

2022

Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění -
Část 4: Účinek opakovaného zatěžování

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 13146-4:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13146-4:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 13146-4 (73 6365) z října 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13146-4:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13146-4 z října 2020 převzala EN 13146-4:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 13146-7 zavedena v ČSN EN 13146-7 (73 6375) Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 7: Stanovení svěrné síly a zdvihové tuhosti

EN 13146-9:2020 zavedena v ČSN EN 13146-9:2021 (73 6375) Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 9: Stanovení tuhosti

EN 13481-1:2012 zavedena v ČSN EN 13481-1:2013 (73 6375) Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 1: Definice

EN ISO 7500-1:2018 zavedena v ČSN EN ISO 7500-1:2018 (42 0322) Kovové materiály - Kalibrace a ověřování statických jednoosých zkušebních strojů - Část 1: Tahové a tlakové zkušební stroje - Kalibrace a ověřování systémů měření síly

EN ISO 9513:2012 zavedena v ČSN EN ISO 9513:2013

Souvisící ČSN

ČSN EN 13481-2+A1 (73 6370) Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 2: Systémy upevnění pro betonové pražce

ČSN EN 13481-3 (73 6370) Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 3: Systémy upevnění pro dřevěné pražce

ČSN EN 13481-4 (73 6370) Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 4: Systémy upevnění pro ocelové pražce

ČSN EN 13481-5+A1 (73 6370) Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 5: Systémy upevnění pro pevnou jízdní dráhu s kolejnicí na jejím povrchu nebo zapuštěnou ve žlábků

ČSN EN 13481-7 (73 6370) Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 7: Speciální systémy upevnění pro výhybky a výhybkové konstrukce a přídržné kolejnice

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace

o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dagmar Brablecová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 93.100
EN 13146-4:2012+A1:2014

Nahrazuje

Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění -
Část 4: Účinek opakovaného zatěžování

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 dne 2020-02-24.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



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

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 13146-4:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
1..... Předmět normy.....	6
2..... Citované dokumenty.....	6
3..... Termíny, definice, značky a zkratky.....	6
3.1..... Termíny a definice.....	6
3.2..... Značky a zkratky.....	6
4..... Zásady.....	7
5..... Zařízení.....	7
5.1..... Kolejnice.....	7
5.2..... Zařízení pro zatěžování.....	8
5.3..... Zatěžovací hlava.....	8
5.4..... Přístroje pro měření posunutí.....	8
5.5..... Přístroje pro měření síly.....	

..... 8

5.6..... Ověření

kalibrace..... 8

6..... Zkušební

vzorky..... 8

6.1..... Pražec nebo jiná kolejnicová

podpora..... 8

6.2.....

Upevnění..... 9

7..... Postup pro jednu

kolejnici..... 9

7.1.....

Obecně..... 9

7.2..... Příprava

zkoušky..... 9

7.3..... Svěrná

síla..... 9

7.4..... Odpor proti podélnému posunutí

kolejnice..... 10

7.5..... Svislá tuhost sestavy

upevnění..... 10

7.6..... Opakované

zatěžování..... 10

7.7..... Opakování

zkoušek..... 14

7.8..... Závěrečná

prohlídka..... 14

8..... Alternativní

postup.....	14
8.1.....	
Obecně.....	14
8.2.....	
Zařízení.....	14
8.3.....	
Postup.....	15
9..... Zpráva o zkoušce.....	16
Bibliografie.....	17

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13146-4:2020) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2020 udělit 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 2020.

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

Tento dokument nahrazuje EN 13146-4:2012+A1:2014.

V této revizi EN 13146-4:2012+A1:2014 byl upraven pracovní postup pro objasnění detailů některých zkušebních postupů.

Tento dokument je jedním ze souboru 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 zatěžování;*
- *Část 5: Stanovení elektrického odporu;*
- *Část 6: Vliv extrémních vnějších podmínek;*
- *Část 7: Stanovení svěrné síly a zdvihové tuhosti;*
- *Část 8: Provozní ověřování;*
- *Část 9: Stanovení tuhosti;*
- *Část 10: Odpor proti vytažení zkušebním zatížením.*

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační orga-

nizace 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tento dokument určuje postup laboratorní zkoušky opakovaným cyklickým pohybem, představujícím pohyby způsobené provozem po železniční koleji. Používá se pro stanovení dlouhodobého chování systémů upevnění.

Tento postup je použitelný pro kolejnice montované na povrch příčných a výhybkových pražců a pevné jízdni dráhy a pro zapuštěné kolejnice.

Tento zkušební postup se používá pro kompletní sestavu upevnění.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.