

**2025**

Pozemní zařízení pro letadla – Zvláštní požadavky –  
Část 1: Schody pro cestující

ČSN  
EN 12312-1

31 9321

Aircraft ground support equipment – Specific requirements –  
Part 1: Passenger stairs

Matériel au sol pour aéronefs – Exigences particulières –  
Partie 1: Escaliers passagers

Luftfahrt-Bodengeräte – Besondere Anforderungen –  
Teil 1: Fluggasttreppen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12312-1:2024. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12312-1:2024. 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 12312-1 (31 9321) ze září 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Provedené změny proti předchozí normě jsou podrobně popsány v evropské předmluvě této evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1175:2020 zavedena v ČSN EN 1175:2022 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků – Požadavky na elektrické a elektronické systémy

EN 1837:2020 zavedena v ČSN EN 1837:2021 (36 0457) Bezpečnost strojních zařízení – Integrované osvětlení strojů

EN 1915-1:2023 zavedena v ČSN EN 1915-1:2024 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Všeobecné požadavky – Část 1: Základní bezpečnostní požadavky

EN 1915-2:2001+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1915-2+A1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Všeobecné požadavky – Část 2: Požadavky na stabilitu a pevnost, výpočty a zkušební metody

EN 1915-3:2004+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1915-3+A1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Všeobecné požadavky – Část 3: Metody měření a snížení vibrací

EN 1915-4:2004+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1915-4+A1:2015 (31 9322) Pozemní zařízení pro letadla – Všeobecné požadavky – Část 4: Metody měření a snížení hluku

EN 16165:2021 zavedena v ČSN EN 16165:2022 (74 4506) Stanovení protiskluznosti povrchů pro pěší – Metody hodnocení

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 13849-1:2023 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1 ed. 2:2024 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13850:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2017 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Funkce nouzového zastavení – Zásady pro konstrukci

EN ISO 14122-3:2016 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3:2017 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení – Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením – Část 3: Schodiště, žebříková schodiště a ochranná zábradlí

ISO 7718-1:2016 nezavedena

ISO 7718-2:2016 nezavedena

ISO 10254:2016 nezavedena

#### Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění) (Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast)). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, ve znění nařízení vlády č. 170/2011 Sb., nařízení vlády č. 229/2012 Sb. a nařízení vlády č. 320/2017 Sb.

#### Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Evektor, spol. s r. o., IČO 16361733

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

#### **Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat na 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 49.100  
EN 12312-1:2013

Nahrazuje

Pozemní zařízení pro letadla – Zvláštní požadavky –  
Část 1: Schody pro cestující

Aircraft ground support equipment – Specific requirements –  
Part 1: Passenger stairs

Matériel au sol pour aéronefs – Exigences  
particulieres –  
Partie 1: Escaliers passagers

Luftfahrt-Bodengeräte – Besondere  
Anforderungen –  
Teil 1: Fluggasttreppen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-05-26.

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, Maltý, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, výcarska 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**

© 2024 CEN      Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky  
Ref. č. EN 12312-1:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Evropská<br>předmluva.....                                    | 5         |
| Úvod.....                                                     | 7         |
| <b>1..... Předmět<br/>normy.....</b>                          | <b>8</b>  |
| <b>2..... Citované<br/>dokumenty.....</b>                     | <b>8</b>  |
| <b>3..... Termíny<br/>a definice.....</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>4..... Seznam<br/>nebezpečí.....</b>                       | <b>10</b> |
| <b>5..... Bezpečnostní požadavky a/nebo<br/>opatření.....</b> | <b>10</b> |
| <b>5.1..... Obecné<br/>požadavky.....</b>                     | <b>10</b> |
| <b>5.2..... Bezpečnostní zařízení proti<br/>pádu.....</b>     | <b>11</b> |
| <b>5.3.....<br/>Schodiště.....</b>                            | <b>12</b> |
| <b>5.4.....<br/>Plošiny.....</b>                              | <b>13</b> |
| <b>5.5..... Ochranná<br/>zábradlí.....</b>                    | <b>14</b> |
| <b>5.6..... Zvedací zařízení<br/>a stabilita.....</b>         | <b>14</b> |

**5.7.....** Ovládací prvky, monitorovací zařízení a zobrazovací jednotky pro schody pro cestující kategorie A a kategorie B.... 15

**5.8.....** Pomocné prostředky pro poháněné schody pro cestující..... 15

**5.9.....**  
Stříška.....  
..... 15

**5.10....** Systém automatického vyrovnávání.....  
16

**5.11....** Volitelný systém dvoustupňového přiblížení k letadlu..... 16

**6.....** Ověřování požadavků.....  
..... 16

**6.1.....**  
Obecně.....  
..... 16

**6.2.....** Ochranná zábradlí.....  
..... 17

**6.3.....**  
Bariéra.....  
..... 17

**6.4.....** Plošiny a stupnice.....  
..... 17

**6.5.....** Ruční vedení schodů kategorie C..... 17

**7.....** Informace pro používání.....  
..... 17

**7.1.....**  
Značení.....  
..... 17

**7.2.....**  
Výstrahy.....  
..... 17

**7.3.....**

|                                                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Pokyny.....                                                                                                                                         |    |
| .....                                                                                                                                               | 17 |
| <b>Příloha A</b> (informativní) Seznam významných<br>nebezpečí.....                                                                                 | 19 |
| <b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice<br>2006/42/ES,<br>které mají být<br>pokryty..... | 21 |
| Bibliografie.....                                                                                                                                   |    |
| .....                                                                                                                                               | 25 |

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12312-1:2024) vypracovala technická komise CEN/TC 274 *Pozemní zařízení pro letadla*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 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 ledna 2025.

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

Tento dokument nahrazuje EN 12312-1:2013.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku adresovaného CEN Evropskou komisí. Stálý výbor členských států EFTA následně schvaluje tyto požadavky pro své členské státy.

Vztah k právním předpisům EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Hlavní technické změny proti předchozí verzi jsou následující:

- a) byl aktualizován *Předmět normy*;
- b) byla aktualizována kapitola 2 *Citované dokumenty*;
- c) kapitola 5 *Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření* byla zcela přepracována včetně následujícího:
  - d) článek 5.1 *Obecné požadavky* byl přepracován s vypuštěním dřívějších článků 5.1.3, 5.1.12 a 5.1.13 a také přidáním nových článků 5.1.9, 5.1.13, 5.1.14 a 5.1.15 týkajících se nových požadavků na místo pro stojícího řidiče, konstrukci pojízdných schodů s ohledem na tlakovou nebo tažnou sílu, značení a umístění držadel na všech ostatních ručně vedených schodech pro cestující, změnil se úroveň vlastností na několika místech v dokumentu;
  - e) článek 5.4 *Plošiny* byl aktualizován a nyní zahrnuje článek 5.4.8 týkající se bezpečnostních vzdáleností pro všechny typy dveří/letadel, pro které je GSE určeno;
  - f) kapitola 7 *Informace pro používání* byla aktualizována a nyní zahrnuje nový požadavek na značení na schodech pro cestující;
  - g) byla aktualizována příloha A *Seznam významných nebezpečí*;
  - h) byla aktualizována *Bibliografie*.

EN 12312 *Pozemní zařízení pro letadla* – Zvláštní požadavky sestává z těchto částí

*Část 1: Schody pro cestující* (tento dokument)

*Část 2: Cateringová vozidla*

*Část 3: Pojízdné pásové dopravníky*

*Část 4: Nástupní mosty pro cestující*

*Část 5: Zařízení pro plnění paliva do letadel*

*Část 6: Odledňovače a odledňovací/protinámrazová zařízení*

*Část 7: Zařízení k přemísťování letadel*

*Část 8: Schody a plošiny pro údržbu nebo obsluhu*

*Část 9: Nakládače kontejnerů/palet*

*Část 10: Přepravníky kontejnerů/palet*

*Část 11: Vozíky pro kontejnery/palety a přívěsné vozíky pro volně ložené náklady*

*Část 12: Zařízení pro obsluhu pitnou vodou*

*Část 13: Zařízení pro obsluhu toalet*

*Část 14: Nástupní zařízení pro cestující se zdravotním postižením/nezpůsobilé cestující*

*Část 15: Tahače vozíků pro zavazadla a zařízení*

*Část 16: Vzduchové spouštěcí zařízení*

*Část 17: Klimatizační zařízení*

*Část 18: Kyslíkové/dusíkové jednotky*

*Část 19: Zvedáky letadel, nápravové zvedáky a hydraulické podpěry ocasní části letadla*

*Část 20: Pozemní energetické zdroje*

Jakákoliv 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

Tento dokument stanovuje zdravotní a bezpečnostní požadavky pro schody obsahující vestavěný zdroj energie (viz kapitola 1 *Předmět normy*) určené pro cestující nastupující/vystupující z letadla.

Při zajišťování bezpečných, provozuschopných, úsporných a praktických schodů pro cestující je kladena prvořadá důležitost na dodržení minima zásadních kritérií. K odchylkám by mělo docházet pouze poté, co pečlivé zvážení, rozsáhlé zkoušení a zhodnocení provozu prokázaly, že alternativní metody nebo podmínky jsou uspokojivé. Takové odchylky jsou mimo rozsah této normy a výrobce má být schopen prokázat rovnocennou úroveň ochrany.

Tento dokument je normou typu C, jak je definováno v EN ISO 12100.

Tento dokument je důležitý zejména pro následující zájmové skupiny zastupující hráče na trhu s ohledem na bezpečnost strojních zařízení:

- výrobci strojů (malé, střední a velké podniky);
- orgány bezpečnosti a ochrany zdraví (regulační orgány, organizace pro prevenci nehod, dozor nad trhem atd.).

Úrovní bezpečnosti strojních zařízení dosažené prostřednictvím tohoto dokumentu výše uvedenými zájmovými skupinami mohou být ovlivněni jiní:

- uživatelé strojů/zaměstnavatelé (malé, střední a velké podniky);
- uživatelé strojů/zaměstnanci (např. odbory, organizace pro lidi se zvláštními potřebami);
- poskytovatelé služeb, např. pro údržbu (malé, střední a velké podniky);
- spotřebitelé (v případě strojního zařízení určeného k použití spotřebiteli).

Výše uvedeným zájmovým skupinám byla poskytnuta možnost podílet se na návrhu tohoto dokumentu. Příslušná strojní zařízení a rozsah, v jakém jsou pokryta nebezpečí, nebezpečné situace nebo nebezpečné události, jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu. Pokud jsou požadavky této normy typu C odlišné od těch, které byly stanoveny v normách typu A nebo B, požadavky normy typu C mají přednost před požadavky ostatních norem pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle požadavků této normy typu C.

# 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje technické požadavky k minimalizování nebezpečí uvedených v kapitole 4, která mohou nastat během uvádění do provozu, provozu a údržby schodů pro cestující, pokud jsou používány tak, jak bylo určeno, včetně nesprávného použití důvodně předvídatelného výrobcem, které se provádějí v souladu se specifikacemi danými výrobcem nebo jeho autorizovaným zástupcem. Tato část také bere v úvahu některé požadavky uznané jako základní oprávněnými orgány, výrobci letadel a pozemních zařízení pro letadla (ground support equipment; GSE), jakož i leteckými společnostmi a odbavovacími agenturami.

Tento dokument platí pro:

- a) samojízdné schody pro cestující se sedícím nebo stojícím řidičem s maximální rychlostí nad 6 km/h (kategorie A);
- b) pojízdné schody pro cestující se samojízdou funkcí při přistavování s maximální rychlostí do 6 km/h s ovládáním pohonu ze země, dálkovým ovládáním nebo místem pro stojícího řidiče (kategorie B);
- c) pojízdné schody s ručním polohováním, vybavené poháněnými prostředky, např. pro nastavení výšky, stabilizačních podpěr (kategorie C);
- d) systémy automatického vyrovnávání schodů pro nastupování/vystupování cestujících.

Tento dokument neplatí pro přepravu schodů po veřejných komunikacích.

„Poháněný“ by mělo být také chápáno jako manuální úsilí uložené v pružinách nebo hydraulických akumulátorech atd., jehož nebezpečná akce může být vyvolána nebo může pokračovat poté, co manuální úsilí ustalo, nebo přímo působící manuální úsilí ke zvedání nebo spouštění břemen.

Ty kapitoly tohoto dokumentu, které je možné aplikovat, mohou být také použity jako návod pro konstrukci pojízdných schodů bez poháněných prostředků.

Tento dokument nestanovuje dodatečné požadavky pro následující:

- a) pád osob z letadla bez přistavených schodů pro cestující;
- b) nebezpečí vyplývající z pohybujícího se schodiště (eskalátoru);
- c) přístup ke dveřím na horní palubu.

Nejsou poskytnuty žádné další požadavky na hluk a vibrace kromě těch v EN 1915-3:2004+A1:2009 a EN 1915-4:2004+A1:2009.

POZNÁMKA EN 1915-3:2004+A1:2009 a EN 1915-4:2004+A1:2009 poskytují obecné požadavky na vibrace a hluk pro GSE.

Tento dokument neplatí pro schody pro cestující, které byly vyrobeny před datem jeho vydání.

Tato část EN 12312 při použití ve spojení s EN 1915-1:2023, EN 1915-2:2001+A1:2009, EN 1915-3:2004+A1:2009 a EN 1915-4:2004+A1:2009 stanovuje požadavky na schody pro cestující.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**