

 OTIF	MATERIEL ROULANT WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE N			PTU WAG - N Page 1 de 3
Statut : EN VIGUEUR	Version : 01	Réf. : A 94-02-N/3.2011	Original : EN	Date : 01.12.2012

Règles uniformes APTU (Appendice F à la COTIF 1999)

Prescriptions techniques uniformes (PTU) concernant le sous-système Matériel roulant

WAGONS DE MARCHANDISE - ANNEXE N

STRUCTURE ET PARTIES MECANQUES

CONTRAINTES ADMISSIBLES POUR LES METHODES D'ESSAIS STATIQUES

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'UE¹

Réf. UE²

N.1 METHODES D'ESSAIS STATIQUES

N.1.1 VALEURS LIMITES POUR DES ESSAIS STATIQUES DE VERIFICATION DE LA RESISTANCE AUX EFFORTS REPETES

Définition des cas d'entailles

Les contraintes limites à utiliser pour des essais de caisses de wagons sont indiquées pour trois nuances d'acier ayant une résistance minimale à la traction de 370, 420 et 570 MPa, ainsi que cinq cas d'entailles généralement définis de la manière suivante :

- Cas A: métal de base,
- Cas B: soudure en bout,
- Cas C: soudure en bout avec modification de l'inertie,
- Cas D: soudure d'angle,
- Cas E: soudure par bossages.

Ces cinq cas d'entaille ne couvrent pas l'ensemble de la gamme de structures existantes et dans la pratique, il faut choisir le cas d'entaille le plus approprié pour chaque zone soudée soumise aux essais. Pour faciliter et normaliser ces choix, les figures du Tableau Nx donnent des exemples pratiques de joints soudés couramment utilisés sur les structures de caisses des véhicules et les châssis de bogies.

¹ 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.

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

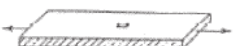



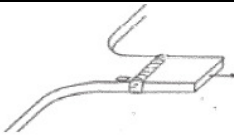
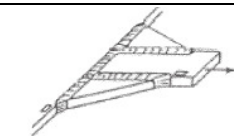
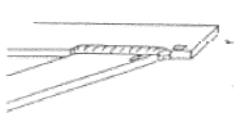
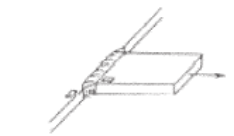
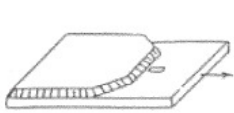
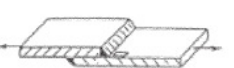
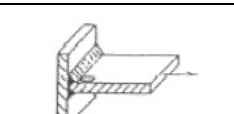
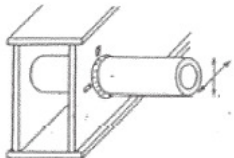
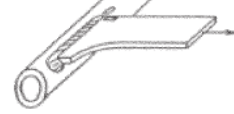
 OTIF	MATERIEL ROULANT WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE N			PTU WAG - N Page 2 de 3
Statut : EN VIGUEUR	Version : 01	Réf. : A 94-02-N/3.2011	Original : EN	Date : 01.12.2012

PTU de l'OTIF

Texte correspondant des réglementations de l'UE¹

Réf. UE²

Fig. N.1

Cas	Croquis	Description	Commentaires
A		Loin de la soudure	Loin de la soudure
		Soudure en bout usinée	Soudure en bout usinée
B		Soudure en bout	Soudure en bout
		Soudure en bout avec chanfrein	
B		Joint usiné et soudé	
C		Joint d'angle avec tôles à gousset	Soudure en bout de pièces en angle les unes par rapport aux autres
C		Joint incliné	
D		Joint d'angle	Soudure en bout à 90°
D		Tôle renforcée	Joints à recouvrement
D		Joint à recouvrement soudé en bout	
D		Joint d'angle	Soudures d'angle
D		Joint entre tube et pièce droite	
D		Joint entre tôle et tube	

 OTIF	MATERIEL ROULANT WAGONS DE MARCHANDISE – ANNEXE N			PTU WAG - N Page 3 de 3	
Statut : EN VIGUEUR	Version : 01	Réf. : A 94-02-N/3.2011	Original : EN	Date : 01.12.2012	

PTU de l'OTIF

Texte correspondant des réglementations de l'UE¹

Réf. UE²

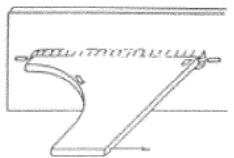
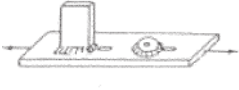
D		Joint entre tôle et âme	
E		Patte de fixation soudée Goujon de fixation soudé	

Tableau N.1

Nuance d'acier (¹)		$2\sigma_{Alim}$ [N/mm ²]			Σ_{mlim} [N/mm ²]			σ_{maxlim} [N/mm ²]		
					K=0.3			K=0.3		
		370	420	520	370	420	520	370	420	520
Cas d'en-taille	A	110	118	166	183	197	277	238	258	360
	B	90	90	90	150	150	150	195	195	195
	C	80	80	80	133	133	133	173	173	173
	D	66	66	66	110	110	110	143	143	143
	E	54	54	54	90	90	90	117	117	117
⁽¹⁾ Résistance caractéristique à la traction R _m , selon la norme du matériau. ⁽²⁾ La contrainte est déterminée par la limite d'élasticité R _p or R _p ^{0.2} .										