

**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, luggage vans and locomotives

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

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

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16116-1:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro
technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 16116-1:2013. It was translated by
the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 131 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 131 (49 3830) Žebříky

EN 10025-2:2004 zavedena v ČSN EN 10025-2:2005 (42 0904) Výrobky válcované za tepla
z konstrukčních ocelí - Část 2: Technické dodací podmínky pro nelegované konstrukční oceli

EN 14752:2005 zavedena v ČSN EN 14752:2005 (28 0326) Železniční aplikace - Boční vstupní
systémy

EN 15085 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 15085 (28 4401) Železniční aplikace - Svařování
železničních kolejových vozidel a jejich částí

EN 15273 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 15273 (28 0340) Železniční aplikace - Průjezdne
průřezy tratí a obrysy vozidel

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

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES (2008/57/EC) ze dne 2008-06-17 o interoperabilitě železničního systému ve Společenství (přepracované 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. a nařízení vlády č. 88/2012 Sb.

TSI subsystému „Kolejová vozidla“ transevropského vysokorychlostního železničního systému (HS TSI RST).

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

Vypracování normy

Zpracovatel: ACRI – Asociace podniků českého železničního průmyslu, IČ 63832721, Ing. Gustav Höhn

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dagmar Vondrová

EVROPSKÁ NORMA EN 16116-1 **EUROPEAN STANDARD** **NORME EUROPÉENNE** **EUROPÄISCHE NORM** Září 2013

ICS 45.060.20

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, luggage vans and locomotives

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

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

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-05-29.

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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie,

Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 16116-1:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

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 Stání posunovače 10

5.3 Stupačky 10

5.3.1 Stupačka posunovače 10

5.3.2 Stupačky v rozích posunovacích lokomotiv 10

5.4 Madla 11

5.4.1 Madla pro posunovače 11

5.4.2 Madla příslušející ke stání posunovače 11

5.4.3 Madla pro stupačky v rozích posunovacích lokomotiv 11

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 spřahování (bernský prostor) 12

6.2.2 Prostor pro posunovače při časově omezené spolujízdě 14

6.2.3 Volný prostor pro táhlový hák 14

7 Venkovní přístup do vozidel s kabinou strojvedoucího 15

7.1 Obecně 15

7.2 Stupačky 15

7.3 Madla a kliky dveří 17

7.4 Další požadavky pro vstupní dveře pro cestující, používané pro přístup do kabiny strojvedoucího 17

8 Přístup k ostatnímu zařízení 17

8.1 Obecně 17

8.2 Stupačky 17

8.3 Madla 17

Příloha A (informativní) Rošty 18

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2008/57/ES 19

Bibliografie 21

Předmluva

Tento dokument (EN 16116-1:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 256 *Železniční aplikace*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2014 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 března 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu, a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU 2008/57/ES.

Vztah ke směrnici EU 2008/57/ES je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma je součástí řady *EN 16116, Železniční aplikace – Konstrukční požadavky na stupačky, madla a přístup posádky*, která se skládá z následujících částí:

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

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje minimální ergonomické požadavky a požadavky na konstrukční integritu stupaček a madel používaných železničními zaměstnanci pro přístup k osobním vozům, zavazadlovým vozům, lokomotivám a hnacím jednotkám vozidlového parku. Platí také pro vozidla pro přepravu osobních automobilů.

Tato evropská norma definuje potřebné prostory mezi šroubovkou a postranními nárazníky nezbytné pro manipulaci, madla a stání pro posunovače. Pro přístup zaměstnanců jsou definovány stupačky, madla a jejich rozměry a volné prostory. Pro splnění požadavků na zatížení jsou definovány rozměry a požadavky na materiály nebo zatížení konstrukcí, která jsou vyvolána zaměstnanci.

Definovány jsou také obecné požadavky na stupačky a madla pro přístup k vnějším zařízením, např. k čelním sklům, stěračům nebo vnějším světlům.

Tato evropská norma neplatí pro traťové stroje (pojízdne konstrukce železniční infrastruktury a údržbářská zařízení) a tramvaje provozované na železniční infrastruktuře.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.