

Proposition d'amendement à l'Annexe 9 du CUU

Historique des modifications

Nom du responsable	Date	Paragraphe	Amendement
Francesco Garrisi	12/01/2021	Codes 2.5, 2.5.2.1 (Appendices 1 et 5)	Enregistrement, introduction
Francesco Garrisi	22/03/2022	Codes 2.5, 2.5.2.1 (Appendices 1 et 5)	Modification de la proposition
Décision GT VTE	22/03/2022	Codes 2.5, 2.5.2.1 (Appendices 1 et 5)	Actualisation en séance, selon compte rendu réunion GT VTE 03-2022
Décision du GE UW	16/05/2022	Codes 2.5, 2.5.2.1 (Appendices 1 et 5)	Selon compte rendu réunion GE UW 05-2022
Décision du CC CUU	09/06/2022	Codes 2.5, 2.5.2.1 (Appendices 1 et 5)	Approuvée

Titre :	Nouveau dessin pour le montage correct des ressorts de tare et des ressorts de charge pour les suspensions des bogies Y25 ou dérivés
Proposition de modification de : EF / détenteur / autres instances :	MERCITALIA RAIL / Sous-GT annexe 9 AFWP
Proposition de modification de :	☒ Annexe 9 ☐ annexe 11
Emetteur :	Francesco Garrisi – Mercitalia Rail
Lieu, date :	Florence, 07.01.2021
Description succincte :	Nouveau dessin, code 2.5

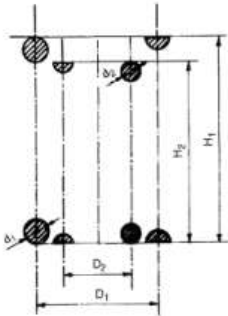
1. Situation de départ (actuelle):

1.1. Introduction
Il n'y a pas de code de défaut pour le montage incorrect des ressorts hélicoïdaux de tare et de charge verticale avec la même orientation de l'hélice.
1.2. Mode de fonctionnement
La suspension des bogies Y25 est réalisée par deux ressorts hélicoïdaux dont l'un est externe, appelé tare, à l'intérieur duquel se trouve l'autre ressort, appelé charge. Les deux ressorts doivent être montés dans le sens opposé des bobines. Lorsque le wagon est vide, les ressorts de "tare" externes fonctionnent. Lorsque le wagon est chargé, les ressorts internes de "charge" fonctionnent également. Cette condition est déjà incluse dans l'Appendice 2 de l'Annexe 10 de CUU Un dessin très schématique de la suspension des bogies Y25, avec les ressorts correctement montés, c'est-à-dire avec le sens croisé des bobines, est présenté dans l'annexe 9, Appendice 1 du CUU au code 2.5.
1.3. Anomalie / Description du problème
Dans le CUU, Annexe 9, Appendice 1, il n'y a pas de code d'avarie pour le montage incorrect des ressorts et pour la gestion de la non-conformité de la suspension des bogies Y25. Il faut illustrer plus clairement que les deux ressorts doivent être montés dans le sens opposé des bobines. En cas d'anomalie, le personnel peut attribuer le code générique 2.5 De plus, le code 2.5.2.1 : Ressort de charge déplacé ou cassé sur wagon vide est pourvu du modèle d'étiquette K avec classe de défaut : 3 tandis que généralement les défauts qui correspondent au modèle d'étiquette K se voient attribuer la classe de défaut 4.
1.4. S'agit-il d'une règle reconnue de la technique* (par ex. DIN, EN)?
☐ non ☒ oui, à savoir : Fiche UIC 517 , Annexe C

Annexes



Annexe C - Ressorts en hélice - Standardisation



Caractéristiques	Unité	Bogies aptes à 20 t/essieu		Bogies aptes à 22,5 t/essieu	
		Ressort extérieur	Ressort intérieur	Ressort extérieur	Ressort intérieur
Diamètre du fil	mm	d ₁ = 30	d ₂ = 24	d ₁ = 31	d ₂ = 24,4
Diamètre moyen d'enroulement	mm	D ₁ = 162	D ₂ = 90	D ₁ = 163	D ₂ = 90
Nombre total de spires		6,1	7,5	5,7	7,4
Nombre de spires utiles		4,6	6	4,2	5,9
Hauteur libre	mm	H ₁ = 264	H ₂ = 234 ± 2	H ₁ = 260	H ₂ = 234 ± 2
Hauteur sous charge de 8,8 kN	mm	242 ⁺¹ ₋₃		242 ⁺¹ ₋₃	
Flexibilité	mm/kN	2,41	1,32	1,97	1,21
Sens d'enroulement à :		droite	gauche	gauche	droite

13

517
OR

*“ Code de pratique : un ensemble de règles écrites qui, si elles sont appliquées correctement, peuvent être utilisées pour maîtriser un ou plusieurs dangers particuliers. “ (source: Règlement CE 352/2009, Art. 3)

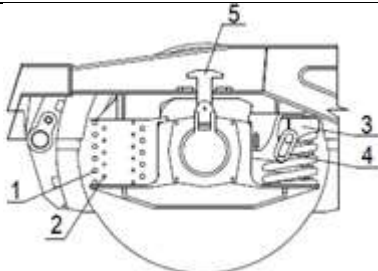
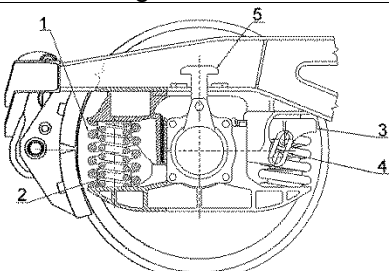
„dispositions technique fixées par écrit ou transmises oralement relatives à des procédés, installations et modes opératoires qui selon l’opinion dominante des milieux concerné (spécialistes, utilisateurs, consommateurs (-trices) et puissance publique) sont de nature à réaliser l’objectif prescrit par la loi et qui ont de manière générale fait leur preuve dans la pratique ou bien, d’après l’opinion dominante, feront leurs preuves à échéance raisonnable“ (traduction / source: BMJ Handbuch der Rechtsförmlichkeit – Ministère allemand de la Justice)

2. Situation recherchée

2.1. Elimination de l’anomalie/Problème (objectif)

Il est nécessaire d'introduire dans l'Annexe 9, Appendice 1, code 2.5 un dessin qui montre plus clairement que les deux ressorts doivent être montés dans le sens opposé des bobines.

Par ailleurs, il convient d'adapter la classe de défaut du code 2.5.2.1 en lui donnant la valeur 4

Dessin actuel		Nouveau design
		

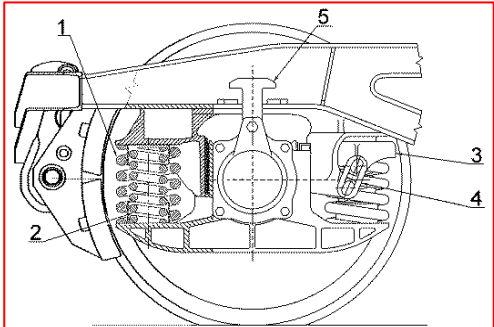
3. Modifications/ajout uniquement pour la demande de modification de l'annexe 9 du CUU :

Codes couleur pour les modifications :

Noir : texte en vigueur reste inchangé, pour info.

Rouge : nouveau texte

Bleu : (évent. barré): texte sera supprimé

Organes	Codes	Anomalies/Critères/Indices	Suites à donner	Classes de défaut
Suspension des bogies Y25 ou dérivés	2.5	 1 Ressort de tare* 2 Ressort de charge* 3 Chapeau de ressort 4 Anneau d'amortisseur 5 Té de relevage *Sens d'enroulement opposé		
	2.5.1	Ressort de tare fissuré ou cassé	Retrait	5
	2.5.2	Ressort de charge déplacé ou cassé		
	2.5.2.1	- sur wagon vide	K	4 3
	2.5.2.2	- sur wagon chargé • défaut d'horizontalité de la boîte à oreilles	Retrait	5

4. Motif:

Indication du sens d'enroulement des ressorts

5. Evaluer les possibles incidences positives ou négatives

Evaluation par ex. Exploitation, coûts, opérations administratives, interopérabilité, sécurité, compétitivité...), en utilisant une échelle de 1 (très faible) à 5 (très élevé).

Justification des constatations

Un impact positif (+ 3) à la fois :

- sur la qualité car meilleur diagnostic de l'avarie (Valeur : 4)
- sur les coûts car réduction des réformes non nécessaires (Valeur :1)

Incidences positives :

Exploitation, Interopérabilité, Sécurité, Compétitivité (Valeur : 4)

6. Etude de sécurité relative à la proposition de modification

Description du système effectif/théorique et ampleur de la modification voir à ce sujet les points 1 et 2.

L'étude de risques devient caduque dans la mesure où ne sont mis en œuvre que les référentiels reconnus.

Etude de sécurité effectuée par : supprimée car l'adaptation est effectuée sur la base des normes susmentionnées.

6.1. La modification a-t-elle un impact sur la sécurité?	☐ non ☒ oui
Motif : Les ressorts mal montés sont dangereux.	
6.2. La modification est-elle significative?	☒ non ☐ oui
Motif : Les indications sont déjà présentes mais il n'existe pas de code correspondant	
6.3. Détermination et classement du risque:	☒ supprimé
6.3.1. Effet de la modification en exploitation normale: 6.3.2. Effet de la modification en cas de perturbations /écarts par rapport à l'exploitation normale: 6.3.3. Utilisation abusive du système possible: ☒ non ☐ oui, description de l'abus:	
6.4. Des mesures de sécurité ont-elles été mises en oeuvre?	☐ non ☒ oui
Pour chaque type de risque, on choisit l'un des critères suivants d'acceptation du risque : • „Code de pratique“ (règles techniques reconnues) • Utilisation d'un système de référence • Estimation explicite du risque Indications présentes dans CUU Annexe 10 Appendice 2 CUU Annexe 9, Appendice 1, dessin code 2.5	
6.5. Analyse de risques présentée à l'instance d'évaluation?	☒ non ☐ oui
Instance d'évaluation : Joindre en annexe le résultat de l'instance d'évaluation	[annexe]