

Neues Zentrallager für Verbindungstechnikspezialisten

binder: Marktführer im Bereich Rundsteckverbinder



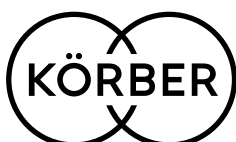
Körber realisierte für den Verbindungstechnikspezialisten binder ein neues Zentrallager in Neckarsulm, als Teil der neuen Firmenzentrale. Mit dem neuen Lager ist eine moderne Logistikanlage mit dem höchsten Automatisierungsgrad der Unternehmungsgeschichte entstanden.

Kunde

Die Franz Binder GmbH & Co. Elektrische Bauelemente KG ist einer der Marktführer im Bereich Rundsteckverbinder für die Automatisierungstechnik und ein traditionelles, von Werten geprägtes, inhabergeführtes Familienunternehmen. Weltweit beschäftigt binder 1.800 Mitarbeiter, 1.000 davon in der Firmenzentrale in Neckarsulm. Zur binder Gruppe zählen die binder Headquarters, 16 Verbundunternehmen, zwei Systemdienstleister sowie ein Innovations- und Technologiezentrum.

Vorteile und Besonderheiten

- **Shuttle Roaming über je 2 Shuttle-Heber/Gasse:**
 - größere Dynamik bei der Umsetzung der Shuttle
 - Ausfall Redundanz
- **SAP EWM für Lagerverwaltung und Materialflusssteuerung mit direkter Anbindung an die Steuerungen:**
 - Arbeitsplätze mit intuitivem User-Interface auf Basis von SAP UI5
 - Integration von Routenzügen zur Ver- und Entsorgung der Produktion
 - Zusätzliche Zwischenschaltung des K.OneX PMS-S zur Erreichung der Leistung im Shuttle
- **Paletten-HRL kann um eine weitere Gasse erweitert werden**
- **Steigerung der Durchsatzleistung der Kleinteilanlage durch Hinzufügen weiterer Shuttles**



Kundenanforderung

Am Hauptsitz in Neckarsulm entsteht in zwei Bauphasen ein zukunftsweisendes Werk mit Produktion, Logistik, Büros und Sozialräumen. Zum Ende des ersten Bauabschnitts konnte die Produktion und der neue Logistikbereich mit Hochregallager (HRL) für Paletten und Kleinteillager für Paletten, sowie umfangreicher Fördertechnik, planmäßig in Betrieb genommen werden. Das neue Zentrallager für Paletten und Kleinteile vereint die vormals baulich und räumlich getrennten Versand- und Teilelager und wird direkt an die in der nächsten Bauphase schrittweise ebenfalls zusammengeführten bisherigen drei Werke angebunden. Durch die Konzentration der Lager und Warenströme wird die Komplexität der Supply Chain signifikant reduziert. In Kombination mit dem Konzept einer mitwachsenden Anlagentechnik ist dadurch künftig ein Höchstmaß an Flexibilität gegeben.



Integrierte Komponenten

Ein hochmodernes Logistikzentrum, das aus einem automatischen Paletten Lager (APL) mit doppeltiefer Lagerung und einer Kapazität von rund 1.500 Stellplätzen, sowie einem 4-fach tiefem Shuttle-Lager für Behälter mit rund 45.000 Behälterplätzen in drei Gassen und 58 Ebenen, besteht. Die Ein- und Auslagerung der Paletten im APL erfolgt über ein vollautomatisches Regalbediengerät (RBG) mit einer Leistung von 35 Doppelspielen pro Stunde. Im Shuttle-Lager kommen pro Gasse vier besonders dynamische Shuttle-Fahrzeuge zum Einsatz, die eine Leistung von 450 Doppelspielen pro Stunde erbringen - eine Verdreifachung der Kapazität. Zusätzlich implementierte Körber auch die komplette und durchgängige Logistik-IT auf Basis von SAP EWM und SAP EWM/MFS auf SAPs aktuellster technischer Plattform SAP S4/HANA. Neben der funktionalen Abdeckung der vielfältigen Prozesse legte Körber sehr großen Wert auf eine intuitive Benutzeroberfläche. Körber nutzte hierfür mit SAP UI5, die modernste Technologie der SAP. Das Ergebnis ist ein einziges, einfach zu handhabendes, schlankes Logistiksystem mit höchstmöglichem Durchsatz und Kapazität.



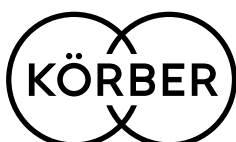
Vorteile / Besonderheiten

Effiziente Materialflüsse mit intelligenter Raum- und Flächennutzung sowie optimal ausgelegte Systeme und Komponenten sorgen für maximale Warenverfügbarkeit, schnelle Versorgung der Kommissionierarbeitsplätze und der Produktion. Große Vielfalt der Produktionsaufträge setzt hohe Anforderungen an die Flexibilität des Lagerverwaltungssystems und der Materialflussteuerung.

Die große Komplexität von Produktionsaufträgen und die hohe Dynamik ihrer Änderungen erfordern ausreichende Vorlaufzeiten und absolute Präzision bei der Bereitstellung der Zielbehälter. Zudem werden die Zielbehälter just-in-time bereitgestellt, da keine Zwischenlagerung im Produktionsbereich nötig ist.

Die innovativen Kommissionierarbeitsplätze zeichnen sich durch maximale Funktionalität sowie hohe Ergonomie aus und ermöglichen die Kommissionierung, nicht nur aus Querkisten, sondern auch aus größeren Paletten, die mit Gabelstaplern transportiert werden.

Die Lösung ermöglicht eine künftige Erweiterung des Lagerbereichs und auch die Bedienung von zusätzlichen Produktionslinien mit Zielbehältern.





Fakten und Zahlen

Branche

Elektrotechnik

Körper Lieferumfang

- 1-gassiges Paletten-HRL als Einbaulager mit:
 - Regalanlage
 - Regalbediengerät
 - Palettenfördertechnik
 - Automatisierung
- 3-gassiges Shuttle-Lager als Einbaulager mit:
 - Regalanlage
 - Shuttles
 - Behälterfördertechnik
 - Automatisierung
 - Shuttle-Steuerung K.OneX PMS-S
- Anlagevisualisierung K.Sight PMS-V

Besonderheiten

- Shuttle roaming über je 2 Shuttle-Heber/Gasse:
 - Größere Dynamik bei der Umsetzung der Shuttle
 - Ausfall Redunanz
- SAP EWM für Lagerverwaltung und Materialflusssteuerung mit direkter Anbindung an die Steuerungen:
 - Zusätzliche Zwischenschaltung des K.OneX PMS-S zur Erreichung der Leistung im Shuttle
- Paletten-HRL kann um weitere Gassen erweitert werden

Hochregallager (HRL)

L x B x H 28,6 m x 7,0 m x 22,6 m
 Ladehilfsmittel Euro + Industriepalette
 Stellplätze 1.512
 Gewicht max. 1.100 kg
 Lagerart 2-fach tief

HRL Regalbediengerät (RBG)

Gassen / RBG	1 Gasse / 1 RBG
Lastaufnahmemittel	Teleskopgabel
Fahrtgeschwindigkeit	120 m/min
Hubgeschwindigkeit	90 m/min
Umschlagleistung	35 Ein- und Auslagerungen/h/RBG

Shuttle-Lager

Gassen / Shuttle	3 Gassen / 12 Shuttle
Stellplätze	45.408
Lagerart Behälter-Heber	2 bis 4-fach tief 2x Doppelspielheber für je 3 Behälter, 154 DS/h
Durchsatz / Shuttle	43 Ein- / Aus- / Umlagerungen/h
Durchsatz / -Heber	346 Ein-/Auslagerungen/h
Loop-Leistung	1.000 Behälter/h

Arbeitsplätze

- 8 Arbeitsplätze für Produktionsver- und Entsorgung
- 2 Kanbanplätze für Produktionsversorgung
- 6 Wareneingangs- und ausgangsplätze
- Separate Paketbahn zum Versand
- Fastlane mit 2D Code Erkennung für direkte Einlagerung von KLT

IT-Basis

K.OneX PMS-S
 K.Sight PMS-V
 SAP EWM

