level.

Kunde

Die Sparte Industrie der Schaeffler Gruppe hat ihre globale Logistik neu strukturiert. Das zentrale Augenmerk richtet sich dabei auf Europa. Mit dem Projekt „Europäisches Distributionszentrum“ (EDZ) soll nun ein leistungsfähiges logistisches Netzwerk auf Basis von vier kontinentalen Standorten geknüpft werden. Ziel des Projekts ist es, die Marktversorgung auf dem Kontinent zu verbessern und eine optimierte Lieferperformance zu erreichen.

Innerhalb von nur acht Monaten realisierte Körber, als Generalunternehmer für die Intralogistik das Projekt.

Vorteile und Besonderheiten

- **4-gassiges Palettenlager mit 1.860 Stellplätze**
- **4-gassiges Kleinteilelager mit 44.800 Stellplätzen**
- **2-gassiger Commissioner mit 1.300 Stellplätzen**
- **Ergonomische Pick & Pack Arbeitsplätze**



Lösung

Für die Lagerung der Artikel hat Körber ein 4-gassiges Automatisches Kleinteilebehälterlager, einen 2-gassigen Commissioner sowie ein 4-gassiges, manuell bedientes Palettenlager installiert. Zudem verfügt das EDZ Süd über separate Bereiche für die Lagerung von Langgut und Gefahrstoffen.

Schnellläufer sowie die für die Auftragskommissionierung benötigten Behälter werden aus dem AKL an einen zwei-gassigen Commissioner ausgelagert. Der Commissioner bedient 12 neuartige Pick & Pack-Arbeitsplätze von Körber. Nach speziellen Strategien steuert der Commissioner die Behälter sequenziert an die Fördertechnik zu den Arbeitsstationen aus. An den Pick Pack Arbeitsplätzen benötigte Paletten werden mit Schubmaststaplern angeliefert.

Diese nach integrierter Modulbauweise konzipierten und individuell für Schaeffler entwickelte Pick & Pack-Arbeitsplätze lassen sich ergonomisch exakt auf die von Anwender und Bediener geforderten Leistungs- und Gestaltungsmerkmale zuschneiden. In der Versandvorbereitung werden die Paletten an speziell entwickelten Arbeitsplätzen verschlossen und



mit Hilfe halbautomatischer Umreifungsmaschinen gesichert. Nach dem Wiegen werden die Lieferpapiere sowie die Etiketten gedruckt und die Palette versandfertig gemacht. Die Auftragskonsolidierung und Versandbereitstellung erfolgt schließlich auf 230 markierten Palettenstellplätzen in der Warenausgangszone vor den Warenausgangstoren.

Vorteile / Besonderheiten

Effiziente Materialflüsse mit intelligenter Raum- und Flächennutzung sowie optimal ausgelegte Systeme und Komponenten sorgen im EDZ Süd für maximale Warenverfügbarkeit, schnelle Auftragsfertigung und hohem Service-Level. Knapp die Hälfte der Lagerfläche steht für die Bearbeitung und Bereitstellung der Warenein- und -ausgänge zur Verfügung. Etwa ein Siebtel der Hallenfläche bietet eine optionale Erweiterungsfläche für die Regalanlagen. Die gesamte Behälterfördertechnik, die Transportstrecken, Einlagerungstische und Übergabepplätze zum AKL, ist auf Bühnenkonstruktionen installiert. Damit sind die darunter liegenden Bereiche weitgehend barrierefrei und als Transport- und Bearbeitungsflächen nutzbar.

Zusätzlich zu drei Arbeitsplätzen für die Wareneingangsbearbeitung hat Körber im Schaeffler- EDZ Süd erstmalig zwölf neuartige Pick & Pack-Arbeitsplätze mit modernster, ergonomisch ausgelegter Ausstattung eingerichtet. Im neuen EDZ unterstützen an den höhenverstellbaren Arbeitstischen unter anderem ausfahrbare PC-Stationen, Waagen und Drucker die bildschirmgeführte Kommissionierung und Gewichtserfassung sowie das Erstellen von Versandpapieren und -labels. Zwölf halbautomatische Kartonumreifer, die harmonisch in die Arbeitsplätze integriert sind, sorgen nach dem Verschließen Zielkartons für die gegebenenfalls erforderliche zusätzliche Transportsicherung. An allen Arbeitsplätzen unterstützen Vakuum-Schlauchheber die Mitarbeiter. Zwei der Pick Pack Arbeitsplätze sind zusätzlich mit Kettenzügen für Lasten von bis zu 250 Kilogramm ausgerüstet. Versandpakete werden am Pick Pack Platz komplett fertiggestellt, inklusive Label und Lieferpapieren. Versandpaletten werden gepackt, die Fertigstellung erfolgt in einem separaten Bereich. Insgesamt hat sich mit der Anlage die Warenverfügbarkeit und damit das Service-Level für die Bereiche Industrial Aftermarket und Erstausrüster deutlich erhöht. Zusammen mit der Neustrukturierung der Transportdienstleister und den genutzten Synergieeffekten kann eine signifikante Reduzierung der Laufzeiten aufgewiesen werden.





Integrierte Komponenten

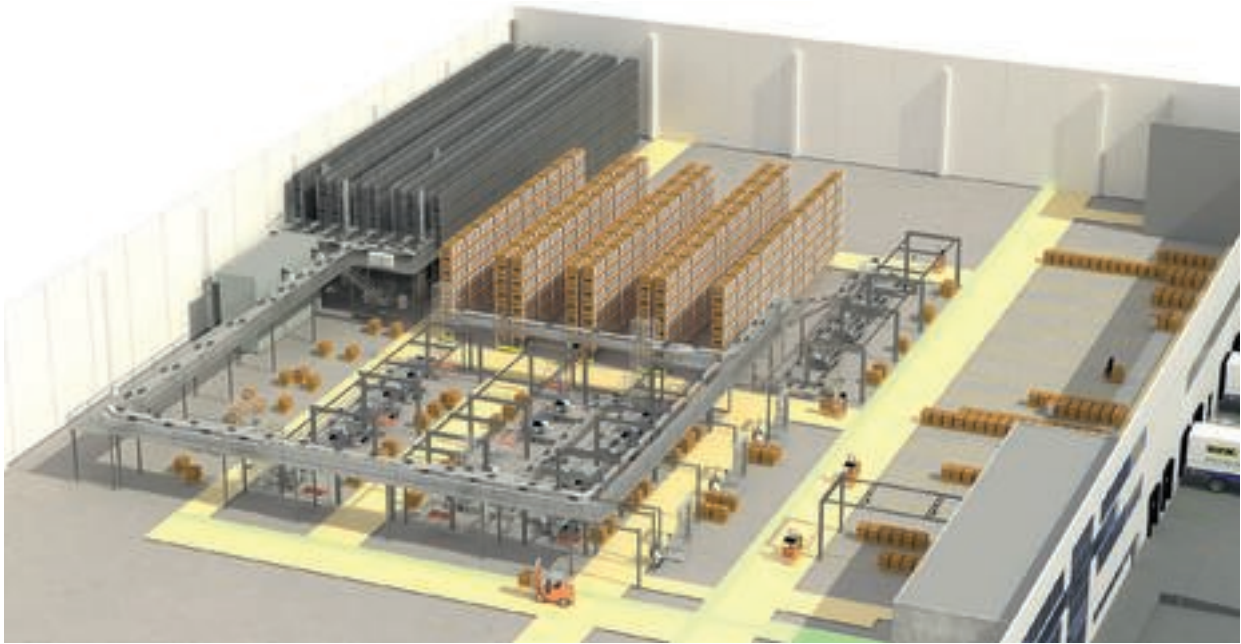
Die Warenflüsse sind konsequent nach Paletten- und Behälterware getrennt. Bei der Anlieferung werden die Container und Auflieger von vier Hochhubwagen entladen und auf einer Bearbeitungsfläche mit 170 markierten Palettenstellplätzen gepuffert, geprüft und im IT-System vereinnahmt. Die Erfassung erfolgt im kundeneigenen SAP-EWM System, welches auch die übergeordnete Lagerverwaltung sowie die Steuerung der Arbeitsabläufe im EDZ übernimmt.

Dort nimmt einer der eingesetzten Hubwagen die Paletten auf und verfährt sie an die Dekonsolidierungs Arbeitsplätze. Im Dekonsolidierungsbereich werden alle eingehenden Paletten bearbeitet. Nichtbehälterfähige Artikel werden mittels Schubmaststapler an einen Palettenstellplatz ins manuell bewirtschaftete Regallager transportiert und die Einlagerung per Scanner quittiert. Langgüter und Großbehälter werden in einen separaten Bereich mit einem speziellen Vier-Wege-Stapler transportiert. Insgesamt sind 20 Elektro-Flurförderzeuge (FFZ) im Einsatz. Alle FFZ sind mittels Funkterminal an das EWM System gekoppelt, von dem sie über WLAN ihre Fahraufträge erhalten.

An den drei im Wareneingang eingerichteten Umpackplätzen werden die behälterfähigen Artikel in Behälter vereinzelt, informatorisch mit dem Ladungsträger verheiratet, im EWM verbucht und an die Behälterfördertechnik übergeben. Nach ihrer Verknüpfung mit den individualisierten Behältercodes sind die Artikel auf das automatisierte Handling und die Lagerung im AKL ausgelegt. Behälterfördertechnik führt die Behälter an die Übergabepunkte im AKL. Die Material-

flussteuerung übernimmt das Modul K.Motion PMS-M. Es steuert die Fördertechnikkomponenten für eine redundante Verteilung und Einlagerung der Behälter im AKL. Für die transparente Visualisierung der automatisierten Lagerprozesse kommt überdies das Modul K.Sight PMS-V zum Einsatz.





Fakten und Zahlen

Branche

Automotive, Maschinenbau

Generalunternehmer Lieferumfang

- AKL, Regaltechnik
- Commissioner für autom. Sequenzierung
- Manuelles Palettenlager
- Langgutregal, Bühnen
- Behälterförderertechnik
- 18 Arbeitsplätze
- Krananlage mit Vakuum Schlauchheber
- Flurförderzeuge
- Automatisierung
- Visu und MFR
- Waagen, Umreifer
- Gefahrenstoffschrank
- Bodenmarkierungen

Gesamtnutzfläche

ca. 17,000 m²

Hochregallager (HRL)

| | |
|-----------------|------------------|
| L x B x H | 31 m x 28 m x 9m |
| Ladehilfsmittel | Euro-Palette |
| Stellplätze | 1.860 |
| Gewicht | max. 1.500 kg |
| Lagerart | 1-fach tief |

Automatisches Kleinteilelager (AKL)

| | |
|-----------------|------------------------|
| L x B x H | 50 m x 16 m x 10 m |
| Ladehilfsmittel | Behälter |
| Stellplätze | 44.800 |
| Gewicht | 50 kg |
| Lagerart | 2-fach und 4-fach tief |

AKL Regalbediengerät (RBG)

| | |
|--------------------|------------------------------|
| Gassen / RBG | 4 Gassen / 4 RBG |
| Lastaufnahmemittel | Teleskoptisch |
| Umschlagleistung | 120 Ein- und Auslagerungen/h |

Commissioner

| | |
|-------------|--------------------------|
| L x B x H | 5,5 m x 7,2 m |
| Anzahl | 2 regale / 2 RBG mit KTC |
| Stellplätze | 1.300 |
| Lagerart | 2-fach |

Durchsatzleistung

max. 1.200 Behälter/h

IT-Basis

- K.Motion PMS-M
- K.Sight PMS-V

Körber Supply Chain Automation

Unsere Experten unterstützen Sie ganz unvoreingenommen bei der Wahl der passenden Lösung für Ihr Unternehmen. Neben unseren eigenen wettbewerbsfähigen Lösungen beschaffen und implementieren wir auch Produkte anderer Hersteller, falls diese Ihren Anforderungen besser entsprechen.

Körber Supply Chain
koerber-supplychain.com
 Copyright © 2020 Körber AG or its affiliates.
 All rights reserved.