25 Jahre
1994-2019

NET-RACK®
Lager- und Fördertechnik GmbH

# Durchlaufregale

## EASY und VARIO

NET-RACK®
Lager- und Fördertechnik GmbH

# Systemvergleich

Immer eine passende Lösung: Bei NET-RACK® können Sie zwischen zwei Systemen von Durchlaufregalen wählen. Unser System VARIO ist ein renommiertes, maßgefertigtes System mit den besten Spezifikationen, die auf dem Markt erhältlich sind. Auch unser System Typ EASY ist ein robustes und hochwertiges System, allerdings mit Standardmaßen.

## VARIO

**Flexibel.** Seit 1994 wurden tausende Projekte erfolgreich mit System VARIO realisiert. VARIO wird für jedes Projekt individuell nach Maß gefertigt und ist daher äußerst flexibel. Charakteristisch für VARIO ist die Ausfertigung in einer RAL-Farbe nach Wahl.

## Typ EASY

**Funktionell.** Durchlaufregale vom Typ EASY haben eine kurze Lieferzeit und einen besonders niedrigen Selbstkostenpreis. Das Durchlaufregal EASY erkennt man an den verzinkten Systemprofilen und an einer durchdachten Auswahl an Standardmaßen.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

Stand: 09.06.20



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 05422-9452-0 · Fax 05422-9452-22 · info@net-rack.de

NET-RACK®
Lager- und Fördertechnik GmbH

# Systemvergleich

| | | VARIO | EASY |
|---|---|---|---|
| Maße | Feldweiten: 1390-1790-2690-3590 mm (bei Palettenregalen 1400-1800-2700-3600 mm) | – | • |
| | Jede Feldweite zwischen 600 und 3610 mm (Maßanfertigung) | • | – |
| | Eine Auswahl an Tiefen zwischen 1230 und 3030 mm | – | • |
| | Jede Tiefe zwischen 805 und 6055 mm (Maßanfertigung) | • | – |
| Ausführung | Alle Profile gefertigt aus verzinktem Bandstahl | – | • |
| | Sichtprofile mit hochwertiger Pulverbeschichtung in einer RAL-Farbe Ihrer Wahl | • | – |
| | Kunststoff Eckverschlüsse in Rot (Wahlmöglichkeiten: Gelb und Schwarz) | • | – |
| | Kunststoff Eckverschlüsse in Gelb (Wahlmöglichkeiten: Schwarz und Rot) | – | • |
| | Röllchenleisten in Gelb (Wahlmöglichkeit: Schwarz) | • | • |
| Verstellbarkeit | Röllchenleisten und Führungsschienen einfach verstellbar je 5,5 mm | • | – |
| | Röllchenleisten und Führungsschienen einfach verstellbar je 10 mm | – | • |
| | Höhe und Neigung verstellbar je 10 mm (in Stützrahmen) | • | • |
| | Höhe und Neigung verstellbar je 25 mm (mit Adapterwinkel für Palettenregale) | • | • |
| Röllchenleisten & Kanaltrennung | Zylinderröllchenleisten mit massiver Stahlachse und 33 mm Röllchenabstand | • | • |
| | Zylinderröllchenleisten in antistatischer Ausführung | • | • |
| | Spurkranzröllchenleisten mit massiver Stahlachse und 50 mm Rollenabstand | • | – |
| | Mini Zylinderröllchenleisten mit massiver Stahlachse und 16 mm Rollenabstand | • | – |
| | Kanaltrennung durch Führungsschienen über die gesamte Tiefe | • | • |
| | Kanaltrennung durch (kurze) Einfuhrbügel an der Rückseite | • | – |
| Nutzung | Geeignet für ein Karton- oder Behältergewicht bis 25 kg (mit verstärkten Röllchen) | • | – |
| | Geeignet für ein Karton- oder Behältergewicht bis 30 kg (mit verstärkten Röllchen) | – | • |
| | Optional mit schrägem Entnahmeblech: 12°/400 mm oder 15°/300 mm | • | • |
| | Serienmäßig geeignet für Einschub- (Lifo-) Nutzung | – | • |
| | Optional geeignet für Einschub- (Lifo-) Nutzung (Aufpreis) | • | – |
| | Optional extra Endanschlag an der Rückseite für Einschubnutzung (Aufpreis) | • | • |
| | Fahrbare (Kanban-)Variante verfügbar | – | • |
| | Rollenbahnstütze für Universalnutzung verfügbar (Maßanfertigung) | • | – |
| | Nahtlose Integration der Schwerkraftrollenbahn Typ EASY | – | • |

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

Stand: 09.06.20



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 05422-9452-0 · Fax 05422-9452-22 · info@net-rack.de

# Vorteile VARIO

Wer möchte das nun nicht? 40% weniger laufen, weniger Fehler beim Kommissionieren durch eine bessere Übersicht, kürzere Greifzeiten, garantiert First-in/First-out, Platzersparnis und zusätzliche Motivation der Mitarbeiter ...
Durchlaufrahmen für Kartons und Behälter machen dies möglich und bringen eine erhebliche Kosteneinsparung beim modernen Kommissionierungsprozess. Auch an der Montagelinie (zum Beispiel als KANBAN-System) sind Durchlaufregale ein äußerst wirksames und wirtschaftliches Hilfsmittel. Wo sie auch eingesetzt werden, nahezu immer haben Durchlaufregale im Betriebsablauf eine entscheidende Bedeutung.

Obwohl sich ein Durchlaufregal oft sehr schnell amortisiert, bleibt es eine seriöse Investition. Neben der perfekten Abstimmung auf die heutige Logistiksituation, ist auch die Flexibilität bei zukünftigen logistischen Änderungen von großer Bedeutung.

Robustheit garantiert eine jahrelange problemlose Funktion.

Sicherheit sorgt für eine angenehme und gesunde Arbeitsumgebung für die Arbeiter.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

## Systemdetails

**2.1 Doppeltes Beschickungsprofil**
Je nach Breite des Durchlaufrahmens wird ein verstärktes (doppeltes) Beschickungsprofil an der Rückseite eingesetzt.

**2.2 Sichere Eckverschlüsse**
Abgerundete Schutzecken schützen den Arbeiter.

**2.3 Spannverbindung**
Bei höheren Belastungen werden für eine maximale Stabilität das vordere und hintere Profil miteinander verbunden.

**2.4 Tritt**
Durch den Tritt können höhere Ebenen besser erreicht werden.

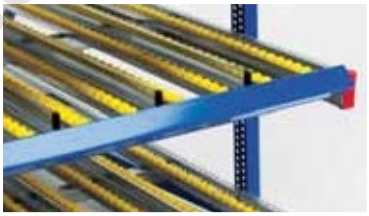
**2.5 Seitenführung**
An der Beschickungsseite sind die Seitenwangen mit einem erhöhten Führungsbügel ausgerüstet.

**2.6 Pick-to-light**
Displays und andere Erkennungssysteme können sehr gut montiert werden.

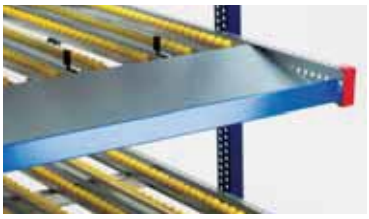


NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

**Durchlaufrahmenvarianten**
Gerade Durchlaufrahmen sind ideal für das Herausnehmen kompletter Behälter oder Kartons und wenn ausreichend Greifraum über diesen Behältnissen vorhanden ist. Bei einem (eingebauten) Ablageblech stehen die ersten Behältnisse extra schräg. Das ist praktisch, wenn lose Artikel aus der Umverpackung oder dem Behälter entnommen werden. Es wird mehr Greifraum geboten und außerdem können die Ebenen näher übereinander angeordnet werden.



**3.1 Gerade Durchlaufrahmen**



**3.2 Ablageblech eingebaut**

**3.3 Verstellbarkeit**
Röllchenleisten und Führungsschienen sind einfach von Hand je 5,5 mm verstellbar.

**3.4 Stahlachsen**
Alle Röllchen sind mit soliden, massiven Stahlachsen ausgerüstet.

**3.5 Führungsschienen**
Kanaltrennung über die gesamte Tiefe.

**3.6 Einführbügel**
Kanaltrennung an der Beschickungsseite stufenlos verstellbar.

**3.7 Spreizsicherung**
Spreizsicherungen verstärken die Röllchenleiste an der Beschickungsseite bei schweren Lasten.

**3.8 Federklammer**
Bei tieferen Durchlaufrahmen werden die Röllchenleisten auch in der Mitte an Tragprofilen befestigt.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 05422-9452-0 · Fax 05422-9452-22 · info@net-rack.de

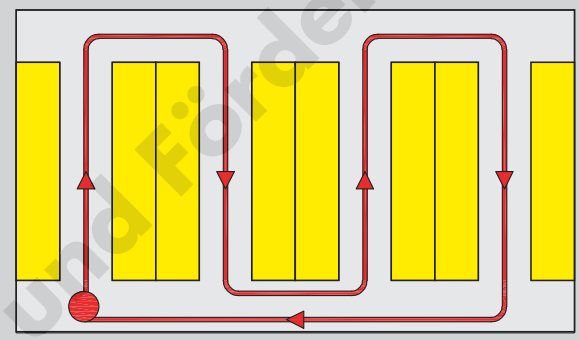
# Optimierung des Kommissionierungsprozesses

Durchlaufregale sind eine kostensenkende Alternative für das Kommissionieren aus Fachbodenregalen, Weitspann- oder Palettenregalen. Darüber hinaus sind Durchlaufregale außerordentlich geeignet für die Teilebereitstellung an Montagelinien. Und was ist von Artikeln mit einer beschränkten Haltbarkeit zu halten? Auch dann ist das Durchlaufregal der richtige Partner. Kommissionieren ist ein bedeutender Teil der Logistikkosten. Durchlaufregale amortisieren sich sehr schnell wegen der direkten Personaleinsparung.

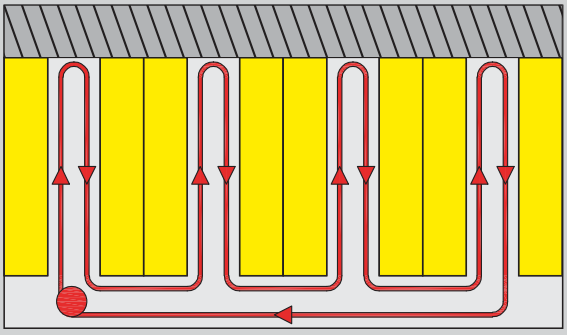
**Beispiel Amortisationszeit:**
Die Amortisationszeit ist leicht zu ermitteln durch Gegenüberstellung des bestehenden Layouts gegen ein neues Layout mit Durchlaufregalen. Allgemein: In Bezug auf Fachbodenregale können bis zu 50% kürzere Wege realisiert werden. Weil die Wegezeit häufig ca. 40% der gesamten Kommissionierungszeit ausmacht, führt dies zu einer ca. 20% kürzeren Kommissionierungszeit und damit auch zu 20% Personaleinsparung. Dieser Vorteil ist direkt in Geld auszudrücken und der Investition in Durchlaufregale gegenüberzustellen. So kommt man beim Durchlaufregal oft zu einer Amortisationszeit von weniger als 2 Jahren. Und... durch die robuste Konstruktion funktionieren die Regale Dutzende Jahre problemlos und ohne Wartung! Mehr noch: die Einsparung hat man in jedem Jahr und sie wird selbst höher durch steigende Lohnkosten.

### *Kerndaten*

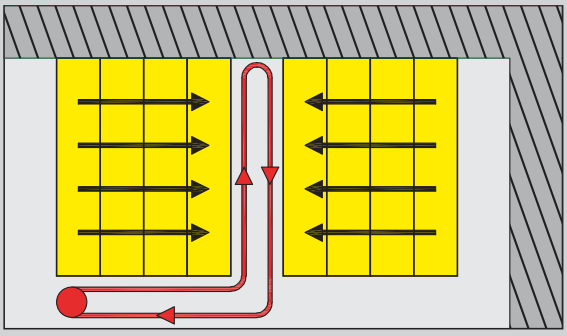
- *Einsparung bis zu 50% bei der Laufzeit durch kürzere Laufwege.*
- *Weniger Kommissionierungsfehler durch übersichtliche Kanaleinteilung.*
- *Kürzere Greifzeiten, weil der Artikel immer an derselben Stelle vorn im Regal liegt.*
- *First-in/First-out garantiert.*
- *Platzersparnis durch kompakte Lagerung.*
- *Bessere Motivation der Mitarbeiter durch verbesserte Arbeitsbedingungen.*




**6.1 Fachbodenlager**
Hauptgangsystem.



**6.2 Alternative**
Andere Wegesysteme.

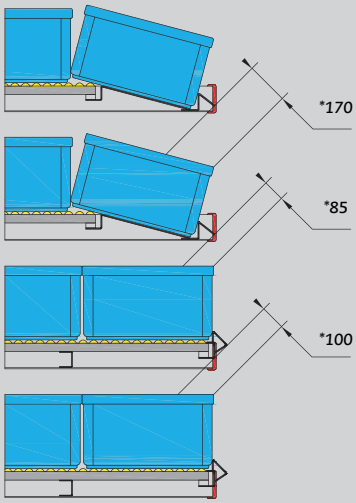


**6.3 Kürzester Weg**
Bei Durchlaufregalen sind die Wege in jeder Situation erheblich kürzer.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22-94 52-0 · Fax 0 54 22-94 52-22 · info@net-rack.de




### 7.1 Greiföffnung

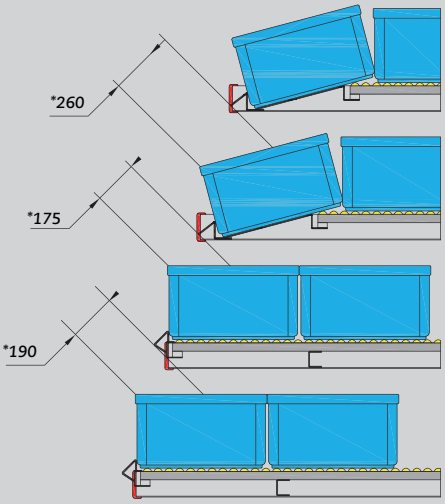
Beim Sammeln von Artikeln aus Umverpackungen bieten Ablagebleche immer die größte Greiföffnung. Ein gerader Durchlaufrahmen unter einem Ablageblech ist wegen der minimalen Greiföffnung nicht zu empfehlen. Beim Entnehmen ganzer Kartons ist die Greiföffnung nicht von Bedeutung und gerade Durchlaufrahmen in der Regel eine gute Wahl.

### 7.3 Beleglos kommissionieren

Dank der optimalen Erreichbarkeit und der Möglichkeiten für die Kabeldurchführung, sind Durchlaufregale sehr gut zu kombinieren mit Kommissionierungssystemen wie Pick-to-Light-, RFID- und HF-Systeme. Displays und “Tags” können direkt an den Stirnprofilen montiert werden. Jetzt oder zukünftig, denn das System kann jederzeit flexibel eingerichtet werden. Außerdem können die Stirnprofile nach Wunsch angepasst werden.

### 7.2 Treppe

Ordnet man die Entnahmeseite treppenartig an, entsteht mehr Greifraum, besonders in Kombination mit Ablageblechen. Dieser Entwurf ist besonders geeignet beim Entnehmen von hohen Artikeln aus der Umverpackung oder dem Behälter.




** Indexzahlen*

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

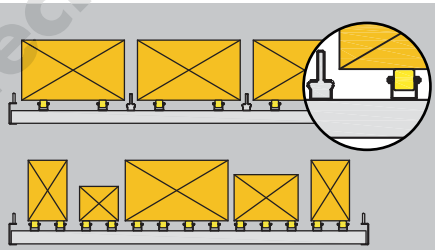
# Die Basis

Die Lagereinheiten sind die Basis eines Durchlaufregals.
Meist hat die Lagereinheit (SKU) eine vorab festgelegte Größe, gelegentlich ist die Anpassung an das Regalsystem noch möglich. In jedem Fall bestimmen die Lagereinheiten den Erfolg des Durchlaufregals und wie dieses im Detail ausgearbeitet werden muss.

### *Kerndaten*

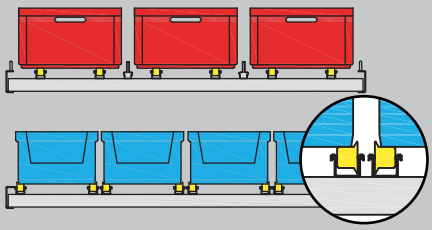
- *Gewicht bis 20 kg (optional bis 25 kg).*
- *Breite bis 600 mm, Tiefe bis 800 mm.*
- *Flacher, stabiler Boden (keine Querrippen).*
- *Manuelle Beschickung und Entnahme.*
- *Keine aufgeklappten Kartons mit abstehenden Klappen.*
- *Nicht gestapelt, mit Ausnahme Stapelbehälter (Stapelgewicht gesamt bis 20 kg, optional bis 25 kg).*

**8.1 Karton**
Der Karton hat einen starken Boden und keine herausragenden Ränder oder Niete.

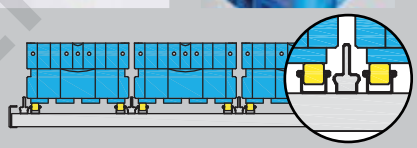


**8.2 Feste Kanalbreite oder Röllchenteppich für verschiedene Kartonbreiten**
Mit oder ohne Kanaltrennung.

**8.3 Kunststoffbehälter**
Gerade Seiten, flacher Boden.

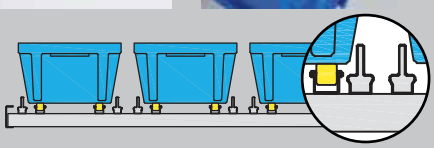


**8.4 Feste Kanäle, eventuell Spurkranzröllchen**



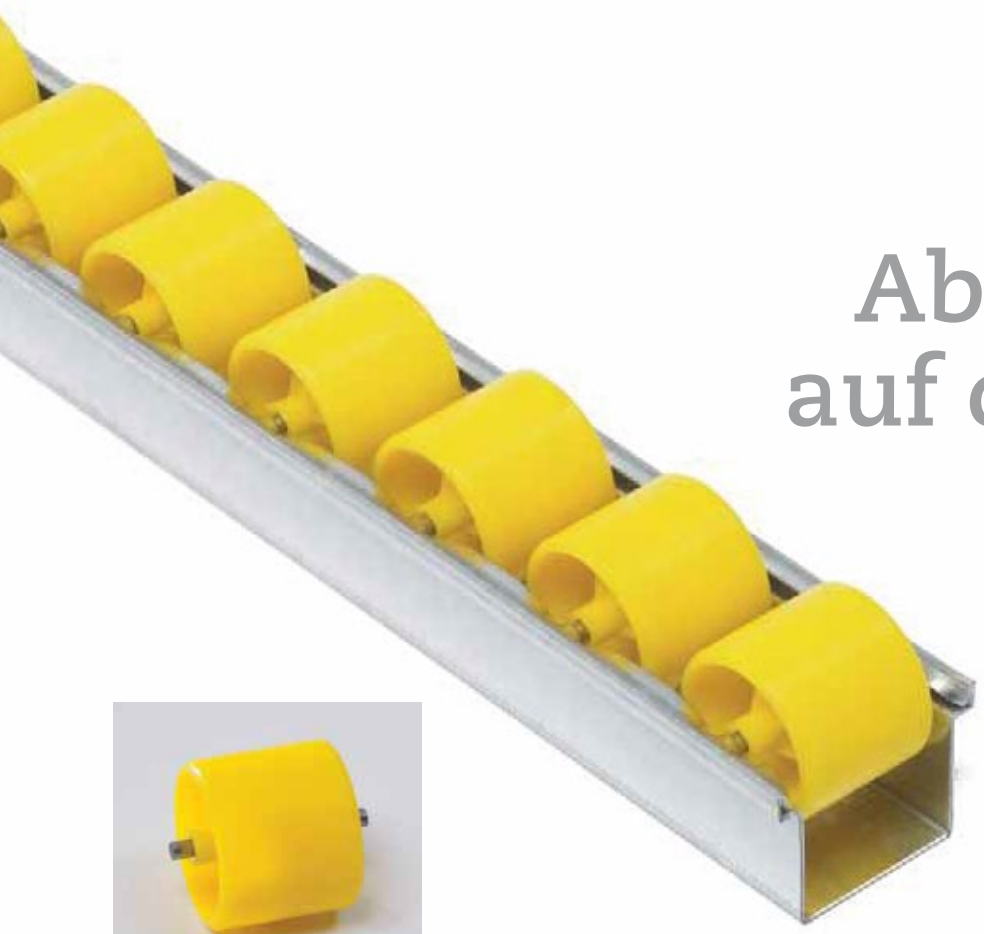
**8.5 KLT-/VDA-Behälter mit Blockboden**
Führungsschienen erforderlich (auch außen herum), Röllchenleisten verstärkt.

**8.6 Frischebehälter, mit Längsrippen**
Als KLT-/VDA-Behälter mit Führungsschienen außen herum und verstärkten Röllchenleisten.

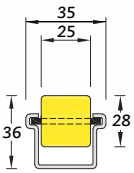


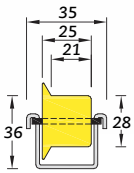
**8.7 Drehstapelbehälter (konisch)**
Doppelte Führungsschienen zwischen Behältern und auch außen herum.

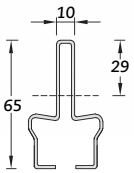
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

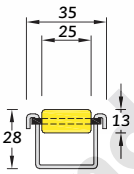


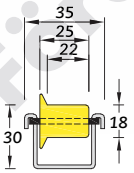
# Abgestimmt auf die Lager-einheiten




Die Röllchenleisten setzen Schwerkraft in eine Vorwärtsbewegung um. Dies Dutzende Jahre ohne irgendeinen Energieverbrauch. Für eine einwandfreie Funktion verwenden wir ausschließlich massive Stahlachsen für alle Röllchenleisten.
Falls nötig, verstärken wir die Leisten mit Spreizsicherungen und montieren zusätzliche Befestigungsklammer. Für spezielle Situationen sind angepasste Versionen verfügbar.

### *Kerndaten*

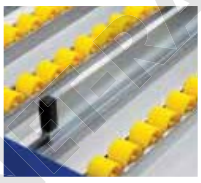
- *Massive Stahlachsen.*
- *Röllchenbelastung bis 12 kg.*
- *Verzinkte Basisprofile.*
- *Verstellbar je 5,5 mm.*
- *Einfach manuell verstellbar.*
- *Auch in Einschubausführung.*
- *Verstärkte Beschickungsseite möglich.*
- *Temperaturbereich -35 °C bis +50 °C.*
- *Spurkranz ausschließlich für Kunststoffbehälter, Breite bis 300 mm, Gewicht bis 10 kg.*

**9.1 Serienmäßig**
Zylinderröllchenleisten, Röllchenabstand 33 mm oder größer, Farbe Gelb.

**9.2 Spurkranz**
Für Kunststoffbehälter, Röllchenabstand 50 mm oder größer, Farbe Gelb.

**9.3 Antistatisch**
Spezielle antistatische Zylinder- und Spurkranzausführung, Farbe Schwarz.

**9.4 Mini**
Röllchenabstand ab 16 mm (Zylinder) oder 33 mm (Spurkranz).



**9.5 Führungsschiene**
Über die gesamte Tiefe, Breite 10 mm, verstellbar als Röllchenleiste.

**9.6 Einführbügel**
Rückseite, Länge 250 mm, Breite 25 mm, stufenlos verstellbar.

**9.7 Verstärkung**
Spreizsicherung Beschickungsseite für schwere Lasten.

**9.8 Stabilität**
Federklammer als zusätzlicher Befestigungspunkt bei langen Leisten.

**9.9 Bremsblech**
Loses Bremsblech für Montage an der Entnahmeseite.

**9.10 Sicherung**
Rückschubsicherung bei Einschubregalen.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

# Durchlaufregal Typ VARIO

**10.1 Hinterprofil**
Verschleißfeste Pulverbeschichtung in RAL-Farbe.

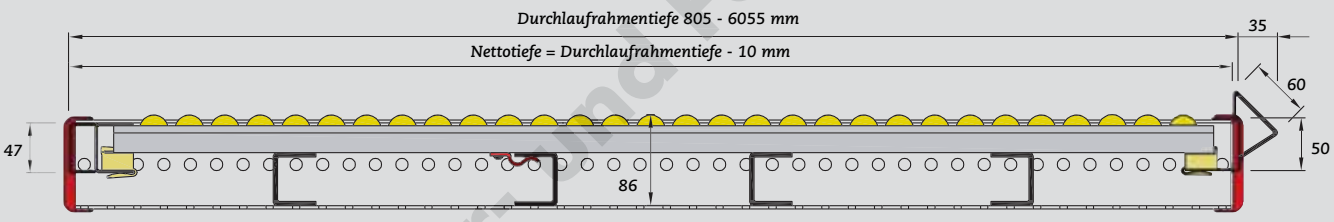
**10.2 Spannvorrichtung**
Maximale Stabilität bei schwerer Ausführung (Option).

**10.3 Quertraverse**
Bandstahl verzinkt, robuste Ausführung.

**10.4 Vorderprofil mit Endanschlag**
Verschleißfeste Pulverbeschichtung, doppelt ausgeführt.

**10.5 Seitenwange**
Bandstahl verzinkt, abgerundete Ecken.

**10.6 Eckenausführung**
Sichere abgerundete Kunststoff Schutzecken.




**10.7 Querschnitt gerade Ausführung**

**10.8 Serienmäßig**
Endanschlag gerade Ausführung (kragt aus dem Durchlaufrahmen heraus).

**10.9 Einschub**
Zusätzlicher Endanschlag Rückseite (Option).

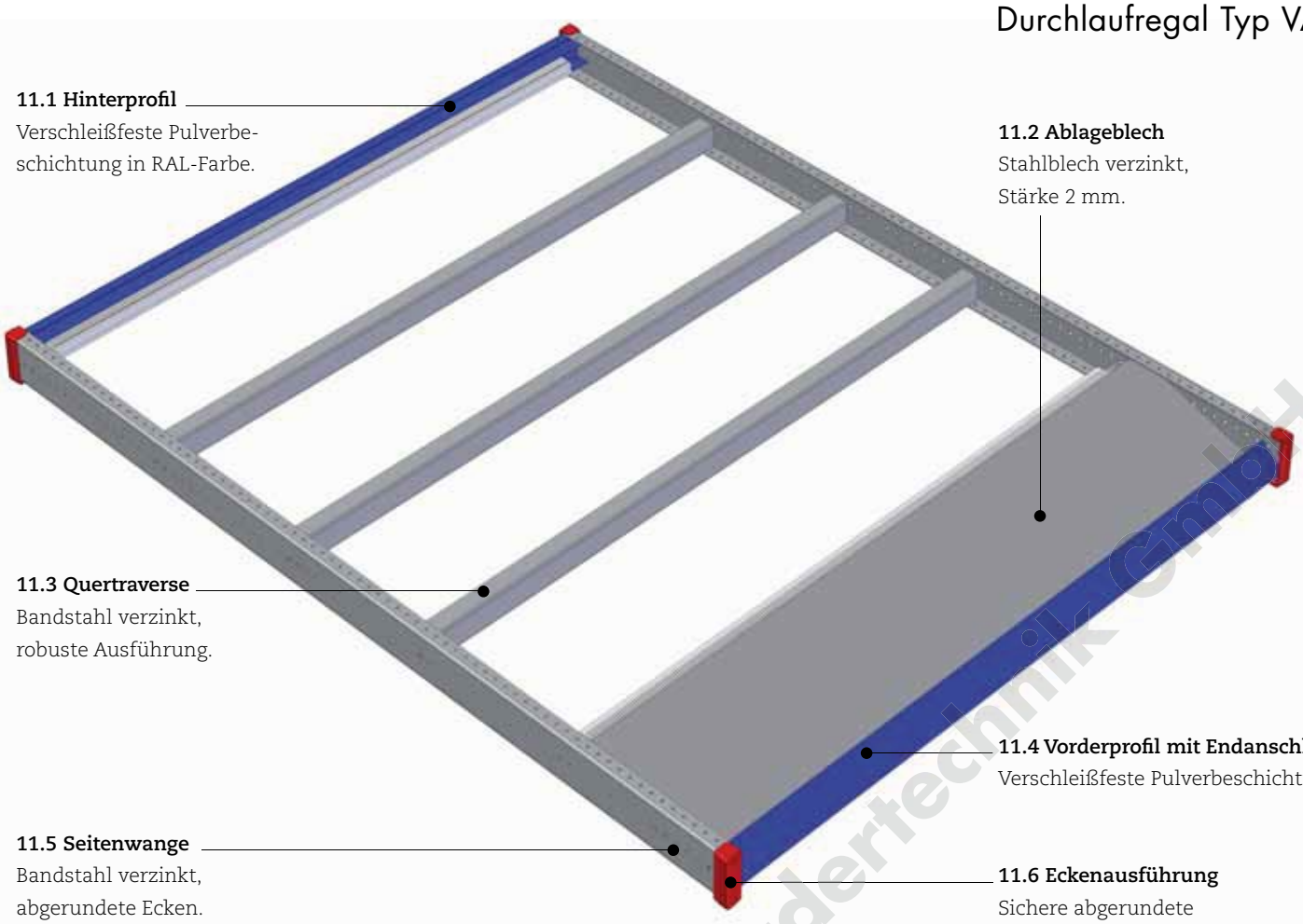
**10.10 Stabilität**
Verbindung zwischen Vorder- und Hinterprofil (Option).

**10.11 Ablageblech**
Endanschlag mit Ablageblech (innerhalb der Durchlaufrahmentiefe).

**10.12 Beschickungsseite**
Verstärkt, doppelt ausgeführt (Option).

**10.13 Seitenbügel**
Hilfe bei der Beschickung, Teil der Seitenwange.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



**11.1 Hinterprofil**
Verschleißfeste Pulverbeschichtung in RAL-Farbe.

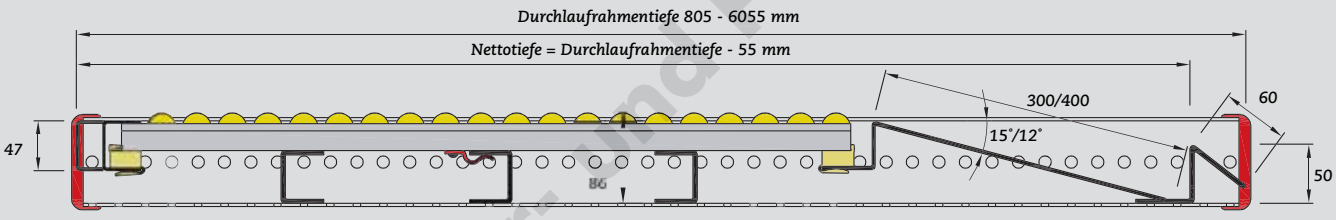
**11.2 Ablageblech**
Stahlblech verzinkt, Stärke 2 mm.

**11.3 Quertraverse**
Bandstahl verzinkt, robuste Ausführung.

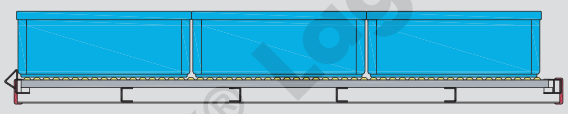
**11.4 Vorderprofil mit Endanschlag**
Verschleißfeste Pulverbeschichtung.

**11.5 Seitenwange**
Bandstahl verzinkt, abgerundete Ecken.

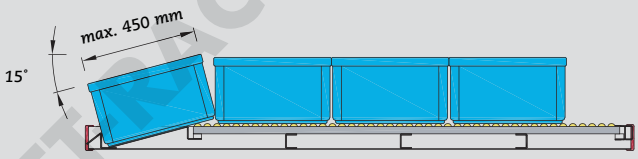
**11.6 Eckenausführung**
Sichere abgerundete Kunststoff Schutzecken.



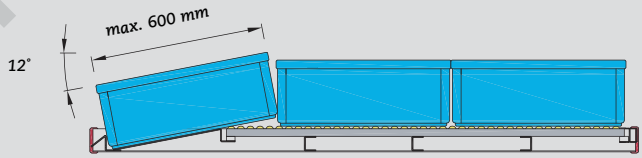

**11.7 Querschnitt mit Ablageblech eingebaut**



**11.8 Gerade Ausführung**




**11.9 15°/300 mm Ablageblech** Für Karton-/Behältertiefe bis 450 mm




**11.10 12°/400 mm Ablageblech** Für Karton-/Behältertiefe bis 600 mm

## *Kerndaten*

- *Geringe Bauhöhe: max. 50 mm an Vorder- und Rückseite.*
- *Breite bis 3.600 mm (mit Ablageblech bis 3.000 mm).*
- *Tiefe bis 6.055 mm (ungeteilt).*
- *Robuste, schwere Profile für jahrelangen problemlosen Einsatz.*
- *Optimiert für Breite bis 2.700 mm und Tiefe bis 4.500 mm.*
- *Neigung einstellbar von 0-10% (empfohlen ca. 6%).*
- *Lackierte Teile in allen RAL-Farben lieferbar (serienmäßig Blau RAL 5010).*
- *Temperaturbereich -35 °C bis + 50 °C.*

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

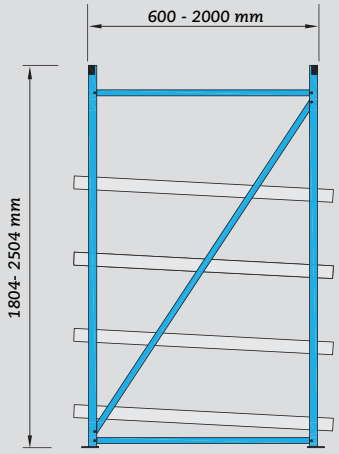
# Frei stehende Regale

Wenn eine Palettenlagerung über die Durchlaufebenen nicht notwendig ist, können die Durchlaufregale als frei stehendes System ausgeführt werden.

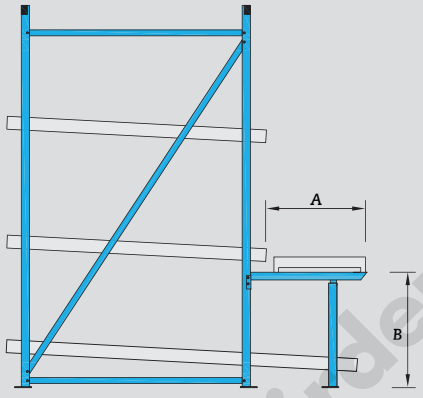
In Kombination mit den speziell hierfür entworfenen Stützrahmen sind die Durchlaufrahmen optimal verstellbar in sowohl Tiefe, Höhe wie Neigungswinkel.

## *Kerndaten*

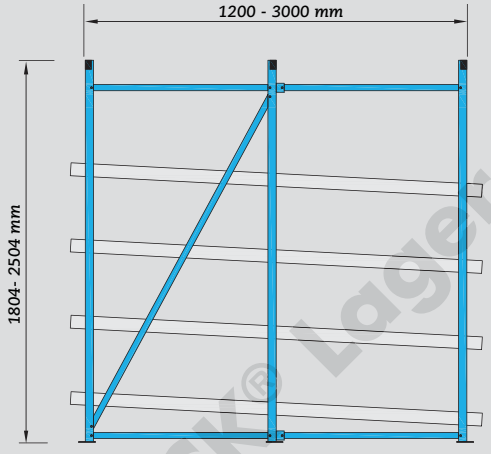
- *Höhe und Neigung verstellbar je 10 mm.*
- *Ständerbreite 50 mm.*
- *Tiefenmaße 600 bis 6.000 mm.*
- *Mit verschleißfester Pulverbeschichtung.*
- *In allen RAL-Farben lieferbar (serienmäßig Blau RAL 5010).*



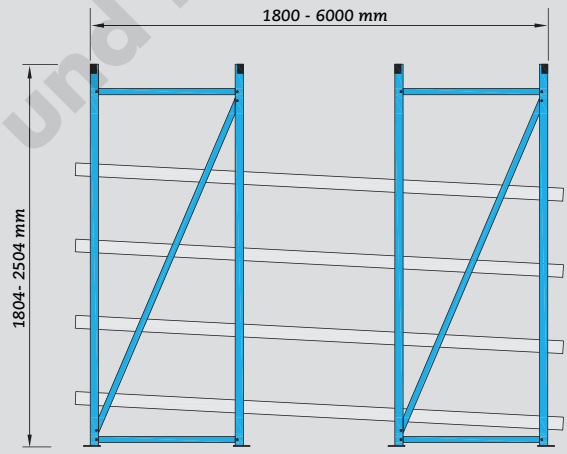

**12.1 Stützrahmen mit 2 Pfosten**




**12.2 Fördertechnikauflage angebaut**




**12.3 Stützrahmen mit 3 Pfosten**




**12.4 Stützrahmen mit 4 Pfosten**

**12.5 Stützhaken**
Zusatzunterstützung für Durchlaufrahmen (3 und 4 Pfosten).

**12.6 Solide**
Versteifungstraversen Oberseite aus Rechteckrohr.

**12.7 Komplett**
Einschließlich Stahlbodenanker und Ausgleichplatten.

**12.8 Fördertechnikauflage**
In jeder Abmessung, höhenverstellbar.

**12.9 Tritt**
Einfach, aus Rechteckrohr mit Gleitschutzstreifen.

**12.10 Tritt**
Stabiler Gittertritt, um beide Hände frei zu haben.

**12.11 Rollensatz**
Fahrbare Ausführung möglich (situationsabhängig).

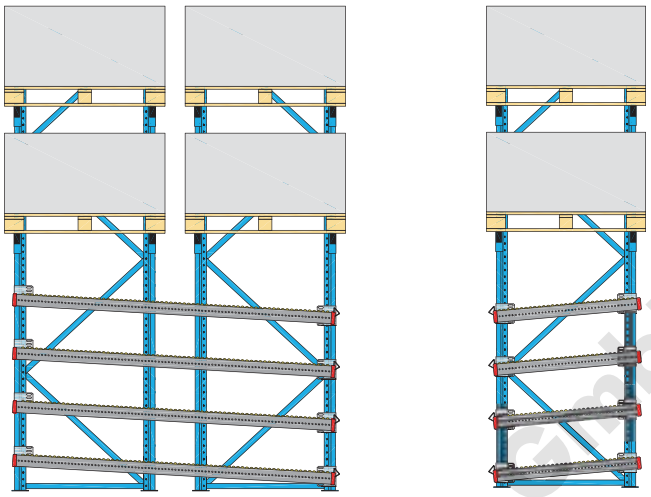
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



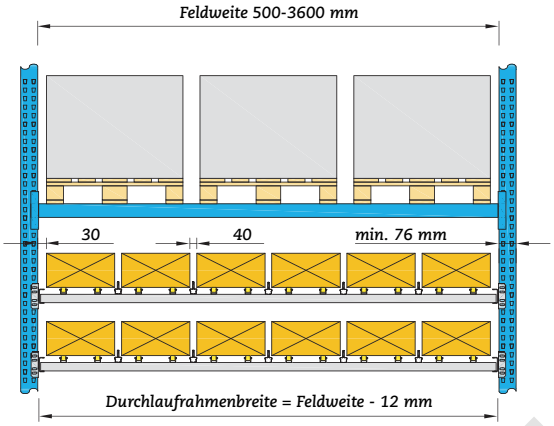
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

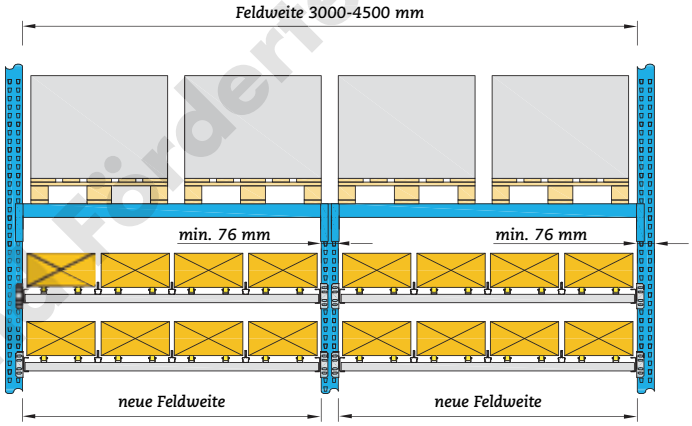
# Einbau in Palettenregal

In sowohl bestehenden wie neuen Lagern bilden die Palettenregale und Durchlaufrahmen eine äußerst flexible Kombination.
Das Palettenlager wird so zugleich zu einem effizienten Kommissionierungslager. Jedes Palettenregal eignet für die Integration von Durchlaufrahmen: Von Tiefenstapelungssytemen bis Bühnekonstruktionen. Die Durchlaufrahmen werden direkt (mit mitgelieferten Adapterwinkel) an den Regalpfosten montiert. Dadurch bleibt die Bauhöhe niedrig und Anpassungen am Regal sind nicht nötig.



**13.1 Seitenansicht** Durchlaufrahmen können in einfach und doppelt tiefe Palettenregale eingebaut werden. Die Durchlaufrahmentiefe wird dem Palettenregal angepasst (bis 100 mm kürzer als Regaltiefe möglich).



- *Höhe und Neigung verstellbar je 25 mm.*
- *Pfostenbreite Palettenregal ab 76 mm (schmaler auf Anfrage).*
- *Geeignet für alle Pfostenprofile mit doppeltem Lochraster an der Vorderseite und offener Rückseite.*
- *Jedes Breitenmaß bis 3.600 mm möglich.*
- *Jedes Tiefenmaß bis 6.000 mm möglich.*
- *Durchlaufrahmentiefe kleiner als Palettenvorsprung wählen im Zusammenhang mit Anfahrschaden.*

**13.2 Vorderansicht**
Je nach Feldweite und Belastung ist ein Hilfsständer einsetzbar. In Höhe der Durchlaufrahmen wird die Hauptweite in zwei neue, kleinere Weiten aufgeteilt. Dies kann auf verschiedene Weise realisiert werden.

**13.3 Adapterwinkel**
Vier Stück pro Durchlaufrahmen, Montage an den äußeren Pfosten.

**13.4 Konterplatte**
Zur stabilen Befestigung an jedem Pfostentyp.

**13.5 Stützhaken**
Zur Abstützung der mittleren Pfosten (Option).

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

# Schwerkraft-rollenbahn

Bestandteil des Kommissionierungsprozesses ist häufig eine Rollenbahn für den Transport der Kommissionierungseinheiten. Diese Bahn kann einfach in das Durchlaufregal integriert werden. Das gilt sowohl für die nicht angetriebene Rollenbahn (wobei der Arbeiter selbst den Sammelbehälter oder -karton mitschiebt entlang der Kommissionierungsstationen bis zum Ende der Regalreihe) wie die angetriebene Rollenbahn (für den Abtransport voller Sammelbehälter).

Die Integration der Rollenbahnstützen in das Durchlaufregal verhindert, dass Lagerkanäle durch die Anordnung loser Stützen verfallen.

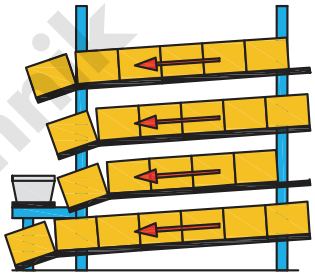
Die Stützen werden im Prinzip an der Vorderseite der Stützrahmen montiert. Die Tiefe und Höhe werden von Fall zu Fall der Anzahl und Abmessung der Schwerkraftrollenbahnen angepasst.

Die Schwerkraftrollenbahn ist mit verzinkten Stahlrollen ausgeführt. Die Rollenlänge ist auf die Sammeleinheiten abgestimmt.

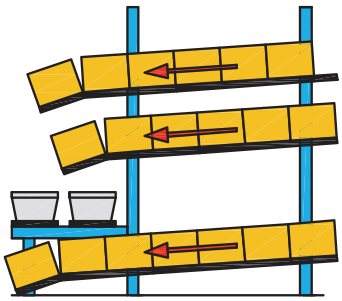
Um mehrere Regalreihen zu verbinden, sind auch frei stehende Rollenbahnen und Kurven lieferbar.

**14.1 Fördertechnikauflage** Optimale Integration in Regalsystem. Also kein zusätzlicher Platzbedarf.

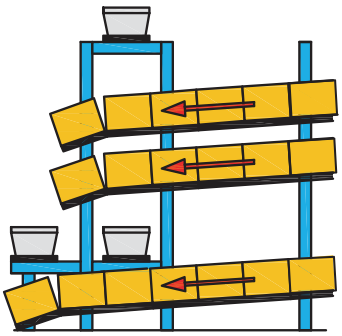
**14.2 Lose Stütze** Für eine frei stehende Rollenbahn oder wenn die Rollenbahn außerhalb der Regalreihe verläuft.



**14.3 Beispiel A** Einzelne nicht angetriebene Rollenbahn zum Kommissionieren.



**14.4 Beispiel B** Doppelte Rollenbahn, davon 1 angetrieben.



**14.5 Beispiel C** Mehrere Rollenbahnen im Regal integriert.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

# Palettenrollenbahn auf Bodenebene

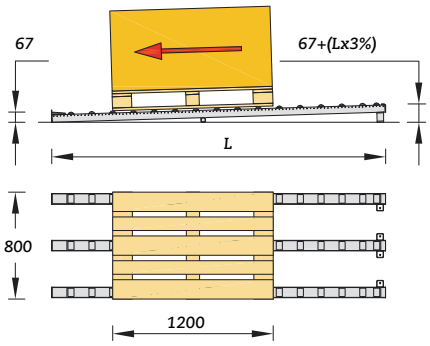
Voluminöse oder sehr schnell gehende Artikel können im Durchlaufregal mit einer Palettenrollenbahn (auf Bodenebene) integriert werden. Das ist nur möglich, wenn eine einheitliche Palette (vorzugsweise die Europalette) eingesetzt wird.

**Ausführung**

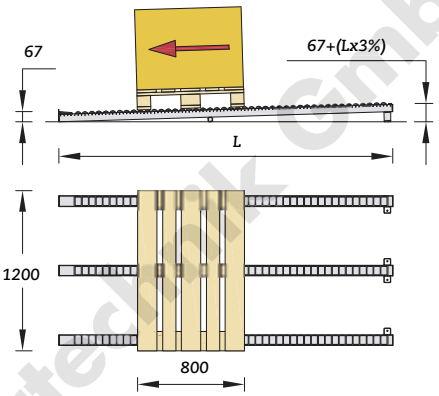
Je nach Palettengewicht werden 2 oder 3 schwere Palettenrollenschienen eingesetzt. Diese werden unter einer Neigung auf dem Unterboden montiert. Bei instabilen Palettenladungen sorgen Bremsrollen (Option) dafür, dass die Palette langsam und kontrolliert an den Endanschlag rollt.

**Sicherheit: die Trennwippe**

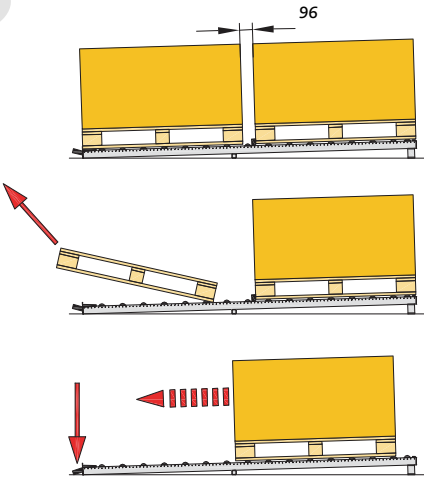
Nachdem alle Artikel von der Palette gesammelt sind, muss die leere Palette manuell entnommen werden. Um ein ungewünschtes Weiterrollen der 2. Palette zu verhindern, ist ein Trennanschlag eingebaut. Die 1. Palette rollt bis zum Endanschlag und aktiviert ein Wippsystem, wodurch zwischen der 1. und 2. Palette der Anschlag nach oben kommt. Dadurch kann der Arbeiter die leere Palette ohne Gefahr und Druck entnehmen. Die 2. Palette bleibt so lange stehen, bis sie mit einem Fußpedal freigegeben wird.




**15.1 Europalette längs**




**15.2 Europalette quer**




**15.3 Trennwippe in Aktion**

**15.4 Entnahmeseite**
Robustes Endprofil stoppt die Palette.

**15.5 Beschickungsseite**
Ein Schutzprofil verhindert Schaden.

**15.6 Fußpedal**
Mit dem Fußpedal wird die nächste Palette freigegeben.

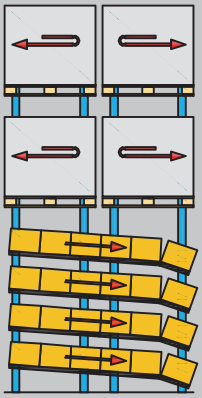
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

# In Paletten-regal oder frei stehend

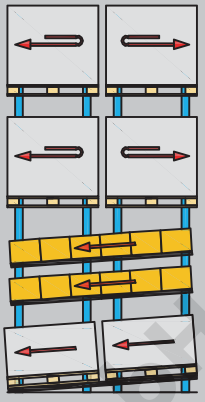
Durchlaufrahmen sind ausgezeichnet in Palettenregale zu integrieren. Die sehr stabilen Systemprofile ermöglichen hierbei Feldweiten bis 3.600 mm. Als Teil eines Palettenregalsystems bieten Durchlaufrahmen auch bei den kompliziertesten Lagerkonstruktionen eine Lösung.

Wenn keine Bulklagerung von Paletten über dem Kommissionsbereich nötig oder möglich ist, kann das Durchlaufsystem als frei stehendes Regal ausgeführt werden. Dabei werden die Durchlaufrahmen mit einem flexiblen Ständersystem kombiniert. Diese Ständer sind vollständig auf die Durchlaufrahmen abgestimmt und bieten optimale Verstellbarkeit und Flexibilität.

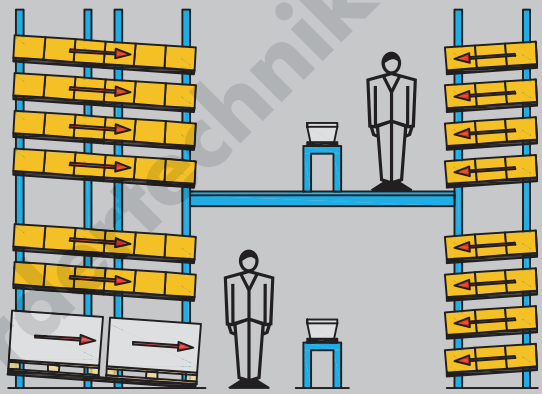
## Palettenregale



**4.1 Doppelte Tiefe**
Einbau in ein übliches Palettenregal.

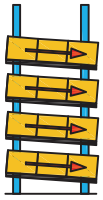


**4.2 Palettenkommissionierung**
Kombination mit Palettenrollenbahn für Kommissionierung von Paletten aus.

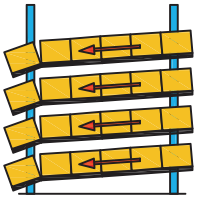


**4.3 Etagenbau**
Kommissionieren auf mehreren Etagen mit Abtransport über Schwerkraftrollenbahnen.

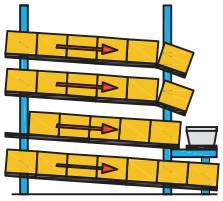
## Frei stehend



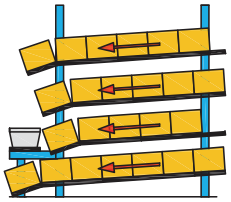
**4.4 Gerade Ausführung**
Standardaufbau. Alle Ebenen haben die gleiche Tiefe.



**4.5 Ablageblech**
Standardaufbau mit abgeknicktem Ablageblech mit mehr Greifraum.



**4.6 Kommissionierstation**
Integration Schwerkraftrollenbahn, beschränkte Greiföffnung Ebene 1 und 2.

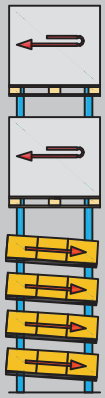


**4.7 Greifkurve**
Optimaler Zugang an jeder Stelle.

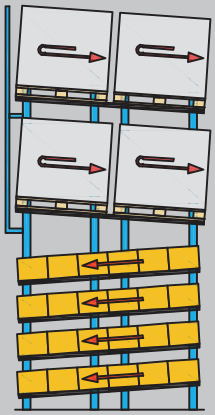
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



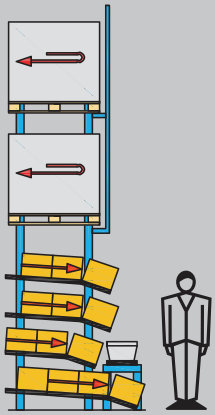
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de



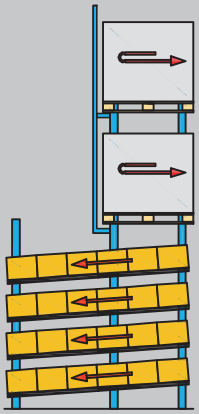
**5.1 Einfache Tiefe**
Einbau in ein übliches Palettenregal.



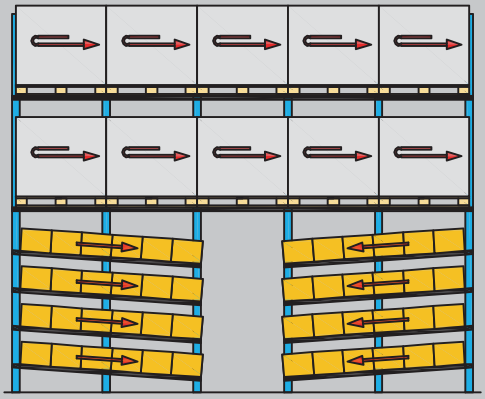
**5.2 Palettendurchlauf**
Integration in ein Paletten-einschubregal.



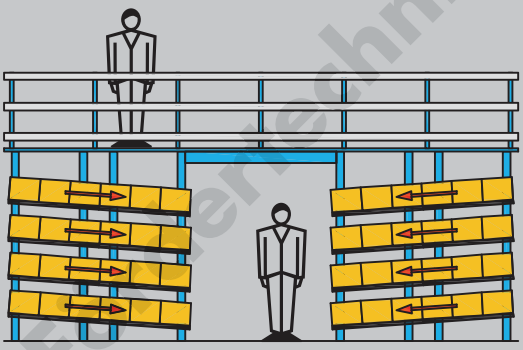
**5.3 Ergonomie**
Optimale Sammelaufstellung mit Schwerkraftrollenbahn.



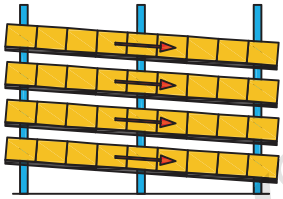
**5.4 Bulklagerung**
Palettenlagerung an der Beschickungsseite des Durchlaufsystems.



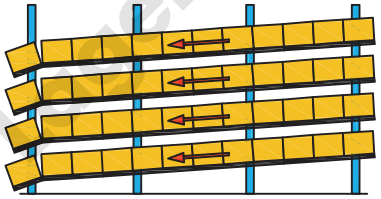
**5.5 Tiefenstapelung**
Durchlaufrahmen unter zum Beispiel einem Satellitenlager.



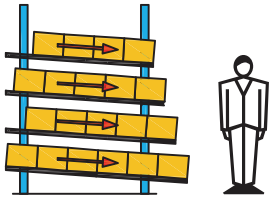
**5.6 Lagerbühne**
Integration von Durchlaufrahmen unter einer Bühnenkonstruktion.



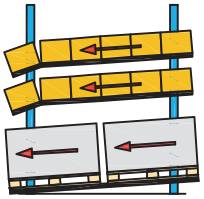
**5.7 Ständer mit 3 Pfosten**
Ständer unterstützen die Durchlaufrahmen auch in der Mitte bei größerer Tiefe.



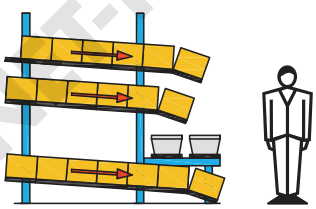
**5.8 Ständer mit 4 Pfosten**
Zusatzunterstützung für Durchlaufrahmen bei hoher Belastung und/oder größerer Tiefe.



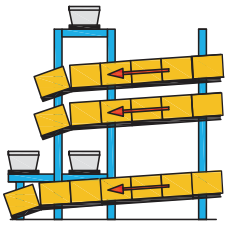
**5.9 Treppe**
Trittvariante für das Entnehmen von hohen, schmalen Artikeln aus Umverpackung.



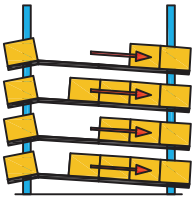
**5.10 Paletten-kommissionierung**
Kombination mit Paletterollenbahn.



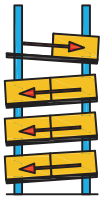
**5.11 Schwerkraftrollenbahn**
Integration von angetriebe-ner und nicht angetriebener Fördertechnik.



**5.12 Variationen**
Durchlaufregal als tragendes Element von Schwerkraftrol-lenbahnen.



**5.13 Filialdistribution**
Verteilung von Artikeln nach verschiedenen Filialen, mit Bereitstellungsplattform.



**5.14 KANBAN**
Doppelbehältersystem für Montagebetriebe. Hier mit Retourebene.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

# Höhepunkte EASY

Wer möchte das nicht?
50 % weniger laufen, weniger Kommissionierungsfehler dank einer besseren Übersicht, kürzere Greifzeiten, garantiertes First-in-first-out, Platzeinsparung und mehr Motivation der Mitarbeiter! Durchlaufregale für Kartons und Behälter machen es möglich und sorgen für erhebliche Kosteneinsparungen im modernen Kommissionierungsprozess. Auch an der Montagelinie ist das Durchlaufregal ein äußerst effizientes Hilfsmittel (z. B. als Kanban-System).

Dieses Durchlaufregal zeichnet sich durch eine kurze Amortisationszeit und eine lange Lebensdauer aus.
Ihre Investition wird sich rentieren:
Die Regale funktionieren jahrzehntelang problemlos und wartungsfrei.

Dieses Durchlaufregal wurde aus Sicht des Nutzers entworfen und kann flexibel an ein variierendes Sortiment und an geänderte Betriebsprozesse angepasst werden.
Solide, zuverlässig und zukunftssicher.

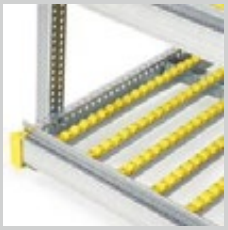
**4.1 Gerade Durchlaufrahmen**

**4.2 Stahlachsen**
Alle Röllchenleisten sind mit stabilen, massiven Stahlachsen ausgestattet.

**4.3 Führungsschienen**
Kanaltrennung über die gesamte Tiefe.

**4.4 Extra schwer**
Spreizsicherungen verstärken bei schweren Lasten die Röllchenleiste an der Beschickungsseite.

**4.5 Sicher**
Zuverlässige Bolzen-Mutter-Verbindungen. Sicher und wirksam.



**4.6 Stabil**
Aus intelligent und robust konstruierten Systemprofilen zusammengesetzt.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



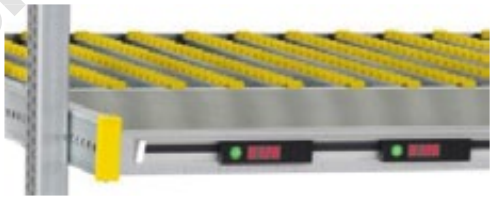
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

**5.1 Etiketttenhalter 40 mm**
Transparent, Selbstklebend (Option).

**5.2 Durchlaufrahmen mit Entnahmeblech**

**Durchlaufrahmenvarianten**
Gerade Durchlaufrahmen sind ideal für das Herausnehmen ganzer Kartons und wenn genügend Greifaum oberhalb der Kartons oder Behälter verfügbar ist. Bein einem (eingebauten) Entnahmeblech stehen die ersten Kartons extra schräg. Das ist sehr praktisch für die Entnahme loser Artikel aus einer Umverpackung oder einem Behälter. Und bietet mehr Greifraum. Zudem können die Ebenen enger übereinander montiert werden.

**Pick-to-Light und Beschriftung**
Beide können einfach auf dem Durchlaufrahmen angebracht werden.

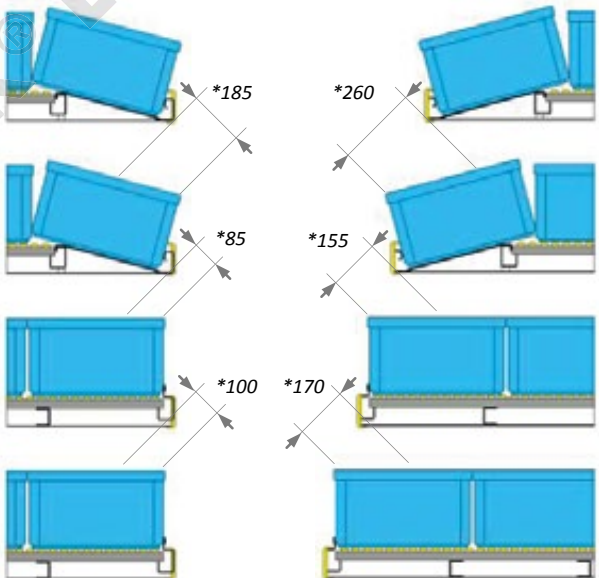


**5.3 Pick-to-Light**

**5.4 Etikettenhöhe** bis 55 mm möglich

**5.5 Greiföffnung**
Diese ist beim Kommissionieren loser Artikel aus Umverpackungen sehr wichtig. Ein gerader Rahmen unter einem Entnahmeblech ist nicht empfehlenswert.
Für das Herausnehmen von hohen Artikeln aus Umverpackungen oder Behältern ist eine „Treppe" ideal.

** Indexziffern*




***Kerndaten***

- *Typ EASY komplett aus verzinkten Profilen.*
- *5 Jahre Garantie auf die Röllchenleisten, 2 Jahre Garantie auf die übrigen Teile.*
- *Wartungsfrei, geeignet für jahrzehntelangen problemlosen Betrieb.*
- *Kann einfach erweitert und angepasst werden, daher zukunftssicher.*
- *Röllchenleisten und Führungsschienen einfach (manuell) verstellbar je 10 mm.*
- *Feldweite: 1390, 1790 und 2690 mm*
- *Tiefe: 1230 bis 3030 mm*
- *Temperaturbereich: -35° C bis +50° C*

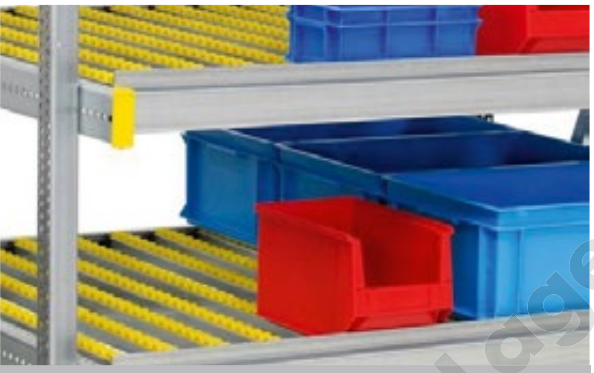
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

# Optimierung des Kommissionierungsprozesses

Durchlaufregale sind eine kostensparende Alternative für das Kommissionieren aus Fachboden-, Weitspann- oder Palettenregalen. Außerdem ist das Durchlaufregal besonders für die Bereitstellung von Teilen an einer Montagelinie geeignet. Und was ist mit Artikeln mit eingeschränkter Haltbarkeit? Auch in diesem Fall ist das Durchlaufregal der richtige Partner. Das Kommissionieren verursacht einen bedeutenden Teil der Logistikkosten. Das Durchlaufregal amortisiert sich aufgrund der direkten Personaleinsparungen oft sehr schnell.

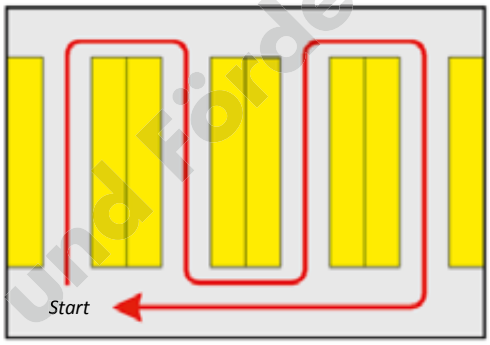
**Ein Beispiel für die Amortisationszeit:** Die Amortisationszeit ermittelt man, indem man das vorhandene mit dem neuen Durchlaufregale umfassenden Layout vergleicht. Allgemein gilt: Gegenüber Fachbodenregalen ist ein bis zu 50 % kürzerer Weg möglich. Weil die Wegzeit oft ca. 70 % der gesamten Kommissionierungszeit ausmacht, bieten Durchlaufregale eine Senkung der Kommissionierungszeit um ca. 35 % und damit 35 % Personaleinsparung.

Diesen Vorteil kann man direkt in Geld ausdrücken und der Investition in Durchlaufregale gegenüberstellen. So erreicht das Durchlaufregal oftmals eine Amortisation innerhalb von weniger als 2 Jahren. Und dank der stabilen Konstruktion funktionieren Durchlaufregale jahrzehntelang problemlos und wartungsfrei. Noch besser: Die Einsparung wiederholt sich jährlich und steigt sogar bei zunehmenden Lohnkosten.



### *Kerndaten*

- *Einsparung bis 50 % der Laufzeit durch kürzere Wege.*
- *Weniger Kommissionierungsfehler dank der übersichtlichen Kanaleinteilung.*
- *Kürzere Greifzeit, da sich der Artikel immer am gleichen Platz vorn im Regal befindet.*
- *Garantiert First-in-first-out.*
- *Platzeinsparung durch kompakte Lagerung.*
- *Höhere Mitarbeitermotivation dank besserer Arbeitsumstände.*
- *Perfekt kombinierbar mit logistischen Konzepten wie Lean (LM), Kanban und JIT.*



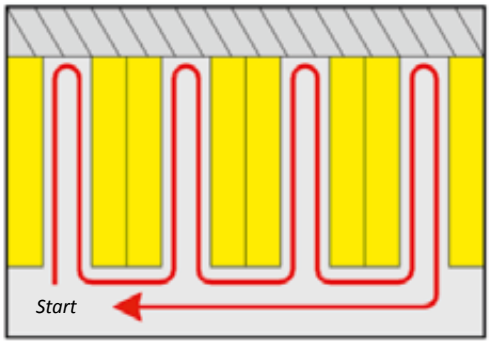

**Legende**

**= Lagerung**

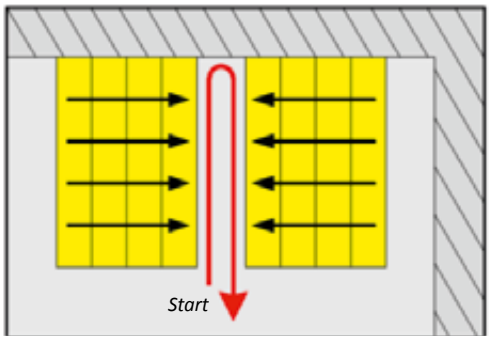
**= Weg**

**= Platzersparnis**

**6.1 Fachbodenlager**
Hauptgangsystem



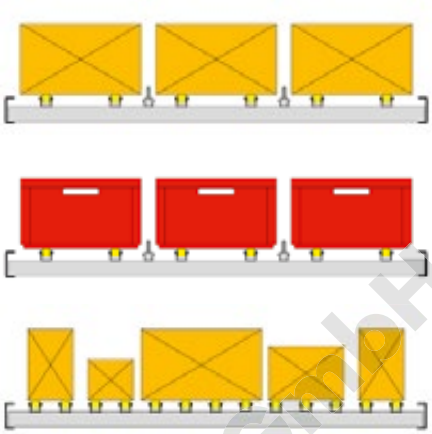

**6.2 Alternative**
Andere Wegesysteme



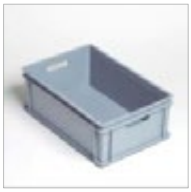

**6.3 Kürzester Weg**
Durchlaufregale sorgen in jedem Fall für deutlich kürzere Wege.
Auffüllen und Kommissionieren sind räumlich getrennt.

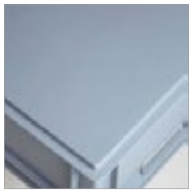
NET RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

Die Lagereinheiten (SKUs) bilden die Grundlage des Durchlaufregals und bestimmen seinen Erfolg. Verstellbare Kanäle (durch Führungsschienen unterteilt) oder ein flexibler Röllchenteppich (bei einem stark variierenden Sortiment).



**7.1 Karton**
Mit starkem, flachem Boden, ohne überstehende Ränder oder Nieten.

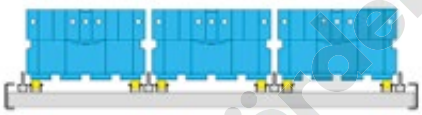




**7.2 Kunststoffbehälter**
Gerade Seitenwände, flacher Boden ohne Rippen oder Ränder.

## *Kerndaten EASY*

- *Kartons u. Behälter bis 30 kg (mit verstärkten Röllchenleisten, sonst bis 20 kg).*
- *Manuelle Beschickung und Entnahme.*
- *Minimale Karton-/Behälterbreite = 80 mm.*
- *Minimale Karton-/Behältertiefe = 100 mm.*
- *Vorsicht mit aufgeklappten Kartons (abstehende Klappen vermeiden).*
- *Nicht gestapelt (Wegrutschgefahr).*
- *Röllchenleisten verstellbar je 10 mm.*



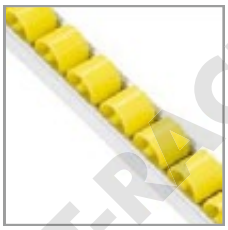
**7.3 KLT-VDA-Behälter mit Blockboden**
Führungsschienen auch außen herum.

**7.4 CBL-Behälter mit Längsrippen**
Führungsschienen auch außen herum.

## *Kanalverteilung*

*Breite der Kartons oder Behälter:*

| *Durchlaufrahmenbreite:* | 200mm | 300mm | 400mm | 500mm | 600mm | >80mm | >180mm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1390 mm | *5 Kanäle* | *4 Kanäle* | *3 Kanäle* | *2 Kanäle* | *2 Kanäle* | *Röllchenteppich 50 mm Achsmaß* | *Röllchenteppich 100 mm Achsmaß* |
| 1790 mm | *7 Kanäle* | *5 Kanäle* | *4 Kanäle* | *3 Kanäle* | - - | | |
| 2690 mm | *11 Kanäle* | *8 Kanäle* | *6 Kanäle* | *5 Kanäle* | *4 Kanäle* | | |
| 3590 mm | *15 Kanäle* | *10 Kanäle* | *8 Kanäle* | *6 Kanäle* | *5 Kanäle* | | |



**7.5 Standard**
Wartungsfreie Zylinderröllchenleisten, Röllchenabstand 33 mm. In Gelb oder Schwarz.

**7.6 Verstärkt**
Beschickungsseite verstärkt mit Spreizsicherungen für das Beschicken mit schweren Lasten (Option).

**7.7 Antistatisch**
Diese elektrisch leitfähige Ausführung verhindert Aufladung. Farbe: Schwarz; immer verstärkt.

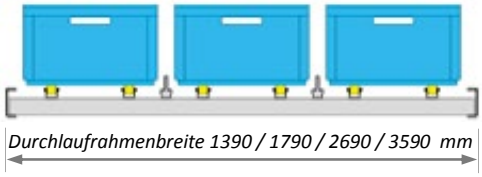
**7.8 Führungsschiene**
Über die gesamte Tiefe, 10 mm breit, verstellbar wie Röllchenleisten.

**7.9 Bremsblech**
Loses Bremsblech zur Montage an der Entnahmeseite (Option).

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 05422-9452-0 · Fax 05422-9452-22 · info@net-rack.de



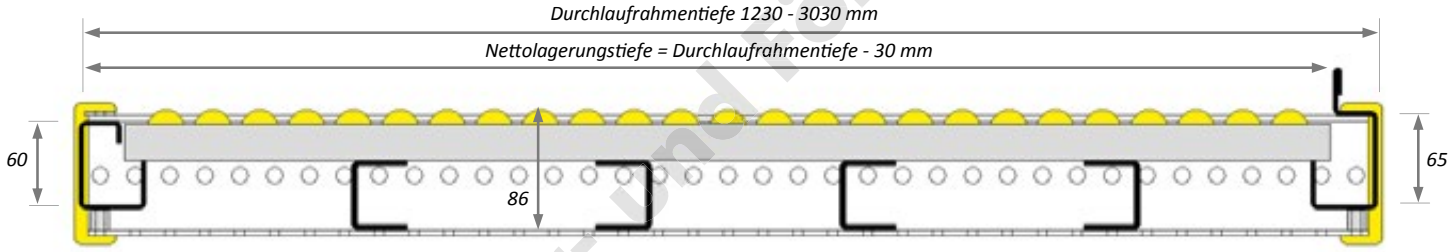

**8.1 Hinterprofil**
Verzinktes Stahlprofil.

**8.2 Quertraverse**
Verzinkter Bandstahl, solide Ausführung.

**8.3 Seitenwange**
Verzinkter Bandstahl, abgerundete Ecken.

**8.4 Vorderprofil mit Endanschlag**
Verzinktes Stahlprofil.

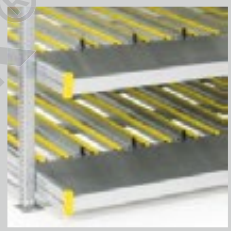
## EASY gerade




**8.5 Querschnitt der geraden Ausführung**

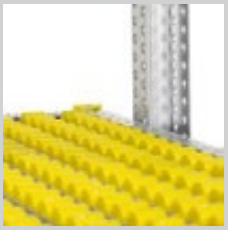
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

**8.6 Serienmäßig**
Endanschlag, gerade Ausführung (bleibt innerhalb der Durchlauf-rahmentiefe).



**8.7 Entnahmeblech**
Endanschlag mit schrägem Entnahmeblech für mehr Greifraum.

**8.8 Quertraverse**
Dank der regelmäßigen Unterstützung funktionieren die Röllchenleisten besser.



**8.9 Hinterprofil**
Bleibt unter der Höhe der Röllchen, zum einfachen Beschicken mit Kartons und Behältern.

**8.10 Einschub**
Zusätzlicher Endanschlag an der Rückseite möglich (Option).



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

**9.1 Hinterprofil**
Verzinktes Stahlprofil.

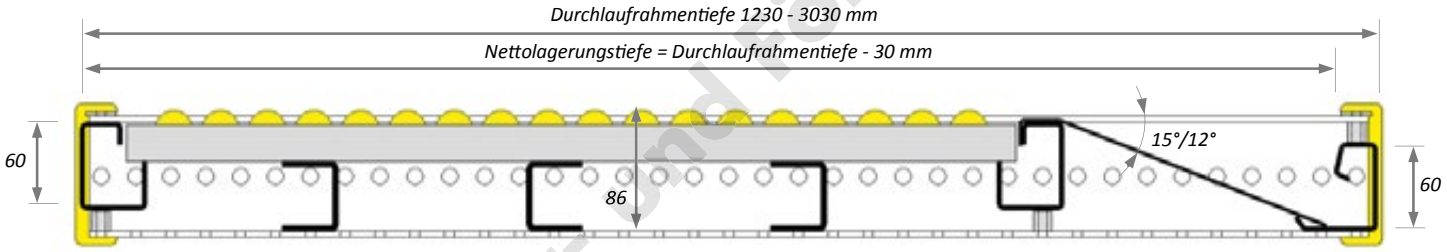
**9.2 Quertraverse**
Verzinkter Bandstahl,
solide Ausführung.

**9.3 Entnahmeblech**
Verzinktes Stahlblech.

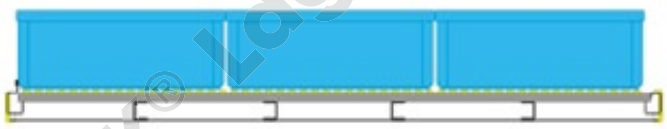
**9.4 Seitenwange**
Verzinkter Bandstahl,
abgerundete Ecken.

**9.5 Vorderprofil mit Endanschlag**
Verzinktes Stahlprofil.

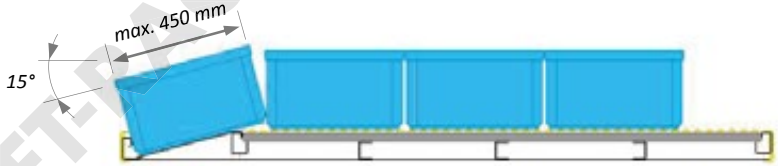
# EASY mit Entnahmeblech



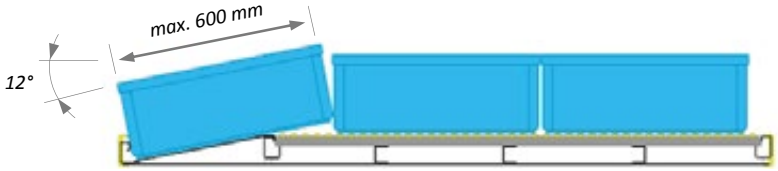

**9.6 Querschnitt mit eingebautem Entnahmeblech**



**9.7 Gerade Ausführung**




**9.8 Entnahmeblech 15°/300 mm** für Karton-/Behältertiefe bis 450 mm




**9.9 Entnahmeblech 12°/400 mm** für Karton-/Behältertiefe bis 600 mm

### *Kerndaten*

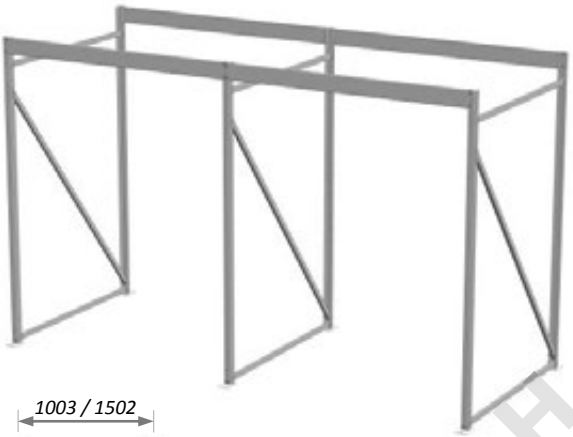
- *Alle Profile aus verzinktem Bandstahl.*
- *Geringe Bauhöhe: max. 65 mm an Vorder- und Rückseite.*
- *Breite: 1390, 1790, 2690 und 3590 mm.*
- *Tiefe: 1230 bis 3030 mm.*
- *Stabil gefertigte Profile für jahrzehntelange problemlose Nutzung.*
- *Neigung einstellbar von 0-10 % (mindestens 6 % empfehlenswert).*
- *Standard für Einschubnutzung geeignet.*
- *Temperaturbereich: -35° C bis +50 °C.*

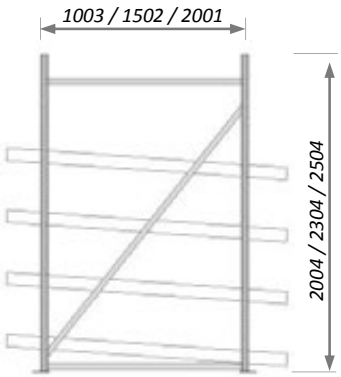
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

# Durchlaufregal Typ EASY

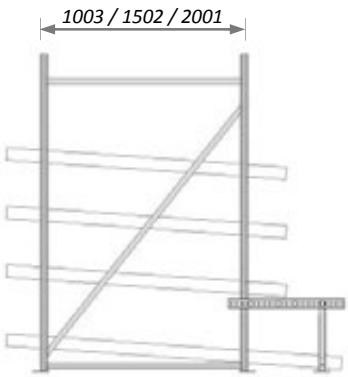
In Kombination mit den speziell hierfür entworfenen Stützrahmen sind die Durchlaufrahmen sowohl in Tiefe und Höhe als auch im Neigungswinkel optimal verstellbar.

Eine intelligent entworfene Schwerkraftrollenbahn an der Vorderseite des Durchlaufregals komplettiert das Regal. Es gibt sogar eine fahrbare Variante.

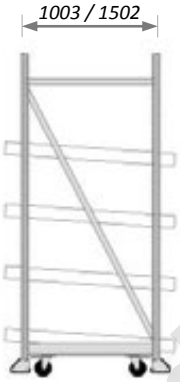





**10.1 Standard**




**10.2 Mit Rollenbahnstützen**




**10.3 Fahrbar**

**10.4 Monitorarm**
Verstellbar mit VESA-Montageplatte.

### *Kerndaten*

- *Alle Profile aus verzinktem Bandstahl.*
- *Hauptprofile aus 3 mm dickem Stahl.*
- *Höhen- und neigungsverstellbar je 10 mm.*
- *Ständerbreite: 50 mm.*
- *Tiefenmaße: 1003, 1502, 2001 mm.*
- *Höhenmaße: 2004, 2304, 2504 mm.*
- *Fahrbare (Kanban-)Ausführung mit Stabilitätskreuz verfügbar.*
- *Auch mit integrierter Schwerkraftrollenbahnen.*

**10.5 Sicher**
Zuverlässige Bolzen-Mutter-Verbindungen. Sicher und wirksam.

**10.6 Komplett**
Inklusive verzinkter Fußplatte aus Stahl, geeignet für die Bodenverankerung.

**10.7 Solide**
Versteifungs-traversen (Oberseite) aus schweren verzinkten Profilen.

**10.8 Fördertechnik-auflage**
Integration von Schwerkraftrollen-bahnen bei Erhaltung der Lagerkapazität.

**10.9 Fahrbar**
Intelligente mobile Ausführung verfügbar, ideal für Kanban und Produktions-zufuhr.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 05422-9452-0 · Fax 05422-9452-22 · info@net-rack.de

# Kanban

**11.1 Durchlaufrahmen mit Entnahmeblech**

Wer möchte das nicht?
Flexibel arbeiten mit fahrbaren Durchlaufregalen. Kein Stillstand, Teile unmittelbar in Reichweite, weniger Kommissionierungsfehler dank besserer Übersicht, kürzere Greifzeiten, First-in-first-out, Platzeinsparung und mehr Motivation der Mitarbeiter!

Nutzen Sie fahrbare Durchlaufregale als flexiblen Bestandteil Ihres Montage- oder Kommissionierungsprozesses. Ein ideales Kanban-Hilfsmittel (ein leerer Behälter oder Platz im Regal ist das Signal zum Auffüllen). Oder Sie tauschen komplette Regaleinheiten zwischen Bulklager und Arbeitsplatz aus.
Auch zur Schaffung einer zeitweiligen Kommissionierungszone geeignet.

**Durchdacht und solide**
Die robusten Lenkrollen lassen sich einfach mit einer Fußbremse feststellen und sorgen so für einen stabilen Arbeitsplatz. Trotz des mobilen Unterbaus kann die erste Ebene extra niedrig eingebaut werden. Die einzigartige Anti-Kipp-Vorrichtung stellt ein sicheres Arbeiten sicher.

***Kerndaten***

- *Feldweite: 1390 und 1790 mm.*
- *Tiefe: 1230 und 1630 mm.*
- *Höhe: 2040, 2340 und 2540 mm.*
- *Belastbar bis 1000 kg pro Regal.*
- *Temperaturbereich: +5° C bis +50° C.*

**11.2 Stahlachsen**
Alle Röllchenleisten sind mit stabilen, massiven Stahlachsen versehen.

**11.3 Verarbeitung**
Schutzecken und Röllchenleisten sind auch in der Farbe Schwarz lieferbar.

**11.4 Extra niedrig**
Dank der intelligenten Konstruktion kann Ebene 1 extra niedrig eingebaut werden (Low-Rider-Technology).

**11.5 Sicher**
Eine einzigartige Anti-Kipp-Vorrichtung ist Teil des fahrbaren Regals.

**11.6 Stabil**
Schwere Lenkrollen (mit Bremse) und ein verstärktes Untergestell sorgen für maximale Stabilität.

NET-RACK® Lager- und Förtechnik GmbH



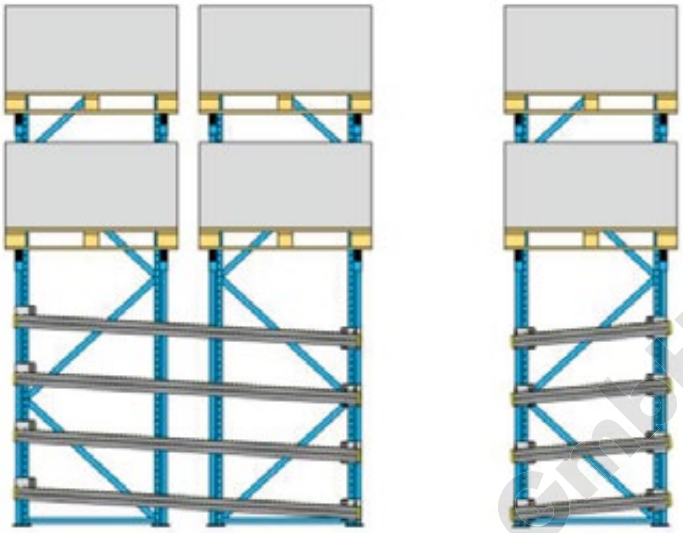
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 05422-9452-0 · Fax 05422-9452-22 · info@net-rack.de

# Einbau ins Palettenregal

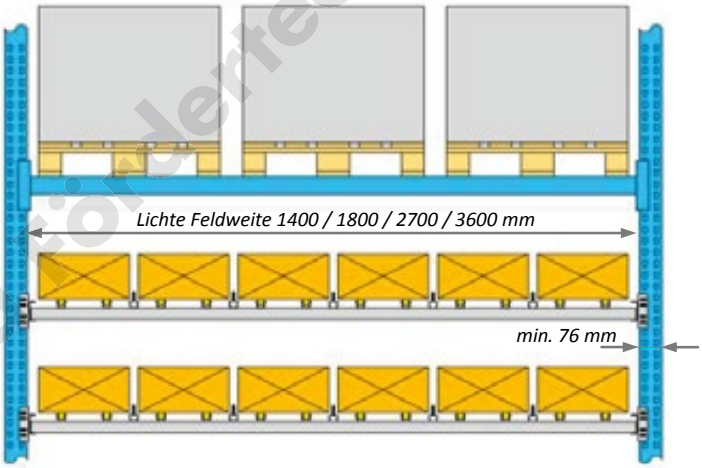
Palettenregale und EASY Durchlaufrahmen bilden sowohl in bestehenden als auch in neuen Lagern eine flexible Kombination. Das Palettenlager wird auf diese Weise ebenfalls zu einem effizienten Kommissionierungslager. Für die Integration von Durchlaufrahmen ist fast jedes Palettenregal geeignet. Die Durchlaufrahmen werden direkt (mithilfe der mitgelieferten Adapter) an die Regalpfosten montiert. Dadurch bleibt die Bauhöhe niedrig und Anpassungen an das Regal sind unnötig.

***Kerndaten***

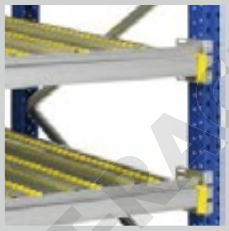
- *Alle Profile aus verzinktem Bandstahl.*
- *Höhen- und neigungsverstellbar je 25 mm.*
- *Geeignet für Palettenregale mit einer Feldweite von 1400, 1800, 2700 und 3600 mm (zwischen den Stützen gemessen).*
- *Bis zu 50 mm breitere Feldweiten möglich (Option).*
- *Tiefe: 1230 bis 3030 mm.*
- *Pfostenbreite Palettenregal: 76 mm oder mehr.*
- *Pfostenprofil muss an der Vorderseite über ein doppeltes Lochraster verfügen und hinten „offen“ sein.*
- *Vermeiden Sie, dass etwas über das Palettenregal hinausragt, um Kollisionsschäden zu verhindern.*



**12.1 Seitenansicht**
Durchlaufrahmen können sowohl in einfach- als auch in doppelttiefen Palettenregalen eingebaut werden. Oft wird eine Durchlaufrahmentiefe von 2430 bzw. 1230 mm genutzt.




**12.2 Vorderansicht**
Die Feldweite des Palettenregals wird zwischen den Ständern gemessen (nicht zwischen den Einhängewinkeln).



**12.3 Adapterwinkel**
Vier Stück pro Durchlaufrahmen, Montage an den äußeren Pfosten.

**12.4 Konterplatte**
Sorgt für eine stabile Befestigung an jedem Pfostentyp, auch bei größeren Pfostenlöchern.

**12.5 Stützhaken**
Zur Abstützung am mittleren Pfosten (Option).

**12.6 Vorsprung**
Der Durchlaufrahmen darf bis zu 500 mm über das Regal hinausragen. Vermeiden Sie Kollisionsschäden!

**12.7 Kürzer**
Der Durchlaufrahmen darf insgesamt bis zu 150 mm kürzer sein als die Palettenregaltiefe.

NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH

**13.1 Mit Entnahmeblech**
In doppelttiefem Palettenregal.

**13.2 Gerade Durchlaufrahmen**

**13.3 Mit Entnahmeblech**

**13.4 Gerade Durchlaufrahmen**

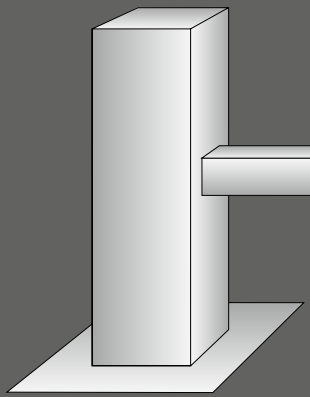
NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH



NET-RACK® Lager- und Fördertechnik GmbH · Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle · Tel. 0 54 22 - 94 52 - 0 · Fax 0 54 22 - 94 52 - 22 · info@net-rack.de

# Unser Lieferprogramm:

- Palettendurchlaufregale
- Einfahrregale
- Lagerbühnen
- Weitspannregale
- Hallenbüros
- Stückgutdurchlaufregale
- Fachbodenregale
- Kragarmregale
- Einschublager
- Bekleidungslager
- Palettenrollenschienen
- Röllchenleisten
- Gitterwände/Rückwandgitter
- Reifenregale
- Palettenregale
- u.v.m.



NET-RACK®

Lager- und Fördertechnik GmbH

Felsenkellerweg 40 · 49324 Melle
Tel. 05422-9452-0 · Fax 05422-9452-22
www.net-rack.de · www.net-rack-shop.de
info@net-rack.de

Stand: 09.06.20