

	®elezniční aplikace - Tra» - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 4: Účinek opakovaného zatížení	ČSN EN 13146-4  73 6375
--	---	----------------------------------

Railway applications - Track - Test methods for fastening systems - Part 4: Effect of repeated loading

Applications ferroviaires - Voie - Méthodes d'essai pour les systèmes de fixation - Partie 4: Effets produits par des charges répétitives

Bahnanwendungen - Oberbau - Prüfverfahren für Schienenbefestigungssysteme - Teil 4: Dauerschwingversuch

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13146-4:2002. Evropská norma EN 13146-4:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13146-4:2002. The European Standard EN 13146-4:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN EN 13146-4 (73 6375) z června 2003.

© Český normalizační institut,  
2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**68334**

---

## Národní předmluva

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13146-4:2002 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13146-4 z června 2003 převzala EN 13146-4:2002 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

### Citované normy

EN 13146-1 zavedena v ČSN EN 13146-1 (73 6375) ®elezniční aplikace - Tra» - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 1: Stanovení odporu proti podélnému posunutí kolejnice

EN 13146-7 zavedena v ČSN EN 13146-7 (73 6375) ®elezniční aplikace - Tra» - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 7: Stanovení svěrné síly

EN 13481-1:2002 zavedena v ČSN EN 13481-1 (73 6370) ®elezniční aplikace - Tra» - Požadavky na provedení systémů upevnění - Část 1: Definice

EN 13481-2 zavedena v ČSN EN 13481-2 (73 6370) ®elezniční aplikace - Tra» - Požadavky na provedení systémů upevnění - Část 2: Systémy upevnění pro betonové pražce

EN 13481-3 zavedena v ČSN EN 13481-3 (73 6370) ®elezniční aplikace - Tra» - Požadavky na provedení systémů upevnění - Část 3: Systémy upevnění pro dřevěné pražce

EN 13481-4 zavedena v ČSN EN 13481-4 (73 6370) ®elezniční aplikace - Tra» - Požadavky na provedení systémů upevnění - Část 4: Systémy upevnění pro ocelové pražce

EN 13481-5 zavedena v ČSN EN 13481-5 (73 6370) ®elezniční aplikace - Tra» - Požadavky na provedení systémů upevnění - Část 5: Systémy upevnění pro pevnou jízdní dráhu

ENV 13481-6 zavedena k přímému používání

prEN 13481-7 nahrazena EN 13481-7:2003, dosud nezavedenou

### Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Gustav Höhn, IČO 67064183, Brno

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík

®elezniční aplikace - Tra» - Metody zkoušení systémů upevnění -  
Část 4: Účinek opakovaného zatížení  
Railway applications - Track - Test methods for fastening systems -  
Part 4: Effect of repeated loading

Applications ferroviaires - Voie - Méthodes  
d'essai  
pour les systèmes de fixation -  
Partie 4: Effets produits par des charges  
répétitives

Bahnanwendungen - Oberbau - Prüfverfahren  
für  
Schienenbefestigungssysteme -  
Teil 4: Dauerschwingversuch

Tato evropská norma byla schválena CEN 2002-10-02.

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 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 13146-4:2002 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

**1**      Předmět  
normy

.....	6
<b>2</b> Normativní odkazy.....	6
<b>3</b> Termíny a definice, značky a zkratky.....	7
<b>3.1</b> Termíny a definice.....	7
<b>3.2</b> Značky a zkratky.....	7
<b>4</b> Zásady.....	7
<b>5</b> Zařízení.....	8
<b>5.1</b> Kolejnice.....	8
<b>5.2</b> Zařízení pro zatěžování.....	8
<b>5.3</b> Zatěžovací hlava.....	8
<b>5.4</b> Přístroje pro měření posunutí.....	8
<b>5.5</b> Přístroje pro měření zatížení.....	8
<b>5.6</b> Ověření kalibrace.....	8

<b>6</b>	Zkušební vzorky	8
<b>6.1</b>	Pražec nebo jiná podpora	8
<b>6.2</b>	Upevnění	8
<b>7</b>	Provedení zkoušky s jednou podporou	8
<b>7.1</b>	Všeobecně	8
<b>7.2</b>	Příprava zkoušky	9
<b>7.2.1</b>	Upevnění umístěné v jedné přímce	9
<b>7.2.2</b>	Upevnění umístěné excentricky vůči podélné ose pražce	9
<b>7.3</b>	Svěrná síla	9
<b>7.4</b>	Odpor proti podélnému posunutí	9
<b>7.5</b>	Svislá tuhost	9
<b>7.6</b>	Cyklické zatěžování	10
<b>7.7</b>	Opakované zkoušky	10

<b>7.8</b> Závěrečná prohlídka	10
<b>8</b> Alternativní zkušební postup	12
<b>8.1</b> Všeobecně	12
<b>8.2</b> Uspořádání zkoušky	12
<b>8.2.1</b> Všeobecně	12
<b>8.2.2</b> Zatěžovací rám	12
<b>8.3</b> Postup	12
<b>8.3.1</b> Všeobecně	12
<b>8.3.2</b> Příprava zkoušky	12
<b>8.3.3</b> Svěrná síla	14
<b>8.3.4</b> Odpor proti podélnému posunutí	14
<b>8.3.5</b> Svislá tuhost	14

<b>8.3.6</b> Cyklické zatěžování	14
<b>8.3.7</b> Opakovaná zkouška	14
<b>8.3.8</b> Závěrečná prohlídka	14
<b>9</b> Zpráva o zkoušce	14

Strana 5

---

## Předmluva

Tento dokument (EN 13481-4:2002), byl vypracován technickou komisí CEN/TC 256 „@elezniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2003 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 května 2003.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátů (M/024<sup>1</sup>), M/275<sup>2</sup>) udělených CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje základní požadavky směrnic EU.

Nenahrazuje se žádná evropská norma.

Tato evropská norma je jednou částí EN 13146, 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.

Tyto části podporují požadavky EN 13481 „@elezniční aplikace - Tra» - Požadavky na provedení

systemů upevnění“, část 1 až 7.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

- 
- 1) Železniční zařízení
  - 2) Normalizace tražového železničního zařízení s ohledem na interoperabilitu transevropského vysokorychlostního železničního systému

Strana 6

---

## 1 Předmět normy

Tato část této evropské normy určuje postup laboratorní zkoušky opakovaným cyklickým pohybem představujícím pohyby způsobované provozem na železniční trati. Používá se pro stanovení dlouhodobého chování přímých systémů upevnění.

Tento zkušební postup platí pro úplnou sestavu upevnění kolejnic.

---

**-- Vynechaný text --**