

Technische Änderungen vorbehalten. Modifications techniques réservées. Technische wijzigingen voorbehouden. Technical modifications reserved.

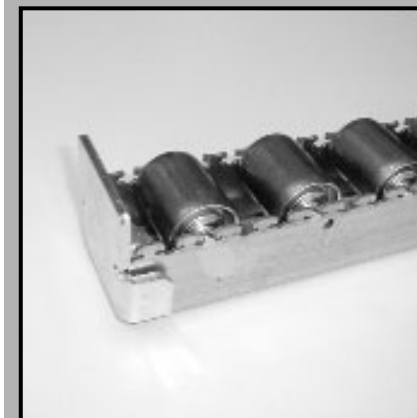
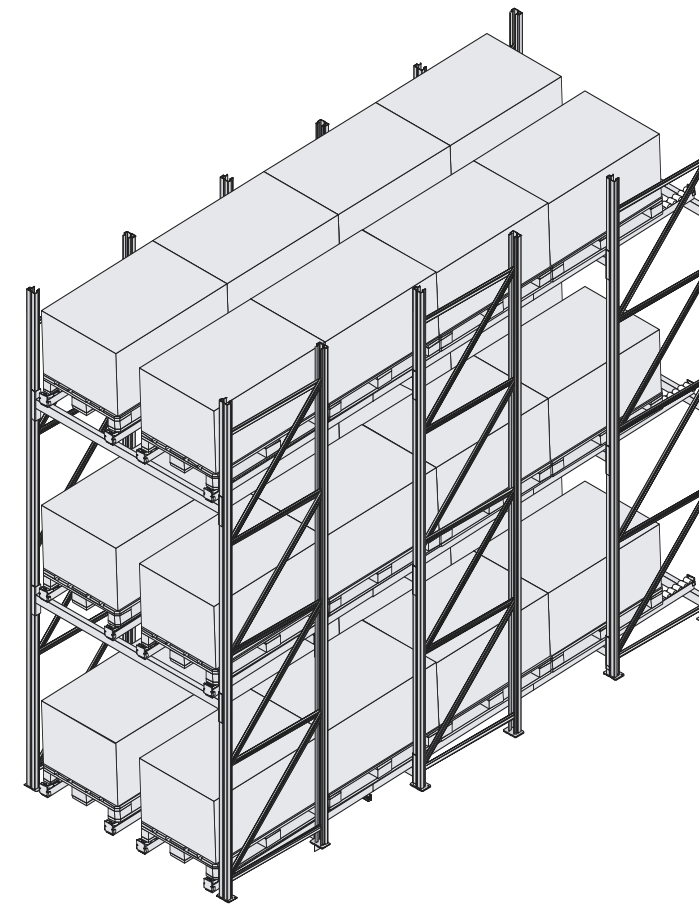
Stand
09-2004

BITO

Die pfiffige Lösung

Palettendurchlaufregal Rollenleiste

**Aufbau- und Betriebsanleitung
PDS 41-RL**



DIN EN ISO 9001



Inhaltsverzeichnis

► Hinweise (unbedingt beachten)

- Sicherheitsvorschriften	3
- Montage	3
- Technische Zeichnungen	3
- Aufstellfläche	3
- Ausrichten der Statik (Nivellierung)	3

► Statik (Bauteile)

- Stützrahmen	4
- Traversen	4

► Dynamik (Bauteile)

- Rollenleisten	5
- Zubehörteile	5

► Statik (Montage)

- Aufmaß	6
- Stützrahmen stellen	6
- Traversen montieren	6

► Dynamik (Montage)

- Montage Regalbedienseite	7-8
- Montage Kanalmitte	9
- Montage Kanalende	9
- Montage Stoßlasche	10
- Montage Einsetztrichter	10

► Bedienungshinweise

- Regalbedienung	11
- Reparaturen	11
- Belastungen	11

Regalbedienung

Es ist unbedingt zu vermeiden, daß Regalbauteile vom Stapler angefahren werden. Freistehende Stützrahmen an den Eckbereichen bzw. Durchfahrten sind mit einem Anfahrerschutz zu versehen!

Zur Beschickung bzw. Entnahme muß der Stapler im rechten Winkel zum Regal stehen.

Entsprechend sind die Gangbreiten zu wählen.

Achtung: Während der Regalbedienung ist der Aufenthalt von Personen auf der Entnahme- und Beschickungsseite verboten.

Bei der Beschickung der Kanäle werden die im Kanal stehenden Paletten durch den Stapler mit der einzulagernden Palette soweit nach hinten geschoben, daß die einzulagernde Palette hinter dem Anschlag abgesetzt werden kann.

Bei der Entnahme wird der Pulk im Kanal durch den Stapler ca. 50 mm nach hinten geschoben, die Palette angehoben und aus dem Kanal gezogen.

Achtung: Der Kontakt zum Pulk darf dabei nicht abbrechen.

Paletten nicht stoßartig absetzen!

Reparaturen

Wurden Regalbauteile durch unsachgemäße Bedienung sichtbar verformt, müssen diese aus Sicherheitsgründen unter Berücksichtigung aller Sicherheitsmaßnahmen unverzüglich ausgetauscht werden.

Reparaturen nur im unbelasteten Zustand vornehmen!

Belastungen

Die angegebenen Belastungen sowie die Abmessungen der Paletten dürfen keinesfalls überschritten werden.

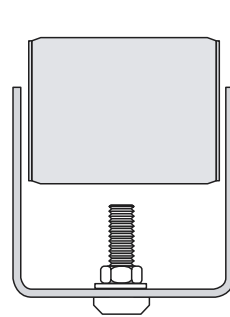
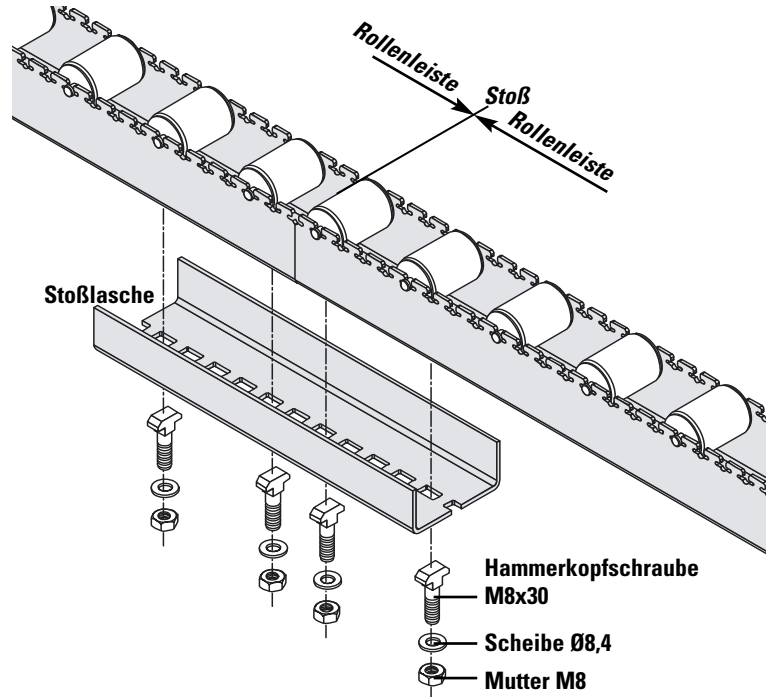
Achtung: Alle Belastungsangaben beziehen sich auf eine gleichmäßig verteilte Last!

Belastungsschilder oder -hinweise müssen an gut sichtbaren Stellen in ausreichender Anzahl angebracht werden.



Montage Stoßlasche

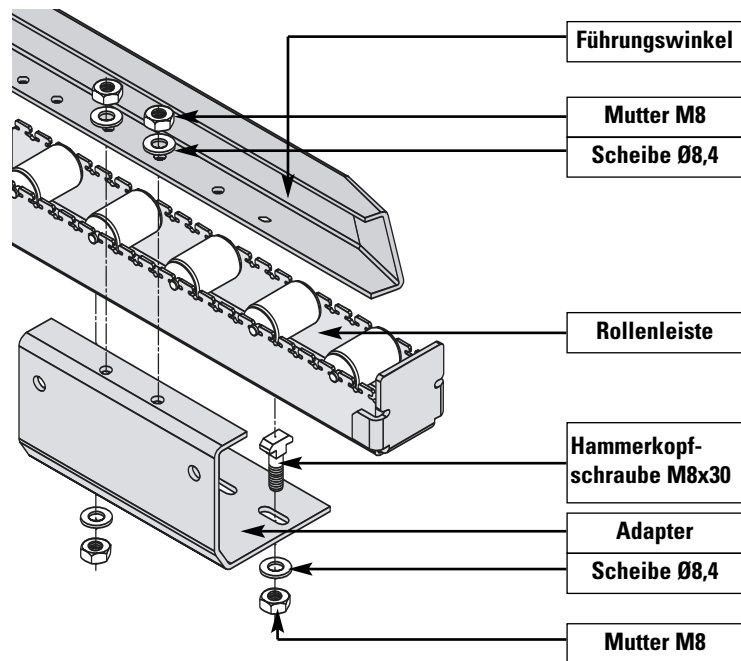
Zum Verbinden der Rollenleistenprofile.
Stoßlasche (U-Profil) von unten anlegen und 4x verschrauben mit Befestigungsgarnitur P-BG-1 bestehend aus:
Hammerkopfschraube M8x30
Scheibe Ø8,4
Mutter M8



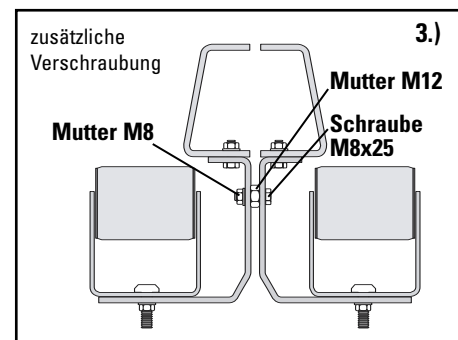
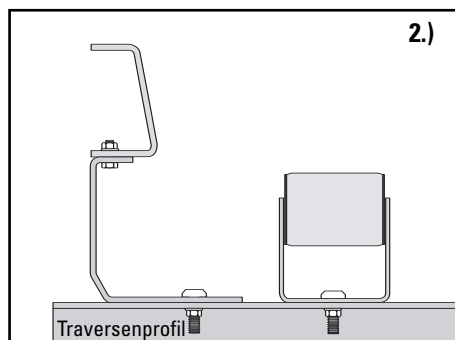
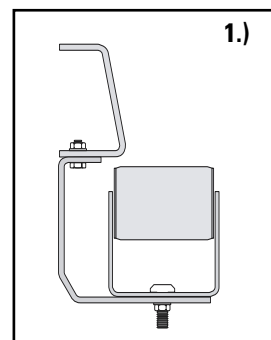
Sollte sich durch den Überstand der Hammerkopfschraube eine Unfallgefahr ergeben, muß die Schraube gedreht werden.

Montage Einsetztrichter

Einsetztrichter bestehend aus:
2x Führungswinkel
4x Adapter für Führungswinkel
4x Schraube M8x16
8x Hammerkopfschraube M8x30
12x Scheibe Ø8,4
12x Mutter M8

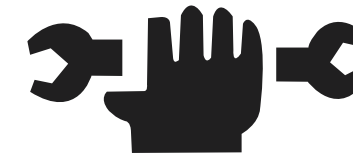


- 1.) Die Adapter werden mit Hammerkopfschrauben unter das Rollenleistenprofil geschraubt. Danach die Führungswinkel auf die Adapter.
- 2.) Die Adapter werden mit Hammerkopfschrauben auf das Traversenprofil geschraubt. Danach die Führungswinkel auf die Adapter.
- 3.) Liegen die Kanäle eng nebeneinander, werden die Adapter zusätzlich je 2x miteinander verschraubt.



Sicherheitsvorschriften

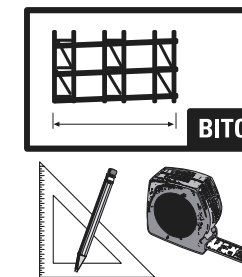
Es gelten die Vorschriften der BGR 234 (ZH 1/428) „Richtlinien für Lagereinrichtungen und -geräte der Berufsgenossenschaften“.



Montage

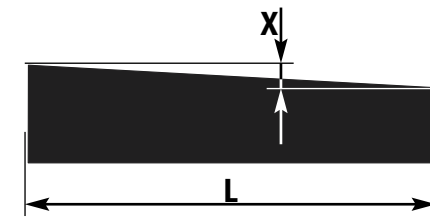
Montage und Projektplanung müssen von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Beschädigte Bauteile dürfen nur unter Berücksichtigung aller Sicherheitsvorkehrungen ausgewechselt werden.

Regalumbauten nur im unbelasteten Zustand vornehmen!



Technische Zeichnungen

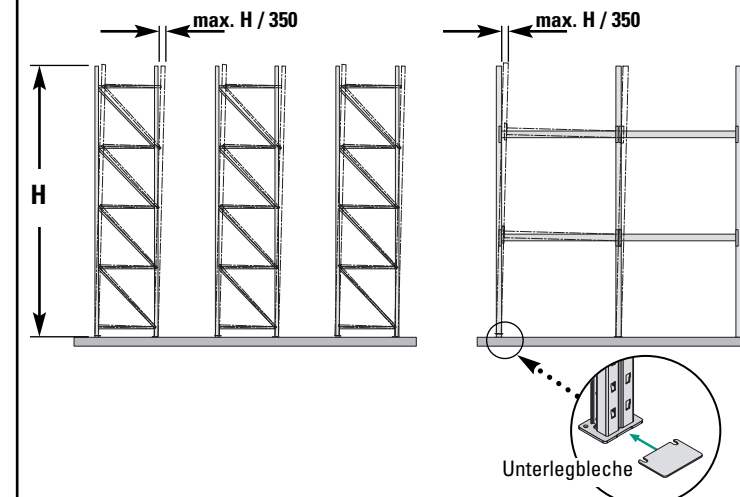
Maßangaben zu Ihrer Regalanlage (Regalabmaße, Bauteilpositionierung und Kanalhöhen) entnehmen Sie bitte den mitgelieferten technischen Zeichnungen. Diese sind bei Abweichungen der Aufbau- und Betriebsanleitung vorrangig zu beachten.



L	X
< 1 m	max. 4 mm
> 1 m → < 4 m	max. 10 mm
> 4 m → < 15 m	max. 12 mm
> 15 m	max. 15 mm

Aufstellfläche

Es wird eine Mindestbetongüte von B25 zur Montage vorausgesetzt. Bei schräglaufendem Hallenboden bitte die nebeneinander stehenden Toleranzen beachten. Stützrahmen sind zu unterfüttern.



Ausrichten der Statik (Nivellierung)

Mit Hilfe von Unterlegblechen werden die Stützrahmen auf ein Niveau gebracht. Bitte die zulässigen Abweichungen beachten.

Abweichung vom Lot: max. H / 350

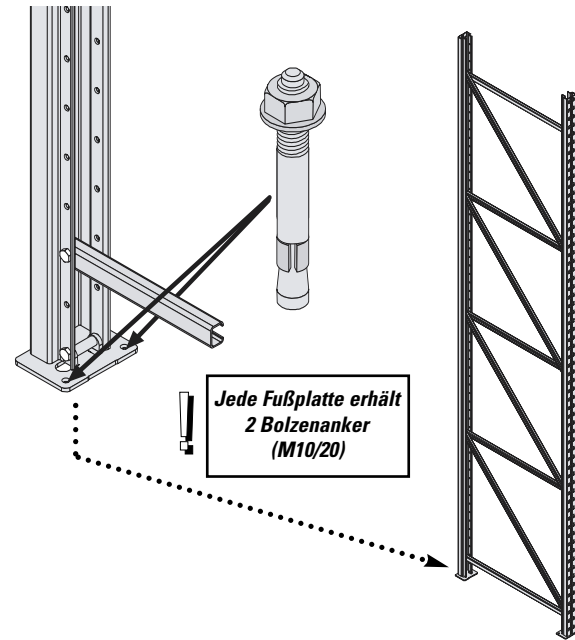
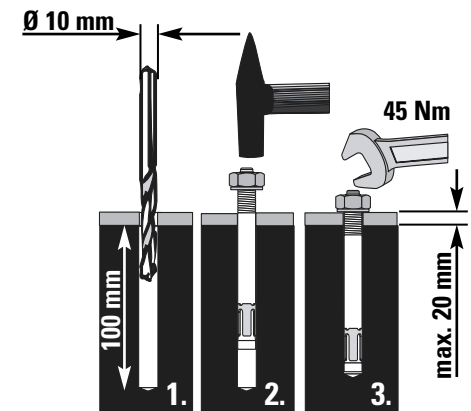
Unterlegbleche werden mitgeliefert. Sollten diese nicht ausreichen, können Sie bei BITO bestellt werden.



Stützrahmen

Die Stützrahmen werden lotrecht aufgestellt und mit Traversen verbunden.
Statik ausrichten (siehe Seite 3) und Stützrahmen verankern.

Achtung: Stützrahmen müssen verankert werden!



Traversen

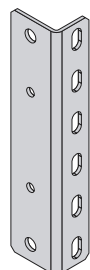
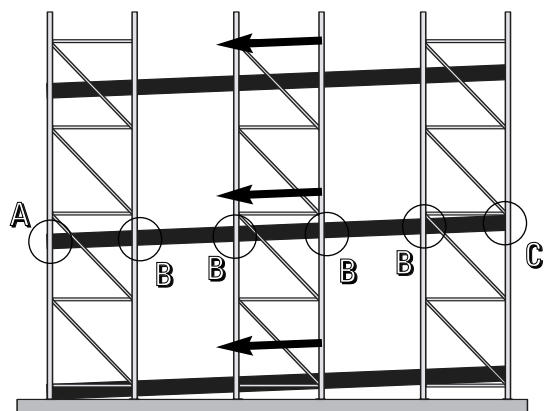
Unterscheiden sich in den Profilen und den Typen der Laschen.

- mit Schraublasche
- mit Hakenlasche

Die Traversen der Entnahme- bzw. der Beschickungsseite sind für die Verschraubung der Rollenbahnen gelocht (meist Winkelprofile).

Anordnung bitte der mitgelieferten techn. Zeichnung entnehmen.

Entnahmeseite Beschickungsseite



Schraublasche
Traversen können auch mit Schraublasche geliefert werden.
Hier ist eine stufenlose Höheneinstellung möglich. Lasche wird mit je 1 Befestigungsgarnituren an die Stütze geschraubt.

Befestigungsgarnitur bestehend aus:
2 Schraube M12x30 Güte10.9
1 Klemmplatte
2 Mutter M12 Güte 10

Traverse Winkelprofil

wird auf der Entnahme- bzw. Beschickungsseite eingesetzt.
Profile: 120 x 80 x 8
100 x 50 x 6
Mit Hakenlasche (wie abgebildet) oder Schraublasche.

A + C

Lochungen für Rollenbahn

Traverse PT-Profil

wird überwiegend in der Mitte eingesetzt.
Profile in verschiedenen Höhen.
Mit Hakenlasche.

B (A+C)

Traverse IPE-Profil

wird überwiegend in der Mitte eingesetzt.
Profile: IPE-100
IPE-120
IPE-140
Mit Hakenlasche.

B (A+C)

Traverse U-Profil

wird überwiegend in der Mitte eingesetzt.
Mit Hakenlasche.

B (A+C)



Hakenlaschen werden mit einem Sicherungshaken gesichert!



B

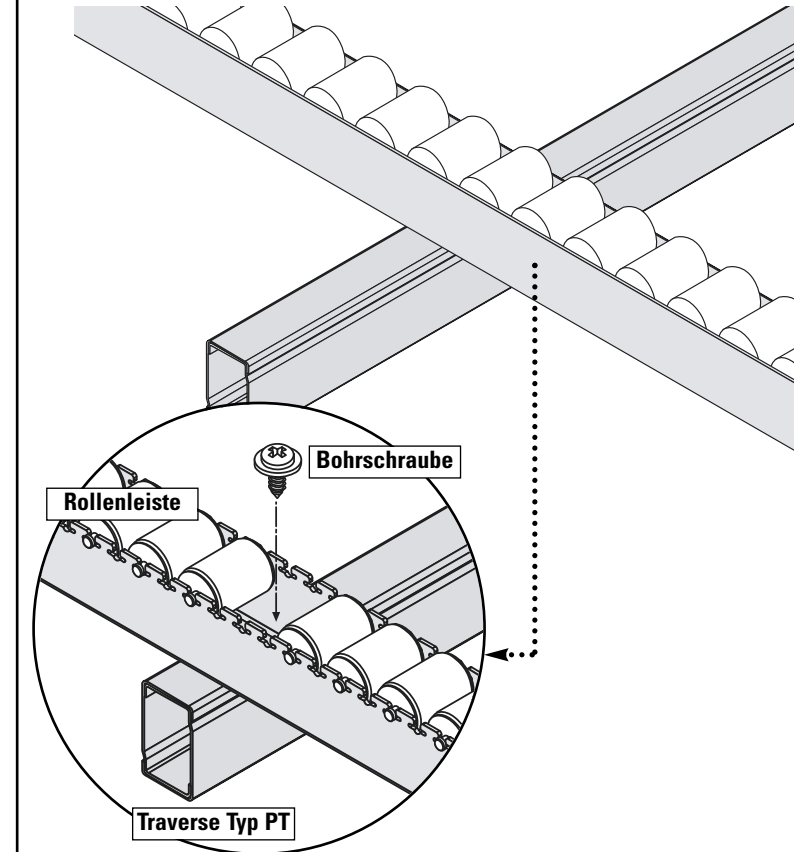
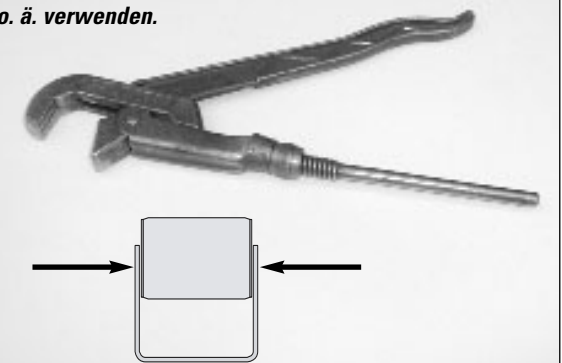
Montage Kanalmitte

Montage der Rollenleiste auf Traverse Typ „PT“ (geschlossenes Profil)

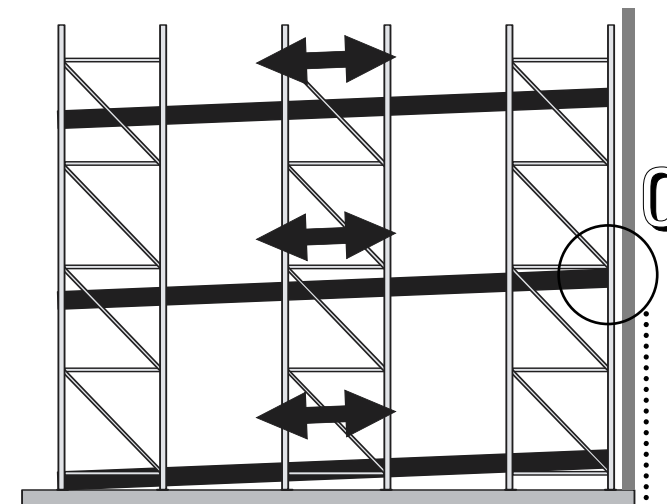
Rollenleiste auflegen und mit einer Bohrschraube auf der Traverse fixieren.
Sollte die Rollenteilung zu eng sein, muß eine Rolle aus der Leiste genommen werden. Hierzu bitte eine Zange o. ä. verwenden. Das Profil der Rollenleiste zusammendrücken und Rolle entnehmen.

Achtung: Nach der Montage Rolle wieder einsetzen!

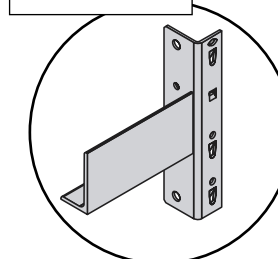
Zum Wechseln der Rollen bitte Zange o. ä. verwenden.



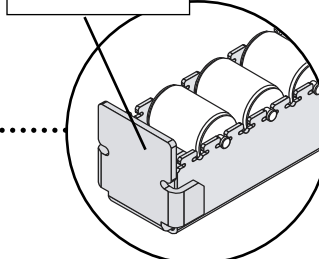
Einschubregal



Winkeltraverse



Anfahrerschutz



C

Montage Kanalende

Montage

Einschubregale:
Hier muß eine Rückschubsicherung vorhanden sein. Diese kann in Form einer Winkeltraverse oder durch Anfahrerschutz gegeben sein.
Montage wie bei der Regalbedienseite (siehe Seite 7).

Durchlaufregale mit Hilfsgefälle:
Rückschubsicherung kann entfallen.



A

Montage Regalbedienseite

Montage Auflaufschräge

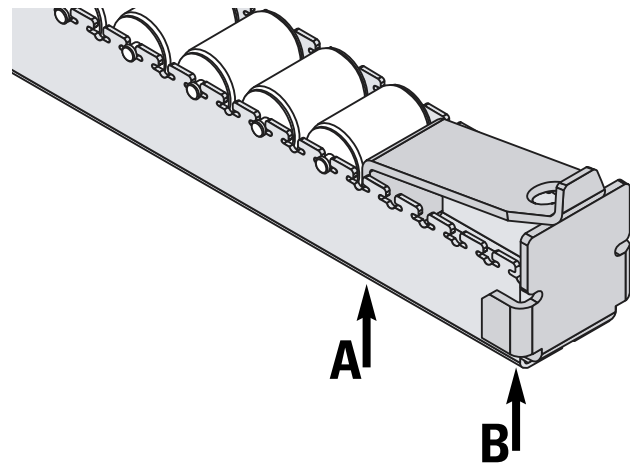
Wird nur bei dem hohen Rollenleistenprofil eingesetzt.

Auflaufschräge in das Rollenleistenprofil einschieben und von unten (Pos. A) mit einer Befestigungsgarnitur P-BG -1 bestehend aus:

- 1 Hammerkopfschraube M8x20
- 1 Scheibe Ø8,4
- 1 Mutter M8

verschrauben.

Pos. B wird mit dem Traversenprofil verschraubt (P-BG-1).



Montage Auflaufschuh für Quereinlagerung

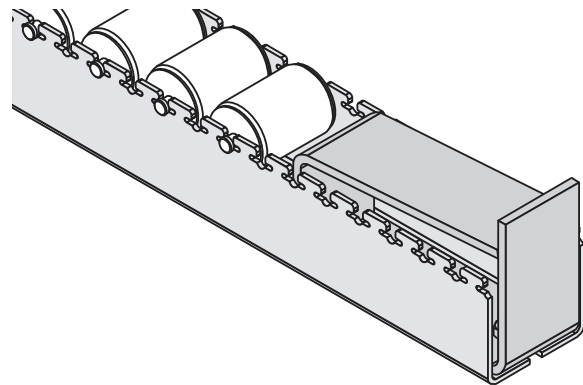
Wird nur bei dem hohen Rollenleistenprofil eingesetzt.

Auflaufschuh in das Rollenleistenprofil einschieben und von unten (Pos. A) mit

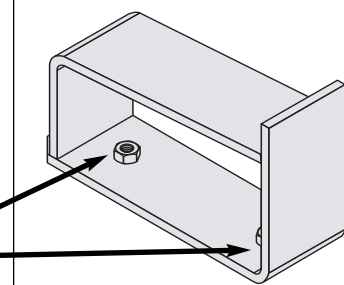
- 1 Schraube M8x20
- 1 Scheibe Ø8,4

verschrauben.

Pos. B wird mit dem Traversenprofil verschraubt (Schraube + Scheibe).

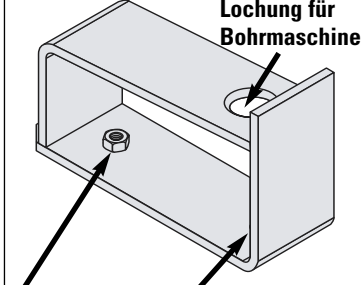


Für Montage auf Traverse



Muttern sind bereits eingeschweißt

Für Bodenmontage



Lochung für Bohrmaschine

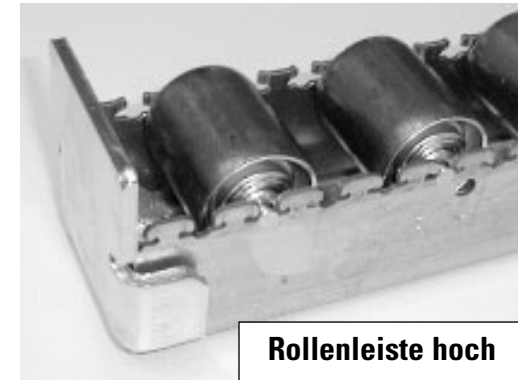
Mutter ist bereits eingeschweißt

Lochung für Dübel



Mögliche Zubehörbauteile:

- Anfahrerschutz vorn
- Anfahrerschutz hinten
- Auflaufschuh für Längseinlagerung
- Auflaufschuh für Quereinlagerung



Rollenleiste hoch

Mögliche Zubehörbauteile:

- Anfahrerschutz vorn
- Anfahrerschutz hinten



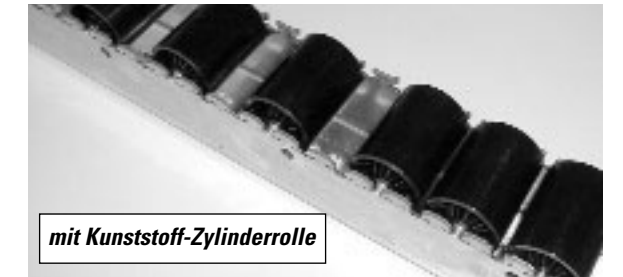
Rollenleiste niedrig

Rollenleisten

Ausführung in zwei verschiedenen Höhen. Bestückung mit Stahlrolle (Ø47 mm), Kunststoff-Zylinderrolle (Ø45,5 mm) oder Kunststoff-Spurkranzrolle (Ø45,5 mm). Alle Rollen sind mit Stahlachsen gelagert.

Die Rollenleisten werden zum Schutz der Rollen und des Profils mit Rollenleistenschutz vorn und hinten ausgestattet (außer beim Einsatz von Winkeltraversen).

Für einen sanften Anschlag der Paletten sorgt ein Auflaufschuh.



mit Kunststoff-Zylinderrolle



mit Kunststoff-Spurkranzrolle

Zubehörbauteile

Sind nicht in jedem Lieferumfang enthalten.



Anfahrerschutz vorn Rollenleiste hoch



Anfahrerschutz hinten Rollenleiste hoch oder Anfahrerschutz vorn Rollenleiste niedrig



Anfahrerschutz hinten Rollenleiste niedrig



Auflaufschuh für Längseinlagerung

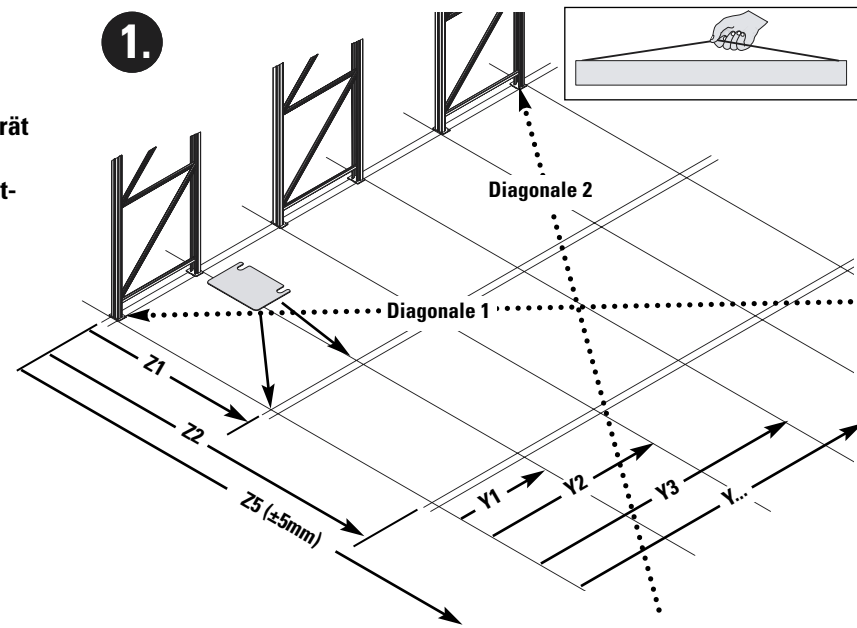


Auflaufschuh für Quereinlagerung



Aufmaß

- Position der Stützrahmen mit Hilfe einer Schlagseil festlegen.
- Höheniveau der Montagefläche mit Nivelliergerät (evtl. Laser) ermitteln.
- Entsprechende Anzahl an Unterlegblechen bereitlegen.



Toleranz:
Diagonale 1 = Diagonale 2 ±5 mm

Stützrahmen stellen

- Stützrahmen mit Hilfe der Traversen aufstellen
- Traversen sind sofort nach dem Einhängen zu sichern.

Traversen montieren

Welcher Traversentyp bei Ihrer Anlage eingesetzt wird, können Sie der mitgelieferten technischen Zeichnung entnehmen. Bei Traversen mit Hakenlasche ist das Anschweißmaß (A-Maß) zu beachten.

Wenn die Stützrahmen an Ihrer Position stehen, werden die restlichen Traversen auf Ihrer entsprechenden Höhe montiert.

- Traverse vorne (Entnahme) und hinten (Beschickung) montieren.
- Schnur spannen. Dazu können die Lochungen der Traversen vorne/hinten genutzt werden.
- Traversen in der Mitte montieren.

Durch das Spannen der Schnur erhalten Sie die entsprechende Höhe für die Traversen in der Mitte.

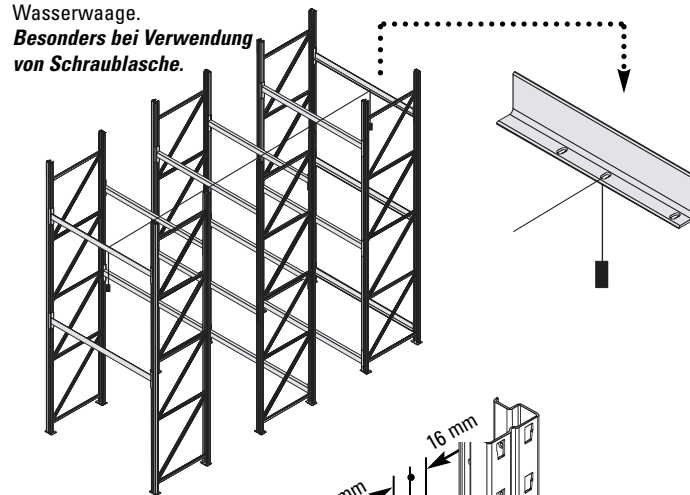
- Anlage ausnivellieren. Abweichungen siehe Seite 3.

- Stützrahmen verankern (siehe Seite 4)

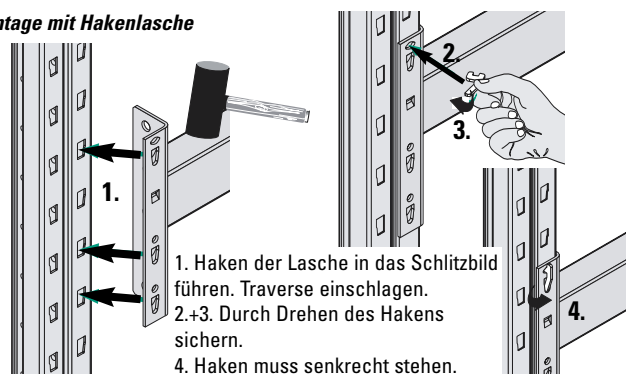
2.

3.

Ausnivellieren mit Hilfe der Wasserwaage. Besonders bei Verwendung von Schraublasche.

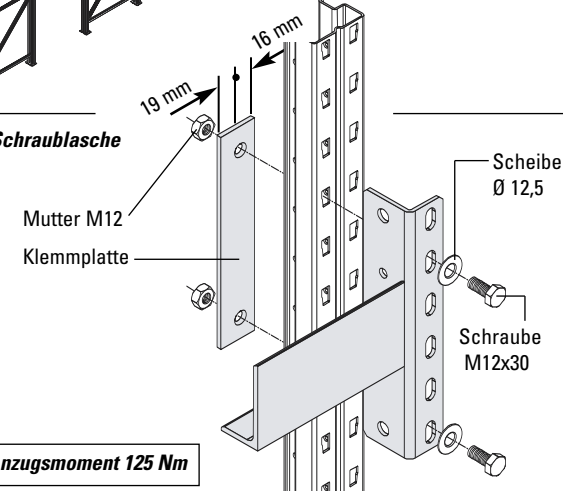


Montage mit Hakenlasche



1. Haken der Lasche in das Schlitzbild führen. Traverse einschlagen.
- 2.+3. Durch Drehen des Hakens sichern.
4. Haken muss senkrecht stehen.

Montage mit Schraublasche

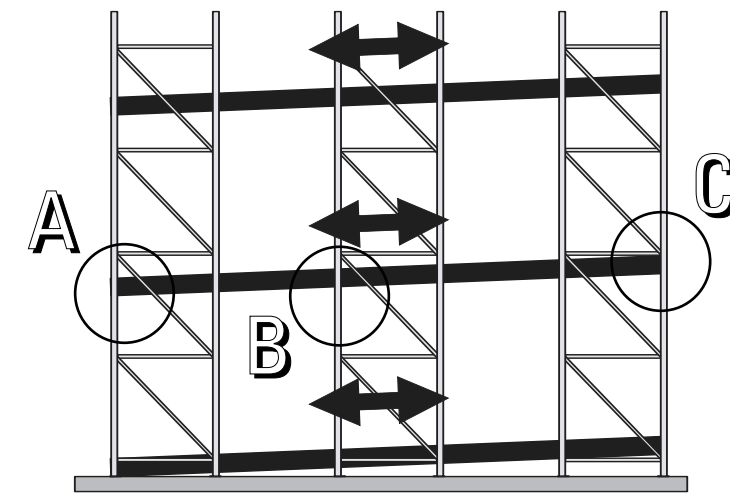


Anzugsmoment 125 Nm



Einschubregal

Beim Einsatz von Rollenleisten handelt es sich meist um eine Einschubregalanlage. Jedoch ist auch ein Durchlauf mit Hilfsgefälle möglich.



- A Montage Regalbedienseite**
Beim Einsatz einer Winkeltraverse entfällt der Anfahrerschutz.
- B Montage Kanalmitte**
Meist wird hier eine Traverse Typ „PT“ eingesetzt. Auch Traverse Typ „U“ oder Traverse Typ „IPE“
- C Montage Kanalende**
Meist wird hier eine Winkeltraverse eingesetzt. Dadurch kann der Anfahrschutz entfallen, der in diesem Fall als Rückschubsicherung dient.

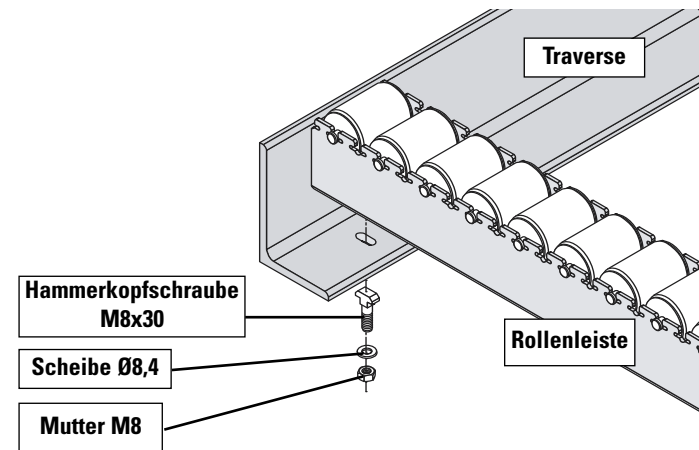
A

Montage Regalbedienseite

Montage in Winkeltraverse

Rollenleiste in die Traverse einlegen. Die Traversen sind meist vorgelocht und bestimmen somit die Position. Bitte darauf achten, ob Ihre Rollenleisten zusätzlich mit Anfahrsschützern ausgelegt ist.

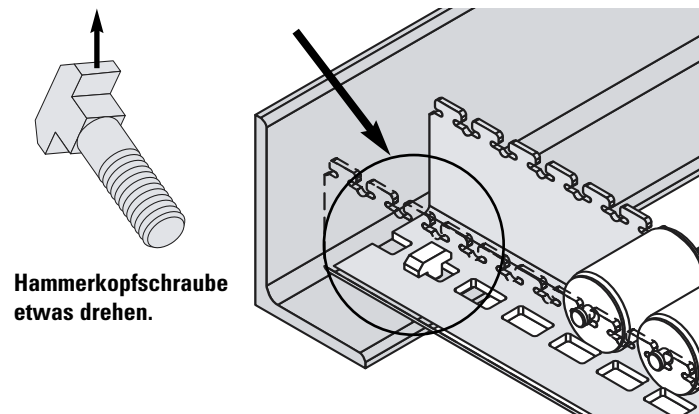
Verschraubung mit Befestigungsgarnitur P-BG1 bestehend aus: Hammerkopfschraube M8x30
Scheibe Ø8,4
Mutter M8



Montage mit Befestigungsgarnitur P-BG1

Wird bei Winkel- und U-Profil-Traversen eingesetzt.

Hammerkopfschraube von unten durch das Traversenprofil und durch das Rollenleistenprofil führen. Danach um 90° drehen (siehe Detail). Bei Verwendung von Anfahrerschutz wird die Hammerkopfschraube auch durch diesen geführt.



Hammerkopfschraube etwas drehen.

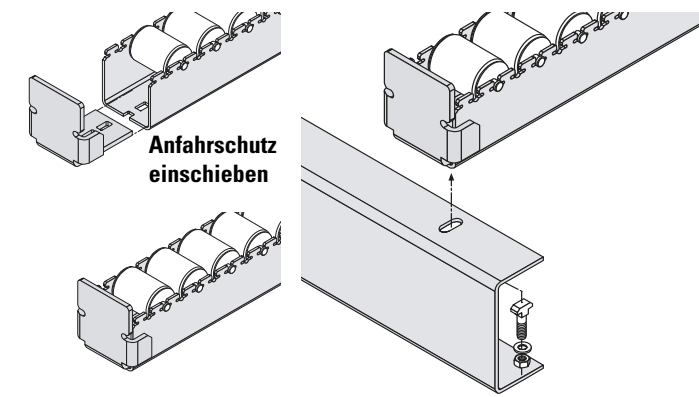
A

Montage Regalbedienseite

Montage in Traverse U-Profil

Montage wie Winkeltraverse (siehe oben).

Verschraubung mit Befestigungsgarnitur P-BG1 bestehend aus: Hammerkopfschraube M8x30
Scheibe Ø8,4
Mutter M8



Anfahrerschutz einschieben