

## LADING VASTZETTEN

Voordat u gebruik maakt van een spanband moet u eerst het etiket goed bekijken:

### Op het spanbandetiket staat o.a. vermeld:

- NEN norm waar de band aan moet voldoen
- de fabrikant
- productiedatum
- lashing Capacity (LC) en de maximale kracht op het sjoorog loodrecht (daN)
- standard Hand Force (SHF) en de maximale kracht die door de ratel uitgeoefend wordt om de voorspankracht te bereiken (daN)
- standard Tension Force (STF) en de maximale voorspankracht (daN)
- rek bij maximale trekkracht in (%)
- lengte (m)
- alleen om vast te sjoorren niet om te hijsen



### De spanbanden mogen niet gebruikt worden wanneer:

- het etiket onleesbaar of niet aanwezig is
- de band en/of ratel beschadigd is
- er vervormingen zijn ontstaan door foutieve opslag, aantasting door chemische stoffen of warmtebronnen.



## ANTISLIPMATTEN

Een belangrijke factor bij het zekeren van lading is de wrijving. Door gebruik te maken van antislipmatten wordt de wrijvingsweerstand verhoogt, waardoor de lading minder snel gaat schuiven (bij gebruik van een goed gekeurde antislipmat mag met een wrijvingcoëfficiënt van 0.6 worden gerekend).

### Andere voordelen:

Bij het gebruik van antislipmatten heeft u minder spanbanden nodig, verkort u de laadtijd en is de lading beter beschermd tegen beschadigingen. Hiermee kunt u dus ook weer kosten besparen!

De antislipmatten zijn in verschillende maten en vormen verkrijgbaar:

Artikelnr:	Formaat:
1343295	300 x 200 x 8 mm
1343295A	200 x 100 x 8 mm
1343296	5000 x 250 x 8 mm

Andere maten op aanvraag.



INFORMATIEKAART LADINGZEKERING



**Veilig op weg is:** op zo'n manier lading laden en vastzetten dat bij volle remmingen of bij een uitwijkmanoeuvre de lading niet verschuift, omvalt, wegrolt, van de auto valt of geluidsoverlast veroorzaakt. Dit met inachtneming van de laatste stand van de techniek m.b.t. dit onderwerp.

Lange tijd was er veel onduidelijkheid over de regelgeving en over het onderwerp "vastzetten van lading". In de regelgeving stond alleen vermeld dat de lading niet van het voertuig mag vallen, gedurende het transport.

### Citaat uit wetgeving art. 5.18.6

*De lading of delen daarvan moeten zodanig zijn gezekerd dat deze onder normale verkeerssituaties, waaronder begrepen volle remmingen, plotselinge uitwijkmanoeuvres en slecht wegdek, niet van het voertuig kunnen vallen of de stabiliteit van het voertuig in gevaar kunnen brengen.*

*De volgende punten zijn een aanvulling op de wetgeving: Om hieraan te voldoen moet de lading of delen daarvan minimaal de volgende versnellings- of vertragingsskrachten kunnen weerstaan:*

1. in de rijrichting: 0,8 maal het gewicht van de lading;
2. in de zijwaartse richting: 0,5 maal het gewicht van de lading en bij kantelgevaar 0,6 maal het gewicht van de lading;
3. in de achterwaarts richting: 0,5 maal het gewicht van de lading;

*In aanvulling hierop moet lading zodanig zijn gezekerd dat deze door opwaartse krachten niet van het voertuig kan vallen.*

Er is nu vastgesteld op welke manier en met hoeveel bindmiddelen de lading moet worden gezekerd. Ook wordt er omschreven aan welke eisen de bindmiddelen en de voertuigsterkte moeten voldoen. De sterkte van de gecertificeerde voertuigopbouw of een gecertificeerde ladingbegrenzing, waar de lading tegenaan geplaatst is, mag in mindering worden gebracht met de vereiste zekeringkracht.



**Verantwoordelijk** voor het juist zekeren van de lading zijn:

- de chauffeur
- de transportondernemer
- de afzender van de goederen

### Alvorens het laden moeten de volgende punten in acht worden genomen:

1. Wat voor soort lading is het en met welk gewicht?
2. Wordt het juiste voertuig voor de betreffende lading gebruikt?
3. Kan er vormgesloten geladen en gezekerd worden?
4. Heeft de voertuigopbouw de juiste certificaten?
5. Zijn er voldoende en juiste bindmiddelen aanwezig?
6. Is de ondergrond schoon?
7. Wanneer er zand, modder, ijs of vet op de ondergrond aanwezig is zal dit 'niet' ten goede komen aan de wrijvingskracht.
8. Gebruik van een antislipmat. Aanbrengen van wrijvingsmateriaal in de vorm van bijvoorbeeld een antislipmat zal de wrijvingskracht verhogen.

In de norm 12640:2000 staat omschreven aan welke eisen een sjeroog moet voldoen.

Op de sjorogen moet vermeld staan wat de maximale trekkracht mag zijn. Ook moeten ze voorzien zijn van de juiste certificering volgens EN-norm 12640-2000.

Het aantal sjorogen wordt bepaald aan de hand van de hoogste waarde van het volgende:

- Lengte platform
- Maximale afstand tussen de sjorogen
- Maximaal toelaatbaar laadvermogen

### Lengte platform

De locatie van de sjorogen is afhankelijk van de lengte:

- bij voertuigen met een effectieve laadruimte korter dan 220 cm, moeten 4 sjorogen aanwezig zijn (2 aan iedere zijde).
- bij voertuigen met een effectieve laadruimte langer dan 220 cm, moeten 6 sjorogen aanwezig zijn (3 aan iedere zijde).

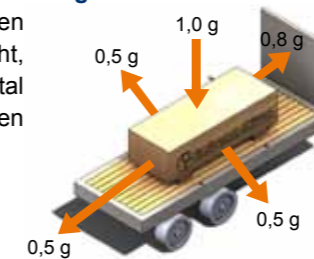
### Maximale afstand tussen de sjorogen

- de afstand tussen 2 aangrenzende sjeroogpunten aan dezelfde kant mag niet meer dan 120 cm bedragen, m.u.v. het gebied boven de achteras.
- in het gebied boven de achteras moet de minimale afstand 120 cm bedragen en waar mogelijk 150 cm.
- de afstand van de voor- en/of achterwand mag niet groter zijn dan 50 cm.
- de afstand vanaf de zijwand mag niet groter zijn dan 25 cm.

### Maximaal toelaatbaar laadvermogen

Voor voertuigen met een maximaal toelaatbaar gewicht, vanaf 12T, moet het aantal sjorogen (x) berekend worden met de volgende formule:

$$x = \frac{(1,5 \times P)}{20}$$



Voor voertuigen met een maximaal toelaatbaar gewicht boven de 7.5T, maar niet groter dan 12T, moet het aantal sjorogen (x) berekend worden met de volgende formule:

$$x = \frac{(1,5 \times P)}{10}$$

Voor voertuigen met een maximaal toelaatbaar gewicht boven de 3.5T, maar niet groter dan 7.5T, moet het aantal sjorogen (x) berekend worden met de volgende formule:

$$x = \frac{(1,5 \times P)}{8}$$

In dit geval is P het maximale laadvermogen in kN [(F = m × a) a=9,81m/s<sup>2</sup> ≈ 10] en het getal onder de streep is de minimale toelaatbare trekkracht van het sjeroog in kN

Maximaal toelaatbaar gewicht van het voertuig (T)	Minimale trekkracht sjeroog daN
m > 12	2000
7.5 < m ≤ 12	1000
3.5 < m ≤ 7.5	800

De voorwand (kopschot) moet worden voorzien van twee sjorogen. Deze moeten symmetrisch ten opzichte van de verticale lijn van het voertuig en op 100 cm, ±20 cm vanaf de laadvloer, bevestigd worden en een minimale trekkracht van 1000daN hebben.

### Markering

Voertuigen die aan de ladingzekeringseisen voldoen, moeten voorzien zijn van een juiste markering. Het plaatje moet een blauwe achtergrond met witte letters hebben, waarop de trekkracht moet worden uitgedrukt in daN.

