

NATIONALE MAATSCHAPPIJ  
DER BELGISCHE SPOORWEGEN



TECHNISCHE BEPALING

D - 25

METALEN ROOSTERS *voor Weghuis*

TECHNISCHE BEPALING

UITGAVE: 05/94

**1. Voorwerp**

Deze technische bepaling behandelt de technische voorwaarden voor het leveren van metalen roosters bestemd voor hoekvoet treden, voor opstaptredens, voor overstaptredens, voor toegangstredens tot de overloopbrug en metalen vloerroosters voor goederenwagens.

**2. Algemeenheden**

Behoudens andersluidende aanduidingen op de refertetekeningen of bij de prijsvraag, zullen de metalen roosters beantwoorden aan volgende normen en voorschriften:

- UIC-fiche 535.2 bijlage 21
- UIC-fiche 800.51 - Toegelaten maatafwijkingen voor maten zonder tolerantieaanduiding voor gelaste constructies
- NBN 204 - Uitgave 1950 - Code van goede praktijk bij gelaste staalconstructies - Ontwerpen van het werk
- Technische bepaling (NMBS) C-6 - Uitgave 1975 - Bescherming der metalen

**3. Stof**

De metalen roosters en vloerroosters worden vervaardigd uit zacht constructiestaal.

**4. Opvatting van de metalen roosters**

De opgelegde afmetingen zijn op de tekening aangegeven.

Ze moeten anti-slip zijn van een model goedgekeurd door de NMBS.

Ze mogen vervaardigd worden uit gekruiste staven, gerekt metaal of een andere constructie.

Om ook bij winterse weersomstandigheden een bevredigend resultaat te bereiken, moet de verhouding tussen de open oppervlakten (De open oppervlakte is de doorsnede van de vrije verticale doorgang die door de openingen in het rooster wordt gevormd) en de totale oppervlakte van het rooster ten minste 50 % bedragen. Om die verhouding te verkrijgen komen alleen openingen van ten minste 400 mm<sup>2</sup> in aanmerking.

Scherpe kanten van uitstekende roosterstaven worden gebroken.

**4.1. Roosters samengesteld uit gekruiste staven.**

Voorbeeld van uitvoering (de hierna volgende afmetingen zijn slechts ten titel van inlichting gegeven):

- de buitenste kader moet samengesteld zijn uit stalen latten van 4 mm of uit profielen van 3 mm dikte;
- de grootte van de mazen moet tussen 30 x 30 mm en 60 x 30 mm liggen;
- de draaglatten hebben een minimale doorsnede van 25 x 3 mm en zijn op maximum 30 mm van elkaar gelegen;
- de verdeellatten moeten een minimale doorsnede van 10 x 2 mm hebben.

De firma mag variantes aanbieden. In dit geval moeten echter alle afmetingen en karakteristieken vermeld worden op een plan dat bij de offerte gevoegd wordt.

**4.2. De metalen vloerroosters moeten aan volgende voorwaarden voldoen.**

- 1) Totale nominale hoogte: 30 mm.
- 2) Uitsteek van een eventuele plint: 40 mm boven het vlak van de rooster.
- 3) De schikking van de draaglatten moet aangegeven worden; er moet rekening gehouden worden met de steunpunten voor de metalen vloer.

**4.3. Lassing**

Alle latten zijn aan de kader vastgelast.

Bovendien moet elke lat minimum ten minste om de 60 mm gelast worden aan een gekruiste staaf.

**4.4. Rooster samengesteld op een andere wijze (gerekt metaal of andere)**

In dit geval zullen een tekening en een monster voor goedkeuring voorgelegd worden.

Enkel de NMBS beslist over de goedkeuring ervan. Tegen deze beslissing is geen verhaal mogelijk.

**5. Bescherming van de metalen roosters en vloerroosters**

Ze worden na samenstelling volledig gegalvaniseerd. Bij levering van roosters bevestigd op hun steunen, worden de roosters gegalvaniseerd na lassen op de steunen. De galvanisatie moet voldoen aan de technische bepaling C-6 - Hoofdstuk III - Klasse C.

De voorbereiding van het staal voor de galvanisatie (Hoofdstuk III, deel 2 van de technische bepaling C-6) wordt niet vereist indien men voor het lassen CO<sub>2</sub> als beschermgas gebruikt.

**6. Aannemingsproeven**

**6.1. Algemeenheden**

Voor de proeven en de aanneming moet de leverancier van elke rooster gratis 3 stukken leveren aan CW Cuesmes.

Enkel voor de metalen vloerroosters maken de geleverde prototypes deel uit van de levering op voorwaarde dat de leverancier een monster van het traliewerk van 500 x 300 mm bijvoegt, teneinde de wrijvingsweerstand te kunnen bepalen.

De keuringsaanvragen B678 worden in 4 exemplaren naar het keuringscentrum Brussel gestuurd.

De aannemingsproeven worden uitgevoerd op verzinkte stukken.

De hierna aangegeven voorschriften van de fiche UIC 535-2, bijlage 21 zijn van toepassing.

## 6.2. Controle afmetingen en uitzicht

### 6.3. Mechanische sterkte

#### a) Metalen roosters:

Deze moeten zonder blijvende vervorming bestand zijn tegen een horizontale drukkracht van tenminste 4 kN evenwijdig met en dwars op de trederand en van tenminste 8 kN diagonaal ten opzichte van de trederand. De elastische vervormingen mogen niet meer dan 10 mm bedragen.

#### b) Metalen vloerroosters:

De metalen vloerroosters moeten weerstaan aan een gelijkmatig verdeelde last van 250 kg/m<sup>2</sup>. Na wegname van de belasting mag er geen enkele blijvende vervorming zijn.

### 6.4. Wrijvingsweerstand

Deze proef wordt per type van mazen uitgevoerd.

Voor de metalen vloerroosters wordt de proef uitgevoerd op een stuk traliwerk van 500 x 300 mm dat supplementair bij de prototypes geleverd wordt.

De gemiddelde waarde van de in 3 richtingen (langs-, dwars- en diagonaalrichting) gemeten wrijvingscoëfficiënt moet ten minste bedragen:

- a) droog : 0,65
- b) nat (water) : 0,65
- c) geolied : 0,30

De waarden van de wrijvingscoëfficiënt moeten worden bepaald met behulp van een losse plaat van 100 mm x 100 mm, waarop rubber met een hardheid van 80 shore is gekleefd en die met een massa van 75 kg wordt belast. Voor de metingen met water en olie moet het rooster volledig zijn ondergedompeld.

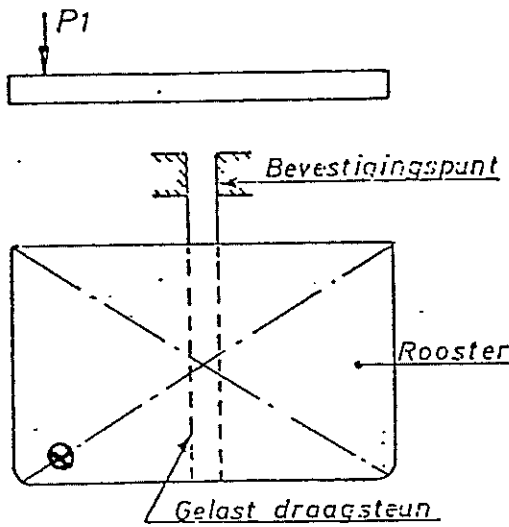
### 6.5. Bijkomende proeven voor hoekvoetreden bevestigd op draagsteunen

De volledige voetrede (rooster + steun) is onderworpen aan twee weerstandspoeven volgens de hieronder aangegeven aanduidingen. Iedere proef wordt driemaal uitgevoerd.

Indien bij een reeks proeven één van de bekomen resultaten de toegelaten maximum waarde overschrijdt, worden alle proeven hernomen.

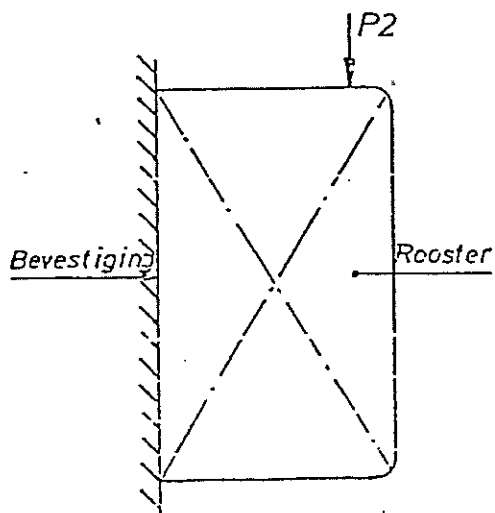
Het is dan toegelaten dat twee op de zes uitgevoerde metingen een resultaat geven dat maximum 10 % afwijkt op de maximum voorgeschreven vervorming.

1° Proef



| Kracht               | Maximum toe-<br>gelaten ver-<br>vorming | Maximum toe-<br>gelaten blij-<br>vende vervorming |
|----------------------|---|---|
| $P1 = 10 \text{ kN}$ | 12 mm                                   | 5 mm  |

2° Proef



|                     |       |      |
|---------------------|-------|------|
| $P2 = 5 \text{ kN}$ | 15 mm | 7 mm |
|---------------------|-------|------|

6.6. Nazicht van de dikte van de zinklaag  
Volgens technische bepaling C-6.

**7. Keuring na aanneming**

De keuring bij levering omvat:

7.1. Nazicht van uitzicht en afmetingen

7.2. Nazicht van de galvanisatie

---

Centrale Drukkerij NMBS  
- Tweestationsstraat 128 -  
- 1070 BRUSSEL

---

- 740417.06.94 -

---