

**NATIONALE MAATSCHAPPIJ
DER BELGISCHE SPOORWEGEN**



TECHNISCHE BEPALING

A - 27

TREKHAAK EN TREKSTANG

- Nieuwe versie - addendum
Wijzigingen tegenover de vorige versie staan aangeduid in het rood

UITGAVE : 07/2005



Index

| | |
|--|---|
| 1 INLEIDING | 3 |
| 1.1. Onderwerp..... | 3 |
| 1.2. Toepassingsgebied | 3 |
| 1.3. Toepasselijke documenten | 3 |
| 2. KWALIFICATIE | 3 |
| 3. KARAKTERISTIEKEN | 4 |
| 3.1. Bestanddelen | 4 |
| 3.2. Fabricagekenmerken | 4 |
| 3.3. Geometrische kenmerken en uitzicht..... | 4 |
| 4. CONTROLES EN PROEVEN | 4 |
| 5. KWALITEITSZORG | 5 |
| 5.1. Kwaliteitsdocumenten..... | 5 |
| 5.2. Kwaliteitsbewaking..... | 5 |
| 6. LEVERING, BEWARING, MERKING | 6 |
| 7. WAARBORG | 6 |



1 INLEIDING

1.1. Onderwerp

Deze specificatie regelt de levering van trekhaken en trekstangen.

We onderscheiden twee types:

Type 1 – “Klassiek trekwerk” met nominale belasting van 1000 kN;
of

Type 2 – “Versterkt trekwerk” met nominale belasting van 1500 kN.

1.2. Toepassingsgebied

Deze specificatie vervolledigt het UIC-fiche 825 O dat geen rekening houdt met de onderdelen van het niet-doorgaand trekwerk met nominale belasting van 1000 kN. Het klassiek trekwerk type 1 wordt gebruikt voor wagens, locomotieven, rijtuigen en motorrijtuigen.

Het versterkt trekwerk type 2 wordt gebruikt voor wagens en locomotieven die bestemd zijn voor zware treinen.

1.3. Toepasselijke documenten

Type 1: UIC-fiche 825 O van 1/7/85.

Type 2: UIC-fiche 825 O van 1/7/85 aangevuld met deze bijkomende vereisten.

QA: Toezicht op de leveranciers die over een KMS beschikken.

Q_{NMBS}: Kwalificatie van de leveranciers.

2. KWALIFICATIE

Specificatie Q_{NMBS} is van toepassing.

Er moet een bezoek aan de fabricageplaats plaatsvinden overeenkomstig specificatie Q_{NMBS}.

Dat bezoek heeft tot doel na te gaan of de leverancier over de vereiste fabricage- en controlemiddelen beschikt. Tijdens dat bezoek moeten de in hoofdstuk 4 vermelde controles en proeven worden uitgevoerd in aanwezigheid van vertegenwoordigers van de NMBS. Alle kosten verbonden aan de proeven, inbegrepen de levering van de proefstukken, zijn ten laste van de leverancier.

De bij de leveringen op te stellen documenten worden ook tijdens dat bezoek bepaald.

3. KARAKTERISTIEKEN

3.1. Bestanddelen

Type 1: de staalsoorten van het UIC-fiche zijn van toepassing.

Type 2: de staalsoorten die vereist zijn voor trekhaken en trekstangen met een nominale belasting van 1500 kN zijn de volgende:

| Soort | Toestand van het metaal | Chemische analyse | Re N/mm ² | R _t N/mm ² | A % | KV Joules | HB |
|------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------|--------------|--------------------|
| 36NiCrMo16 | TQ+T | Zie EN 10083-1 | ≥900 | ≥1100 en ≤1300 | ≥10 | ≥35 | ≥300 en ≤330 |
| 30CrNiMo8 | TQ+T | Zie EN 10083-1 | ≥900 | ≥1100 en ≤1300 | ≥10 | ≥35 | ≥330 en ≤380 |
| 42CrMo4 | TQ+T | Zie EN 10083-1 | ≥750 | ≥1100 en ≤1250 | ≥11 | ≥35 | ≥305 en ≤355 |

3.2. Fabricagekenmerken

Lassen is niet toegelaten.

3.3. Geometrische kenmerken en uitzicht

De bewerkte delen zijn gesmeerd en tegen schokken beveiligd.

4. CONTROLES EN PROEVEN

De controles en proeven van hoofdstuk 4 van het UIC-fiche 825 zijn voorgeschreven.

De leverancier voert die controles en proeven uit; de aanwezigheid van een NMBS-afgevaardigde is alleen verplicht als de NMBS de leverancier hiervan heeft verwittigd.

De controles en proeven worden uitgevoerd overeenkomstig hoofdstuk 4.1 van het UIC-fiche en volgens het controleschema dat door de leverancier werd opgesteld en door de NMBS werd goedgekeurd.

De registraties van die controles en proeven worden met elke levering aan de NMBS bezorgd, behalve wanneer de specificatie QA van toepassing is.

De voorschriften van hoofdstuk 4.2 zijn van toepassing met toevoeging van de volgende bijzonderheden:

- in § 4-2-1-1-1 van het UIC-fiche 825: een certificaat van het type 2.2 moet beschikbaar zijn.
- In tabel 3 van het UIC-fiche 825: de trekproef op stuk beantwoordt aan de volgende tabel:

| | Type 1 | Type 2 |
|--|---------|---------|
| Beginkracht | 50 kN | 50 kN |
| Halve belasting gedurende 1 minuut | 500 kN | 750 kN |
| Nominale belasting gedurende 3 minuten | 1000 kN | 1500 kN |

- in nota 2 van tabel 3 van het UIC-fiche 825: er moet worden toegevoegd dat de leverancier op vraag van de NMBS de op de stukken gemeten hardheidswaarden aangeeft.

Bij de uitvoering van de proeven (hardheid, treksterkte, buigvastheid, ...) zijn de laatste EN van toepassing.

5. KWALITEITSZORG

5.1. Kwaliteitsdocumenten

Het kwaliteitshandboek en het kwaliteitsplan met het controleplan moeten worden bezorgd vóór de inspectie van de kwalificatie.

De registraties van de controles en proeven en de certificaten van conformiteit van de leveringen moeten worden bezorgd bij de leveringen, behalve wanneer de specificatie QA van toepassing is.

5.2. Kwaliteitsbewaking

De acties kwaliteitsbewaking worden ondernomen overeenkomstig de specificatie QA van de NMBS of door middel van keuringen bij de leveringen.



6. LEVERING, BEWARING, MERKING

De fabricagemerken staan vermeld op het plan en kunnen koud worden ingeslagen met een puntslag , maximumstraal 2 mm.

Tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, wordt de trekstang altijd met moer geleverd.

7. WAARBORG

Zie de UIC-fiche 825 O.