

 <b>OTIF</b>	<b>MATERIEL ROULANT</b> <b>WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE K</b>			<b>PTU WAG - K</b> Page 1 de 5
	Statut : <b>PROPOSITION</b>	Version : 01	Réf. : A 94-02-K/1.2011	Original : EN

Règles uniformes APTU (Appendice F à la COTIF 1999)

## Prescriptions techniques uniformes (PTU) applicables au sous-système Matériel roulant

### WAGONS DE MARCHANDISE - (PTU WAG) - ANNEXE K

#### INTERACTION VOIE VÉHICULE ET GABARIT

#### ESSIEUX MONTES

##### Note explicative :

Les textes de la présente PTU qui occupent toute la largeur de la page sont identiques aux textes correspondants des réglementations de l'Union européenne. Les textes sur deux colonnes diffèrent. La colonne de gauche contient les réglementations PTU, la colonne de droite, le texte des réglementations correspondantes de l'UE. Le texte dans la colonne de droite n'a qu'un caractère informatif et ne fait pas partie des réglementations de l'OTIF.

PTU de l'OTIF

Texte correspondant des réglementations de l'UE<sup>1</sup>

Réf. UE<sup>2</sup>

#### ESSIEUX MONTÉS

##### K.1 ASSEMBLAGE DES COMPOSANTS.

###### K.1.1 GÉNÉRALITÉS

Avant assemblage, tous les éléments que comprend un essieu monté, doivent être conformes aux exigences géométriques reprises dans les documents qui les définissent. Les roues et l'essieu sont prêts pour l'assemblage.

Il est admis de monter les éléments qui constituent l'essieu monté par emmanchement à chaud ou à la presse. Les roulements de fusées d'essieu doivent être montés conformément aux instructions du fabricant.

Le balourd statique des deux roues de chaque essieu monté doit se situer dans un même plan diamétral et d'un même côté de l'essieu.

###### K.1.2 INTERFERENCE ENTRE LA PORTEE DE CALAGE DE L'ESSIEU ET L'ALESAGE DE LA ROUE

Lorsqu'aucun ajustement de serrage n'a été précisé, la valeur de calage «j» (en mm) doit être de :

- pour le montage à chaud :  $0,0009 \text{ dm} \leq j \leq 0,0015 \text{ dm}$
- pour le calage à la presse :  $0,0010 \text{ dm} \leq j \leq 0,0015 \text{ dm} + 0,06$

où  $dm$  est le diamètre moyen de la portée de calage de roue en mm.

<sup>1</sup> STI Wagons de fret – Annexe à la décision de la Commission 2006/861/CE publiée au Journal officiel de l'UE L344 le 08.12.2006 telle que modifiée par la décision de la Commission 2009/107/CE publiée au Journal officiel de l'UE L45 le 14.02.2009.

<sup>2</sup> Si aucune référence n'est indiquée, le numéro de chapitre/section est le même que dans le texte de l'OTIF.

 <b>OTIF</b>	<b>MATERIEL ROULANT</b> <b>WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE K</b>			<b>PTU WAG - K</b> Page 2 de 5
	Statut : <b>PROPOSITION</b>	Version : 01	Réf. : A 94-02-K/1.2011	Original : EN

PTU de l'OTIF

Texte correspondant des réglementations de l'UE<sup>1</sup>

Réf. UE<sup>2</sup>

### **K.1.3 DIAGRAMME DE CALAGE A LA PRESSE**

Pour les calages à la presse, une courbe effort-déplacement apporte la garantie que les surfaces de calage ne sont pas endommagées et que l'interférence spécifiée a bien été obtenue. La plage d'efforts de fin de calage dépend de la force  $F$  définie en K.2.1 et doit être telle que :

$$0,85 F < \text{Force de fin de calage} < 1,45 F$$

## **K.2 CARACTÉRISTIQUES DES ESSIEUX MONTÉS**

### **K.2.1 RÉSISTANCE MÉCANIQUE DES ASSEMBLAGES**

Les essieux montés doivent être soumis à des essais afin de démontrer le calage correct des roues, au moyen d'une presse comportant un dispositif d'enregistrement des forces. Une poussée d'épreuve  $F$  doit être graduellement et uniformément appliquée autour de la roue et maintenue pendant 30 secondes. Sauf spécification contraire du concepteur, la valeur de la force  $F$  doit être la suivante :

$$F = 4 \times 10^{-3} dm \text{ MN}$$

où

$$0,8 dm < L < 1,1 dm \text{ et}$$

$dm$  est le diamètre moyen de la portée de calage de roue en mm.

$L$  est la longueur du moyeu (en mm).

Résultats à obtenir.

Il ne doit pas y avoir de déplacement de la roue par rapport à l'essieu après application de la poussée d'épreuve.

## **K.3 DIMENSIONS ET TOLÉRANCES.**

### **K.3.1 GÉNÉRALITÉS**

Les dimensions de l'essieu monté doivent être conformes aux plans de conception. Les tolérances dimensionnelles et géométriques à appliquer pour l'assemblage des différentes pièces constituantes de l'essieu monté sont données dans les clauses ci après.

Les mesures doivent être effectuées sans aucune charge sur l'essieu monté.

 <b>OTIF</b>	<b>MATERIEL ROULANT</b> <b>WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE K</b>		PTU WAG - K Page 3 de 5
	Statut : <b>PROPOSITION</b>	Version : 01	Réf. : A 94-02-K/1.2011

PTU de l'OTIF

Texte correspondant des réglementations de l'UE<sup>1</sup>

Réf. UE<sup>2</sup>

### K.3.2 CARACTÉRISTIQUES DES ROUES MONTÉES.

Fig. K.1

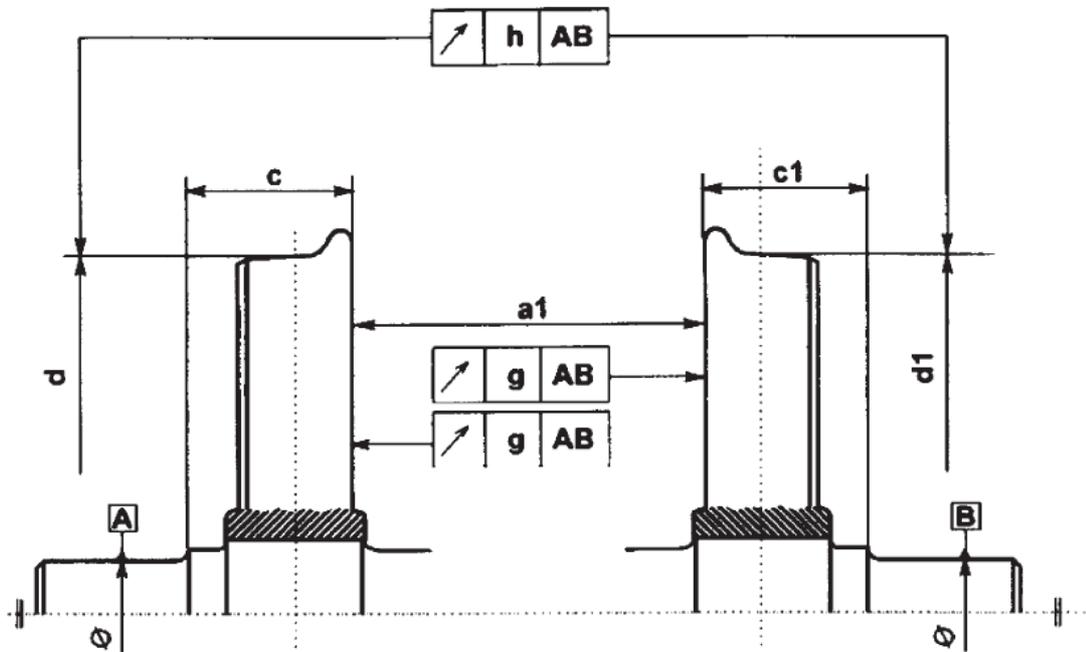


Tableau K.18

Description	Symbole	Tolérance (en mm)	
		≤120km/h	>120km/h
Distance entre les faces internes des roues <sup>(1)</sup> (écartement entre les faces intérieures des boudins)	a <sub>1</sub>	+2 <sup>(2)</sup>	
		0	
Distance entre la face interne du boudin et, du côté de la fusée, le plan indiquant la portée du collet correspondant	c – c <sub>1</sub> or c <sub>1</sub> – c	≤ 1	
Différence de diamètre du cercle de roulement.	d – d <sub>1</sub> or d <sub>1</sub> – d	≤ 0,5	≤ 0,3
Saut radial au cercle de roulement	h	≤ 0,5	≤ 0,3
Déport axial des faces internes des boudins <sup>(1)</sup>	g	≤ 0,8	≤ 0,5

<sup>(1)</sup> La mesure est effectuée à 60 mm sous l'extrémité supérieure du boudin.  
<sup>(2)</sup> Les tolérances peuvent changer pour des conceptions particulières d'essieux montés.

### K.3.3 PORTE A FAUX DE LA ROUE.

Les longueurs de la portée de calage et du moyeu de roue sont choisies de telle sorte que le moyeu dépasse légèrement la portée de calage, particulièrement du côté du corps de l'essieu. La longueur de ce déport doit être comprise entre 2 et 7 mm.

 <b>OTIF</b>	<b>MATERIEL ROULANT</b> <b>WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE K</b>			PTU WAG - K Page 4 de 5
	Statut : <b>PROPOSITION</b>	Version : 01	Réf. : A 94-02-K/1.2011	Original : EN

PTU de l'OTIF

Texte correspondant des réglementations de l'UE<sup>1</sup>

Réf. UE<sup>2</sup>

## **K.4 PROTECTION CONTRE LA CORROSION.**

Les constituants des essieux montés doivent être protégés selon les exigences de leur spécification de conception.

Il est admis que les cavités provoquées par le porte à faux du moyeu de roue par rapport à la portée de calage soient comblées par un produit anticorrosion.



OTIF

MATERIEL ROULANT  
WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE K

PTU WAG - K  
Page 5 de 5

Statut :  
**PROPOSITION**

Version : 01

Réf. : A 94-02-K/1.2011

Original : EN

Date : 15.09.2011

PTU de l'OTIF

Texte correspondant des réglementations de l'UE<sup>1</sup>

Réf. UE<sup>2</sup>

Fig. E.1

