

2026

Drážní aplikace - Infrastruktura - Odstranitelné stroje, trajlery
a přídatná zařízení -

Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení

ČSN
EN 15955-1

28 1011

Railway applications - Infrastructure - Demountable machines, trailers and associated equipment -
Part 1: Technical requirements for travelling and working

Applications ferroviaires - Infrastructure - Machines dérailables, remorques et éléments associés -
Partie 1: Prescriptions techniques pour le déplacement et le travail

Bahnanwendungen - Infrastruktur - Ausgleisbare Maschinen, Anhänger und zugehörige Ausstattung -
Teil 1: Technische Anforderungen an die Versetzfahrt und den Arbeitseinsatz

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15955-1:2025. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15955-1:2025. 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 15955-1 (28 1011) z října 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 15955-1:2025 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN 15955-1 z října 2025 převzala EN 15955-1:2025 schválením k přímému
používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 14033-1:2017 zavedena v ČSN EN 14033-1:2017 (28 1005) Železniční aplikace - Kolej - Kolejové
stroje pro stavbu a údržbu - Část 1: Technické požadavky na jízdu

EN 14033-2:2017 zavedena v ČSN EN 14033-2:2017 (28 1005) Železniční aplikace - Kolej - Kolejové
stroje pro stavbu a údržbu - Část 2: Technické požadavky na pracovní nasazení

EN 15273-2:2013+A1:2016 zavedena v ČSN EN 15273-2+A1:2017 Železniční aplikace - Průjezdne

průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 2: Obrysy vozidel

EN 15746-1:2020 zavedena v ČSN EN 15746-1:2021 (28 1007) Železniční aplikace – Kolej – Dvoucestné stroje a jejich přídatná zařízení – Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení

EN 15746-2:2020 zavedena v ČSN EN 15746-2:2021 (28 1007) Železniční aplikace – Kolej – Dvoucestné stroje a jejich přídatná zařízení – Část 2: Obecné bezpečnostní požadavky

EN 15877-1:2012+A1:2018 zavedena v ČSN EN 15877-1+A1:2019 (28 0083) Železniční aplikace – Označení železničních vozidel – Část 1: Nákladní vozy

EN 15955-2:2025 zavedena v ČSN EN 15955-2:2025 (28 1011) Železniční aplikace – Infrastruktura – Odstranitelné stroje, trajlery a přídatná zařízení – Část 2: Obecné bezpečnostní požadavky

EN 50121-3-1:2017 zavedena v ČSN EN 50121-3-1:2017 ed. 2 (33 3590) Drážní zařízení – Elektromagnetická kompatibilita – Část 3-1: Drážní vozidla – Vlak a celkové vozidlo

EN 50122-1:2022 zavedena v ČSN EN 50122-1:2023 ed. 3 (34 1520) Drážní zařízení – Pevná trakční zařízení – Elektrická bezpečnost, uzemňování a zpětný obvod – Část 1: Ochranná opatření proti úrazu elektrickým proudem

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 62262:2002 zavedena v ČSN EN 62262+A1:2002 (33 0335) Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13766-1:2018 zavedena v ČSN EN ISO 13766-1:2018 (27 8004) Stroje pro zemní práce a stavební stroje – Elektromagnetická kompatibilita Strojů s vnitřním zdrojem elektrické energie – Část 1: Obecné požadavky EMC za obvyklých elektromagnetických podmínek okolního prostředí

EN ISO 13766-2:2018 zavedena v ČSN EN ISO 13766-2:2018 (27 8004) Stroje pro zemní práce a stavební stroje – Elektromagnetická kompatibilita Strojů s vnitřním zdrojem elektrické energie – Část 2: Doplnující požadavky EMC z hlediska provozní bezpečnosti

ISO 16754:2008 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN 280-1 (27 5004) Pojízdne zdvižací pracovní plošiny – Konstrukční výpočty – Kritéria stability – Konstrukce – Bezpečnost – Přezkoušení a zkoušky

ČSN EN 474 (27 7911) (soubor) Strojní zařízení pro zemní práce – Bezpečnost

ČSN EN 12999 (27 0540) Jeřáby – Kolej – Nakládací jeřáby

ČSN EN 13000 (27 0570) Jeřáby – Mobilní jeřáby

ČSN EN 13001-1 (27 0105) Jeřáby – Návrh všeobecně – Část 1: Základní principy a požadavky

ČSN EN 15746-4:2021 (28 1007) Železniční aplikace – Kolej – Dvoucestné stroje a jejich přídatná

zařízení – Část 4: Technické požadavky na jízdu, převážení a pracovní nasazení na městských kolejových systémech

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byly k článkům 3.1, 3.17, 5.1, 5.2.1.1, 5.2.1.3, 5.2.2.1, 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.5.1, 5.5.2, 5.6.1, 5.6.3, 5.6.6, 5.9, 5.11, 5.16.2, 5.18, 5.20, 5.21, 5.22, 5.24, 6 a C.4 doplněny národní poznámky.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Text převzaté normy se vztahuje na aplikace využívané na železničních drahách (celostátních, regionálních, místních, vlečkách, zkušebních a speciálních) a na tramvajových drahách.

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.

ICS 45.060.20; 45.120
15955-1:2013

Nahrazuje EN 15954-1:2013, EN

Drážní aplikace - Infrastruktura - Odstranitelné stroje, trajlery
a přídatná zařízení -

Část 1: Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení

Railway applications - Infrastructure - Demountable machines, trailers
and associated equipment -

Part 1: Technical requirements for travelling and working

Applications ferroviaires - Infrastructure -
Machines déraillables, remorques et éléments
associés -

Partie 1: Prescriptions techniques
pour le déplacement et le travail

Bahnanwendungen - Infrastruktur -
Ausgleisbare Maschinen, Anhänger und
zugehörige Ausstattung -

Teil 1: Technische Anforderungen an die
Versetzfahrt und den Arbeitseinsatz

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2025-03-07.

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

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakémkoliv formě a jakýmikoliv
prostředky Ref. č. EN 15955-1:2025 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	8
Úvod.....	9
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	11
4..... Kategorizace nebezpečí.....	13
4.1..... Seznam významných nebezpečí.....	13
4.2..... Příklady odstranitelných strojů.....	14
4.3..... Přídavná zařízení s železničními koly.....	14
5..... Požadavky a/nebo opatření.....	14
5.1..... Obecně.....	14
5.2..... Obrys stroje.....	15
5.2.1..... Obrys v jízdním režimu.....	15
5.2.2..... Omezení v pracovním režimu.....	15
5.2.3..... Stanovení boční meze překročení povolené v obloucích v pracovním režimu.....	16

5.2.4.....	Omezení ve spodní části.....	16
5.2.5.....	Omezení v horní části - ochrana obsluhy.....	16
5.3.....	Vzájemné působení s infrastrukturou.....	17
5.3.1.....	Obecně.....	17
5.3.2.....	Zatížení působící na kolejové lože.....	17
5.3.3.....	Zatížení působící na pláš kolejového spodku.....	17
5.3.4.....	Kolejový pojezd.....	17
5.4.....	Bezpečnostní zařízení pro jízdu.....	17
5.5.....	Spojení strojů.....	17
5.5.1.....	Spřáhla.....	17
5.5.2.....	Zvláštní případy pro trajlery, které nemohou být spojovány s jinými trajlery.....	17
5.6.....	Brzdění.....	18
5.6.1.....	Obecně.....	18
5.6.2.....	Brzdění tažných strojů.....	18
5.6.3.....	Brzdění trajlerů.....	18
5.6.4.....	Brzdění trajlerů při odpojení.....	18

5.6.5.....	Průběžná tlakovzdušná provozní brzda kompatibilní s brzdou UIC.....	19
5.6.6.....	Průběžná tlakovzdušná brzda pro trajlery.....	19
5.7.....	Řídicí a pracovní kabiny.....	19
5.8.....	Komunikace mezi pracovišti.....	19
5.9.....	Ovládací prvky.....	19
5.10.....	Viditelnost a slyšitelnost stroje.....	20
5.10.1...	Požadavky na odstranitelné stroje.....	20
5.10.2...	Požadavky na trajlery.....	20
5.11.....	Výstražné systémy.....	20
5.12.....	Výstražné systémy pro provozní personál na sousedních kolejích při pracovním režimu.....	20
5.13.....	Elektrický systém.....	20
5.13.1...	Obecně.....	20
5.13.2...	Pracovní prostředí.....	20
5.13.3...	Specifické požadavky pro stroje v městských kolejových systémech určené k práci v systémech trolejového vedení pod napětím.....	20

5.14.....	Elektromagnetická kompatibilita.....	
		21
5.14.1...	Vyzařování produkované odstranitelnými stroji.....	21
5.14.2...	Odolnost strojů vůči drážnícímu prostředí.....	21
5.15.....	Dodávka energie.....	21
5.16.....	Nakolejení a odstranění z koleje.....	21
5.16.1...	Obecně.....	21
5.16.2...	Používání otočných zařízení.....	21
5.17.....	Příprava a balení.....	22
5.18.....	Obecná a specifická drážní příslušenství.....	22
5.19.....	Nouzová zařízení pro zastavení.....	22
5.20.....	Emise plynů a částic.....	22
5.21.....	Ochrana před nebezpečím požáru.....	22
5.22.....	Trajler zakrývající výhled řidiče.....	22
5.23.....	Odstranitelné moduly.....	22
5.24.....	Ukazatel jmenovitého výkonu / omezovač jmenovitého výkonu (RCI / RCL).....	22
5.25.....	Povětrnostní podmínky.....	

.....	23
6.....	Trajlery použité pro přepravu
strojů.....	
.....	23
7.....	Označování a číslování
strojů.....	
.....	23
7.1.....	Identifikační
tabulka.....	
.....	23
7.2.....	Označení
.....	23
8.....	Dokumentace
.....	23
8.1.....	Obecně
.....	23
8.2.....	Technický
popis.....	
.....	24
8.3.....	Instrukce pro
použití.....	
.....	24
8.4.....	Omezení
použití.....	
.....	24
9.....	Verifikace shody s požadavky a/nebo zvláštními bezpečnostními
opatřeními.....	25
9.1.....	Obecně
.....	25
9.2.....	Metody
přezkoušení.....	
.....	25
9.2.1.....	Obecně
.....	25
9.2.2.....	Vizuální
přezkoušení.....	
.....	25
9.2.3.....	Měření
.....	25
9.2.4.....	Funkční

zkouška.....	25
9.2.5..... Zátěžová zkouška (zkoušky).....	25
9.2.6..... Specifická verifikace/měření a další kontroly.....	25
Příloha A (normativní) Zvláštní národní podmínky.....	26
Příloha B (normativní) Kontrolní seznam pro ověření shody.....	31
Příloha C (informativní) Technické podrobnosti narážecího a tažného zařízení.....	34
C.1..... Obecně.....	34
C.2..... Součásti tažného zařízení.....	34
C.2.1..... Spřahovací část.....	34
C.2.2..... Tažná tyč.....	34
C.2.3..... Šroubovka.....	35
C.3..... Použití.....	35
C.4..... Informace pro uživatele.....	35
Bibliografie.....	36

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15595-1:2025) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2025 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 2025.

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 15954-1:2013 a EN 15955-1:2013.

Tento dokument v porovnání s EN 15954-1:2013 a EN 15955-1:2013 obsahuje tyto významné technické změny:

- obecně: všechny odkazy byly aktualizovány na poslední vydání;
- 4.3: přídatná zařízení s železničními koly byla prohlášena za trajlery;
- kapitola 5: články týkající se obrysu stroje, jízdní bezpečnosti, stability, pevnosti konstrukce a odstranění poruch byly přesunuty do EN 15955-2:2025;
- 5.11: byl přidán další článek týkající se výstražných systémů strojů určených pro městské kolejové systémy;
- 5.13.3: byl přidán další článek týkající se připojení PZPP u strojů určených pro městské kolejové systémy;
- 5.19: byl přidán další článek týkající se zařízení nouzového zastavení pro stroje určené pro městské kolejové systémy;
- 5.23: byl přidán další článek týkající se odstranitelných modulů;
- 5.24: byl přidán další článek týkající se ukazatelů / omezovačů jmenovitého výkonu (RCI/RCL);
- 5.25: byl přidán další článek týkající se klimatických podmínek v zeměpisných oblastech;
- kapitola 6: byla přidána další kapitola týkající se trajlerů používaných pro přepravu strojů;
- kapitola 8: požadavky na dokumentaci byly celkově revidovány (dříve se nazývala „Informace pro uživatele“);
- příloha B: upravena tak, aby odpovídala novému formátu a číslování.

Soubor EN 15955 *Železniční aplikace – Infrastruktura – Odstranitelné stroje, trajlery a přídatná zařízení* sestává v současnosti z následujících částí:

- Část 1: *Technické požadavky na jízdu a pracovní nasazení;*
- Část 2: *Obecné bezpečnostní požadavky.*

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 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, Maltu, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Předmětem tohoto dokumentu jsou strojní zařízení a rozsah, v jakém jsou pokryta nebezpečí, nebezpečné situace a události.

Tento dokument je první ze dvou částí evropské normy *Drážní aplikace - Infrastruktura - Odstranitelné stroje, trajlery a přídatná zařízení*, která se pokrývá specifická rizika odstranitelných strojů a trajlerů při jízdě a práci na železniční infrastruktuře:

- Část 1 pokrývá bezpečnostní a technické požadavky na stroje v jízdním a pracovním režimu a vztahuje se na všechny stroje včetně těch, které jsou v provozu na městských kolejových systémech;
- Část 2 pokrývá bezpečnostní požadavky na stroje v jízdním a pracovním režimu; jedná se o dokument harmonizovaný s evropskou směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Část 1 stanoví požadavky pro schválení stroje pro použití na dráze. V závislosti na rozhodnutí správce infrastruktury, správce městských kolejových systémů nebo požadavcích národních předpisů může posouzení shody provést příslušný správce infrastruktury / městských kolejových systémů, inspektor třetí strany nebo výrobce formou prohlášení o shodě.

Část 2 stanoví požadavky na stroj, který má být výrobcem prohlášen za vyhovující, s výjimkou strojů klasifikovaných podle přílohy 4 směrnice o strojních zařízeních, které vyžadují kontrolu shody ve spolupráci s oznámeným subjektem.

Nebezpečí, která existují ve všech mechanických, elektrických, hydraulických, pneumatických a jiných částech strojů a o nichž pojednávají relevantní evropské normy, nejsou předmětem tohoto dokumentu. Pokud je to nutné, jsou uvedeny odkazy na příslušné normy tohoto typu.

1 Předmět normy

Tento dokument stanoví požadavky na odstranitelné stroje a trajlery včetně dvoucestných trajlerů – dále jen „stroje“.

POZNÁMKA 1 Trajlery, včetně dvoucestných trajlerů, jsou považovány za stroje, protože jsou po kolejích poháněny motory.

Tento dokument stanoví požadavky na řešení běžných nebezpečí spojených s jejich používáním na drahách během jízdy, montáže a instalace, uvádění do provozu, jízdy a práce na trati, užití včetně nastavení, programování a změny procesu, provozu, čištění, vyhledávání závad, údržby a vyřazení strojů a přídatných zařízení z provozu, pokud jsou používány v souladu s určením a za podmínek nesprávného použití, které lze rozumně předvídat.

Tyto stroje nejsou konstruovány ani určeny k obsluze signalizačních a řídicích systémů a jsou konstruovány a určeny pouze k přepravě a jízdě za zvláštních provozních podmínek v souladu s podmínkami povolenými správcí infrastruktury. Tyto stroje nesmí jezdit na tratích otevřených pro běžný provoz.

POZNÁMKA 2 Ostatní kolejové stroje pro údržbu a kontrolu infrastruktury jsou upraveny v jiných evropských normách, viz technická zpráva CEN/TR 17498:2020.

Tento dokument se vztahuje také na stroje a přídatná zařízení, která jsou v provozním režimu částečně uložena na šterkovém loži nebo podkladu.

Požadavky uvedené v tomto dokumentu vycházejí z předpokladu, že stroje se používají, obsluhují a udržují kvalifikovanou osobou (osobami).

Tento dokument neobsahuje požadavky na:

- kvalitu práce nebo výkon stroje;
- použití samostatného zařízení dočasně namontovaného na stroje;
- stroje, které využívají trolejové vedení pro trakci nebo jako zdroj energie;
- nebezpečí způsobené tlakem vzduchu při průjezdu vysokorychlostních vlaků rychlostí přesahující 200 km/h;
- provoz podléhající zvláštním pravidlům, např. potenciálně výbušné atmosféry;
- nebezpečí způsobená přírodními vlivy, např. zemětřesení, blesky, povodně;
- pracovní metody;
- provoz v náročných pracovních podmínkách vyžadujících zvláštní opatření, např. korozivní prostředí, kontaminující prostředí, silná magnetická pole;
- nebezpečí vznikající při manipulaci se zavěšenými břemeny, která se mohou volně kývat.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.