

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.100 **Leden 2013**

**Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů  
upevnění -  
Část 1: Stanovení odporu proti podélnému posunutí kolejnice**

**ČSN**  
**EN 13146-1**  
73 6375

Railway applications - Track - Test methods for fastening systems - Part 1: Determination of longitudinal rail restraint

Applications ferroviaires - Voie - Méthodes d'essai pour les systèmes de fixation - Partie 1: Détermination de la résistance longitudinale au glissement

Bahnanwendungen - Oberbau - Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme - Teil 1: Ermittlung des Durchschubwiderstandes in Längsrichtung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13146-1:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13146-1:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13146-1 (73 6375) z prosince 2003.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází k zavedení pojmu „podélná tuhost“ pro systémy upevnění kolejnic se zapuštěnou kolejnicí a uvádí se metoda jejího stanovení.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13146-9 zavedena v ČSN EN 13146-9 (73 6370) Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 9: Stanovení tuhosti

EN 13481-1:2012 zavedena v ČSN EN 13481-1:2013 (42 0322) Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 1: Definice

EN ISO 7500-1:2004 zavedena v ČSN EN ISO 7500-1:2005 (42 0322) Kovové materiály - Ověřování statických jednoosých zkušebních strojů - Část 1: Tahové a tlakové zkušební stroje - Ověřování a kalibrace systému měření síly

EN ISO 9513:2002 zavedena v ČSN EN ISO 9513:2003 (42 0386) Kovové materiály – Kalibrace průtahoměrů používaných při zkoušení jednoosým zatížením

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI, Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Ing. Vladimír Dubský

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Svoboda

## **EVROPSKÁ NORMA EN 13146-1**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Duben 2012

ICS 93.100 Nahrazuje EN 13146-1:2002

#### **Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 1: Stanovení odporu proti podélnému posunutí kolejnice**

Railway applications - Track - Test methods for fastening systems - Part 1: Determination of longitudinal rail restraint

Applications ferroviaires - Voie - Méthodes d'essai pour les systèmes de fixation -  
Partie 1: Détermination de la résistance longitudinale au glissement

Bahnwendungen - Oberbau - Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme -  
Teil 1: Ermittlung des Durchschubwiderstandes in Längsrichtung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-11-26.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

## Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice, značky a zkratky 7

**3.1** Termíny a definice 7

**3.2** Značky a zkratky 7

**4** Zásady 7

**5** Zařízení 8

**5.1** Kolejnice 8

**5.2** Zařízení pro zatěžování 8

**5.3** Měřicí přístroje posunutí 8

**5.4** Měřicí přístroje síly 8

**5.5** Ověření kalibrace 8

**6** Zkušební vzorky 8

**6.1** Podpora kolejnice 8

**6.2** Systém upevnění 8

**7** Postup 8

**7.1** Teplota při zkoušce 8

**7.2** Příprava na zkoušku 9

**7.3** Zatížení 9

**7.3.1** Podélný odpor kolejnice 9

**7.3.2** Podélná tuhost 10

**7.4** Výpočet 10

### 7.4.1 Podélný odpor kolejnice 10

### 7.4.2 Podélná tuhost 10

## 7.5 Optická kontrola 11

## 8 Zpráva o zkoušce 11

### Předmluva

Tento dokument (EN 13146-1:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2012 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do října 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ÚNMZ nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13146-1:2002.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátů udělených CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

V této evropské normě byl upraven zkušební postup tak, aby byl použitelný pro zapuštěné kolejnice stejně tak, jako pro kolejnice montované na povrchu. Pro zapuštěné kolejnice s adhezivním systémem upevnění jsou výsledky zkoušky vyjádřeny jako podélná tuhost.

Tato evropská norma je jednou částí EN 13146 „Železniční aplikace – Kolej – Metody zkoušení systémů upevnění“, která obsahuje následující části:

- Část 1: Stanovení odporu proti podélnému posunutí kolejnice;
- Část 2: Stanovení odporu proti pootočení;
- Část 3: Stanovení útlumu rázového zatížení;
- Část 4: Účinek opakovaného zatížení;
- Část 5: Stanovení elektrického odporu;
- Část 6: Vliv extrémních okolních podmínek;
- Část 7: Stanovení svěrné síly;
- Část 8: Provozní ověřování;
- Část 9: Stanovení tuhosti.

Tyto normy podporují požadavky EN 13481 „Železniční aplikace – Kolej – Požadavky na vlastnosti systémů upevnění“.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

### 1 Předmět normy

Tato evropská norma uvádí postup laboratorní zkoušky pro stanovení:

- a. maximálního podélného zatížení, které může působit na kolejnici upevněnou pomocí systému upevnění na příčný nebo výhybkový pražec nebo na prvek pevné jízdni dráhy, aniž by došlo k jejímu trvalému posunutí, nebo
- b. podélné tuhosti při specifikovaném podélném posunutí vzorku zapuštěné kolejnice s adhezním systémem upevnění.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.