ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 13260:2020

Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies - Essieux montés - Prescriptions pour le produit

Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheelsets - Product requirements

Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Radsätze - Produktanforderungen

09/2020

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 13260:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 13260:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR
Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN 13260

Septembre 2020

ICS 45.040

Remplace l' EN 13260:2009+A1:2010

Version Française

Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies - Essieux montés - Prescriptions pour le produit

Bahnanwendungen - Radsätze und Drehgestelle - Radsätze - Produktanforderungen

Railway applications - Wheelsets and bogies - Wheelsets - Product requirements

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 5 juillet 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

© 2020 CEN Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Réf. n° EN 13260:2020 F

Sommaire

Page

Avant-propos européen 4
Introduction 5
1 Domaine d'application 6
2 Références normatives 6
3 Termes et définitions 6
4 Définition du produit 7
4.1 Assemblage des composants 7
4.1.1 Généralités 7
4.1.2 Serrage entre portée de calage de roue et alésage de moyeu de roue 8
4.1.3 Courbe de calage à la presse 8
4.2 Caractéristiques de l'essieu monté 8
4.2.1 Résistance mécanique des assemblages 8
4.2.2 Caractéristiques de fatigue 9
4.2.3 Résistance électrique 10
4.2.4 Balourd dynamique 10
4.2.5 Dimensions et tolérances 11
4.2.6 Contraintes résiduelles sur les portées de calage 16
4.2.7 Protection contre la corrosion et les agressions mécaniques 16
4.2.8 Marquage 16
5 Qualification du produit 17
6 Conditions de fourniture du produit 17
Annexe A (normative) Caractéristiques de la courbe de calage à la presse 18
Annexe B (informative) Informations concernant les éprouvettes pour essais de fatigue 21
Annexe C (informative) Informations à fournir pour l'identification des constituants de l'essieu monté 24
Annexe D (normative) Qualification du produit 28
D.1 Introduction 28
D.2 Généralités 28
D.3 Exigences 29
D.3.1 Exigences à respecter par le processus de fabrication 29
D.3.1.1 Généralités 29
D.3.1.2 Organisation de la qualité 29
D.3.2 Qualification du personnel 29
D.3.2.1 Généralités 29
D.3.2.2 Equipement 29
D.3.3 Exigences à respecter par le produit 29
D.4 Procédure de qualification 29

ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

D.4.1 Généralités 29
D.4.2 Documentation requise 29
D.4.3 Evaluation des installations et du déroulement de la fabrication 30
D.4.4 Essais de laboratoire 30
D.4.5 Essais sur les produits finis 30
D.5 Validité de la qualification 31
D.5.1 Limites de validité 31
D.5.2 Modification et complément 31
D.5.3 Transmission 31
D.5.4 Caducité 31
D.5.5 Retrait 31
D.6 Dossier de qualification 31
Annexe E (normative) Conditions de fourniture du produit 32
E.1 Introduction 32
E.2 Généralités 32
E.3 Vérifications unitaires 32
E.4 Contrôles optionnels 33
E.4.1 Contrôle des dimensions 33
E.4.2 Contrôle par ultrasons 33
E.5 Retouches autorisées 33
E.6 Documents 34
E.6.1 Calage à chaud 34
E.6.2 Calage à la presse 35
E.6.3 Constituants 36
E.7 Plan qualité 36
E.7.1 Généralités 36
E.7.2 Objectifs 36
E.7.3 Modalités d'application du plan qualité 36
Annexe ZA (informative) Relation entre la présente norme européenne et les exigences essentielles de la Directive 2016/797/CE à satisfaire 37
Bibliographie 39

ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Avant-propos européen

Le présent document (EN 13260:2020) a été élaboré par le Comité technique CEN/TC 256 “Applications ferroviaires”, dont le secrétariat est tenu par le DIN.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d’un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mars 2021 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 2021.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne sauraient être tenus pour responsables de l’identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

Le présent document remplace l'EN 13260:2009+A1:2010.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles de la Directive 2016/797/CE.

Pour la relation avec la Directive 2016/797/CE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Pour une description des changements techniques opérés dans cette nouvelle édition, voir l'Introduction.

Les annexes informatives de ce document donnent des indications complémentaires qui ne sont pas obligatoires mais qui permettent d’aider à la compréhension ou à l’utilisation du document.

NOTE Les annexes informatives peuvent contenir des exigences optionnelles. Par exemple, une méthode d’essai qui est optionnelle, ou présentée comme un exemple, peut contenir des exigences, mais il n’est pas nécessaire de satisfaire à ces exigences pour être en conformité avec le document.

Selon le règlement intérieur du CEN/CENELEC, les organismes de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Introduction

Après plusieurs années d'utilisation des premières éditions du présent document (EN 13260:2003, EN 13260:2009 et EN 13260:2009+A1:2010), cette nouvelle édition intègre des améliorations et des données complémentaires.

Les exigences sur le produit ont été harmonisées dans les trois normes concernant les essieux montés, les roues et les essieux-axes.

De plus, les annexes concernant la qualification du produit et concernant les conditions de fourniture du produit qui étaient précédemment informatives ont été modifiées en tenant compte du retour d'expérience et sont devenues normatives.

Compte tenu du bon retour d'expérience en service des essieux montées répondant aux normes européennes de conception et de qualification des produits, l'essai de fatigue de l'ensemble est désormais limité, dans cette révision, à des conceptions et procédés d'assemblage spécifiques.

L'Annexe A, avec les courbes de calage, contient beaucoup plus de détails que la version précédente.

L'Annexe C contient des informations pour l'identification des composants de l'essieu monté sur la base de la norme EN 15313. Par ailleurs, les STIs "wagon de marchandise" et "locomotive et véhicule à voyageur" demandent à ce qu'un processus de vérification de la production existe.

ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques des essieux montés pour tous les écartements de voie.

Ce document s'applique aux véhicules ferroviaires lourds mais peut également s'appliquer à d'autres applications telles que les véhicules ferroviaires légers, les tramways ou les métros.

Le présent document s'applique aux essieux montés composés d'éléments définis par les Normes Européennes suivantes :

— EN 13262 pour les roues ;

— EN 13261 pour les essieux-axes.

Les exigences définies dans la présente norme s'appliquent aux portées de calage cylindriques. La plupart des prescriptions s'appliquent également aux essieux montés à portées de calage conique. Des exigences spécifiques pour les portées de calage coniques (par ex. courbes de calage, dimensions géométriques des portées...) sont définies dans la spécification technique.

Quelques caractéristiques sont données en fonction d'une catégorie 1 ou d'une catégorie 2.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 13103-1, *Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies - Partie 1 : méthode de conception des essieux-axes avec fusées extérieures*

EN 13261, *Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies - Essieux-axes - Prescriptions pour le produit*

EN 13262, *Applications ferroviaires - Essieux montés et bogies – Roues - Prescriptions pour le produit*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- IEC Electropedia : disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/
- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse http://www.iso.org/obp

3.1
spécification technique
document décrivant des paramètres spécifiques et/ou des exigences sur le produit en complément des exigences du présent document

ILNAS-EN 13260:2020 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop