

Railway applications – Vehicle reference masses

Applications ferroviaires – Masses de référence des véhicules

Bahnanwendungen – Fahrzeugreferenzmassen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15663:2017+A2:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15663:2017+A2:2024. 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 15663+A1 (28 0360) ze září 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 ze září 2018 a změnu A2 z listopadu 2024. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!" nebo "#\$. Vypuštěný text je zobrazen takto

„!vypuštěný text““ nebo „#vypuštěný text\$“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 17343:2023 zavedena v ČSN EN 17343:2025 (28 0003) Drážní aplikace – Obecné termíny a definice

Souvisící ČSN

ČSN EN 12082+A1:2022 (28 0535) Železniční aplikace – Nápravová ložiska – Zkouška výkonnosti

ČSN EN 12299:2009 (28 1541) Železniční aplikace – Jízdní pohodlí cestujících – Měření a vyhodnocení

ČSN EN 12663-1+A2:2024 (28 0320) Železniční aplikace – Pevnostní požadavky na konstrukce

skříní kolejových vozidel – Část 1: Lokomotivy a vozidla osobní dopravy (a alternativní metoda pro nákladní vozy)

ČSN EN 12663-2+A1:2024 (28 0320) Železniční aplikace – Pevnostní požadavky na konstrukce skříní kolejových vozidel – Část 2: Nákladní vozy

ČSN EN 13103-1+A1:2023 (28 0513) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Část 1: Konstrukční metoda pro nápravy s vnějšími ložiskovými čepy

ČSN EN 13452-2:2004 (28 4011) Železniční aplikace – Brzdění – Brzdové systémy pro hromadnou dopravu – Část 2: Zkušební metody

ČSN EN 13749+A1:2024 (28 0505) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Metoda specifikování pevnostních požadavků na rámy podvozků

ČSN EN 13979-1:2024 (28 0525) Železniční aplikace – Dvojkolí a podvozky – Celistvá kola – Postup technického schvalování – Část 1: Kovaná a válcovaná kola

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

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

ČSN EN 14033-3:2017 (28 1005) Železniční aplikace – Kolej – Kolejové stroje pro stavbu a údržbu – Část 3: Obecné bezpečnostní požadavky

ČSN EN 14067-1:2003 (28 1901) Železniční aplikace – Aerodynamika – Část 1: Značky a jednotky

ČSN EN 14067-3:2003 (28 1901) Železniční aplikace – Aerodynamika – Část 3: Aerodynamika v tunelech

ČSN EN 14067-4:2024 (28 1901) Železniční aplikace – Aerodynamika – Část 4: Požadavky a zkušební postupy pro aerodynamiku na širé trati

ČSN EN 14067-5:2023 (28 1901) Železniční aplikace – Aerodynamika – Část 5: Požadavky a postupy posuzování pro aerodynamiku v tunelech

ČSN EN 14067-6+A1:2024 (28 1901) Železniční aplikace – Aerodynamika – Část 6: Požadavky a zkušební postupy pro posuzování bočního větru

ČSN EN 14198+A2:2022 (28 4021) Železniční aplikace – Brzdění – Požadavky na brzdový systém vlaků tažených lokomotivou

ČSN EN 14363+A2:2024 (28 0307) Železniční aplikace – Zkoušení a simulace pro schvalování železničních vozidel z hlediska jízdních vlastností – Jízdní chování a stacionární zkoušky

ČSN EN 14750-1:2006 (28 1521) Železniční aplikace – Klimatizace pro městská a příměstská kolejová vozidla – Část 1: Parametry pohodlí

ČSN EN 14750-2:2006 (28 1521) Železniční aplikace – Klimatizace pro městská a příměstská kolejová vozidla – Část 2: Typové zkoušky

ČSN EN 15179:2008 Železniční aplikace – Brzdění – Požadavky na brzdové systémy osobních vozů

ČSN EN 15227+A1:2025 (28 0321) Železniční aplikace – Požadavky na kolizní odolnost kolejových vozidel

ČSN EN 15273-1+A1:2017 (28 0340) Železniční aplikace – Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 1: Obecně – Společné zásady pro infrastrukturu a vozidla

ČSN EN 15273-2+A1:2017 (28 0340) Železniční aplikace – Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 2: Obrysy vozidel

ČSN EN 15273-3+A1:2017 (28 0340) Železniční aplikace – Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel – Část 3: Průjezdne průřezy tratí

ČSN EN 15528:2022 (73 6330) Železniční aplikace – Traťové třídy zatížení pro určení vztahu mezi dovoleným zatížením infrastruktury a maximálním zatížením vozidly

ČSN EN 15595+A1:2024 (28 4043) Železniční aplikace – Brzdění – Protismyková ochrana kola

ČSN EN 15654-1+A1:2023 (28 0515) Železniční aplikace – Měření svislých sil na kolech a dvojkolích – Část 1: Měřicí místa v koleji pro vozidla za provozu

ČSN EN 15654-2:2019 (28 0515) Železniční aplikace – Měření svislých sil na kolech a dvojkolích – Část 2: Dílenská zkouška nových, změněných a opravovaných vozidel

ČSN EN 15734-1+A1:2022 (28 4060) Železniční aplikace – Brzdové systémy vysokorychlostních vlaků – Část 1: Požadavky a definice

ČSN EN 15734-2+A1:2022 (28 4060) Železniční aplikace – Brzdové systémy vysokorychlostních vlaků – Část 2: Zkušební metody

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

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

ČSN EN 15827:2011 (28 0506) Železniční aplikace – Požadavky na podvozky a pojezdy

ČSN EN 15839:2025 (28 0912) Železniční aplikace – Přejímací zkoušky jízdních charakteristik železničních vozidel – Nákladní vozy – Zkoušky jízdní bezpečnosti při působení podélných tlakových sil

ČSN EN 15877-1:2025 (28 0083) Železniční aplikace – Označení železničních vozidel – Část 1: Nákladní vozy

ČSN EN 15877-2:2014 (28 0083) Železniční aplikace – Označení železničních vozidel – Část 2: Vnější označení osobních vozů, hnacích jednotek, lokomotiv a speciálních vozidel

ČSN EN 16185-1+A1:2022 (28 4022) Železniční aplikace – Brzdové systémy ucelených vlakových jednotek – Část 1: Požadavky a definice

ČSN EN 16185-2+A1:2022 (28 4022) Železniční aplikace – Brzdové systémy ucelených vlakových jednotek – Část 2: Zkušební metody

ČSN EN 16235:2024 (28 0350) Železniční aplikace – Přejímací zkoušky jízdních charakteristik

kolejových vozidel – Nákladní vozy – Podmínky pro upuštění od jízdních zkoušek podle EN 14363 u nákladních vozů s definovanými charakteristikami

ČSN EN 16286-1:2013 (28 1512) Železniční aplikace – Zařízení pro přechod mezi vozidly – Část 1: Hlavní aplikace

ČSN EN 16286-2:2024 (28 1512) Železniční aplikace – Zařízení pro přechod mezi vozidly – Část 2: Akustická měření

ČSN EN 16404:2016 (28 0322) Železniční aplikace – Požadavky na nakolejování a vyprošťování drážních vozidel

ČSN EN 16834:2019 (28 4047) Železniční aplikace – Brzdění – Brzdový výkon

ČSN EN 17149-2:2025 (28 0323) Železniční aplikace – Hodnocení pevnosti struktur konstrukcí kolejových vozidel – Část 2: Hodnocení statické pevnosti

ČSN EN 17149-3:2024 (28 0323) Železniční aplikace – Hodnocení pevnosti struktur konstrukcí kolejových vozidel – Část 3: Hodnocení únavové pevnosti na základě kumulativního poškození

Vysvětlivky k textu 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).

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES (2008/57/EC) ze dne 2008-06-17 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství (přepřacované znění). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 289/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, ve znění nařízení vlády č. 371/2007 Sb.

TSI subsystému „Kolejová vozidla – nákladní vozy“ transevropského konvenčního železničního systému (CR TSI RST Freight Wagons).

TSI subsystému „Lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob“ transevropského konvenčního železničního systému (CR TSI LOC and PAS RST).

TSI subsystému „Infrastruktura“ vztahujícího se na subsystém infrastruktura železničního systému v Evropské Unii (CR TSI INF).

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V této ČSN EN 15663+A2 je pro název „Technická specifikace pro interoperabilitu“ použita zkratka TSI.

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 15663:2017+A2

Prosinec 2024

ICS 45.060.01

Nahrazuje EN 15663:2017+A1:2018

Železniční aplikace – Referenční hmotnosti vozidel

Railway applications – Vehicle reference masses

Applications ferroviaires – Masses de référence Bahnanwendungen – Fahrzeugreferenzmassen
des véhicules

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-09-25 a obsahuje změnu A2 schválenou CEN dne 2023-11-18.

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 kteréhokoli 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, Maltý, 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

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakémkoliv
prostředku

Ref. č. EN 15663:2017+A2:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
Úvod.....	8
1..... Předmět normy.....	9
2..... Citované dokumenty.....	9
3..... Termíny, definice a zkratky.....	9
3.1..... Termíny a definice.....	9
3.2..... Zkratky.....	11
4..... Odvození referenčních hmotností u vozidla.....	12
4.1..... Obecně.....	12
4.2..... Kategorie vozidel.....	12
4.3..... Vlastní hmotnost.....	13
4.4..... Stavy užitečného zatížení.....	13
4.5..... Referenční hmotnosti.....	14
4.6..... Definice hmotností pro zvláštní účely a stavů užitečných zatížení.....	15
5..... Spotřební materiál, posádka a opotřebení.....	15
6..... Výpočet prostor určených pro stání.....	16
7..... Užitečná zatížení.....	17

7.1.....	
Obecně.....	17
7.2.....	
Užitečná zatížení pro M-I (vysokorychlostní jednotky a dálkové vlaky).....	17
7.3.....	
Užitečná zatížení pro M-II (osobní vozy odlišné od vysokorychlostních jednotek a dálkových vlaků).....	18
7.4.....	
Užitečná zatížení pro M-III (nákladní vozy).....	19
Příloha A (informativní) Měrné hmotnosti.....	20
Bibliografie.....	
.....	21

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 15663:2017+A2:2024) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2025 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do června 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 zahrnuje změnu 1 schválenou CEN dne 2018-09-25.

Tento dokument zahrnuje změnu 2 schválenou CEN dne 2024-11-18.

Tento dokument nahrazuje #EN 15663:2017+A1:2018.\$

Začátek a konec textu vloženého nebo změněného je vyznačen značkami ! ".

Začátek a konec textu vloženého nebo změněného je vyznačen značkami # \$.

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

#vypuštěný text\$

Cílem této evropské normy je podpora TSI a evropských norem pro výpočet hmotností vozidla.

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.

Úvod

Aby bylo možno obecně určit konstrukci, zkoušení a provoz vozidel a jejich dílů, je nezbytné jednoznačně určit vyskytující se stavy ložení. Tato evropská norma poskytuje přehled referenčních hmotností vozidla a popisuje jejich odvození.

1 Předmět normy

Tato evropská norma definuje soubor referenčních hmotností pro určení požadavků na konstrukci, zkoušení, schválení, označení, odeslání a provoz železničních vozidel.

Referenční hmotnosti definované v tomto dokumentu jsou následující:

- vlastní hmotnost;
- konstrukční hmotnost v provozním stavu;
- konstrukční hmotnost při normálním užitečném zatížení;
- konstrukční hmotnost při výjimečném užitečném zatížení;
- provozní hmotnost v provozním stavu;
- provozní hmotnost při normálním užitečném zatížení.

Tyto referenční hmotnosti jsou definovány s ohledem na celé vozidlo, ale mohou se také použít pro určitý systém nebo díl.

Určení hodnot tolerancí použitelných pro referenční hmotnosti není předmětem této normy. Tolerance mohou být stanoveny v jiné příslušné normě.

Dodatečná zatížení s ohledem na podmínky prostředí např. sníh nebo zadržená či absorbovaná dešťová voda nejsou předmětem této evropské normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.