



## Paletten-Durchlaufregale

Lösungen von Fifo bis Lifo.

**JUNGHEINRICH**

## Volle Erdanziehungskraft voraus.

---

Das Prinzip des Durchlaufregals (Fließlager) wird vorrangig als First-in-first-out-System genutzt. Das Lagergut wird im Regelfall mit Schubmaststaplern in die Durchlaufkanäle der Regale eingesetzt. Die Paletten laufen dann durch die Neigung der Rollenbahnen selbständig vom Eingabe- zum Entnahmeplatz. Einsatztrichter gewährleisten dabei die Zentrierung auf der Rollenbahn. Während

des Durchlaufs kontrollieren Bremsrollen die Geschwindigkeit und halten sie konstant. In Kombination mit der Trennvorrichtung sorgen sie dafür, dass die erste Palette vom restlichen Lagergut getrennt und am Anschlagwinkel gestoppt wird. Die Trennvorrichtung wird erst dann entriegelt, wenn die erste Palette vollständig aus dem Kanal entnommen ist.

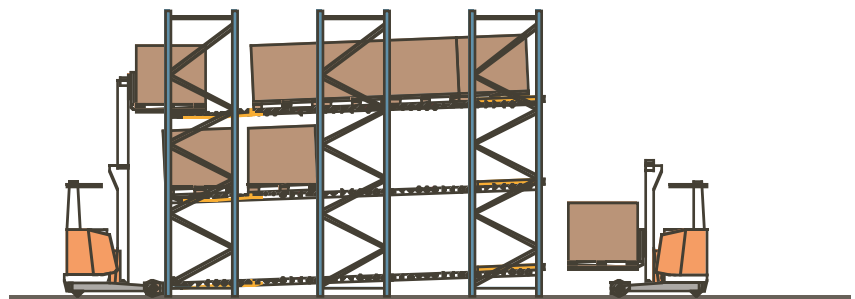




## Kleine Rollen spielen eine große Rolle.

### Durchlauflager mit First-in-first-out-Prinzip

- Haltbarkeitsdaten, Chargen und Produktionsserien werden optimal überwacht
- Optimale Raumausnutzung durch dynamische Blocklagerung
- Trennung von Beschickung und Entnahme
- Innerbetriebliche Transportwege werden verkürzt



Durchlauflager



Als Grundelemente des Durchlaufregals dienen Regalständer und Regalauflagen der Jungheinrich-Palettenregale Typ „B“ und „E“, die durch geprüfte Schweißungen und enge Toleranzen eine hohe Passgenauigkeit und Stabilität gewährleisten. In diese verbindungssteifen Rahmenkonstruktionen werden dann die Durchlaufkanäle mit den Rollenbahnen eingesetzt. Grundlage der statischen Nachweisführung für die Regalbauteile bildet die Europäische Richtlinie FEM 10.2.02. Die Regale erfüllen die Richtlinien der gewerblichen Berufsgenossenschaften BGR 234.



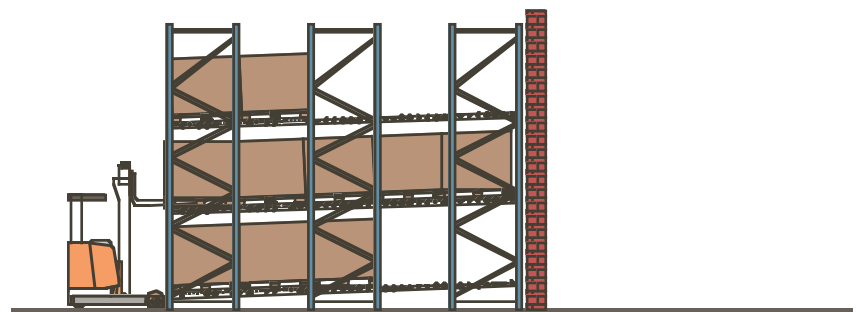
Typ B



Typ E



Eine Variante des Durchlaufregals ist das Einschubregal (Einschublager), das als Last-in-first-out-System genutzt wird. Hierbei wird das Lagergut nur an einer Regalseite ein- bzw. ausgelagert. Durch die Neigung der Rollenbahn rückt nach der Entnahme der vordersten Palette das restliche Lagergut automatisch zur Ein-/Auslagerungsstelle nach. Eine Zentrierhilfe entfällt.



Einschublager

#### **Einschublager mit Last-in-first-out-Prinzip**

- Optimale Raumausnutzung durch dynamische Blocklagerung
- Sortenreine Lagerung



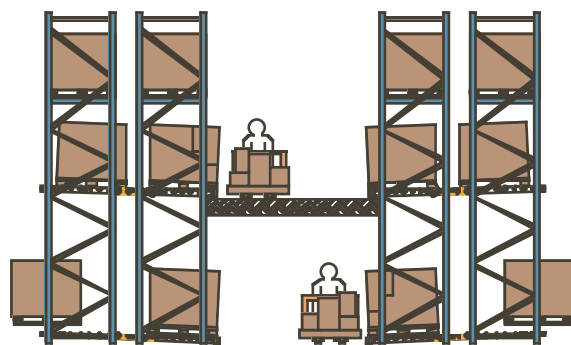
Typisch Jungheinrich:  
 Komplettlösungen  
 aus einer Hand.  
 Regalbediengeräte,  
 Regalsysteme und  
 Fördertechnik mit  
 Steuerungs- und  
 Lagerverwaltungs-  
 systemen.

**Durchlaufregal mit  
 Kommissionierbühne und -tunnel**

- Alle Artikel in direktem Zugriff
- Trennung der Beschickungs- und Kommissionierzonen
- 100%ige Verfügbarkeit der Ware durch Lagerplatzverwaltung
- Maximale Nutzung des Lagervolumens
- Steigerung der Umschlagleistung durch kürzere Kommissionierwege und Zeiten



Durchlauflager mit Kommissioniertunnel



Durchlauflager mit Kommissionierbühne und -tunnel



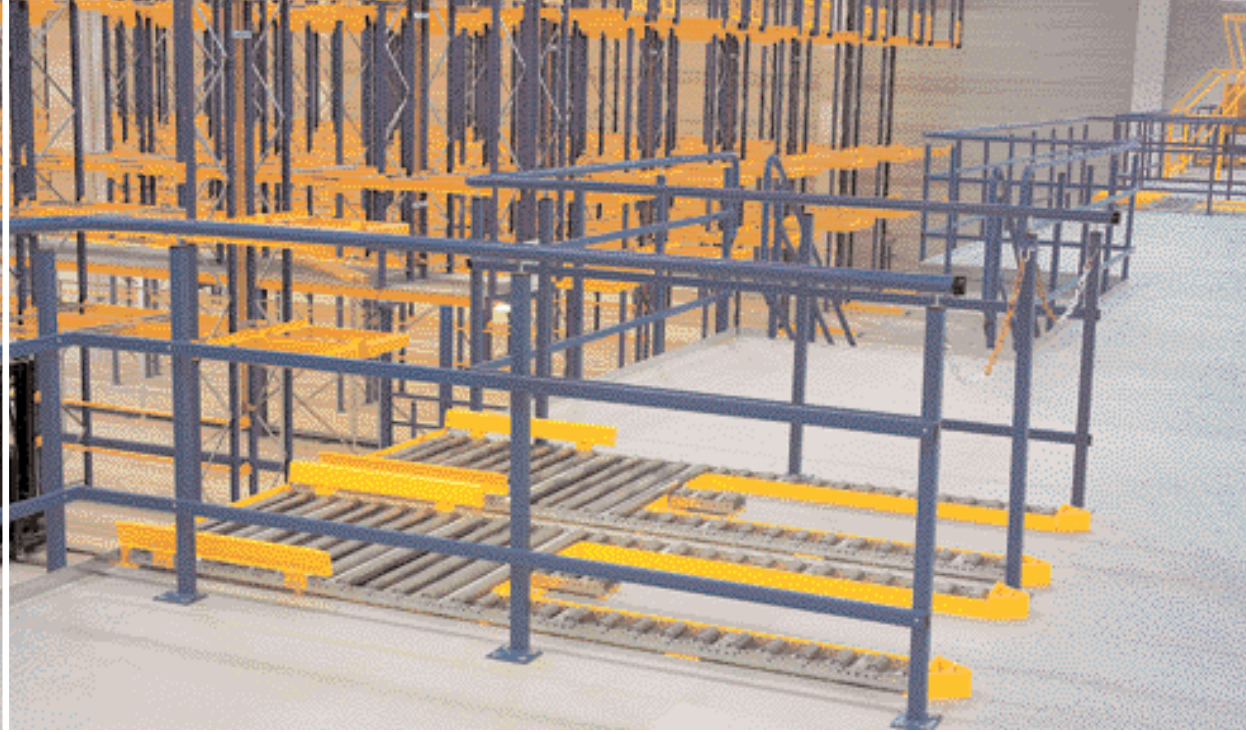
## So bringen Sie Ihre Lagerleistung ins Rollen:

Palettenrollenbahnen bestehen aus wartungsfreien Standardelementen und Sicherheitseinrichtungen. Sie werden, je nach Palettenart und -gewicht, projektbezogen ausgelegt. Gemäß BG-Vorschrift BGR 234 sind – je nach Kanaltiefe – die Rollenbahnelemente mit folgenden Sicherheitseinrichtungen ausgestattet:

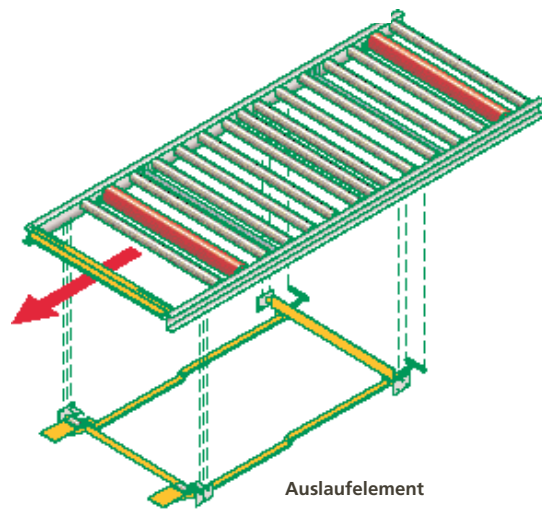
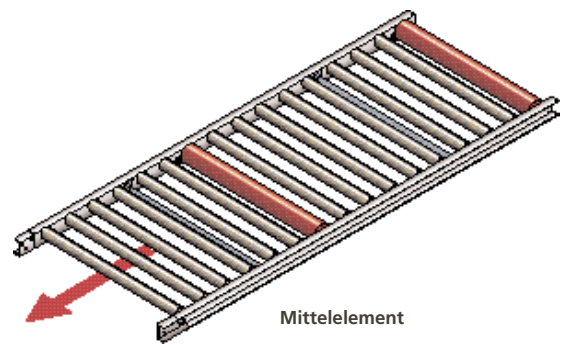
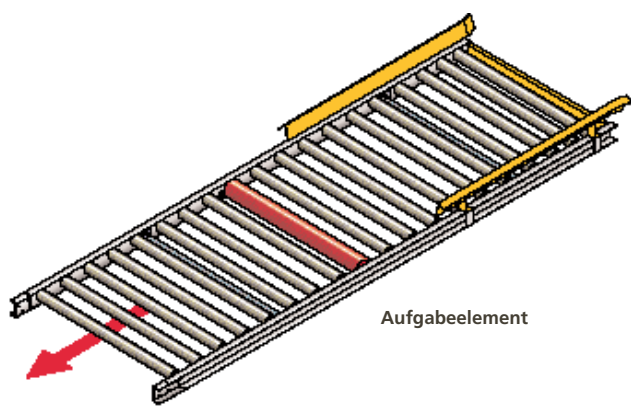
Rollenschutz, Einsetztrichter, Brems- bzw. Bremstragrollen, Trennvorrichtung, dynamischer Endstopp. Die Länge der Rollenbahnen ergibt sich aus der Anzahl der Paletten x der Länge der Paletten + 400 mm. Die Neigung der Rollenbahnen variiert je nach Beschaffenheit der Paletten zwischen 3,5 und 4,5%. Die Rollenbahnprofile werden konstruktionsbedingt als U-Profil oder als Winkelprofil ausgelegt.



Dreigeteilter Einlauf mit Einsetztrichter



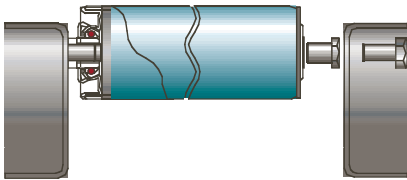
Palettenübergabeplatz von einer Lagerbühne zur Hochregalanlage





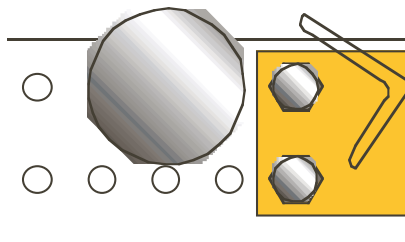
### Tragrolle

Alle Tragrollen (Normalausführung stahlblank, Sonderausführung verzinkt) bestehen aus Stahlrohren und kugelgelagerten Stahllagerböden.



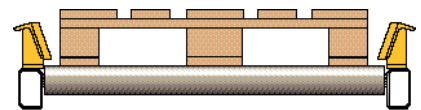
### Rollenschutz

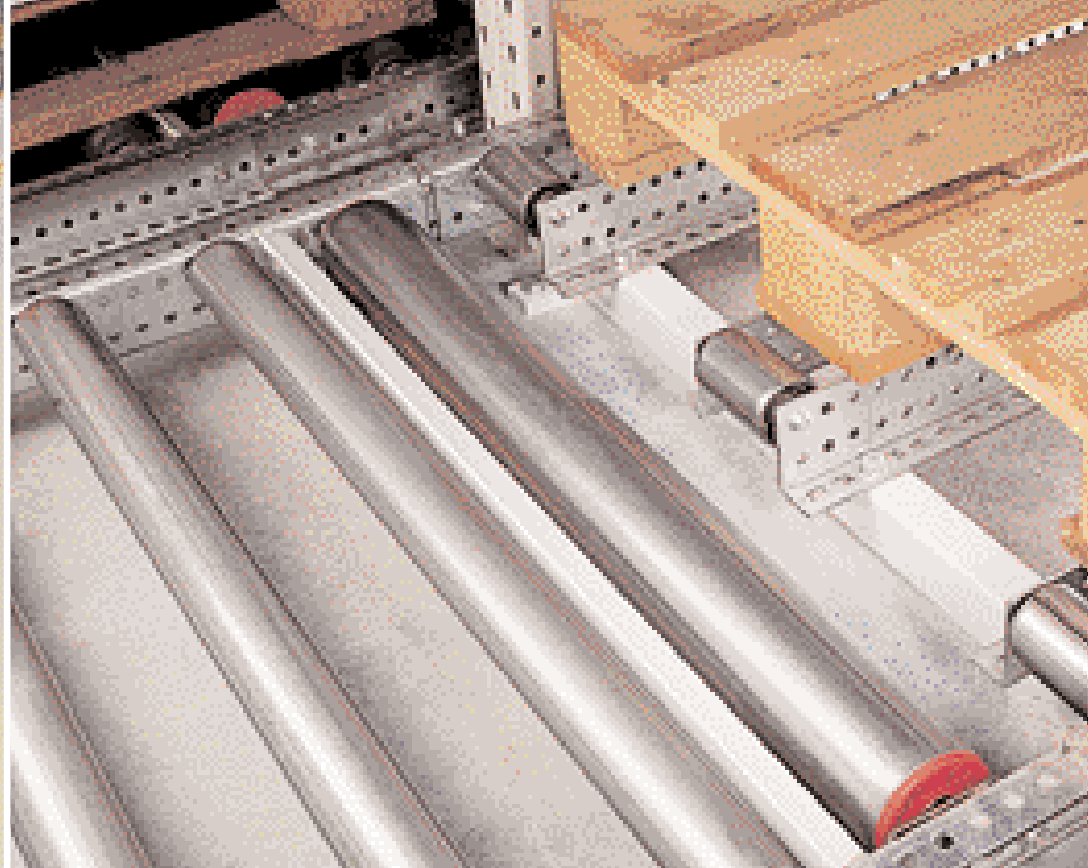
An der Beschickungsseite befindet sich ein stabiles Winkelprofil zum Schutz gegen Beschädigungen durch Gabelstapler. Bei automatischem Betrieb entfällt der Rollenschutz.



### Einsetztrichter

Der Einsetztrichter ermöglicht das zentrische Absetzen der Paletten.





Bremstragrolle

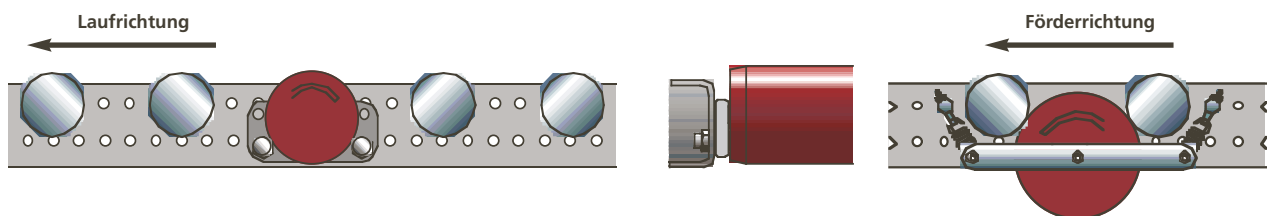
### Bremstragrollen

Die direkte Abbremsung erfolgt über federnd gelagerte Bremstragrollen mit 3-stufigem Planetengetriebe und progressiver Bremswirkung. Durch Präzisionskugellager wird ein extrem leichter Anlauf bei gleichzeitig hoher Belastbarkeit gewährleistet.

Die Bremstragrollen sind über Rollenniveau eingebaut und werden schon bei geringer Belastung auf das übrige Rollenniveau gedrückt und sichern so den dauerhaften Kontakt zum Ladungsträger.

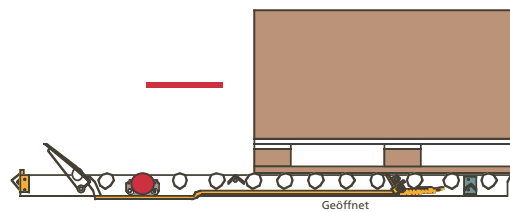
### Bremsrolle

In Sonderfällen kann es erforderlich sein, dass statt der Bremstragrolle eine indirekt wirkende Bremsrolle eingesetzt wird. Diese wirkt über Reibung auf die Tragrolle.

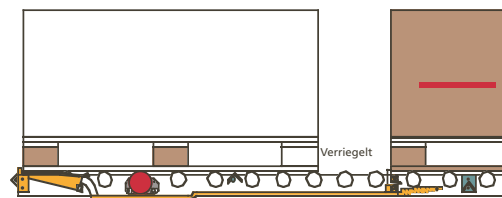




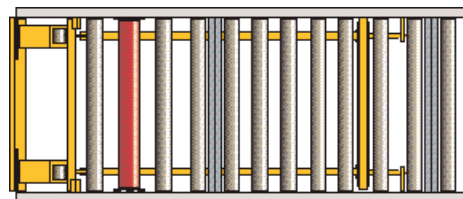
## Trennvorrichtung und Leerpalettenmagazin



Trennvorrichtung, geöffnet



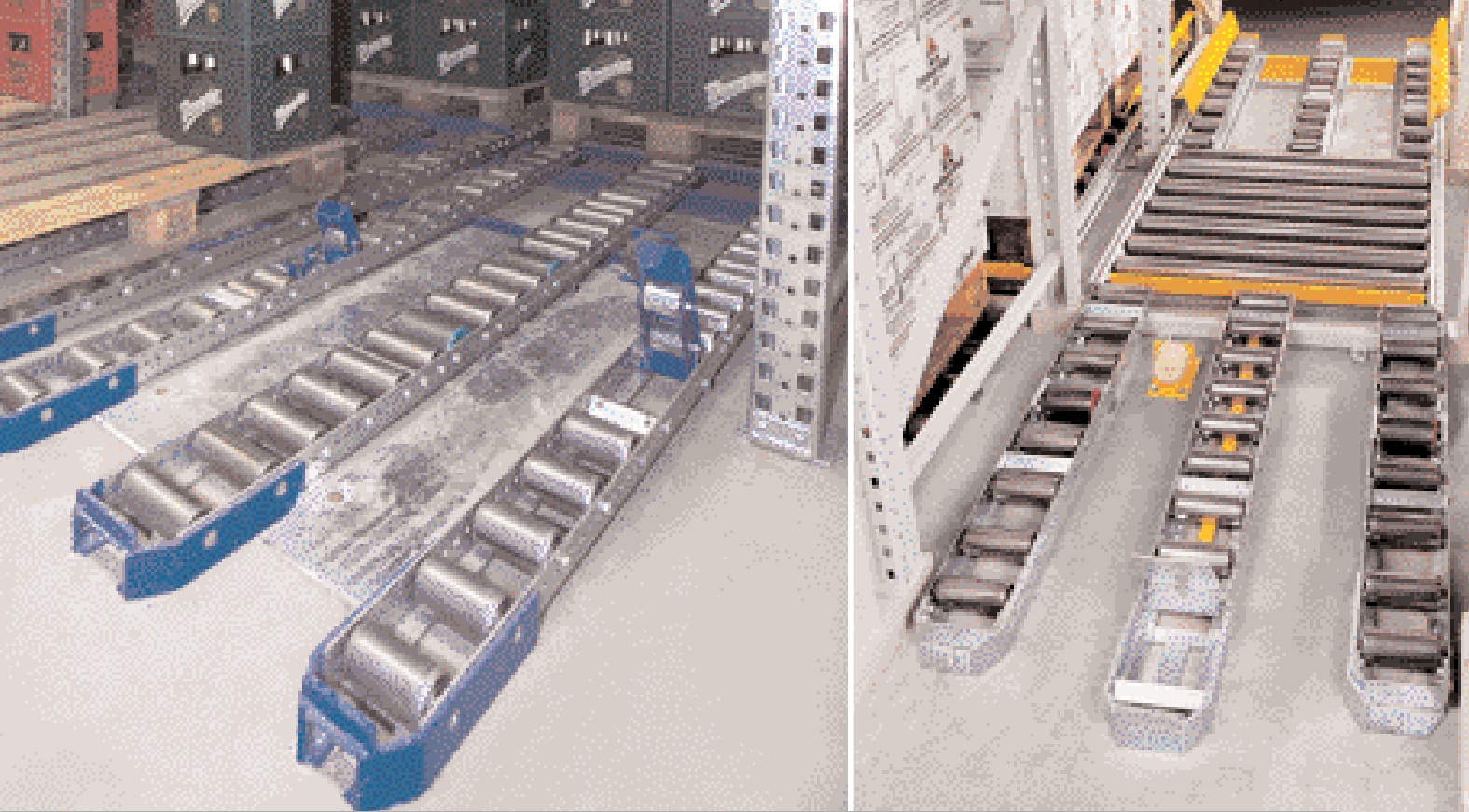
Trennvorrichtung, verriegelt



Draufsicht

### Trennvorrichtungen

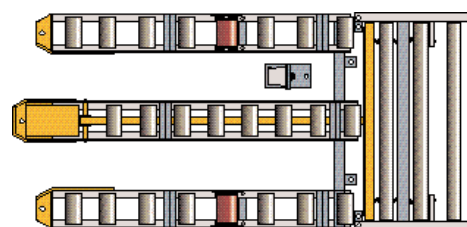
Die im Entnahmebereich der Rollenbahn installierte mechanische Trennvorrichtung mit dynamischem Endstopp gewährleistet die druckfreie Auslagerung der Palette. Die dynamische Abbremsung erfolgt durch eine Brems-tragrolle, die die Paletten sanft abbremst und in eine genau definierte Entnahmestellung positioniert.



Dreigeteilter Bodenauslauf

### Bodenauslauf

Durch die dreigeteilte Konstruktion mit einer Auslaufhöhe von 66 mm (Oberkante Rolle) gewährleistet der Bodenauslauf eine sanfte Palettenentnahme. Auch der dreigeteilte Bodenauslauf kann durch den Einsatz von kurzen Bremstragrollen mit einer dynamischen Abbremsung ausgerüstet werden. Anfahrerschutz und Anfahrpuffer schützen zuverlässig vor Beschädigungen.



Dreigeteilter Bodenauslauf



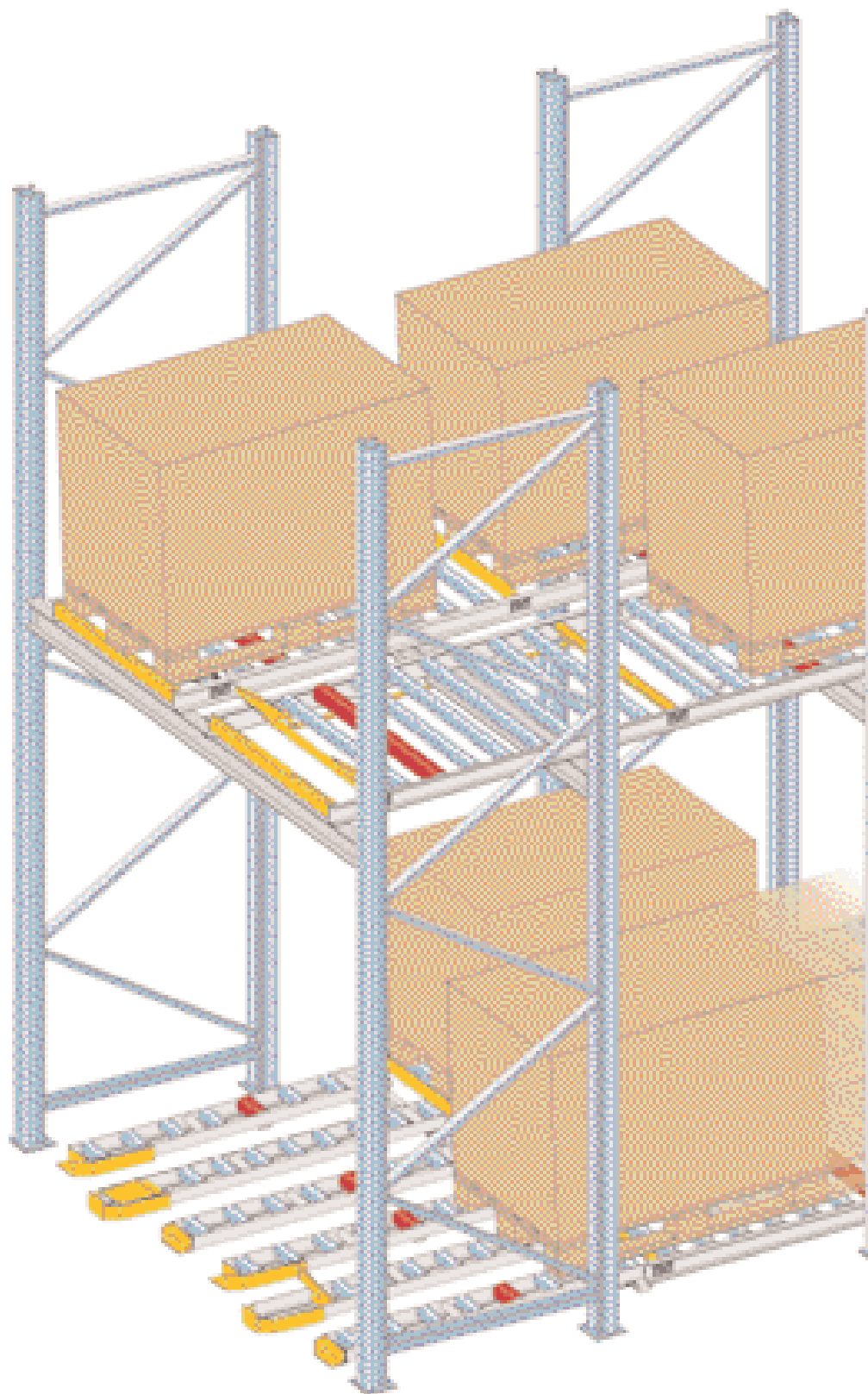
Außenstrang

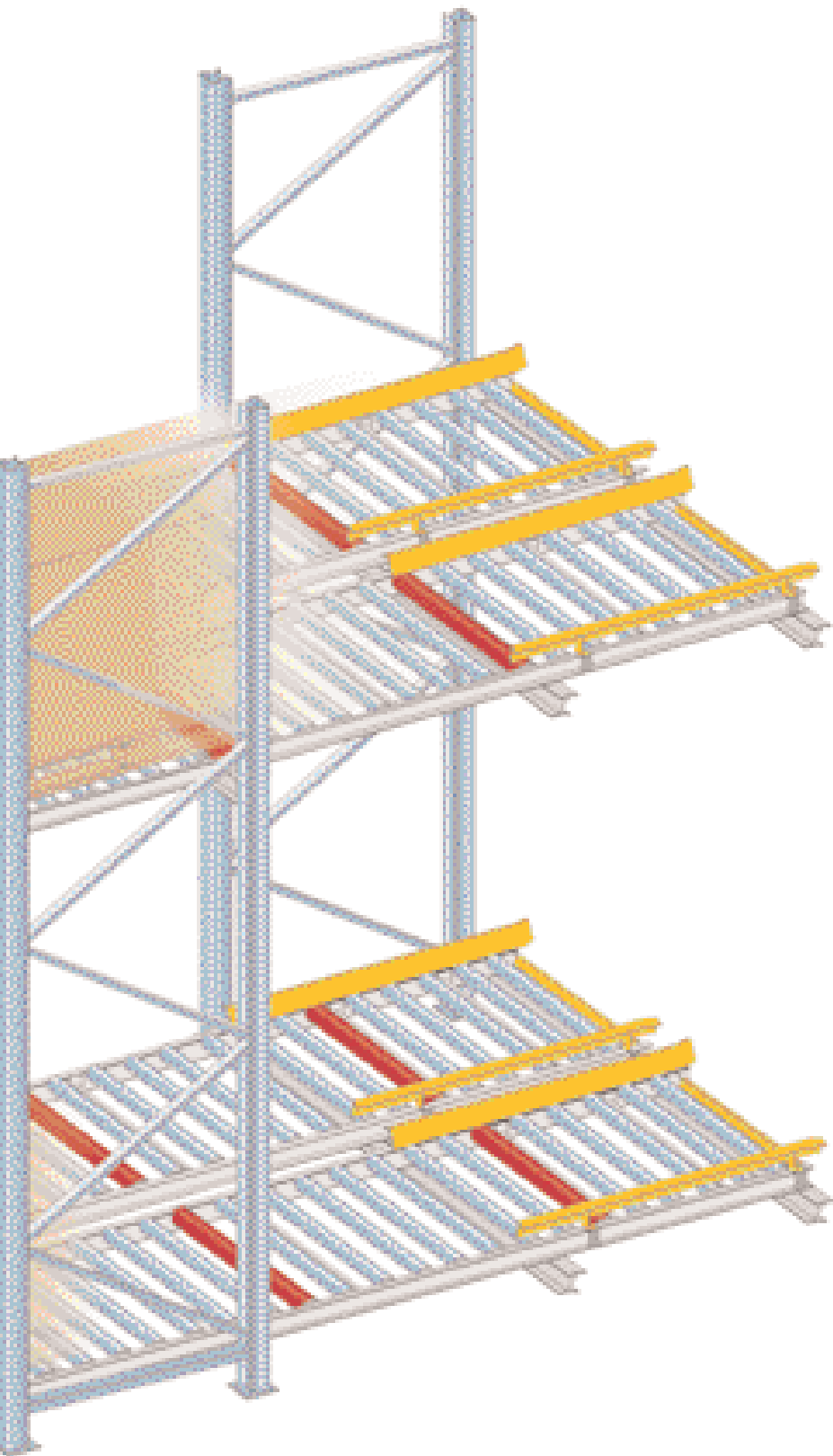


Mittelstrang

# Wir bringen die Sache ins Rollen.

Wirtschaftlich. Bedarfsgerecht. Zuverlässig.





Die abgebildeten Illustrationen sind nicht verbindlich für Farbgebung, Maße und Ausführung.



Jungheinrich AG  
ISO 9001, ISO 14001  
Zertifizierungen des Qualitäts-  
und Umweltmanagements.



Jungheinrich-Flurförderzeuge  
entsprechen den europäischen  
Sicherheitsanforderungen.

**Jungheinrich**  
**Vertrieb Deutschland AG & Co. KG**

Am Stadtrand 35  
22047 Hamburg  
Telefon 0180 5235468\*  
Telefax 0180 5235469\*

\*Bundesweit nur € 0,14 pro Minute

info@jungheinrich.de  
www.jungheinrich.de

**JUNGHEINRICH**  
*Das lohnt sich.*