

2024

Železniční aplikace - Konstrukční požadavky
na stupačky, madla a přístup posádky -
Část 1: Vozidla osobní dopravy, zavazadlové vozy a lokomotivy

ČSN
EN 16116-1

28 0327

Railway applications - Design requirements for steps, handrails and associated access for staff -
Part 1: Passenger vehicles, vans and locomotives

Applications ferroviaires - Exigences pour la conception des marchepieds, mains courantes et acces
destinés au personnel -
Partie 1: Véhicules voyageurs, fourgons et locomotives

Bahnanwendungen - Konstruktionsanforderungen an Tritte, Handgriffe und entsprechende Zugänge
für das Personal -
Teil 1: Passagierfahrzeuge, Gepäckwagen und Lokomotiven

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16116-1:2022. Překlad byl zajištěn Českou
agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16116-1:2022. 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 16116-1 (28 0327) z ledna 2023.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 16116-1:2022 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN 16116-1 z ledna 2023 převzala EN 16116-1:2022 schválením k přímému
používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 131-1:2015+A1:2019 zavedena v ČSN EN 131-1+A1:2020 (49 3830) Žebříky - Část 1: Termíny,
typy, funkční rozměry

EN 131-2:2010+A2:2017 zavedena v ČSN EN 131-2+A2:2017 (49 3830) Žebříky - Část 2: Požadavky,
zkoušení, značení

EN 10025-2:2019 zavedena v ČSN EN 10025-2:2020 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z konstrukčních ocelí - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

EN 14752:2019 zavedena v ČSN EN 14752:2020 (28 0326) Železniční aplikace - Boční vstupní systémy kolejových vozidel

EN 15085-1:2007+A1:2013 zavedena v ČSN EN 15085-1+A1:2013 (28 4401) Železniční aplikace - Svařování železničních kolejových vozidel a jejich částí - Část 1: Obecně

EN 16116-2:2021 zavedena v ČSN EN 16116-2:2022 (28 0327) Železniční aplikace - Konstrukční požadavky na stupačky, madla a související přístup pro personál - Část 2: Nákladní vozy

EN 16839:2017 zavedena v ČSN EN 16839:2018 (28 0329) Železniční aplikace - Železniční vozidla - Uspořádání čelníku

EN 17343:2020 zavedena v ČSN EN 17343:2021 (28 0003) Drážní aplikace - Obecné termíny a definice

Související ČSN

EN 15273-1:2013+A1:2016 Železniční aplikace - Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel - Část 1: Obecně - Společné zásady pro infrastrukturu a vozidla

EN 15273-2:2013+A1:2016 Železniční aplikace - Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel - Část 2: Obrysy vozidel

EN 15273-3:2013+A1:2016 Železniční aplikace - Průjezdne průřezy tratí a obrysy vozidel - Část 3: Průjezdne průřezy tratí

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/797 ze dne 11. května 2016 o interoperabilitě železničního systému v Evropské unii (přpracované znění).

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 16116-1

Červenec 2022

ICS 45.060.20
EN 16116-1:2013

Nahrazuje

Železniční aplikace - Konstrukční požadavky na stupačky, madla a přístup posádky -
Část 1: Vozidla osobní dopravy, zavazadlové vozy a lokomotivy

Railway applications - Design requirements for steps, handrails and associated access for staff -
Part 1: Passenger vehicles, vans and locomotives

Applications ferroviaires – Exigences
pour la conception des marchepieds, mains
courantes et acces destinés au personnel –
Partie 1: Véhicules voyageurs, fourgons
et locomotives

Bahnanwendungen –
Konstruktionsanforderungen
an Tritte, Handgriffe und entsprechende
Zugänge
für das Personal –
Teil 1: Passagierfahrzeuge, Gepäckwagen
und Lokomotiven

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2022-06-20.

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 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, Švédska, 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

© 2022 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 16116-1:2022 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Obecné požadavky na stupačky a madla.....	8
5..... Požadavky na manipulaci se šroubovkami mezi postranními nárazníky.....	9
5.1..... Obecně.....	9
5.2..... Stanoviště posunovače.....	10
5.3..... Stupačky.....	10
5.3.1... Stupačka posunovače.....	10
5.3.2... Stupačky v rozích posunovacích lokomotiv.....	11
5.4..... Madla.....	11
5.4.1... Madla pro	

posunovače.....	
.....	11
5.4.2... Madla příslušející ke stanovišti posunovače.....	11
5.4.3... Madla pro stupačky v rozích posunovacích lokomotiv.....	12
5.5..... Příčná plošina posunovacích lokomotiv.....	12
6..... Vyhrazené prostory.....	12
6.1..... Obecně.....	12
6.2..... Prostory pro činnost posunovací čety.....	12
6.2.1... Prostor pro posunovače při spřáhování.....	12
6.2.2... Prostor pro posunovače při časově omezené spolujízdě.....	12
6.2.3... Volný prostor kolem tažného háku.....	13
7..... Venkovní přístup do vozidel s kabinou strojvedoucího.....	14
7.1..... Obecně.....	14
7.2..... Stupačky.....	14
7.3..... Madla a kliky dveří.....	15
7.4..... Další požadavky pro vstupní dveře pro cestující, používané pro přístup do kabiny strojvedoucího.....	16
8..... Přístup k ostatnímu zařízení.....	16

8.1.....
Obecně.....
..... 16

8.2.....
Stupačky.....
..... 16

8.3.....
Madla.....
..... 16

Příloha A (informativní)
Rošty.....
..... 17

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice
(EU) 2016/797,
které mají být
pokryty.....
..... 19

Bibliografie.....
..... 20

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 16116-1:2022) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2023 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 ledna 2023.

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 16116-1:2013.

Tato evropská norma ke část souboru EN 16116 *Železniční aplikace - Konstrukční požadavky na stupačky, madla a přístup posádky*, která sestává z následujících částí:

- Část 1: Vozidla osobní dopravy, zavazadlové vozy a lokomotivy;
- Část 2: Nákladní vozy.

Technické změny oproti předcházejícímu vydání jsou uvedeny níže:

- a) nové citované dokumenty EN 16839:2017, EN 17343:2020 (kapitola 2);
- b) požadavky na volný prostor pro posunovače během spřahování jsou nahrazeny odkazem na EN 16839:2017 (6.2.1);
- c) požadavky na volný prostor kolem tažného háku jsou nahrazeny odkazem na EN 16839:2017 (6.2.3);
- d) usměrnění termínů a definic s EN 17343:2020;
- e) vyjasnění požadavků na pohyblivé stupačky (7.1, 7.4);
- f) příloha ZA aktualizována.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnic/nařízení EU.

Vztah ke směrnicím/nařením EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Úvod

Vozidla osobní dopravy, zavazadlové vozy a lokomotivy jsou konstruovány tak, aby pracovníci obsluhy nebyli vystaveni nepřiměřenému riziku při spřáhování a přístupu do vozidla nebo ke speciálnímu zařízení. Je proto nezbytné definovat společné požadavky na kolejová vozidla.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje minimální ergonomické požadavky a požadavky na konstrukční integritu stupaček a madel používaných pracovníky obsluhy pro přístup k následujícím železničním vozidlům:

- vozidlům pro přepravu osob;
- zavazadlovým vozům;
- lokomotivám;
- hnacím jednotkám;
- vozům pro přepravu osobních automobilů, přístupným cestujícím.

Tento dokument definuje prostory potřebné pro madla a stanoviště pro posunovače mezi šroubovkou a odkazuje na nezbytné prostory pro manipulaci mezi šroubovkou a bočními nárazníky. Pro přístup pracovníků obsluhy definuje stupačky, madla a jejich rozměry a volné prostory. Pro splnění požadavků na zatížení vnášená pracovníky obsluhy definuje rozměry a požadavky na materiály nebo zatížení konstrukcí.

Tento dokument rovněž definuje obecné požadavky na stupačky a madla pro přístup k vnějšímu vybavení, např. k čelním sklům, stěračům nebo vnějším světlům.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.