

2017

Bezpečnostní požadavky na zdvihací stoly -  
Část 2: Zdvihací stoly obsluhující více  
než dvě pevná nakládací místa budovy  
pro zdvihání zboží s vertikální pojezdovou rychlostí nepřekračující 0,15  
m/s

ČSN  
EN 1570-2  
27 5011

Safety requirements for lifting tables -  
Part 2: Lifting tables serving more than 2 fixed landings of a building, for lifting goods with a vertical  
travel speed  
not exceeding 0,15 m/s

Prescriptions de sécurité des tables élévatrices -  
Partie 2: Tables élévatrices desservant plus de deux paliers fixes d'un bâtiment utilisées pour  
transporter des marchandises et dont la vitesse ne dépasse pas 0,15 m/s

Sicherheitsanforderungen an Hubtische -  
Teil 2: Hubtische zum Heben von Gütern, die mehr als 2 Haltestellen eines Gebäudes anfahren und  
deren Hubgeschwindigkeit 0,15 m/s nicht überschreitet

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1570-2:2016. 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 1570-2:2016. It was translated by  
the 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 1570-2 (27 5011) z května 2017.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1570-2:2016 do soustavy norem ČSN.  
Zatímco norma z května 2017 převzala EN 1570-2:2016 schválením k přímému používání jako ČSN,  
tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 349:1993+A1:2008 zavedena v ČSN EN 349+A1 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení -

Nejmenší  
mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 13001 (all parts) zavedena v ČSN EN 13001 (všechny části) (27 0105) Jeřáby - Návrh Obecně

EN 60204-1:2006<sup>[1]</sup> zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2008 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Obecné požadavky

EN 60204-32:2008 zavedena v ČSN EN 60204-32:2009 ed. 2 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 32: Požadavky na elektrická zařízení zdvihacích strojů

EN 60529:1991<sup>[2]</sup> zavedena v ČSN EN 60529:1993 (33 3330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60947-5-1:2004<sup>[3]</sup> zavedena v ČSN EN 60947-5-1 ed. 2:2005 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů - Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

EN 60947-5-3:2013 zavedena v ČSN EN 60947-5-3 ed. 2:2014 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 5-3: Přístroje a spínací prvky řídicích obvodů - Požadavky na bezdotykové přístroje s definovaným chováním při poruše (PDDB)

EN 61310-2:2008 zavedena v ČSN EN 61310-2 ed. 2:2009 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 2: Požadavky na značení

EN 61496-1:2013 zavedena v ČSN EN 61496-1 ed. 3:2014 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 1: Obecné požadavky a zkoušky

EN 61496-2:2013 zavedena v ČSN EN 61496-2:2014 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická snímací ochranná zařízení - Část 2: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení (AOPD)

EN ISO 4413:2010 zavedena v ČSN EN ISO 4413:2011 (83 371) Hydraulika - Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Obecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13849-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2017 (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 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3312) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami

EN ISO 14119:2013 zavedena v ČSN EN ISO 14119:2014 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty - Zásady pro konstrukci a volbu

EN ISO 14122-3:2001 zavedena v ČSN EN ISO 14122-3:2016 (83 3280) Bezpečnost strojních zařízení -

Trvalé prostředky přístupu ke strojním zařízením - Část 3: Schodiště, žebříková schodiště  
a ochranná zábradlí

ISO 606:2015 nezavedena

ISO 4347:2015 nezavedena

## Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) z 17. května 2006, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ze dne 21. dubna 2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

## Vypracování normy

Zpracovatel: INLOG, IČ 16494075, Ing. Rudolf Kalina, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 123 Zdvihací a manipulační zařízení

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

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 1570-2

Listopad 2016

ICS

53.020.99

Bezpečnostní požadavky na zdvihací stoly -

Část 2: Zdvihací stoly obsluhující více než dvě pevná nakládací místa budovy pro zdvihání zboží s vertikální pojezdovou rychlostí nepřekračující 0,15 m/s

Safety requirements for lifting tables -

Part 2: Lifting tables serving more than 2 fixed landings of a building, for lifting goods with a vertical travel speed not exceeding 0,15 m/s

Prescriptions de sécurité des tables élévatrices - Sicherheitsanforderungen an Hubtische -

Partie 2: Tables élévatrices desservant plus de deux paliers fixes d'un bâtiment utilisées pour transporter des marchandises et dont la vitesse ne dépasse pas 0,15 m/s  
Teil 2: Hubtische zum Heben von Gütern, die mehr als 2 Haltestellen eines Gebäudes anfahren und deren Hubgeschwindigkeit 0,15 m/s nicht überschreitet

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-08-27.

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.



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

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1570-2:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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.

[Evropská předmluva](#)

[Úvod](#)

[1..... Předmět normy](#)

[2..... Citované dokumenty](#)

[3..... Termíny a definice](#)

[4..... Seznam nebezpečí](#)

[5..... Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření](#)

[5.1..... Obecně](#)

[5.2..... Výpočty](#)

[5.2.1... Napětí](#)

[5.2.2... Průhyb plošiny](#)

[5.2.3... Pevnost nosné konstrukce](#)

[5.2.4.. Stabilita](#)

[5.3..... Obecné požadavky](#)

[5.3.1... Bezpečnostní vzdálenosti](#)

[5.3.2... Vysoké teploty](#)

[5.3.3... Rychlost](#)

[5.4..... Ochrana pro jezdovou zónu a pro plošinu](#)

[5.4.1... Obecné požadavky](#)

[5.4.2... Ochrana jezdové zóny](#)

[5.4.3... Ochrana prostoru pod plošinou](#)

[5.4.4... Ochrana pro plošinu](#)

[5.4.5... Ochranná zábradlí](#)

[5.4.6... Vrata](#)

[5.4.7... Pružné ochranné kryty](#)

[5.4.8... Zástěny](#)

[5.5..... Návrh plošiny](#)

[5.6..... Úrovně a vůle pevných nakládacích míst](#)

[5.7..... Systém pohonu](#)

[5.7.1... Řetězové pohony](#)

[5.7.2... Hydraulický systém](#)

[5.8..... Ovladače](#)

[5.9..... Elektrotechnický systém](#)

[5.9.1... Obecné požadavky](#)

[5.9.2... Stanovení ochrany](#)

[5.10.... Bezpečnostní zařízení](#)

[5.10.1 Obecné požadavky](#)

[5.10.2 Vypínací zařízení](#)

[5.10.3 Bezpečnostní zařízení pro údržbu](#)

[6..... Ověřování bezpečnostních požadavků a/nebo opatření](#)

[6.1..... Obecné požadavky](#)

[6.2..... Kontrola konstrukce](#)

[6.3..... Výrobní kontrola](#)

[6.4..... Vizuální prohlídka](#)

[6.5..... Elektrotechnické zkoušky](#)

[6.6..... Individuální konečné ověření před uvedením do provozu \(vhodné pro tento účel\)](#)

[7..... Značení](#)

[8..... Instrukce pro uživatele](#)

[8.1..... Obecné požadavky](#)

[8.2..... Instrukce pro používání](#)

[8.3..... Instrukce pro instalaci](#)

[8.4..... Instrukce pro údržbu a prohlídku](#)

[\*\*Příloha A\*\* \(normativní\) Zkušební postupy](#)

[\*\*Příloha B\*\* \(informativní\) Bezpečnostní značky](#)

[\*\*Příloha C\*\* \(informativní\) Tabulka se seznamem nebezpečí](#)

[\*\*Příloha ZA\*\* \(informativní\) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice 2006/42/ES](#)

[Bibliografie](#)



# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1570-2:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 10 *Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky*, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2017 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 května 2017.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice 2006/42/EU.

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.

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

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

# Úvod

Tento evropský normalizační dokument byl navržen jako konstrukční směrnice pro zajištění prostředků shody se základními bezpečnostními požadavky stanovenými Strojírenskou směrnicí 2006/42/EC.

Příslušné strojní zařízení a rozsah jakým jsou nebezpečí, nebezpečné situace a nebezpečné události pokryty, jsou uvedeny v předmětu této evropské normy. Dále musí být stroje navrženy podle zásad z EN ISO 12100 pro odpovídající, ale ne významná nebezpečí, která nejsou touto normou pojednána.

Protože jsou zdvihací stoly použity v široké škále aplikací, je rovněž nezbytné provést jednotlivá posouzení rizik podle EN ISO 12100 pro skutečné provozní podmínky.

Výrobky prodávané nepřimo koncovým uživatelům musí být vyrobeny pro všechna rizika, která se vztahují k použití a podmínkám předvídaným výrobcem, jak jsou popsány v návodu k obsluze.

Kde text uvádí příklad bezpečnostního opatření pro zvýšení jasnosti, nesmí to být považováno za jediné možné řešení. Jakékoliv další řešení vedoucí ke stejnému snížení rizika je dovolené pokud se získá rovnocenná nebo vyšší úroveň bezpečnosti.

Při tvorbě této normy bylo předpokládáno, že:

- zdvihací stoly ovládají pouze vyškolené osoby v souladu s instrukcemi výrobce, a že pracovní prostor je přiměřeně osvětlen;
- zdvihací stoly jsou instalovány na značně pevném, rovném, vhodně upraveném povrchu;
- kde se vyskytnou speciální požadavky na nízkou hladinu hluku, například u nemocničních aplikací, divadelních aplikací atd., budou tyto specifikovány zákazníkem a příslušná opatření budou provedena výrobcem.

Kde ustanovení této normy typu C jsou odlišná od ustanovení uvedených v normách typu A nebo B, mají ustanovení v této normě typu C přednost před ustanoveními v jiných normách pro stroje, které byly navrženy a postaveny podle ustanovení této normy typu C.

# 1 Předmět normy

**1.1** Tato evropská norma stanovuje bezpečnostní požadavky použitelné pro zdvihací stoly představující následující charakteristiky:

- sloužící pro více než dvě pevná nakládací místa konstrukce;
- schopné míjet nakládací místa;
- navržené výhradně pro zdvihání a spouštění zboží a ne osob;
- přístupné osobám pouze ve fázích nakládání/vykládání;
- s rychlostí pojezdu ne větší než 0,15 m/s;
- trvale instalované.

**1.2** Tato evropská norma se zabývá všemi souvisejícími významnými nebezpečími, kromě hluku, u zdvihacích stolů, když jsou používány tak, jak bylo zamýšleno a při podmínkách předvídaných výrobcem (viz kapitola 4). Tato evropská norma stanovuje vhodná technická opatření k odstranění nebo omezení rizik vznikajících z významných nebezpečí.

**1.3** Tato evropská norma se nevztahuje na následující zařízení:

- pevně instalované zdvihací stoly obsluhující specifické úrovně konstrukce s vertikální pojezdovou rychlostí nepřekračující 0,15 m/s (EN 81-31);
- zdvihací stoly nesloužící pro více než 2 pevná nakládací místa konstrukce (EN 1570-1);
- zdvihací stoly sloužící pro více než 2 pevná nakládací místa konstrukce pro zvedání obsluhy s vertikální pojezdovou rychlostí nepřekračující 0,15 m/s;
- zdvihací stoly nesoucí obsluhu a instalované v úplném zakrytí s vertikální pojezdovou rychlostí nepřekračující 0,15 m/s;
- zdvihací stoly používané na lodích;
- divadelní jevištní výtahy uvažované pro pohyb herců;
- zdvihací stoly poháněné řetězy s unášeči.

**1.4** Tato norma nestanoví další požadavky na:

- elektromagnetickou kompatibilitu;
- činnost v obtížných podmínkách (např. extrémních klimatech, mrazírenských aplikacích, silných magnetických polích);
- činnost podléhající zvláštním pravidlům (např. prostředí s nebezpečím výbuchu, doly);
- manipulaci s břemeny, jejichž povaha může vést k nebezpečným situacím (např. roztaveným kovem, kyselinami, radioaktivními materiály, zvláště křehkými břemeny);

- nebezpečí vznikající během výroby, přepravy a likvidace;
- vybavení instalované na zdvihací stole nebo jeho výměnu nebo údržbu;
- začlenění do systémů nebo jiných strojů atd.;
- bezdrátové ovládání;
- zdvihací stoly, kde je hydraulický tlak přímo vyvozován tlakem plynu;
- pohon zdvihacího stolu motorem s vnitřním spalováním.

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

---

[1] Vydána změna EN 60204-1:2006/A1:2009.

[2] Vydána změna EN 60529:1991/A1:2000 a EN 60529:1991/A2:2013.

[3] Vydána změna EN 60947-5-1:2004/A1:2009.