

**SOCIETE NATIONALE DES  
CHEMINS DE FER BELGES**



**SPECIFICATION TECHNIQUE**

**A - 28**

**TENDEURS D'ATTELAGE**

**EDITION : 01/2005**



## Index

1. INTRODUCTION .....	3
1.1. Objet.....	3
1.2. Domaine d'application.....	3
1.3 Documents applicables .....	3
2. QUALIFICATION .....	4
3. CARACTERISTIQUES .....	4
3.1. Matériaux constitutifs .....	4
3.2. Caractéristiques de fabrication.....	5
3.3. Caractéristiques géométriques et aspect .....	5
4. CONTROLES ET ESSAIS.....	5
5. ASSURANCE QUALITE .....	6
5.1. Documents qualité .....	6
5.2. Surveillance de la qualité .....	6
6. Livraison, conditionnement, marquage.....	6
7. GARANTIE .....	6

## 1. INTRODUCTION

### *1.1. Objet*

La présente spécification régit la fourniture des tendeurs d'attelage.  
Les prescriptions de l'annexe 2 de la fiche UIC 826 O sont d'application moyennant les modifications ci-après.  
On distingue deux types :

- type 1 – de charge nominale égale à 850 KN
- ou
- type 2 – de charge nominale égale à 1350 KN .

Remarque : sauf mention contraire, les § mentionnés sous le §1.1 de la fiche UIC 826 O sont d'application.

### *1.2. Domaine d'application*

La présente spécification complète la fiche UIC 826 O et son annexe 2 qui ne prend en compte que les éléments constitutifs des tendeurs de charge nominale égale à 850 KN.

- Le tendeur type 1 est utilisé pour les wagons, les locomotives, les voitures et les automotrices.
- Le tendeur type 2 est utilisé pour les wagons et les locomotives destinés à des trains lourds.

### *1.3 Documents applicables*

- Type 1 : Fiche UIC 826 O du 1/1/96.
- Type 2 : Fiche UIC 826 O du 1/1/96 complétée par les présentes exigences complémentaires.
- QA : Surveillance des fournisseurs disposant d'un système de management de la qualité (SMQ)
- Q<sub>SNCB</sub>: Qualification des fournisseurs
- Dessins SNCB

## 2. QUALIFICATION

La spécification SNCB Q1 est d'application.

Une visite du site de fabrication par la SNCB doit être effectuée conformément à la spécification Q1.

Cette visite a pour but de vérifier que le fournisseur dispose des moyens de fabrication et de contrôle nécessaires. Lors de la visite, les contrôles et essais prévus au chapitre 4 sont effectués en présence des représentants de la SNCB. Tous les coûts liés à ces essais, y compris la fourniture des pièces soumises à l'essai, sont à charge du fournisseur.

Les documents à établir lors des fournitures sont également définis lors de cette visite.

## 3. CARACTERISTIQUES

### *3.1. Matériaux constitutifs*

- Type 1 : les nuances d'acier reprises à la fiche UIC 826 O sont d'application.
- Type 2 : les nuances d'acier requises pour les tendeurs de charge nominale égale à 1350 kN sont les suivantes :

Pièces	Matière	Etat métallurgique	Caractéristiques selon norme
Vis	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr Mo 4	TQ + T	EN: 10083-1
Manille	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr Mo 4	TQ + T	EN: 10083-1
Erou- Manille	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	41 Cr 4	TQ + T	EN: 10083-1
Erou-Bielle	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr 4	TQ + T	EN: 10083-1
Bielle	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	42 Cr Mo 4	TQ + T	EN: 10083-1
Axe	36 Ni Cr Mo 16	TQ + T	EN: 10083-1
	30 Cr Ni Mo 8	TQ + T	EN: 10083-1

#### Remarques :

1. TQ + T : trempé et revenu
2. d'autres nuances peuvent être utilisées moyennant accord de la SNCB/NMBS
3. pour le tendeur de type 2, contrairement au § 2.3.3.2 de l'annexe 2 de la fiche UIC 826, le rôle de pièce fusible est assuré par la vis qui doit se rompre à une charge comprise entre 1350 et 1480 kN.

### 3.2. Caractéristiques de fabrication

Hormis pour la fixation des rondelles d'extrémité de vis, aucun soudage n'est admis. Le filetage de la vis du tendeur doit être obtenu par roulage.

### 3.3. Caractéristiques géométriques et aspect

Les parties usinées sont graissées et protégées contre les chocs.

## 4. CONTROLES ET ESSAIS

Les contrôles et essais sont ceux prévus au tableau 6 de la fiche UIC 826.

Le fournisseur effectue ces contrôles et essais.

Les producteurs doivent disposer des calibres passe-passe pas pour le contrôle des filets.

Les contrôles et essais sont effectués conformément au § 4.2 de la fiche UIC et suivant le plan de contrôle établi par le fournisseur et approuvé par la SNCB.

Les enregistrements de ces contrôles et essais sont fournis à la SNCB avec chaque fourniture sauf en cas d'application de la spécification QA.

Les prescriptions du chapitre 4.2 sont d'application moyennant les précisions suivantes :

- au § 4-2-1-1-1 de la fiche UIC 826, un certificat de type 2.2 doit être disponible.
- - au tableau 6 de la fiche UIC 826, l'essai de traction sur pièce respecte le tableau suivant :

	<b>Type 1</b>	<b>Type 2</b>
Effort initial	50 kN	50 kN
Première charge de traction	350 kN	525 kN
Seconde charge de traction	850 kN	1275 kN

Remarque : à la demande de la SNCB, le fournisseur indique les valeurs de dureté relevées sur les pièces.

Lors de l'exécution des essais (dureté, traction, pliage, ...), les dernières EN sont d'application.



## **5. ASSURANCE QUALITE**

### ***5.1. Documents qualité***

Le manuel qualité et le plan qualité comprenant le plan de contrôle doivent être fournis préalablement à la visite de qualification.

Les enregistrements des contrôles et essais et les certificats attestant de la conformité des fournitures sont à fournir lors des fournitures sauf éventuellement en cas d'application de la spécification QA.

### ***5.2. Surveillance de la qualité***

Les actions de surveillance sont menées conformément à la spécification QA de la SNCB ou par des réceptions effectuées lors des fournitures.

## **6. Livraison, conditionnement, marquage**

Les marques de fabrication sont reprises au plan et peuvent être frappées à froid avec des poinçons à boules, rayon maximum de 2 mm.

Sauf mention explicite contraire, la tige de traction est toujours fournie avec écrou.

Pour les tendeurs de type 2, le marquage prévu au dessin est d'application.

## **7. GARANTIE**

Voir fiche UIC 826 O.