



Grootvakstellingen M7

voor middelzware en zware goederen



Productopslagsysteem voor handmatige picking volgens het principe: “man-naar-goederen”

Voornaamste voordelen:

- Er kunnen één of meerdere **loopbruggen worden geïnstalleerd** die toegang bieden tot de hogere niveaus.
- **Schaalverdeling van de niveaus** per 25 of 50 mm, afhankelijk van de structuur.
- Stellingen **maximaal 20 meter hoog**.
- Er kunnen één of meerdere **entresol- of tussenvloeren worden geïnstalleerd** die toegang bieden tot meerdere niveaus.
- **Gemakkelijk te monteren.**
- **Grote mobiliteit.**
- **Een grote keuze aan elementen** die aan elke klantbehoefte aangepast kan worden.





Basisopstellingen



Met de verschillende elementen kunnen drie basisopstellingen worden uitgevoerd. Het gemeenschappelijke element van de drie basisopstellingen is de verticale ladder of juk die in verschillende modellen verkrijgbaar is. Het model hangt af van het gewicht dat het moet dragen.

De niveaus kunnen op de volgende manieren worden gevormd:

- Met liggers en legborden
- Met legborden, liggers en versterkingen
- Alleen met liggers (armstelling)

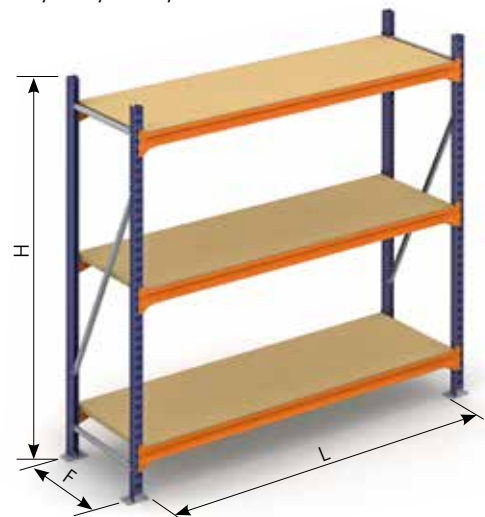
De keuze voor het ene of het andere model hangt af van de aard, de afmetingen en het gewicht van het product dat opgeslagen moet worden.

Meest voorkomende afmetingen bij een M7 stelling:

H = vanaf 1000 tot 8000 in intervallen van 500 mm

B = 1000, 1200, 1400, 1900, 2300 en 2700 mm

D = 500, 600, 800, 900, 1000, 1100 en 1200 mm





Niveaus met liggers en legborden

Elk niveau bestaat uit minimum twee liggers en één legbord dat daarop steunt.

Dit is het ideale systeem voor de opslag van:

- Dozen, pakketten of bulkgoederen.
- Zware goederen in middelgrote stellingvakken.
- Middelzware goederen in grote stellingvakken.
- Goederen met een groot volume.

De stijfheid die gevormd wordt door de liggers en de staanders is over het algemeen voldoende om de stabiliteit van de stellingen te waarborgen, vandaar dat een basale stelling enkel bestaat uit staanders, liggers en legborden. Legborden kunnen van metaal of van hout zijn en een dichte of open structuur hebben (rooster).





Niveaus gecreëerd met legborden, liggers en versterkingen

De legborden zijn gemaakt van metaal met versterkte uiteinden en hebben een groot draagvermogen. Bovendien is het mogelijk extra versterkingen toe te voegen om het draagvermogen te verhogen.

De legborden rusten op de vier liggers die geplaatst zijn in de perforaties van de staanders, die op hun beurt in de hoeken van het legbord passen.

Dit systeem is perfect voor:

- De opslag van dozen, pakketten of bulkmateriaal.
- De creatie van middelgrote stellingvakken voor lichte en zware goederen.
- De creatie van kleinere stellingvakken door het plaatsen van verticale verdeelschotten of lades.
- De creatie van stellingvakken die aan drie zijden afgesloten zijn.
- Zo weinig mogelijk ruimteverlies in de hoogte.

De stijfheid in lengterichting wordt verkregen door de kruisschoren aan de achterkant.

Dit constructiesysteem wordt gewoonlijk gebruikt bij M3 stellingen, maar kan ook gebruikt worden bij M7 stellingen wanneer er veel niveaus nodig zijn en het gewicht, dat een rek moet kunnen dragen, hoog is.





Niveaus met alleen liggers

Bepaalde producten hebben geen legborden nodig om opgeslagen te worden, zoals:

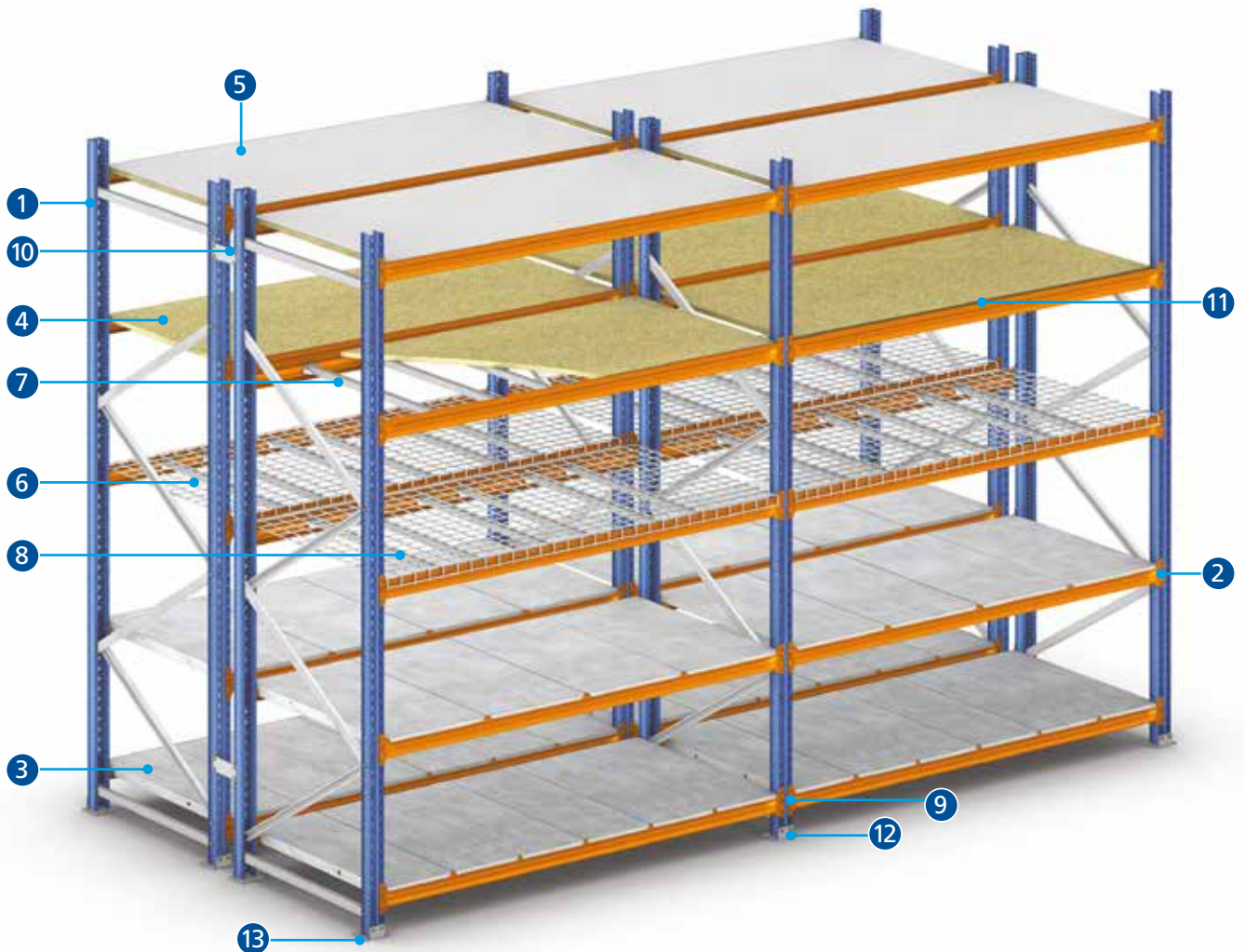
- Kleding op hangers
- Stalen
- Banden en velgen
- Lange, starre artikelen.

Door middel van verschillende soorten liggers kan de stelling aan deze producten worden aangepast. Men dient zich ervan te verzekeren dat de verbinding tussen de liggers en de staanders stijf genoeg is om de stabiliteit van de stellingen te garanderen.



De meest voorkomende constructiesystemen, zijn degene die bestaan uit liggers en legborden of uit legborden, liggers en versterkingen.

De volgende twee illustraties tonen de verschillen:



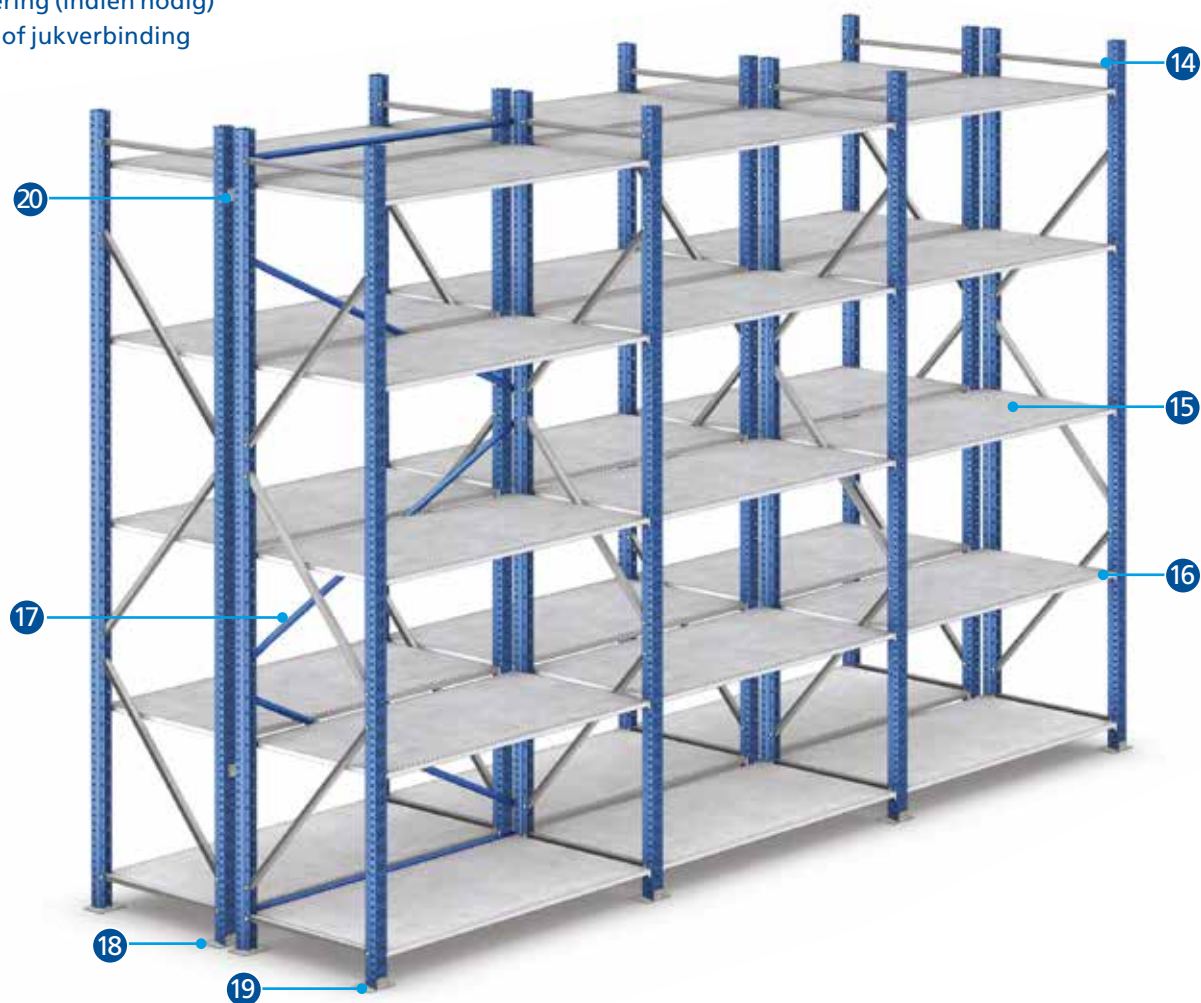
Niveaus met liggers en legborden (Basiselementen)

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Ladder of Juk | 7. Houten ligger |
| 2. Ligger | 8. Ligger voor rooster |
| 3. Metalen legbord | 9. Veiligheidspin |
| 4. Legbord van spaanplaat | 10. Ladder- of jukverbinding |
| 5. Legbord van gemelamineerd spaanplaat | 11. Z-TAM flens |
| 6. Rooster | 12. Nivelleringsplaat |
| | 13. Verankering (indien nodig) |



Niveaus met legborden en versterkingen (Basiselementen)

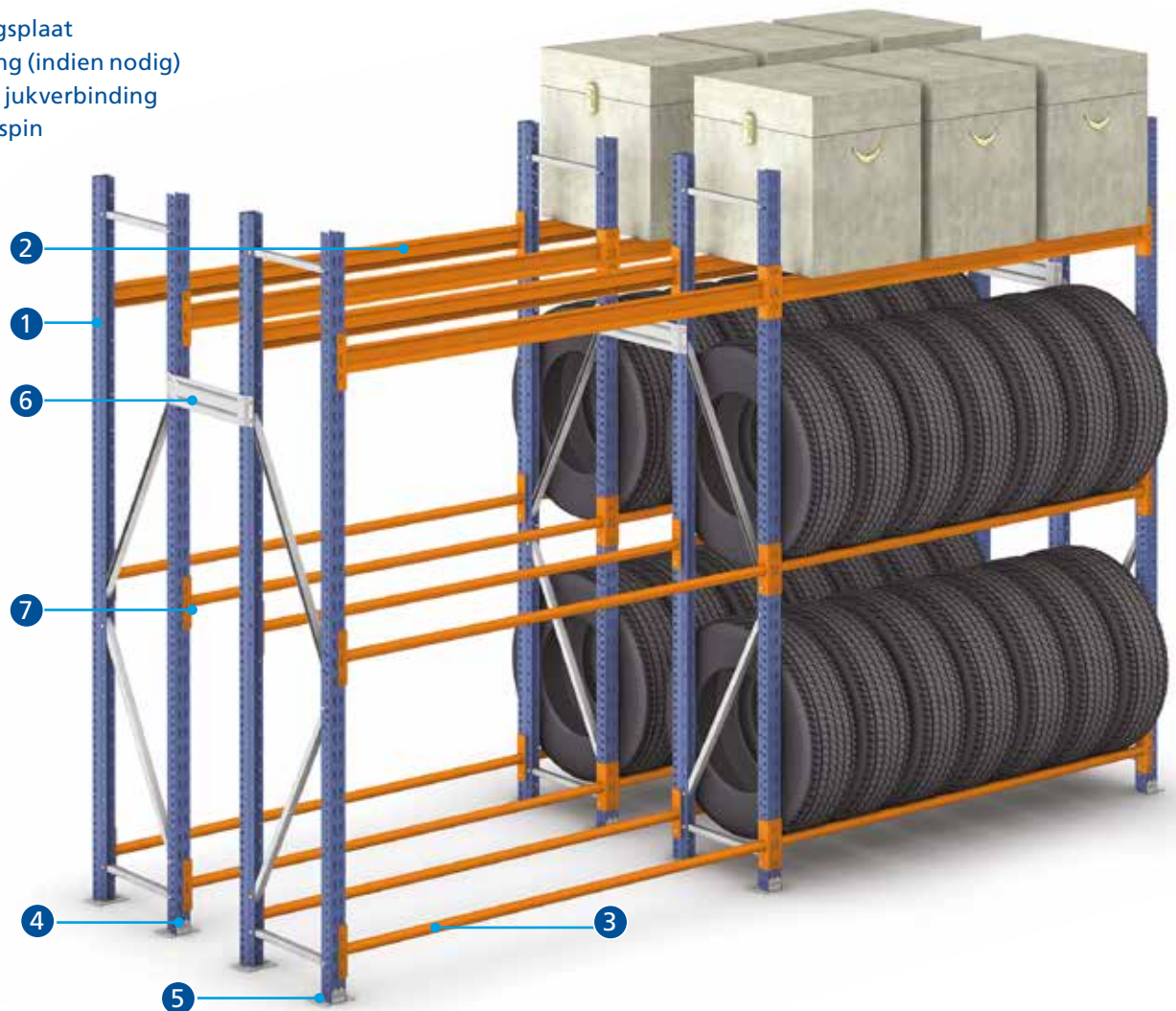
- 14. Ladder of Juk
- 15. HM legbord
- 16. PK legbordversterkingen
- 17. Kruisschoren
- 18. Nivelleringsplaat
- 19. Verankering (indien nodig)
- 20. Ladder- of jukverbinding

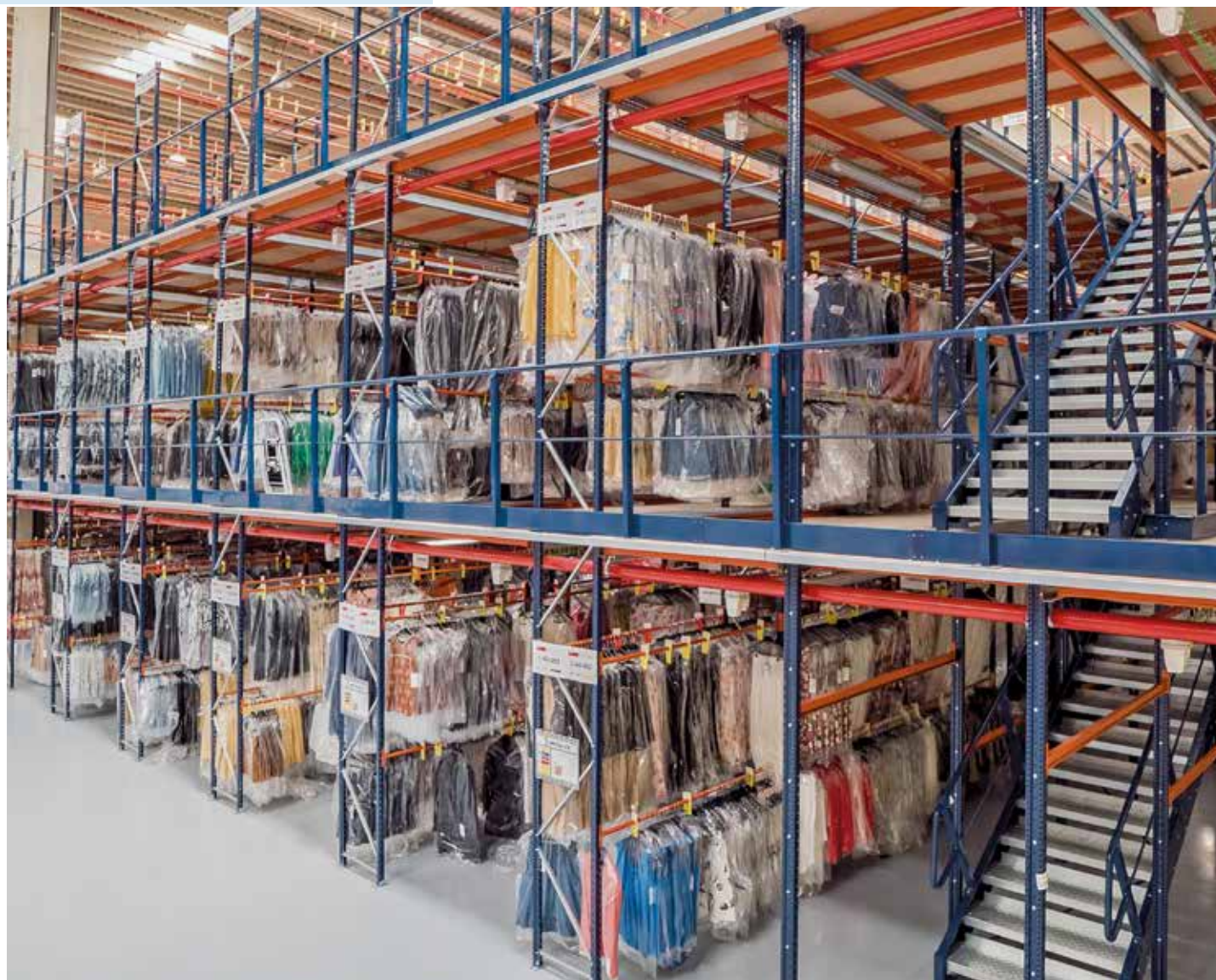




Niveaus met alleen liggers

1. Ladder of Juk
2. MS ligger
3. Roede
4. Nivelleringsplaat
5. Verankering (indien nodig)
6. Ladder-of jukverbinding
7. Veiligheidspin

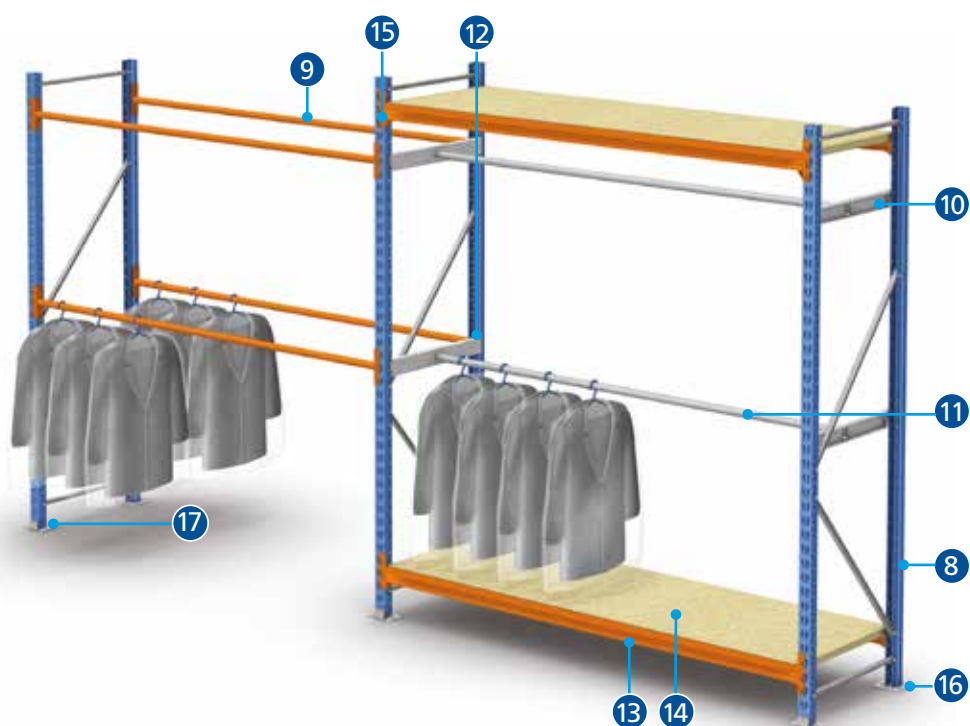




Module om producten op te hangen

Er zijn twee oplossingen verkrijgbaar om kleding of andere artikelen op te hangen; de ene oplossing bestaat alleen uit roedes waar men dingen aan op kan hangen, de andere combineert legborden met versterkingen en een roede.

- 8. Ladder of Juk
- 9. Roede
- 10. Versterkingen met roede
- 11. Roede
- 12. PK versterking
- 13. Z ligger
- 14. Legbord van spaanplaat
- 15. Veiligheidspin
- 16. Nivelleringsplaat
- 17. Verankering (indien nodig)



Basiselementen



Ladders of Jukken

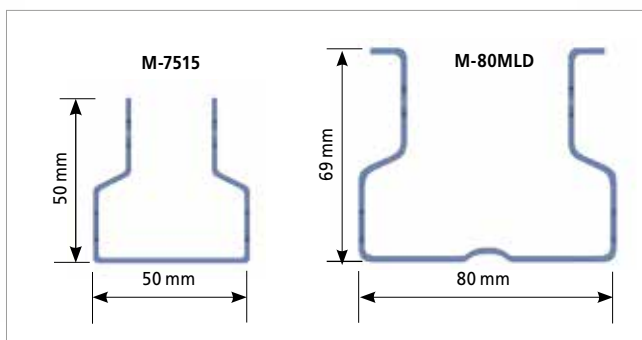
Samengesteld uit twee staanders met schoren, voetstukken en bijbehorende accessoires. Aan de voorkant zijn ze elke 50 mm geperforeerd en aan de zijkant elke 25 mm, om de liggers en accessoires in te haken.

Dankzij de verschillende breedtes kunnen ze worden aangepast aan de afmetingen van de producten die opgeslagen worden.

Door de verscheidenheid in staanders qua doorsnede en dikte kunnen de ladders of jukken aan de meest uiteenlopende laadeenheden worden aangepast.



Profielmodellen





Voetstukken voor ladder of juk. De ladder of juk steunt op de vloer dankzij de voetstukken aan de onderkant van de staanders. Al naargelang het type staander zijn er verschillende voetstukken verkrijgbaar. Indien nodig dan kunnen ze in de vloer verankerd worden.



Nivelleringsplaten. Door de nivelleringsplaten worden de stellingen op een onregelmatige vloer rechtgezet. Voor elk staandertype bestaan er platen van verschillende diktes die een nauwkeurige nivellering garanderen.



Verankeringschroeven. Om de elementen aan de vloer te bevestigen, bestaan er verschillende verankeringen, afhankelijk van de belasting die de stellingen moeten dragen en de eigenschappen van de vloer.



Ladder- of Jukverbinding

Een element van metaal dat aan de staanders wordt verbonden via de perforaties aan de buitenkant. Verbinden dubbele stellingen aan elkaar, en geven meer stabiliteit in dwarsrichting.



Muurbevestigingen

Deze worden gebruikt als het nodig is om eenzijdige stellingen aan de muur vast te maken.

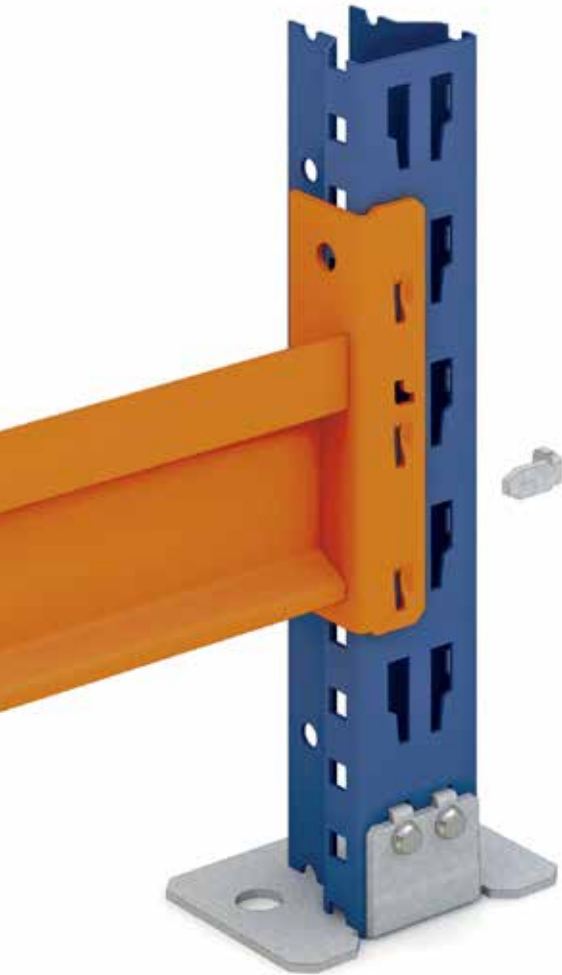


Staanderverlengingsstuk

Wanneer het wegens de hoogte van de installatie niet mogelijk is om ladders of jukken met staanders uit één stuk te plaatsen, dan worden er verlengingsstukken aan de binnenkant van de staanders geschroefd.







Liggers

Dit zijn horizontale elementen waar de lading rechtstreeks op rust of waarop men legborden plaatst om kleinere producten op te slaan. Ze worden met bevestigingspinnen aan de staanders verbonden. Bij het assemblagesysteem dat ontwikkeld en gebreveteerd is door Mecalux wordt elk uiteinde van de ligger via inhaakverbindingen verbonden aan de ladder of juk. Dit verhoogt aanzienlijk de opslagcapaciteit. Elke ligger heeft twee veiligheidspinnen.

Mecalux beschikt over een uitgebreid gamma aan liggers die aan elke opslagbehoefte van de klant tegemoet komt, zowel qua afmeting, type en capaciteit.

Veiligheidspin

Voorkomt dat de liggers per ongeluk loskomen.



Er zijn twee type liggers:

Gestanste liggers

Het verbindingstuk van de ligger wordt direct gestanst aan de uiteinden van het gevormde profiel. Met dit door Mecalux ontwikkelde en gebreveteerde systeem kunnen liggers uit één stuk gemaakt worden, zonder solderingen, wat zorgt voor een uitstekende gewichtsoverdracht.

Deze liggers hebben een Z-vorm en steken verticaal aan de bovenkant uit, waarmee de legborden vastgezet en op hun plaats gehouden worden. De meest gebruikte modellen zijn: ZE-35, ZE-55 en ZE-65.



Gesoldeerde liggers

Klassiek systeem waarbij de verbindingstukken aan de liggers worden gesoldeerd. Deze liggers worden gebruikt wanneer dit nodig is in verband met de afmetingen of in andere specifieke gevallen. De meest gebruikte modellen zijn: ZS-35, ZS-55 en ZS-65.



Liggers
ZS-35, ZS-55, ZS-65



MS-65 liggers
Te gebruiken wanneer het legbord breder of dieper is dan de stelling.



Roedes
Te gebruiken om kleding of andere objecten aan op te hangen of ter ondersteuning van cilindervormige voorwerpen.

Optionele elementen



Gegalvaniseerde legborden

Metalen legborden met Z-liggers is de meest voorkomende combinatie.

Een niveau bestaat uit meerdere legborden van verschillende afmetingen, afhankelijk van de lengte van het niveau en van het gewicht van het product dat opgeslagen moet worden.

De legborden steunen op de liggers en de verbindingstukken haken in de legborden, waardoor twee liggers op eenzelfde niveau met elkaar verbonden kunnen worden. Dit alles geeft het geheel een grotere stijfheid.

De verschillende legborden die één niveau vormen, passen perfect in elkaar dankzij de verbindingstukken van de liggers.



Verdeelschotten voor legborden

Verticale metalen verdeelschotten die ingepast worden tussen twee legborden, één boven en één onder, waardoor aparte vakken gecreëerd worden. Ze kunnen zijwaarts verplaatst worden, waardoor de grootte van het vak veranderd kan worden.



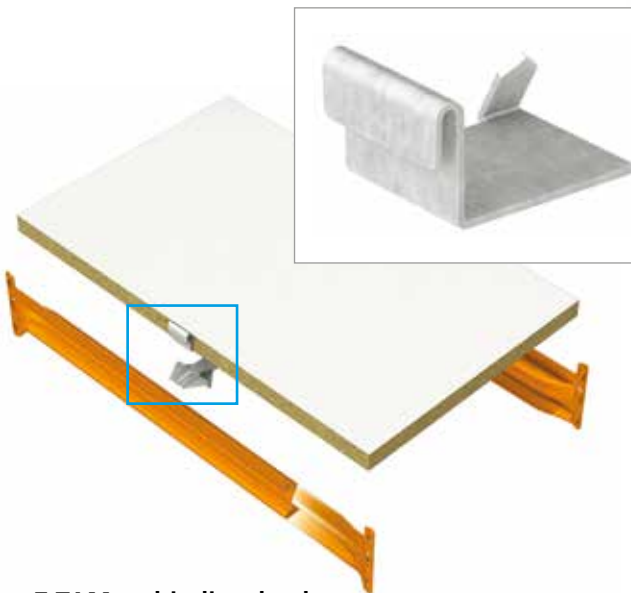


Legborden van spaanplaat

Worden ingepast tussen ZE of ZS liggers en zitten verborgen achter de verticale verbindingsstukken.

De legborden van spaanplaat kunnen wit gemelamineerd zijn.

Al naargelang de laadeenheid kunnen er versterkingen toegevoegd worden.



Z-TAM verbindingshaak

Op niveaus van 1900 mm of hoger worden Z-TAM verbindingshaken gebruikt om de liggers aan het legbord van spaanplaat te verbinden waardoor het geheel stijver wordt.



L-Z-secundaire liggers

Metalen elementen met gestante uiteinden voor een goede steun op de hoofdliggers.

Verhogen de draagcapaciteit van de legborden van spaanplaat.

Worden onder het legbord geplaatst en rusten op de hoofdliggers. Het aantal is afhankelijk van het benodigde draagvermogen.



Lange houten legborden

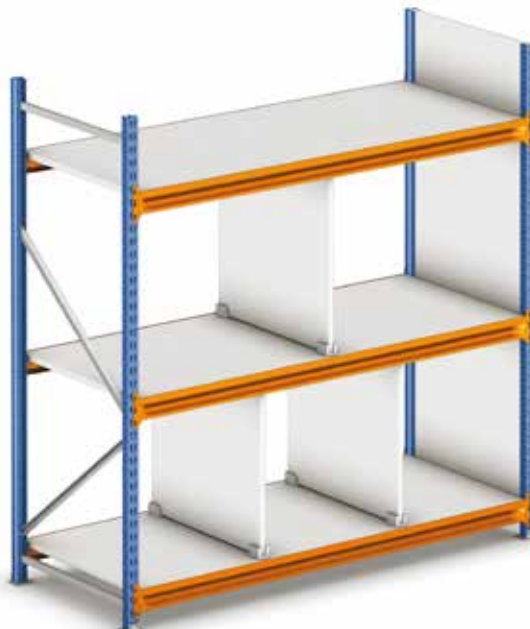
Als een niveau diep is en het legbord uit één stuk bestaat, is een montage vereist zoals hieronder weergegeven: aan de uiteinden worden er ZE of ZS liggers geplaatst en in het midden MS liggers.



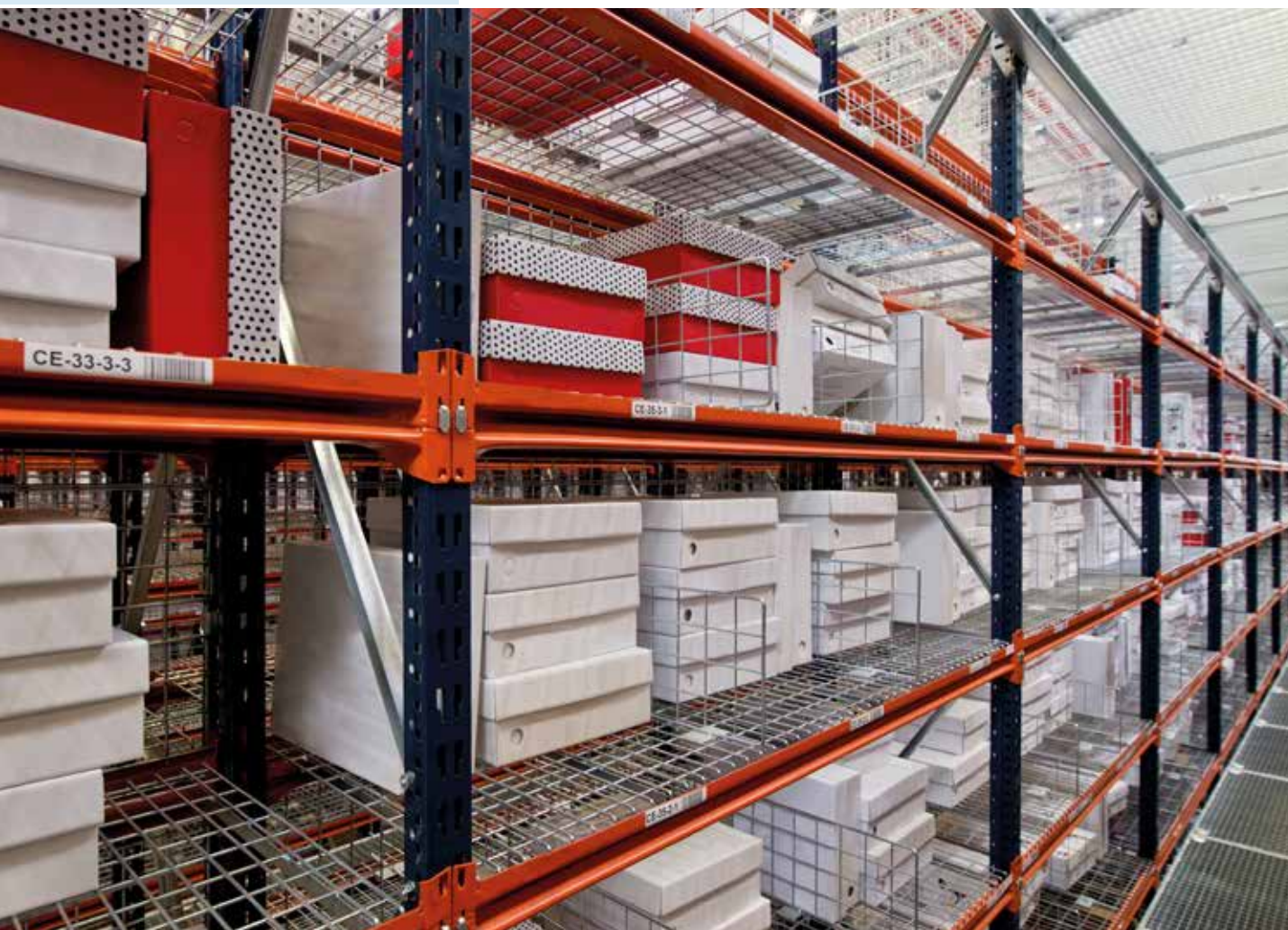
Verticale houten verdeelschotten

Creëren binnen een niveau kleinere vakken. Ze zijn gemaakt van gelamineerd hout of gelamineerd spaanplaat.

Voor de plaatsing worden aan de boven- en onderkant van het verdeelschot twee verbindingselementen gebruikt om het schot vast te maken aan het bovenste en het onderste legbord.

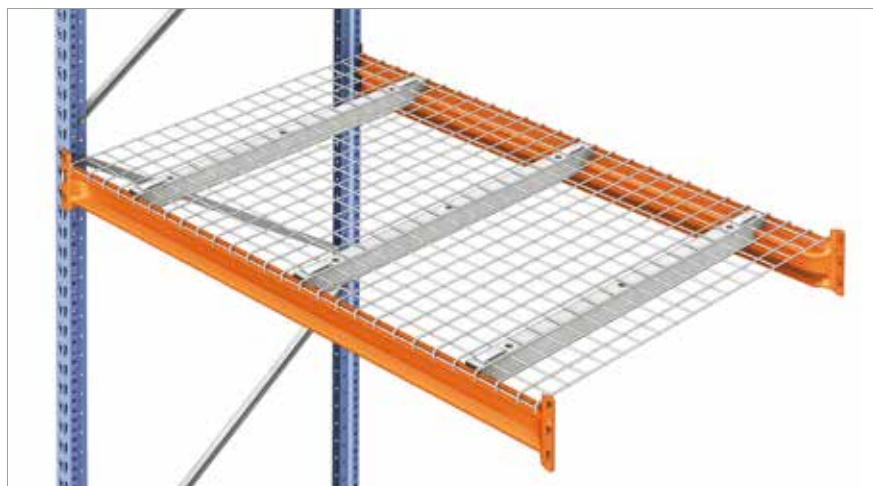
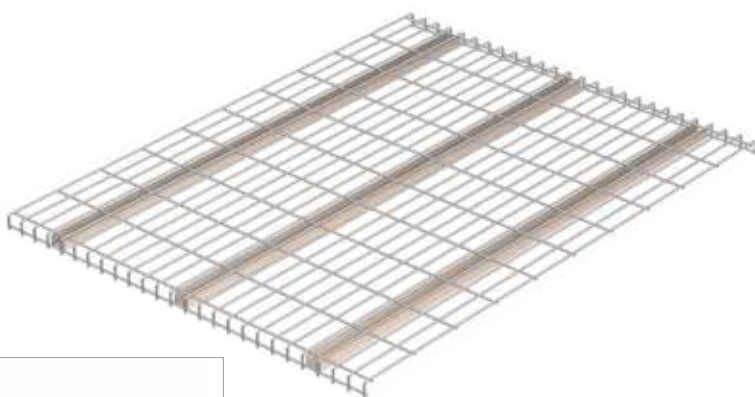


Stellingen met verdeelschotten van gelamineerd spaanplaat.



Gaasrooster legborden

Rechthoekige gesoldeerde roosters die op liggers (ZE of ZS) rusten en die voor stijfheid zorgen.



Detail van een gaasrooster legbord

HM legborden



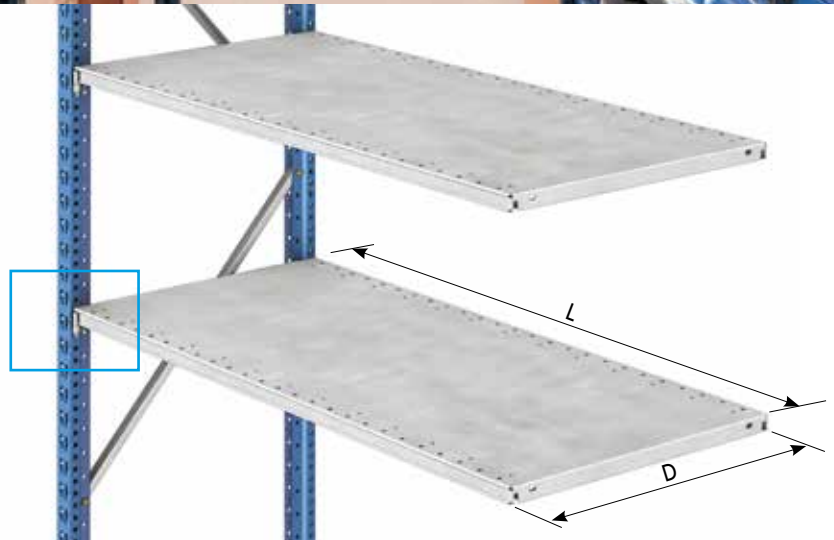
De niveaus kunnen uit metalen legborden bestaan, zonder dat liggers noodzakelijk zijn. Het gebruikte HM legbord rust in de hoeken op de PK versterkingen, die bevestigd worden in de perforaties van de staanders.

De HM legborden zijn uit één stuk gegalvaniseerd metaal gemaakt dat meerdere malen geplooid is waardoor zowel aan de voor- als zijkant een grote laadcapaciteit verkregen wordt.

Ze zijn in lengterichting aan de randen geperforeerd zodat extra accessoires zoals verdeelschotten ingepast kunnen worden.

De meest voorkomende afmetingen zijn:

L (lengte) = 700, 1000, 1250 en 1400 mm
D (diepte) = 300, 400, 500 en 600 mm.



De gleuf aan de voorkant doet dienst als houder voor standaard etiketten of magnetische stellinglabels.



Legbordversterking

Op de HM legborden kan men in het midden een versterking in lengterichting plaatsen om de draagcapaciteit te verhogen.



HD liggers

De fundamentele functie van deze liggers is om stijfheid en stabiliteit in lengterichting te verkrijgen bij hoge stellingen die uit HM legborden zijn samengesteld.

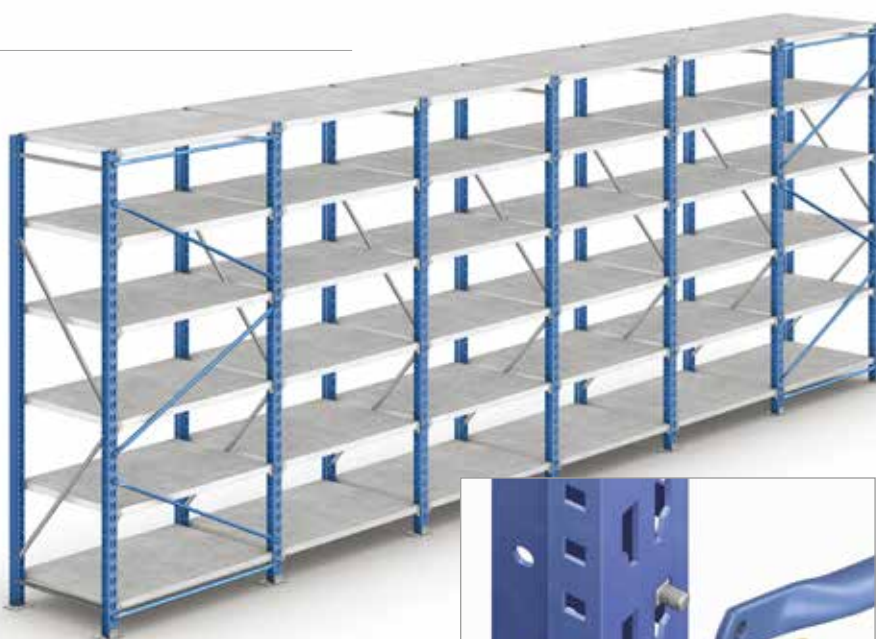
Ze kunnen ook gebruikt worden om de laadcapaciteit van de legborden te verhogen.



Verticale schoren

Wanneer de stelling bestaat uit HM legborden zijn verticale schoren noodzakelijk om de stabiliteit in lengterichting te waarborgen.

Dit zijn buisprofielen met afgeplatte uiteinden die aan de perforaties van de staanders worden vastgeschroefd. Het aantal schoren hangt af van de lengte en de hoogte van de stelling, alsmede van het gewicht van het product dat moet worden opgeslagen.



Achterkant



Schoorbevestiging



Verdeelschotten voor legborden

Verticale verdeelschotten waarmee HM legborden in vakken verdeeld kunnen worden.

Ze passen in de perforaties van de legborden en kunnen op twee manieren worden geplaatst:

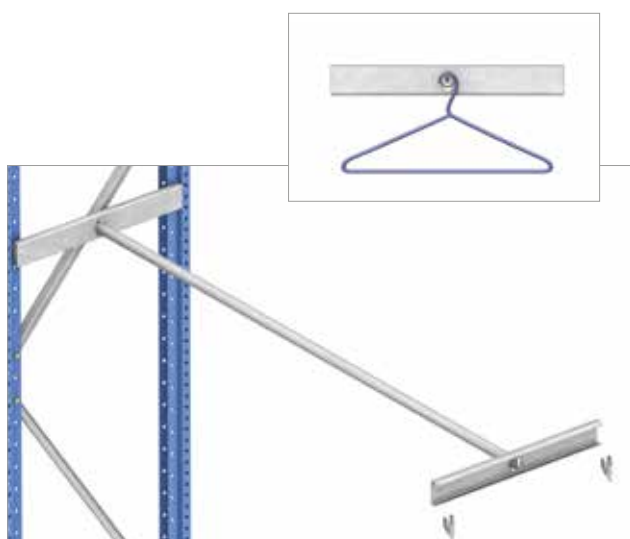
- Bevestigd aan het boven- en onderlegbord waardoor het niveau over de gehele hoogte verdeeld wordt.
- Alleen bevestigd aan het onderlegbord.



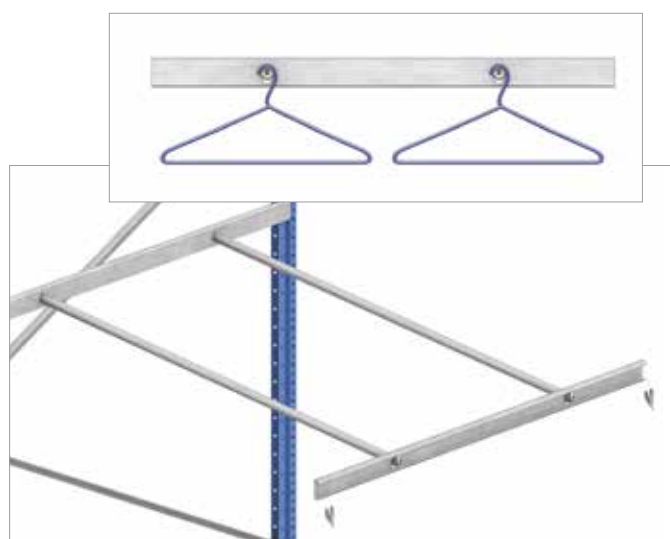


Roede

De enkele of dubbele roedes worden in de roedesteunen geplaatst. Het geheel rust op vier PK versterkingen, die bevestigd zijn aan de perforaties in de standers.



De **enkele roede** dient om producten of voorwerpen aan op te hangen, zoals kleding.

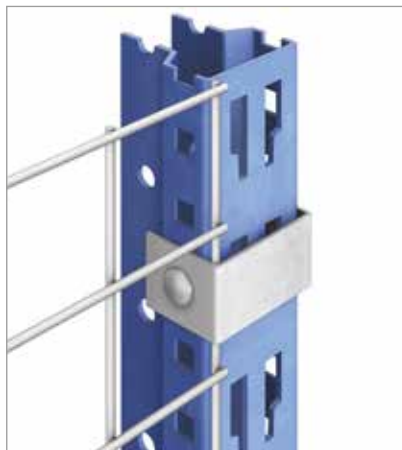


Aan de **dubbele roede** kunnen producten opgehangen worden of er kunnen cilindervormige producten zoals banden bovenop geplaatst worden.



Beschermingsgaaswanden

Aan zijkanten van de stellingen kunnen beschermingsgaaswanden worden bevestigd om te vermijden dat producten vallen of dat producten van verschillende niveaus door elkaar raken.



Met hetzelfde doel kunnen er beschermingsgaaswanden aan de achterkant van de stellingen geplaatst worden.

Ze worden met een PK beugel aan de staanders bevestigd.



Achterkant





Houten zijwanden

De ladders of jukken kunnen samengesteld zijn uit staanders en (eventueel gemelamineerde) houten zijwanden, die beter afgewerkt zijn en de val van of het door elkaar raken van producten op verschillende niveaus voorkomen.

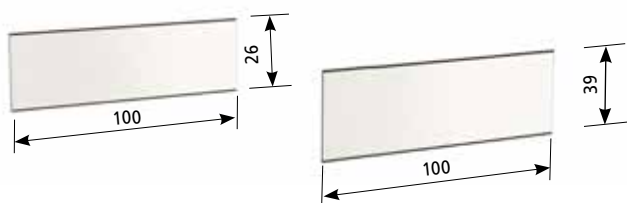


Accessoires



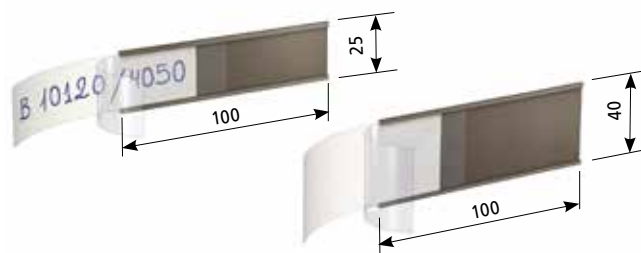
Magnetische stellinglabels

Plastic profielen met een magneet, geplaatst aan de voorkant van de HM legborden om het niveau of het vaknummer aan te geven of om aan te duiden welke producten opgeslagen zijn. Ze worden in de gleuf aan de voorkant van de legborden geschoven. Er bestaan twee modellen:



Model A

Wit plastic stellinglabel. Voor een permanente marking.



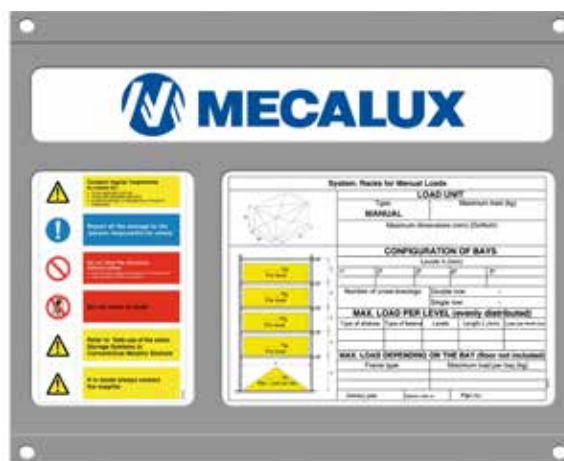
Model B

Plastic stellinglabel met verwisselbaar etiket van dezelfde breedte.



Locatieborden

Rechthoekige borden met letters of cijfers die de locatie binnen de stellingen aangeven en die aan het uiteinde geplaatst worden.



Belastingborden

Bord dat de technische gegevens van de installatie vermeldt. Deze bevinden zich op zichtbare plaatsen aan de uiteinden van de stellingen.

Er zijn andere oplossingen mogelijk die niet in deze catalogus vermeld staan. Na bestudering van de klantbehoeften kunnen deze uitgevoerd worden.



e-mail: info@mecalux.be - mecalux.be

BELGIË

BRUSSEL

Tel. +32 2 346 90 71

Gulledelle 94 Postbus 4 -1200 Brussel

Mecalux is wereldwijd in meer dan 70 landen vertegenwoordigd

Onze kantoren: Argentinië - België - Brazilië - Canada - Chili - Colombia - Duitsland - Frankrijk - Italië - Mexico - Nederland
Peru - Polen - Portugal - Slowakije - Spanje - Tsjechië - Turkije - Uruguay - Verenigd Koninkrijk - Verenigde Staten

