

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS ICS 91.140.90 **Leden 2010**

Stavební výtahy pro dopravu osob a nákladů
se svisle vedenými klecemi

ČSN
EN 12159+A1
27 4403

Builder hoists for persons and materials with vertically guided cages

Ascenseurs de chantier pour personnes et matériaux avec cages guidées verticalement

Bauaufzüge zur Personen- und Materialbeförderung mit senkrecht geführten Fahrkörben

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12159:2000+A1:2009. 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 12159:2000+A1:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12159 (27 4403) z května 2001.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 81-1:1998 zavedena v ČSN EN 81-1:1999 (27 4003) Bezpečností předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 1: Elektrické výtahy

EN 81-2:1998 zavedena v ČSN EN 81-2:1999 (27 4003) Bezpečností předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 2: Hydraulické výtahy

EN 81-3:2000 zavedena v ČSN EN 81-3:2000 (27 4003) Bezpečností předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 3: Elektrické a hydraulické malé nákladní výtahy

EN 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN 12100:2003 (81 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní koncepce, všeobecné zásady pro navrhování – Část 1: Základní terminologie, metodologie (ISO 12100-1:2003)

EN 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN 12100:2003 (81 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Základní koncepce, všeobecné zásady pro navrhování – Část 2: Technické zásady (ISO 12100-2:2003)

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1992 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 349:1993 zavedena v ČSN EN 349:1993 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení – Minimální mezery
zabraňující rozdrčení částí lidského těla

EN ISO 13850:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2006 ((83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavovací zařízení – Zásady pro navrhování (ISO 13850:2006

EN 811:1996 zavedena v ČSN EN 811:1996 (83 3213) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům dolními končetinami

EN 894-1:1997 zavedena v ČSN EN 894-1:1997 Bezpečnost strojních zařízení – Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 1: Všeobecné zásady interakcí člověka a sdělovačů a ovládačů

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1997 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranné kryty – Všeobecné požadavky na konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN ISO 13849-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2006 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Část 1: Všeobecné zásady pro navrhování (ISO 13849-1:2006)

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1996 Akustika – Deklarace a ověřování hodnot emisí hluku strojních zařízení a příslušenství (ISO 4871:1996)

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1996 (83 3371) Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti – Hydraulika

EN 1037:1995 zavedena v ČSN EN 1037:1995 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení – Ochrana před neočekávaným nastartováním

EN 1088:1996 zavedena v ČSN EN 1088:1996 Bezpečnost strojního zařízení – Uzamykací zařízení spojené s ochranou – Zásady navrhování a výběr

EN ISO 9000:2005 zavedena v ČSN EN 9000:2005 (01 0320) Normy pro řízení a zabezpečování jakosti – Základy a slovníček (ISO 9000:2005)

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11201:1995 Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech – Technická metoda v přibližně volném poli nad odrazivou

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688:1998 Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1:2006 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení pracovních strojů – Část 1: Všeobecné požadavky (IEC 60204-1:2005)

EN 60204-32:2008 zavedena v ČSN EN 60204-32:2008 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení pracovních strojů – Část 32: Požadavky na zdvihací zařízení (IEC 60204-32:2008)

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1991 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí IP kód) (IEC 60259:1991)

EN 60947-4-1:2001 zavedena v ČSN EN 60947-4-1:2001 35 4001) Spínací a řídicí přístroje nn – Část 4: Spojovače a startéry – Oddíl 1: Elektromechanické přístroje řídicích obvodů (IEC 60947-4-1:2000)

EN 60947-5-1:2004 zavedena v ČSN EN 60947-5-1:2001 35 4001) Spínací a řídicí přístroje nn – Část 5: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů – Oddíl 1: Elektromechanické přístroje řídicích obvodů (IEC 60947-5-1:2004)

ISO 2408:2004 zavedena v ČSN ISO 2408:2004 Ocelová lana pro všeobecné použití – Minimální požadavky

ISO 3864-1:2002 zavedena v ČSN ISO 3864-1:2002 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek pro pracovní místa a veřejné prostory

ISO 4302:1981 zavedena v ČSN 4302:1981 Jeřáby – Posuzování větru

ISO 4309:2004 zavedena v ČSN ISO 4309:2004 Jeřáby – Ocelová lana - Praktické zásady pro prohlídky ocelových lan a jejich vyřazování

ISO 6336-1:2006 zavedena v ČSN EN 6336-1:2006 Výpočet nosnosti ozubených kol s čelními a šroubovými zuby – Část 1: Základní zásady, úvod a všeobecné působící účinky

ISO 6336-2:2006 zavedena v ČSN EN 6336-2:2006 Výpočet nosnosti ozubených kol s čelními a šroubovými zuby – Část 2: Výpočet povrchové odolnosti

ISO 6336-3:2006 zavedena v ČSN EN 6336-3:2006 Výpočet nosnosti ozubených kol s čelními a šroubovými zuby – Část 3: Výpočet ohybové pevnosti zubů

ISO 6336-5:2003 zavedena v ČSN EN 6336-5:2003 Výpočet nosnosti ozubených kol s čelními a šroubovými zuby – Část 5: Pevnost a kvalita materiálů

Vypracování normy

Zpracovatel: Unie výtahového průmyslu ČR, IČ 27022200, Ing. Jan Dvořák

Technická normalizační komise: TNK 107 Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

EVROPSKÁ NORMA EN 12159:2000+A1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Červenec 2009

ICS 91.140.90 Nahrazuje EN 12159:2000

Stavební výtahy pro dopravu osob a materiálu se svisle vedenými klecemi

Builder hoists for persons and materials with vertically guided cages

Ascenseurs de chantier pour personnes et matériaux avec cages guidées verticalement

Baufaufzüge zur Personen- und Materialbeförderung mit senkrecht geführten Fahrkörben

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-08-20a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-0-28.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 12159:2000+A1:2009 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Předmět normy 8

2 Normativní odkazy 9

3 Definice 11

4 Seznam nebezpečí 13

5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 16

6 Ověřování 45

7 Informace pro uživatele 51

Příloha A (normativní) Evropská mapa bouřkových větrů 57

Příloha B (normativní) Elektrická bezpečnostní zařízení 58

Příloha ZA (informativní) Vztah této evropské normy a základních požadavků evropské směrnice

Předmluva

Tento dokument (EN 12159:2000+A1:2009) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 10 „Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě musí být nejpozději do ledna 2010 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání jako národní normy. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, musí být zrušeny nejpozději do ledna 2010.

Tento dokument zahrnuje změnu 1 schválenou CEN 2009-05-28.

Tento dokument nahrazuje EN 12159:2000.

Začátek a konec textu zavedeného nebo nahrazeného změnou je v textu označen značkami "!"..

Tento dokument byl zpracován na základě mandátu daného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnic EU".

Pro vztah ke Směrnicím EU", viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí této normy.

!vypuštěný text"

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto normu povinny zavést národní normalizační organizace

následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu,

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

Úvod

Tato norma je jednou z řady norem vytvořených CEN/TC 10/SC 1 jako část programu práce CEN při tvorbě bezpečnostních norem strojních zařízení.

Tato norma je norma typu C vztahující se na bezpečnost stavebních výtahů pro dopravu osob a nákladů.

Rozsah nebezpečí, kterým se tato norma zabývá, je uveden v předmětu této normy. Navíc musí strojní zařízení přiměřeně odpovídat EN ISO 12100:2003" pro ta nebezpečí, kterými se tato norma nezabývá.

!Jsou-li ustanovení této normy typu C odlišná od těch ustanovení, která jsou uvedena v normách typu A a B, jsou ustanovení této normy typu C u zařízení navržených postavených podle této normy typu C nadřazena ustanovením jiných norem.

Předmětná strojní zařízení a rozsah, na která se vztahují nebezpečí, nebezpečné situace a události jsou uvedena v předmětu této evropské normy."

1 Předmět normy

1.1 Tato norma se vztahuje na motoricky poháněné dočasně instalované stavební výtahy (dále jen výtahy), které jsou určeny pro použití osobami s povoleným vstupem do stavebních a technických prostor, a které obsluhují úroveň nástupišť a jsou vybaveny klecí:

- navrženou pro dopravu osob nebo osob a nákladů;
- vedenou;
- pojíždějící svisle nebo na dráze odkloněné maximálně o 15 stupňů od svislé roviny;
- zavěšené na laně poháněném bubnem nebo podpírané pastorkem a hřebenem, hydraulickým válcem (přímo nebo nepřímo), nebo rozpínatelným pákovým mechanismem;
- kde stožáry mohou nebo nemusí vyžadovat podepření nezávislými konstrukcemi, pokud jsou vztyčeny.

1.2 Tato norma uvádí nebezpečí, jak jsou popsána v kapitole 4, která mohou vzniknout během různých fází technického života takovýcho zařízení a popisuje metody pro odstranění nebo omezení těchto nebezpečí, pokud jsou použita způsobem stanoveným výrobcem.

1.3 Tato Evropská norma nespecifikuje další požadavky na

- provoz v nepříznivých podmínkách (např. extrémní klimatické podmínky, silná magnetická pole);
- ochranu proti bleskům;
- provoz podle zvláštních pravidel (např. prostředí s nebezpečím výbuchu);
- elektromagnetickou kompatibilitu (vyzařování, odolnost);
- manipulaci s náklady takové povahy, které mohou způsobit nebezpečné situace (např. roztavený kov, kyseliny/zásady, radioaktivní materiály, křehká břemena);
- použití spalovacích motorů;
- použití dálkového ovládání;
- nebezpečí vznikající během výroby;
- nebezpečí vznikající jako důsledek přemístování;
- nebezpečí vznikající jako důsledek postavení nad veřejnou komunikací;
- zemětřesení
- !vypuštěný text".

1.4 Tato norma se nevztahuje na

- stavební výtahy určené pouze pro dopravu nákladů !;EN 12158-1:2000 a EN 12158-2:2000";
- výtahy podle EN 81-1:1998, EN 81-2:1998 a !EN 81-3:2000";
- pracovní klece zavěšené na zdvihacích zařízeních;
- pracovní plošiny nesené na vidlicích vidlicových vozíků;
- pracovní plošiny !;EN 1495:1997";
- pozemní lanové dráhy;
- výtahy speciálně navržené pro vojenské účely;
- důlní výtahy
- jevištní výtahy;
- výtahy pro zvláštní účely.

1.5 Tato norma se zabývá výtahovým zařízením. To obsahuje základový rám a základního ohrazení, ale nezahrnuje konstrukci základů z betonu, štětového kamene, stavebního dřeva nebo jiných materiálů. Zahrnuje konstrukci kotvení stožáru, ale nezahrnuje navrhování upevňovacích šroubů nosné konstrukce. Zahrnuje zábrany na nástupišti a jejich rámy, ale nezahrnuje konstrukci kotevních prvků do opěrné konstrukce.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.