

2025

Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce –
Část 8: Dilatační zařízení

ČSN
EN 13232-8

73 6371

Railway applications – Track – Switches and crossings for Vignole rails –
Part 8: Expansion devices

Applications ferroviaires – Voie – Appareils de voie pour rails Vignole –
Partie 8: Appareils de dilatation

Bahnanwendungen – Oberbau – Weichen und Kreuzungen für Vignolschienen –
Teil 8: Auszugsvorrichtungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13232-8:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13232-8:2023. 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 13232-8 (73 6371) z března 2024.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 13232-8:2023 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 13232-8:2023 z března 2024 převzala EN 13232-8:2023 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13146-1:2019 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 13232-1:2023 zavedena v ČSN EN 13232-1:2024 (73 6371) Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce – Část 1: Definice

EN 13232-2:2023 zavedena v ČSN EN 13232-2:2024 (73 6371) Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce – Část 2: Požadavky na geometrické uspořádání

EN 13232-3:2023 zavedena v ČSN EN 13232-3:2024 (73 6371) Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce – Část 3: Požadavky na interakci kolo/kolejnice

EN 13232-9:2023 zavedena v ČSN EN 13232-9:2024 (73 6371) Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce – Část 9: Návrh konstrukce, dokumentace a přejímka

EN 13715:2020 zavedena v ČSN EN 13715:2021 (28 0526) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Kola – Jízdní obrysy kol

EN 13674-1:2011+A1:2017 zavedena v ČSN EN 13674-1+A1:2018 (73 6361) Železniční aplikace – Kolej – Kolejnice – Část 1: Vignolovy železniční kolejnice o hmotnosti 46 kg/m a větší

EN 13674-2:2019 zavedena v ČSN EN 13674-2:2020 (73 6361) Železniční aplikace – Kolej – Kolejnice – Část 2: Kolejnice pro výhybky a výhybkové konstrukce používané s Vignolovými železničními kolejnicemi o hmotnosti 46 kg/m a větší

Souvisící ČSN

ČSN EN 13674-1+A1:2018 (73 6361) Železniční aplikace – Kolej – Kolejnice – Část 1: Vignolovy železniční kolejnice o hmotnosti 46 kg/m a větší

ČSN EN 13674-2:2020 (73 6361) Železniční aplikace – Kolej – Kolejnice – Část 2: Kolejnice pro výhybky a výhybkové konstrukce používané s Vignolovými železničními kolejnicemi o hmotnosti 46 kg/m a větší

ČSN EN 13674-3+A1:2011 (73 6361) Železniční aplikace – Kolej – Kolejnice – Část 3: Přídržné kolejnice

ČSN EN 13674-4:2023 (73 6361) Železniční aplikace – Kolej – Kolejnice – Část 4: Vignolovy železniční kolejnice pod 46 kg/m do 27 kg/m

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).

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Při překladu normy bylo nutno vzít v úvahu anglickou terminologii a anglické zvyklosti a přizpůsobit je na situaci v českém prostředí. Dilatační zařízení jako obecný pojem výhybkové konstrukce železničního svršku je nazýváno jako „expansion device“. To se pak dělí na dvě skupiny. První typ je „adjustment switch“, které se v českém prostředí nepoužívá, jedná se o dilatační zařízení „bajonetového typu“. Druhým typem je konstrukce, kterou chápeme pod pojmem „dilatační zařízení“, v angličtině nazýváno „expansion switch“ (s hrotovou a kolenovou kolejnicí). Aby se mohl v rámci normy rozlišit nadřazený a podřazený pojem (tj. dilatační zařízení obecně a dilatační zařízení „bajonetového typu“), byl typ, který chápeme jako pouhé „dilatační zařízení“, pro účely normy pojmenováno jako „dilatační zařízení výměnového typu“ v návaznosti na podobnost konstrukčního řešení vyskytující se ve výměnové části jednoduché výhybky. Jedná se o neoficiální terminologický pojem použitý čistě z důvodu přehlednosti a jednoznačného určení, jestli se popisuje dilatační zařízení obecně nebo se jedná o dilatační zařízení typu s hrotovou a kolenovou kolejnicí. Překlad

předchozího vydání normy používal jak pro nadřazený pojem, tak pro typ s hrotovou a kolenovou kolejnicí výraz „dilatační zařízení“, což bylo v některých případech matoucí.

Dalším problematickým bodem z hlediska překladu byla skutečnost, že se pojem „dilatační zařízení“ v angličtině chápe pro celou kolej, tj. pro obě strany, tedy pro oba kolejnicové pásy. V českém prostředí je „dilatační zařízení“ jen pro daný kolejnicový pás, rozlišuje se pak levé a pravé, přičemž se vytváří výrobní výkresová dokumentace pro jednu stranu a druhé se vyrábí podle zrcadlového obrazu. V českém prostředí potom není k dispozici termín vyjadřující pouze polovinu dilatačního zařízení, tj. pro jeden kolejnicový pás (tedy obdoba půlvýměny ve výměnové části výhybky). Proto bylo zvoleno použití termínu „souprava dilatačních zařízení“, což je sestava pravého a příslušného levého dilatačního zařízení a termín „samostatné dilatační zařízení“, pokud je řeč o dilatačním zařízení pro jeden kolejnicový pás (tj. „half set of expansion device“).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k článkům Úvod, 3.1.1, 3.1.2, 3.2.1, 3.2.2, 9 a 10, k obrázkům 19, 22 a 25 a tabulce 6 a 7 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČO 63832721

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 13232-8

Říjen 2023

ICS 93.100
EN 13232-8:2007+A1:2011

Nahrazuje

Železniční aplikace - Kolej - Výhybky a výhybkové konstrukce -
Část 8: Dilatační zařízení

Railway applications - Track - Switches and crossings for Vignole rails -
Part 8: Expansion devices

Applications ferroviaires - Voie - Appareils
de voie pour rails Vignole -
Partie 8: Appareils de dilatation

Bahnanwendungen - Oberbau - Weichen
und Kreuzungen für Vignolschienen -
Teil 8: Auszugsvorrichtungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-01-02.

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

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv
prostředky Ref. č. EN 13232-8:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
Úvod.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny a definice.....	9
3.1..... Obecné definice.....	10
3.2..... Hlavní typy dilatačních zařízení.....	11
4..... Návrh.....	15
4.1..... Vstupy pro návrh.....	15
4.2..... Pravidla pro navrhování.....	16
4.2.1... Obecná pravidla.....	16
4.2.2... Interakce kolo/kolejnice.....	16
4.2.3... Zvláštní pravidla.....	

.....	16
4.3..... Požadavky na provedení.....	
.....	17
4.4.....	
Materiály.....	
.....	17
4.5..... Výstup konstrukčního zpracování.....	
.....	18
4.5.1... Podrobné výkresy součástí.....	
.....	18
4.5.2... Dokumentace sestav.....	
.....	18
5..... Tolerance a přejímka.....	
.....	18
5.1.....	
Obecně.....	
.....	18
5.2..... Nástroje a měřicí přístroje.....	
.....	18
5.3..... Rozhodující rozměry.....	
.....	18
5.3.1... Dilatační zařízení bajonetového typu.....	18
5.3.2... Dilatační zařízení výměnového typu.....	21
5.4.....	
Certifikace.....	
.....	27
5.5..... Metody zkoušení konstrukčních vad.....	27
6..... Zkouška podélných sil roztahením/smrštěním.....	

6.1..... Zkušební

metoda.....
..... 27

6.2..... Výsledky

zkoušky.....
..... 28

7..... Přejímací

zkouška.....
..... 28

8..... Omezení a rozsah

dodávek.....
..... 28

9..... Identifikační

označení.....
..... 29

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2016/797,

které mají být

pokryty.....
..... 30

Bibliografie.....
..... 31

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13232-8:2023) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2024 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 dubna 2024.

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

Tento dokument nahrazuje EN 13232-8:2007+A1:2011.

Tato evropská norma je jednou z částí EN 13232 *Železniční aplikace – Kolej – Výhybky a výhybkové konstrukce*, zahrnujících konstrukční uspořádání a vlastnosti výhybek a výhybkových konstrukcí z Vignolových (širokopatných) kolejnic. Přehled těchto částí je uveden dále:

- Část 1: *Definice*
- Část 2: *Požadavky na geometrické uspořádání*
- Část 3: *Požadavky na interakci kolo/kolejnice*
- Část 4: *Ovládání, zabezpečení a kontrola polohy*
- Část 5: *Výměny*
- Část 6: *Pevné jednoduché a dvojité srdcovky*
- Část 7: *Srdcovky s pohyblivými částmi*
- Část 8: *Dilatační zařízení*
- Část 9: *Návrh konstrukce, dokumentace a přejímka*

Část 1 obsahuje terminologii používanou ve všech částech tohoto souboru norem. Části 2 až 4 obsahují základní ustanovení pro navrhování a jsou použitelné pro všechny výhybky a výhybkové konstrukce. Části 5 až 8 se zabývají jednotlivými typy konstrukčních prvků včetně jejich tolerancí. Jako základ jsou použity části 1 až 4. Část 9 definuje funkční a geometrické rozměry a tolerance pro kontrolu uspořádání.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

Vztah k legislativě EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou touto normou povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharsko, České republiky, Dánsko, Estonsko, Finsko,

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.

Úvod

Dilatační zařízení je zařízení, které umožňuje podélný relativní pohyb dvou přiléhajících navazujících kolejnic při zachování správného vedení a nesení kola.

Tyto podélné pohyby mohou být vyžadovány při:

- a) přerušení bezstykové koleje [NP1](#));
- b) pohybu konstrukce;
- c) nebo kombinaci obou těchto případů.

1 Předmět normy

Tento dokument:

- stanovuje pracovní terminologii pro dilatační zařízení, jejich základní součásti a typy;
- specifikuje minimální výrobní požadavky pro dilatační zařízení a jejich součásti;
- formuluje předpisy pro přejímku a tolerance;
- definuje způsob, jakým by měly být dilatační zařízení a jejich součásti označovány.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

NP1) NÁRODNÍ POZNÁMKA V anglickém originálu je uvedeno „continuously welded rail (CWR)“, tedy „průběžně svařovaná kolejnice“; pro překlad normy byl uveden odpovídající český termín „bezstyková kolej“ bez zkratky v závorce.