

**2022**

Drážní aplikace - Infrastruktura - Požadavky  
na vlastnosti systémů upevnění tramvajových kolejnic

ČSN  
EN 17319

73 6372

Railway applications - Infrastructure - Performance requirements of rail fastening systems for tramways

Applications ferroviaires - Infrastructure - Exigences de performance relatives aux systemes de fixation de rail pour tramways

Bahnanwendungen - Infrastruktur - Leistungsanforderungen für Schienenbefestigungssysteme für Straßenbahnen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 17319:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 17319:2020. 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 17319 (73 6372) z prosince 2020.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 17319:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 17319 z prosince 2020 převzala EN 17319:2020 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13146-1:2017 zavedena v ČSN EN 13146-1:2020 (73 6375) Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 1: Stanovení odporu proti podélnému posunutí kolejnice

EN 13146-4:2012+A1:2014 zavedena v ČSN EN 13146-4+A1:2015 (73 6375) Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení systémů upevnění - Část 4: Účinek opakovaného zatěžování

EN 13146-6:2012 zavedena v ČSN EN 13146-6:2013 (73 6375) Železniční aplikace - Kolej - Metody

zkoušení systémů upevnění – Část 6: Vliv nepříznivých vnějších podmínek

EN 13146-7:2012 zavedena v ČSN EN 13146-7:2013 (73 6375) Železniční aplikace – Kolej – Metody zkoušení systémů upevnění – Část 7: Stanovení svěrné síly a zdvihové tuhosti

EN 13146-9:2009+A1:2011 zavedena v ČSN EN 13146-9+A1:2012 (73 6375) Železniční aplikace – Kolej – Metody zkoušení systémů upevnění – Část 9: Stanovení tuhosti

EN 13146-10 zavedena v ČSN EN 13146-10 (73 6375) Železniční aplikace – Kolej – Metody zkoušení systémů upevnění – Část 10: Zkouška odporu proti vytažení zkušebními zatíženími

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

Související ČSN

ČSN EN 13146-5:2013 (73 6375) Železniční aplikace – Kolej – Metody zkoušení systémů upevnění – Část 5: Stanovení elektrického odporu

ČSN EN 13481-1:2013 (73 6370) Železniční aplikace – Kolej – Požadavky na vlastnosti systémů upevnění – Část 1: Definice

ČSN EN 13481-2+A1:2017 (73 6370) Železniční aplikace – Kolej – Požadavky na vlastnosti systémů upevnění – Část 2: Systémy upevnění pro betonové pražce

ČSN EN 13481-5+A1:2017 (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 50122-2 ed. 2 (34 1520) Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemnění a zpětný obvod – Část 2: Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů DC trakčních soustav

ČSN EN 14811:2019 (73 6363) Železniční aplikace – Kolej – Speciální kolejnice – Žlábkové kolejnice a související konstrukční profily

ČSN EN 1991-2 (73 6203) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou

ČSN EN 15461+A1:2011 (736340) Železniční aplikace – Emise hluku – Charakterizace dynamických vlastností úseků koleje pro měření hluku při průjezdech

Vysvětlivky k textu této normy

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

o citovaných dokumentech“ a „Související 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.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 17319

Květen 2020

ICS 45.140; 93.100

Drážní aplikace - Infrastruktura - Požadavky na vlastnosti systémů  
upevnění tramvajových kolejnic

Railway applications - Infrastructure - Performance requirements of rail  
fastening systems for tramways

Applications ferroviaires - Infrastructure -  
Exigences de performance relatives aux  
systemes  
de fixation de rail pour tramways

Bahnanwendungen - Infrastruktur -  
Leistungsanforderungen  
für Schienenbefestigungssysteme für  
Straßenbahnen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-04-20.

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 biblio-

grafické 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, Švýcarsko a Turecko.



**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 jakémkoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 17319:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Značky a zkratky.....	9
5..... Požadavky na systémy upevnění pro zapuštěnou kolej.....	10
5.1..... Zkušební vzorky.....	10
5.2..... Podélný odpor kolejnice nebo podélná tuhost.....	10
5.3..... Svislá tuhost upevnění.....	10
5.4..... Účinek opakovaného zatěžování.....	11
5.5..... Elektrická izolace.....	11
5.6..... Odpor proti zdvihu.....	12
5.7..... Zdvihová tuhost.....	12

<b>5.8.....</b> Útlum hluku a vibrací.....	12
<b>6.....</b> Požadavky na systémy upevnění pro kolej v kolejovém loži a pro pevnou jízdní dráhu s kolejnicemi na povrchu..	12
<b>6.1.....</b> Zkušební vzorky.....	12
<b>6.2.....</b> Svěrná síla.....	12
<b>6.3.....</b> Podélný odpor kolejnice.....	12
<b>6.4.....</b> Svislá tuhost sestavy upevnění a podložky.....	12
<b>6.5.....</b> Účinek opakovaného zatěžování.....	13
<b>6.6.....</b> Elektrická izolace.....	14
<b>6.7.....</b> Odolnost v korozivním prostředí.....	14
<b>6.8.....</b> Zabetonované a vlepené součásti upevnění.....	14
<b>6.9.....</b> Zdvihová tuhost.....	14
<b>6.10....</b> Útlum hluku a vibrací.....	14
<b>7.....</b> Zkušební vzorky.....	14
<b>8.....</b> Způsobilost plnit účel.....	14

9..... Značení, popis a balení.....	14
--	----

<b>Příloha A</b> (informativní) Elektrická izolace.....	15
--	----

<b>A.1</b> ..... Úvod.....	15
-------------------------------	----

<b>A.2</b> ..... Kolejové obvody zabezpečovacího zařízení.....	15
---	----

<b>A.3</b> ..... Ochrana proti bludným proudům.....	15
--	----

<b>Příloha B</b> (normativní) Zkušební metoda pro odpor proti zdvihu.....	16
--	----

<b>B.1</b> ..... Princip.....	16
----------------------------------	----

<b>B.2</b> ..... Zařízení.....	16
-----------------------------------	----

<b>B.3</b> ..... Zkušební vzorek.....	16
--	----

<b>B.4</b> ..... Uskutečnění zkoušky.....	16
--	----

<b>B.5</b> ..... Výsledky zkoušky.....	16
---	----

<b>Příloha C</b> (normativní) Zkušební metoda pro zdvihovou tuhost.....	17
--	----

<b>C.1</b> ..... Princip.....	17
----------------------------------	----

<b>C.2</b> ..... Zařízení.....	17
-----------------------------------	----

<b>C.3</b> ..... Zkušební	
---------------------------	--

vzorek.....  
..... 17

<b>C.4.....</b> Uskutečnění zkoušky.....	17
<b>C.5.....</b> Výsledky zkoušky.....	17
<b>Příloha D</b> (informativní) Hluk a vibrace.....	18
<b>D.1.....</b> Obecně.....	18
<b>D.2.....</b> Značky.....	18
<b>D.3.....</b> Parametry pro výpočty vibrací v okolním prostředí.....	18
<b>D.4.....</b> Výpočty útlumu vibrací.....	18
<b>D.5.....</b> Hluk v okolním prostředí.....	18
Bibliografie.....	19



# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 17319:2020) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 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 listopadu 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 podporuje zkušební metody uvedené v souboru EN 13146 *Železniční aplikace - Kolej - Metody zkoušení 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, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# 1 Předmět normy

Tento dokument platí pro systémy upevnění používanými se žlábkovými kolejnicemi pro tramvaj, městskou dráhu a průmyslové koleje s maximálním zatížením na nápravu a minimálním poloměrem oblouku podle tabulky 1.

Tento dokument je určen pouze pro schválení typu kompletní sestavy upevnění.

Tabulka 1 - Kritéria kategorií systémů upevnění

<b>Kategorie</b>	<b>Maximální návrhové zatížení na nápravu</b> kN	<b>Minimální poloměr oblouku</b> m
A+	130	18
A	130	40
B	180	80

POZNÁMKA Limit maximálního zatížení na nápravu neplatí pro vozidla údržby.

Požadavky platí pro systémy upevnění pro žlábkové kolejnice podle EN 14811, která působí na patu a/nebo na stojinu kolejnice.

Tento dokument nelze použít pro systémy upevnění pro jiné tvary kolejnic nebo pro speciální systémy upevnění používané ve šroubových spojích nebo lepených stycích nebo ve výhybkách a výhybkových konstrukcích se žlábkovými kolejnicemi.

POZNÁMKA Požadavky na upevnění s Vignolovými kolejnicemi jsou zahrnuty v souboru norem EN 13481.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**