

SAFETYPRO FIX-C (20–80)

Beton

Sidrišče je trajno pritrjeno na konstrukcijo s pritrdilnim elementom.
Sistem je bil temeljito preizkušen in izdelan v skladu z evropskima standardoma EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013
Izdelek se daje v promet in se lahko uporablja samo na evropskem trgu.

Samostojna sidrna točka



Sistem linijskega sidrišča



Sistemska dokumentacija

Sistemska dokumentacija SafetyPro
je normativ pri namestitvi sistema.

www.knaufinsulation-safetypro.com



1. SPLOŠNI UVOD

1.1. Opis piktogramov v Tehničnem priročniku



Uporabnik z uporabo sistema izjavlja, da je prebral *Tehnični priročnik* in pripadajoča *Navodila za montažo* ter dokumente, ki so navedeni v prilogi, in da bo v celoti upošteval varnostne in uporabniške smernice, ki so navedene v teh dokumentih.



Število oseb, ki lahko istočasno uporabljajo sistem za zaščito pred padcem v katerem koli trenutku:
Če sistem uporablja 1+1 oseba, ga lahko hkrati uporabljata dve osebi, vendar je treba vedeti, da je funkcija zaustavljanja padca zagotovljena le, če do padca ne pride istočasno.



Pri uporabi sistema je treba uporabiti osebno varovalno opremo za zaščito pred padcem, opremljeno z blažilnikom energije (v skladu s standardoma PSAgA EN 361 in EN 363), pri čemer je treba sile delovanja zmanjšati na manj kot 6 kN. Upoštevati je treba določila proizvajalca opreme. Opremo je dovoljeno uporabljati v kombinaciji s sistemom za zaščito pred padcem in na višini, ki ustreza ustreznim standardom.



Nevarnost, ki lahko povzroči poškodbe ali smrt.

1.2. Namen in splošna uporaba Tehničnega priročnika

- Namen *Tehničnega priročnika* je zagotoviti splošne in izčrpne informacije o sistemu za zaščito pred padcem, vendar je treba pri izbiri ustreznega izdelka upoštevati določbe in zahteve lokalno veljavne zakonodaje ter značilnosti določenega projekta. Tehnični priročnik ne nadomešča lokalno veljavnih zakonskih določb.
- Neupoštevanje lokalno veljavne zakonodaje lahko ima za posledico kazensko odgovornost, nestrokovna izbira in uporaba izdelka pa lahko ogrožata človeško življenje.
- Če niste seznanjeni z lokalno veljavnimi zakonskimi določbami in z vrsto sistemov za zaščito pred padcem, ki se lahko uporabljajo za usklajevanje tehničnih parametrov projekta, se obrnite na pooblaščenega strokovnjaka.

2. SPLOŠNE DOLOČBE, POGOJI

2.1. Pogoji za montažo sistema za zaščito pred padcem (v nadaljnjem besedilu: sistem):

- Potreben je izkušen strokovnjak, ki se ukvarja z montažo in/ali nadzorom,
- pozna pravno okolje sistema, lokalno veljavno zakonodajo in
- je seznanjen z delovanjem in lastnostmi zadevnega sistema na podlagi *Tehničnega priročnika* in *Navodil za montažo*.

2.2. Predpogoji za uporabo sistema:

- Sistem je namestil in vzpostavil in/ali letni pregled je opravil strokovnjak v skladu z vsebino *Tehničnega priročnika* in *Navodili za montažo*.
- Sistem je bil dokazano pregledan in njegova uporaba ni prepovedana, kar je uporabnik sistema preveril pred uporabo sistema.
- Na podlagi vizualnega pregleda se zdi, da je sistem nepoškodovan, in nima vidnih fizičnih poškodb.
- Uporabnik je seznanjen z zakonodajnim okoljem v zvezi z uporabo sistema, ki velja v EU in na lokalni ravni, ter ima znanje, ki mu omogoča uporabo pridobljenega sistema na podlagi *Tehničnega priročnika* in *Navodil za montažo*.
- Oseba, ki uporablja sistem:
 - Mora v vsakem primeru opraviti usposabljanje iz varnosti in zdravja pri delu, za kar je odgovoren delodajalec in/ali naročnik.
 - Mora vedeti, kako je treba uporabljati osebno varovalno opremo.
 - Mora biti sposobna opravljati splošna dela.
 - Mora biti sposobna ukrepanja in biti polnoletna, kar ji omogoča lastno presojo.
 - Za nosečnice je uporaba sistema prepovedana.

2.3. Splošne določbe, priporočila, prepovedi

- Pred opravljanjem del je treba preveriti, ali je na delovnem območju mogoče upoštevati zakonodajo, ki se nanaša na varnost pri delu.
- Če se strešna površina, na katero je bil sistem nameščen, še naprej upošteva kot dodatno delovno območje, je priporočljivo, da se po končanih delih opravi pregled sistema in po potrebi pripravi poročilo o ponovni vzpostavitvi in oceni stanja.
- Ko sistem odsluži svoj namen, ga je treba zakleniti, njegova nadaljnja uporaba pa je prepovedana in ogroža življenje. V tem primeru je treba nemudoma poklicati strokovnjaka, ki bo opredelil dejavnosti, potrebne za nadaljnjo uporabo sistema.
- Na nameščenem sistemu ni dovoljeno izvajati nobenih sprememb. Če je sistem kombiniran s katerim koli drugim gradbenim objektom, je proizvajalec oproščen kakršne koli škode, povzročene z uporabo sistema, za pregled in strokovno vzpostavitev sistema pa je treba poklicati strokovnjaka.
- Sistem je prepovedano uporabljati kot strelvod oziroma ga povezovati z elementi strelvodnega sistema in/ali ga uporabljati kot sestavni del strelvodnega sistema (npr.: nosilna konstrukcija, ozemljitvena enota itd.). Upoštevati je treba predpise o zaščiti pred strelo, ki veljajo v posamezni državi.
- Sistem je prepovedano uporabljati kot sidrišče v alpinizmu.
- Prepovedano je združevati in fizično/mehansko pritrjevati oz. povezovati tuje predmete s sistemom.
- Sistem je prepovedano uporabljati za namen, ki ni predviden.
- Za sistem je pomembno, da so naslednji dokumenti v skladu z zakonodajnimi zahtevami:
 - *Tehnični priročnik* in *Navodila za montažo*.
 - Dovoljenje za montažo (vključuje: mesto montaže, osebo in/ali podjetje, ki izvaja montažo, odgovornega monterja, nameščeni izdelek, načrt izvedbe, faze montaže s fotodokumentacijo), ki vsebuje izjavo monterja o skladnosti z zakonskimi določbami in navodili proizvajalca za montažo.

2.4. Vzdrževanje in pregled sistema

- Sistem je treba vzdrževati in pregledati vsaj vsakih dvanajst mesecev ob upoštevanju zahtev s področja varstva pri delu in ustreznih zakonskih določb. Dvanajstmesečno obdobje se lahko skrajša na podlagi veljavne lokalne zakonodaje ali okoljskih dejavnikov, ki vplivajo na sistem (obrnite se na strokovnjaka).
- Minimalne ukrepe, ki jih je treba izvesti med dejavnostjo vzdrževanja in pregleda, je opredelil proizvajalec. Možna so pozitivna odstopanja od določb proizvajalca.
- Če minimalni ukrepi vzdrževanja in pregleda niso bili izvedeni, proizvajalec izključuje vso škodo, ki bi nastala zaradi uporabe sistema, ki ni bil pregledan in vzdrževan.
- V sistemu je dovoljeno uporabljati izključno originalne nadomestne dele in komponente, ki jih distribuira proizvajalec. Če se uporabijo kakršni koli tuji deli ali komponente, garancija za izdelek, ki jo zagotavlja proizvajalec, ne velja, proizvajalec pa izključuje vso škodo, ki bi nastala zaradi uporabe takšnega sistema.
- Vzorčni list proizvajalca vsebuje minimalne zahteve v zvezi s sledenjem pregledov in vzdrževalnih dejavnosti, ki vključujejo sistem. Sprejemljivi so tudi drugi sezname, ki potrjujejo izvajanje minimalnih dejavnosti, s pomočjo katerih je mogoče potrditi, da so bile dejavnosti pregleda in vzdrževanja izvedene.
- Sistem je mogoče očistiti z mokro krpo in blagimi, nevtralnimi čistilnimi sredstvi. Prepovedana je uporaba topil, kislih ali močno alkalnih snovi.
- Čiščenje, korozija in vzdrževanje:
 - Jeklene komponente so izdelane iz nerjavnega jekla (A2) in jekla, odpornega na kisline (A4). Glede na tabelo kemijske odpornosti so materiali razvrščeni v kategorijo odličnih in dobrih materialov.
 - Nerjavno jeklo ni 100-odstotno odporno na madeže in brez rednega vzdrževanja pri nekaterih uporabah in na določenih lokacijah rjavi. Namen teh navodil je zagotoviti nasvete, s katerimi bodo vaši izdelki iz nerjavnega jekla še dolgo po montaži izgledali kot novi. Na vsaki geografski lokaciji so prisotni različni okoljski dejavniki, vključno s spremenljivim vremenom, vlažnostjo in vetrom. Korozija je bolj izrazita na obalnih območjih, ki so izpostavljena slani vodi, in na območjih, kjer se pozimi uporablja sol za odmrzovanje. Korozijo nerjavnega jekla lahko sproži tudi stik z delci železa ali ogljikovega jekla.
 - Za zanemarjene in korodirane površine:
 - Manjša korozija: Prizadeto območje obrišite z univerzalnim mazivom, kot je WD-40. Uporabite lahko tudi čistila za nerjavno jeklo, ki vsebujejo kalcijev karbonat ali citrsko kislino. Temeljito sperite s čisto vodo.
 - Srednje močna korozija: Uporabite čistilo za nerjavno jeklo na osnovi fosforne kisline, kot je E-NOX Clean. Razpršite na prizadeta območja in čistilo enakomerno razporedite po površini. Pustite delovati 30-60 minut. Kislino nevtralizirajte z alkalnim čistilom v razpršilu, kot je Uno SF. Površino obrišite s papirnato brisačo in vse ostanke temeljito sperite s čisto vodo.
 - Močna korozija: Zaradi zelo korozivne narave postopkov obdelave močne rje ter s tem povezanih tveganj za osebe in okolje je priporočljivo, da se obrnete na strokovnega izvajalca storitev. Močna rja se obdeluje z lužilno kopeljo, ki običajno vsebuje zelo jedko fluorovodikovo kislino.
- Sistem je zasnovan za uporabo na prostem. Če se sistem zmoči, ga je treba pustiti, da se naravno posuši, prepovedano ga je izpostavljati neposrednim toplotnim vplivom.

POZOR! Poenostavljena navodila za montažo, ki so priložena v paketu, ne nadomeščajo določb iz obširne tehnične dokumentacije (*Tehnični priročnik, Navodila za montažo ter Poročilo o montaži in pregledu*). Navodila za montažo glede tehničnih podatkov in delovanja varnostno-tehničnega sistema ne nadomeščajo *Tehničnega priročnika*. Če *Navodila za montažo* ne zagotavljajo zadostnih informacij za strokovno montažo, vsekakor preberite *Tehnični priročnik* ter *Poročilo o montaži in pregledu*. *Poročilo o montaži in pregledu* opredeljuje minimalno montažo in letni pregled sistema, vendar se lahko za nadzor in dokumentiranje montaže in letnega pregleda uporabijo tudi drugi dokumenti, pri čemer se upoštevajo zakonodajne določbe in zahteve proizvajalca.

3. UPORABA SISTEMA

3.1. Splošni pregled pred uporabo sistema:

- Pred uporabo sistema je treba preučiti Tehnični priročnik ter upoštevati opozorila in navodila proizvajalca, ki so v njem navedena, da bi zaščitili človeška življenja.
- Pred vsakodnevno uporabo sistema je treba preveriti stanje sistema vsaj z vizualnim pregledom. Sistem je prepovedano uporabljati, če je fizično poškodovan ali obstaja sumljiva okoliščina. V takem primeru je treba za varno uporabo vključiti strokovnjaka.
- Uporabnik sistema lahko pridobi informacije o stanju sistema tudi na podlagi servisnega lista in/ali drugih evidenc, ki se vodijo o sistemu.

3.2. Splošna uporaba, redno vzdrževanje:

- Sistem se lahko uporablja samo z osebno varovalno opremo, ki zagotavlja zaščito pred padcem, v skladu s standardoma EN 361 in EN 363, pri čemer je treba pri izračunu višine padca (prilagoditev varnostnega pasu) upoštevati lastnosti osebne varovalne opreme. Proizvajalec ni opravil nobenih preskusov v povezavi z opremo, ki ustreza standardu EN360.
- Sistem je treba na sidrišča sistema priključiti s pomočjo vrtljivega karabina, ki ustreza standardu EN 362.
- Sistem je dovoljeno uporabljati ob upoštevanju določb, ki jih določata zakonodaja EU in lokalno veljavna zakonodaja, ki se nanaša na zahteve s področja varstva pri delu in zaščite delavcev. Uporabo sistema je treba individualno oceniti z vidika varnega dela v vremenskih razmerah, ki niso primerne za delo, kot npr. v primeru opozoril pred nevihtami prve in druge stopnje ter padavin v trdnem ali mešanem stanju. Začasno delo na višini lahko poteka le, če vremenske razmere ne ogrožajo zdravja in varnosti delavca.
- Tiste elemente sistema, ki so povezani z osebno varovalno opremo, je treba pravilno uporabljati. V primeru uporabe, ki odstopa od pravilne uporabe, ni mogoče zagotoviti varnega delovanja sistema, zato je proizvajalec oproščen vsakršne škode, ki bi nastala zaradi takšne uporabe.
- Če je vrtljivi karabin, ki ustreza standardu EN 362, neposredno priključen na jeklenico ali če teče skozi ali preko kateregakoli drugega drsnika katere koli druge blagovne znamke (in ne poteka čez glavo) je potrebna posebna previdnost med premikanjem. Razdalja, potrebna za premikanje, je največ 15 cm. Po potrebi (npr. pri uporabi na nevarnem območju, če se glave ne uporabljajo kot prehodni sistem) je priporočljivo uporabiti dvojno vrv (Y-povezovalni element).
- Po nevihtah (padavine, veter) ali po sneženju je priporočljivo sistem pregledati. S sistema je treba odstraniti druge predmete, ki jih je morda nanoslo na sistem, zaradi varne uporabe je treba odstraniti snežno odejo, prav tako je treba očistiti območje za hojo, da lahko promet poteka brez ovir.

3.3. Informacije o potrebni varni višini prostega padca:

- Pri načrtovanju in pred začetkom uporabe je treba upoštevati ustrezno višino prostega padca zaradi ustreznega delovanja funkcije sistema za prestrežanje padca. Veljavne določbe zagotavljajo pomoč pri upoštevanju tega dejavnika.
- Sistem mora biti ustrezno trden in oblikovan tako, da preprečuje padce z višine (zadrževalna funkcija) in ne sme povzročiti poškodb delavca.
- Uporaba stebričkov je priporočljiva na vseh višinah kot zadrževalni sistem.

POZOR! V primeru funkcije prestrežanja padca sistem ne sme izvajati nobene funkcije zaustavljanja padca, če višina prostega padca ne doseže najmanj 6,25 m, kar je treba v vsakem primeru prilagoditi s premikom sidrišča in s povesom jeklenice.

4. ODGOVORNOST PROIZVAJALCA, JAMSTVO

Odgovornost proizvajalca in življenjska doba izdelka nimata enakega pomena.

4.1. V zvezi z obveznostjo jamstva, ki se nanaša na uporabo sistema, je proizvajalec oproščen odgovornosti za kakršno koli (osebno in/ali materialno) škodo, ki nastane zaradi uporabe v naslednjih primerih:

- Škoda, ki nastane zaradi nenačrtovane in/ali neustrezne uporabe sistema, ki lahko nastane zaradi napačne razlage načinov uporabe.
- Sistem vsebuje kakršne koli tuje predmete, ki v Tehničnem priročniku niso določeni kot sestavni deli.
- Med uporabo sistema niso bile upoštevane določbe o varnem delovnem okolju.
- Nestrokovna namestitvev, ki odstopa od navodil proizvajalca.
- Sistem ni bil pregledan vsakih 12 mesecev in/ali pogosteje.
- Sistem, ki je odsluži svoj namen, če se sistem uporablja pred ponovno vzpostavitvijo.
- Uporaba zaklenjenega sistema.
- V primerih, ki so bili predhodno omenjeni.

POMEMBNO! Proizvajalec ima pravico, da v vsakem primeru preuči zahtevke za osebno in materialno škodo, ki izhajajo iz uporabe!

4.2. Odgovornost v zvezi z življenjsko dobo izdelka (sestavni deli sistema)

- Pogoji garancije za življenjsko dobo izdelka:
 - Za družino izdelkov SafetyPro prevzemamo 60-mesečno splošno garancijo proizvajalca za življenjsko dobo izdelka(jamstvo), ki se začne z distribucijo izdelka s strani proizvajalca (prva prodaja).
 - Prevzem odgovornosti v zvezi z življenjsko dobo sistema se nanaša na izdelek, ki ima proizvodne napake, v tem primeru mora proizvajalec zamenjati okvarjeno, poškodovano ali pomanjkljivo komponento.
 - V primeru napak, ki so nastale zaradi naravne obrabe, nepravilne uporabe, in napak zaradi okoljskih vplivov in estetskih deformacij, zamenjava ne sodi v prevzem odgovornosti znotraj življenjske dobe izdelka.
 - Če sistem vsebuje elemente, ki niso dodatki in sestavni deli, določeni v Tehničnem priročniku, to pomeni prenehanje garancije za življenjsko dobo sistema.
- Čas delovanja:
 - Sistem: Čas delovanja varnostno-tehničnih sistemov (sistem) se lahko podaljša z letnim pregledom vsako leto, če je sistem vgrajen:
 - v skladu s predpisi o montaži,
 - se uporablja v skladu z načrtovano uporabo,
 - se redno pregleduje vsakih 12 mesecev,
 - naravna obraba ne vpliva na načrtovano in varno uporabo,
 - naravni in okoljski vplivi ne poškodujejo sistema in/ali ne vplivajo na načrtovano in varno uporabo,
 - so zagotovljeni optimalni pogoji za daljši čas delovanja sistema.

POMEMBNO! Ni izključeno, da je v nekaterih primerih zaradi vpliva določenih okoliščin (strokovno načrtovanje, izvajanje, vzdrževanje, pregled, okoljski dejavniki) podaljšana in dejanska življenjska doba lahko tudi krajša od zgoraj navedenega obdobja.

- Garancija ne zajema naslednjega:
 - izgube časa, nevspečnosti, administrativnih stroškov, ki so posledica napak v garanciji, ali kakršne koli druge posledične škode,
 - popravil in zamenjav delov, ki jih je mogoče neposredno pripisati naslednjim razlogom:
 - obraba oziroma naravna obraba, ki nastane zaradi običajne uporabe,
 - poškodbe, poslabšanje kakovosti, ki nastanejo zaradi malomarne ali nepravilne uporabe,
 - obnova sistema zaradi tega, ker je odslužil svojo življenjsko dobo,

- uporabe, ki je proizvajalec ne priporoča, ali uporabe, ki je prepovedana, nenačrtovana,
- sprememb, estetska poslabšanja itd., ki so posledica vplivov okolja.
- Primeri, ko se izgubi celotna garancija na življenjsko dobo izdelka:
 - v primeru, ko sistem ni bil pregledan,
 - v primeru, ko je bil sistem pregledan, vendar pregled ni bil dokumentiran (ustreznosti ni mogoče izslediti, stanja ni mogoče nadzorovati itd.),
 - v primeru škode, ki nastane zaradi nestrokovnega dela med namestitvijo sistema,
 - v primeru namernega vandalizma in/ali posledične škode,
 - v primeru izgube funkcije zaradi naravne nesreče (udara strele, obremenitve s snegom, udara ledenikov, potresa itd.), strukturne spremembe,
 - v primeru nepooblaščenega in/ali nestrokovnega popravila, namestitve, posega.

5. RAZNE DOLOČBE

- Ta dokument je zaščiten z avtorskimi pravicami. Za njegovo uporabo v celoti in/ali delno je potrebno pisno dovoljenje, ki ga izda proizvajalec.
- Poudarjanje določenih odsekov dokumenta in njihovo tolmačenje ločeno od celotnega dokumenta lahko privede do zavajajočih zaključkov, zato je treba z dokumentom ravnati kot s celoto.
- Ta dokument povzema (brez zahteve po popolnosti) vse tehnične, pravne in druge informacije v zvezi s sistemom, zato je treba ta dokument razlagati skupaj z zakonodajo EU, ki je v njem navedena, lokalno veljavno zakonodajo in prevladujočo zakonodajo.

6. DRUGE INFORMACIJE

- Sistem je treba vsako leto strokovno pregledati. Strokovnjak, ki ga pregleda, določi, ali je mogoče podaljšati življenjsko dobo. Uporaba sistema je prepovedana, če ena ali več zahtev iz dokumentacije, ki pripada sistemu, ni oziroma ni bila izpolnjena.
- Vizualno preverite, ali je na sistemu rjasta prevleka. Zaradi vplivov okolja in uporabe lahko pride do estetskih sprememb na površini, ki ne vplivajo na trdnost in celovitost izdelka.

7. OPIS SISTEMA

Sistemi za zaščito pred padcem Fix C so bili razviti kot varnostno-tehnični sistemi na podlagi standardov **EN 795:2012 (tip A/C)** in **CEN/TS 16415:2013**, v primeru »sistemov s samostojno sidrno točko« za **1+1 osebo**, v primeru »vodoravnih linijskih sistemov« v intervalu vsakega drugega stebrička za največ **1+1 osebo** ali pri uporabi **jeklenice, ki teče skozi drsnik za 1+1 osebo hkrati** z naklonom strehe največ **10°**. Sidrišče lahko izpolni svojo predpisano funkcijo le v primeru uporabe osebne varovalne opreme, ki ustreza standardu EN 363:2008. Največja dovoljena statična sila, ki deluje na naprave sistema, je 0,7 kN v skladu z ustrežno točko standarda (EN795:2012, 5.3.2); vpliv te sile v primeru zadrževalnega sistema ne vpliva negativno na spreminjanje oblike sistema. Sistem je zasnovan tako, da ga je tudi v primeru, če zgornji element naprave sistema izgubi svojo celovitost ob vplivu zunanje sile, ki je večja od 0,7 kN, mogoče varno uporabiti, saj spodnji konstrukcijski element in nosilna konstrukcija naprave prevzame obremenitve, ki so zahtevane in določene s standardom.

7.1. Fiksna sidrišča

Sidrnišča iz nerjavnega jekla, opremljena s toplotnoizolacijskimi elementi, ki so pritrjena na nosilno konstrukcijo s pomočjo veznih elementov.

Lastnosti: v skladu s standardom EN 795

Zgornja meja skupne teže uporabnika: 130 kg/osebo

Smer obremenitve: 360° (vodoravno)

Material: nerjavno jeklo 1.4301

Pritrditev: S pomočjo razteznega sidra M12 v skladu z določili točke 6.2.

Dosegljive višine: standard 500 mm (200–800 mm)



7.2. Sestavni deli sistema:

**SPfix-C –
Sidrni stebriček SafetyPro Fix C**



SPF-C-FS – Komplet za pritrnitev v beton SafetyPro Fix

Raztežno sidro za uporabo v betonu M12x120 12/20 A4



**SPF-IC-B –
Manšeta SafetyPro fix D50 mm, bitumen: EPDM**



**SPF-IC-P –
Manšeta SafetyPro fix D50 mm, PVC**



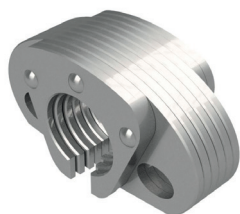
**SPAPC –
Komplet vpenjalne točke SafetyPro**



**SPWAH –
Komplet linijskega sidrišča SafetyPro**



SPT – Drsnik SafetyPro



SPSW8 – Jeklenica iz nerjavnega jekla SafetyPro



SPWT – Očesni končnik SafetyPro



SPWC – Objemka jeklenice SafetyPro



SPSTE9 – Termoskrčljiva cevka SafetyPro D= 9 mm



SPWTB – Napenjalo jeklenice SafetyPro (dodatno)

Nastavljiva dolžina: 290–415 mm



Priporočen vrtljivi karabin za povezavo s sistemom

Standard, ki se uporablja: EN362:2013

Največji premer: Ø12 mm



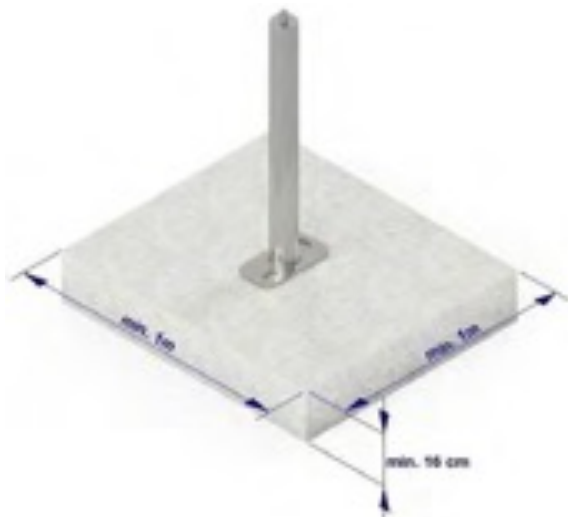
8. PODKONSTRUKCIJA

8.1. Beton

Razred moči:	najmanj C20
Standard:	EN 206-1/A2
Dimenzija površine:	najmanj 1 x 1 m
Debelina konstrukcije:	najmanj 16 cm
Pritrditev:	z najmanj 2 razteznima sidroma (najmanj 150 mm od roba betona.)



Za zagotovitev pravilnega delovanja je priporočljivo uporabiti raztezna sidra, ki jih je priložil proizvajalec.



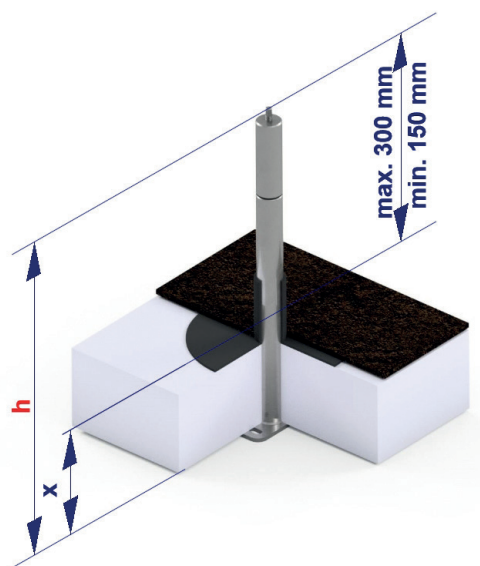
9. INFORMACIJE O MONTAŽI IN UPORABI

9.1. Določitev višine stebrička in strukture plasti

- Za ustrezno hidroizolacijo je obvezna uporaba dodatne hidroizolacijske manšete, material manšete je treba izbrati glede na material strešne hidroizolacije. Poleg tega je treba upoštevati nacionalne predpise za hidroizolacijo in po potrebi prilagoditi višino stebrička.
- Pri toplotno izolirani slojni konstrukciji se lahko projekcija iz slojne konstrukcije poveča za 25 %.

$$x + 150 \text{ mm} \leq h \leq x + 300 \text{ mm}$$

x = celotna strešna konstrukcija, vključno s toplotno izolacijo, vodno membrano in posameznim slojem (npr. zelena streha, prodnata streha, gola streha)



Vzorčni izračun:

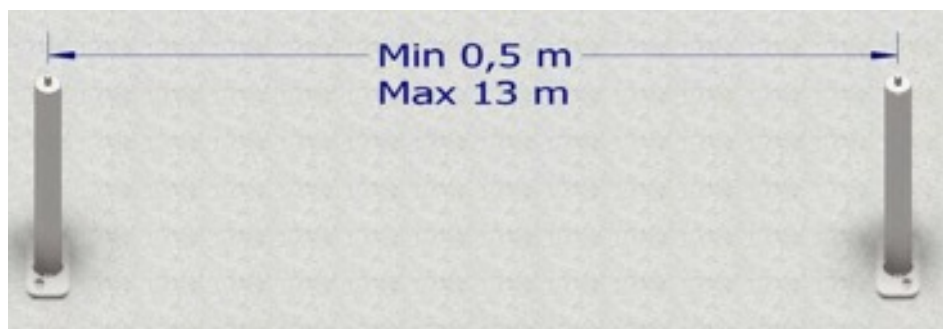
$$x = 0 \text{ cm} \quad \rightarrow 0 + 150 \leq h \leq 0 + 300 \quad \rightarrow h = 200 - 300 \text{ mm}$$

$$x = 30 \text{ cm} \quad \rightarrow 300 + 150 \leq h \leq 300 + 300 \quad \rightarrow h = 500 - 300 \text{ mm}$$

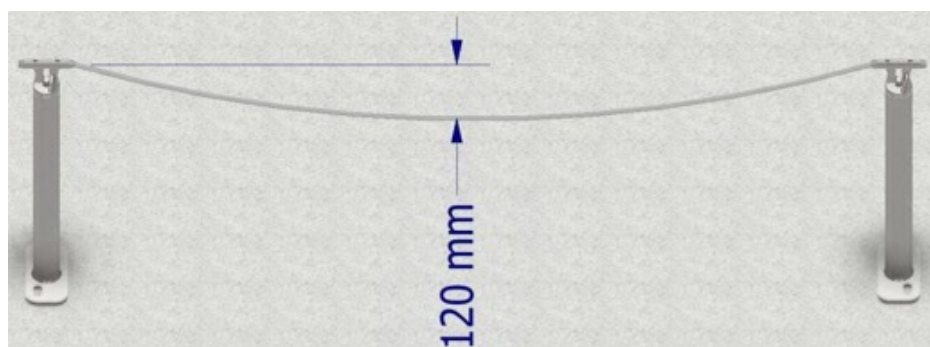
$$x = 40 \text{ cm} \quad \rightarrow 400 + 150 \leq h \leq 400 + 300 \quad \rightarrow h = 600 - 300 \text{ mm}$$

9.2. Montaža:

- Pri »sistemu linijskega sidrišča« največja sistemska razdalja med stebrički ne sme biti večja od **13 m**, najmanjša razdalja med stebrički pa ne sme biti manjša od **0,5 m**.



- Pri sistemih linijskega sidrišča mora biti obseg povesa jeklenice, izmerjen na polovici razdalje med napravami, vsaj 12 cm glede na teoretično vodoravno raven.



- Večji poves jeklenice od predpisanega ne vpliva na delovanje sistema.
- Poves jeklenice se lahko med življenjsko dobo sistema spremeni, npr. zaradi montaže, toplotne dilatacije ali vpliva drugih sil. Pomembno je, da opisani sistemi niso napeti sistemi, jeklenica ne sme biti popolnoma napeta. Preveč napeta jeklenica, ki jo povzroči nepravilno nastavljen poves, neugodno vpliva na učinkovitost in vzdržljivost sidrnega sistema.
- Stebrički sistema se lahko deformirajo med montažo ali pozneje zaradi neustrezne napetosti jeklenice, če je sistem preveč napet.
- Morebitne deformacije stebričkov, ki so posledica montaže, toplotne dilatacije ali drugih zunanjih vplivov, in vplivajo le na estetski videz sistema, ne morejo biti del odgovornosti proizvajalca.
- Sistem lahko opravlja svojo funkcijo tudi v zgoraj navedenih primerih.
- Zahtevano navpično prosto razdaljo od roba strehe dobimo tako, da seštejemo naslednje vrednosti: **spremembo oblike sistema za zaščito pred padcem pod obremenitvijo + podatki, ki jih je navedel proizvajalec osebne varovalne opreme (in premik jeklenice) + višina telesa + 1 m zaščitne razdalje.**
- Pri namestitvi nad nadmorsko višino 1.000 m je treba razdaljo sidrišč zmanjšati za 30 %, obseg povesa jeklenice pa povečati za 30%.

9.3. Druga navodila za montažo

- Za namestitev sistemov je najmanjša razdalja od roba strehe 2,5 m.
- V utemeljenih primerih (npr. na območju Alp ali drugih visoko ležečih območjih, v primeru nadmorske višine 1.000 m) se priporoča namestitev sistema samostojne sidrne točke. Če je treba namestiti sistem linijskega sidrišča, je treba uporabiti začasni linijski sistem, katerega pogoji uporabe so naslednji:
 - Izdelek ima uradno potrdilo o pregledu tipa.
 - Izdelek je pregledan kot sistem tipa C po standardu EN795:2012.
 - Povezan je s karabinom, ki je primeren za povezavo največ 4 sidrišč hkrati (povezan v vezni element z enojno glavo).
 - Največja razdalja med stebrički je 7,5 m.
 - Hkrati je primeren za uporabo največ 1+1 osebe; upoštevana morajo biti navodila proizvajalca, povezana z napravo.
 - Uporaba kot sistem za zadrževanje uporabnika in ne kot sistem za prehod.
 - Povprečna dolžina jeklenice za najmanj 12 cm; skladno s tehničnimi navodili.
 - Pri določanju dolžine jeklenice (OVO) sistema za zadrževanje je treba upoštevati vselej prisoten povprečni povprek jeklenice.
- Na strehi (pred izvedbo del) je priporočljivo izvesti oceno tveganja glede na dela, ki jih je treba opraviti. Delodajalec mora pripraviti načrt za ukrepanje v primeru nesreče in načrt za reševanje, da se lahko ob morebitnem padcu reševanje izvede strokovno in varno.
- V osnovi je treba sisteme načrtovati in uporabljati kot sistem za zadrževanje v skladu z navodili proizvajalca, kar pomeni, da se je treba izogibati situacijam, v katerih lahko uporabnik pade na rob strehe, in ustrezno določiti dolžino jeklenice (OVO).
- Zaradi varnostnih razlogov se ne sme uporabljati izvečna naprava za zaustavitev padca.

10. ZAČETEK UPORABE SISTEMA IN NJEGOV LETNI PREGLED

- Začetek uporabe sistema je obvezno treba dokumentirati. Predlagamo, da uporabite *Predlogo protokola za montažo in pregled*, ki jo priporoča proizvajalec. Vendar pa lahko integrator uporabi svojo lastno dokumentacijo, ki je institucionalizirana za ta namen, z vključitvijo minimalne vsebine, ki jo določi proizvajalec.
- Letni pregled je treba pisno dokumentirati. Pregled je treba izpeljati pravilno, brez preskusne obremenitve, na podlagi mednarodnih direktiv in v skladu z navodili proizvajalca. Priporoča se tudi uporaba dokumenta z naslovom *Poenostavljena navodila za montažo in Poročilo o montaži in pregledu*, ki je pripravljen na podlagi minimalne vsebine proizvajalca, vendar lahko strokovnjak, ki izvaja letni pregled, uporabi svojo lastno dokumentacijo, ki je institucionalizirana za ta namen in vključuje minimalno vsebino, ki jo je opredelil proizvajalec.
- Pri montaži je treba upoštevati in preveriti spodaj navedena dejstva:
 - Identifikacijska nalepka je nalepljena na katero koli sidrišče sistema (vsaj ena v vsakem sistemu).
 - *Predloga protokola za montažo in pregled*; dokument izpolnite v celoti.

11. CERTIFIKAT PROIZVAJALCA IN TEHNIČNI PODATKI

Preskusni inštitut, ki sodeluje v postopku kvalifikacije sistema, je TÜV AustriaServices GmbH, Deutschstraße 10, A-1230 Dunaj.

Največji premiki (Temperatura: 20 °C):

Razdalja med stebrički	Poves jeklenice	Premik sistema (vključno s povesom jeklenice)
	največ 0 cm*	največ 90 cm*
0,5 – 10,0 m*	največ 40 cm*	največ 3,0 m*

*pri EAP. **dovoljeno s sistemom za zadrževanje.

V vseh primerih je treba na območju uporabe zagotoviti zadostno prosto višino.

12. RAVNANJE Z ODPADKI

S obnovljenim sistemom za zaščito pred padcem je prepovedano ravnati kot z gospodinjskimi odpadki, treba je upoštevati lokalne predpise.

13. VSEBINA DOKUMENTACIJE

Proizvajalec zagotovi dokumentacijo za svoje varnostno-tehnične sisteme.

Gradivo, ki se nanaša na uporabo varnostno-tehničnih sistemov, njihovo tehnično vsebino, zakonodajno okolje in zagotovljeno podporo, je vključeno v obsežno dokumentacijo.

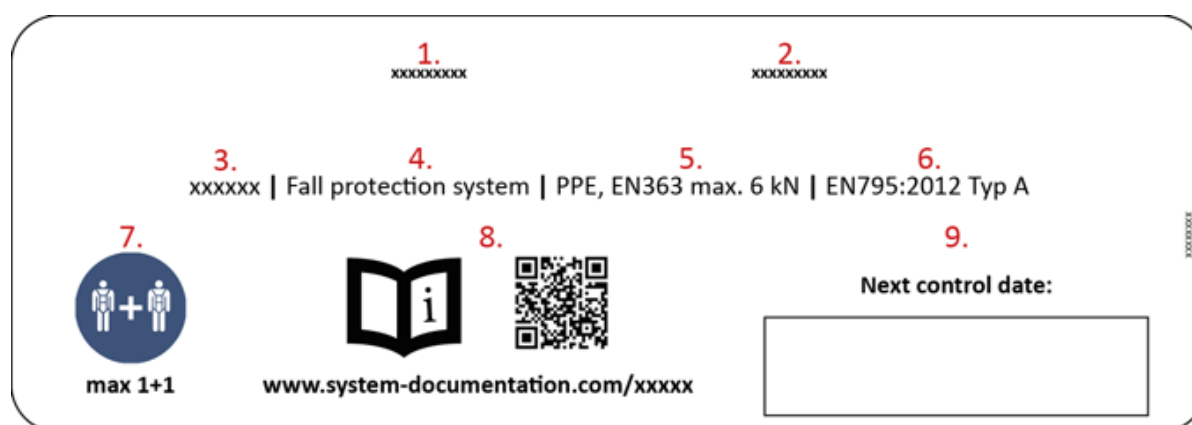
POMEMBNO! Vsi udeleženci, ki so povezani z uporabo varnostno-tehničnega sistema, morajo biti pozorni na to, da se seznanijo z vsebino paketa učinkovite dokumentacije, ki se nanaša na določen varnostno-tehnični proizvod, zato je treba vedno preveriti učinkovitost celotne dokumentacije in/ali njenih delov, ki so na voljo.

Elementi celovite dokumentacije so naslednji:

- Tehnični priročnik
- Navodila za montažo
- Predloga protokola za montažo in pregled

14. OZNAČEVANJE IZDELKOV

Vsaka naprava je izdelana in zapakirana z identifikacijsko nalepko in mora biti označena z dodatno nalepko, da se zagotovi pravilna namestitvev.



1. Ime podjetja, logotip
2. Naslov podjetja
3. Ime izdelka
4. Namen izdelka
5. Uporaba osebne varovalne opreme, vrsta in največja obremenitev
6. V skladu s standardom
7. Največje število uporabnikov hkrati
8. Preberite dokumentacijo, ki jo najdete na spletni strani: www.knaufinsulation-safetypro.com
9. Datum naslednjega pregleda (po montaži in kontrolnem polnjenju s kemičnim svinčnikom z neizbrisljivim črnilom)

V primeru kakršnegakoli spora je normativna nemška tehnična dokumentacija.

NAVODILA ZA MONTAŽO

Varnostni podatki:

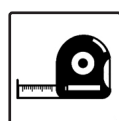
- **POZOR!** Ta Navodila za montažo vsebujejo le informacije o priporočni sestavi sistema. Informacije o uporabi in garanciji izdelka so del *Tehničnega priročnika*, ki vsebuje vse informacije o produktu.
- Med montažo je treba vedno upoštevati tehnična merila, določena v *Tehničnem priročniku* (npr. stopnja povesa jeklenice, prisotnost ustrezne sprejemne naprave itd.) in lokalne predpise o varstvu pri delu.
- Montaža mora biti vedno izvedena v skladu s tehnično dokumentacijo. Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za napake, ki nastanejo zaradi nepravilne montaže.
- Med montažo mora izvajalec upoštevati navodila iz *Navodil za montažo*. Pravilno delovanje izdelka je mogoče zagotoviti le, če je nameščen v skladu s priporočili.

Orodja za montažo:



Vsebina

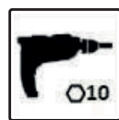
1. Namestitev sidrišča
2. Namestitev samostojne sidrne točke
3. Namestitev sistema linijskega sidrišča
4. Druge pomembne informacije



Oprema za merjenje in označevanje za določanje zaznamkov v skladu z načrtom.



Uporabite mazivo (priporočeno: WD-40).



Za pritrditev elementov uporabite izvijač.



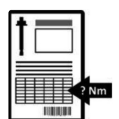
Ustvarite fotodokumentacijo.



Bodite pozorni na neprepustnost hidroizolacije.



Uporabite optimalni navor.



Uporabite optimalni navor v skladu s podatkovnim listom pritrdilnega elementa.

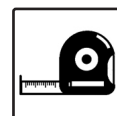


Konec jeklenice je treba zavarovati s termoskrčljivo cevko.

1. SIDRNI STEBRIČEK

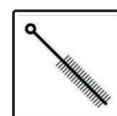
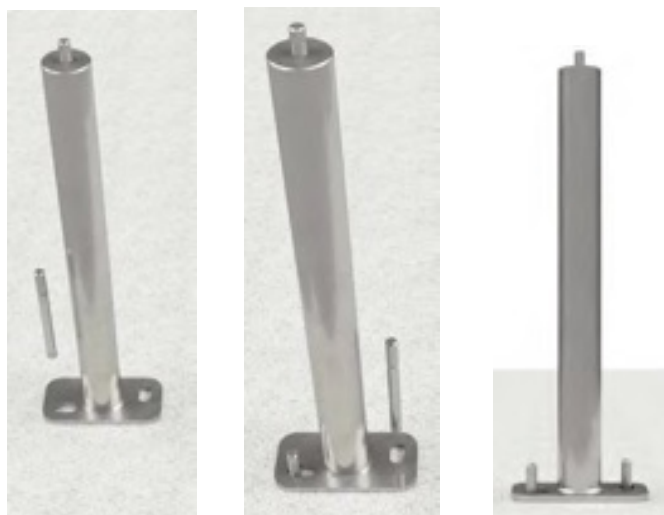
1.1. Korak:

Postavite sidrišče na pravo mesto v skladu z načrtom.



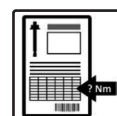
1.2. Korak:

Izvrtajte 80 mm globoki luknji s $\varnothing 12$ mm za pritrdilna elementa.



1.3. Korak:

Prifrdite sidrišče s pritrdilnima elementoma. Navor za montažo: 50 Nm.



2. SAMOSTOJNA SIDRNA TOČKA

2.1. Korak:

Gumijasto podložko in vezni element namestite na navojno palico na vrhu sidrišča.



2.2. Korak:

Pritrdite vezni element s priloženimi pritrdilnimi elementi (najmanj 1 mm in največ 2 mm).



2.3. Korak:

Pritrdite kontrolno nalepko tako, da bo dobro vidna na zgornjem delu stebrčka.



2.4. Korak (neobvezno):

Če obstajajo lokalne zahteve, po želji namestite priporočeni priključni nastavek za zaščito pred strelo (InoxA2).



3. SISTEM LINIJSKEGA SIDRIŠČA

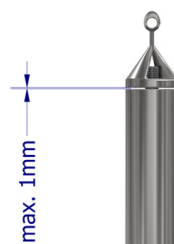
3.1. Korak:

Vežni element in gumijasto podložko pritrdite s priloženimi pritrdilnimi elementi.



3.2. Korak:

V primeru srednjega in vogalnega stebrička vstavite glavo linijskega sidrišča v navojno palico na vrhu sidrišča.



3.3. Korak:

Pritrdite očesni končnik na vežni element.



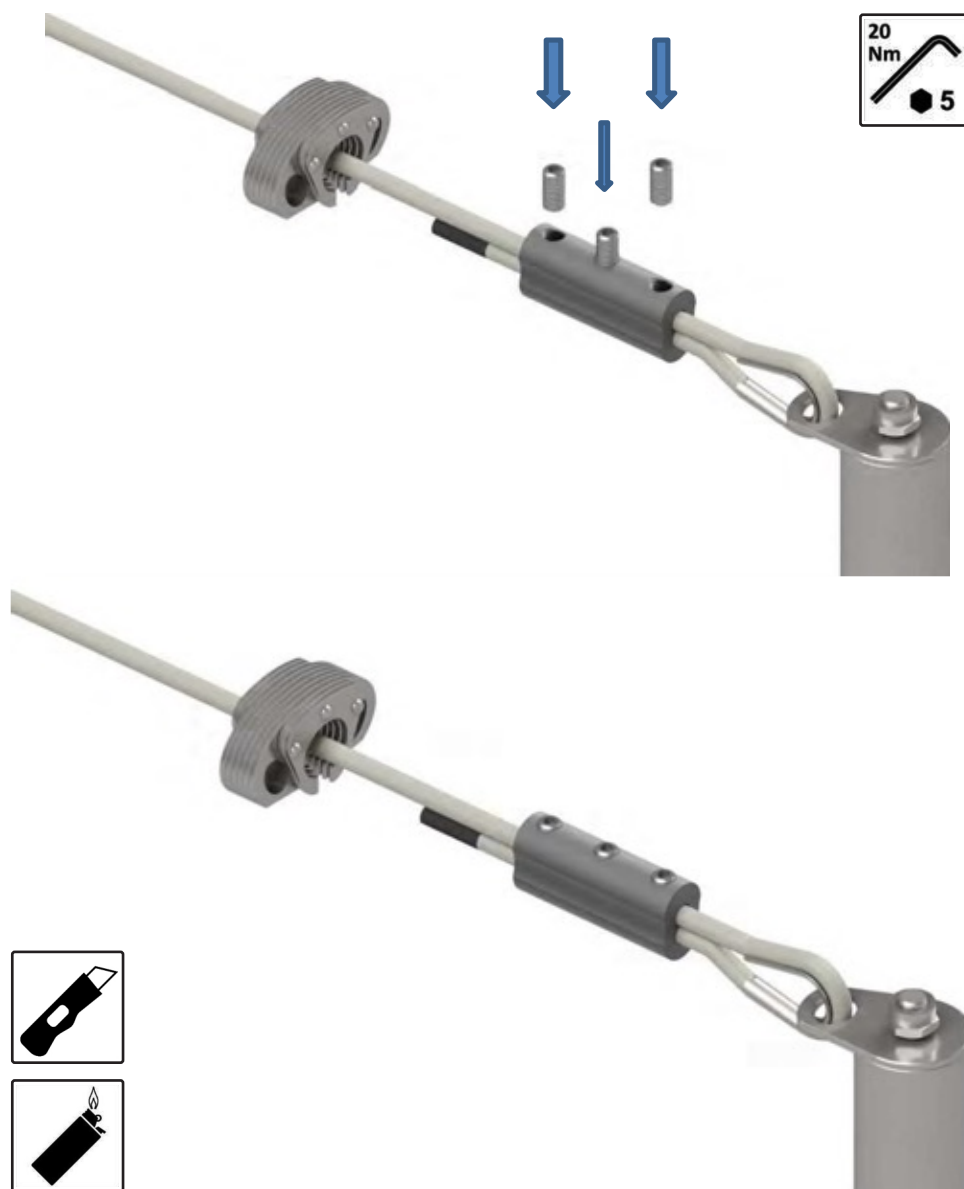
3.4. Korak:

Pritrdite drsnik in objemko na jeklenico.



3.5. Korak:

Pritrdite jeklenico z objemko.



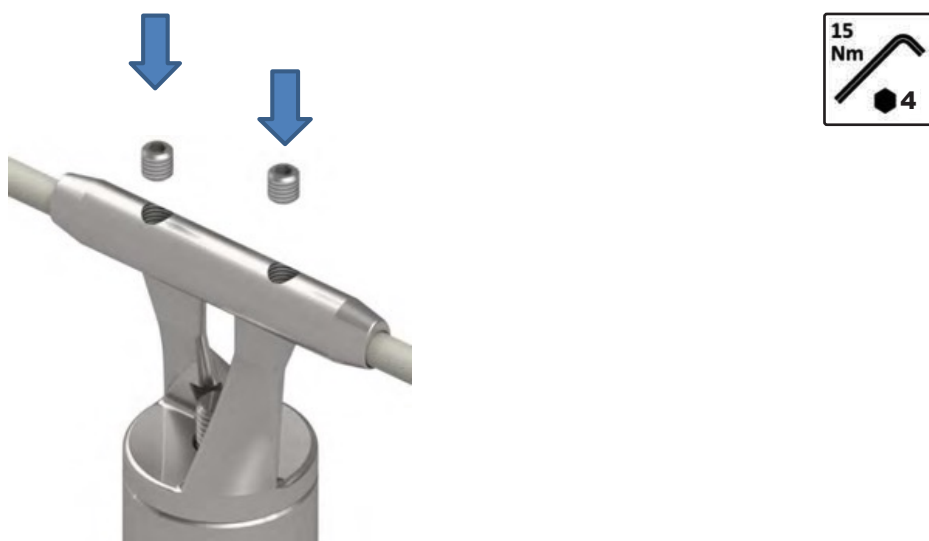
3.6. Korak:

Vpnite jeklenico v glavo linijskega sidrišča.



3.7. Korak:

V primeru srednjega in vogalnega stebrička pritrdite jeklenico v glavo linijskega sidrišča.



Primer sredinskega stebrička

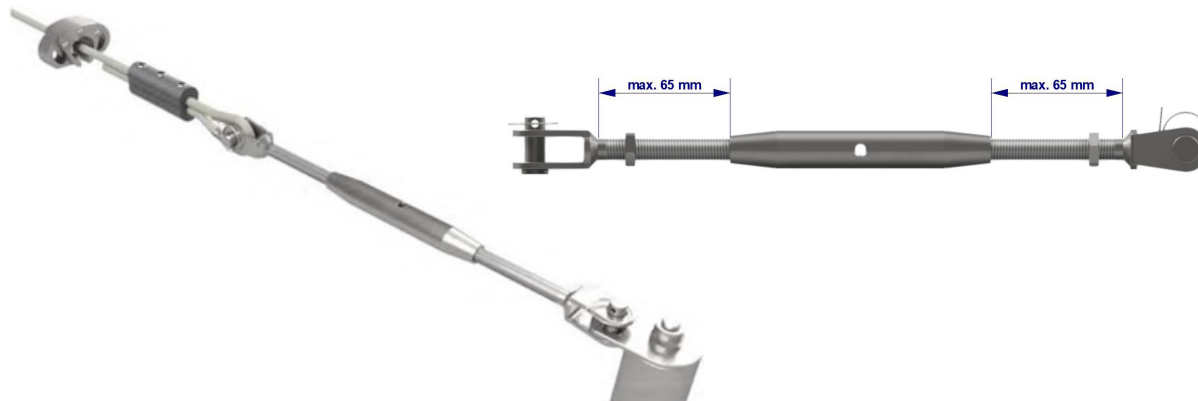


Primer vogalnega stebrička



3.8 Korak (neobvezno)

Zaključek sistema z napanjalom jeklenice. (neobvezno)



3.9 Korak:

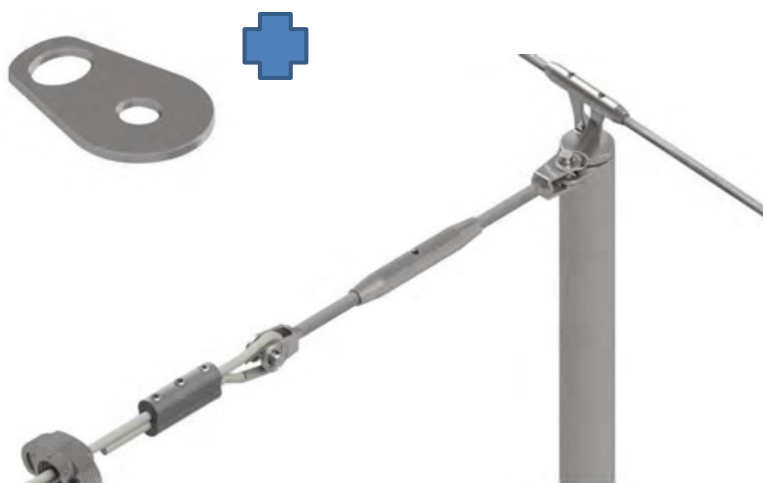
Začetek in zaključek sistema.

(neobvezno)



3.10 Korak (neobvezno)

Izvedba T-priključka.



3.11 Korak:

Pritrdite kontrolno nalepko tako, da bo dobro vidna na zgornjem delu stebrička.



3.12 Korak (neobvezno)

Če obstajajo lokalne zahteve, po želji namestite priporočeni priključni nastavek za zaščito pred strelo (InoxA2).



4. DRUGE POMEMBNE INFORMACIJE

Slike v *Navodilih za montažo* služijo samo za ponazoritev. Velikost, barva in merilo dejanskega izdelka se lahko razlikujejo. Za morebitne napake v tisku in tehnične napake v natisnjenih dokumentih proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

SafetyPro fix-C (20–80) (beton)

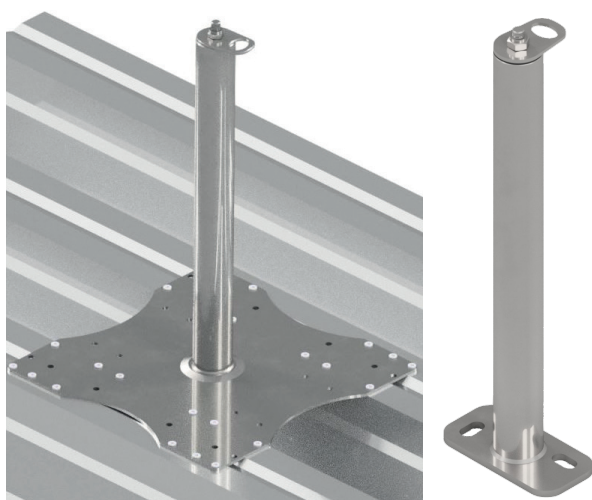
SafetyPro fix-WT (20–80) (les, trapezna pločevina)

Sidrišče je trajno pritrjeno na konstrukcijo s pritrdilnim elementom.

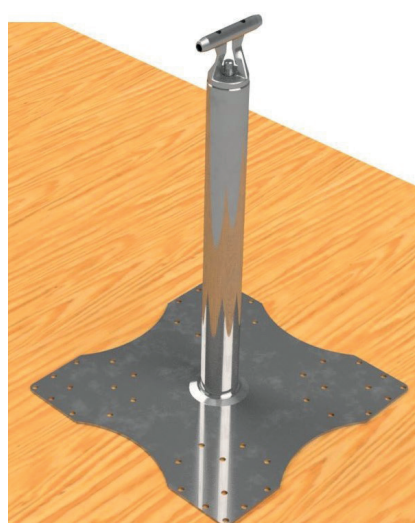
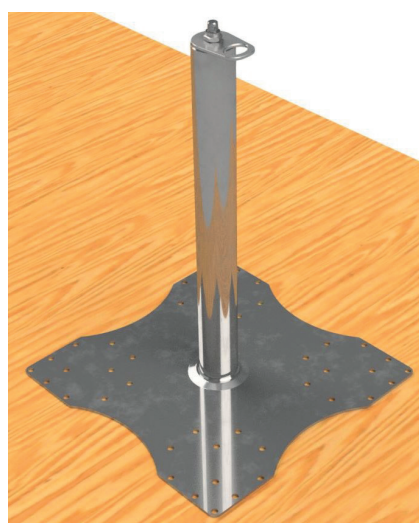
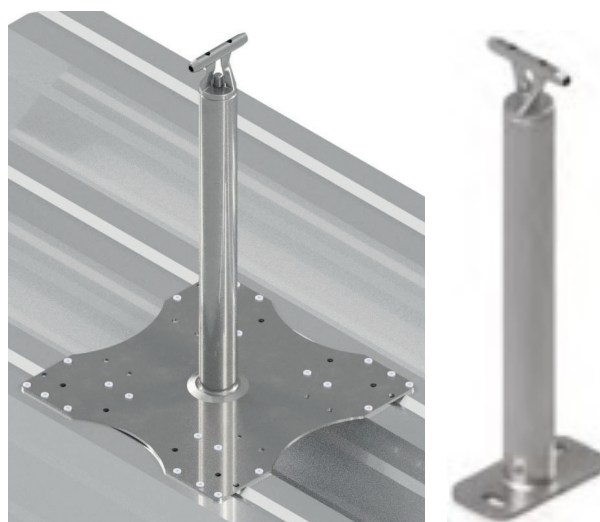
Sistem je bil temeljito preizkušen in izdelan v skladu z evropskima standardoma EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013

Izdelek se daje v promet in se lahko uporablja samo na evropskem trgu.

Samostojna sidrna točka



Sistem linijskega sidrišča



1.1. Predloga protokola za montažo

Projekt		
Izdelek	Naslov	
	Podatki o naročniku	Podatki o monterju
Ime podjetja		
Kontaktna oseba		
Naslov		
Telefon		

PROTOKOL ZA PRITRDILNI ELEMENT

Datum	ID pozicije	Podkonstrukcija	Pritrdilni element	Navor

FOTODOKUMENTACIJA

Datum	ID pozicije	ID fotografije		

NAČRT STREHE, IDENTIFIKACIJA

1.2. Druge pripombe

1.3. Podpisi

Podjetje, ki bo izvedlo montažo, s podpisom tega dokumenta potrjuje, da:

- ima monter/letni pregledovalec informacije in znanje o veljavni tehnični dokumentaciji proizvajalca in ustreznih zakonskih predpisih v skladu s strokovnimi zahtevami,
- je bil sistem vgrajen v skladu z veljavno tehnično dokumentacijo proizvajalca in zakonskimi predpisi,
- je bil pritrdilni element uporabljen v skladu z navodili in s predpisi proizvajalca.

Kraj, datum

Monter

Nadzornik

1.4. Predloga kontrolnega seznama

Kontrolni seznam vsebuje minimalna testna merila za dokumentiranje montaže ali letnega pregleda v skladu z navodili in s predpisi proizvajalca:

Kontrolna točka	Da	Ne	Pripombe
1. Podkonstrukcija je primerna.			
2. Montaža je bila izvedena v skladu z navodili za montažo.			
3. Navodila proizvajalca pritrdilnih elementov so bila upoštevana.			
4. Montaža elementov sistema je bila dokumentirana.			
5. Načrt montaže je na voljo.			
6. Identifikacijske etikete izdelka so na voljo in so bile nameščene.			
7. Jeklena vrv je bila pravilno nameščena.			
8. Drsnik je na sistemu.			
9. Na sistemu ni škodljive umazanije.			
10. Sistem je bil nameščen in dobavljen v skladu z navodili proizvajalca in zakonskimi predpisi.			
11. Pritrdilni elementi so nepoškodovani in niso deformirani.			
12. Korozija je bila preverjena (če je prepoznavna, ustrezno očiščena in dokumentirana).			
13. Sestavni deli sistema so nepoškodovani in niso deformirani.			
14. Vizualna podoba sistema je zadovoljiva.			
15. Prepoznati je mogoče kritično deformacijo za delovanje sistema.			
16. Identifikacijska etiketa izdelka je pravilno izpolnjena in čitljiva. (Glede na vremenske razmere so lahko potrebne občasne prilagoditve.)			

Potrdujem, da pri pregledu ni bilo ugotovljena nobena napaka, ki bi onemogočila uporabo sistema, ki je predmet pregleda. Preizkušeni sistem se lahko uporablja brez omejitev.

Minimalna opravila, ki jih je treba izvesti med dejavnostmi vzdrževanja in pregledovanja, je določil proizvajalec, mogoča so pozitivna odstopanja od tehničnih specifikacij proizvajalca.

Kraj, datum

Ime in priimek

Podpis

IZJAVA O SKLADNOSTI št. QXCWTS0-01

Edinstvena identifikacijska koda tipa izdelka: SafetyPro fix-C, SafetyPro fix-WT, SafetyPro Line (več podrobnosti najdete na izdelku)

Predvidena uporaba: Trajno nameščeno sidrišče za pritrditev osebne varovalne opreme.

Proizvajalec: Knauf Insulation d.o.o., Trata 32, 4220 Škofja Loka, Slovenija

Standard/smernica: Sistem je bil temeljito preizkušen in izdelan v skladu z evropskima standardoma EN 795:2012 in CEN/TS 16415:2013.

Testiranje in certificiranje je opravil: TUV AUSTRIA Services GmbH, Deutschstrasse 10, A-1230 Dunaj

ID: 2212-2106-PSA21-033-E, 2213-2106-PSA21-034-E

Navedene zmogljivosti:

Bistvene značilnosti	Enota	Zmogljivost	Opombe
Standardna višina	mm	500	
Alternativna višina	mm	200–800	
Uporabnik		največ 1+1	
Največja dovoljena teža uporabnika	kg	100	
Kot strehe		največ 10°	
Material		nerjavno jeklo	
Razdalja višine prostega padca		potrebno prilagoditi, najmanj 6,25 m	
PPE		EN363 največ 6 kN	

Za tehnične podatke, montažo in druge zahteve pred uporabo vedno preberite veljavno tehnično dokumentacijo.

Zmogljivost zgoraj navedenega izdelka je v skladu s sklopom deklariranih lastnosti. Za to izjavo o skladnosti je odgovoren izključno zgoraj navedeni proizvajalec.

Za proizvajalca in v njegovem imenu jo je podpisal:

Franc Rauter, vodja segmenta GS

6. september 2021

Knauf Insulation, d.o.o.,
Industrija termičnih izolacij, Škofja Loka
Trata 32, 4220 Škofja Loka, Slovenija

podpis