

<b>STN</b>	<b>Prepravné plošiny</b>	<b>STN EN 16719</b>  27 5006
------------	--------------------------	--

Transport platforms

Plate-formes de transport

Transportbühnen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 16719: 2018.  
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.  
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 16719: 2018.  
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.  
It has the same status as the official versions.

#### **Nahradenie predchádzajúcich noriem**

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 16719 z júla 2018 v celom rozsahu.

**127586**

## Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2018, ref. č. EN 16719: 2018 E.

### Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke [www.unms.sk](http://www.unms.sk).

EN 81-20: 2014 zavedená v STN EN 81-20: 2015 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 20: Osobné výťahy a nákladné výťahy s prístupom osôb (27 4003)

EN 349: 1993 + A1: 2008 zavedená v STN EN 349 + A1: 2008 Bezpečnosť strojov. Najmenšie bezpečné vzdialenosti na ochranu častí ľudského tela pred stlačením (Konsolidovaný text) (83 3211)

EN 1037: 1995 + A1: 2008 zavedená v STN EN 1037 + A1: 2008 Bezpečnosť strojov. Zabránenie neočakávanému uvedeniu do chodu (Konsolidovaný text) (83 3312)

EN 60204-1: 2006 zavedená v STN EN 60204-1: 2007 Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 1: Všeobecné požiadavky (33 2200)

EN 60204-32: 2008 zavedená v STN EN 60204-32: 2009 Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 32: Požiadavky na zdvíhacie stroje (33 2200)

EN 60529: 1991 zavedená v STN EN 60529: 1993 Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód) (33 0330)

EN 60947-5-1: 2004 zavedená v STN EN 60947-5-1: 2005 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-1: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Elektromechanické prístroje riadiacich obvodov (35 4101)

EN ISO 4871: 2009 zavedená v STN EN ISO 4871: 2009 Akustika. Deklarovanie a overovanie hodnôt emisie hluku strojov a zariadení (ISO 4871: 1996) (01 1652)

EN ISO 7731: 2008 zavedená v STN EN ISO 7731: 2009 Ergonómia. Výstražné signály pre verejné priestranstvá a pracovné oblasti. Akustické výstražné signály (ISO 7731: 2003) (83 3531)

EN ISO 11688-1: 2009 zavedená v STN EN ISO 11688-1: 2009 Akustika. Odporúčané postupy na navrhovanie nízkoohlučných strojov a zariadení. Časť 1: Plánovanie (ISO/TR 11688-1: 1995) (01 1649)

EN ISO 11688-2: 2000 zavedená v STN EN ISO 11688-2: 2001 Akustika. Odporúčaný postup na navrhovanie nízkoohlučných strojov a zariadení. Časť 2: Úvod do fyziky nízkoohlučných konštrukcií (ISO/TR 11688-2: 1998) (01 1649)

EN ISO 12100: 2010 zavedená v STN EN ISO 12100: 2011 Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100: 2010) (83 3001)

EN ISO 13849-1: 2015 zavedená v STN EN ISO 13849-1: 2016 Bezpečnosť strojov. Bezpečnostné časti riadiacich systémov. Časť 1: Všeobecné zásady navrhovania (ISO 13849-1: 2015) (83 3313)

EN ISO 13849-2: 2012 zavedená v STN EN ISO 13849-2: 2013 Bezpečnosť strojov. Bezpečnostné časti riadiacich systémov. Časť 2: Hodnotenie (ISO 13849-2: 2012) (83 3313)

EN ISO 13850: 2015 zavedená v STN EN ISO 13850: 2017 Bezpečnosť strojov. Funkcia núdzového zastavenia. Princípy navrhovania (ISO 13850: 2015) (83 3311)

EN ISO 13857: 2008 zavedená v STN EN ISO 13857: 2008 Bezpečnosť strojov. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru (ISO 13857: 2008) (83 3212)

EN ISO 14119: 2013 zavedená v STN EN ISO 14119: 2014 Bezpečnosť strojov. Blokovacie zariadenia ochranných krytov. Zásady navrhovania a výberu (ISO 14119: 2013) (83 3007)

ISO 4302: 2016 dosiaľ nezavedená

ISO 6336-1: 2006 dosiaľ nezavedená

ISO 6336-2: 2006 dosiaľ nezavedená

ISO 6336-3: 2006 dosiaľ nezavedená

ISO 6336-5: 2016 dosiaľ nezavedená

### **Súvisiace právne predpisy**

Smernica 2006/42/ES zo 17. mája 2006 (OJ L 157 z 9. 6. 2006) o strojoch a pozmeňujúca smernicu 95/16/ES;

nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia.

### **Vypracovanie normy**

Spracovateľ: JG-TEES Kráľová pri Senci, Ing. Miroslav Gatiaľ



## Prepravné plošiny

Transport platforms

Plate-formes de transport

Transportbühnen

Túto európsku normu schválil CEN 7. augusta 2017.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

## CEN

Európsky výbor pre normalizáciu  
European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

**Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	7
<b>Úvod</b> .....	7
<b>1</b> Predmet normy .....	8
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	9
<b>3</b> Termíny a definície .....	10
<b>4</b> Zoznam ohrození .....	12
<b>5</b> Bezpečnostné požiadavky a (alebo) opatrenia .....	17
<b>5.1</b> Všeobecne .....	17
<b>5.2</b> Kombinácia zaťaženi a výpočty .....	17
<b>5.3</b> Základový rám .....	24
<b>5.4</b> Stožiar, kotviace prvky a nárazníky .....	25
<b>5.5</b> Ochrana dráhy stola a prístupov nástupiska .....	25
<b>5.6</b> Stól .....	35
<b>5.7</b> Pohonná jednotka .....	41
<b>5.8</b> Elektrické inštalácie a prístroje .....	46
<b>5.9</b> Ovládacie a obmedzovacie zariadenia .....	48
<b>5.10</b> Bezpečnostné zariadenia .....	49
<b>5.11</b> Poruchové stavy .....	50
<b>5.12</b> Hluk .....	50
<b>6</b> Overovanie .....	50
<b>6.1</b> Overovanie návrhu .....	50
<b>6.2</b> Overovacie skúšky zachytávača .....	53
<b>6.3</b> Overovacie skúšky každého zariadenia pred prvým použitím .....	55
<b>7</b> Informácie pre používateľa .....	56
<b>7.1</b> Inštrukčná príručka .....	56
<b>7.2</b> Označovanie .....	61
<b>7.3</b> Označenie ovládacích prvkov .....	62
<b>Príloha A</b> (normatívna) – Európska mapa búrkových vetrov .....	53
<b>Príloha B</b> (normatívna) – Výkonnostné úrovne bezpečnostných zariadení .....	64
<b>Príloha C</b> (informatívna) – Overovanie medzného stavu statickej pevnosti .....	65
<b>Príloha ZA</b> (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 2006/42/ES .....	69
<b>Literatúra</b> .....	70

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 16719: 2018) vypracovala technická komisia CEN/TC 10 *Výtahy, pohyblivé schody a pohyblivé chodníky*, ktorej sekretariát je v AFNOR.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do augusta 2018 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do augusta 2018.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice ES.

Vzťah k smernici 2006/42/ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

## Úvod

Táto norma je jednou zo súboru noriem vypracovaných CEN/TC10/SC 1 *Stavebné zdvíhadlá* ako časť programu CEN pri tvorbe bezpečnostných noriem pre strojné zariadenia.

Táto norma je norma typu C a týka sa bezpečnosti prepravných plošín.

Rozsah ohrození, ktoré sú pokryté, sa uvádza v predmete tejto európskej normy. Okrem toho musí strojové zariadenie spĺňať požiadavky EN ISO 12100: 2010 pri ohrozeniach, ktoré nerieši táto európska norma.

Ak sa ustanovenia normy typu C odlišujú od ustanovení v normách typu A alebo B, platí, že ustanovenia normy typu C majú prednosť pred ustanoveniami iných noriem pri strojoch, ktoré sa navrhli a vyrobili podľa ustanovení tejto normy typu C.

Príslušné strojové zariadenia a rozsah ich ohrození, ohrozujúce situácie a prípady sa uvádzajú v predmete tejto európskej normy.

## 1 Predmet normy

**1.1** Táto norma sa vzťahuje na dočasne inštalované plošiny, vedené a poháňané motoricky pomocou pastorka a ozubeného hrebeňa, pričom plošina je otvorená a poverené osoby, vyškolené na obsluhu plošiny ich ovládajú pridrzným ovládačom.

Plošiny sa používajú na prepravu autorizovaných osôb a materiálu po zvislej dráhe (alebo po dráhe odklonenej maximálne o 15° od vertikály) s obmedzenou rýchlosťou, s minimálnou bezpečnou horizontálnou vzdialenosťou a obsluhujú pevné úrovne na budove alebo konštrukcii počas stavebných činností vrátane renovácie alebo údržby.

Táto norma nezahŕňa:

- a) hydraulické pohony prepravných plošín;
- b) lanové pohony prepravných plošín;
- c) reťazové pohony prepravných plošín;
- d) použitie plošín ako stožiarových šplhacích pracovných plošín (pozri EN 1495);
- e) použitie plošín ako nákladných stavebných výťahov (pozri EN 12158-1);
- f) použitie plošín ako stavebných výťahov na dopravu osôb a materiálov (pozri EN 12159).

**1.2** Táto norma uvádza nebezpečenstvá opísané v kapitole 4, ktoré môžu vzniknúť počas rôznych fáz životného cyklu takých zariadení a opisuje metódy na odstránenie alebo obmedzenie takých nebezpečenstiev, ak sa používajú podľa spôsobu navrhnutého výrobcom.

**1.3** Táto európska norma nešpecifikuje ďalšie požiadavky na:

- a) prevádzku v nepriaznivých podmienkach (extrémne klimatické podmienky, silné magnetické polia);
- b) ochranu proti bleskom;
- c) prevádzku podľa zvláštnych pravidiel (napr. v potenciálne výbušných atmosférach);
- d) elektromagnetickú kompatibilitu (vyžarovanie, odolnosť);
- e) manipuláciu s takými materiálmi, ktoré môžu spôsobiť nebezpečné situácie (roztavený kov, kyseliny/zásady);
- f) rádioaktívne materiály, krehké bremená;
- g) použitie spaľovacích motorov;
- h) použitie diaľkových ovládačov;
- i) nebezpečenstvá vznikajúce počas výroby;
- j) nebezpečenstvá vznikajúce v dôsledku premiestňovania;
- k) nebezpečenstvá vznikajúce v dôsledku postavenia nad verejnou komunikáciou;
- l) zemetrasenie;
- m) hluk.

**1.4** Táto norma sa nevzťahuje na:

- a) stavebné výťahy určené len na prepravu nákladov (pozri EN 12158-1);
- b) stavebné výťahy na dopravu osôb a materiálov (pozri EN 12159);
- c) výťahy (pozri EN 81-3 a EN 81-20);
- d) šikmé zdvíhacie zariadenia (pozri EN 12158-2);
- e) výťahy so šikmou dráhou zdvihu (pozri EN 81-22);

- f) zdvíhacie plošiny (pozri EN 1570-1);
- g) stožiarové šplhacie pracovné plošiny (pozri EN 1495);
- h) pracovné klietky zavesené na zdvíhacích zariadeniach;
- i) pracovné plošiny nesené na vidliciach vidlicových vozíkov;
- j) pracovné plošiny;
- k) pozemné lanové dráhy;
- l) výťahy špeciálne navrhnuté na vojenské účely;
- m) banské výťahy;
- n) javiskové výťahy;
- o) výťahy na osobitné účely.

**1.5** Táto norma sa zaoberá zariadením prepravnej plošiny. To zahŕňa základový rám a základné ohrazenie, ale nezahŕňa konštrukciu základov z akéhokoľvek betónu, kameniva, stavebného dreva alebo iných materiálov. Zahŕňa konštrukciu kotvenia stožiarov, ale nezahŕňa navrhovanie upevňovacích skrutiek do nosnej konštrukcie. Zahŕňa vráta na nástupiskách a ich rámy, ale nezahŕňa konštrukciu kotviacich prvkov do nosnej konštrukcie.

## 2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 81-20: 2014 *Safety rules for the construction and installation of lifts – Lifts for the transport of persons and goods – Part 20: Passenger and goods passenger lifts*. [Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 20: Osobné výťahy a nákladné výťahy s prístupom osôb.]

EN 349: 1993 + A1: 2008 *Safety of machinery – Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body*. [Bezpečnosť strojov. Najmenšie bezpečné vzdialenosti na ochranu častí ľudského tela pred stlačením.]

EN 1037: 1995 + A1: 2008 *Safety of machinery – Prevention of unexpected start-up*. [Bezpečnosť strojov. Zabránenie neočakávanému uvedeniu do chodu.]

EN 60204-1: 2006 *Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 1: Všeobecné požiadavky.]

EN 60204-32: 2008 *Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 32: Requirements for hoisting machines*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 32: Požiadavky na zdvíhacie stroje.]

EN 60529: 1991 *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*. [Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód).]

EN 60947-5-1: 2004 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices*. [Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-1: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Elektromechanické prístroje riadiacich obvodov.]

EN ISO 4871: 2009 *Acoustics – Declaration and verification of noise emission values of machinery and equipment (ISO 4871: 1996)*. [Akustika. Deklarovanie a overovanie hodnôt emisie hluku strojov a zariadení (ISO 4871: 1996).]

EN ISO 7731: 2008 *Ergonomics – Danger signals for public and work areas – Auditory danger signals (ISO 7731: 2003)*. [Ergonómia. Výstražné signály pre verejné priestranstvá a pracovné oblasti. Akustické výstražné signály (ISO 7731: 2003).]

EN ISO 11688-1: 2009 *Acoustics – Recommended practice for the design of low-noise machinery and equipment – Part 1: Planning (ISO/TR 11688-1: 1995)*. [Akustika. Odporúčané postupy na navrhovanie nízkoohlučných strojov a zariadení. Časť 1: Plánovanie (ISO/TR 11688-1: 1995).]

EN ISO 11688-2: 2000 *Acoustics – Recommended practice for the design of low-noise machinery and equipment – Part 2: Introduction to the physics of low-noise design (ISO/TR 11688-2: 1998)*. [Akustika. Odporúčaný postup na navrhovanie nízkoohlučných strojov a zariadení. Časť 2: Úvod do fyziky nízkoohlučných konštrukcií (ISO/TR 11688-2: 1998).]

EN ISO 12100: 2010 *Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction (ISO 12100: 2010)*. [Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100: 2010).]

EN ISO 13849-1: 2015 *Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 1: General principles for design (ISO 13849-1: 2015)*. [Bezpečnosť strojov. Bezpečnostné časti riadiacich systémov. Časť 1: Všeobecné zásady navrhovania (ISO 13849-1: 2015).]

EN ISO 13849-2: 2012 *Safety of machinery – Safety-related parts of control systems – Part 2: Validation (ISO 13849-2: 2012)*. [Bezpečnosť strojov. Bezpečnostné časti riadiacich systémov. Časť 2: Hodnotenie (ISO 13849-2: 2012).]

EN ISO 13850: 2015 *Safety of machinery – Emergency stop – Principles for design (ISO 13850: 2015)*. [Bezpečnosť strojov. Funkcia núdzového zastavenia. Princípy navrhovania (ISO 13850: 2015).]

EN ISO 13857: 2008 *Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs (ISO 13857: 2008)*. [Bezpečnosť strojov. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru (ISO 13857: 2008).]

EN ISO 14119: 2013 *Safety of machinery – Interlocking devices associated with guards – Principles for design and selection (ISO 14119: 2013)*. [Bezpečnosť strojov. Blokovacie zariadenia ochranných krytov. Zásady navrhovania a výberu (ISO 14119: 2013).]

ISO 4302: 2016 *Cranes – Wind load assessment*. [Žeriavy. Hodnotenie zaťaženia vetrom.]

ISO 6336-1: 2006 *Calculation of load capacity of spur and helical gears – Part 1: Basic principles, introduction and general influence factors*. [Výpočet zaťažiteľnosti čelných ozubených kolies a závitovkových kolies. Časť 1: Základné zásady, zaradenie a všeobecné činitele ovplyvnenia.]

ISO 6336-2: 2006 *Calculation of load capacity of spur and helical gears – Part 2: Calculation of surface durability (pitting)*. [Výpočet zaťažiteľnosti čelných ozubených kolies a závitovkových kolies. Časť 2: Výpočet odolnosti povrchu (pitting).]

ISO 6336-3: 2006 *Calculation of load capacity of spur and helical gears – Part 3: Calculation of tooth bending strength*. [Výpočet zaťažiteľnosti čelných ozubených kolies a závitovkových kolies. Časť 3: Výpočet ohybovej pevnosti zuba.]

ISO 6336-5: 2016 *Calculation of load capacity of spur and helical gears – Part 5: Strength and quality of materials*. [Výpočet zaťažiteľnosti čelných ozubených kolies a závitovkových kolies. Časť 5: Pevnosť a kvalita materiálov.]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**