

---

---

**Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov - Izrazje**

Safety requirements for passenger transportation by rope - Terminology

Prescriptions de sécurité des installations de transport à câbles destinées aux personnes - Terminologie

Sicherheitsanforderungen für Seilbahnen und Schleppaufzüge des Personenverkehrs - Begriffsbestimmungen

(standards.iteh.ai)

SIST ENV 1907:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/de7bfl35-b789-4827-858f-2d18d35be1aa/sist-env-1907-2000>

Deskriptorji: postavitve, prevoz potnikov, žičnice, vlečnice, varnost, slovar

---

---

ICS 01.040.45; 45.100

Referenčna številka  
SIST ENV 1907:2000 (sl)

Nadaljevanje na straneh II in od 2 do 16

## UVOD

Standard SIST ENV 1907 (sl), Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov - Izrazje, ima status slovenskega standarda in je enakovreden evropskemu predstandardu ENV 1907 (en), Safety requirements for passenger transportation by rope - Terminology, 1999.

## NACIONALNI PREDGOVOR

Evropski predstandard ENV 1907:1999 je pripravil tehnični odbor Evropskega komiteja za standardizacijo CEN/TC 242 Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Slovenski tehnični odbor SIST/TC DTN Dvigalne in transportne naprave je dne 2000-03-00 privzel evropski predstandard ENV 1907:1999 po metodi ponatisa. Standard v slovenskem jeziku pa je le jezikovna različica.

## OSNOVA ZA IZDAJO STANDARDARDA

- Prevod predstandarda ENV 1907:1999.

## OPOMBE

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "evropski predstandard", v SIST ENV 1907:2000 to pomeni "slovenski standard".
- Uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.
- Ta nacionalni dokument je enakovreden ENV 1907:1999 in je objavljen z dovoljenjem

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
CEN  
Rue de Stassart, 36  
1050 Bruxelles  
Belgija  
[SIST ENV 1907:2000  
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/de7bfl35-b789-4827-858f-2d18d35be1aa/sist-env-1907-2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/de7bfl35-b789-4827-858f-2d18d35be1aa/sist-env-1907-2000)

This national document is equivalent with ENV 1907:1999 and is published with the permission of

CEN  
Rue de Stassart, 36  
1050 Bruxelles  
Belgium

Deskriptorji: postavitve, prevoz potnikov, žičnice, vlečnice, varnost, slovar

Slovenska izdaja

### Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov - Izrazje

Safety requirements for  
passenger transportation by  
rope - Terminology

Sicherheitsanforderungen für  
Seilbahnen und  
Schleppaufzüge des  
Personenverkehrs -  
Begriffsbestimmungen

Prescriptions de sécurité des  
installations de transport à  
câbles destinées aux personnes  
- Terminologie

Ta evropski predstandard je CEN sprejel dne 1999-01-08 za začasno uporabo kot morebitni prihodnji standard.

Veljavnost tega predstandarda je na začetku omejena na 3 leta. Po dveh letih bodo člani CEN zaproseni, da podajo svoje mnenje o tem predstandardu, predvsem ali se lahko spremeni v evropski standard.

Člani CEN naj objavijo obstoj tega predstandarda na enak način, kot to storijo za druge evropske standarde, ter naj poskrbijo za njegovo dostopnost na nacionalni ravni v primerni obliki. Veljavne nacionalne standarde, ki so v nasprotju s tem predstandardom, je dovoljeno uporabljati vzporedno s predstandardom do odločitve o morebitni pretvorbi predstandarda v evropski standard.

Člani CEN so nacionalni organi za standarde Avstrije, Belgije, Danske, Finske, Francije, Grčije, Irske, Islandije, Italije, Luksemburga, Nemčije, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

### CEN

Evropski komite za standardizacijo  
European Committee for Standardisation  
Europäisches Komitee für Normung  
Comité Européen de Normalisation

Centralni sekretariat: Rue de Stassart 36, B-1050 Bruselj

<b>Vsebina</b>	<b>Stran</b>
Uvod .....	3
1 Področje uporabe .....	4
2 Splošni izrazi .....	4
3 Vrste žičniških naprav .....	4
4 Vrvi in vrvne zveze .....	5
5 Vodenje vrvi in vozil.....	6
6 Vozila, vlačila in njihova pritrditev na vrv.....	7
7 Postaje, objekti na trasi, vlečna pot.....	8
8 Pogon in zavore.....	9
9 Izpraznitev in reševanje.....	9
10 Obratovanje in pregled .....	10
11 Drugi izrazi.....	10
Dodatek A: Seznam izrazov v slovenščini, angleščini, nemščini in francoščini.....	11
Dodatek B: Seznam angleških izrazov, ki se uporabljajo v Veliki Britaniji in ZDA.....	16

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[SIST ENV 1907:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/de7bfl35-b789-4827-858f-2d18d35be1aa/sist-env-1907-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/de7bfl35-b789-4827-858f-2d18d35be1aa/sist-env-1907-2000>

## Uvod

Ta evropski predstandard je pripravil tehnični odbor CEN/TC 242 Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov, katerega sekretariat vodi AFNOR.

Pri pripravi tega evropskega predstandarda so sodelovale tudi druge delovne skupine CEN/TC 242.

Ta evropski predstandard je del programa priprave standardov v zvezi z varnostnimi zahtevami za žičniške naprave za prevoz potnikov, ki ga je potrdil Tehnični urad CEN (CEN/BT).

Program vključuje naslednje standarde:

- 1: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Izrazje
- 2: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Splošne določbe
- 3: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Izračuni
- 4: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Vrvi
- 5: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Napenjalne naprave
- 6: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Mehanske naprave
- 7: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Vozila
- 8: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Električna oprema
- 9: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Gradbeni elementi
- 10: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Prezemni preskus, vzdrževanje in kontrole obratovanja
- 11: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Izpraznitev in reševanje
- 12: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Obratovanje
- 13: Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz potnikov – Zagotavljanje kakovosti

Navedeni standardi tvorijo celoto za načrtovanje, proizvodnjo, vgradnjo, vzdrževanje in obratovanje žičniških naprav za prevoz potnikov. Na področju vlečnic je bilo upoštevano tudi delo Mednarodne organizacije za žičniški transport (OITAF).

V dodatku B so bili v nekaterih primerih upoštevani izrazi iz standarda ANSI B77-1, 1990, »Aerial tramways and lifts - Surface lifts and tows - Safety requirements«.

V skladu s poslovnikom CEN/CENELEC morajo ta evropski predstandard objaviti nacionalni organi za standarde naslednjih držav: Avstrije, Belgije, Češke republike, Danske, Finske, Francije, Nemčije, Grčije, Islandije, Irske, Italije, Luksemburga, Nizozemske, Norveške, Portugalske, Španije, Švedske, Švice in Združenega kraljestva.

## 1 Področje uporabe

Ta evropski predstandard določa splošne izraze v zvezi z varnostnimi zahtevami za žičniške naprave za prevoz potnikov.

Ta predstandard vključuje izraze, ki se uporabljajo v načrtovanju, proizvodnji, vgradnji, vzdrževanju in obratovanju naprav, ter je omejen na izraze:

- ki so del izrazja, uporabljanega v zvezi z žičniškimi napravami, in
- ki imajo poseben pomen za znanstveno, tehnično in vsakdanjo rabo na tem področju ali pa jih je treba pojasniti podrobneje.

Navedeni izrazi se uporabljajo za naprave in njihove sklope.

Izrazi, ki so specifični za standarde, naštetje v uvodu, so pojasnjeni v vsakem od teh standardov.

Ta predstandard ne velja za žičniške naprave za prevoz tovora in za poševna dvigala.

V tem evropskem predstandardu se uporabljajo naslednje definicije, ki so opremljene z referenčnimi številkami.

## 2 Splošni izrazi

Izrazi, ki so v definicijah tiskani **krepko**, so tudi sami definirani v tem besedilu.

**2.1 Žičniška naprava (za prevoz potnikov):** Naprava za prevoz potnikov v **vozilih** oz. za vleko z **vlačili**, ki jih nosi oz. vleče ena ali več vrvi, in ni dvigalo (lift) ali poševno dvigalo.

**2.1.1 Sklop žičniške naprave:** Sestavni del, skupina sestavnih delov, delni sistem ali celotni sistem **žičniške naprave**.

**OPOMBA:** Sklopi so praviloma strojniški sklopi, lahko pa pripadajo področjem gradbeništva, elektrotehnike, pnevmatske ali hidravlične opreme oziroma avtomatizaciji in krmiljenju.

## 3 Vrste žičniških naprav

**3.1 Žičnica: Žičniška naprava**, pri kateri **vozila** nosi ena ali več vrvi.

**OPOMBA:** Izraz žičnica ni odvisen od načina premikanja vrvi, funkcije vrvi, načina pritrditve vozil na vrv ter vrste vozil.

**3.1.1 Nihalna žičnica, nihalka: Žičnica**, pri kateri se **vozila** vozijo med **postajami** v nihalnem načinu.

**OPOMBA:** Nihalne žičnice so navadno opremljene z dvema zaprtima voziloma ali dvema skupinama vozil, ki so fiksno pritrjene na vlečno oz. transportno vrv.

**3.1.2 Krožna žičnica: Žičnica**, pri kateri se **vozila** premikajo vedno v isti smeri.

**OPOMBA:** Vozila so lahko na vrv pritrjena s fiksno ali vklopljivo prižemko.

**3.1.2.1 Krožna žičnica s stalnim tekom: Krožna žičnica**, pri kateri se **vlečna(-e)** oz. **transportna(-e) vrv(-i)** premika(-jo) s konstantno hitrostjo.

**3.1.2.2 Pulzirajoča krožna žičnica: Krožna žičnica**, pri kateri se **vlečna(-e)** oz. **transportna(-e) vrv(-i)** premika(-jo) z vmesnimi presledki ali pa se hitrost vrvi spreminja v odvisnosti od položaja **vozil**.

**OPOMBA:** Vozila ali skupine vozil so ponavadi pritrjeni na vrv s fiksno prižemko.

**3.1.3 Enovrvena žičnica: Žičnica**, pri kateri **vozila** nosi in premika ena **transportna vrv** ali skupina transportnih vrvi.

**3.1.3.1 Dvojna enovrvna žičnica:** Enovrvna žičnica, pri kateri vozila nosita in premikata dve transportni vrvi ali ena transportna vrv, ki tvori dvojno zanko.

**3.1.4 Dvovrvna žičnica:** Žičnica, pri kateri vozila nosita (**nosilna vrv**) in premikata (**vlečna vrv**) dve ločeni vrvi ali vrvni skupini.

**3.1.5 Krožna kabinska žičnica:** Krožna žičnica z več manjšimi zaprtimi vozili.

**3.1.6 Krožna žičnica s košarami:** Krožna žičnica, pri kateri so vozila košare.

**3.1.7 Sedežnica:** Krožna žičnica, pri kateri so vozila sedeži.

**3.2 Vzpenjača:** Žičniška naprava, pri kateri se vozila vlečejo z eno ali več vrvmi po vozišču na tleh ali na podporni konstrukciji.

OPOMBA: Praviloma se vozila premikajo na kolesih različnih izvedb, prilagojenih vozišču.

**3.3 Vlečnica:** Žičniška naprava, ki z vlačilom vleče potnike na smučeh ali drugi primerni opremi po vlečni poti.

OPOMBA: Vlačilo je lahko pritrjeno na vrv s fiksno ali vklopljivo prižemko.

## 4 Vrvi in vrvne zveze

**4.1 Nepremična vrv, mirujoča vrv:** Vrv, ki je vsaj na enem koncu sidrana in lahko leži na eni ali več vmesnih podporah.

**4.1.1 Nosilna vrv:** Nepremična vrv, po kateri se s pomočjo tekal premikajo vozila.

**4.1.2 Napenjalna vrv:** Vrv, ki povezuje nesidran konec nepremične vrvi ali koluta vrvne zanke z napenjalno utežjo ali napenjalno napravo.

**4.1.3 Zavorna vrv; lovilna vrv:** Nepremična vrv, na katero deluje vrvna zavora in nima nobene druge funkcije.

**4.1.4 Signalna vrv:** Nepremična vrv za prenos signalov, npr. krmilnih in video signalov ali telefonskih pogovorov.

**4.2 Premična vrv:** Vrv za večje vzdolžne premike.

OPOMBA: Na premične vrvi se lahko priključi eno ali več vozil.

**4.2.1 Transportna vrv:** Premična vrv, ki vozila sočasno nosi in premika.

**4.2.2 Vlečna vrv:** Premična vrv, ki premika nanjo pritrjena vozila, vendar jih ne nosi.

**4.2.2.1 Protivrv:** Premična vrv na vzpenjačah in nihalnih žičnicah, ki ima svoja konca preko vrvne zveze vpeta na vozili in ju ne povezuje preko pogonskega kolesa.

OPOMBA: Če je pogonska postaja nihalka zgoraj, se lahko izraz »câble-lest« v francoščini uporablja namesto »contre-câble« in prav tako izraz »ballast rope« v angleščini namesto »counter rope«.

**4.2.3 Transportna vrv vlečnice:** Premična vrv vlečnice, ki sočasno nosi in premika vlačila.

**4.2.4 Vrvna zanka:** Vrv, ki je s spletom povezana v brezkončno zanko.

**4.2.5 Pomožna vlečna vrv:** Premična vrv, katere edina funkcija je nadomestiti vlečne vrvi v primeru njihove okvare in omogoča vrnitev vozil v postajo.

**4.2.6 Reševalna vrvi: Premična vrvi**, ki se uporablja izključno za premikanje reševalnih vozil.

**4.3 Pritrditev konca vrvi: Sklop** za povezavo enega konca vrvi s **sklopom**, ki prevzema natezno silo.

OPOMBA: To je lahko npr. zveza nepremične vrvi s sidriščem, protitežjo ali napenjalno napravo ali tudi zveza vlečne vrvi s tekalnim mehanizmom.

**4.3.1 Vrvna zalivka: Pritrditev konca vrvi** v obliki zalivke, prek katere se prenaša natezna sila.

**4.3.2 Boben (vlečne) vrvi: Pritrditev konca vrvi**, ki sestoji iz bobna, na katerega je z ovoji napeta (vlečna) vrvi.

**4.3.3 Sidrni boben: Pritrditev konca vrvi**, ki sestoji iz sidrnega bobna, prek katerega je z ovoji pritrjena **nepremična vrvi**.

**4.4 Obojestransko sidranje:** Izvedba, pri kateri sta oba konca nepremične vrvi **zasidrana**.

## 5 Vodenje vrvi in vozil

**5.1 Vrvni kolot:** Vrtljiva podpora vrvi, katere polmer je enak polmeru upogiba vrvi, ki teče čeznjo.

**5.1.1 Odklonski vrvni kolot: Vrvni kolot**, ki samo spreminja smer vrvi.

**5.1.2 Lovilna kletka (vrvnega koluta):** Naprava, ki ob lomu osi ali gredi **vrvnega koluta** omejuje spremembo njegove lege.

**5.2 Podporni vrvni kolot:** Vrtljiva podpora vrvi, katere polmer je manjši od polmera upogiba vrvi v točki dotika.

**5.3 Nosilni (pozitivni) vrvni kolot: Podporni vrvni kolot**, ki nosi vrvi (sila na vrvi deluje navzgor).

**5.4 Negativni vrvni kolot: Podporni vrvni kolot**, ki potiska vrvi navzdol (sila na vrvi deluje navzdol).

**5.5 Kolutna baterija:** Skupina zaporedno nameščenih **podpornih vrvnih kolutov** za odklon **premične vrvi**, skupaj z njihovo nosilno konstrukcijo.

**5.6 Izmenična kolutna baterija: Kolutna baterija**, ki je sestavljena iz **nosilnih in negativnih podpornih vrvnih kolutov**.

**5.7 Vrvni jahač, vmesni nosilec vlečne vrvi:** Naprava **dvovrvne žičnice** z dvema **nosilnima vrvema**, ki je pritrjena na trasi na **nosilnih vrveh** in opremljena z enim ali več **podpornimi vrvnimi koluti** ter zagotavlja **vlečnim vrvem** vmesno naleganje.

**5.8 Iztirjenje:** Dogodek, pri katerem vrvi ali **tekalo** ali kolo **vozila vzpenjače** zapusti normalno lego.

**5.8.1 Iztirjenje vrvi:** Dogodek, pri katerem vrvi zapusti normalno lego na podpori.

**5.8.2 Iztirjenje tekala:** Dogodek, pri katerem **tekalo žičnice** zapusti normalno lego na vrvi(-eh).

**5.8.3 Iztirjenje osi:** Dogodek, pri katerem kolesa ene ali več osi **vagona** zapustijo normalno lego na vozišču vzpenjače.

**5.9 Vodilo; vodilo vozil; vodilo obešal:** Naprava za preprečevanje poškodb, ki bi lahko nastale ob dotiku med vozilom ali vlačilom z mirujočo konstrukcijo.

OPOMBA: Vozilo oz. vlačilo lahko tudi v normalnih razmerah prideta v dotik z vodilom, npr. ob obvozu, izvozu oz. uvozu v postajo.



**5.10 Varovalo proti iztirjenju:** Naprava za preprečevanje **iztirjenja**.

**5.11 Vodilo vrvi:** Naprava za vračanje **premične vrvi** v normalno lego na **vrvne kolute**, ki jih je zapustila.

**5.12 Lovilnik vrvi; lovilna naprava vrvi:** Naprava za lovljenje iztirjene vrvi.

**5.13 Držalo nosilne vrvi:** Naprava na vrvnem čevlju za preprečevanje privzdigovanja **nosilne vrvi**, ki hkrati dopušča njeno vzdolžno gibanje.

## 6 Vozila, vlačila in njihova pritrditev na vrv

**6.1 Vozilo: Sklop žičnice ali vzpenjače**, v katerem se prevažajo osebe.

OPOMBA: Pri žičnicah izraz »vozilo« ne pomeni samo posamičnega ali medsebojno povezanih sedežev, kabin ali košar, ampak tudi vse sestavne dele za njihovo medsebojno povezavo in povezavo z vrvjo. Pri vzpenjačah so vozila vagoni, ki se premikajo po vozišču in so lahko med seboj povezani v obliki vlaka.

**6.1.1 Zaprto vozilo: Vozilo**, v katerem so potniki zaščiteni pred vremenskimi vplivi in ga med **postajami** samostojno ne morejo zapustiti.

**6.1.1.1 Kabina, gondola: Sklop zaprtega vozila** za prevoz potnikov sede ali stoje.

**6.1.1.2 Vagon: Vozilo vzpenjače.**

**6.1.2 Odprto vozilo: Vozilo**, ki ne izpolnjuje pogojev za **zaprto vozilo**.

**6.1.2.1 Sedež: Sklop odprtega vozila** za prevoz sedečih potnikov.

**6.1.2.1.1 Sedež s pokrivalom: Sedež**, opremljen s premikajočim pokrivalom za zaščito potnikov pred vremenskimi vplivi.

**6.1.2.2 Košara: Sklop vozila** za prevoz stoječih potnikov.

**6.1.3 Skupina vozil:** Več **vozil**, ki so posamično pritrjena drugo poleg drugega na vrv, pri tem pa med seboj niso povezana.

**6.1.4 Vozilo v modolni izvedbi; modulno vozilo: Vozilo**, sestavljeno z medsebojno povezanimi **kabinami** ali **košarami**, ki so neodvisno druga od druge pritrjene na vrv.

**6.1.5 Vozilo z lastnim pogonom: Vozilo žičnice** z vgrajenim **pogonom** na vozilu.

**6.1.6 Vozilo s spremstvom: Vozilo**, v katerem je **spremljevalec vozila**.

**6.1.7 Vozilo za vzdrževanje: Vozilo** za opravljanje vzdrževalnih del na trasi in je temu primerno opremljeno.

**6.1.8 Zavora vozila:** Zavora na **vozilu** za ustavitev **vozila** na trasi.

OPOMBA: Dva najpogostejša tipa zavor sta vrvna zavora in tirna zavora.

**6.1.8.1 Vrvna zavora: Zavora vozila**, ki deluje na **nosilno(-e) vrv(-i) dvovrvne žičnice**.

**6.1.8.2 Tirna zavora: Zavora vozila**, ki deluje na eno ali več tirnic ali na kakšno drugo neprekinjeno napravo **vzpenjače**.

**6.1.9 Tekalni mehanizem: Sklop vozila dvovrvne žičnice** s kolesi, ki teče po **eni ali več nosilnih vrveh** in je z **obešalom** povezan s **kabino**.