

Linde Material Handling

*Linde*

motrac

# MAGAZIJN- STELLINGEN

voor elk type magazijn of warehouse dé juiste oplossing

# UW BUSINESS

Uw primaire proces en specifieke logistieke behoeften, laten we het daar eens over hebben. Vertel ons waar het in uw bedrijf om draait. Wat belangrijk is om uw bedrijf efficiënt te laten werken en wat u nodig heeft om de verwachtingen van uw klanten te overtreffen. En laat Motrac eens nadenken over nieuwe oplossingen: slimme opslagsystemen, op maat gemaakt door mensen die hun vak verstaan en die uw specifieke situatie begrijpen. Wij engineeren tal van opslagsystemen. Van eenvoudig tot complex en zeer geavanceerd. Kwaliteit staat altijd voorop. Al onze producten zijn betrouwbaar en innovatief. Ons doel is te voorzien in uw meest uitdagende logistieke behoeften. Nu én in de toekomst.

## TOTAALCONCEPT

Vanuit Motrac ontwikkelen we totaalconcepten, waarbij het opslaan en de handling van goederen samengaat. Hiervoor ontwerpen we de meest optimale invulling voor uw bedrijfsvoering, afgestemd op de omgevingsfactoren. Veiligheid staat altijd voorop.

## BETROKKENHEID

Wij ondersteunen uw business en helpen processen efficiënter te maken. Ontwerp, bouw, productie, installatie en onderhoud: bij Motrac kunt u met alle logistieke vraagstukken terecht. Onze medewerkers staan voor u klaar en zijn altijd bereid om een stapje extra te zetten.

## ERVARING

Motrac beschikt over een team van ervaren specialisten op het gebied van logistiek, material handling en magazijn-automatisering.

## VAKMANSCHAP

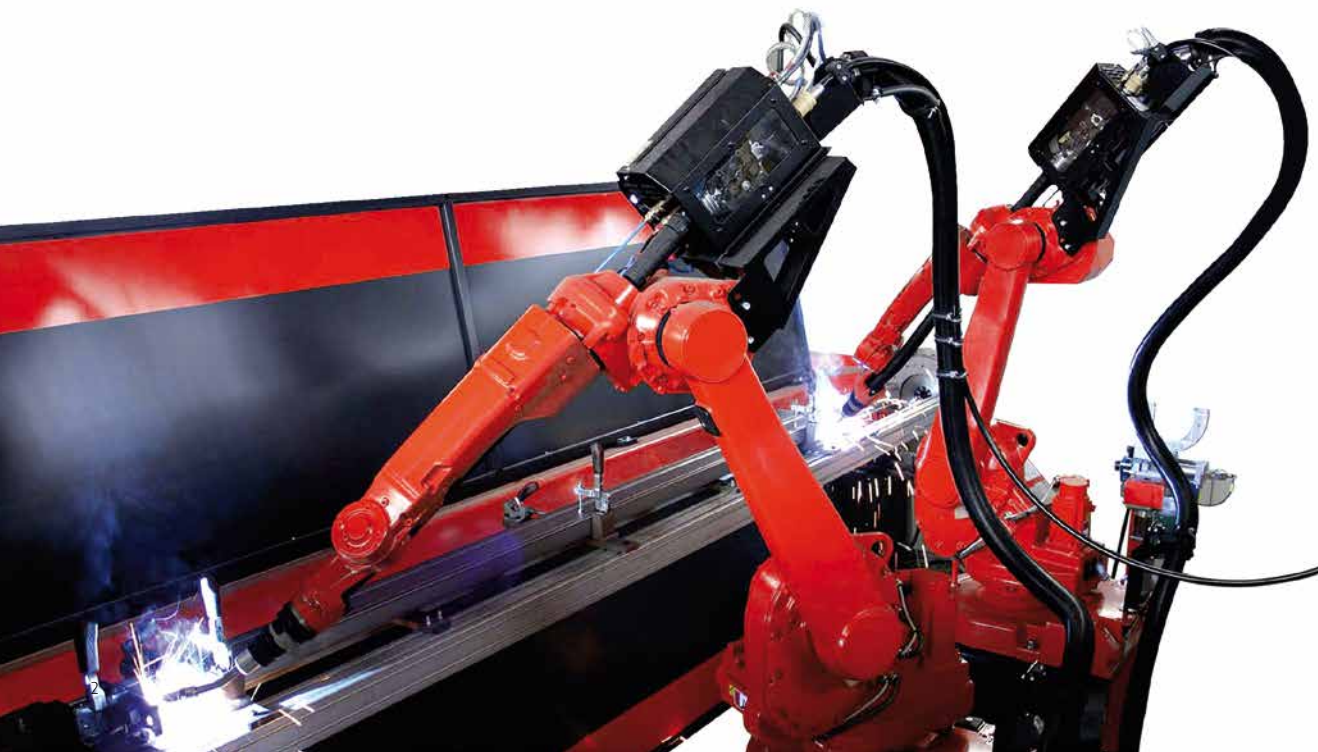
De productielocatie van de stellingen is uitgerust met de meest flexibele en geavanceerde technologie. Onder eigen regie testen wij onze producten en systemen onder andere op draagvermogen, buigsterkte en herhaalde belastbaarheid.

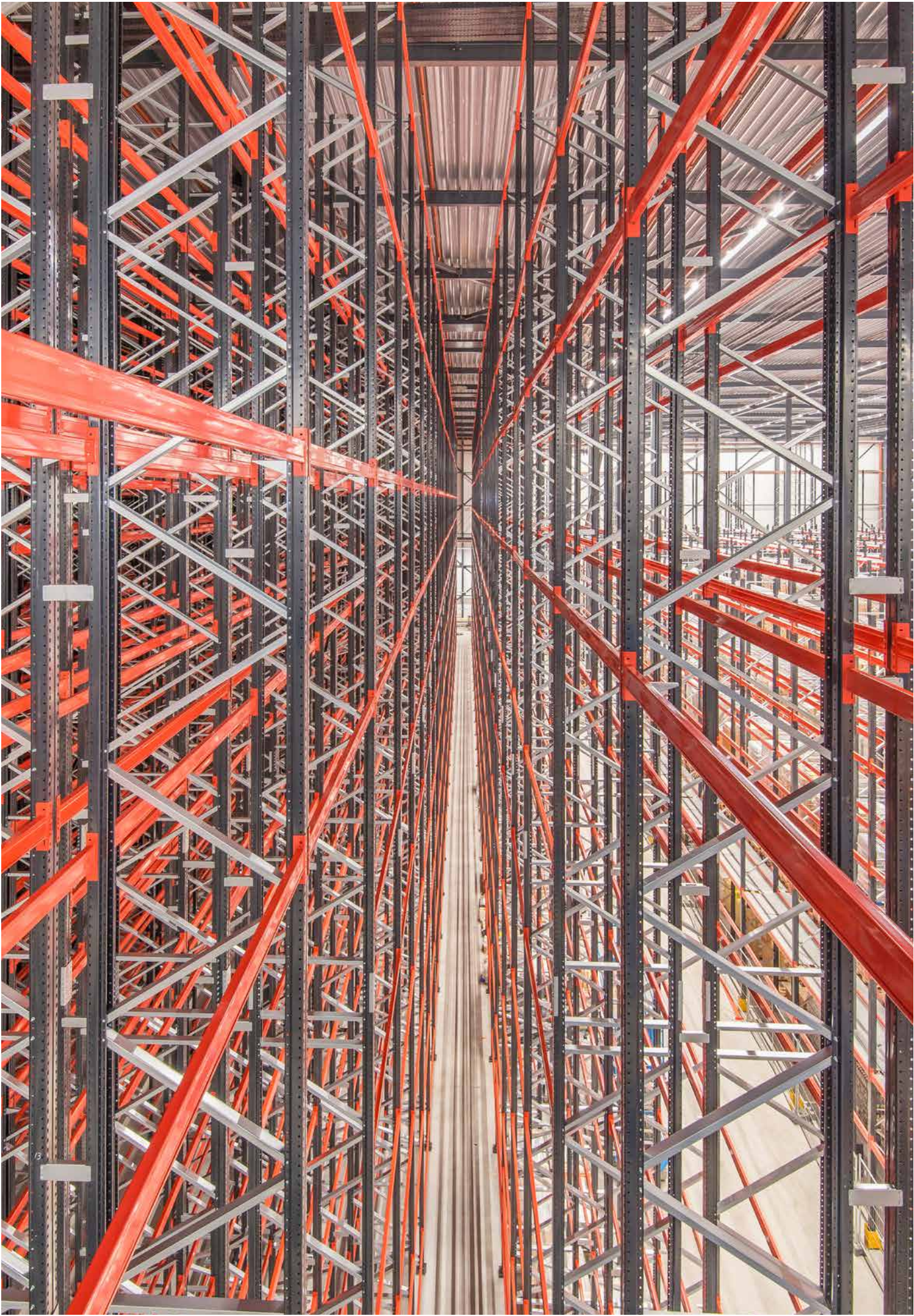
## KWALITEIT

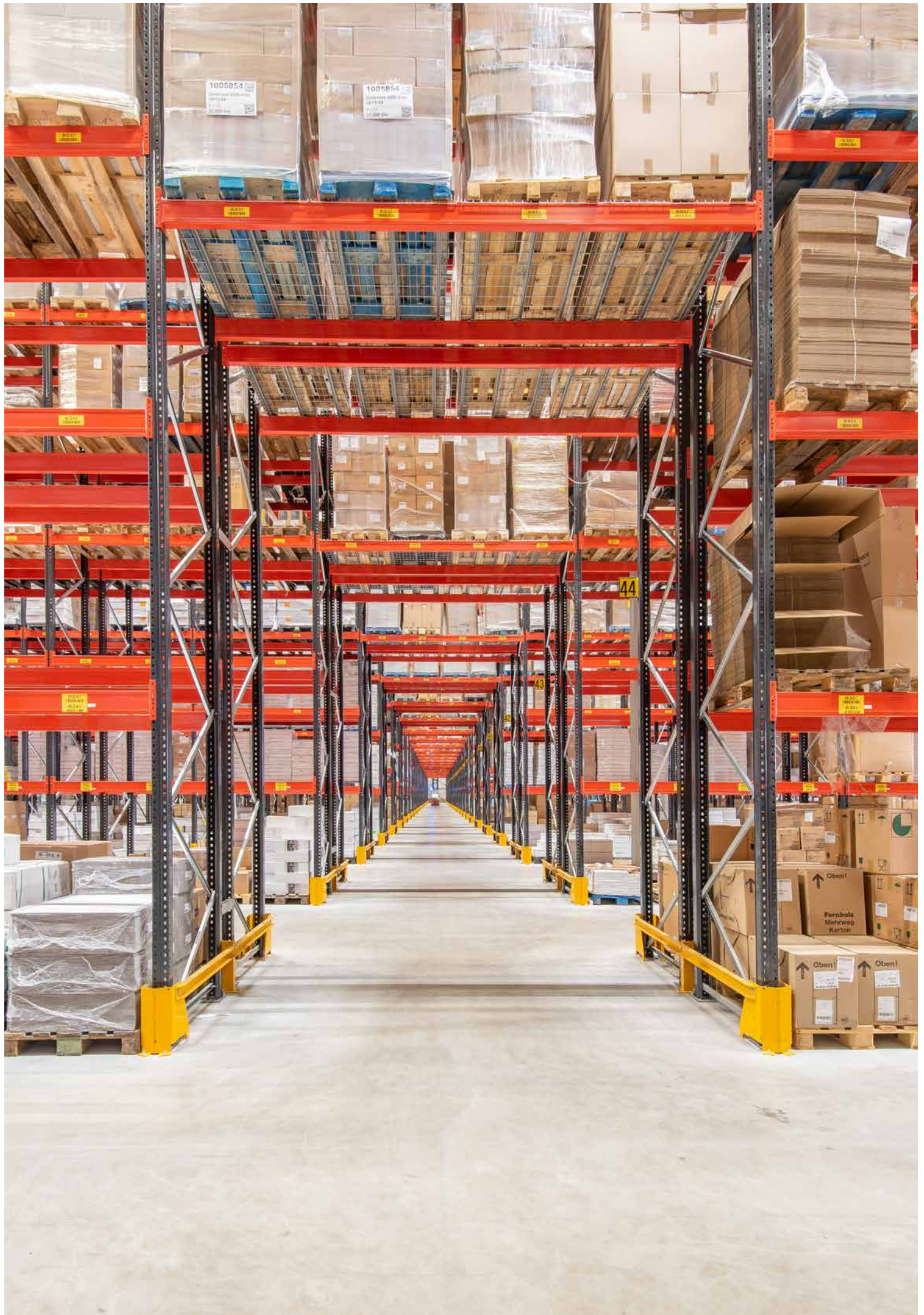
- Kwaliteit is een eerste prioriteit in elk proces dat wij ontwikkelen. Motrac investeert in kwaliteit, veiligheid en milieubeheer.
- Kwaliteitsmanagementsysteem gecertificeerd volgens ISO 9001
- Milieumanagementsysteem gecertificeerd volgens ISO 14001
- Veiligheidsmanagementsysteem gecertificeerd volgens OHSAS 18001
- CE-markering gecertificeerd conform UNE EN 1090
- Lid van de European Federation of Material Handling FEM/AEM



*veiligheid  
kwaliteit  
duurzaam  
deskundig en  
betrouwbaar*







# INHOUD

## Palletstellingen 6 – 15

De palletstelling is een veelzijdig opslagsysteem en geschikt voor elke pallet opslagbehoefte. Wat er ook opgeslagen moet worden in het magazijn, de palletstellingen kunnen voor elke opslagbehoefte worden aangepast.



## Grootvakstellingen 16 – 23

De grootvakstellingen zijn zeer stevig en bieden een handmatig opslagsysteem voor uiteenlopende middelzware, zware en grote goederen. De stellingen beschikken over brede panelen of schappen, zijn aanpasbaar voor verschillende volumes en afmetingen en bieden de mogelijkheid om de magazijnruimte in te richten met meerdere lagen.



## Inrijstellingen 24 – 31

Bij inrijstellingen wordt maximaal gebruik gemaakt van het magazijnoppervlak. Dit type stelling is uitermate geschikt om veel dezelfde goederen op te slaan op pallets. Er wordt optimaal gebruik gemaakt van de oppervlakte en hoogte van een magazijn of warehouse, doordat er minder werkruimte nodig is.

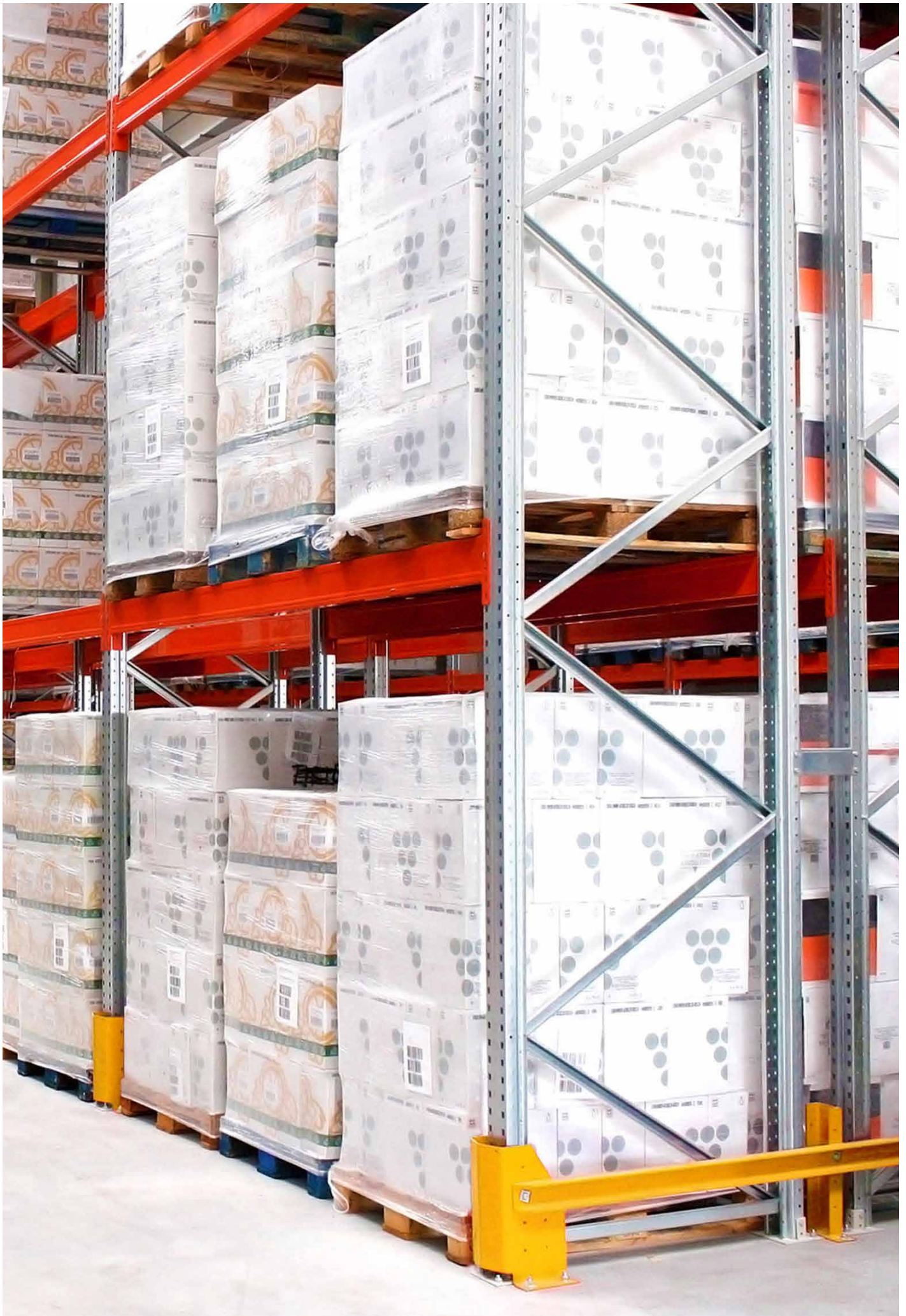


## Shuttle-stellingen 32 – 33

Motrac biedt opslagsystemen voor gepalletiseerde goederen, opgeslagen in hoge en smalle gangpaden. De pallets worden verwerkt door magazijntrucks.



## Modulaire vrijstaande afscherming 34 – 35



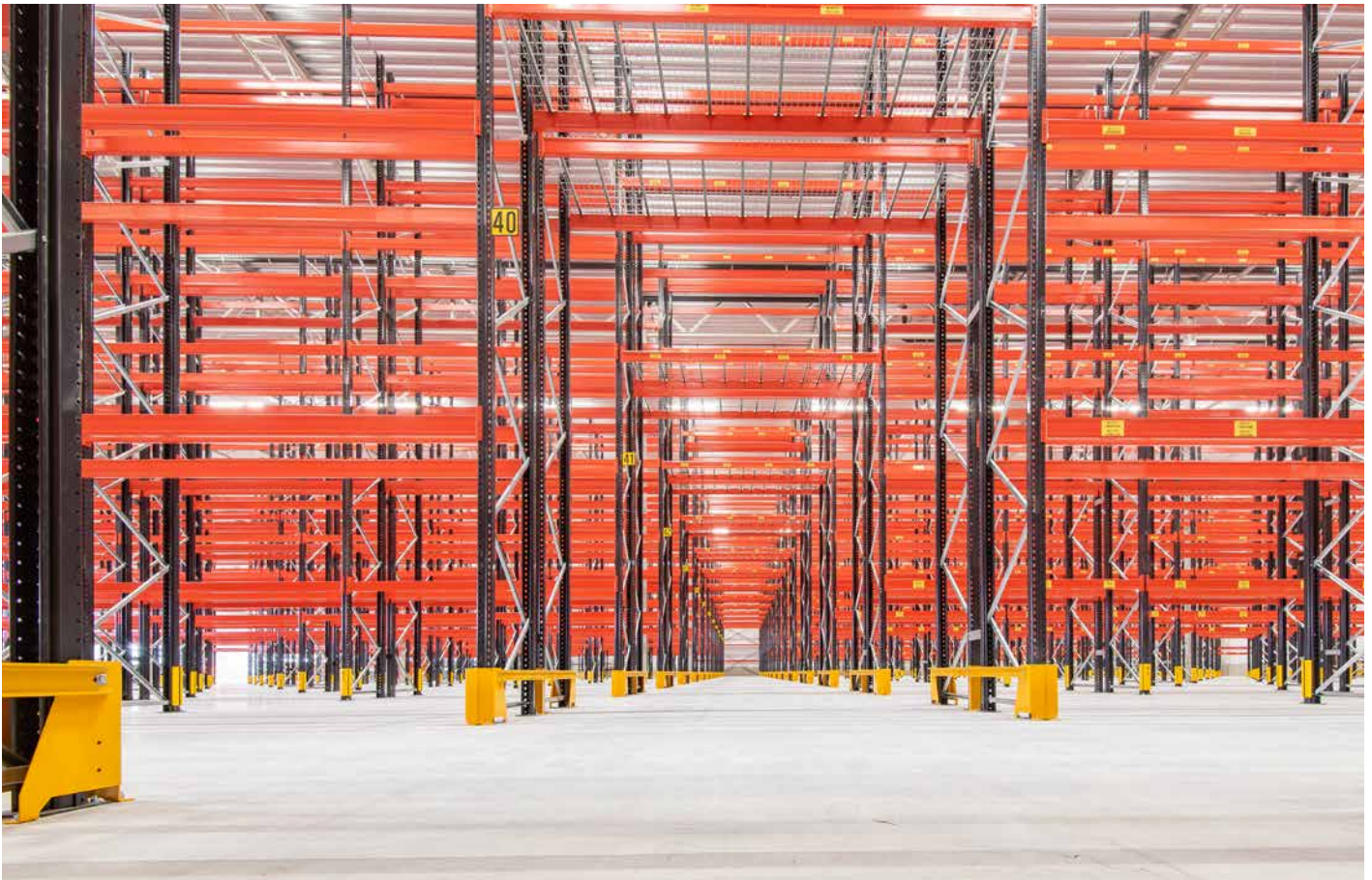
# PALLETSTELLINGEN

Industrieel stellingensysteem, geschikt voor gepalletiseerde goederen van uiteenlopende aard en geschikt voor vrije locatietoewijzing. De individueel bereikbare opslaglocaties zorgen voor een optimale beschikbaarheid van de magazijnvoorraad.

Palletstellingen zijn makkelijk aan te passen aan het type lading: pallets van verschillende omvang, containers, vaten... Om de lading perfect georganiseerd te houden kunnen stellingen worden gecombineerd met legborden voor orderverzamelen, handmatige opslag of palletladen.

Ideaal systeem voor de opslag van gepalletiseerde ladingen van verschillende herkomst en aard.

- Directe toegang tot elke pallet.
- Geschikt voor zware lasten en grote hoogtes.
- Aanpasbaar aan uw specifieke behoeften (oppervlakte, afmetingen, gewicht en volume).



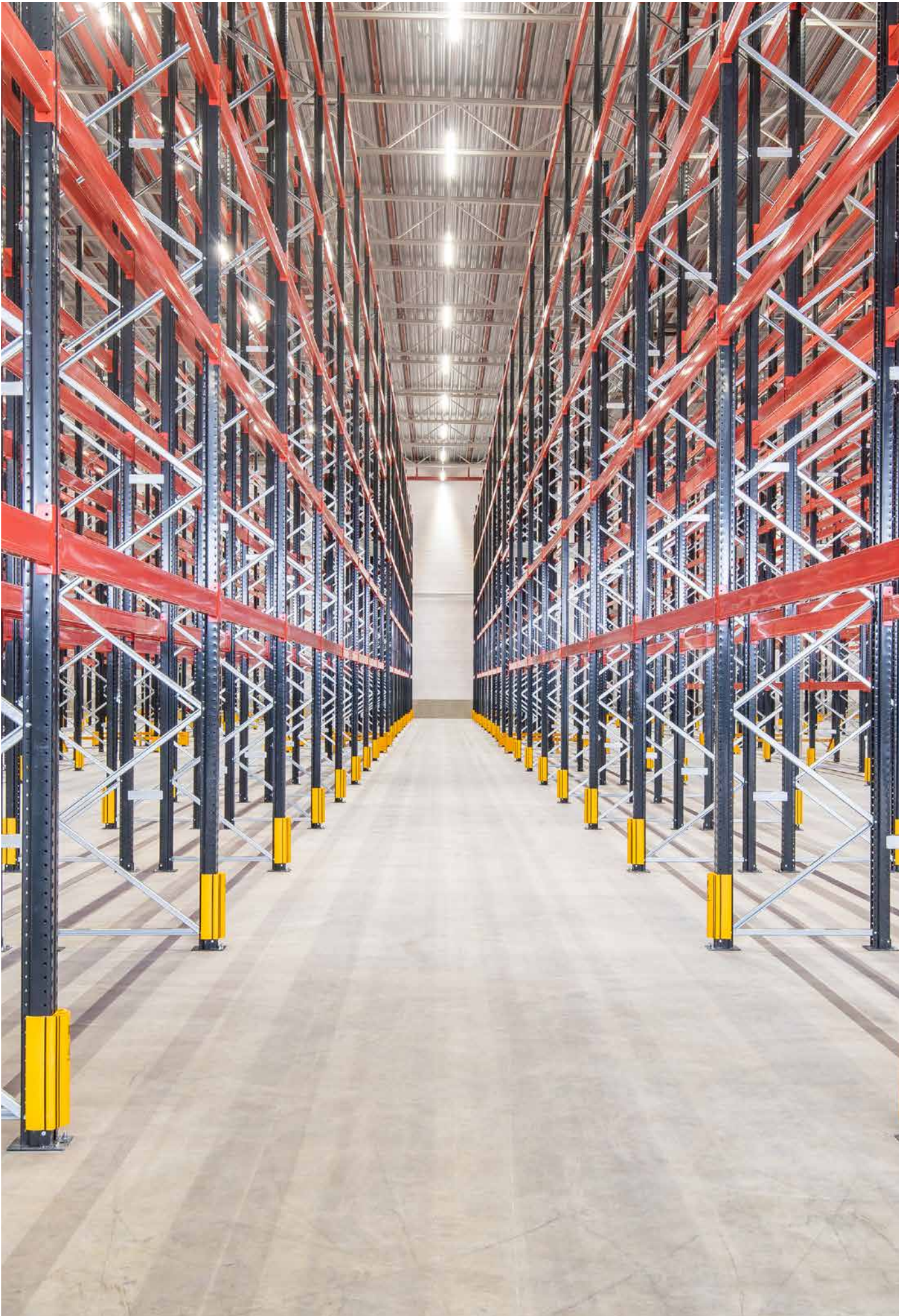
## PALLETSTELLINGEN: UNIVERSEEL, FLEXIBEL EN MODULAIR

**De palletstelling is het meest universele en veelzijdige opslagsysteem en dankt dit mede aan een breed scala aan producten en accessoires die de opslag van allerlei soorten goederen mogelijk maakt. Verder is het compatibel met verschillende hef- en tilsystemen (elektrische vorkheftruck, reachtruck, stapelaar, man-up- en man-down trucks en stellingsbedieningsapparaten).**

Palletstellingen kunnen worden aangepast aan elke opslagbehoefte en kunnen bijvoorbeeld dubbeldiepe opslag bieden of doorloopruimte bevatten. Met de dubbeldiepe stellingen kan een groter aantal pallets worden opgeslagen door het aantal gangpaden te verminderen. Hierbij is alleen de eerst geplaatste pallet direct toegankelijk en dat maakt deze optie vooral geschikt voor pallets met gelijkwaardige producten.

Omdat het een modulair systeem is, vindt de installatie van de palletstelling snel en eenvoudig plaats, net als de vervanging en mogelijke uitbreiding. Dankzij de eenvoudige afstemming op de eigen behoeften, is steeds de meest geschikte installatie mogelijk voor opslag en distributie.





# System componenten



1

## EGN-ligger voor duo-connector

STANDAARDAFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



2

## Staander ER

STANDAARDAFWERKING

→ Gegalaniseerd

→ Zwartgrijs RAL 7021



3

## Horizontaal diagonaal CZ

STANDAARDAFWERKING

→ Gegalaniseerd



4

## Ligger LNS

STANDAARDAFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



5

## Duo-connector

STANDAARDAFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



6

## Veiligheidsclip

STANDAARDAFWERKING

→ Gegalaniseerd



7

## Voetplaat PLKS

STANDAARDAFWERKING

→ Gegalaniseerd



8

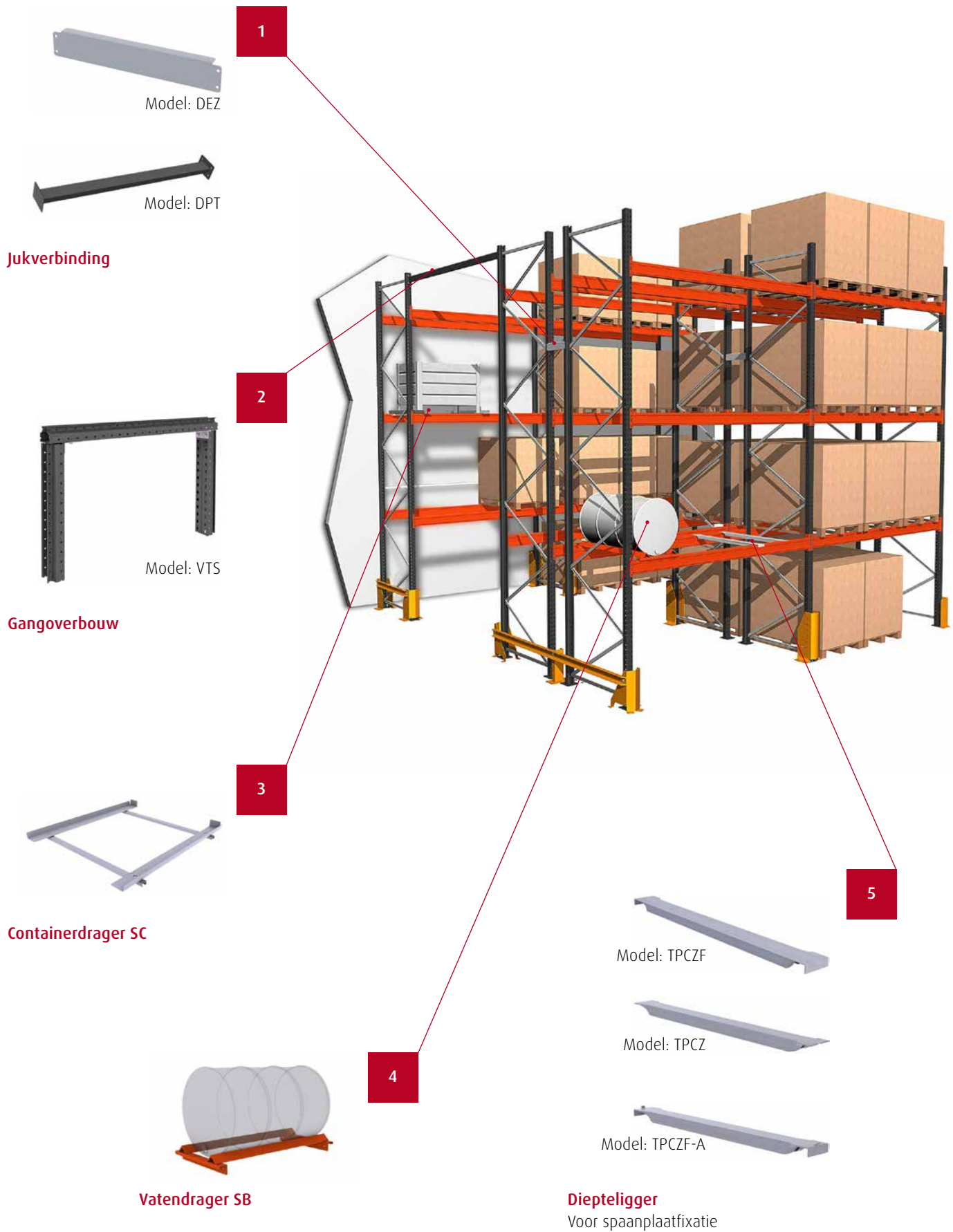
## Voetplaat RK

STANDAARDAFWERKING

→ Zwartgrijs RAL 7021



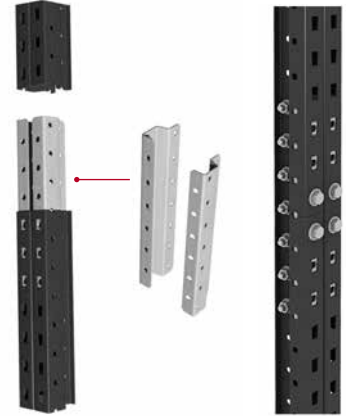
# Accessoires





## Plaathouder

Voor spaanplaatfixatie op liggers



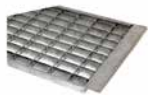
## Frameverbinding

Staander ER76



## Spaanplaat aanslag

Te gebruiken met diepteligger type TPCZF



## Gaaslegbord



## Persrooster



## Stalen legborden PMRK 4

STANDAARDAFWERKING  
→ Gegalvaniseerd



## Horizontale schoring



## Palletladen

## Verzamelniveaus

Voor handmatige opslag  
→ met spaanplaat  
→ met stalen legbord M66



## Verticale schoring

## Doorval beveiliging

Om te voorkomen dat goederen vallen worden elektrisch gelaste gaaswanden gebruikt als veiligheidsafsluitingen in gangpaden of in doorgangen.



Sluiting aan kopzijde



Houten jukbeschermer



Enkele bescherming RKN



Hoekbeschermer DE



Volledige jukbeschermer PBS RKN/U



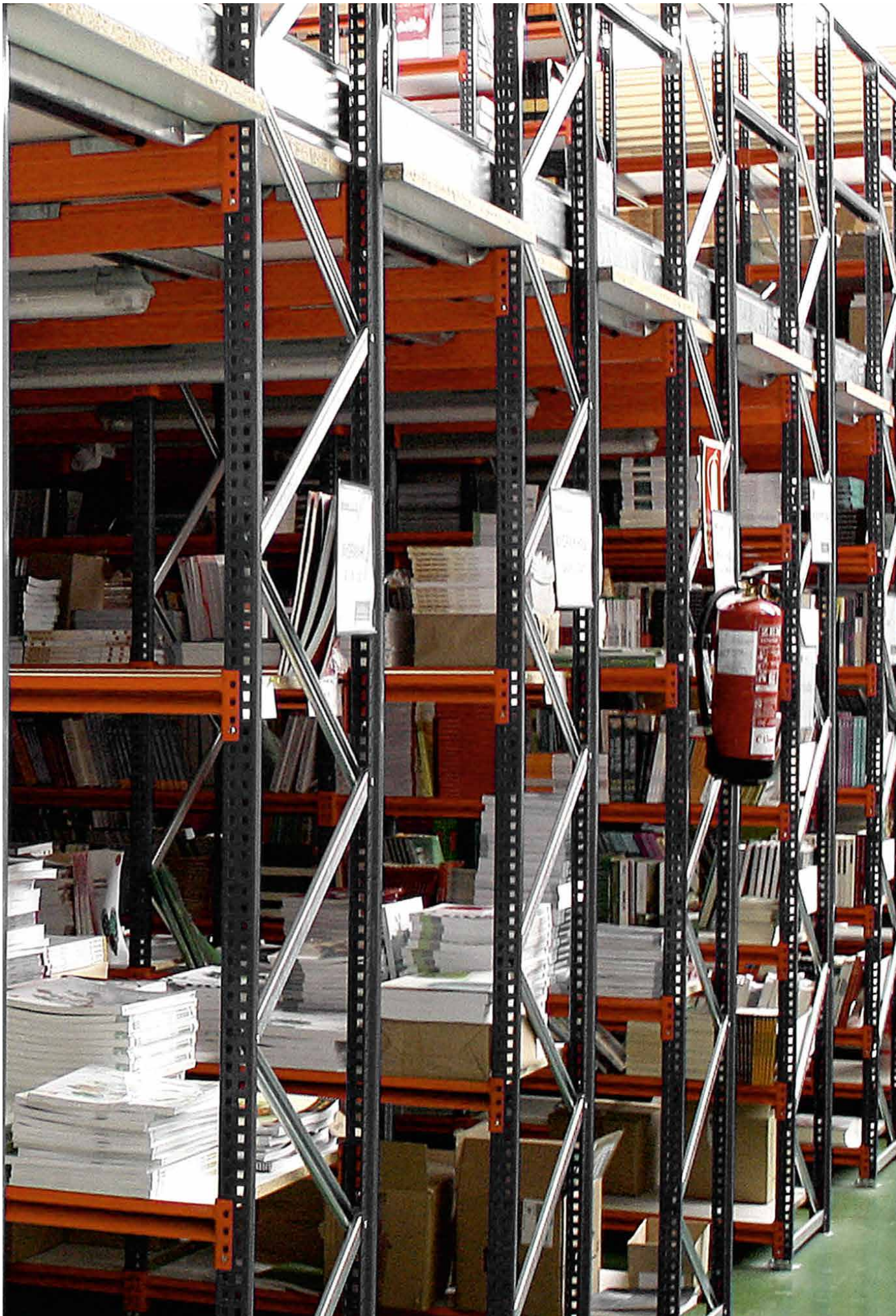
Volledige jukbeschermer PBS PPN/U



Volledige jukbeschermer PBD RKN/U



Volledige jukbeschermer PBD PPN/U

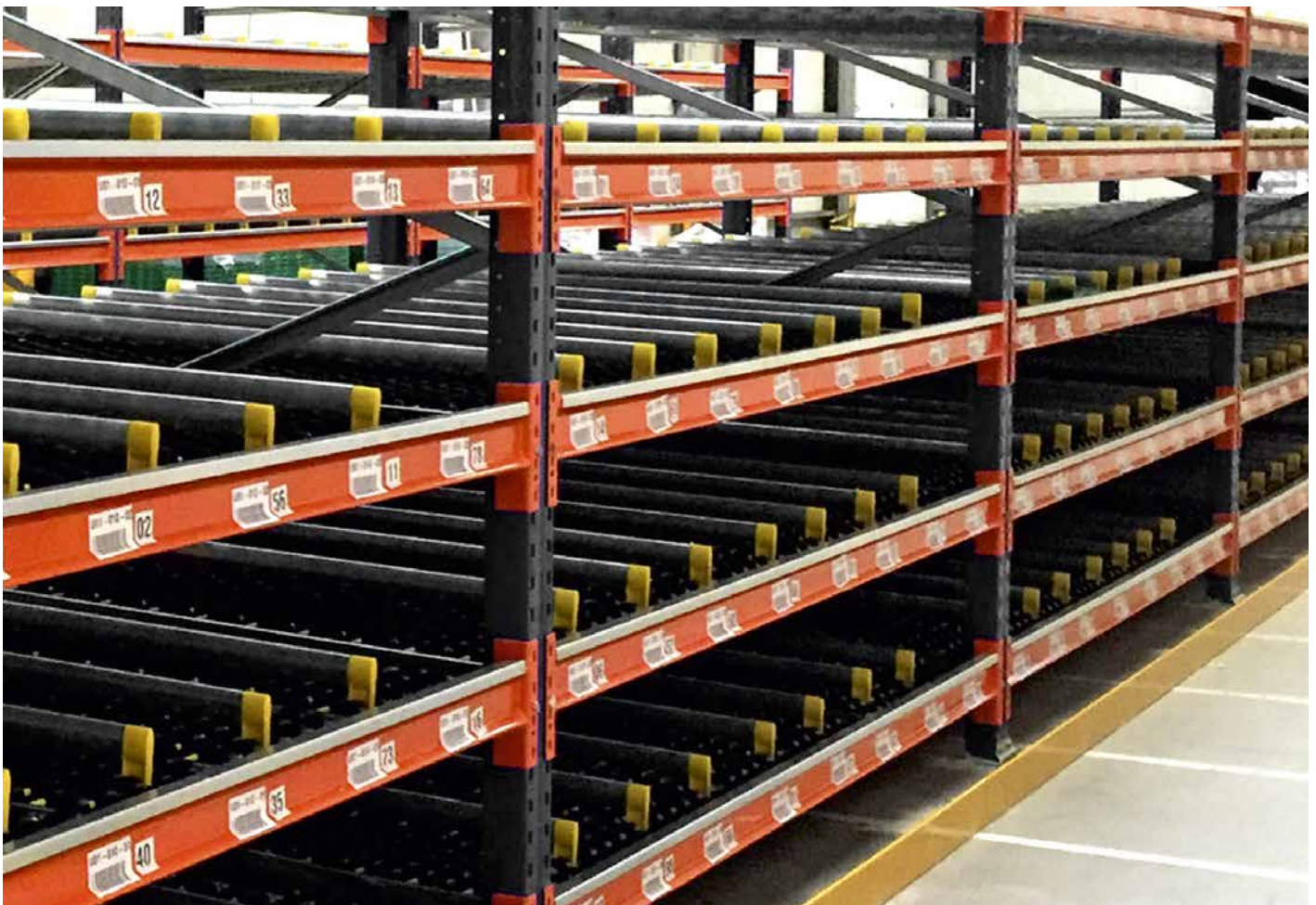


# GROOTVAKSTELLINGEN

Motrac grootvakstellingen bieden een handmatig opslagsysteem voor middelgrote en zware ladingen met een maximale voorraadcontrole.

## Kenmerken:

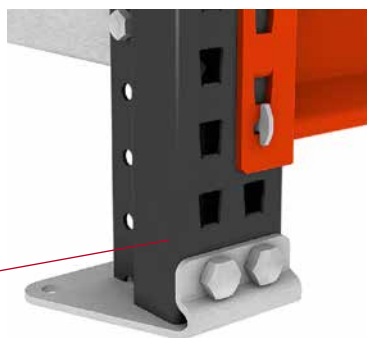
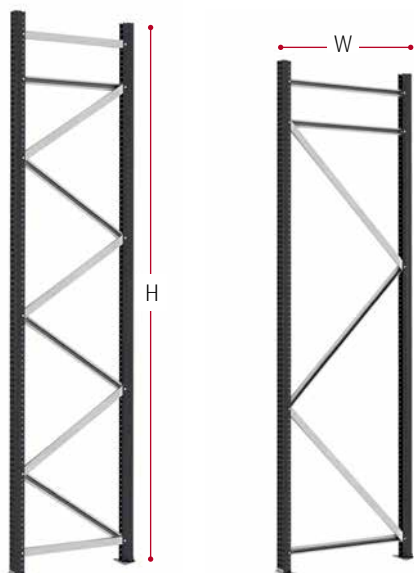
- Directe toegang tot de goederen
- Uitstekend te gebruiken bij veel verschillende items of een onregelmatige voorraadrotatie
- Extra stevig
- Eenvoudige en snelle montage
- Aanpasbaar aan verschillende volumes en lastafmetingen
- Mogelijkheid voor het opzetten van tweevoudige opslagsystemen, om de magazijnruimte optimaal te benutten



# Systeemcomponenten

## FRAMES

Een frame bestaat uit twee geperforeerde staanders, verbonden door horizontale en diagonale schoren, die worden vastgeschroefd aan de staanders.



### Voetplaat MZ66

**Dikte** 3 mm

AFWERKING

- Zwart grijs RAL 7021
- Gegalvaniseerd

### B6615

**Min/max hoogte (H)\***

2500 / 5500 mm

### BM6615

**Min/max hoogte (H)\***

1500 / 3250 mm

**Framebreedte (B)** 400 – 600 – 800 – 1000 mm

\* De standaardhoogte van de jukken neemt toe in stappen van 250 mm



### Staander

AFWERKING

- Zwart grijs RAL 7021
- Gegalvaniseerd



### Diagonalen & horizontalen

#### Staander M6615

**Dikte** 1.5 mm

#### Staander M6618

**Dikte** 1.8 mm

#### Staander M6620

**Dikte** 2.0 mm

### Afmetingen

50 x 51,65 mm

AFWERKING

- Zwart grijs RAL 7021
- Gegalvaniseerd



## LIGGERS

Een ligger is een stevig horizontaal element dat wordt gebruikt om de lading te ondersteunen. Het is gemaakt van een Z-profiel met aan beide uiteinden twee aan elkaar gelaste connectoren. De connectoren hebben elke 25 mm een afgestompte haak die de ligger verbindt met de voorste gaten van de staanders.



Ligger Z35



Ligger ZG35

Dikte 1,5 mm

Connector MC3

Standaard lengtes 890 – 1070 – 1250 – 1425 – 1605 mm

AFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



Ligger Z55e



Ligger ZG55e

Dikte 1,5 mm – 1,8 mm

Connector MC3

Standaard lengtes 890 – 1070 – 1250 – 1425 – 1605 – 1960 – 2140 mm

AFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



Ligger Z65e



Ligger ZG65e

Dikte 1,8 – 2,0 mm

Connector MC3

Standaard lengtes 1605 – 1785 – 1960 – 1960 – 2140 – 2315 – 2500 – 2675 mm

AFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



Ligger Z85e



Ligger ZG85e

Dikte 2,0 mm

Connector MC4

Standaard lengtes 1605 – 1785 – 1960 – 2140 – 2315 – 2500 – 2675 mm

AFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



Ligger Gran Milano

Dikte 1,5 mm

Connector MC3

Standaard lengtes

890 – 1070 – 1250 –  
1425 – 1605 – 1785 mm

AFWERKING

→ Vermiljoen RAL 2002



Ligger MV

Dikte 2,0 – 2,3 – 3,0 mm

Connector MC3

Standaard lengtes 890 – 1070 – 1250 – 1425 mm

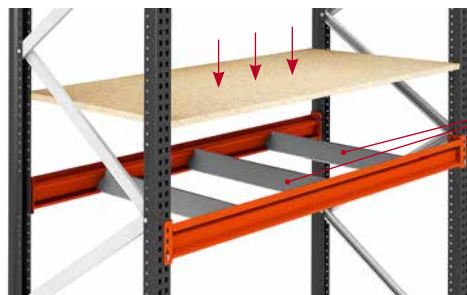
AFWERKING

→ Zwart grijs

RAL 7021

→ Gegalvaniseerd

# Systeemcomponenten



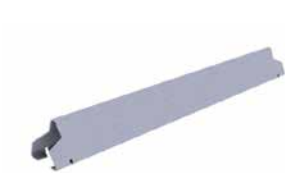
## Diepteligger

Element ontworpen om lasten te dragen, het wordt op twee liggers van dezelfde locatie geplaatst, zonder de noodzaak van verbindingselementen.



### Diepteligger T35

Ontworpen om met ligger Z35 en ZG35 te worden gebruikt.



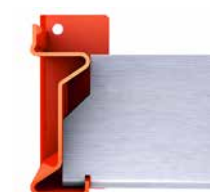
### Diepteligger T55

Ontworpen om met ligger Z55e en ZG55e te worden gebruikt.



### Diepteligger T65

Ontworpen om met ligger Z65e en ZG65e te worden gebruikt.



### Diepteligger T85

Ontworpen om met ligger Z85e en ZG85e te worden gebruikt.



### Diepteligger RM42

Ontworpen voor gebruik met alle liggers

AFWERKING

→ Gegalvaniseerd

# Systeemcomponenten



## **Veiligheidsclip CRM**

Element ontworpen om de liggers aan de staanders te vergrendelen.

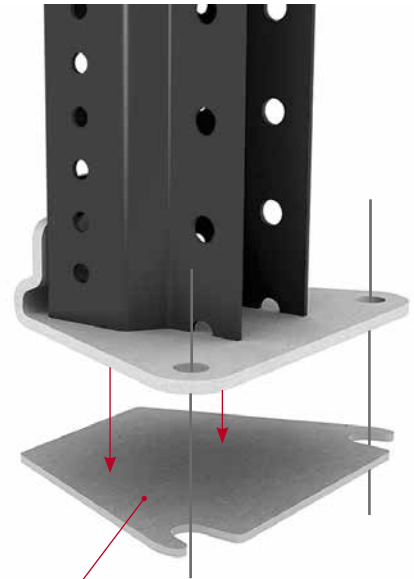
AFWERKING

→ Gegalvaniseerd



## **Spaanplaat legborden**

Spaanplaat legborden zijn ontworpen om perfect in elke sectie te passen. Ze leunen op de liggers.



## **Stelplaat M66**

Element ontworpen ter ondersteuning bij het nivelleren van jukken

AFWERKING

→ Gegalvaniseerd



## **Frame afstandhouder DC50**

Verbindingselement dat is vastgeschroefd aan twee jukken die op hetzelfde niveau zijn geplaatst. Dit om een constante afstand tussen twee uitgelijnde modules te behouden.

AFWERKING

→ Gegalvaniseerd



**Lengtes** 100 – 150 – 200 – 300 – 400 – 500 mm

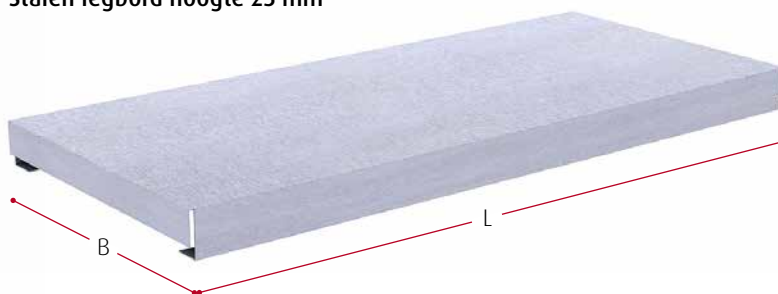
# Systeemcomponenten



## STALEN LEGBORDEN M66

Stalen legborden vervaardigd van 0,8 of 1 mm dik gegalvaniseerd staal. Gemakkelijk schoon te maken en corrosievrij.

Stalen legbord hoogte 25 mm



| Framediepte (mm) | L (mm) | B (mm) |
|------------------|--------|--------|
| 400              | 402    | 178    |
| 600              | 602    | 178    |
| 800              | 802    | 178    |
| 1000             | 1002   | 178    |

| Standaard<br>liggerlengte<br>(mm) | Aantal<br>legborden |
|-----------------------------------|---------------------|
| 890                               | 5                   |
| 1070                              | 6                   |
| 1250                              | 7                   |
| 1425                              | 8                   |
| 1605                              | 9                   |
| 1785                              | 10                  |
| 1960                              | 11                  |
| 2140                              | 12                  |
| 2315                              | 13                  |
| 2500                              | 14                  |
| 2675                              | 15                  |



Legbordpositie met **Z-dragers**



Legbordpositie met **ZG-dragers**



Legbordpositie met **Gran Milano-dragers**



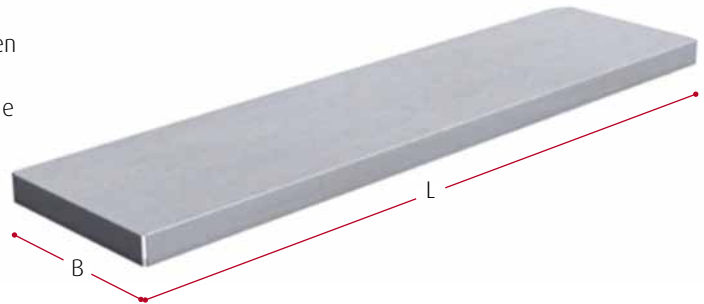
Legbordpositie met **MV-dragers**

## STALEN LEGBORDEN SZ

Geschikt voor alle soorten liggers. Er zijn twee mogelijkheden voor het plaatsen van de SZ-legborden: dwars op de liggers en de M66 stalen legborden, of met slechts één plank, die de gehele veldsectie bedekt.

**Breed A** 250 – 300 – 400 – 500 – 600 mm

**Lang L** 500 tot 1200 mm (Automatische modus fabricage)



AFWERKING

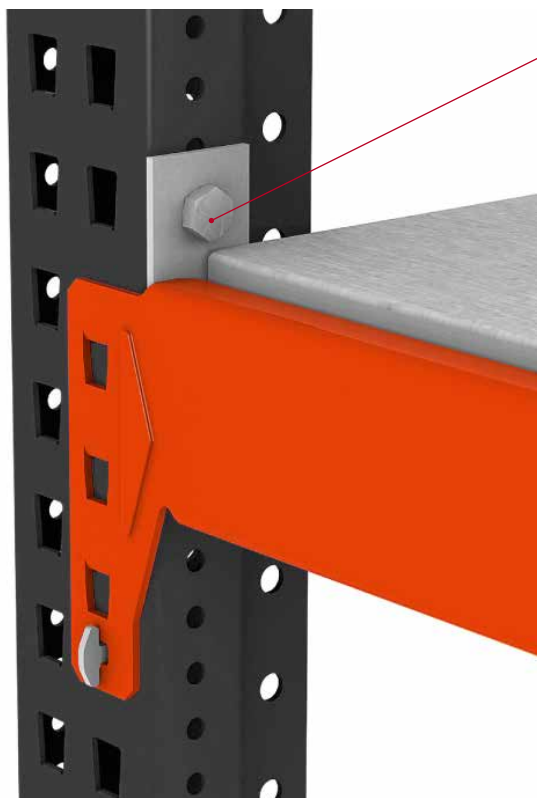
→ Gegalvaniseerd



Legbord dwars op de liggers



Eén legbord dat het hele veld afdekt

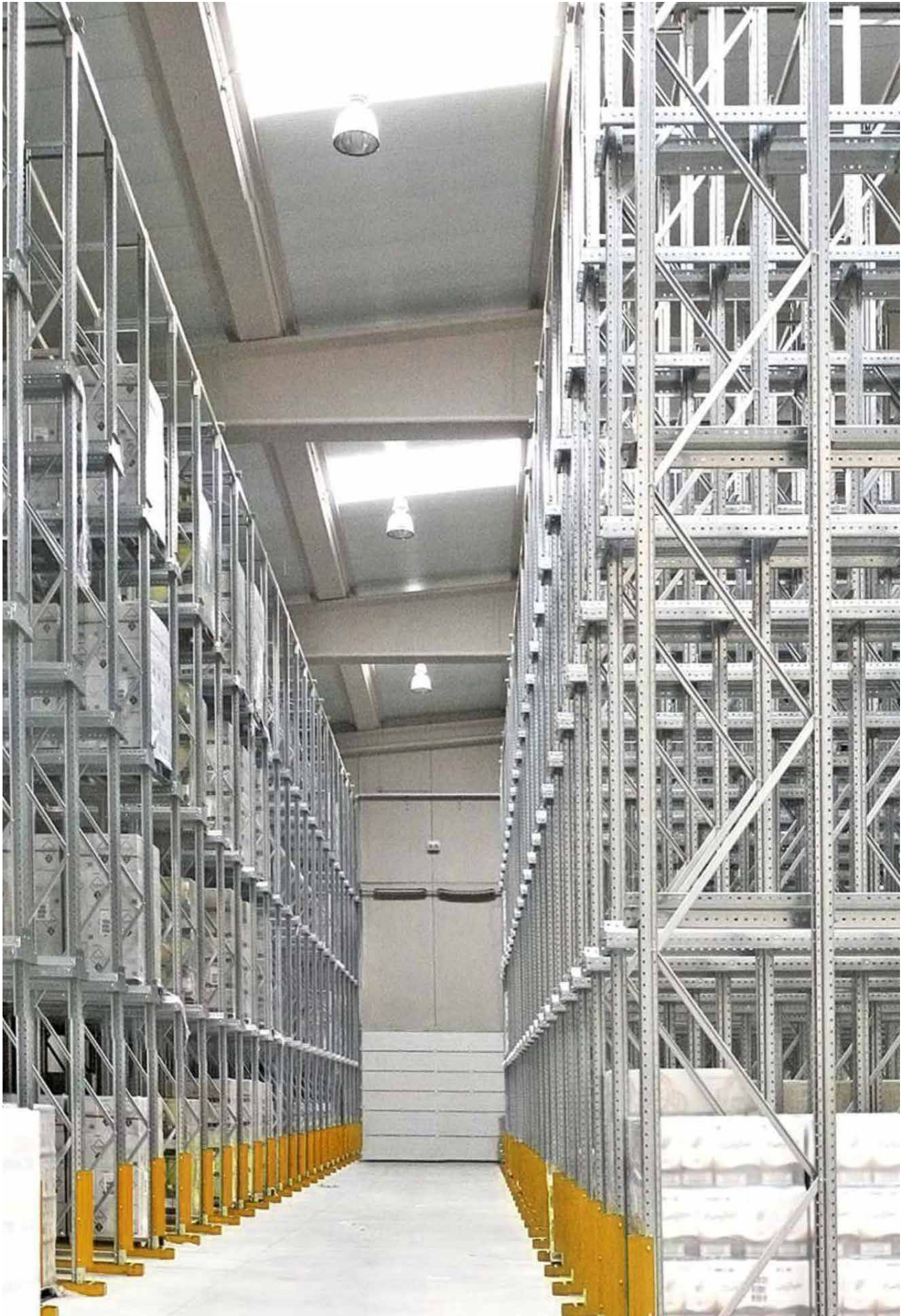


### MV/Z-steunplaat

Om te voorkomen dat de legborden in de opening tussen de ligger en de staander vallen, worden kleine steunplaten geplaatst.

AFWERKING

→ Gegalvaniseerd

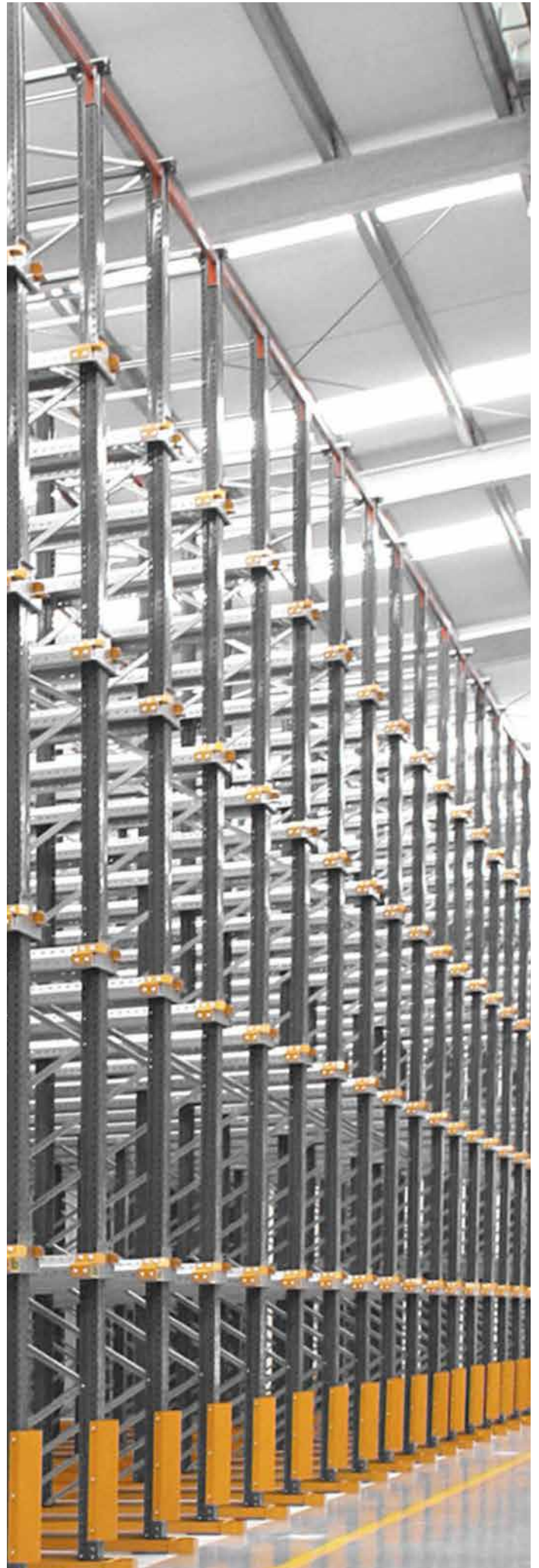


# INRIJSTELLINGEN

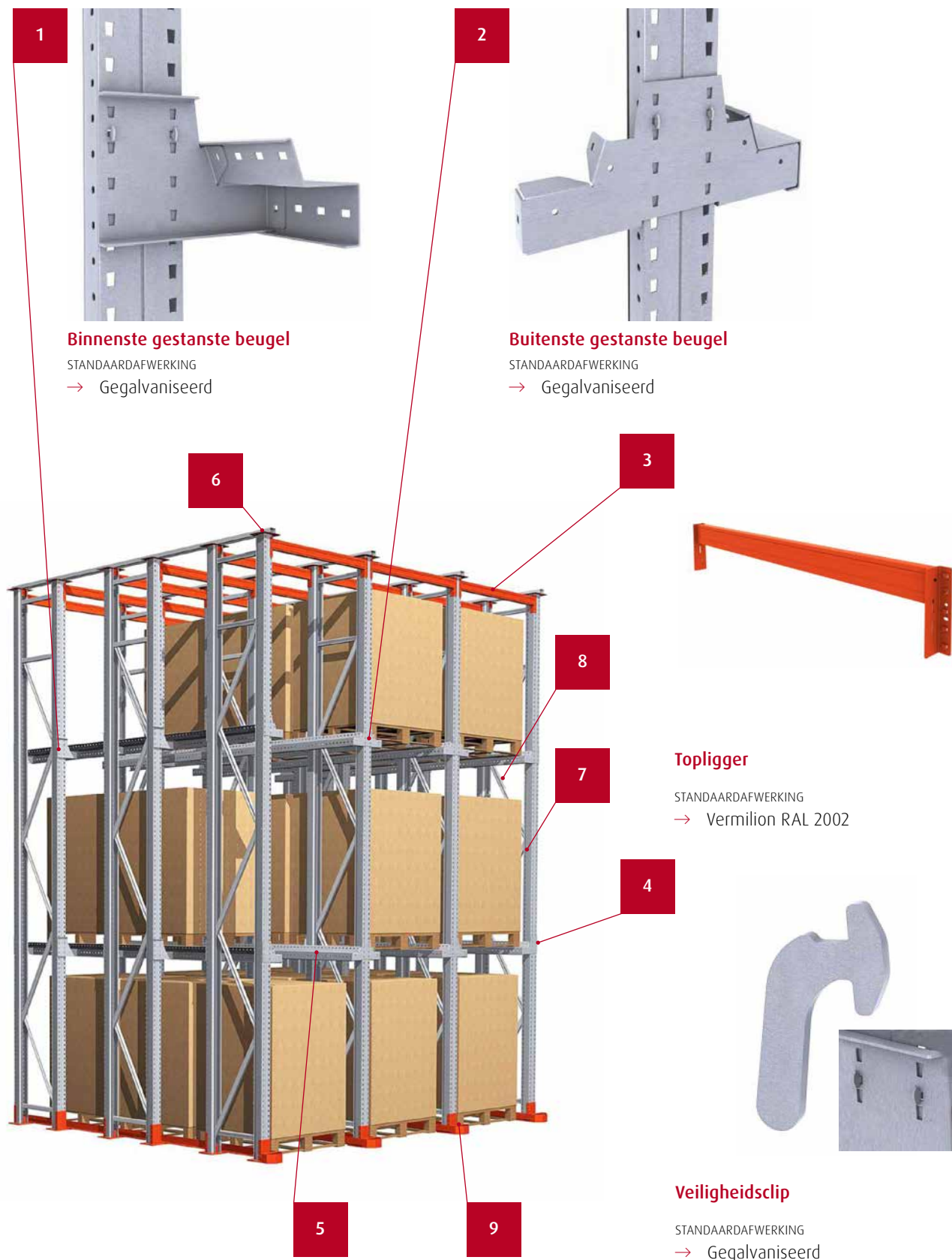
Compacte inrijstellingen zijn ontworpen om tot 85% van de beschikbare opslagruimte te gebruiken. De inrijstelling is een systeem om veel lasten van dezelfde batch op te slaan. Dankzij de configuratie benutten we de hoogte en ruimte van het magazijn maximaal en beperken we het aantal gangpaden. Directe toegang tot elke pallet is beperkt, het voordeel ligt in een betere benutting van de opslagruimte.

Inrijstellingen zijn ideaal om ladingen met dezelfde herkomst in de diepte op te slaan.

- Grotere opslagdichtheid.
- Tot 85% van de beschikbare ruimte kan worden gebruikt.
- Aan te passen aan verschillende ruimtecondities en de afmeting, het gewicht en het volume van de goederen.



# Systemcomponenten



5



**DV palletrail**

STANDAARDAFWERKING  
→ Gegalvaniseerd

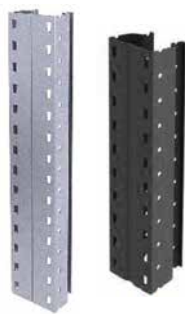
6



**Bovenste basisplaat**

STANDAARDAFWERKING  
→ Vermiljoen RAL 2002  
→ Zwart grijs RAL 7021

7



**Staander**

STANDAARDAFWERKING  
→ Vermiljoen RAL 2002  
→ Zwart grijs RAL 7021

8



**Diagonaal & horizontaal**

STANDAARDAFWERKING  
→ Gegalvaniseerd



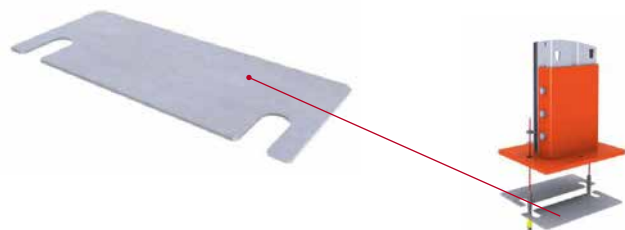
9



**DV voetplaat**

STANDAARDAFWERKING  
→ Vermiljoen RAL 2002  
→ Zwart grijs RAL 7021

10



**DC stelplaten**

STANDAARDAFWERKING  
→ Gegalvaniseerd

# Beugels



DVEI (links)



DVEC (midden)



DVED (rechts)

## Buitenste gestanste beugel (DVE)



DVII (links)



DVIC (midden)



DVID (rechts)

## Binnenste gestanste beugel (DVI)

STANDAARDAFWERKING

→ Gegalvaniseerd



DVSI (links)



DVSC (midden)



DVSD (rechts)

## Gelaste beugel (DVS)

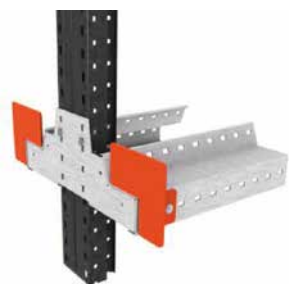
STANDAARDAFWERKING

→ Gegalvaniseerd



### STAANDERBESCHERMER

Vanwege de impact op de constructie bestaat er een hoog risico op incidentele schade in het magazijn, meestal veroorzaakt door vorkheftrucks. Belangrijk is, om vooral de onderkant van staanders en frames te beschermen.



### LAADNIVEAU PALLETSTOPPER

Dit component voorkomt dat de pallets, bij een enkelzijdige invoer in een inrijstelling, aan het einde uit de stelling vallen. Het wordt beschouwd als een waarschuwingselement; probeer zoveel mogelijk te voorkomen dat de pallets met de stopper in aanraking komen.



### VLOERNIVEAU PALLETSTOPPER

Dit component functioneert op vloerniveau bij een enkelzijdige invoer in een inrijstelling als aanslagpunt aan het eind van het gangpad. Het dient bij verticale versteviging in het gangpad tevens als bescherming. Het wordt beschouwd als een waarschuwingselement; probeer zoveel mogelijk te voorkomen dat de pallets met de stopper in aanraking komen.



### INVOERGELEIDER PALLETS

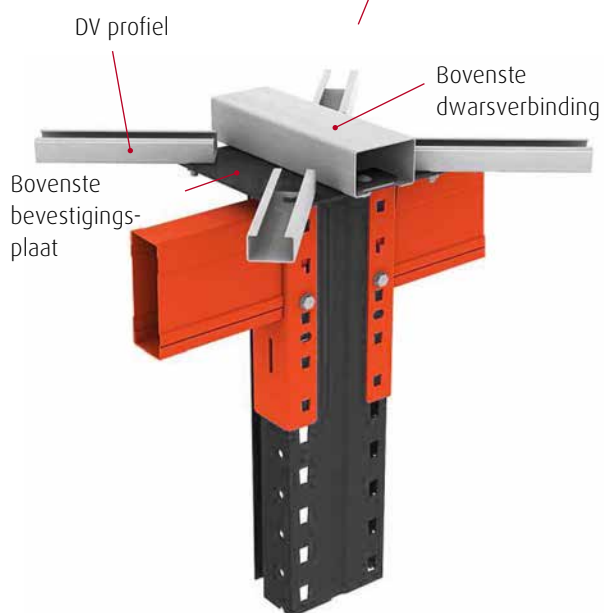
Dit component zorgt in het gangpad voor makkelijkere palletinvoer en -geleiding.



### GANGOVERBOUW

Deze wordt in het gangpad bovenop de frames geplaatst om dezelfde tussenafstand te garanderen.

## Accessoires



### HORIZONTALE DWARSVERSTEVIGING

De horizontale dwarsversteving van inrijstellingen bevindt zich bovenop het systeem boven de liggers. Een dwarsversteving verbindt twee opslagkanalen en bestaat uit zig-zag verdeelde DV-profielen.

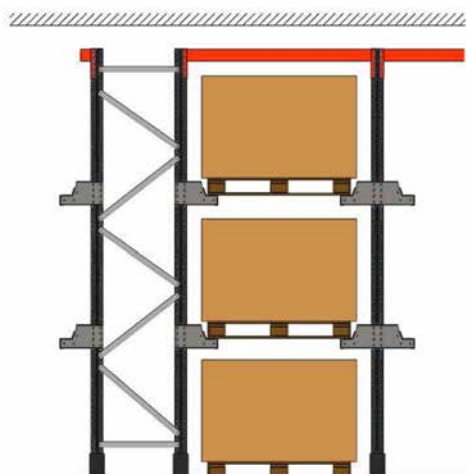


Verstevigingsprofiel DV



### VERTICALE SCHOREN

Verbindende versterking die functioneert als een stabiliserend element, waarbij de stijfheid en stabiliteit van de installatie wordt vergroot. Het wordt aanbevolen, dat de verticale versterking wordt beschermd tegen mogelijke impact door het gebruik van material handlingapparatuur, bijvoorbeeld door het plaatsen van palletstoppers op laad- en op vloerniveau.



### SCHOORTOREN

Horizontale en verticale dwarsversterking die wordt aangebracht over de gehele diepte van het schoorkanaal. Net zoals bij de verticale versterking, dient deze om de stijfheid en stabiliteit van de installatie te vergroten. De staanders worden altijd aan de bovenzijde gekoppeld met horizontale verbinders.







# SHUTTLE- STELLINGEN

Het automatiseren van logistieke processen en de opslag via technologisch geavanceerde geautomatiseerde toepassingen vereisen het gebruik van industriële stellingssystemen die voldoen aan de vereisten en operationele specificaties van een project.

Motrac biedt opslagsystemen voor gepalletiseerde goederen, opgeslagen in hoge en smalle gangpaden. De pallets worden verwerkt door magazijntrucks. Deze opslagmogelijkheid kan worden ontworpen met enkel of dubbeldiepe locaties en ook met open front stellingen voor de opslag van een enkele pallet per niveau en sectie.

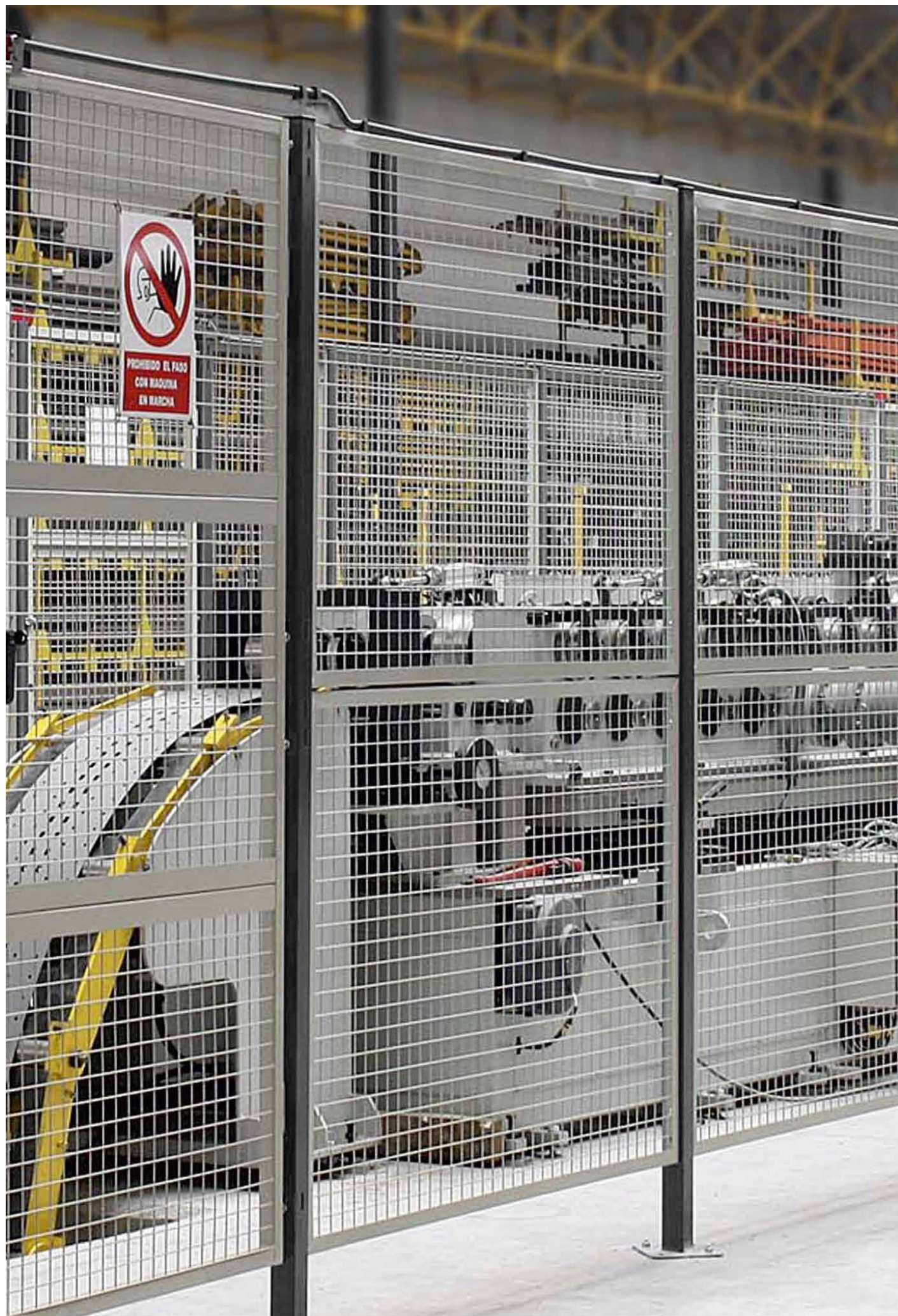
## PALLETSTELLINGEN VOOR ACCUMULATIEVE OPSLAG VIA SHUTTLES

De pallets worden opgeslagen in de diepte. Ze kunnen worden verwerkt door magazijntrucks.

## PRODUCTIVITEIT EN KOSTENBESPARING

De automatisering van opslagsystemen verhoogt de productiviteit van uw logistieke activiteiten. Het zorgt tevens voor een reductie in bedrijfskosten, een vermindering van schade, evenals een verhoging van de veiligheid.







# MODULAIRE VRIJSTAANDE AFSCHERMING

- Ideaal voor het afsluiten van archief- en opslagruimtes.
- Eenvoudige montage.
- Grote flexibiliteit: eenvoudige uitwisseling van gaaspanelen en ondoorzichtige panelen.



# WIE ZIJN WIJ?

Motrac is opgericht in 1954 en sindsdien toonaangevend totaalaanbieder van interne logistieke oplossingen. Onze hef- en magazijntrucks van het innovatieve topmerk Linde voldoen aan de hoogste eisen, of het nu gaat om koop, lease, huur of occasions. Daarnaast bieden we een totaalaanbod: van advies en engineering voor geautomatiseerde warehouses tot een 24/7 onderhoudsservice.

Door ons grote netwerk en technologisch hoogstaande producten, behoren we tot de top in Nederland. Vanuit onze vestigingen in Almere (hoofdkantoor), Zwijndrecht, Venlo en Apeldoorn (Used Equipment Center) en met ruim 340 professionals, helpen we dagelijks onze klanten in alle sectoren; van agrariër tot havenbedrijf en van recycling tot warehouse.



## WIJ ZIJN GECERTIFICEERD

Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid hebben binnen Motrac de hoogste prioriteit. Wij zijn in het bezit van de volgende certificaten: BMWT (keuringen en trainingen), VCA (veiligheid), ISO 9001 (kwaliteit), ISO 50001 (energiemanagement) en CO<sub>2</sub>-prestatieladder (CO<sub>2</sub>-bewust handelen).

## MOTRAC VESTIGINGEN

### Motrac Intern Transport B.V.

Rondebeltweg 51  
1329 BP Almere  
T 088 - 73 77 800  
E [info@motrac.nl](mailto:info@motrac.nl)  
[www.motrac.nl](http://www.motrac.nl)

### Motrac Zwijndrecht

Molenvliet 35  
3335 LH Zwijndrecht  
T 078 - 61 00 393

### Motrac Venlo

Tasmanweg 6  
5928 LH Venlo  
T 088 - 73 77 800

### Motrac Apeldoorn

#### (Used Equipment Center)

Tweelingenlaan 161  
7324 AR Apeldoorn  
T 088 - 73 57 676  
E [info@usedequipmentcenter.nl](mailto:info@usedequipmentcenter.nl)  
[www.used-equipment-center.nl](http://www.used-equipment-center.nl)



**motrac**

Alle informatie in deze brochure is onder voorbehoud. Motrac behoudt zich het recht voor zonder nadere kennisgeving wijzigingen hierin aan te brengen.

