



www.koehl-mb.eu



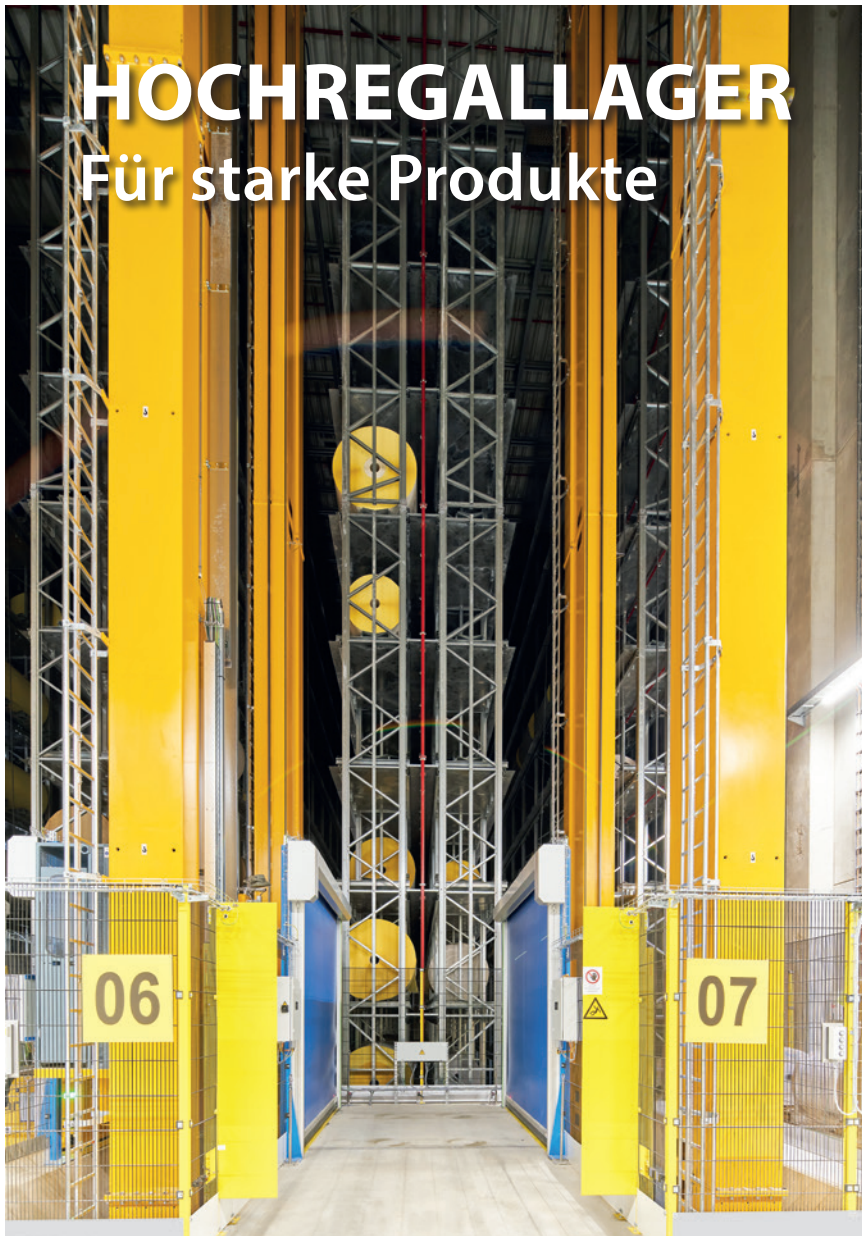
KÖHL LEISTUNGEN

- Hochregallager mit besonderen Sicherungseinrichtungen
- Regalbediengeräte in spezieller Ausführung
- Fördertechnik
- Mechanische Montage
- E-Installation
- Warehouse Management System
- Automatisierung und Visualisierung
- Schnittstellen zu Sprinkler & Brandmeldeanlage
- Sicherheitstechnik
- Inbetriebnahme

Vollautomatisches Hochregallager für HERMA

Produkte von bis zu 4.5 Tonnen erfordern eine sichere und belastbare Lager- und Transportlösung.

HERMA ist der europaweit führende Hersteller für Selbstklebetechnik und hat am Standort Filderstadt ein neues Werk errichtet. KÖHL Maschinenbau realisierte hier ein vollautomatisches Hochregallager, das für die Lagerung und den Transport von Papierrollen mit bis zu 4.5 Tonnen ausgelegt ist. Die Dimensionen des Ladegutes und das Fehlen eines Ladungsträgers erforderte besondere Sicherungseinrichtungen im Hochregallager und produktspezifisch konstruierte Regalbediengeräte. Darüber hinaus wurde die Lagerverwaltungs- und Materialflussoftware nach den speziellen Kundenanforderungen konfiguriert. KÖHL Maschinenbau hat bei diesem Projekt wieder sein professionelles „Alles aus einer Hand“-Konzept unter Beweis gestellt. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme erfolgte eine ziel- und zeitorientierte Realisierung aller zusammenwirkenden Gewerke: für ein zukunftssicheres, belastbares Intralogistiksystem.



Dachtragendes Hochregallager

Das Hochregallager besteht aus 13 Ebenen und 4 Gassen und verfügt über eine Ladekapazität von ca. 1.760 Papierrollen.

Sicherungseinrichtungen

Das Gewicht, die Größe der zu lagernden Papierrollen sowie das Fehlen eines Ladungsträgers erfordern im Hochregal neben äußerst stabilen Auflagen besondere Sicherungskonstruktionen.

Im Hochregallager wurden folgende Schutzmaßnahmen installiert:

- Wegrollsicherung
- Durchfallsicherung für kleinere Rollen
- Teleskopiersicherung für die statisch tragenden Teile im Lager

Lager- & Transportgut

Das Lagergut umfasst Papierrollen in Rohmaterialversion sowie beschichtete Jumborollen mit einem max. Gewicht von 4.5 to und unterschiedlichen Durchmessern und Längen. Zur Identifizierung und Rückverfolgbarkeit erhalten die Rollen ein Etikett, das entweder über eine Klarschriftzeile (manuell) oder über einen Barcode (automatisch) erfasst wird.

RBG's mit Sonderausstattung

Die Dimensionen des Lagergutes bedurften auch in der Konstruktion der Regalbediengeräte besondere Beachtung:

- Produktspezifische Teleskopgabeln
- Mobile Wartungskörbe
- Aufnahme von bis zu 4 Personen

Darüber hinaus wurden aus Sicherheitsgründen Schnelllauftore und Mutingsysteme an den FTS-Übergabestellen installiert. Plausibilitätskontrollen an jedem RBG-Übergabepunkt gewährleisten, dass nur intakte Papierrollen eingelagert werden.





MATERIALFLUSS

Robust & nach Maß



Förderanlage zum Hochregallager

KÖHL Maschinenbau hat eine robuste und moderne Fördertechnik geplant, realisiert und in Betrieb genommen, die auf die produktspezifischen Anforderungen abgestimmt ist. Dazu gehörte auch die bedarfsorientierte Auswahl von Sonderkomponenten wie z.B. das Greifersystem für die Papierrolle.



FAHRERLOSES TRANSPORTSYSTEM



■ Abnahme von der Förderstrecke



■ Einfahrt in Regalgasse

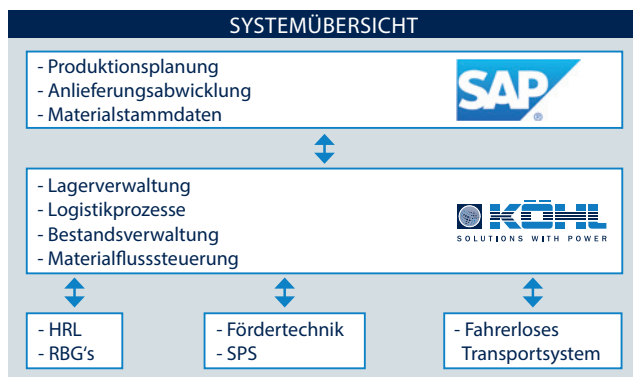


■ Übergabe an RBG



Warehouse Managementsystem

Das Warehouse Managementsystem (WMS) koordiniert die logistischen Warenflüsse und verwaltet den Lagerbestand für die in SAP organisierten Geschäftsprozesse.



Die Geschäftsprozesse beinhalten:

■ Warenvereinnehmung:

Im Wareneingang werden die angelieferten Rollen über automatische Barcode Scanner erfasst und mit den von SAP abgeglichen. Zur Qualitätskontrolle werden zusätzlich Bilder der Rolle abgespeichert. Danach beauftragt das WMS ein fahrerloses Transportfahrzeug, die Rolle aus dem Wareneingang zur Einlagerung abzuholen.

■ Produktionsprozesse

Für eine effiziente Produktion ist eine pünktliche Just In Time Lieferung von Rohmaterial und Halbfertigwaren an die Produktionsanlagen wichtig. Aus den SAP Produktionsaufträgen berechnet das WMS den voraussichtliche Bedarf

an Rollen und sucht nach Qualitätsvorgaben die passenden Rollen aus dem verfügbaren Lagerbestand aus. Diese werden dann zu Pufferplätzen transportiert, um pünktlich an die Produktionsmaschinen geliefert werden zu können. Fertig produzierte Ware wird über SAP avisiert und vollautomatisch eingelagert.

Für die Transporte koordiniert das WMS die angeschlossenen Fördertechnikelemente wie die Regalbediengeräte, das fahrerlose Transportsystem (FTS) und die Fördertechnik des Wareneingangs.

Zu den Koordinierungsaufgaben gehören:

- Beauftragung der Regalbediengeräte und des FTS
- Überwachung der Übergaben zwischen Fördertechnik, Fahrzeugen und Regalbediengeräten auf 2 Ebenen
- Fehlerbehandlung zum weiteren Abtransport bei Störungen

Zur Bedienung des WMS steht eine moderne Web 2.0 Browser Oberfläche zur Verfügung.



■ Beispiel: User Interface

INFO - KONTAKT

KÖHL Maschinenbau AG

17, Am Scheerleck • 6868 Wecker / Luxembourg
Tel.: +352 27 68 27-0 • Fax: +352 27 68 27-99
info@koehl-mb.eu • www.koehl-mb.eu

Service & Support

Tel.: +352 27 68 27 - 3838
service@koehl-mb.eu

