

**NATIONALE MAATSCHAPPIJ  
DER BELGISCHE SPOORWEGEN**



**TECHNISCHE BEPALING**

**A - 28**

**SCHROEFKOPPELINGEN**

**UITGAVE : 01/2005**



## Index

1. Inleiding .....	3
1.1. Onderwerp.....	3
1.2. Toepassingsgebied .....	3
1.3. Toepasselijke documenten .....	3
2. KWALIFICATIE .....	4
3. KARAKTERISTIEKEN .....	4
3.1. Samenstellende materialen.....	4
3.2. Fabricagekenmerken .....	4
3.3. Geometrische kenmerken en voorkomen.....	5
4. CONTROLES EN PROEVEN .....	5
5. KWALITEITSZORG .....	6
5.1. Kwaliteitsdocumenten.....	6
5.2. Kwaliteitsbewaking.....	6
6. Levering, verpakking, merking.....	6
7. WAARBORG .....	6

## **1. Inleiding**

### ***1.1. Onderwerp***

Deze specificatie regelt de levering van de schroefkoppelingen.

De voorschriften van bijlage 2 van het UIC-fiche 826 O zijn van toepassing na het aanbrengen van de volgende wijzigingen.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen twee types van schroefkoppeling:

- type 1 – met een nominale belasting gelijk aan 850 KN
- of
- type 2 – met een nominale belasting gelijk aan 1350 KN.

Opmerking: tenzij anders vermeld, zijn de § onder §1.1 van het UIC-fiche 826 O van toepassing.

### ***1.2. Toepassingsgebied***

Deze specificatie is een aanvulling op het UIC-fiche 826 O en zijn bijlage 2 dat enkel handelt over de onderdelen van de schroefkoppelingen met een nominale belasting gelijk aan 850 KN.

- De schroefkoppeling type 1 wordt gebruikt voor de wagens, de locomotieven, de rijtuigen en de motorrijtuigen.
- De schroefkoppeling type 2 wordt gebruikt voor de wagens en de locomotieven die voor zware treinen bestemd zijn.

### ***1.3. Toepasselijke documenten***

- Type 1: UIC-fiche 826 O van 1/1/96.
- Type 2: UIC-fiche 826 O van 1/1/96, vervolledigd met deze aanvullende vereisten.
- QA: Toezicht op de leveranciers die beschikken over een kwaliteitsmanagementsysteem (KMS)
- Q<sub>NMBS</sub>: Kwalificatie van de leveranciers
- NMBS-tekeningen

## 2. KWALIFICATIE

De  $Q_{NMBS}$  specificatie is van toepassing.

De NMBS moet, in overeenstemming met  $Q_{NMBS}$  specificatie, een bezoek brengen aan de fabricageplaats.

Dat bezoek heeft tot doel te controleren of de leverancier over de nodige fabricagemiddelen beschikt en de vereiste controles uitvoert. Bij het bezoek worden de controles en proeven, bepaald in hoofdstuk 4, uitgevoerd in aanwezigheid van de afgevaardigden van de NMBS. Alle kosten die met die proeven gepaard gaan, met inbegrip van het leveren van de stukken die aan de proef worden onderworpen, zijn ten laste van de leverancier.

Bij dat bezoek wordt ook bepaald welke documenten bij de levering moeten worden opgesteld.

## 3. KARAKTERISTIEKEN

### *3.1. Samenstellende materialen*

- Type 1: De in het UIC-fiche 826 O opgenomen staalsoorten moeten worden gebruikt.
- Type 2: De vereiste staalsoorten voor de schroefkoppelingen met een nominale belasting van 1350 kN zijn de volgende:

Stukken	Materiaal	Toestand van het metaal	Karakteristieken volgens norm
Schroef	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr Mo 4	TQ + T	EN: 10083-1
Beugel	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr Mo 4	TQ + T	EN: 10083-1
Beugel-moer	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	41 Cr 4	TQ + T	EN: 10083-1
Stang-moer	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr 4	TQ + T	EN: 10083-1
Stang	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr Mo 4	TQ + T	EN: 10083-1
As	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	30 Cr Ni Mo 8	TQ + T	EN: 10083-1

#### Opmerkingen:

1. TQ + T: veredeld.
2. Er mogen andere staalsoorten worden gebruikt mits akkoord van de NMBS/SNCB.
3. In tegenstelling tot § 2.3.3.2 van bijlage 2 van het UIC-fiche 826, dient de schroef als afschuifstuk voor de schroefkoppeling van het type 2 en ze moet breken onder een belasting tussen 1350 en 1480 kN.

### *3.2. Fabricagekenmerken*

Afgezien van de bevestiging van de ringen voor de schroefuiteinden, is geen enkel laswerk toegelaten.

De schroefdraad van de schroefkoppelingsschroef moet door profileren worden verkregen.

### 3.3. Geometrische kenmerken en voorkomen

De bewerkte delen zijn ingevet en beschermd tegen schokken.

## 4. CONTROLES EN PROEVEN

De controles en proeven zijn die welke in tabel 6 van het UIC-fiche 826 staan.

De leverancier moet die controles en proeven uitvoeren.

De producenten moeten beschikken over goed/fout-kalibers om de schroefdraad te controleren.

De controles en proeven worden uitgevoerd conform § 4.2 van het UIC-fiche en volgens het door de leverancier opgestelde controleplan dat door de NMBS werd goedgekeurd .

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

De voorschriften van hoofdstuk 4.2 zijn van toepassing, mits toevoeging van de volgende verduidelijkingen:

- in § 4-2-1-1-1 van het UIC-fiche 826 moet een certificaat van het type 2.2 beschikbaar zijn.
- in tabel 6 van het UIC-fiche 826 wordt de trekproef op het stuk op basis van de volgende tabel uitgevoerd:

	<b>Type 1</b>	<b>Type 2</b>
Aanvankelijke belasting	50 kN	50 kN
Eerste trekbelasting	350 kN	525 kN
Tweede trekbelasting	850 kN	1275 kN

Opmerking: op vraag van de NMBS geeft de leverancier de op de stukken gemeten hardheidswaarden op.

Bij het uitvoeren van de (hardheids-, trek-, buig-, enz.) proeven zijn de laatste EN's van toepassing.

## **5. KWALITEITSZORG**

### ***5.1. Kwaliteitsdocumenten***

Het kwaliteitshandboek en -plan met het controleplan moeten worden bezorgd vóór het kwalificatiebezoek .

De registratie van de controles en proeven en de certificaten die de conformiteit van de leveringen waarborgen, moeten worden bezorgd met de leveringen, behalve eventueel bij toepassing van de QA-specificatie.

### ***5.2. Kwaliteitsbewaking***

Het toezicht op de kwaliteit gebeurt overeenkomstig de QA-specificatie van de NMBS of door keuringen bij de leveringen.

## **6. Levering, verpakking, merking**

De fabrieksmerken staan op het plan en mogen koud worden ingeslagen met kogelstempels, met een maximumstraal van 2 mm.

Tenzij het uitdrukkelijk anders is vermeld, moet de trekstang altijd met moer worden geleverd.

Voor de schroefkoppelingen type 2 is de op de tekening vermelde merking van toepassing.

## **7. WAARBORG**

Zie UIC-fiche 826 O.