

STN	Bezpečnostné požiadavky na zdvíhacie plošiny Časť 1: Zdvíhacie plošiny pohybujúce sa medzi dvoma pevnými nástupiskami	STN EN 1570-1 + A1 27 5011
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

Safety requirements for lifting tables. Part 1: Lifting tables serving up to two fixed landings

Prescriptions de sécurité des tables élévatrices. Partie 1: Tables élévatrices desservant jusqu'à 2 niveaux définis

Sicherheitsanforderungen an Hubtische. Teil 1: Hubtische, die bis zu zwei feste Haltestellen anfahren

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 1570-1: 2011 + A1: 2014.

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 1570-1: 2011 + A1: 2014.

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 STN EN 1570-1 z apríla 2012 v celom rozsahu.

120512

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, 2015

Podľa zákona č. 264/1999 Z. z. v znení neskorších predpisov sa môžu slovenské technické normy rozmnožovať a rozširovať iba so súhlasom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2014 CEN, ref. č. EN 1570-1: 2011 + A1: 2014 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).

EN 81-1 nahradená 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 81-2 nahradená 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 81-31 zavedená v STN EN 81-31: 2010 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Nákladné výťahy bez dopravy osôb. Časť 31: Prístupné nákladné výťahy bez dopravy osôb (27 4003)

EN 81-41 zavedená v STN EN 81-41: 2011 Bezpečnostné pravidlá na konštrukciu a montáž výťahov. Špeciálne výťahy na prepravu osôb a nákladov. Časť 41: Zvislé zdvíhacie plošiny určené na používanie osobami so zníženou pohyblivosťou (27 4003)

EN 280 zavedená v STN EN 280 + A2: 2010 Pojazdné zdvíhacie pracovné plošiny. Konštrukčné výpočty. Kritériá stability. Konštrukcia. Bezpečnosť. Preskúšanie a skúšky (Konsolidovaný text) (27 5004)

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

EN 528 zavedená v STN EN 528: 2009 Regálové zakladače. Bezpečnostné požiadavky (26 7402)

EN 1088: 1995 + A2: 2008 nahradená EN ISO 14119: 2013 zavedená v STN EN ISO 14119: 2013 Bezpečnosť strojov. Blokovacie zariadenia ochranných krytov. Zásady navrhovania a výberu (ISO 14119: 2013) (83 3007)

EN 13241-1: 2003 + A1: 2011 zavedená v STN EN 13241-1 + A1: 2011 Brány a vráta. Norma na výroby. Časť 1: Výrobky bez požiadaviek na odolnosť proti ohňu a dymu (Konsolidovaný text) (74 6610)

EN 1493 zavedená v STN EN 1493: 2010 Zdviháky vozidiel (27 0809)

EN 1760-1 nahradená EN ISO 13856-1: 2013 zavedená v STN EN ISO 13856-1: 2013 Bezpečnosť strojov. Ochranné zariadenia reagujúce na tlak. Časť 1: Všeobecné zásady navrhovania a skúšania rohoží a podláh reagujúcich na tlak (ISO 13856-1: 2013) (83 3314)

EN 1777 zavedená v STN EN 1777: 2010 Vysokozdvíhacie hydraulické plošiny (HP) pre hasičské a záchranné služby. Bezpečnostné požiadavky a skúšky (92 0607)

EN 1915-2 zavedená v STN EN 1915-2 + A1: 2009 Vybavenie letiskových plôch. Všeobecné požiadavky. Časť 2: Požiadavky na stabilitu a pevnosť, výpočty a skúšobné metódy (Konsolidovaný text) (31 9801)

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

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

EN 60947-5-1 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 60947-5-3 zavedená v STN EN 60947-5-3: 2014 Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-3: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Požiadavky na bezdotykové prístroje s definovaným správaním v podmienkach poruchy (PDDB) (35 4101)

EN 61310-1 zavedená v STN EN 61310-1: 2008 Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 1: Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály (33 2200)

- EN 61310-2 zavedená v STN EN 61310-2: 2008 Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 2: Požiadavky na označovanie (33 2200)
- EN 61310-3 zavedená v STN EN 61310-3: 2008 Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 3: Požiadavky na umiestnenie a činnosť ovládačov (33 2200)
- EN 61496-1 zavedená v STN EN 61496-1: 2014 Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrosenzitívne ochranné zariadenia. Časť 1: Všeobecné požiadavky a skúšky (33 2205)
- CLC/TS 61496-2: 2006 nahradená EN 61496-2: 2013 zavedená v STN EN 61496-2: 2014 Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrosenzitívne ochranné zariadenia. Časť 2: Osobitné požiadavky na zariadenia s optoelektronickými ochrannými prístrojmi (AOPD) (33 2205)
- EN ISO 3691-5 zavedená v STN EN ISO 3691-5: 2014 Priemyselné vozíky. Bezpečnostné požiadavky a overovanie. Časť 5: Vozíky s vlastným pohonom (ISO 3691-5: 2014) (26 8811)
- EN ISO 4413 zavedená v STN EN ISO 4413: 2011 Hydraulické pohony. Všeobecné pravidlá a bezpečnostné požiadavky na systémy a ich prvky (ISO 4413: 2010) (83 3370)
- EN ISO 4414 zavedená v STN EN ISO 4414: 2011 Pneumatické pohony. Všeobecné pravidlá a bezpečnostné požiadavky na systémy a ich prvky (ISO 4414: 2010) (83 3371)
- EN ISO 11161 zavedená v STN EN ISO 11161: 2007 Bezpečnosť strojov. Integrované výrobné systémy. Základné požiadavky (ISO 11161: 2007) (83 3306)
- 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 13732-1 zavedená v STN EN ISO 13732-1: 2009 Ergonómia tepelného prostredia. Metódy posudzovania ľudských reakcií na kontakt s povrchmi. Časť 1: Horúce povrchy (ISO 13732-1: 2006) (83 3558)
- EN ISO 13849-1: 2008 zavedená v STN EN ISO 13849-1: 2008 Bezpečnosť strojov. Bezpečnostné časti riadiacich systémov. Časť 1: Všeobecné zásady navrhovania (ISO 13849-1: 2006) (83 3313)
- EN ISO 13850: 2008 zavedená v STN EN ISO 13850: 2008 Bezpečnosť strojov. Núdzové zastavenie. Princípy navrhovania (ISO 13850: 2006) (83 3311)
- EN ISO 13857 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 14122-3: 2001 zavedená v STN EN ISO 14122-3: 2002 Bezpečnosť strojov. Stabilné prostriedky na prístup k strojom. Časť 3: Schody, rebríky a ochranné zábradlia (ISO 14122-3: 2001) (83 3102)
- ISO 606 dosiaľ nezavedená
- ISO 2408 dosiaľ nezavedená
- ISO 3864-3 zavedená v STN ISO 3864-3: 2013 Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Časť 3: Princípy návrhu grafických znakov na používanie v bezpečnostných značkách (01 8012)
- ISO 4301-1 zavedená v STN ISO 4301/1: 1992 Žeriavy a zdvíhacie zariadenia. Klasifikácia. Časť 1: Všeobecne (27 0020)
- ISO 4308-1 zavedená v STN ISO 4308-1: 2010 Žeriavy a zdvíhacie zariadenia. Výber oceľových lán. Časť 1: Všeobecne (27 0050)
- ISO 4308-2 zavedená v STN ISO 4308/2: 1992 Žeriavy a zdvíhacie zariadenia. Voľba oceľových lán. Časť 2: Mobilné žeriavy – súčiniteľ bezpečnosti $Z_{(p)}$ (27 0051)
- ISO 11228-1 dosiaľ nezavedená
- ISO 11228-2 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: Ing. Miroslav Gatíal, Bratislava

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR, Bratislava

Technická komisia: TK 100 Zdvíhacie zariadenia, žeriavy

**Bezpečnostné požiadavky na zdvíhacie plošiny
Časť 1: Zdvíhacie plošiny pohybujúce sa
medzi dvoma pevnými nástupiskami**

Safety requirements for lifting tables
Part 1: Lifting tables serving up to two fixed landings

Prescriptions de sécurité des tables élévatrices
Partie 1: Tables élévatrices desservant
jusqu'à 2 niveaux définis

Sicherheitsanforderungen an Hubtische
Teil 1: Hubtische, die bis zu zwei feste
Haltestellen anfahren

Túto európsku normu schválil CEN 17. septembra 2011 a obsahuje zmenu A1, ktorú schválil CEN 11. augusta 2014.

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, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CEN

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

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Predhovor	8
Úvod	8
1 Predmet normy	9
2 Normatívne odkazy	10
3 Termíny a definície	12
4 Zoznam ohrození	14
5 Bezpečnostné požiadavky a(alebo) ochranné opatrenia	21
5.1 Všeobecne	21
5.2 Bezpečnostné opatrenia	24
5.3 Rýchlosti	37
5.4 Stôl	37
5.5 Miesto obsluhy	38
5.6 Mobilné zdvíhacie plošiny	39
5.7 Mechanický pohonný systém	42
5.8 Hydraulický systém	45
5.9 Pneumatický systém	46
5.10 Elektrický systém	47
5.11 Bezpečnostné zariadenia	47
6 Overovanie bezpečnostných požiadaviek a(alebo) opatrení	48
6.1 Všeobecne	48
6.2 Kontrola konštrukčnej dokumentácie	51
6.3 Kontrola výroby	52
6.4 Vizualna kontrola	52
6.5 Praktické skúšky	52
6.6 Elektrické skúšky	52
6.7 Individuálne záverečné overenie pred uvedením do prevádzky	52
7 Informácie o používaní	52
7.1 Všeobecne	52
7.2 Označovanie	53
7.3 Značky	53
7.4 Sprievodná dokumentácia	54
7.5 Pokyny na údržbu a kontrolu	56
Príloha A (informatívna) – Preťaženie	57
Príloha B (normatívna) – Hluk	58
Príloha C (normatívna) – Skúšobné postupy	59

Príloha D (informatívna) – Ovládače	60
Príloha E (normatívna) – Metódy merania manuálnej sily	63
Príloha F (informatívna) – Značky	64
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 2006/42/ES.....	66
Literatúra	67

Predhovor

Tento dokument (EN 1570-1: 2011 + A1: 2014) vypracovala technická komisia CEN/TC 98 Zdvíhacie plošiny, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do apríla 2015 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do apríla 2015.

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 obsahuje zmenu A1, ktorú schválil CEN 11. augusta 2014.

Tento dokument nahrádza A1 EN 1570-1: 2011 A1.

Začiatok a koniec textu doplneného alebo nahradeného zmenou A1 je vyznačený v texte symbolmi A1 A1.

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 (smerniciam) ES sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Revízie normy sú založené hlavne na nasledujúcich bodoch:

- zapracovanie základných zdravotných a bezpečnostných požiadaviek príslušných smerníc ES;
- odstránenie predchádzajúcich chýb;
- zapracovanie opatrení vyplývajúcich z interpretácie požiadaviek vzniknutých v dôsledku technického pokroku;
- doplnenie odkazov na iné normy v súlade s technickým vývojom v danej oblasti.

Revidovanie tejto normy je potrebné z dôvodu zmeny príslušného rozsahu pôsobnosti a vzťahu k smerniciam ES o strojoch a výtťahoch.

Časť 1 tohto súboru noriem sa zaoberá ochranou na nástupiskách a bezpečnostnými požiadavkami na zdvíhacie plošiny, ktoré obsluhujú najviac dve pevné nástupiská. Časť 2 sa zaoberá pomalými zdvíhacími plošinami určenými len na prepravu nákladu, ktoré obsluhujú viac ako dve pevné nástupiská a Časť 3 sa zaoberá pomalými zdvíhacími plošinami s prepravou obsluhy, ktoré obsluhujú viac ako dve pevné nástupiská.

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

Úvod

Tento dokument je norma typu C podľa ISO 12100.

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

Pretože zdvíhacie plošiny sa používajú vo veľkom počte aplikácií, je dôležité vykonávať individuálne posudzovanie rizika podľa EN ISO 12100 na aktuálne prevádzkové podmienky.

Výrobok predaný nepriamo koncovému používateľovi by sa mal podrobiť posúdeniu všetkých rizík spojených s jeho používaním za podmienok predpokladaných výrobcom, ako sa uvádza v inštrukčnej príručke.

Pri tvorbe tejto normy sa predpokladalo, že:

- zdvíhacie plošiny používa len školená obsluha v súlade s pokynmi výrobcu a pracovný priestor je primerane osvetlený;
- zdvíhacie plošiny sa prevádzkujú na dostatočne pevných, hladkých, rovných a upravených povrchoch. Nie je potrebné brať osobitne do úvahy odstredivú silu, pretože aktuálne požiadavky zväžili všetky bočné sily;
- je špeciálna požiadavka na nízku úroveň hluku, napr. pri aplikáciách pre nemocnice, divadlá a pod., to však musí špecifikovať zákazník a výrobca musí prijať vhodné opatrenia.

Ak sa ustanovenia normy typu C odlišujú od ustanovení v normách typu A a 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.

1 Predmet normy

1.1 Táto európska norma špecifikuje bezpečnostné požiadavky na priemyselné zdvíhacie plošiny na zdvíhanie a/alebo spúšťanie nákladov a obsluhy (obslúh):

- pričom zdvíhacia plošina neprechádza za pevné nástupisko;
- neobsluhuje viac ako 2 pevné nástupiská.

1.2 Táto európska norma sa zaoberá všetkými závažnými ohrozeniami súvisiacimi so zdvíhacími plošinami, ak sa používajú podľa prevádzkových pokynov a za podmienok predpokladaných (vrátane predpokladaného nesprávneho používania) v prevádzkových pokynoch (pozri kapitolu 4). Táto európska norma špecifikuje vhodné technické opatrenia na odstránenie alebo zníženie rizík vznikajúcich zo závažných ohrození.

1.3 Táto európska norma sa vzťahuje na zdvíhacie plošiny poháňané motoricky aj ručne, stabilné alebo mobilné.

1.4 Táto európska norma sa nevzťahuje na tieto zariadenia:

- zdvíhacie plošiny obsluhujúce viac ako 2 pevné nástupiská budovy, ktoré slúžia na zdvíhanie nákladu, pričom rýchlosť zvislého zdvihu nepresahuje 0,15 m/s (EN 1570-2);
- zdvíhacie plošiny obsluhujúce viac ako 2 pevné nástupiská budovy, ktoré slúžia na zdvíhanie obsluhy, pričom rýchlosť zvislého zdvihu nepresahuje 0,15 m/s (EN 1570-3);
- zdvíhacie plošiny s úplným ohradením a nesúce obsluhu (EN 1570-3);
- trvale a dočasne inštalované zdvíhacie plošiny, obsluhujúce špecifické úrovne budov, ktoré slúžia na zdvíhanie obsluhy, pričom rýchlosť zvislého zdvihu presahuje 0,15 m/s (EN 81-1 a EN 81-2);
- zdvíhacie plošiny so zdvíhacím systémom s plochým alebo ozubeným remeňom slúžiace na zdvíhanie obsluhy;

- zdvíhacie plošiny, ktorých rýchlosť zvislého zdvihu presahuje 0,15 m/s (pokiaľ nie sú bezpečné polohou a neslúžia na zdvíhanie osôb);
- motoricky poháňané zdvíhacie plošiny pre osoby so zníženou pohyblivosťou (EN 81-41);
- mobilné zdvíhacie plošiny pre pozemné letiskové zariadenia (EN 1915-2 a EN 12312-1);
- zdvíhacie plošiny, ktoré sú konštruované ako súčasť výťahu podľa smernice 95/16/ES;
- zdvíhacie plošiny používané na lodiach;
- pojazdné zdvíhacie pracovné plošiny (EN 280);
- statické zdvíhacie pracovné plošiny;
- zdviháky vozidiel na údržbu (EN 1493);
- mobilné zdvíhacie plošiny používané na hasenie požiarov (EN 1777);
- mobilné zdvíhacie plošiny používané na vidlicových stohovacích vozíkoch a vychystávacích vozíkoch;
- mobilné zdvíhacie plošiny s rýchlosťou pojazdu vyššou ako 1,6 m/s;
- regálové zakladače (EN 528);
- divadelné javiskové výťahy určené na zdvíhanie hercov;
- paletové vozíky s nožnicovým zdvíhacím mechanizmom (EN ISO 3691-5);
- závesné zdvíhacie plošiny;
- zdvíhacie plošiny poháňané tlačnými reťazami.

1.5 Táto norma nestanovuje ďalšie požiadavky na:

- elektromagnetickú kompatibilitu;
- prevádzku v rôznych podmienkach (napríklad extrémne podnebie, použitie v mrazoch, silné magnetické polia);
- prevádzku podliehajúcu špeciálnym predpisom (napríklad v potenciálne výbušnom prostredí, v baniach);
- manipuláciu s nákladmi, ktorých vlastnosti by mohli viesť k vzniku nebezpečných situácií (napríklad roztavený kov, kyseliny, rádioaktívne materiály, veľmi krehké náklady);
- ohrozenia vznikajúce počas výroby, dopravy a likvidácie plošiny;
- zariadenie inštalované na nákladnej plošine alebo na jeho výmenu;
- integráciu do systémov alebo iných strojov ovládaných z viac ako dvoch ovládacích stanovišťať;
- bezdrôtové diaľkové ovládanie;
- zdvíhacie plošiny, kde hydraulický tlak je priamo odvodený z tlaku plynov;
- pohon zdvíhacej plošiny vlastným spaľovacím motorom.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce citované dokumenty sú nevyhnutné na používanie tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 1088: 1995 + A2: 2008 *Safety of machinery – Interlocking devices associated with guards – Principles for design and selection*. [Bezpečnosť strojov. Blokovacie zariadenia ochranných krytov. Zásady navrhovania a výberu.]

- EN 13241-1: 2003 + A1: 2011 *Industrial, commercial and garage doors and gates – Product standard – Part 1: Products without fire resistance or smoke control characteristics*. [Brány a vráta. Norma na výroby. Časť 1: Výrobky bez požiadaviek na odolnosť proti ohňu a dymu.]
- EN 60204-1: 2006 *Safety of machinery – Electrical equipment of machines – Part 1: General requirements (IEC 60204-1: 2005, modified)*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrické zariadenia strojov. Časť 1: Všeobecné požiadavky.]
- EN 60529 *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) (IEC 60529: 1989)*. [Stupne ochrany krytom (krytie – IP kód).]
- EN 60947-5-1 *Low-voltage switchgear and control gear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements – Electromechanical control circuit devices (IEC 60947-5-1: 2003)*. [Nízkonapäťové spínacie a riadiace zariadenia. Časť 5-1: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Elektromechanické prístroje riadiacich obvodov.]
- EN 60947-5-3 *Low-voltage switchgear and control gear – Part 5-3: Control circuit devices and switching elements – Requirements for proximity devices with defined behaviour under fault conditions (PDF) (IEC 60947-5-3: 1999)*. [Spínacie a riadiace zariadenia nízkeho napätia. Časť 5-3: Prístroje riadiacich obvodov a spínacie prvky. Požiadavky na bezdotykové prístroje s definovaným správaním v podmienkach poruchy (PDF).]
- EN 61310-1 *Safety of machinery – Indication, marking and actuation – Part 1: Requirements for visual, acoustic and tactile signals (IEC 61310-1: 2007)*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 1: Požiadavky na vizuálne, akustické a dotykové signály.]
- EN 61310-2 *Safety of machinery – Indication, marking and actuation – Part 2: Requirements for marking (IEC 61310-2: 2007)*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 2: Požiadavky na označovanie.]
- EN 61310-3 *Safety of machinery – Indication, marking and actuation – Part 3: Requirements for the location and operation of actuators (IEC 61310-3: 2007)*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Indikácia, označovanie a ovládanie. Časť 3: Požiadavky na umiestnenie a činnosť ovládačov.]
- EN 61496-1 *Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment – Part 1: General requirements and tests (IEC 61496-1: 2004, modified)*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Elektro-senzitívne ochranné zariadenia. Časť 1: Všeobecné požiadavky a skúšky.]
- CLC/TS 61496-2: 2006 *Safety of machinery – Electro-sensitive protective equipment – Part 2: Particular requirements for equipment using active opto-electronic protective devices (AOPDs) (IEC 61496-2: 2006)*. [Bezpečnosť strojových zariadení. Elektrosenzitívne ochranné zariadenia. Časť 2: Osobitné požiadavky na zariadenia s optoelektronickými ochrannými prístrojmi (AOPD).]
- EN ISO 4413 *Hydraulic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components (ISO 4413: 2010)*. [Hydraulické pohony. Všeobecné pravidlá a bezpečnostné požiadavky na systémy a ich prvky (ISO 4413: 2010).]
- EN ISO 4414 *Pneumatic fluid power – General rules and safety requirements for systems and their components (ISO 4414: 2010)*. [Pneumatické pohony. Všeobecné pravidlá a bezpečnostné požiadavky na systémy a ich prvky (ISO 4414: 2010).]
- 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: 2008 *Safety of machinery – Safety related parts of control systems – Part 1: General principles for design (ISO 13849-1: 2006)*. [Bezpečnosť strojov. Bezpečnostné časti riadiacich systémov. Časť 1: Všeobecné zásady navrhovania (ISO 13849-1: 2006).]
- EN ISO 13850: 2008 *Safety of machinery – Emergency stop – Principles for design (ISO 13850: 2006)*. [Bezpečnosť strojov. Núdzové zastavenie. Princípy navrhovania (ISO 13850: 2006).]
- EN ISO 13857 *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.]

EN ISO 14122-3: 2001 *Safety of machinery – Permanent means of access to machinery – Part 3: Stairs, stepladders and guard-rails (ISO 14122-3: 2001)*. [Bezpečnosť strojov. Stabilné prostriedky na prístup k strojom. Časť 3: Schody, rebríky a ochranné zábradlia.]

ISO 606 *Short-pitch transmission precision roller and bush chains, attachments and associated chain Sprockets*. [Presné krátkočlánkové valčekové a puzdrové reťaze, spojovacie prvky a pričlenené reťazové kolesá.]

ISO 2408 *Steel wire ropes for general purposes – Minimum requirements*. [Oceľové laná na všeobecné používanie. Minimálne požiadavky.]

ISO 4301-1 *Cranes and lifting appliances – Classification – Part 1: General*. [Žeriavy a zdvíhacie zariadenia. Klasifikácia. Časť 1: Všeobecne.]

ISO 4308-1 *Cranes and lifting appliances – Selection of wire ropes – Part 1: General*. [Žeriavy a zdvíhacie zariadenia. Výber oceľových lán. Časť 1: Všeobecne.]

ISO 4308-2 *Cranes and lifting appliances – Selection of wire ropes – Part 2: Mobile cranes – Coefficient of utilization*. [Žeriavy a zdvíhacie zariadenia. Voľba oceľových lán. Časť 2: Mobilné žeriavy – súčiniteľ bezpečnosti $Z_{(p)}$.]

ISO 11228-1 *Ergonomics – Manual handling – Part 1: Lifting and carrying*. [Ergonómia. Ručná manipulácia. Časť 1: Zdvíhanie a nosenie.]

ISO 11228-2 *Ergonomics – Manual handling – Part 2: Pushing and pulling*. [Ergonómia. Ručná manipulácia. Časť 2: Tlačenie a ťahanie.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN