

ILNAS

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

ILNAS-EN 13481-5:2012

**Applications ferroviaires - Voie -
Exigences de performance pour les
systèmes de fixation - Partie 5:
Systèmes de fixations des voies sans**

Railway applications - Track -
Performance requirements for fastening
systems - Part 5: Fastening systems for
slab track with rail on the surface or rail

Bahnanwendungen - Oberbau -
Leistungsanforderungen für
Schienenbefestigungssysteme - Teil 5:
Befestigungssysteme für feste Fahrbahn

05/2012



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 13481-5:2012 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 13481-5:2012.

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>

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 !

Version Française

**Applications ferroviaires - Voie - Exigences de performance pour
les systèmes de fixation - Partie 5: Systèmes de fixations des
voies sans ballast ou voies avec rails enrobés**

Bahnanwendungen - Oberbau - Leistungsanforderungen für
Schienenbefestigungssysteme - Teil 5:
Befestigungssysteme für feste Fahrbahn mit aufgesetzten
oder in Kanälen eingebetteten Schienen

Railway applications - Track - Performance requirements
for fastening systems - Part 5: Fastening systems for slab
track with rail on the surface or rail embedded in a channel

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 27 avril 2012.

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 Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Sommaire

Page

Introduction	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	7
4 Symboles	7
5 Exigences	9
5.1 Résistance longitudinale au glissement	9
5.2 Raideur du système et de la semelle	9
5.3 Effet produit par des charges répétitives	10
5.4 Résistance électrique du système de fixation et des éléments de voie sur dalle	10
5.5 Effets résultant de conditions environnementales rigoureuses	11
5.6 Dimensions	11
5.7 Effet des tolérances du système de fixation sur l'écartement de la voie	12
5.8 Inserts ou gaines venus de fabrication	13
5.9 Essais en service	13
5.10 Atténuation du bruit et des vibrations	13
6 Échantillons	13
7 Aptitude à l'emploi	13
8 Marquage, étiquetage et conditionnement	13
Annexe A (informative) Vibrations et bruit	14
A.1 Généralité	14
A.2 Symboles	14
A.3 Paramètres pour les calculs relatifs aux vibrations ambiantes	14
A.4 Calcul de l'atténuation de vibration	15
A.5 Bruit émis	15
Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles de la Directive de l'UE 2008/57/CE	16
Bibliographie	18

Avant-propos

Le présent document (EN 13481-5:2012) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 256 "Applications ferroviaires", dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 2012, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 2012.

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 saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence

Le présent document remplace l'EN 13481-5:2002.

Lors de la présente révision de l'EN 13481-5:2002, les principales modifications effectuées sont les suivantes :

- a) Le domaine d'application a été étendue pour inclure les systèmes de fixation pour les rails enrobés (Article 1) ;
- b) De nouvelles catégories de systèmes de fixation ont été introduites (Article 1, Tableau 1) ;
- c) Les gammes des charges d'essais ont été étendues pour couvrir les nouvelles catégories de systèmes de fixations (5.2, tableau 2 et 5.3, tableau 3).
- d) Des conseils sur l'atténuation du bruit et des vibrations ont été ajoutés dans une nouvelle annexe (Annexe A).

La présente Norme européenne fait partie de la série de normes EN 13481 « *Applications ferroviaires — Voie — Exigences de performance pour les systèmes de fixation* » dont la liste figure ci-après :

- *Partie 1 : Définitions*
- *Partie 2 : Systèmes de fixation pour traverses en béton*
- *Partie 3 : Systèmes de fixation pour traverses en bois*
- *Partie 4 : Systèmes de fixation pour traverses en acier*
- *Partie 5 : Systèmes de fixations des voies sans ballast ou voies avec rails enrobés*
- *Partie 7 : Systèmes de fixation spéciaux pour appareils de voie et contre-rails*

NOTE Il n'y a pas de Partie 6 dans cette série.

Ces normes s'appuient sur les méthodes d'essai décrites dans la série de normes EN13146 « *Applications ferroviaires— Voie — Méthodes d'essai pour systèmes de fixation* ».

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 Echange et vient à l'appui des exigences essentielles de la Directive 2008/57/UE.

Pour la relation avec la Directive 2008/57/UE, voir l'annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts 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 tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.