
**Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb –
Napenjalne naprave**

Safety requirements of cableway installations designed to carry persons –
Tensioning devices

Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen für den Personenverkehr –
Spanneinrichtungen

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes
– Dispositifs de mise en tension

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015>

NACIONALNI UVOD

Standard SIST EN 1908 (sl), Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Napenjalne naprave, 2015, ima status slovenskega standarda in je istoveten evropskemu standardu EN 1908 (en), Safety requirements of cableway installations designed to carry persons – Tensioning devices, 2015.

NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski standard EN 1908:2015 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 242 Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Slovenski standard SIST EN 1908:2015 je prevod evropskega standarda EN 1908:2015. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvorni evropski standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC DTN Dvigalne in transportne naprave.

Odločitev za privzem tega standarda je dne 7. septembra 2015 sprejel tehnični odbor SIST/TC DTN Dvigalne in transportne naprave.

ZVEZE S STANDARDI

S privzemom tega evropskega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvorniku, razen standardov, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST EN 1709	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Prezemni pregled, vzdrževaje, pregledi in kontrole obratovanja
SIST EN 1907	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izrazje
SIST EN 1909	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izpraznitev in reševanje
SIST EN 12397	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Obratovanje
SIST EN 12408	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Zagotavljanje kakovosti
SIST EN 12927 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vrvi
SIST EN 12929 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve
SIST EN 12930	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izračuni
SIST EN 13107	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Gradbena dela in objekti
SIST EN 13223	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Pogonski sistemi in druga mehanska oprema
SIST EN 13243	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Električna oprema (razen za pogonske sisteme)
SIST EN 13796 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila
SIST EN ISO 4413	Fluidna tehnika – Hidravlika – Splošna pravila in varnostne zahteve za fluidne sisteme in njihove komponente (ISO 4413:2010)

OSNOVA ZA PREVZEM STANDARDA

- privzem standarda EN 1908:2015

OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz “evropski standard”, v SIST EN 1908:2015 to pomeni “slovenski standard”.
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je istoveten EN 1908:2015 in je objavljen z dovoljenjem

CEN
Upravni center CEN/CENELEC
Avenue Marnix 17
B-1000 Bruselj

This national document is identical with EN 1908:2015 and is published with the permission of

CEN
CEN/CENELEC Management Centre
Avenue Marnix 17
B-1000 Brussels

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 1908:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015>

Prazna stran

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN 1908:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015>

Slovenska izdaja

Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Napenjalne naprave

Safety requirements of cableway installations designed to carry persons – Tensioning devices

Prescriptions de sécurité pour les installations à câbles transportant des personnes – Dispositifs de mise en tension

Sicherheitsanforderungen an Seilbahnen für den Personenverkehr – Spanneinrichtungen

Ta evropski standard je CEN sprejel dne 18. novembra 2014.

Člani CEN morajo izpolnjevati notranje predpise CEN/CENELEC, ki določajo pogoje, pod katerimi dobi ta evropski standard status nacionalnega standarda brez kakršnih koli sprememb. Najnovejši sezname teh nacionalnih standardov in njihovi bibliografski podatki se na zahtevo lahko dobijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC ali katerem koli članu CEN.

Ta evropski standard obstaja v treh uradnih izdajah (angleški, francoski in nemški). Izdaje v drugih jezikih, ki jih člani CEN na lastno odgovornost prevedejo in izdajo ter prijavijo pri Upravnem centru CEN-CENELEC, veljajo kot uradne izdaje.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.



EVROPSKI KOMITE ZA STANDARDIZACIJO
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Upravni center CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruselj

VSEBINA	Stran
Predgovor	4
1 Področje uporabe	6
2 Zveze s standardi	6
3 Izrazi in definicije	7
4 Splošne zahteve	7
4.1 Uporaba tega standarda	7
4.2 Varnostna načela	7
4.2.1 Splošno	7
4.2.2 Možne nevarnosti	7
4.2.3 Varnostni ukrepi	7
5 Splošne zahteve za napenjalne naprave	8
5.1 Naloga napenjalnih naprav	8
5.2 Dolžina napenjanja	8
5.2.1 Dimenzioniranje	8
5.2.2 Prosta gibljivost	8
5.2.3 Omejitve	8
5.2.4 Prikaz	9
5.3 Pritrditev koncev vrvi	9
5.3.1 Splošno	9
5.3.2 Pritrditev konca vrvi s konusi	9
5.3.3 Sidrni bobni	9
5.3.4 Dimenzioniranje	10
5.3.5 Drugi deli za pritrditev koncev vrvi	10
5.4 Vodila	10
5.4.1 Napenjalne uteži	10
5.4.2 Napenjalni vozički	10
5.5 Naprave za razbremenitev napenjalnih naprav	10
6 Zahteve za sisteme z napenjalnimi utežmi	11
6.1 Odkloni napenjalnih sil	11
6.1.1 Napenjalne vrvenice	11
6.1.2 Valjčne verige in odklonske vrvenice za nosilne vrvi	11
6.1.3 Druge naprave za odklon sil	11
6.2 Območja gibanja napenjalne uteži	11
6.3 Napenjalne uteži	11
6.4 Blažilniki	12
7 Splošne zahteve za hidravlične naprave	12
8 Zahteve za hidravlične napenjalne sisteme	13
8.1 Konstrukcijske naprave	13
8.2 Vzdrževanje in nadzor mejnih vrednosti nazivne napetosti	14

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN 1908:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015>

9	Zahteve za fiksne napenjalne naprave.....	14
9.1	Preskušanje napetosti vrvi	14
9.2	Nastavitev napetosti vrvi.....	14
9.3	Dimenzioniranje povezovalnih delov	14
10	Zahteve za druge napenjalne naprave.....	15
11	Zahteve za napenjalne naprave vlečnic.....	15
11.1	Splošno.....	15
11.2	Posebne zahteve.....	15
12	Materiali in dovoljene napetosti	16
13	Preprečevanje nesreč in zaščita delavcev	16
Dodatek ZA (informativni): Povezava med tem evropskim standardom in bistvenimi zahtevami Direktive EU 2000/9/ES o žičniških napravah za prevoz oseb		17

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1908:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015>

Predgovor

Ta dokument (EN 1908:2015) je pripravil tehnični odbor CEN/TC 242 Varnostne zahteve za prevoz oseb z žičniškimi napravami, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Ta evropski standard mora dobiti status nacionalnega standarda bodisi z objavo istovetnega besedila ali z razglasitvijo najpozneje januarja 2016, nasprotujoče nacionalne standarde pa je treba razveljaviti najpozneje januarja 2016.

Opozoriti je treba na možnost, da so lahko nekateri elementi tega dokumenta predmet patentnih pravic. CEN [in/ali CENELEC] ne prevzema odgovornosti za ugotavljanje katerihkoli ali vseh takih patentnih pravic.

Ta dokument nadomešča standard EN 1908:2004.

Ta dokument je bil pripravljen v okviru mandata, ki sta ga Evropska komisija in Evropsko združenje za prosto trgovino dodelila CEN, ter podpira bistvene zahteve direktive Evropske unije 2000/9/ES.

Za povezavo z direktivo Evropske unije 2000/9/ES glejte informativni dodatek ZA, ki je sestavni del tega dokumenta.

Spodaj so navedene glavne spremembe glede na standard EN 1908:2004:

- točka 1 je bila dopolnjena z upoštevanjem varnosti delavcev;
- v točki 3 so bili odstranjeni izrazi in opredelitve pojmov, ker zadošča sklicevanje na EN 1907;
- izbrisani sta bili točki 5.2.1.1 c) in 5.2.1.1 d). Dodano je bilo sklicevanje na EN 12930;
- natančneje je določen položaj zavor v točki 5.2.3.5;
- revidirani sta bili vsebina in struktura točke 5.3.3.1;
- točka 8.2.3 je bila skrajšana. Dodano je bilo sklicevanje na tehnične zahteve standardov EN 12930 in EN 12929-1;
- točka 8.2.4 v standardu EN 1908:2004 je bila izbrisana;
- revidiran je bil dodatek ZA.

Ta evropski standard je del skupine standardov, ki se nanašajo na varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb.

Skupino standardov sestavljajo naslednji standardi:

- EN 1907, ki se nanaša na izrazje
- EN 12929 (vsi deli), ki se nanaša na splošne zahteve
- EN 12930, ki se nanaša na izračune
- EN 12927 (vsi deli), ki se nanaša na vrvi
- EN 1908, ki se nanaša na napenjalne naprave
- EN 13223, ki se nanaša na pogonske sisteme in drugo mehansko opremo
- EN 13796 (vsi deli), ki se nanaša na vozila
- EN 13243, ki se nanaša na električno opremo (razen za pogonske sisteme)
- EN 13107, ki se nanaša na konstrukcije
- EN 1709, ki se nanaša na prevzemni pregled, vzdrževanje, preglede in kontrole obratovanja

- EN 1909, ki se nanaša na izpraznitev in reševanje
- EN 12397, ki se nanaša na obratovanje
- EN 12408, ki se nanaša na zagotavljanje kakovosti

Skupaj tvorijo vrsto standardov za konstruiranje, proizvodnjo, namestitvev, vzdrževanje in obratovanje žičniških naprav za prevoz oseb.

V primeru vlečnic se priprava tega dokumenta navezuje na delo Mednarodne organizacije za prevoz z žičniškimi napravami (International Organisation for Transportation by Rope - OITAF).

V skladu z notranjimi predpisi CEN/CENELEC so dolžne ta evropski standard privzeti nacionalne organizacije za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Bolgarije, Cipra, Češke republike, Danske, Estonije, Finske, Francije, Grčije, Hrvaške, Irske, Islandije, Italije, Latvije, Litve, Luksemburga, Madžarske, Malte, Nekdanje jugoslovanske republike Makedonije, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Poljske, Portugalske, Romunije, Slovaške, Slovenije, Španije, Švedske, Švice, Turčije in Združenega kraljestva.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST EN 1908:2015

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015>

1 Področje uporabe

Ta evropski standard določa varnostne zahteve za napenjalne naprave žičniških naprav za prevoz oseb. Pri izpolnjevanju zahtev je treba upoštevati različne vrste žičniških naprav in njihovo okolje.

Ta dokument se uporablja za načrtovanje, proizvodnjo, namestitve, vzdrževanje in obratovanje napenjalnih naprav in sidranja vrvi žičniških naprav za prevoz oseb.

Vsebuje tudi zahteve, ki se nanašajo na preprečevanje nesreč in zaščito delavcev, ne glede na uporabo nacionalnih predpisov.

Nacionalni predpisi, ki urejajo gradnjo, regulativni predpisi ali predpisi v zvezi z zaščito določene skupine ljudi ostanejo nespremenjeni.

Standard se ne uporablja za žičniške naprave za prevoz tovora ali za dvigala.

2 Zveze s standardi

Ta dokument se v celoti ali delno normativno sklicuje na naslednje dokumente, ki so nujno potrebni pri njegovi uporabi. Pri datiranih sklicevanjih se uporablja samo navedena izdaja dokumenta. Pri nedatiranih sklicevanjih velja najnovejša izdaja dokumenta (vključno z vsemi dopolnili).

EN 1709	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Prezemni pregled, vzdrževanje, pregledi in kontrole obratovanja
EN 1907	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izrazje
EN 1909	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izpraznitev in reševanje
EN 12397	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Obratovanje
EN 12408	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Zagotavljanje kakovosti
EN 12927 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vrvi
EN 12929 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Splošne zahteve
EN 12930	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Izračuni
EN 13107	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Gradbena dela in objekti
EN 13223	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Pogonski sistemi in druga mehanska oprema
EN 13243	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Električna oprema (razen za pogonske sisteme)
EN 13796 (vsi deli)	Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb – Vozila
EN ISO 4413	Fluidna tehnika – Hidravlika – Splošna pravila in varnostne zahteve za fluidne sisteme in njihove komponente (ISO 4413)

3 Izrazi in definicije

V tem dokumentu se uporabljajo izrazi in definicije, podani v standardu EN 1907, ter naslednji izrazi in definicije:

3.1

dolžina napenjanja

dolžina, ki jo ima premični del napenjalne naprave na voljo za prevzem sprememb dolžine in povesov napete vrvi

3.2

fiksna napenjalna naprava

napenjalna naprava za vrvi, s katero ni mogoče spreminjati napenjalne sile med obratovanjem

4 Splošne zahteve

4.1 Uporaba tega standarda

Zahteve tega standarda se uporabljajo skupaj z zahtevami standardov EN 1709, EN 1909, EN 12397, EN 12408, EN 12927 (vsi deli), EN 12929 (vsi deli), EN 12930, EN 13107, EN 13223, EN 13243 in EN 13796 (vsi deli) za vse žičniške naprave.

4.2 Varnostna načela

4.2.1 Splošno

Veljajo varnostna načela, ki so določena v standardu EN 12929-1.

Pri uporabi tega evropskega standarda je treba dodatno upoštevati še naslednje možne nevarnosti in varnostne ukrepe.

[SIST EN 1908:2015](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015)

4.2.2 Možne nevarnosti

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c403dce5-6c48-4960-90fc-2218f81e9e8d/sist-en-1908-2015>

Naslednji dogodki lahko vodijo k nevarnim situacijam, katerim se je z upoštevanjem varnostnih zahtev tega evropskega standarda mogoče izogniti ali jih omejiti:

- 1) preseganje dovoljenih napenjalnih sil in dolžin vrvi;
- 2) preseganje dovoljenih omejitev tlaka hidravličnih napenjalnih naprav;
- 3) vplivanje na nemoteno gibanje vrvi;
- 4) zatikanje, zagozditev ali nepravilna namestitvev premičnih delov napenjalne naprave;
- 5) poškodbe ali odpoved delov napenjalne naprave zaradi obrabe, korozije ali utrujenosti;
- 6) odpoved delov napenjalne naprave zaradi nepravilnega dimenzioniranja;
- 7) nevarnosti, ki jih napenjalna naprava lahko predstavlja za osebe na območjih dostopa in delovnih območjih;
- 8) predvidljivo neprimerno vedenje osebja (potnikov, tehničnega osebja, tretjih oseb).

4.2.3 Varnostni ukrepi

Za preprečevanje možnih nevarnosti, navedenih v točki 4.2.2, je treba izvesti naslednje varnostne ukrepe:

- zagotoviti, da je napetost vrvi znotraj dopustnih meja;
- preprečiti ali se izogniti odpovedi varnostnih mehanskih in hidravličnih elementov ter sistemov za merjenje sile in tlaka;