Anhang ZA
(informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2016/797/EU

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages „M/xxx“ erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2016/797/EU über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union (Neufassung) bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Richtlinie 2016/797/EU in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 TSI Güterwagen aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA Vorschriften.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, der Verordnung der Kommission über die technische Spezifikation für Interoperabilität des Teilsystems „Infrastruktur“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union veröffentlicht im Amtsblatt L138/44 am 26.05.2016 und der Richtlinie 2016/797/EU]

Übereinstimmender Text, Artikel/§/Anhänge der Richtlinie 2016/797/EU	Kapitel/§/Anhänge der TSI	Abschnitte/ Unterabschnitte dieser Europäischen Norm	Anmerkungen
Anhang III Grundlegende Anforderungen 1. Allgemeine Anforderungen 1.1 Sicherheit Abschnitte 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 1.2. Zuverlässigkeit und Betriebs-bereitschaft 1.5. Technische Kompatibilität	4. Beschreibung des Teilsystems „Infrastruktur“ 4.2. Funktionale und technische Spezifikationen des Teilsystems 4.2.4. Gleisparameter 4.2.4.7. Schienenneigung 4.2.4.7.2. Anforderungen für Weichen und Kreuzungen 4.2.5. Weichen und Kreuzungen 4.2.5.1. Entwurfsgeometrie von Weichen und Kreuzungen	Die vollständige Norm ist anwendbar.	Nach Anhang R der TSI bleiben die Anforderungen an die Konstruktion von Gleisen, einschließlich Weichen und Kreuzungen, die mit Wirbelstrombremsen (4.2.6.2.2.) kompatibel sind, ein offener Punkt. Nach 5.2. (3) der TSI gelten Weichen und Kreuzungen nicht als Interoperabilitätskompo nenten.

Übereinstimmender Text, Artikel/§/Anhänge der Richtlinie 2016/797/EU	Kapitel/§/Anhänge der TSI	Abschnitte/ Unterabschnitte dieser Europäischen Norm	Anmerkungen
	4.2.5.2. Einsatz von Kreuzungen mit beweglicher Spitze 4.2.6. Gleislagestabilität gegenüber einwirkenden Lasten 4.2.6.1. Gleislagestabilität gegenüber Vertikallasten 4.2.6.2. Gleislagestabilität in Längsrichtung 4.2.6.2.1. Konstruktions-belastungen 4.2.6.2.2. Kompatibilität mit Bremssystemen 4.2.6.3. Gleislagestabilität in Querrichtung 6. Bewertung der Konformität von Interoperabilitäts-komponenten und EG-Prüfung der Teilsysteme 6.2. Teilsystem „Infrastruktur“ 6.2.5. Technische Lösungen, bei denen in der Entwurfsphase von der Konformität ausgegangen wird 6.2.5.2. Bewertung von Weichen und Kreuzungen Anlage C.2 —Technische Merkmale der Konstruktion von Weichen und Kreuzungen Anlage D.2 — Bedingungen für die Verwendung von Konstruktionen von Weichen und Kreuzungen		

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein.

Literaturhinweise

[1] EN 13715, *Bahnanwendungen — Radsätze und Drehgestelle — Räder - Radprofile*

[2] EN 15313, *Bahnanwendungen — Radsätze und Drehgestelle — Radsatzinstandhaltung*

[3] EN 13145, *Bahnanwendungen — Oberbau — Gleis- und Weichenschwellen aus Holz*

[4] EN 13146 (alle Teile), *Bahnanwendungen — Oberbau — Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme*

[5] EN 13230 (alle Teile), *Bahnanwendungen — Oberbau — Gleis- und Weichenschwellen aus Beton*

[6] EN 13481 (alle Teile), *Bahnanwendungen — Oberbau — Leistungsanforderungen für Schienenbefestigungssysteme*

– Entwurf –

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

DRAFT
prEN 13232-7

January 2020

ICS 93.100

Will supersede EN 13232-7:2006+A1:2011

English Version

Railway applications - Track - Switches and crossings for Vignole rails - Part 7: Crossings with moveable parts

Applications ferroviaires - Infrastructure - Appareils de voie - Partie 7: C¿urs à parties mobiles

Bahnanwendungen - Infrastrktur - Weichen und Kreuzungen - Teil 7: Herzstücke mit beweglichen Bauteilen

This draft European Standard is submitted to CEN members for enquiry. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 256.

If this draft becomes a European Standard, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

This draft European Standard was established by CEN in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

Warning : This document is not a European Standard. It is distributed for review and comments. It is subject to change without notice and shall not be referred to as a European Standard.

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

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

Ref. No. prEN 13232-7:2020 E

Contents

Page

European foreword

This document (prEN 13232-7:2020) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 256 “Railway applications”, the secretariat of which is held by DIN.

This document is currently submitted to the CEN Enquiry.

This document will supersede EN 13232-7:2006+A1:2011.

This document has been prepared under a mandate given to CEN/CENELEC/ETSI by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive 2016/797/EU.

For relationship with EU Directive 2016/797/EU, see informative Annex ZA, which is an integral part of this document.

This series of standards “*Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails*” covers the design and quality of switches and crossings in flat bottomed rail. The list of Parts is as follows:

— *Part 1: Definitions*

— *Part 2: Requirements for geometric design*

— *Part 3: Requirements for wheel/rail interaction*

— *Part 4: Actuation, locking and detection*

— *Part 5: Switches*

— *Part 6: Fixed common and obtuse crossings*

— *Part 7: Crossings with moveable parts*

— *Part 8: Expansion devices*

— *Part 9: Layouts*

Part 1 contains terminology used throughout all parts of this series. Parts 2 to 4 contain basic design guides and are applicable to all switch and crossing assemblies. Parts 5 to 8 deal with particular types of equipment including their tolerances. These use Parts 1 to 4 as a basis. Part 9 defines the geometric and non-geometric acceptance criteria for inspection of layouts.

Introduction

Crossings with moveable parts allow a vehicle to pass the area where the two rails cross with a continuous running edge, so that the wheels of the vehicle are fully supported and guided in the whole crossing area, either in the facing or trailing direction.

The main criteria for the selection of crossings with moveable parts are:

— improvement of ride comfort;

— reduction of noise and vibration;

— reduction of maintenance;

— mixed traffic conditions (e.g. train/tram);

— security against derailment.

This last point is particularly important (critical) in diamond crossings. Effectively, as the wheel diameter and the obtuse crossing angle decrease, the distance without guidance (prEN 13232-3:2020, 4.2.5) increases. Therefore, to ensure the safety of running of the wheel set over the diamond crossing, it is sometimes necessary to design the obtuse crossing as moveable. Rules and recommendations for security against derailment in diamond crossings are set down in part 3 of this standard.

Crossings with moveable parts experience a combination of external forces from rolling stock, thermal influences etc. Operating, signalling systems, heater systems, load bearing supports, maintainability and safety are all major factors which affect the design.

The performance will be influenced by axle loads, frequency of traffic and speed.

1 Scope

The scope of this document is:

— to establish a working terminology for crossings with moveable parts, which means crossings with moveable parts to close the gap of the running edge, and their constituent parts, and identify the main types;

— to list the minimum requirements for the manufacture of crossings with moveable parts and/or their constituent parts;

— to formulate codes of practice for factory inspection and tolerances for crossings with moveable parts and/or their constituent parts;

— to establish the limits and extent of supply;

— to list the method by which crossings with moveable parts and their constructional parts should be identified;

— to list the different and varying ways by which crossings with moveable parts can be described, using the following parameters:

  — geometry of crossings;

  — types of construction;

  — performance requirements;

  — design criteria;

  — tolerances and inspection.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

prEN 13232-1:2020, *Railway applications – Track – Switches and crossingsfor for Vignole rails – Part 1: Definitions*

prEN 13232-2:2020, *Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 2: Requirements for geometric design*

prEN 13232-3:2020, *Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 3: Requirements for wheel/rail interaction*

prEN 13232-4:2020, *Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 4: Actuation, locking and detection*

prEN 13232-9:2020, *Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails – Part 9: Layouts*