

- Ausgangsbasis -Gebindedaten:

Ladungsträger Euro-Palette für Palettenregale
 Abmessung: 1.200 x 800 mm (l x b) ohne Überstand
 Höhe: der Facheinteilung und Regalnorm angepasst
 max. Gewicht: 500 kg / Palette

Gebindedaten:

Ladegut Kleinteile oder Behälter für Fachbodenregal
 Abmessung: der Facheinteilung angepasst

Höhe: der Facheinteilung angepasst

Fachbodenregale:

max. Gewicht: für gleichmäßig verteilte Fachlasten
 max, Fachlast: 100 kg / Fachboden
 max. Feldlast: 500 kg Feldlast

Einlagerung:

längs im Palettenregal
 2 / 3 / 4 Paletten übereinander

2 / 3 / 4 Paletten nebeneinander - unterste Palette steht auf dem Boden -

- Anlagenbeschreibung -**Aufteilung und Gesamtbreiten:****Pos. 0010: Halle 1****Halle 1 Zeile 1-4**Zeile 1:

- Gesamtbreite: ≈ 64.140 mm (zzgl. Anfahrschutz)
- Anzahl Felder je Reihe: 23 x 2.700 mm lichte Weite

Zeile 2:

- Gesamtbreite: ≈ 34.405 mm (zzgl. Anfahrschutz)
- Anzahl Felder je Reihe: 6 x 2.700 mm lichte Weite +
1 x 3.600 mm lichte Weite (*Durchfahrt*) +
5 x 2.700 mm lichte Weite

Zeile 3:

- Gesamtbreite: ≈ 33.605 mm (zzgl. Anfahrschutz)
- Anzahl Felder je Reihe: 1 x 1.900 mm lichte Weite +
8 x 2.700 mm lichte Weite +
1 x 3.600 mm lichte Weite (*Durchfahrt*) +
2 x 2.700 mm lichte Weite

Höhenteilung Zeile 1 – 3:

≈ 2.100 / 4.200 / 5.650 mm - jeweils Oberkante Traverse -
 ≈ für Durchfahrt mit 2 Traversenebenen 3.100mm erfüllt - Oberkante Traverse -

Zeile 4:

- Gesamtbreite: ≈ 44.645 mm (zzgl. Anfahrschutz)
- Anzahl Felder je Reihe: 11 x 2.700 mm lichte Weite
1 x 3.600 mm lichte Weite (*Durchfahrt*) +
3 x 2.700 mm lichte Weite

Ausstattung je Feld:

2 (für Durchfahrt) / 3 Paar Längstraversen übereinander

Höhenteilung:

≈ 2.300 / 4.600 / 5.750 mm - jeweils Oberkante Traverse -
 ≈ für Durchfahrt mit 2 Traversenebenen 3.100mm erfüllt - Oberkante Traverse -

Sicherheitszubehör:

Rammschutz und Zeile 4 für 1.Traversenebene mit Auflagegitter als
 Durchfallschutz ohne Berücksichtigung von Punkt- und Streifenlasten
 (Pal. steht auf den Traversen)

Stützrahmenhöhe:

5.800 mm - äußere Stützrahmen 6.250 mm hoch -

Regaltiefe:

1.100 mm je Einfachreihe

Angebots-/Lieferumfang: Materialstückliste – Halle 1 (Zeile 1-4)

Anzahl	Artikelcode	abm1	abm2	Farbe	Beschreibung
59	PNFB 12	5800	1100	NCS S 4005	Rahmen 85x65x1.75 S355
8	PNFB 12	6250	1100	NCS S 4005	Rahmen 85x65x1.75 S355
134	PNAB 0014			GALVA	Fußplatte Stütze PN-PL 11 bis 16
67	PNA 0111			GALVA	Unterlegblech 120x140x1
34	PNA 0113			GALVA	Unterlegblech 120x140x3
134	ANEX 12X100			GALVA	Spreizdübel M12x100
6	PNB 0480	1900		RAL 2004	Leichte Traverse LB100x50x1.5 S235
354	PNB 0480	2700		RAL 2004	Leichte Traverse LB100x50x1.5 S235
12	PNB 0414	3600		RAL 2004	Leichte Traverse LB140x50x1.5 S355MC
14	SPFSG 01	1100		RAL 1004	Rahmenschutz Einzel Regal mit Eckschutz gelb-schwarz
8	MPW0500/1100X880NC			GALVA	Mesh-Panel no cut-out 1100 x 880 mm für 500 kg - Mazen 125 x 50 mm
48	MPW0500/1100X880NC			GALVA	Mesh-Panel no cut-out 1100 x 880 mm für 500 kg - Mazen 125 x 50 mm

Feldlast:Feldweite 1.900 mm: max. 3.000 kgFeldweite 2.700 mm: max. 4.500 kgFeldweite 3.600 mm: max. 6.000 kg (in Durchfahrten max. 4.000 kg)

jeweils bei einem unteren Fachabstand siehe Höhenteilung,

Stützenbreite 85 mm

Fachlast:Feldbreite 1.900 mm: max. 1.000 kg, Traversenhöhe 100 mmFeldbreite 2.700 mm: max. 1.500 kg, Traversenhöhe 100 mmFeldbreite 3.600 mm: max. 2.000 kg, Traversenhöhe 140 mm

- jeweils bei gleichmäßig verteilter Last -

Pos.0020: Halle 1Zeilen 5- 17Zeile 5:

- Gesamtbreite: ≈ 14.010 mm (zzgl. Anfahrschutz)
- Anzahl Felder je Reihe: 5 x 2.700 mm lichte Weite

Neue Höhenteilung:≈ 2.300 / 4.600 / 5.750 mm - jeweils Oberkante Traverse -Sicherheitszubehör:Rammschutz und Zeile 5 für 1.Traversenebene mit Auflagegitter als Durchfallschutz ohne Berücksichtigung von Punkt- und Streifenlasten (Pal. steht auf den Traversen)Zeile 6 - 15:

- Gesamtbreite: ≈ 28.835 mm (zzgl. Anfahrschutz)
- Anzahl Felder je Reihe: 5 x 2.700 mm lichte Weite + 1 x 3.600 mm lichte Weite (Durchfahrt) + 4 x 2.700 mm lichte Weite

Neue Höhenteilung Zeile 6 - 9: ≈ 1.450 / 3.850 / 5.300 mm - jeweils Oberkante Traverse -
≈ für Durchfahrt mit 2 Traversenebenen 3.100mm erfüllt - Oberkante Traverse -Neue Höhenteilung Zeile 10-13: ≈ 2.400 / 3.850 / 5.300 mm - jeweils Oberkante Traverse -
≈ für Durchfahrt mit 2 Traversenebenen 3.100mm erfüllt - Oberkante Traverse -Höhenteilung Zeile 14-15 bleibt: ≈ 1.750 / 3.500 / 5.250 mm - jeweils Oberkante Traverse -
≈ 3.500 / 5.250 mm in den Durchfahrten - jeweils Oberkante Traverse -

Zeile 16 + 17:

- Gesamtbreite: $\approx 26.050 \text{ mm (zzgl. Anfahrschutz)}$
- Anzahl Felder je Reihe: $5 \times 2.700 \text{ mm lichte Weite} +$
 $1 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite (*Durchfahrt*)} +$
 $3 \times 2.700 \text{ mm lichte Weite}$

Ausstattung je Feld:**2 (für Durchfahrt) / 3 Paar Längstraversen übereinander****Höhenteilung Zeile 16 - 17:**

$\approx 1.750 / 3.500 / 5.250 \text{ mm}$
 $\approx 3.500 / 5.250 \text{ mm in den Durchfahrten - jeweils Oberkante Traverse -}$

Sicherheitszubehör:

Regalstirnseiten mit Schutzplanke
Fachausstattung Gitterboden in der Durchfahrt

Stützrahmenhöhe:

5.800 mm - äußere Stützrahmen 6.250 mm hoch -

Regaltiefe:

1.100 mm je Einfachreihe / 2.400 mm je Doppelreihe

Angebots-/Lieferumfang: Materialstückliste – Halle 1 (Zeilen 5-17)

Anzahl	Artikelcode	abm1	abm2	Farbe	Beschreibung
110	PNFB 12	5800	1100	NCS S 4005	Rahmen 85x65x1.75 S355
26	PNFB 12	6250	1100	NCS S 4005	Rahmen 85x65x1.75 S355
272	PNAB 0014			GALVA	Fußplatte Stütze PN-PL 11 bis 16
136	PNA 0111			GALVA	Unterlegblech 120x140x1
68	PNA 0113			GALVA	Unterlegblech 120x140x3
272	ANEX 12X100			GALVA	Spreizdübel M12x100
130	PNAG 0462 250			GALVA	Distanzstück verzinkt L250
666	PNB 0480	2700		RAL 2004	Leichte Traverse LB100x50x1.5 S235
48	PNB 0414	3600		RAL 2004	Leichte Traverse LB140x50x1.5 S355MC
2	SPFSG 01	1100		RAL 1004	Rahmenschutz Einzel Regal mit Eckschutz gelb-schwarz
24	SPFDG 01	2450		RAL 1004	Rahmenschutz Doppel Regal mit Eckschutz gelb-schwarz
48	MPW0500/1100X880NC			GALVA	Mesh-Panel no cut-out 1100 x 880 mm für 500 kg - Mazen 125 x 50 mm
15	MPW0500/1100X880NC			GALVA	Mesh-Panel no cut-out 1100 x 880 mm für 500 kg - Mazen 125 x 50 mm

Feldlast:**Feldweite 2.700 mm: max. 4.500 kg****Feldweite 3.600 mm: max. 6.000 kg (in Durchfahrten max. 4.000 kg)**

jeweils bei einem unteren Fachabstand siehe Höhenteilung,
Stützenbreite 85 mm

Fachlast:**Feldbreite 2.700 mm: max. 1.500 kg, Traversenhöhe 100 mm****Feldbreite 3.600 mm: max. 2.000 kg, Traversenhöhe 140 mm**

- jeweils bei gleichmäßig verteilter Last -

Pos. 0030: Halle 1

Zeilen 18-25

<u>Zeile 18 + 19:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtbreite: • Anzahl Felder je Reihe: 	$\approx 25.880 \text{ mm (zzgl. Anfahrschutz)}$ $4 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite} +$ $1 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite (Durchfahrt)} +$ $2 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite}$
<u>Zeile 20 + 21:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtbreite: • Anzahl Felder je Reihe: 	$\approx 22.195 \text{ mm (zzgl. Anfahrschutz)}$ $4 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite} +$ $1 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite (Durchfahrt)} +$ $1 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite}$
<u>Zeile 22 - 25:</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtbreite: • Anzahl Felder je Reihe: 	$\approx 14.825 \text{ mm (zzgl. Anfahrschutz)}$ $4 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite}$
<u>Ausstattung je Feld:</u>	2 (in Durchfahrt) / 3 Paar Längstraversen übereinander	
<u>Höhenteilung:</u>	$\approx 2.250 / 4.000 / 5.750 \text{ mm}$ $\approx 4.000 / 5.750 \text{ mm in den Durchfahrten - jeweils Oberkante Traverse -}$	
<u>Sicherheitszubehör:</u>	Regalstirnseiten mit Schutzplanke Fachausstattung Gitterboden in der Durchfahrt	
<u>Stützrahmenhöhe:</u>	5.800 mm - äußere Stützrahmen 6.250 mm hoch -	
<u>Regaltiefe:</u>	1.100 mm je Einfachreihe / 2.400 mm je Doppelreihe	

Angebots-/Lieferumfang: Materialstückliste – Halle 1 (Zeilen 18-25)

Anzahl	Artikelcode	abm1	abm2	Farbe	Beschreibung
34	PNFB 13	5800	1100	NCS S 4005	Rahmen 85x65x2 S355
16	PNFB 13	6250	1100	NCS S 4005	Rahmen 85x65x2 S355
100	PNAB 0014			GALVA	Fußplatte Stütze PN-PL 11 bis 16
50	PNA 0111			GALVA	Unterlegblech 120x140x1
25	PNA 0113			GALVA	Unterlegblech 120x140x3
100	ANEX 12X100			GALVA	Spreizdübel M12x100
50	PNAG 0462 250			GALVA	Distanzstück verzinkt L250
228	PNB 0414	3600		RAL 2004	Leichte Traverse LB140x50x1.5 S355MC
16	PNB 0414	3600		RAL 2004	Leichte Traverse LB140x50x1.5 S355MC
12	SPFDG 01	2450		RAL 1004	Rahmenschutz Doppel Regal mit Eckschutz gelb-schwarz
168	MPW0500/1100X880NC			GALVA	Mesh-Panel no cut-out 1100 x 880 mm für 500 kg - Mauen 125 x 50 mm

Feldlast: **Feldweite 3.600 mm: max. 6.000 kg (in Durchfahrten max. 4.000 kg)**

jeweils bei einem unteren Fachabstand siehe Höhenteilung,

Stützenbreite 85 mm

Fachlast: **Feldbreite 3.600 mm: max. 2.000 kg**, Traversenhöhe 140 mm

- jeweils bei gleichmäßig verteilter Last -

Gesamtkapazität Palettenregal für Halle 1: Material für 2.884 Stellplätze / EPAL (brutto)exkl. Durchfahrten, Fachbodenregale statt Bodenstellplätze, 1x Ersatzfeld ≈ 2.656 Stellplätze/EPAL (brutto)

Pos. 0040: Halle 1

FACHBODENREGALE

Zeilen 18-25

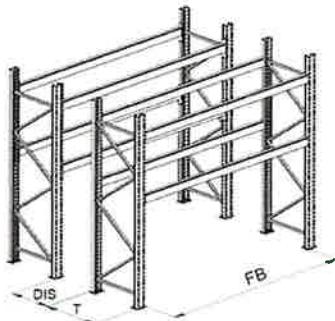
Angebots-/Lieferumfang: Materialstückliste – Halle 1 Fachbodenregale
 (für die Bodenplätze außer der Durchfahrt, zu Pos. 30 im Palettenregal)

Siehe Layout jeweils Einzel oder Doppelzeilen und in Reihen mit je 1 Grund und 1 Anbaufeld

Anzahl	Artikelcode	abm1	abm2	Farbe	Beschreibung
227	ASFT10/2000/500			GALVA	AS Rahmen Stütze 1.0mm (sendzimir) Höhe 2000 Tiefe 500
340	ASBPS01			GALVA	AS Base Plate Single Type 01
57	ASBPD01			GALVA	AS Base Plate Double Type 01
170	ASLPS01/01			GALVA	AS Levelling Plate Single for Type 01/Thickness 01 mm
170	ASLPS01/03			GALVA	AS Levelling Plate Single for Type 01/Thickness 03 mm
29	ASLPD01/01			GALVA	AS Levelling Plate Double for Type 01/Thickness 01mm
29	ASLPD01/03			GALVA	AS Levelling Plate Double for Type 01/Thickness 03mm
397	ASANEX 8X60			GALVA	Through Anchor M8X60
755	ASS50/965/500/C			GALVA	AS Fachboden Dicke 0,5mm /965/500/Geschlossen
3020	ASC01			GALVA	AS Averys Shelf Clip Type 01
114	ASDRC01			GALVA	AS Double Rack Connector Type 01
57	ASBR01	1067	1650	GALVA	AS Bracing Type 01
152	ASBRC03/01			GALVA	AS Bracing connector Type 03
76	ASBRC03/01			GALVA	AS Bracing Fix Set Double Rack with ASBRC03/01
454	ASUC01			BRUT	AS Upright Cap 35x35

Lastangaben:Flächenpressung unterhalb der Fußplatten für Palettenregale:

Fußplattentyp:	PNAB 0014
Abmessungen:	120 x 140 x 4,0 mm (168 cm ²)
Effektive Fläche:	103 cm ²
Feldauslastung:	100 %
Max. Stiellast:	3.296 Kg
Flächenpressung:	<u>32 Kg/cm²</u>



Feldbreite FB	3.600 mm
Rahmentiefe T	1.100 mm
Distanz DIS	200 mm

Bei obigen Lastangaben sind Eigengewicht und Nutzlast berücksichtigt.

Vorübergehende Zusatzkräfte aus Fehlbedienung oder aus Erdbeben sind nicht berücksichtigt.

Regalauslegung:

Alle Belastungsangaben basieren auf der aktuellen europäischen Norm DIN EN15512
Bitte prüfen Sie rechtzeitig, ob lokale Baubehörden hiervon abweichende Forderungen stellen (speziell bei Regalanlagen mit Oberkante Ladegut > 7,5 m). ggf. müssen hierfür Ausführung und Preis der Regalanlage angepasst werden.

Die Aufstellung der Regale erfolgt ausschließlich im Innenbereich.

Voraussetzung für die sichere und normgerechte Montage sowie Betrieb der Regalanlage ist ein ausreichend tragfähiger und genormter Betonboden mind. der Güte C20/25 sowie eine Ebenheit nach DIN18202, Tabelle 3, Zeile 3.

Ausführung der Bauteile:

- Stützrahmen
Farbton: RAL 5015 Himmelblau
Distanzen und Verbindungsteile in verzinkter Ausführung
- Längstraversen
Farbton: RAL 2004 Reinorange

Alle Angaben zur Höhenteilung beschreiben die Kalkulationsgrundlage und sind für die Bauteilstatik relevant.

HALLE 2

Pos.0050: Halle 2

3 x Einzelregalreihen

Zeile 1:

- Gesamtbreite: $\approx 21.565 \text{ mm (zzgl. Anfahrschutz)}$
- Anzahl Felder je Reihe: $6 \times 2.700 \text{ mm lichte Weite} +$
 $1 \times 1.900 \text{ mm lichte Weite} +$
 $1 \times 2.700 \text{ mm lichte Weite}$

Zeile 2:

- Gesamtbreite: $\approx 27.135 \text{ mm (zzgl. Anfahrschutz)}$
- Anzahl Felder je Reihe: $9 \times 2.700 \text{ mm lichte Weite} +$
 $1 \times 1.900 \text{ mm lichte Weite}$

Zeile 3:

- Gesamtbreite: $\approx 18.795 \text{ mm (zzgl. Anfahrschutz)}$
- Anzahl Felder je Reihe: $1 \times 1.900 \text{ mm lichte Weite} +$
 $2 \times 2.700 \text{ mm lichte Weite} +$
 $1 \times 3.600 \text{ mm lichte Weite (*Durchfahrt*)} +$
 $1 \times 1.900 \text{ mm lichte Weite}$
 $2 \times 2.700 \text{ mm lichte Weite}$

Ausstattung je Feld:**3 (in Durchfahrt) / 4 Paar Längstraversen übereinander****Höhenteilung Zeile 1 - 3:** **$\approx 1.500 / 3.000 / 4.500 / 6.000 \text{ mm}$** **$\approx \text{Durchfahrt mit 3 Traversenebenen } 3.100\text{mm erfüllt - jeweils Oberkante Traverse -}$** **Sicherheitszubehör:**Regalstirnseite bedienseitig mit L-Anfahrschutz
Fachausstattung Gitterboden in der Durchfahrt**Stützrahmenhöhe:**

7.000 mm - äußere Stützrahmen 7.000 mm hoch -

Regaltiefe:

1.100 mm je Einfachreihe

Angebots-/Lieferumfang: Materialstückliste – Halle 2

Anzahl	Artikelcode	abm1	abm2	Farbe	Beschreibung
28	PNFB 12	7000	1100	NCS S 4005	Rahmen 85x65x1.75 S355
56	PNAB 0014			GALVA	Fußplatte Stütze PN-PL 11 bis 16
28	PNA 0111			GALVA	Unterblech 120x140x1
14	PNA 0113			GALVA	Unterblech 120x140x3
56	ANEX 12X100			GALVA	Spreizdübel M12x100
160	PNB 0480	2700		RAL 2004	Leichte Traverse LB100x50x1.5 S235
32	PNB 0480	1900		RAL 2004	Leichte Traverse LB100x50x1.5 S235
6	PNB 0414	3600		RAL 2004	Leichte Traverse LB140x50x1.5 S355MC
5	SPFSG 01	1100		RAL 1004	Rahmenschutz Einzel Regal mit Eckschutz gelb-schwarz
4	MPW0500/1100X880NC			GALVA	Mesh-Panel no cut-out 1100 x 880 mm für 500 kg - Mauen 125 x 50 mm

Gesamtkapazität Palettenregal für Halle 2: 352 Stellplätze / EPAL brutto, (exkl. Durchfahrt)

- Systembeschreibung -

Stützrahmen Typ



Abbildung ähnlich

- die Palettenregal-Stützrahmen werden unverschraubt geliefert
- ausreichend Befestigungsmaterial gemäß Aufbau- und Bedienungsanleitung sowie zwei Unterlegbleche pro Stützrahmen gehören zum Lieferumfang.
- leichte Höhenverstellbarkeit im Rasterabstand von 50 mm

Bodenverankerung

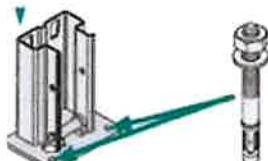


Abbildung ähnlich

- jede Fußplatte wird generell mit Bodenankern verdübelt

Max. Bohrtiefe von 100 mm werden berücksichtigt!

Längstraversen



Abbildung ähnlich

- Profile mit optimalem Verhältnis von Materialstärke zu Tragfähigkeit
- form- und kraftschlüssige Verbindung von der kleinsten bis zur höchsten Fachlast durch Hakenlaschen
- Aushebesicherung mit Sicherungshaken

Schutzplanken



Abbildung ähnlich

- zur durchgehenden Absicherung von Regalstirnseiten

Berechnungsgrundlagen / Normen:

Statische Berechnung	EN-EU 15.512:2020
Montagetoleranzen	FEM 10.3.01
Erdbebenzone nach DIN EN 1998-1/NA	Klingenbergs (PLZ: 01774) gehört zu keiner Erdbebenzone
Regalklasse	400
Falls-Erdbebenzone: Berechnung nach außermittige Beladung	FEM 10.2.08
Prüffähige Statik enthalten	Nach FEM - keine
Geprüfte Statik enthalten	nein
	nein