Palettenregal AL/AM/AP

Palettenregal AL/AM/AP

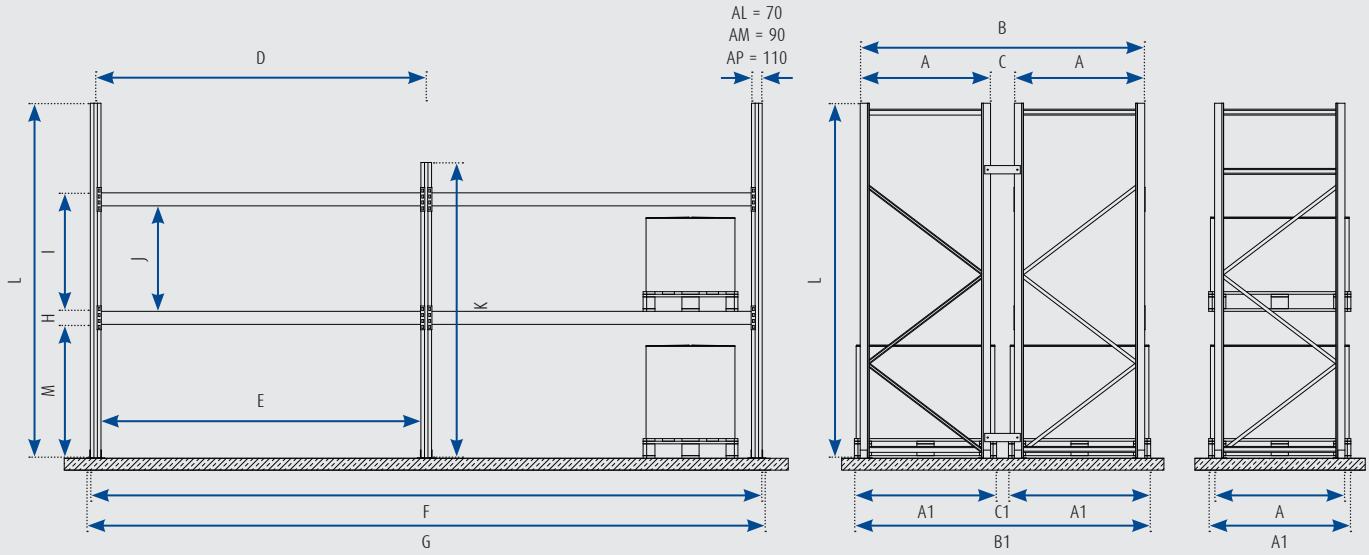
Das bietet das Palettenregal AL/AM/AP:

- Hochwertiges Industrieregal
- Unterschiedliche Materialien für eine vollflächige Abdeckung der Lagerebenen
- Viel Zubehör für den optimalen Einsatz
- Eignet sich für den Bau von mehrgeschossigen Anlagen
- Regalständer für Feldlasten von 5500 – 21000 kg
- Verschiedene Traversenprofile für Palettengewichte bis 1800 kg
- Höhenverstellung in Schritten von 50 mm
- Standardausführung: Regalständer sendzimirverzinkt, Traversen RAL 5010 Enzianblau
- Die Regalständer werden vormontiert geliefert



Palettenregal AL/AM/AP – Technische Informationen

Planungsinformationen Palettenregal AL/AM/AP:

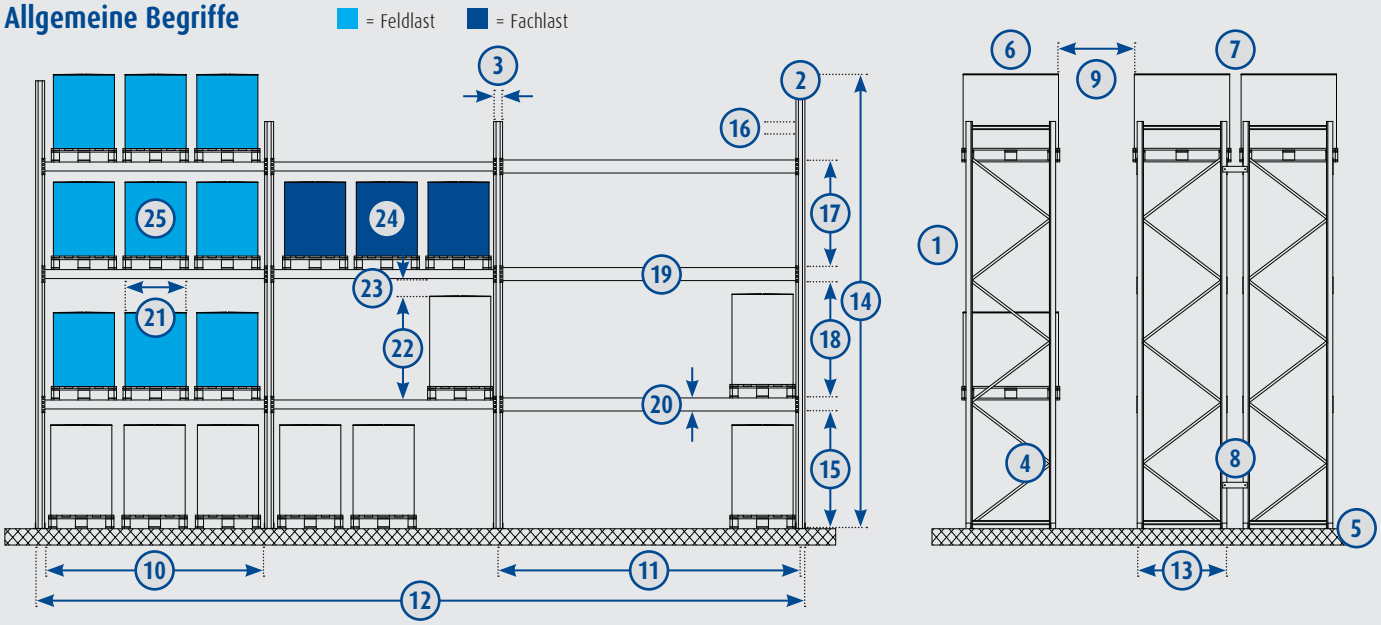


Verankerungs-Vorschrift: Palettenregale sind grundsätzlich im Hallenboden (Beton) zu verankern.

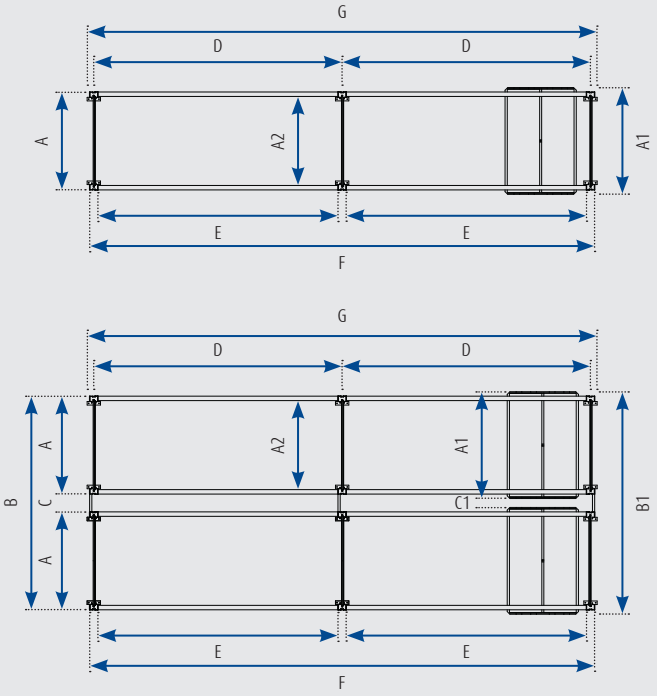
Fachlast = Tragkraft pro Traversenebene, in kg bei gleichmässig verteilter Last.

Feldlast = Die Summe aller Fachlasten zusammen (Anzahl Traversenpaare übereinander) darf die Feldlast nicht überschreiten.

Allgemeine Begriffe



1 Regalständer
2 Regalsäule
3 Breite der Regalsäule
4 Regalständer-Ausfachung
5 Regalfuss
6 Einfachregal
7 Doppelregal
8 Doppelregalverbinder
9 Nutzbare Bediengangbreite
10 Lichte Feldbreite
11 Achsmass
12 Regallänge
13 Regaltiefe
14 Regalhöhe (Regal-Endständer 500 mm höher als Regal-Mittelständer)
15 Knicklänge
16 Höhenverstellung in Schritten 50 mm
17 Fachhöhe
18 Lichte Fachhöhe
19 Traverse Kasten- oder Stufenprofil
20 Traversenhöhe
21 Ladungsbreite
22 Ladungshöhe
23 Hubhöhe
24 Fachlast
25 Feldlast



Abmessungen:

A Regaltiefe, z. B. 1100 mm

A1 Gesamt-Regaltiefe inkl. Palette, z. B. 1200 mm

A2 Abstand zwischen den Traversen, (A - 2 x 50 mm: Z. B. 1000 mm)

B Regaltiefe Doppelregal (2 x A + C: Z. B. 2400 mm)

B1 Gesamt-Regaltiefe Doppelregal (2 x A1 + C1: Z. B. 2500 mm)

C Doppelregalverbinder, z. B. 200 mm

C1 Abstand zwischen den Ladungen (min. 100 mm, sonst muss eine Durchschubsicherung montiert werden)

D Achsmass (Traversenlänge plus 1 Regalständerprofilbreite: Z. B. 2790 mm)

E Lichte Feldbreite (entspricht Traversenlänge: Z. B. 2700 mm)

F Regallänge (2 x E + 3x Regalständerprofilbreite: Z. B. 5670 mm)

G Regallänge inkl. Regalfuss (F + 2 x 30 mm: Z. B. 5730 mm)

H Traversenhöhe: Z. B. 90 mm

I Fachhöhe OK Traverse bis OK Traverse (Höhenverstellung in Schritten von 50 mm: Z. B. 1200 mm)

J Lichte Fachhöhe (Fachhöhe I - H: Z. B. 1110 mm)

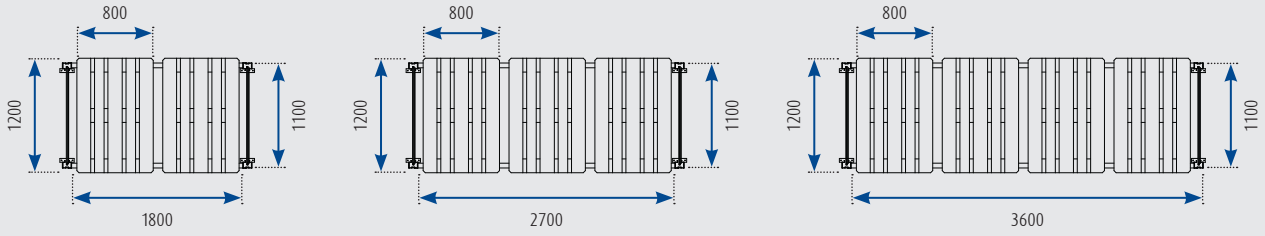
K Höhe Regal-Mittelständer: Z. B. 2500 mm

L Höhe Regal-Eckständer (K + 500 mm: Z. B. 3000 mm)

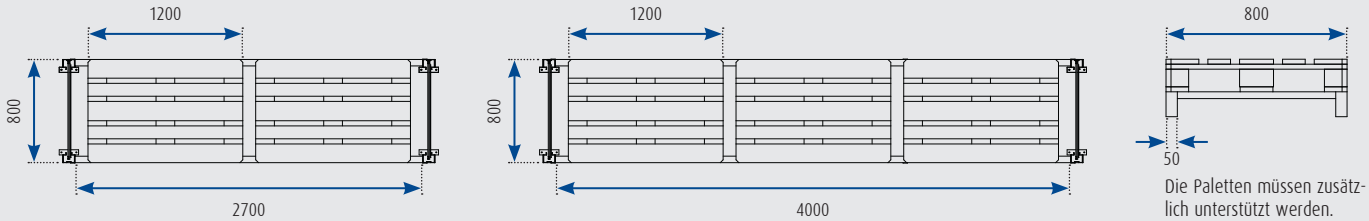
M Knicklänge/lichte Fachhöhe (Höhe Hallenboden bis UK 1. Traverse), diese Höhe ist massgebend für die Belastung des Regalständers

Einlagerungsarten

EURO-Paletten 800 x 1200 mm: Regaltiefe 1100 mm für die Einlagerung in Tiefenrichtung

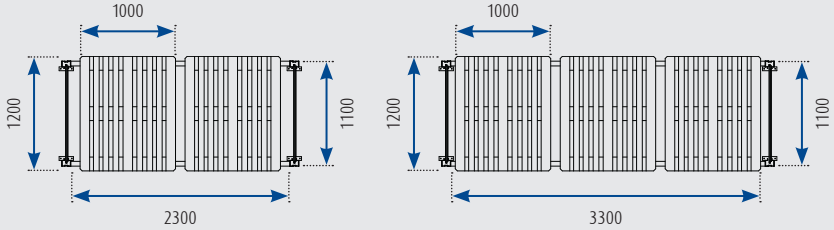


Regaltiefe 800 mm für die Einlagerung in Querrichtung



Die Paletten müssen zusätzlich unterstützt werden.

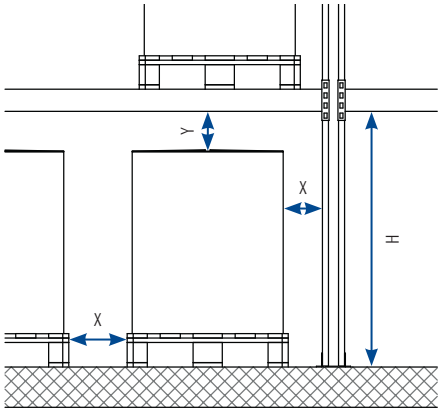
Industrie-Paletten 1000 x 1200 mm: Regaltiefe 1100 mm für die Einlagerung in Tiefenrichtung



Palettenregal AL/AM/AP – Sicherheitsbestimmungen

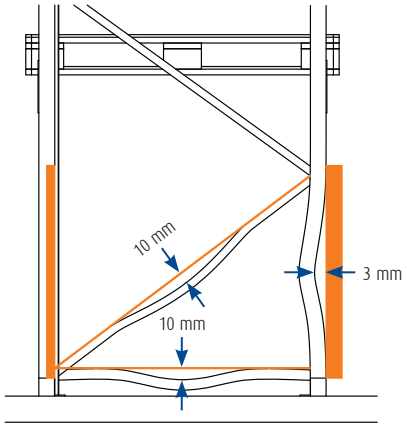
Sicherheitsvorkehrungen für Palettenregale

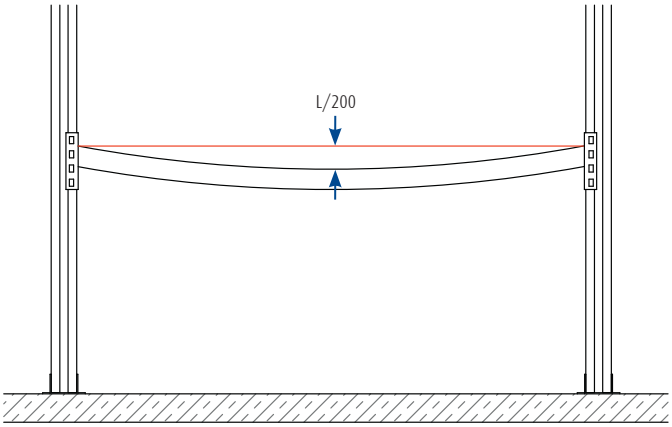
- Die End-Regalständer müssen 500 mm höher sein als die oberste Traversenebene
- Aus Gründen der diagonalen Stabilität müssen Einfachregale aus mindestens 2 Feldern mit je 2 Traversenpaaren bestehen. Ist dies nicht möglich, sind die Regale mit einem Kreuzverband auszusteifen.
- Palettenregale sind grundsätzlich mit Stahlspreizankern oder Betonschrauben im Hallenboden zu verankern (Betonboden)
- Bei Regaldurchfahrten muss die darüber liegende Ebene vollflächig mit Spanplatten, Blechpaneelen oder Gitterrosten abgedeckt werden. Die Durchfahrtshöhe muss mindestens **2000 mm** i.L betragen (Staplerhöhe berücksichtigen)
- Bei Doppelregalen muss der Abstand zwischen den beiden Ladungen mindestens 100 mm betragen. Ansonsten sind Durchschubsicherungen einzubauen.
- Falls auf der Rückseite eines Einfach-Regals eine Durchfahrt oder Arbeitsplätze vorgesehen sind, müssen die Einfachregale mit Fallschutzgittern versehen werden.
- End-Regalständer sowie Regalständer in Durchfahrten müssen mit einem Eck-Anfahrschutz oder Rammschutzplanken geschützt werden
- Bei Quereinlagerung müssen die Lastenträger mit Tiefenauflagen, Spanplatten, Blechpaneelen oder Gitterrosten gegen Herabfallen gesichert werden. Das gilt für Paletten, bei denen die tragenden Unterzüge nicht in Tiefenrichtung verlaufen
- **Für das Bestimmen der Tragkraft des Regalständers ist die Knicklänge massgebend. Das ist der grösste Abstand zwischen dem Hallenboden bis zur 1. Lagerebene oder die lichte Höhe zwischen 2 Traversen übereinander.**



Abstände bei der Paletten-Einlagerung

Höhe der Lagerebene	Seitlicher Abstand X	Hubhöhe Y
3000	75	75
6000	75	100
9000	75	125
13000	100	150





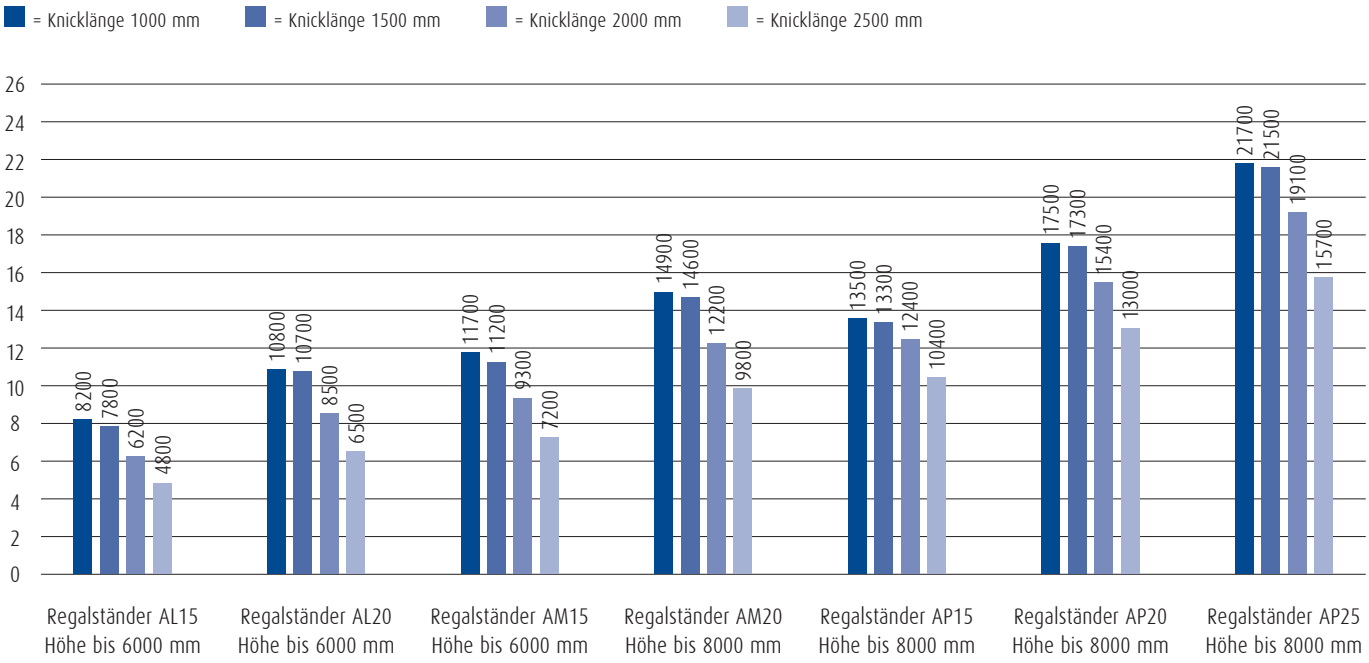
Selbstkontrolle

Werden durch Beschädigung die maximalen Verformungen der Regalteile gemäss den Grenzwerten SN EN 15635 überschritten, müssen diese umgehend ersetzt werden.

Grundsätzlich gilt:

Die Durchbiegung der Traversen darf L/200 nicht überschreiten (z.B. 13,5 mm bei Traversenlänge 2700 mm)

Tragkraft Regalständer AM/AL/AP in 1000 kg (Richtwert, je nach Regalständerhöhe)



Tragkraft der Traversen bei max. Durchbiegung L/200 – Belastungsangaben gelten bei gleichmässig verteilter Last.

Traverse Kastenprofil

seitlich an Traverse angeschweisste Laschen **mit 4 Aufhängehaken**

	1300 mm	1800 mm für 2 EURO-Paletten		2300 mm für 2 Industrie-Paletten		2700 mm für 3 EURO-Paletten		3000 mm für 3 EURO-Paletten	
Profil/Traversenlänge	**Fachlast**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**
60 x 50 x 1,2 (4H)	2310	1620	810	–	–	–	–	–	–
70 x 50 x 1,2 (4H)	–	2080	1040	1440	720	1080	360	–	–
90 x 50 x 1,2 (4H)	–	2820	1410	2280	1140	1850	615	–	–
110 x 50 x 1,2 (4H)	–	3620	1810	2920	1460	2550	850	2330	775
120 x 50 x 1,2 (4H)	–	4050	2025	3270	1635	2850	950	2600	865

seitlich an Traverse angeschweisste Laschen **mit 5 Aufhängehaken**

	2700 mm für 3 EURO-Paletten		3000 mm für 3 EURO-Paletten		3300 mm für 3 Industrie-Paletten		3600 mm für 4 EURO-Paletten	
Profil/Traversenlänge	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**
110 x 50 x 1,5 (5H)	3100	1030	2890	960	–	–	–	–
120 x 50 x 1,5 (5H)	3620	1205	3170	1055	–	–	–	–
140 x 50 x 1,5 (5H)	4070	1355	3710	1235	3420	1140	2840	945
160 x 50 x 1,8 (5H)	5150	1715	4790	1595	4380	1460	4040	1345

Traverse Stufenprofil

seitlich an Traverse angeschweisste Laschen **mit 4 Aufhängehaken**, passend für Blechpaneelen zum Einlegen

	1300 mm	1800 mm für 2 EURO-Paletten		2300 mm für 2 Industrie-Paletten		2700 mm für 3 EURO-Paletten	
Profil/Traversenlänge	**Fachlast**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**	**Fachlast**	**Tragkraft/Palette**
60 x 50 x 1,2 (4H)	2310	1620	810	1040	520	780	260
70 x 50 x 1,2 (4H)	–	2080	1040	1440	720	1070	355
90 x 50 x 1,2 (4H)	–	2820	1410	2280	1140	1850	615
110 x 50 x 1,2 (4H)	–	3620	1810	2920	1460	2550	850