

STN	Osobné ochranné prostriedky proti pádu Zaťahovacie zachytávače pádu	STN EN 360 83 2618
------------	--	--------------------------------------

Personal fall protection equipment
Retractable type fall arresters

Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur
Antichutes à rappel automatique

Persönliche Absturzschutzausrüstung
Höhensicherungsgeräte

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 360: 2023.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN 360 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 360: 2023.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN 360 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 360 z apríla 2024,
ktorá od 1. 4. 2024 nahradila STN EN 360 z decembra 2003.

STN EN 360 z decembra 2003 sa môže súbežne s touto STN používať do **30. 6. 2025**.

139180

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2023 CEN, ref. č. EN 360: 2023 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek 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 a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk

EN 358: 2018 prijatá ako STN EN 358: 2019 Osobné ochranné prostriedky na pracovné polohovanie a predchádzanie pádom z výšky. Pásky a spojovacie prostriedky na pracovné polohovanie a na zabránenie pádu (83 2617)

EN 361: 2002 prijatá ako STN EN 361: 2003 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Nosné popruhy (83 2614)

EN 362: 2004 prijatá ako STN EN 362: 2005 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Karabíny (83 2620)

EN 364: 1992 prijatá ako STN EN 364 + AC: 1997 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Skúšobné metódy (83 2622)

EN 365: 2004 prijatá ako STN EN 365: 2005 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Všeobecné požiadavky na návody na použitie, údržbu, periodické skúšanie, opravu, označovanie a balenie (83 2623)

EN 10277: 2018 prijatá ako STN EN 10277: 2018 Lesklé ocelové výrobky. Technické dodacie podmienky (42 0160)

EN 10278: 1999 prijatá ako STN EN 10278: 2003 Rozmery a tolerancie lesklých ocelových výrobkov (42 6516)

POZNÁMKA 3. – EN 10278: 1999 bola zrušená a nahradená EN 10278: 2023 prijatá ako STN EN 10278: 2024 Rozmery a tolerancie výrobkov z lesklej nehrdzavejúcej ocele a iných ušľachtilých ocelí (42 6516).

EN ISO 683-1: 2018 prijatá ako STN EN ISO 683-1: 2018 Tepelne spracovateľné ocele, legované ocele a automatové ocele. Časť 1: Nelegované ocele na zušľachtovanie (kalenie a popúšťanie) (ISO 683-1: 2016) (42 0931)

EN ISO 9227: 2022 prijatá ako STN EN ISO 9227: 2023 Korózne skúšky v umelých atmosférach. Skúšky soľnou hmlou (ISO 9227: 2022) (03 8132)

Súvisiace právne predpisy

nariadenie európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS

Vypracovanie

Spracovateľ: Branislav Kočan – Vydavateľstvo POČUJ, prom. chem. Natália Kočanová, Bratislava

Technická komisia: TK 91 Osobné ochranné prostriedky

**Osobné ochranné prostriedky proti pádu
Zaťahovacie zachytávače pádu**

Personal fall protection equipment
Retractable type fall arresters

Équipement de protection individuelle
contre les chutes de hauteur
Antichutes à rappel automatique

Persönliche Absturzschutzausrüstung
Höhensicherungsgeräte

Túto európsku normu schválil CEN 20. júna 2022.

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 údaje 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, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, 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

Európsky predhovor	6
1 Predmet.....	7
2 Normatívne odkazy.....	7
3 Termíny a definície	8
4 Požiadavky	10
4.1 Dizajn a ergonómia	10
4.2 Materiály a konštrukcia	10
4.3 Zaťažovacie napätie a funkcia.....	11
4.4 Statická pevnosť.....	12
4.5 Dynamické skúšky.....	13
4.5.1 Všeobecne.....	13
4.5.2 Dynamický výkon – pripevnenie nad hlavou pri vertikálnom používaní	15
4.5.3 Dynamická funkcia – pripevnenie nad hlavou pri vertikálnom používaní.....	15
4.5.4 Dynamická pevnosť – pripevnenie nad hlavou pri vertikálnom používaní.....	15
4.5.5 Dynamický výkon – pripevnenie na úrovni chodidiel pri horizontálnom používaní.....	16
4.5.6 Dynamická pevnosť a integrita – pripevnenie na úrovni chodidla pri horizontálnom používaní.....	16
4.5.7 Dynamický výkon – pripevnenie na úrovni chodidiel pri vertikálnom používaní	16
4.5.8 Špecifické dynamické požiadavky na dvojité RTFA.....	16
4.6 Označovanie a informácie	16
5 Skúšobné metódy	17
5.1 Všeobecná skúška materiálu a konštrukcie.....	17
5.2 Kondicionovanie	18
5.2.1 Všeobecne.....	18
5.2.2 Teplo	18
5.2.3 Chlad	18
5.2.4 Vlhko.....	18
5.2.5 Korózia.....	18
5.3 Skúška zaťažovania.....	18
5.3.1 Všeobecne.....	18
5.3.2 Metóda – zaťažovacie napätia – vertikálne používanie	19
5.3.3 Metóda – zaťažovacie napätie – horizontálne používanie	20
5.3.4 Metóda – funkcia zatahnutia	21
5.3.5 Metóda – funkcia zaťažovania s rotáciou.....	22
5.4 Statická pevnosť.....	22
5.4.1 Zariadenie.....	22
5.4.2 Metóda	22
5.5 Dynamický výkon	22
5.5.1 Zariadenie a skúšobná vzorka.....	22
5.5.2 Metóda	22
5.6 Dynamický výkon pri maximálnom menovitom zaťažení po kondicionovaní	24
5.6.1 Zariadenie a skúšobná vzorka.....	24
5.6.2 Metóda	24
5.7 Dynamický výkon pri takmer úplnom vytiahnutí.....	24
5.7.1 Zariadenie a skúšobná vzorka.....	24
5.7.2 Metóda	25

5.8	Dynamická funkcia pri minimálnom menovitom zaťažení.....	27
5.8.1	Zariadenie.....	27
5.8.2	Metóda	27
5.9	Dynamická pevnosť.....	27
5.9.1	Zariadenie.....	27
5.9.2	Metóda	27
5.10	Dynamické skúšky pri horizontálnom používaní	28
5.10.1	Zariadenie.....	28
5.10.2	Skúšobná vzorka.....	29
5.10.3	Metóda – dynamický výkon	29
5.10.4	Metóda – dynamická pevnosť a integrita	30
5.11	Dynamické skúšky pri horizontálnom používaní s bočným vychýlením.....	33
5.11.1	Zariadenie.....	33
5.11.2	Skúšobná vzorka.....	33
5.11.3	Metóda – dynamický výkon	33
5.11.4	Metóda – dynamická pevnosť a integrita.....	34
5.12	Dynamický výkon – pripevnenie na úrovni chodidiel pri vertikálnom používaní.....	37
5.12.1	Prístroj a skúšobná vzorka.....	37
5.12.2	Metóda	37
5.13	Dynamický výkon – dvojité RTFA s oboma lanami usporiadanými horizontálne proti sebe	38
5.13.1	Zariadenie a skúšobná vzorka	38
5.13.2	Metóda	38
6	Označovanie	41
7	Pokyny a informácie od výrobcu	44
8	Balenie	46
Príloha A (normatívna) – Dodatočné požiadavky a skúšobné metódy na RTFA a dvojité RTFA na používanie na mobilných zdvíhacích pracovných plošinách.....		
A.1	Úvod.....	47
A.2	Požiadavky	47
A.3	Označovanie a informácie.....	47
A.4	Skúšobná metóda	47
A.4.1	Všeobecná skúška materiálov a konštrukcie.....	47
A.4.2	Dynamický výkon a integrita.....	48
A.5	Označovanie	50
A.6	Pokyny a informácie od výrobcu	31
Príloha B (informatívna) – Vysvetlenie k tomuto vydaniu EN 360: 2023		
Príloha C (informatívna) – Významné technické zmeny medzi touto európskou normou a predchádzajúcim vydaním EN 360: 2002		
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami nariadenia EÚ 2016/425 ktoré majú byť pokryté.....		
Literatúra		

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 360: 2023) vypracovala technická komisia CEN/TC 160 „Ochrana proti pádu z výšky vrátane pracovných pásov“, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júna 2024 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júna 2025.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 360: 2002.

Významné technické zmeny medzi týmto dokumentom a predchádzajúcim vydaním sa opisujú v informatívnej prílohe C.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelila Európska komisia. Stály výbor štátov EZVO následne schválil tieto mandáty pre svoje členské štáty.

Vzťah k legislatíve EÚ sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

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, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

1 Predmet

Tento dokument určuje požiadavky, skúšobné metódy, označovanie, návody a informácie od výrobcu pre zaťažovacie zachytávače pádu (RTFA). Vzťahuje sa na RTFA s jedným zaťažovacím lanom a s dvoma zaťažovacími lanami (dvojité RTFA) ako súčastí systémov na zachytávanie pádu špecifikovaných v EN 363: 2018.

Táto európska norma neplatí na RTFA používané na športové alebo rekreačné aktivity.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 358: 2018 *Personal protective equipment for work positioning and prevention of falls from a height – Belts and lanyards for work positioning or restraint*. [Osobné ochranné prostriedky na pracovné polohovanie a predchádzanie pádom z výšky. Pásky a spojovacie prostriedky na pracovné polohovanie a na zabránenie pádu.]

EN 361: 2002 *Personal protective equipment against falls from a height – Full body harnesses*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Nosné popruhy.]

EN 362: 2004 *Personal protective equipment against falls from a height – Connectors*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Karabíny.]

EN 364: 1992 *Personal protective equipment against falls from a height – Test methods*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Skúšobné metódy.]

EN 365: 2004 *Personal protective equipment against falls from a height – General requirements for instructions for use, maintenance, periodic examination, repair, marking and packaging*. [Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Všeobecné požiadavky na návody na použitie, údržbu, periodické skúšanie, opravu, označovanie a balenie.]

EN 10277: 2018 *Bright steel products – Technical delivery conditions*. [Lesklé ocelové výrobky. Technické dodacie podmienky.]

EN 10278: 1999 *Dimensions and tolerances of bright steel products*. [Rozmery a tolerancie lesklých ocelových výrobkov.]

EN ISO 683-1: 2018 *Heat-treatable steels, alloy steels and free-cutting steels – Part 1: Non-alloy steels for quenching and tempering (ISO 683-1: 2016)*. [Tepelne spracovateľné ocele, legované ocele a automatové ocele. Časť 1: Nelegované ocele na zušľachtovanie (kalenie a popúšťanie).]

EN ISO 9227: 2022 *Corrosion tests in artificial atmospheres – Salt spray tests (ISO 9227: 2022)*. [Korozívne skúšky v umelých atmosférach. Skúšky soľnou hmlou.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN