

## Installer Manual

# Securail Pro Vertical

DOC224-FI-24.01.27




# Table of contents

1. Esittely .....	3
2. Sertifiointi .....	4
3. Tarvittavat työkalut .....	5
4. Kiristysmomentit .....	6
5. Välineen kuvaus .....	7
6. Suurin rakenteeseen kohdistuva voima .....	8
7. Kiinnitykset .....	9
7.1. Ulkonema .....	9
8. Jatkos .....	11
8.1. Poraussapluuna .....	12
9. Avattavat pääty pysäyttimet .....	12
10. Kiinteä pääty pysäytin .....	13
11. Kattojatkokset .....	14
12. Poistumiskaari tolpassa .....	15
13. Suositukset .....	16
14. Tunnistekyltti .....	17
15. Asennuksen jälkeen luovutettavat dokumentit .....	18

# 1. Esittely

Järjestelmän saavat asentaa vain pätevät henkilöt tai organisaatiot, joilla on Fallprotecin myöntämä "hyväksytty asentaja" sertifikaatti.

Asennus täytyy vahvistaa joko laskelmilla tai testeillä. Lisätietojen saamiseksi tietystä tuotteesta (esim. sertifikaatit, piirustukset, tietokortit), ota yhteys Fallproteciin tai käy nettisivuillamme jälleenmyyjäsi alueella.

 Jos järjestelmä aiotaan asentaa epäsuotuisaan ympäristöön, kysy ensin ohjeita Fallproteciilta varmistuaksesi, että tarjotaan oikeaa ratkaisua (esim. merenranta, hapan tai emäksinen ympäristö jne.).

## 2. Sertifiointi

Securail Pro on suunniteltu ja valmistettu henkilönsuojausasetuksen 2016/425 mukaisesti. Se on sertifioitu seuraavan mukaisesti:

Eurooppalainen standardi EN353-1 :2014

Järjestelmä on seuraavan Amerikan Kansallisen säädöksen mukainen:

OSHA 1910

Järjestelmä on seuraavan Amerikkalaisen standardin mukainen:

ANSI A14 -3


Sertifikaatit, jotka voidaan milloin vain ladata verkkoportaalistamme:  
<https://assistant.fallprotec.com>.

<b>Standardi</b>	EN353-1 :2014	
<b>Sertifikaatin numero</b>	N° 0082/1084/160/09/17/0531	
<b>Sertifikaatin päiväys</b>	14/09/2017	
<b>Ilmoitettu laitos</b>	<b>Koodi</b>	0082
	<b>Osoite</b>	Apave Sudeurope, Centre d'essais et certification EPI, 17, Boulevard Paul Langevin, 38600Fontaine, France

Tuotannon valvontaan valittu ilmoitettu laitos on seuraava:

**APAVE SUDEUROPE SAS, Code 0082**  
**8 rue Jean-Jacques Vernazza - Z.A.C. Saumaty-Séon - BP 193**  
**3322 MARSEILLE CEDEX 16, France**

### 3. Tarvittavat työkalut

Description	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jakoavainsarja</li><li>• Kuusiokoloavainsarja</li></ul>

Seuraavat lisätyökalut vaaditaan, mikäli Securailin elementtejä aiotaan katkaista tai porata uudelleen asennuksen aikana:

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porakone</li><li>• Sarja HSS-poranteriä. Halkaisija: 8 mm</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poraussapluuna RHF512</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sirkkeli</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metalliviila</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kulmahiomakone</li><li>• Hiomalaikka alumiinille</li></ul>

## 4. Kiristysmomentit

Useimmat käytetyt osat eivät tarvitse kiristystä momenttiavaimella.

Kiristys tulee suorittaa mekaanisten kokoonpanojen yleisten ja parhaiden käytäntöjen mukaisesti.

 Mikäli tietty kiristysmomentti tarvitaan, se on korostettu asennusohjeessa.

Katso alta tiedot suurimmista suositelluista kiristysmomenteista, joita ei saa ylittää yhdenkään pultin kohdalla.


Suositellut kiristysmomentit ruostumattomasta teräksestä, laatu A70 valmistetuille kiinnikkeille. Ei voidella.	
Halkaisija	Kiristysmomentti
M6	6 Nm
M8	16 Nm
M10	32Nm
M12	50 Nm
M16	130 Nm

## 5. Välineen kuvaus

		
RHF520	RHF522	RHF518
		
RHF525	RHF524	RHF521

Code	Description
RHF520	Avattava yläpäätysäytin
RHF522	Avattava alapäätysäytin
RHF518	Granvia 4 -liukuvaunu
RHF524	Tikkaan jatkos
RHF525	Tolpaan kiinnitettävä tikkaan poistumiskaari
RHF521	Kiinnitysosa tikkaan puoliin

## 6. Suurin rakenteeseen kohdistuva voima

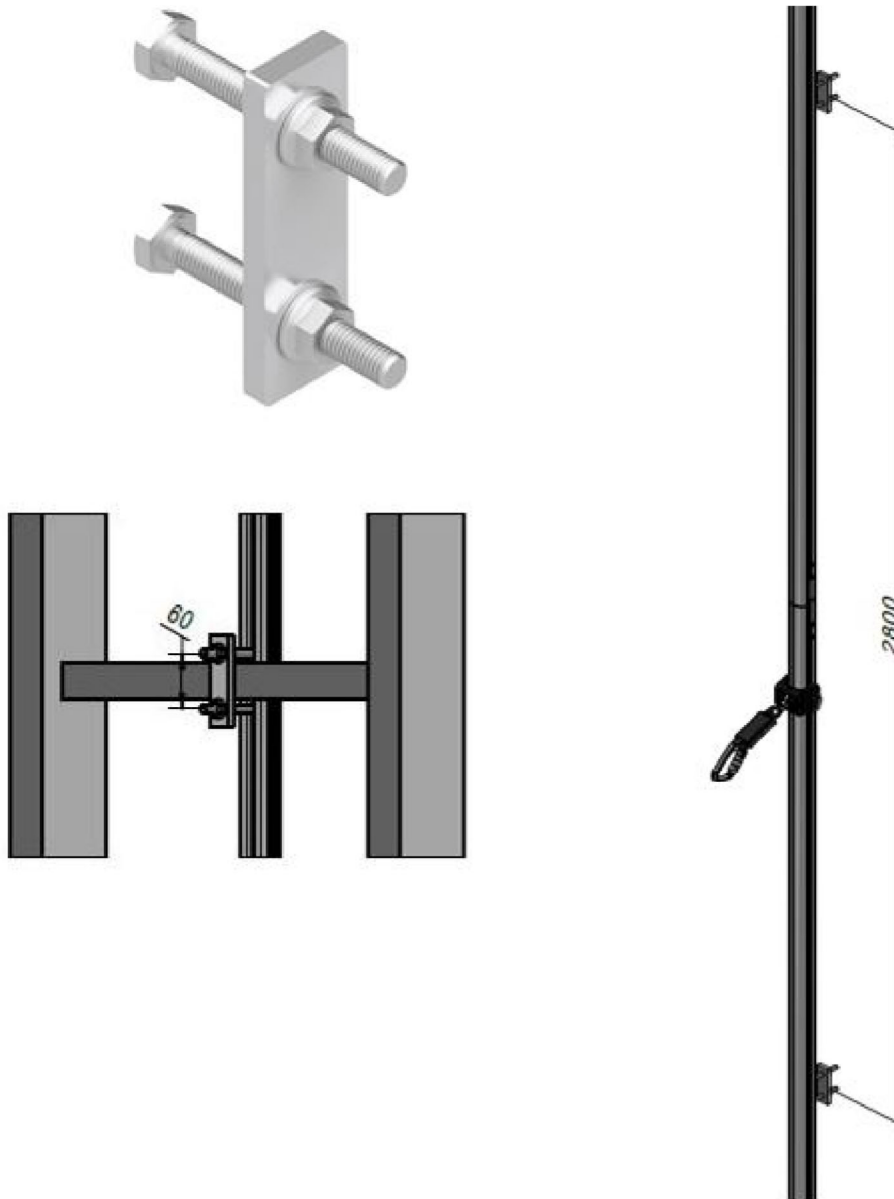
 Asentajan täytyy varmistaa, että kiinnitysrakenteen kiinnityskohta kestää lopullisen kuorman kaksinkertaisesti verrattuna alla osoitettuihin kuormiin.

<b>Suurin rakenteeseen välittyvä voima</b>	6 kN / kannakkeiden määrä (esim. kahdelle kannakkeelle 3kN)
<b>Suurin muodonmuutos</b>	Ei muodonmuutosta




## 7. Kiinnitykset

Suurin etäisyys kiinnikkeiden välillä on 2.8 m.



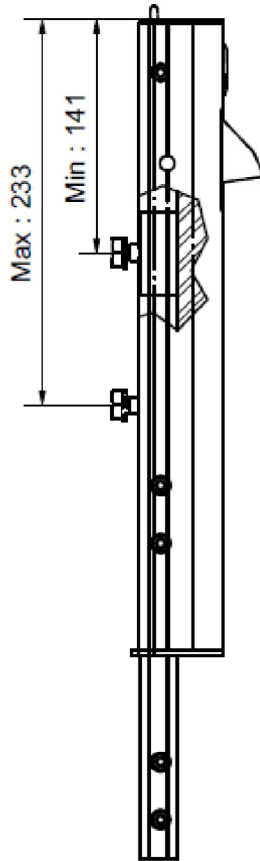
Kiinnitys	Kiristysmomentti
M10	30 - 40 Nm

 Ole varovainen tikkaan puolan kanssa, jotta siihen ei tule muodonmuutoksia.

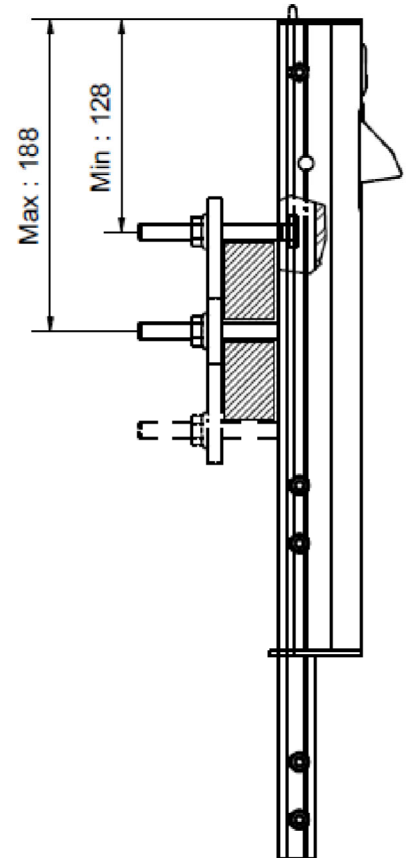
### 7.1. Ulkonema

SecuRail Pro -pystykiskon ulkonema on määritelty pääty pysäyttimen asennuksen kiinnityksen mukaan:

On bolt type RHF505



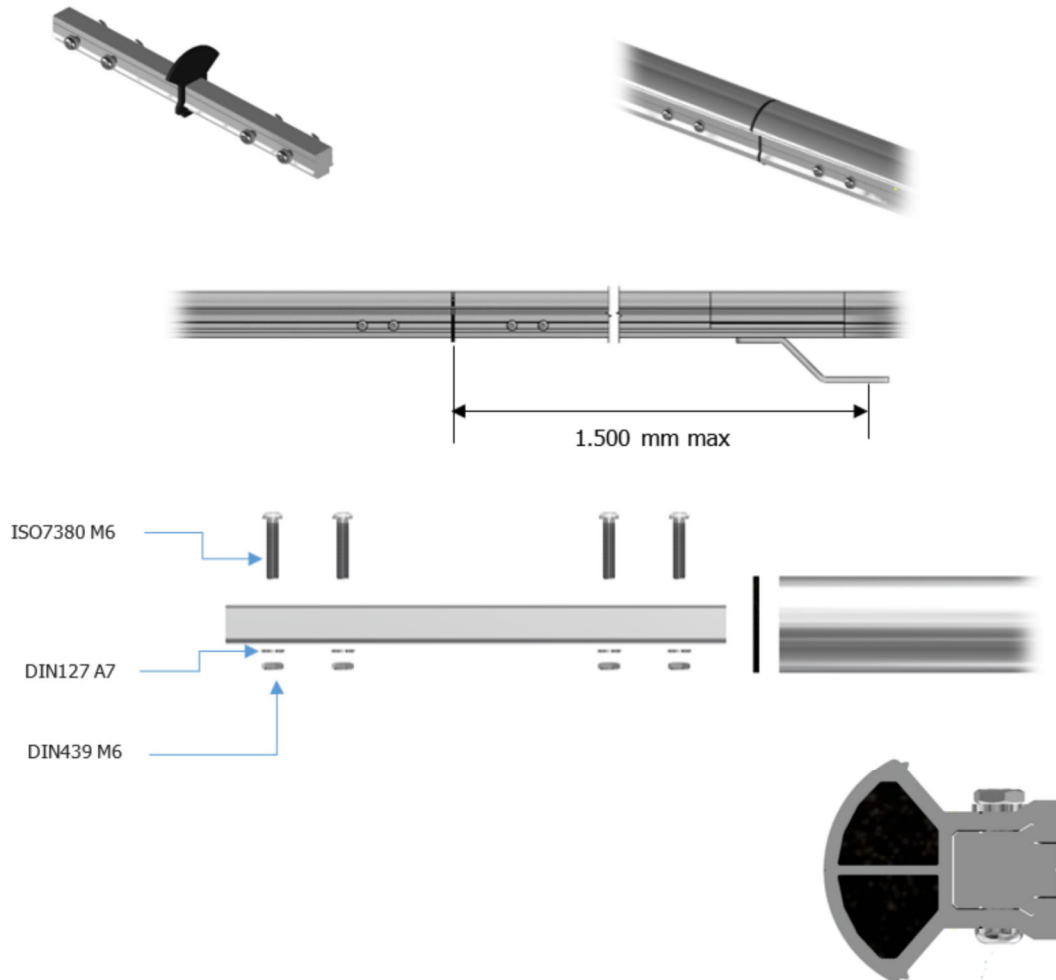
On rung RHF521



**⚠** Jos kiskoon on asennettu kiinteä päätypysäytin, suurin etäisyys yläkannakkeen ja kiskon päädyn välissä on 233 mm.

## 8. Jatkos

Kiskojen lämpölaajenemisen huomioimiseksi, kahden kiskon liitoskohtaan on jätettävä 3 mm väli. Pulttien ja liitosalueen väli sallii 3 mm raon. Neljä M6 pulttia kiristetään momenttiin 7 Nm.



**⚠** Seinäasennuksessa pulttien päiden täytyy olla alapuolella, jotta vältetään kosketus liukuvaunun kanssa.

Kiinnitys	Kiristysmomentti
M6	7 Nm

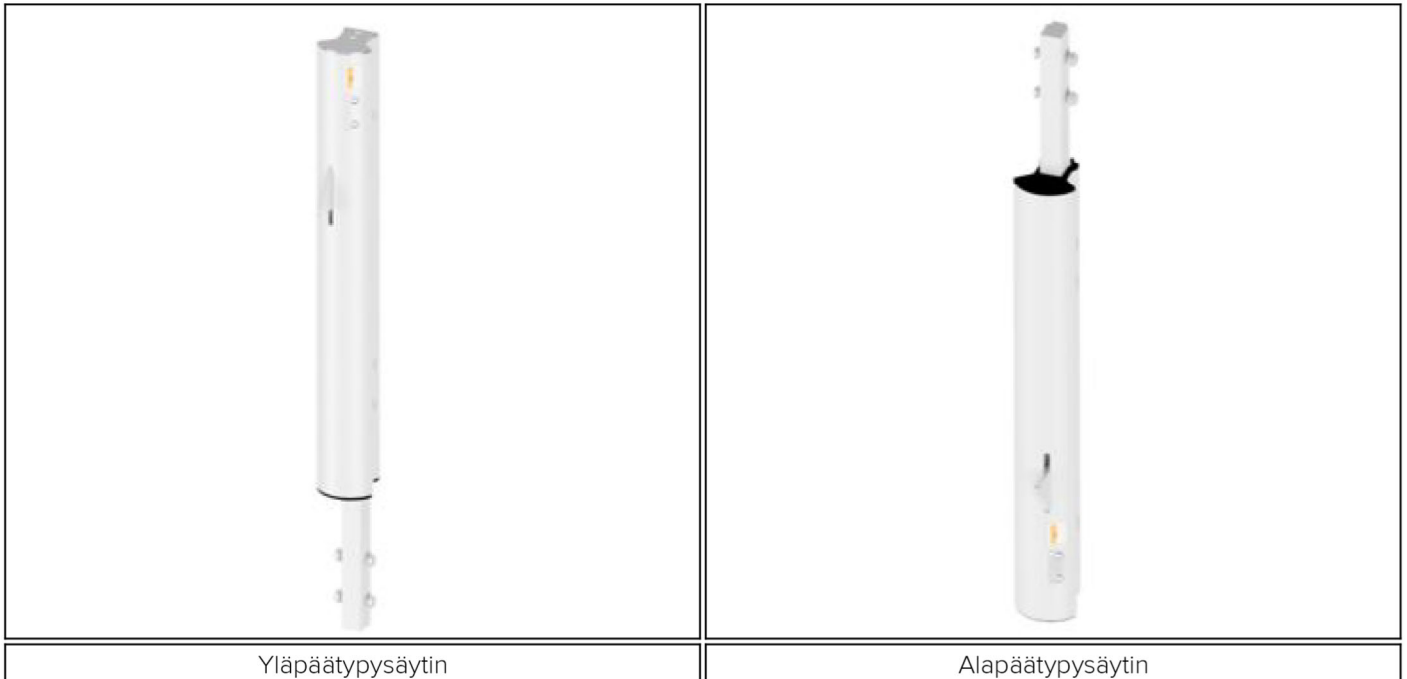
## 8.1. Poraussapluuna

Kun asennuspaikalla tarvitsee porata, se tehdään RHF512-poraussapluunan avulla.



## 9. Avattavat päätyypysäyttimet

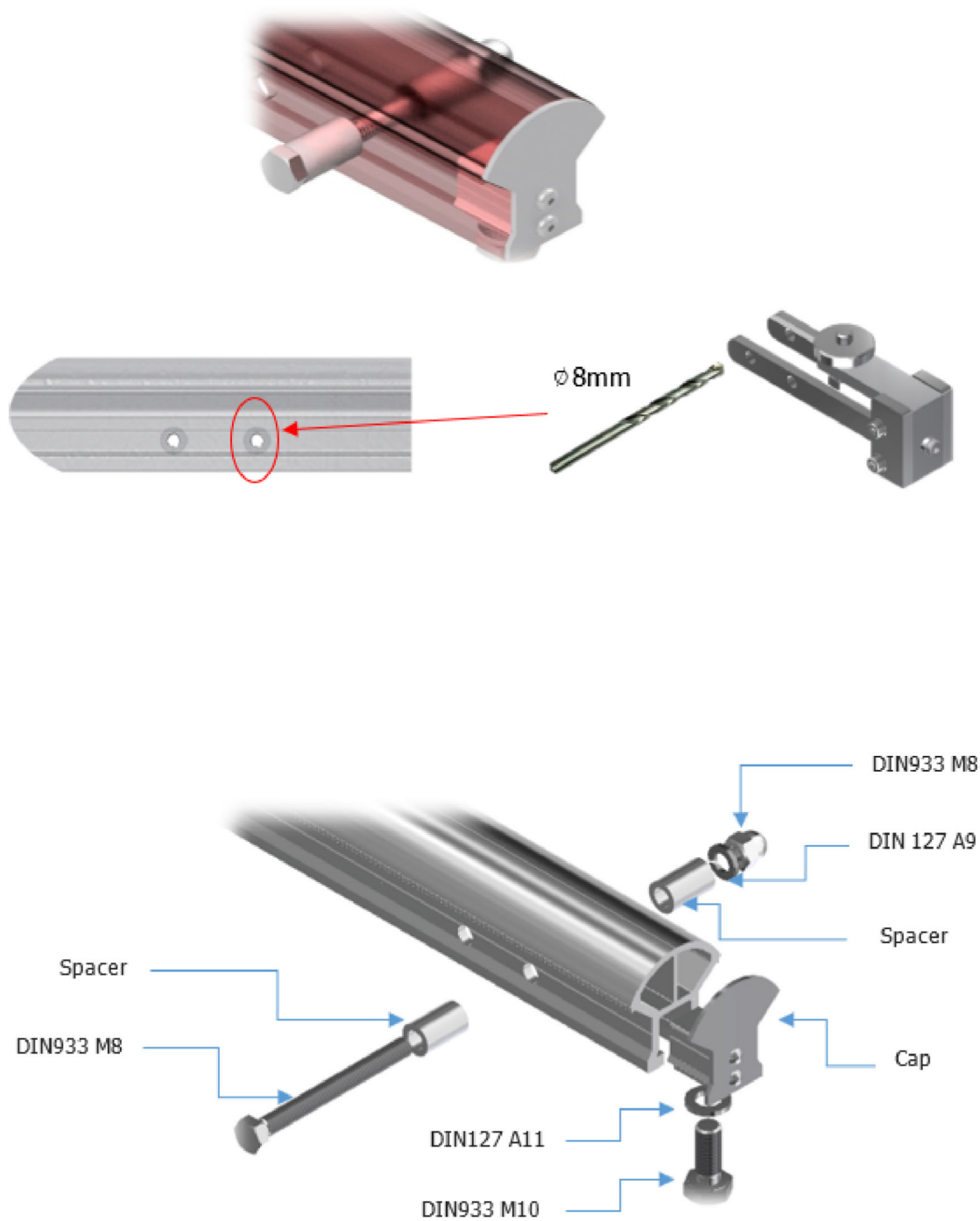
Kiskon päätyihin on asennettu avattava päätyypysäytin. Käyttäjän on käytettävä avausmekanismia GRANVIA 4 -liukuvaunun liittämiseksi kiskoon tai sen poistamiseksi kiskosta. Avattava päätyypysäytinsarja sisältää jatkoksen RHF506 ja lukkolevyn RHF519.



Lukkolevyn täytyy sijaita oikealla puolella.

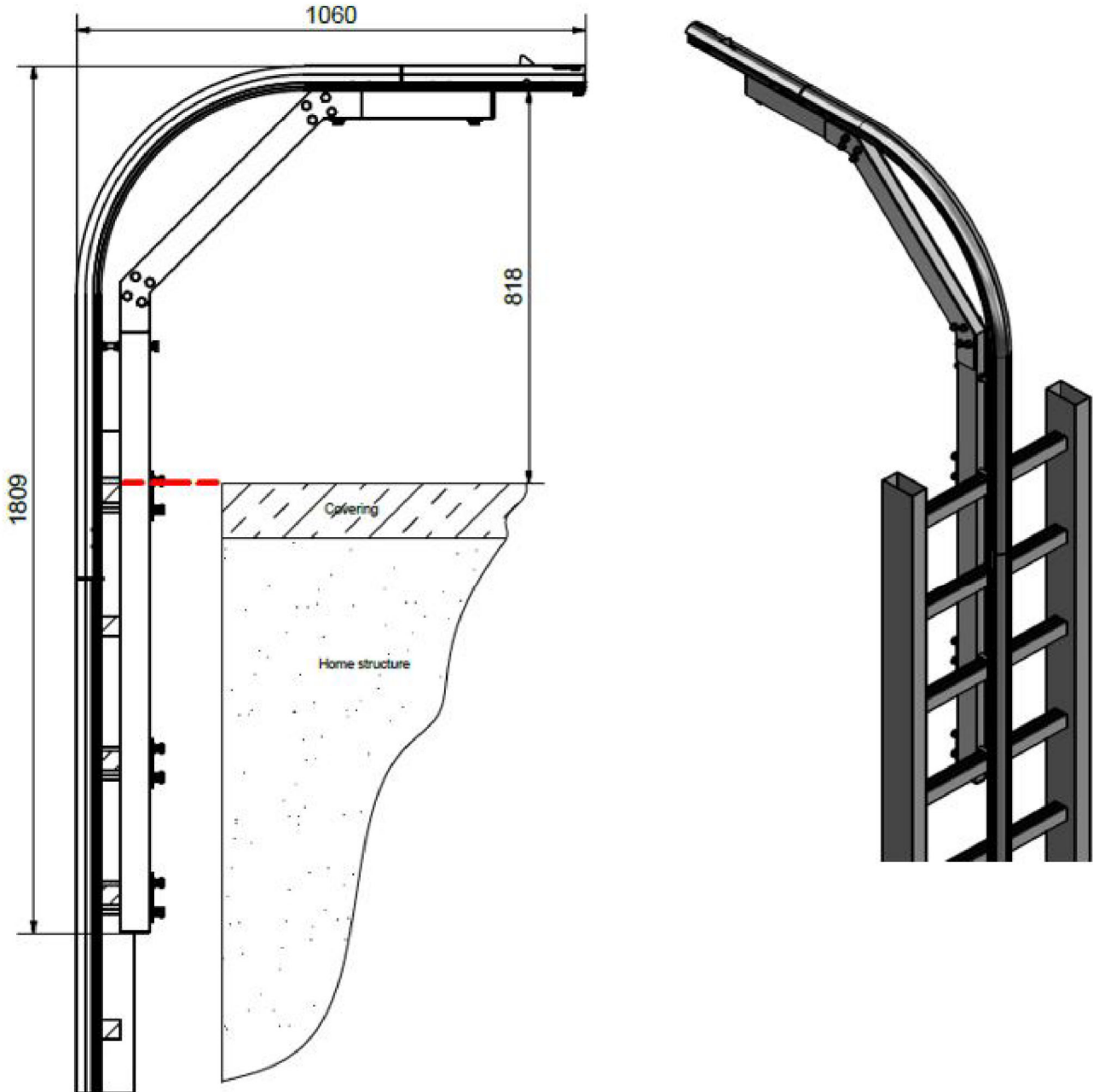
Jos kiskoa on jostain syystä porattava lukkolevyä varten, tulee käyttää poraussapluunaa. Ota yhteys Fallproteciin.

## 10. Kiinteä päätyypysytin



## 11. Kattojatkokset

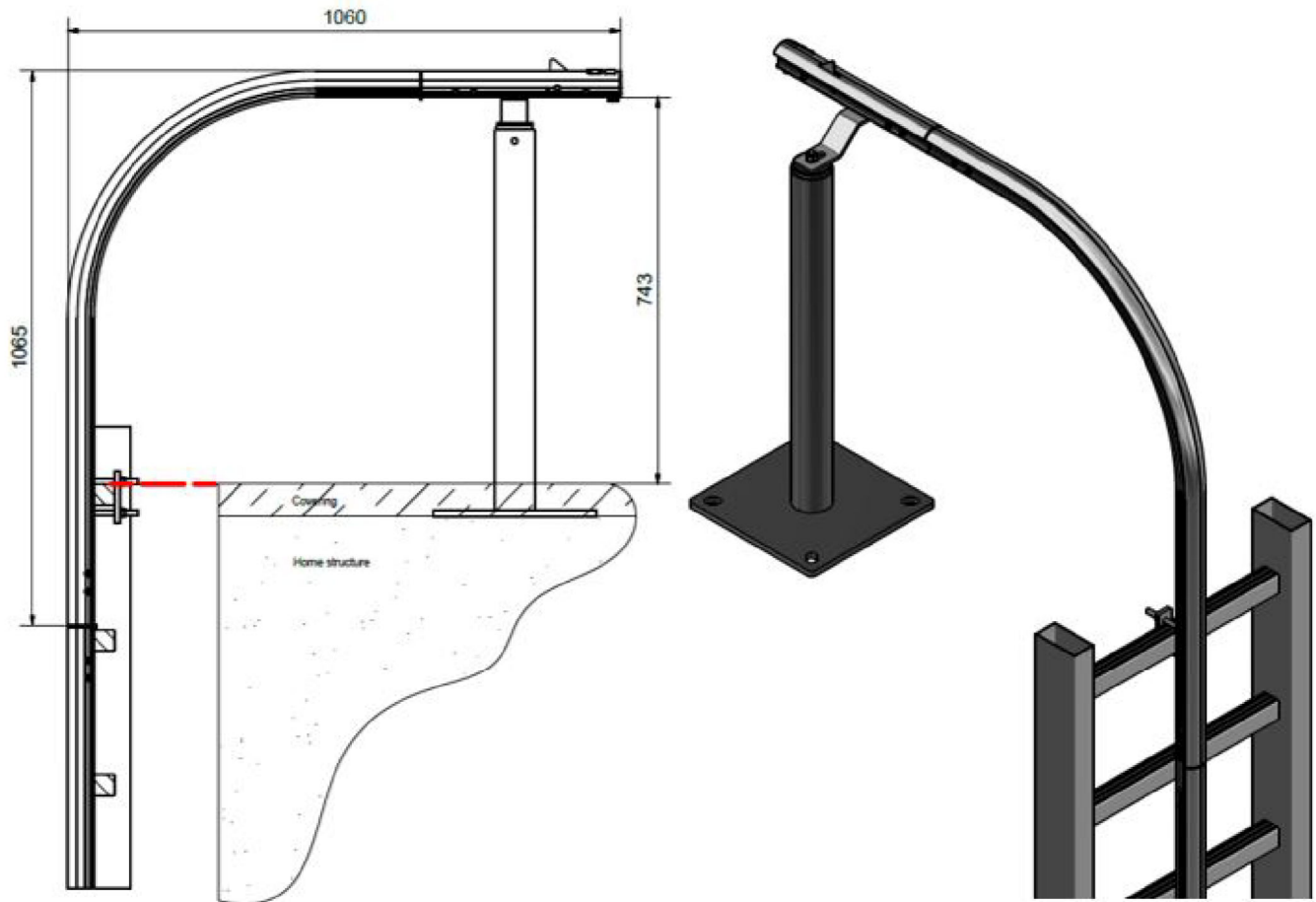
Siirtyminen tikkaalta katolle on tilanne, jossa työntekijät ovat alttiina putoamiselle. Sen välttämiseksi suosittelemme asentamaan jatkoskaaren RHF524, joka mahdollistaa käyttäjän pääsyn katolle hänen ollessa vielä kiinnittyneenä kiskoon. Jatkos on varustettu avattavalla päätyypysäyttimellä ja lukkolevyllä. Kaari on kiinnitetty tikkaan kolmeen puolaan ja on yhdistetty kiskoon liitoksella.









**⚠** Jatkoskaarta ei tule käyttää korkealta putoamisen suojaukseen. Katolle tulisi asentaa ankkurointipiste, johon käyttäjä voi kiinnittää turvaköyden nykäyksenvaimentimella.

## 12. Poistumiskaari tolpassa

Kaareva jatkoskisko sallii turvallisen pääsyn katolle niin kauan kuin kiskon pääty on kiinnitetty tolppaan, joka pystyy kestäämään 12 kN voiman (tuotenumero: IDF014). Käyttäjä seisoo katolla liittäessään liukuvaunua järjestelmään tai poistaessaan sitä järjestelmästä. Jatkoskisko on liitetty tikkaaseen liitoksella.




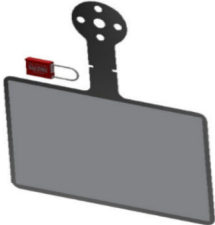
## 13. Suositukset

-  Mikäli liukuvaunu ja kiinnityskannakkeet aiotaan asentaa ruostuttavaan ympäristöön, eikä yhteensopivuutta ole varmistettu, näkymättömien korroosiohalkeamien riskin vuoksi on tehtävä erityiset kontrollimittaukset.
-  Mikäli järjestelmä on asennettu joustavaan rakenteeseen, jossa on merkittäviä muodonmuutoksia (esim. meteorologiatorni), asentajan täytyy varmistaa, että rakenne ei muuta muotoaan yli 100 mm järjestelmän pituussuunnassa. Muuten ota yhteys Fallproteciin määrittääksesi mahdollisten lisämittausten tarve.
-  Järjestelmä on asennettava pystysuoraan. Suurin sallittu kaltevuus on 5°. Muissa tapauksissa ota yhteys Fallproteciin.
-  Järjestelmä muodostaa kokonaisuuden: mitään osia ei saa poistaa tai vaihtaa.
-  Paikka, jossa järjestelmään liitytään, on valittava niin, että siinä ei ole putoamisriskiä.
-  Käyttäjän täytyy päästä liittymis/irrottaumiskohtaan turvallisesti.



## 14. Tunnistekyltti

Tunnistekyltin asentaminen on pakollista järjestelmän läheisyyteen alueelle, jossa käyttäjät kiinnittyvät järjestelmään. Tunnistekyltti on luotu verkkoportaalissamme Fallprotec Assistant ja voidaan tulostaa tarralle (säänkestävä). Asennuspäivän on näytävä kyltissä.

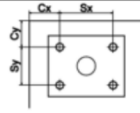
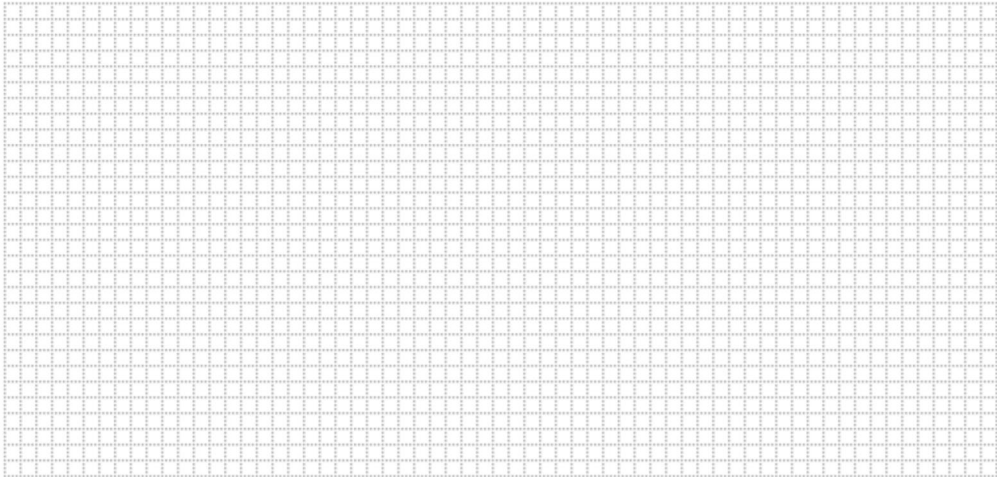
<p>Manufactured by <b>FALLPROTEC</b> 1</p> <p>FALLPROTEC SA T: +352 26 55 09 30 F: +352 26 55 09 30 55 www.fallprotec.com</p> <p>2</p>  <p>3 EN795-C:2012 TS16415:2013</p> <p>SecuRope 2012 horizontal/inclined</p> <p><b>BEYOND THIS AREA WEARING A HARNESS AND SECURED BY A FALL ARREST SYSTEM ARE MANDATORY</b></p> <p>Installed by <b>FALLPROTEC</b> Height Safety Products</p> <p><b>DUMMY DEALER COMPANY</b> 4</p> <p>this is where the address comes</p> <p>Some Town Luxembourg +991 (4) 7480842 www.businessname.online</p> <p>5 Project name Project Name 1</p> <p>6 Installation date 2018-06-15</p> <p>7 Length 77 m</p> <p>8 Serial # 2019-11-5</p> <p>9 Location Brucity B</p> <p>10 Number of users 1 x max. 100 kg</p> <p>11 Fall clearance 15</p> <p>12 EN355 13 ANSI/ASSEZ359.13 14 Sticker</p> <p>15 Ex II 2G Ex IIB T6 Gb II 2D Ex IIB T85°C Db -20°C &lt; Tamb &lt; +75°C</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Valmistajan tiedot</li><li>2. QR-koodi suoraan pääsyyn asennukseen liittyviin tietoihin.</li><li>3. Välineen tyyppi ja sovelletut standardit.</li><li>4. Asentajan tiedot.</li><li>5. Projektin ja asiakkaan tiedot.</li><li>6. Asennuspäivä.</li><li>7. Järjestelmän pituus.</li><li>8. Sinetin sarjanumero.</li><li>9. Järjestelmän sijainti.</li><li>10. Suurin sallittu käyttäjämäärä ja heidän suurin sallittu painonsa.</li><li>11. Vapaan tilan tarve.</li><li>12. EN355:n, ANSI/ASSEZ359.13:n, CSA Z259.11:n mukaisen turvavaljaan ja nykyksenvaimentimen käyttö on pakollista.</li><li>13. Käyttöohjeen lukeminen ennen käyttöä on pakollista.</li><li>14. Tarkastustarra.</li><li>15. ATEX</li></ol>
	<p>Yksilöllisesti sarjanumeroitu sinetti on sijoitettu varoituskylttiin.</p>

## 15. Asennuksen jälkeen luovutettavat dokumentit

- Dokumenttien tulee sisältää vähintään seuraavat tiedot:
  - asennuksen osoite ja sijainti;
  - asennuksesta vastaavan yrityksen nimi ja osoite;
  - asennuksesta vastaavan asentajan nimi;
  - tuotteen tunnistus (valmistaja, tyyppi, malli...);
  - kiinnitysväline (valmistaja, tuote, hyväksyttävät rajoitukset);
  - kaavamainen piirustus asennuksesta, esimerkiksi katosta sekä käyttäjälle asiaankuuluvat tiedot, kuten ankkurointipisteiden sijoittelu.
- Asentajan ilmoittamat tiedot tulee allekirjoittaa ja varmistaa vähintäänkin, että järjestelmä:
  - on asennettu noudattaen valmistajan määrittelemiä asennusohjeita;
  - vastaa piirustusta;
  - on kiinnitetty erikseen määriteltyyn rakenteeseen;
  - on kiinnitetty, kuten on eritelty (esimerkiksi pulttien määrä, oikeat materiaalit, oikea sijainti);
  - on otettu käyttöön valmistajan määrittelemien ohjeiden mukaisesti;
  - asennus on dokumentoitu valokuvilla erityisesti, kun kiinnitykset (esimerkiksi pultit) ja kiinnitystasot eivät ole enää näkyvissä asennuksen jälkeen.

Kun järjestelmässä on useita kiinnityksejä, jokainen kiinnitys täytyy valokuvata tunnistamista varten. Numeromerkintä on suositeltavaa. Numerointi täytyy liittää asennuskansioon sekä asennuspiirustukseen.

Alla esimerkki asennuskaaviosta. Asentajayritys määrittelee parhaan ja selkeimmän tavan suunnitella ja käyttää dokumentaatiota.

Schematic plan of installation			
<b>Building / Structure</b>			
Address:		Order N°: Type of order:	
<b>Client</b>			
Name: Address:		Contact: Telephone N°:	
<b>Installer</b>			
Name: Address:		Installer chief: Telephone N°:	
<b>Anchoring device</b>			
Manufacturer: FALLPROTEC			
Model identification /type:			
<b>Building components</b>			
<b>Attachments / Studs</b>			
<input type="checkbox"/> Data of fixations	Ø drilled hole            mm Depth                        mm Torque                         N.m		Type: Material: Minimum distance from the edge (c): Minimal axial distance (s): Minimum thickness of the component: Permissible tensile strength: Breaking force:
Notes:	<input type="checkbox"/> Hammer <input type="checkbox"/> Rotative <input type="checkbox"/> Wrench	<input type="checkbox"/> Cleaning of the drilled hole <input type="checkbox"/> Testing devise of fixations	System <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> No impact <input type="checkbox"/> Humid <input type="checkbox"/> dry <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> No
Drilling method:	Ground plan of the roof:		
Test device:			
Control list			
<input type="checkbox"/> Substrate except exceptions (no doubt on the capacity)			
<input type="checkbox"/> Installation in accordance with manufacturer's instructions			
<input type="checkbox"/> Recommended attachments used.			
<input type="checkbox"/> All attachments photographed with identification.			
<input type="checkbox"/> Visible attachments			
<input type="checkbox"/> Installation plan attached on site.			
<input type="checkbox"/> Screw immobilization by traversing fixing technique.			
<input type="checkbox"/> Additional information			
<b>Breakout force (kN), required torque (Nm)</b>			
Fixing 1			
Fixing 2			
Fixing 3			
Fixing 4			
...			
Additional fixations:			
Note of installation chief:			
Date:	Signature		

