

# Aufbau – und Verwendungsanleitung

Typ **LUX-top® FSA 2010 – V**



## Steigschutzeinrichtung einschließlich fester Führung

**geprüft und zertifiziert nach DIN EN 353-1 (inkl. VG11 11.073)  
durch APAVE Zertifizierungsstelle – F – 38600 Fontaine (CE 0082)**

**Jeder Steigschutzeinrichtung LUX-top® FSA 2010 – V wird diese  
Gebrauchsanleitung mitgeliefert. Sie ist vor Benutzung unbedingt gründlich zu  
lesen und jederzeit zugänglich, möglichst in der Nähe der Ausrüstung  
aufzubewahren.**

### Vorbemerkung

**Vor Montage der Steigschutzeinrichtung mit fester Führung ist die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion zu prüfen. Im Zweifelsfall Statiker hinzuziehen! Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten. Es dürfen keine Veränderungen an der Einrichtung vorgenommen werden und ausschließlich Originalteile des Anschlagssystems verwendet werden.**



## SICHERHEITSHINWEISE:

### Allgemeines:

- Die Steigschutzeinrichtung mit fester Führung darf nur von ausgebildeten Personen montiert und genutzt werden, die mit dieser Gebrauchsanleitung sowie dem Umgang mit PSA gegen Absturz vertraut und körperlich und geistig geeignet sind. Gesundheitliche Einschränkungen können die Sicherheit des Systembenutzers bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.
- Die Steigschutzeinrichtung mit fester Führung darf ausschließlich zum Anschlagen der PSA gegen Absturz nach DIN EN 363, bestehend aus Auffanggurt (DIN EN 361), und dem zum mitlaufenden Auffanggerät dazugehörigen Karabiner (DIN EN 362), genutzt werden. Bitte auch Verwendungsanleitung des Herstellers des Auffanggurtes beachten!
- Es können durch die Kombination einzelner Elemente der genannten Ausrüstungen Gefahren entstehen, indem die sichere Funktion eines der Elemente beeinträchtigt werden kann. Es ist daher unbedingt sicherzustellen, dass die zu einem System zusammengestellten Ausrüstungsteile zueinander passen.
- Alle Verbindungen der Konstruktion müssen ordnungsgemäß und gewissenhaft entsprechend der Herstellervorgaben montiert und überprüft werden.
- Während der Montage der Steigschutzeinrichtung sind die einschlägigen staatlichen Vorschriften sowie die Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.
- Es muss ein Plan vorhanden sein, der Rettungsmaßnahmen bei allen möglichen Notfällen berücksichtigt.
- In Verbindung mit der Nutzung des Systems **LUX-top® FSA 2010 – V** sind die einschlägigen staatlichen Vorschriften sowie die berufsgenossenschaftlichen Unfallverhütungsvorschriften und Regeln einzuhalten. Hierzu zählen u. a.:
  - TRBS 2121 „Technische Regeln für Betriebssicherheit - Gefährdung von Personen durch Absturz“
  - DIN 4426 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze + Verkehrswege“
  - DIN 363 „Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Absturzschutzsysteme“
  - BGV C22 „Bauarbeiten“

- BGR 198 „Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz“
- BGR 203 „Dacharbeiten“
- Sollten Zweifel hinsichtlich des sicheren Zustands auftreten (z.B. starke Korrosion, Blitzeinschläge) bzw. **nach einem Absturz ist das System der weiteren Benutzung zu entziehen** und durch eine sachkundige Person zu kontrollieren. Ein Indikator für eine Absturzbelastung des Systems ist z.B. eine Verformung des Hohlspannstiftes an der Anschlagöse des mitlaufenden Auffanggerätes.
- Es wird darauf hingewiesen, dass bei Nichtbeachten dieser Gebrauchsanleitung jegliche Regressforderungen ausgeschlossen sind.
- Bei Unklarheiten während der Montage oder Nutzung des Systems, muss der Hersteller kontaktiert werden!
- Am Zugang zum Sicherungssystem muss eine Betriebsanweisung mit Informationen zu Lage und Nutzung der Steigschutzeinrichtung angebracht werden

#### Montageabstände:

- Abstände der Schienenhalter untereinander:  
**max. 1,75 m**
- min. 3 Halter je Anlage und 1 Halter je Schienenabschnitt

#### Montagehinweise:

- Die Montage des **LUX-top® FSA 2010 - V** darf ausschließlich durch qualifiziertes Montagepersonal mit den mitgelieferten Befestigungsmaterialien entsprechend der Montageanleitung erfolgen und muss angemessen überprüft werden!
- Das Schienensystem muss je nach Einbauort nach den nationalen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz (Potentialausgleich) eingebunden werden. Die Nutzung als Fangleitung ist unzulässig!
- Maximal zulässige Neigung abweichend von der Vertikalen: 1°
- Alle Ein- und Ausstiegspunkte sowie Unterbrechungen der Schiene sind durch Endanschlüsse (z.B. Endstück Typ 2) zu sichern. Somit wird auch das falsche Einsetzen des mitlaufenden Auffanggerätes verhindert!

#### Systembeschreibung:

Bei dem System **LUX-top® FSA 2010 - V** handelt es sich um eine Steigschutzeinrichtung einschließlich fester Führung gemäß EN 353-1, welche zum Anschlag der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz beim Besteigen von Leitern dient.

Werkstoffe: W1.4301 / AISI 304 und EN AW-6060 (AlMgSi0,5) eloxiert

## Benutzungshinweise:

- **Maximal zulässige Nutzeranzahl:** 2 Personen an der gesamten Anlage; 1 Person je mitlaufendem Auffanggerät.
- **Maximal zulässige Nennlast: 100 kg** (Gewicht des Benutzers einschließlich Ausrüstung und Kleidung)
- **Zulässiges mitlaufendes Auffanggerät:** Typ VST (CE 0082), geprüft nach EN 353-1 des Herstellers Technelec

**ACHTUNG:** Es darf nur dieses mitlaufende Auffanggerät im Steigschutzsystem **LUX-top® FSA 2010 – V** verwendet werden!

- Es ist darauf zu achten, dass das mitlaufende Auffanggerät in korrekter Richtung in die Schiene eingesetzt wird. **Der auf der Oberseite des mitlaufenden Auffanggerätes eingravierte Pfeil sowie die grüne Markierung müssen nach oben zeigen!**
- Der Nutzer hat zwecks Funktions- und Wartungszustand der Steigschutzeinrichtung vor jedem Gebrauch eine visuelle Inspektion durchzuführen.
- Wird die Leiter gleichzeitig von zwei Benutzern bestiegen, so sollte zwischen den Füßen der oberen Person und dem Kopf der unteren Person ein Mindestabstand von min. 3 m bestehen.
- Der Benutzer könnte während der ersten beiden Meter nicht gegen ein Aufprallen auf den Boden geschützt sein. Die Auffangstrecke (Bremsweg des mitlaufenden Auffanggerätes sowie Verschiebung des Auffanggurtes am Körper) ist mit zu berücksichtigen.  
Es ist beim Auf- und Abstieg eine besondere Vorsicht erforderlich!
- Die Aktivierung der Lösefunktion des mitlaufenden Auffanggerätes bzw. das Hantieren mit diesem während des Aufstiegs oder Abstiegs kann die sichere Funktion des Bremsmechanismus behindern.
- Eine Aktivierung der Lösefunktion des mitlaufenden Auffanggerätes oder sonstiges Hantieren mit diesem während des Aufstiegs oder Abstiegs ist nur von einer sicheren Position, aus der kein Absturzrisiko besteht, durchzuführen.
- Das mitlaufende Auffanggerät darf **NICHT** zur Arbeitsplatzpositionierung verwendet werden. Sollte eine Arbeitsplatzpositionierung erforderlich sein, ist hierfür ein separates System zu verwenden!
- Die Steigschutzeinrichtung **LUX-top® FSA 2010 – V** darf bei Temperaturen unter +1°C und / oder einer Vereisung der festen Führung (Aluminiumschiene) **NICHT** verwendet werden!
- Die horizontale Strecke A, gemessen zwischen der Vorderseite der festen Führung und dem Krafteinleitungspunkt des Verbindungselementes (Karabiner) am Auffanggurt, beträgt beim mitlaufenden Auffanggerät vom Typ VST ca. 150 mm. Dies entspricht der ausgelieferten Kombination vom mitlaufenden Auffanggerät Typ VST mit dem dazugehörigen Karabiner.

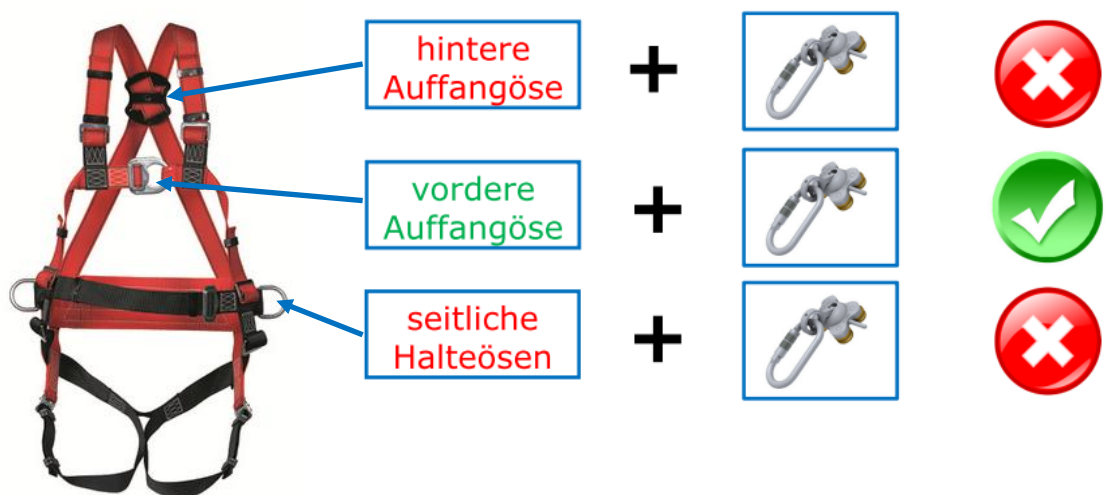
Bei mitlaufenden Auffanggeräten vom Typ VST mit zwei Ösen, ist die große Öse zum Anschlagen am Auffanggurt zu verwenden (s. Abb).



- Der Auffanggurt nach DIN EN 361 wird mit dem zum mitlaufenden Auffanggerät dazugehörigen Karabiner nach DIN EN 362 direkt am mitlaufenden Auffanggerät an der großen Öse angeschlagen. Der Karabiner ist nach dem Anschlagen mit der Rändelschraube zu verriegeln. Der Befestigungspunkt am Auffanggurt sollte sich in Brustbeinhöhe befinden (**vordere Auffangöse**).

Eine weitere Verlängerung des Verbindungsmittels mit zusätzlichen Elementen kann die Bremsfunktion des mitlaufenden Auffanggerätes im Absturzfall beeinträchtigen und ist daher nicht zulässig!

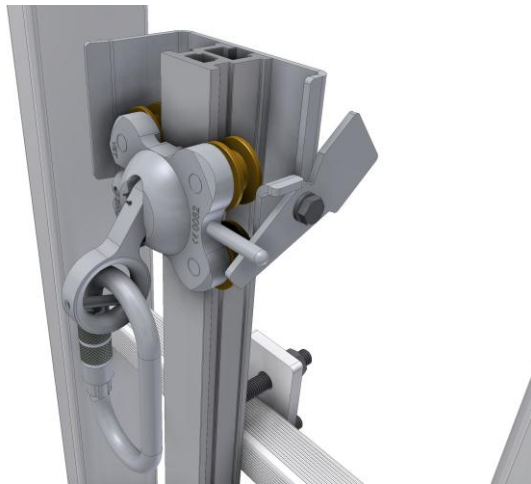
**ACHTUNG:** Der Auffanggurt muss richtig eingestellt sein und fest sitzen! Bei einem losen Sitz darf der Auffanggurt nicht benutzt werden!



## Einsetzen des mitlaufenden Auffanggerätes

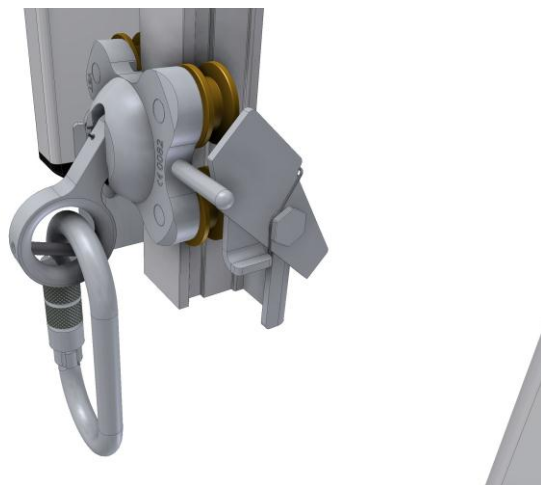
### a. Endstück Typ 2 oben

mitlaufendes Auffanggerät gemäß Abbildung in Schiene einsetzen und über die Klappe des oberen Endstücks schieben, die sich automatisch wieder schließt. Die Klappe verhindert ein richtungsverkehrtes Einsetzen des mitlaufendes Auffanggerätes und verhindert ein unbeabsichtigtes Entnehmen des Gleiters im Gebrauch.



### b. Endstück Typ 2 unten

mitlaufendes Auffanggerät gemäß Abbildung in Schiene einsetzen und über die Klappe des unteren Endstücks schieben, die sich automatisch wieder schließt. Die Klappe verhindert ein richtungsverkehrtes Einsetzen des mitlaufenden Auffanggerätes und verhindert ein unbeabsichtigtes Entnehmen des mitlaufenden Auffanggerätes im Gebrauch.



### Wartung, Pflege und Prüfung:

Die Steigschutzeinrichtung **LUX-top® FSA 2010 – V** ist nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, unter genauer Beachtung der Anleitung des Herstellers durch einen Sachkundigen zu prüfen.

Diese Kontrolle ist wesentlich, da die Sicherheit des Benutzers von der Wirksamkeit und der Haltbarkeit der Steigschutzeinrichtung abhängt.

Die Prüfung ist durch den Betreiber zu veranlassen.

Im Anhang zu dieser Gebrauchsanleitung wird eine Kontrollkarte mitgeliefert, auf welcher die Prüfung durch den Sachkundigen zu dokumentieren ist.

Die mit dem System mitgelieferte Kontrollkarte ist auszufüllen und zusammen mit den nicht fest eingebauten Teilen der Ausrüstung an einem geschützten Ort zu verwahren!

Es wird darauf hingewiesen, dass bei unvollständiger Dokumentation Regressforderungen ausgeschlossen sind.

Kontakt zwischen Edelstahlkomponenten und nicht korrosionsgeschütztem Stahl, sowie der Kontakt aller Systembestandteile mit Chemikalien und anderen aggressiven Stoffen ist zu verhindern!

### **Reinigung der Ausrüstung**

Die Steigschutzeinrichtung **LUX-top® FSA 2010 – V** ist wetterbeständig.

Je nach Einsatzbedingungen muss die Steigschutzeinrichtung gelegentlich gereinigt werden,

und zwar mit einer Bürste, warmem Wasser und Geschirrspülmittel.

Kontakt mit Säuren, Bitumen, Zement, Chlorid, Lackfarbe oder aggressiven Reinigungsflüssigkeiten muss vermieden werden.

**Keinesfalls aggressive Reinigungsmittel bzw. Chemikalien verwenden!**

### Sonstiges:

Veränderungen oder Ergänzungen dürfen ohne vorausgehende schriftliche Zustimmung des Herstellers nicht vorgenommen werden. Ebenso dürfen alle Instandsetzungen nur in Übereinstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden. Bei einem Weiterverkauf in ein anderes Land muss der Wiederverkäufer zur Sicherheit des Benutzers, die Anleitungen für den Gebrauch, die Instandhaltung, die regelmäßigen Überprüfungen und Instandsetzungen in der Sprache des anderen Landes zur Verfügung stellen.

## Standard - Systemkomponenten LUX-top® FSA 2010 – V:



1 LUX-top® FSA 2010 Schienenprofil



2 LUX-top® FSA 2010 - Ausstiegsbogen



3 LUX-top® FSA 2010 – V Stoßverbinder innen



4 LUX-top® FSA 2010 - V Endstück U-Form



5 LUX-top® FSA 2010 – V Endstück Typ 2 o



6 LUX-top® FSA 2010 – V Endstück Typ 2 u



7 LUX-top® FSA 2010 – V Sprossenhalter



8 LUX-top® FSA 2010 – V Leiterholmhalter



9 LUX-top® FSA 2010 – V Gleiter VST



10 LUX-top® FSA 2010 – V Hinweisschild

## Sonderzubehör für Leiter mit zentralem Holm:



11 LUX-top® FSA 2010 – V Leitersprosse breit



12 LUX-top® FSA 2010 – V Halter U 30 mm



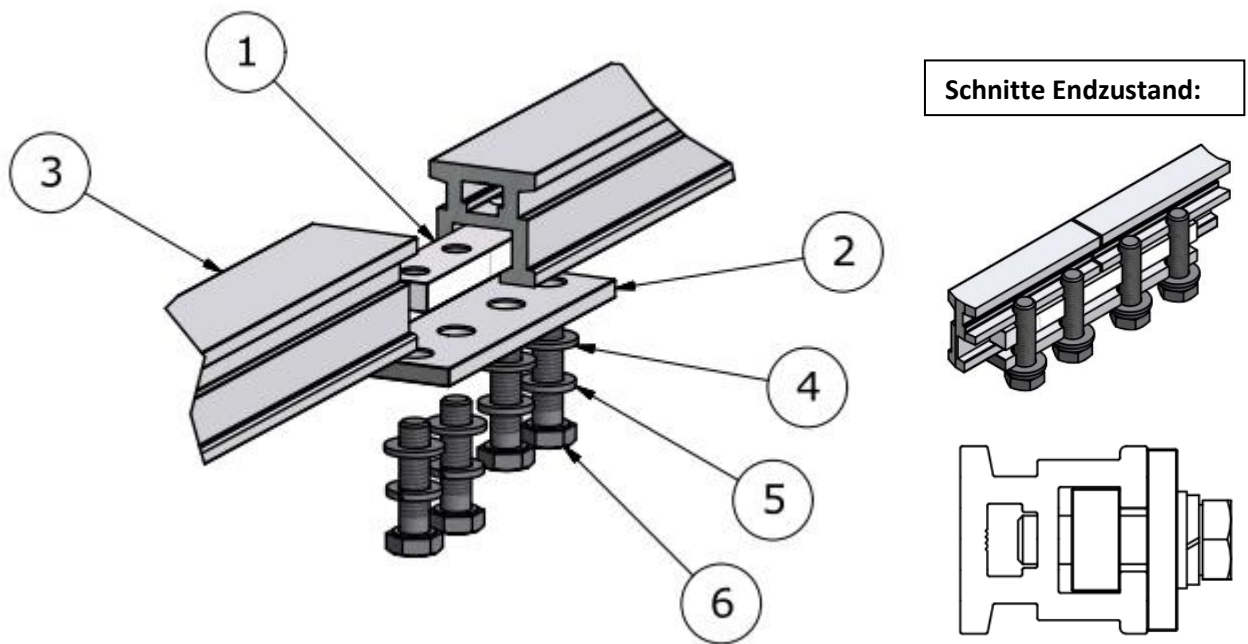
- (1) **LUX-top® FSA 2010 – V Schienenprofil**  
31 x 31 mm; AlMgSi0.5  
als dauerhaft verbleibende feste Führung.
- (2) **LUX-top® FSA 2010 – V Ausstiegsbogen**  
Zum sicheren Austritt von der Leiter auf die Dachfläche.
- (3) **LUX-top® FSA 2010 – V Stoßverbinder innen**  
zur Verbindung von vertikalen Schienen in  
LUX-top® FSA 2010 - V Schienensystemen.
- (4) **LUX-top® FSA 2010 – V Endstück U-Form**  
als fester Endanschlag in LUX-top® FSA 2010 Schienensystemen.
- (5) **LUX-top® FSA 2010 – V Endstück Typ 2 o**  
als oberer Endanschlag in LUX-top® FSA 2010 - V Steigschutzsystemen.  
Das mitlaufende Auffanggerät kann durch Betätigung der Klappe  
eingesetzt bzw. entnommen werden. Ein richtungsverkehrtes Einsetzen  
des mitlaufenden Auffanggerätes ist an diesem Endstück nicht möglich!
- (6) **LUX-top® FSA 2010 – V Endstück Typ 2 u**  
als unterer Endanschlag in LUX-top® FSA 2010 - V Steigschutzsystemen.  
Das mitlaufende Auffanggerät kann durch Betätigung der Klappe  
eingesetzt bzw. entnommen werden. Ein richtungsverkehrtes Einsetzen  
des mitlaufenden Auffanggerätes ist an diesem Endstück nicht möglich!
- (7) **LUX-top® FSA 2010 – V Sprossenhalter**  
Zum Klemmen der Schiene an bauseits vorhandene Leitersprossen.
- (8) **LUX-top® FSA 2010 – V Leiterholmhalter**  
Zur Befestigung der Schiene seitlichen am Leiterholm.  
**HINWEIS: Die zentrale Befestigung der Schiene in der Mitte der Leitersprosse mit  
dem Schienenhalter (7) ist zu bevorzugen!**
- (9) **LUX-top® FSA 2010 – V mitlaufendes Auffanggerät (Gleiter) VST**  
Beweglicher Anschlagpunkt, der auf der vertikal starren Führungsschiene  
frei bewegt werden kann. Durch Hebelwirkung verkrallt sich ein Bremsnocken  
im Absturzfall in der Schiene und bremst so den Fall. Ein seitlich abstehender  
Stab sowie eine Nut auf der Unterseite des mitlaufenden Auffanggerätes stellt sicher,  
dass dieses nur in korrekter Richtung auf die Schiene aufgesetzt werden kann.
- (10) **LUX-top® FSA 2010 – V Hinweisschild**  
Enthält wichtige Informationen zur Nutzung des Systems.
- (11) **LUX-top® FSA 2010 – V Leitersprosse breit**  
Leitersprosse, die an der Schiene geklemmt werden kann. Der Abstand zwischen zwei  
Sprossen beträgt im Normalfall 30 cm.
- (12) **LUX-top® FSA 2010 – V Halter U 30 mm**  
Halter in U-Form mit einer Breite von 30 mm, an der die Schiene an einer Wand mittels  
Betonankern befestigt werden kann.

Montageanleitung:

**LUX-top® FSA 2010 – V**

**I. Montage eines Stoßverbinders innen an einem Schienenstoß**

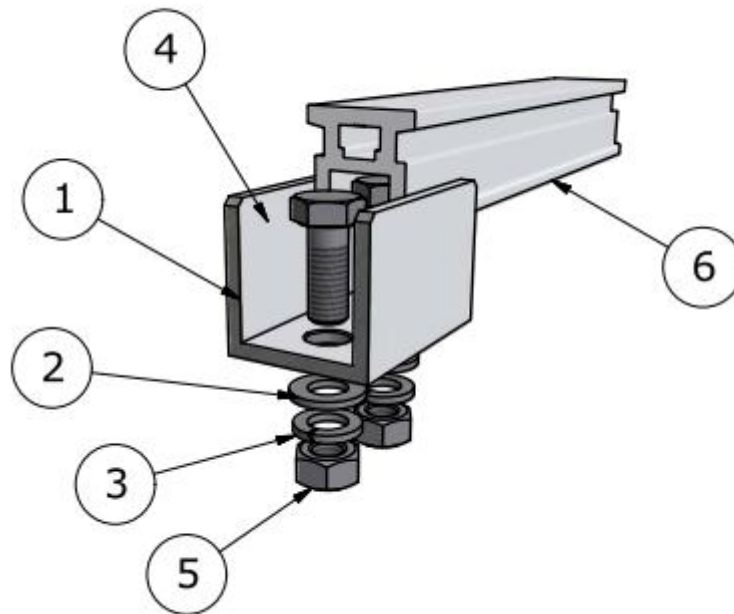
- a. Bohrungen (d = 9,0 mm) durch **Zwischensteg** erstellen (eine Bohrschablone kann separat erworben werden)  
**ACHTUNG: das Profil nicht komplett durchbohren!**
- b. Verschrauben der Stoßverbinderplatten mit den mitgelieferten Schrauben, bis der Federring platzt



<b>1</b>	<b>Gewindeplatte</b>		
<b>2</b>	<b>Konterplatte</b>		
<b>3</b>	<b>Schienenprofil</b>		
<b>4</b>	<b>U – Scheibe</b>	<b>M8</b>	A2
<b>5</b>	<b>Federring</b>	<b>M8</b>	A2
<b>6</b>	<b>Sechskantschraube</b>	<b>M8 x 30</b>	A2-70

## II. Montage eines Endstück U-Form

- a. Endstück U-Form mit den Schraubenköpfen in das Schienenprofil einfädeln
- b. Anziehen der Schrauben bis der Federring platt liegt

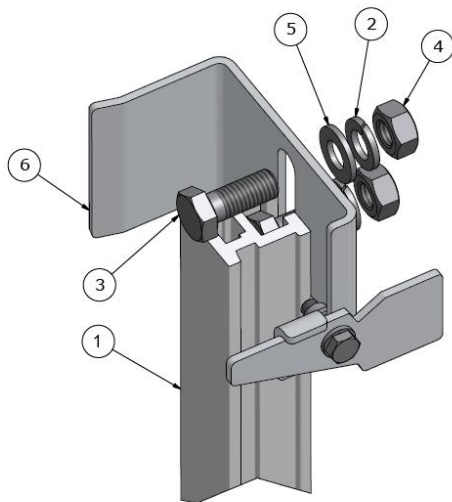


<b>1</b>	<b>Endstück U - Form</b>		
<b>2</b>	<b>U-Scheibe</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Federring</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>Sechskantschraube</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>5</b>	<b>Sechskantmutter</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>Schienenprofil</b>		

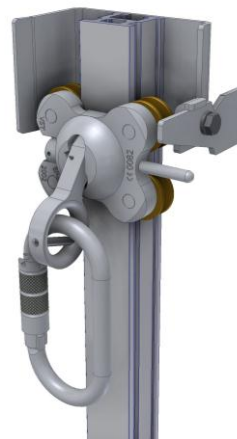
### III. Montage eines Endstücks Typ 2

#### Endstück Typ 2 oben

- a. Einfädeln der Schraubenköpfe in das Schienenprofil.
- b. Anziehen der Schrauben, bis der Federring platt liegt.



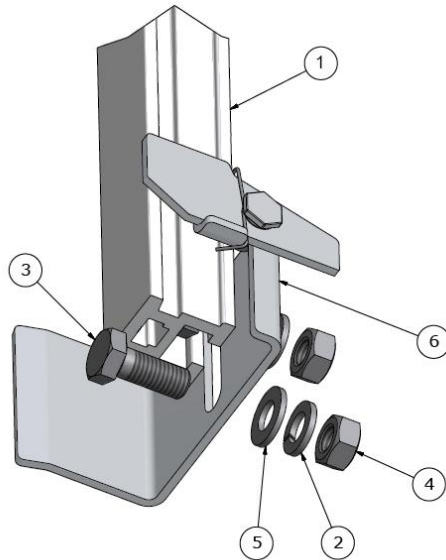
Endzustand:



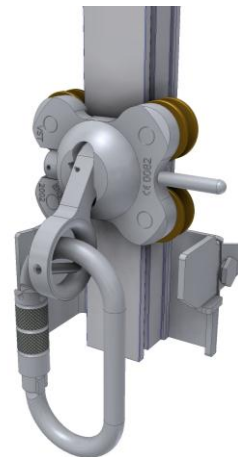
<b>1</b>	<b>Schienenprofil</b>		
<b>2</b>	<b>Federring</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Sechskantschraube</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>4</b>	<b>Sechskantmutter</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>U-Scheibe</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>Endstück Typ 2 oben</b>		

### Endstück Typ 2 unten

- a. Einfädeln der Schraubenköpfe in das Schienenprofil.
- b. Anziehen der Schrauben, bis der Federring platt liegt.



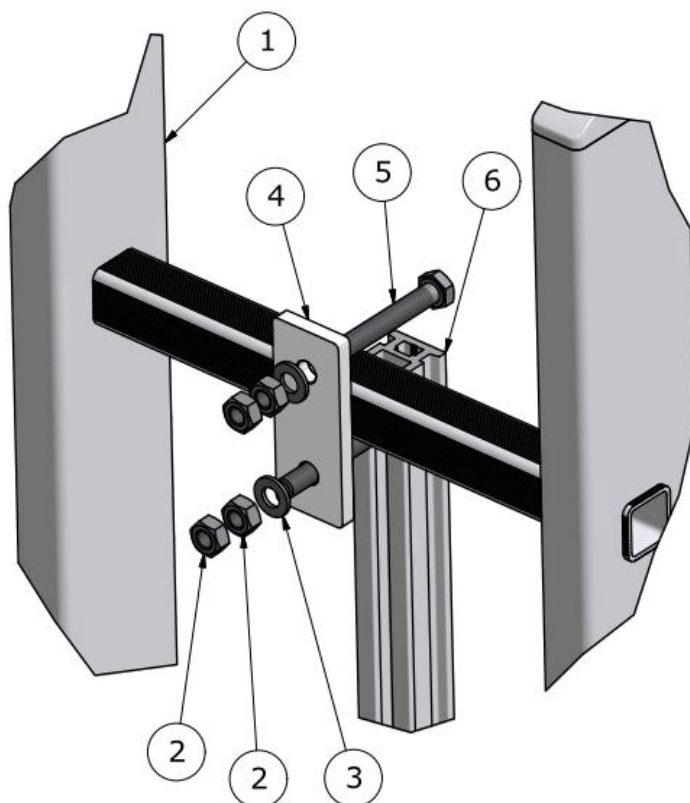
Endzustand:



<b>1</b>	<b>Schienenprofil</b>		
<b>2</b>	<b>Federring</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Sechskantschraube</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>4</b>	<b>Sechskantmutter</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>U-Scheibe</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>Endstück Typ 2 unten</b>		

#### IV. Montage eines Sprossenhalters an einer Leitersprosse

- a. Einfädeln der Schraubenköpfe in Schienenprofil
- b. Festschrauben der Klemmplatten an Leitersprosse (s. Abb.)
- c. Sicherung der Verschraubung durch Festschrauben der zusätzlichen Kontermutter



Endzustand:

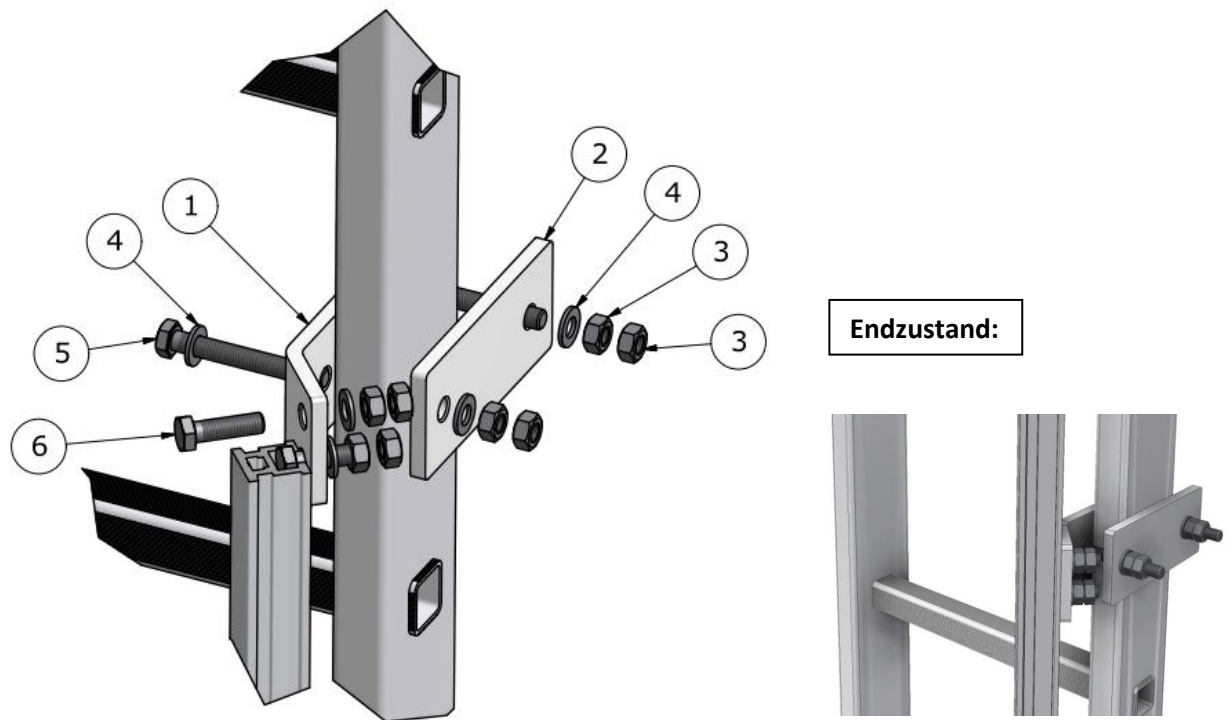


**Max. Abstand zwischen Befestigungen: 1,75 m**

<b>1</b>	<b>Leiterholm</b>		
<b>2</b>	<b>Sechskantmutter</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>U-Scheibe</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>Sprossenhalter</b>		
<b>5</b>	<b>Sechskantschraube</b>	<b>M10 x 70</b>	A2
<b>6</b>	<b>Schienenprofil</b>		

## V. Montage eines Leiterholmhalters

- a. Einfädeln der Schraubenköpfe in Schienenprofil
- b. Festschrauben der Klemmplatten an Leiterholm (s. Abb.)
- c. Sicherung der Verschraubung durch Festschrauben der zusätzlichen Kontermuttern

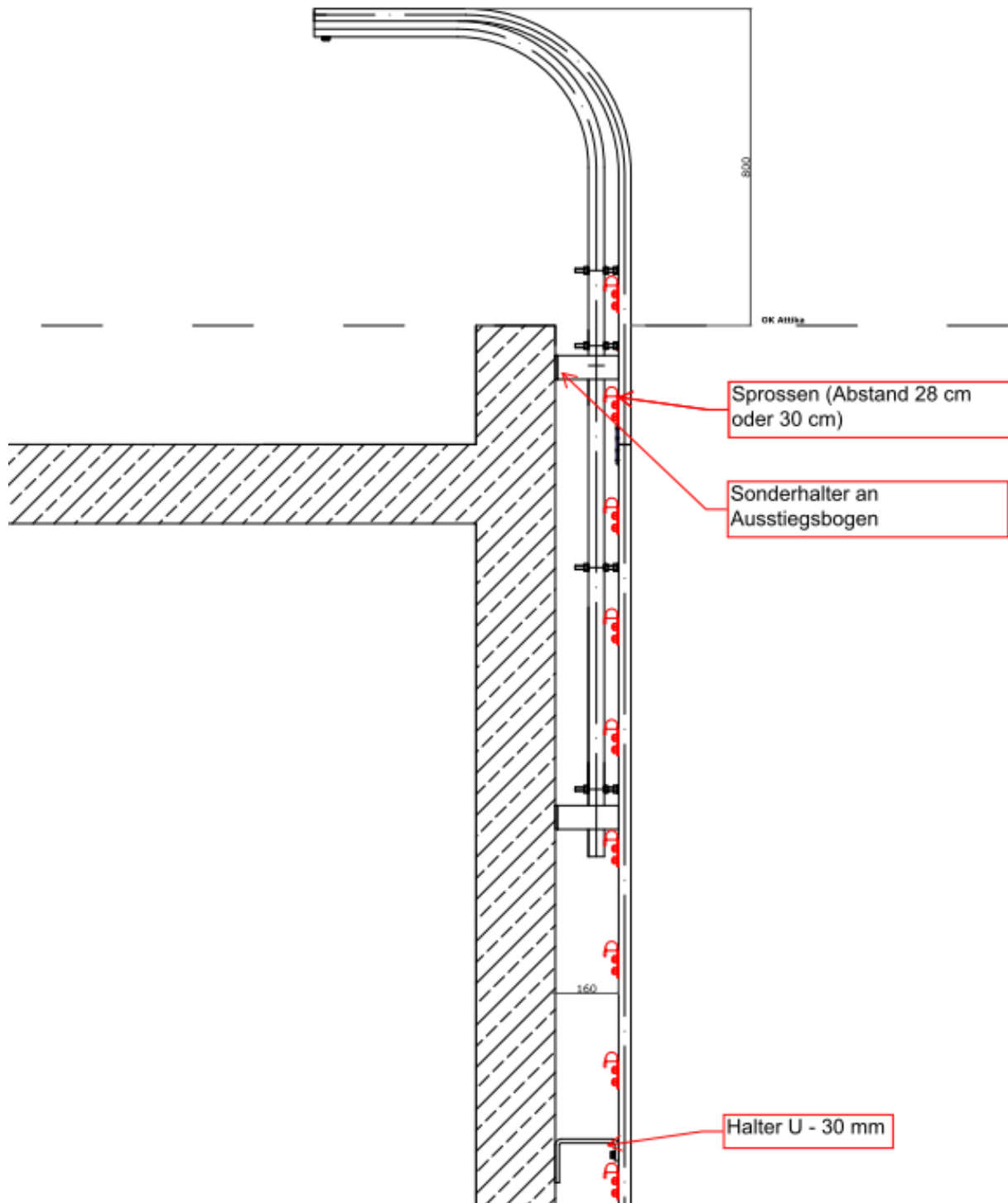


**Max. Abstand zwischen Befestigungen: 1,75 m**

<b>1</b>	<b>Innenblech Leiterholmhalter</b>		
<b>2</b>	<b>Außenblech Leiterholmhalter</b>		
<b>3</b>	<b>Sechskantmutter</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>U-Scheibe</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>Sechskantschraube</b>	<b>M10 x 80</b>	A2
<b>6</b>	<b>Sechskantschraube</b>	<b>M10 x 35</b>	A2

**VI. Montage eines Ausstiegsbogens**

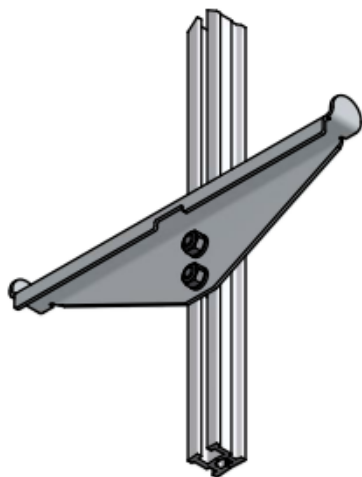
**mit Trittstufen:**



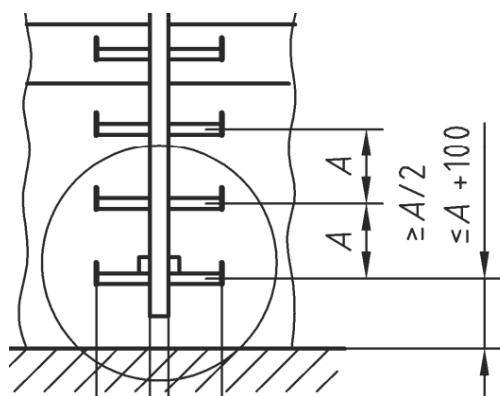


## VII. Montage einer Leitersprosse

- a. Einfädeln der Schraubenköpfe in Schienenprofil
- b. Festschrauben der Muttern, bis der Federring platt liegt.



### Montageabstände:

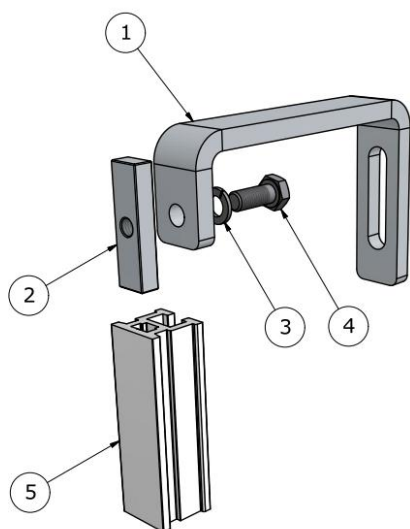


$$A_{\min} = 250 \text{ mm}$$

$$A_{\max} = 300 \text{ mm}$$

## VIII. Montage sonstiger Halter (hier U-30 mm) am Schienenprofil

- a. Der Halter ist gemäß den Herstellervorgaben des jeweiligen Befestigungsmittels (bspw. Betonanker Fischer FAZ II M12 A4) an der Unterkonstruktion zu befestigen.
- b. Einfädeln der Rechteck - Klemm - Mutter in das Schienenprofil
- c. Befestigen der Rechteck - Klemm - Mutter am Halter
- d. Anziehen der Schraube bis der Federring platt liegt



**1 Halter** (hier U-30 mm)

**2 Rechteck - Klemmmutter**

**3 Federring M10 A2**

**4 Sechskantschraube**

bei Halter t = 10 mm **M10 x 25** A2-70

bei Halter t = 6 mm **M10 x 22** A2-70

bei Halter t = 5 mm **M10 x 20** A2-70

**5 Schienenprofil**

# LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 - V

## ANWENDUNG



Als Steigschutzeinrichtung zur Nutzung mit Auffanggurt nach DIN EN 361 und dem dazugehörigen mitlaufenden Auffanggerät.

## NORMEN

**LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 - V** wurde geprüft als Steigschutzeinrichtung einschließlich fester Führung nach DIN EN 353-1 sowie VG11 11.073.

## ZEICHEN UND MARKIERUNGEN

Ein PSA-Hinweis muss angebracht sein und nachfolgende Informationen enthalten:

- Typenbezeichnung: **LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010- V**
- Nummer der entsprechenden Norm: **EN 353-1**
- Maximal zulässige Personenzahl: **xx**
- Name oder Logo des Vertreibers: 
- Seriennummer und Baujahr des Herstellers: **xxxx / 20xx**
- Zeichen, dass die Gebrauchsanleitung zu beachten ist: 
- CE-Zeichen mit Kennung der notifizierten Stelle: **CE 0082**

Die Lesbarkeit dieser Produktkennzeichnung ist nach erfolgter Montage sowie bei der vorgeschriebenen jährlichen Kontrolle zu prüfen!

**Vertrieb: ST QUADRAT Fall Protection S.A.**  
**45, rue Fuert**  
**L-5410 Beyren**  
**Luxembourg**

**[www.lux-top-absturzsicherungen.de](http://www.lux-top-absturzsicherungen.de)**

Bei der Prüfung eingeschaltete notifizierte Stelle:  
[APAVE Sudeurope Centre d'Essais de Fontaine –](#)  
[17, Boulevard Paul Langevin, F – 38600 Fontaine](#)

# KONTROLLKARTE

Anschlageinrichtung für persönliche Schutzausrüstung (PSA) gegen Absturz.



Diese Kontrollkarte ist nach erfolgter Montage auszufüllen und dem Bauherrn auszuhändigen!  
Bei Bedarf steht diese auch auf unserer Website [www.st-quadrat.lu](http://www.st-quadrat.lu) zum Download bereit.

**Hersteller:** ST Quadrat s.a.  
Potaschberg/rue Flaxweiler  
L-6776 Grevenmacher

**Typ:** **Schienensystem FSA 2010 - V**  
(Steigschutzeinrichtung einschließlich fester Führung)

**Bauliche Anlage:** .....

**Herstelljahr:** ..... **Datum der Abnahme/Übergabe:** .....

Es wird empfohlen, die fachgerechte Montage z.B. anhand von Fotos zu dokumentieren.

Montage	Datum	ausf. Firma	Abnahme bestätigt		Unterweisung durchgeführt	
			Monteur	Auftraggeber	ja	nein
	Das Steigschutzsystem wurde nach mitgelieferter Aufbau- und Verwendungsanleitung ordnungsgemäß montiert.	.....	.....	X.....	X.....	
Sonstige Bemerkungen:	.....				Bestätigung des Unterwiesenen	
	.....				X.....	

Überprüfungen (mind. einmal jährlich)	Prüfungsdatum	festgestellte Mängel		Mängelbeschreibung/ eingeleitete Maßnahmen	Sachkundiger	Nächste Prüfung
		ja	nein			
Sichtprüfung des Steigschutzsystems incl. der Halter und des Zubehörs (z.B. Steigschutz - Schienengleiter) durch einen autorisierten Sachkundigen.  Ohne Beanstandungen durchgeführt.					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	

\*\*\* Bei Beanspruchung durch Absturz oder bei bestehenden Zweifeln ist die Anschlageinrichtung sofort dem Gebrauch zu entziehen und dem Hersteller oder einer sachkundigen Werkstatt zur Prüfung und Reparatur zu senden. Dies trifft ebenfalls bei Beschädigungen der Anschlagmittel zu.

Das Dokument ist vom Verantwortlichen auszufüllen und mit der Verwendungsanleitung an einem geschützten Ort sicher zu verwahren (z.B.: Hausverwaltung)

# Assembly and Use Instructions

Type **LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 – V**



## **Guided type fall arrester including a rigid anchorage line**

**tested and certified to EN 353-1 (incl. VG11 11.073) by the APAVE  
certification body – F – 38600 Fontaine, France (CE 0082)**

**These user instructions are supplied with each LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 – V fall arrest  
system. They must be read through carefully before use and must be kept  
accessible at all times, where possible near the equipment.**

## Introduction

**Before installing the guided type fall arrester including rigid anchorage line the load-bearing capacity of the substructure must be checked. In case of doubt seek the advice of a structural engineer! The technical building regulations must be complied with. Do not make any changes to the device and only use original parts of the anchor system.**



# SAFETY INSTRUCTIONS:

## General information:

- The guided type fall arrester including rigid anchorage line may only be installed and used by trained persons, who are familiar with these user instructions and with handling of PPE against falls from a height and are physically and mentally suitable for the task. Health limitations can endanger the safety of the system user when working at heights.
- The guided type fall arrester including rigid anchorage line may only be used for attaching the PFPE (personal fall protection equipment) to EN 363, consisting of a full body harness (EN 361) and the corresponding connector (EN 362) for the guided type fall arrester. Please also note and follow the use instructions of the full body harness manufacturer!
- By combining individual elements of the named equipment, hazards can occur, as the safe function of one of the elements can be impaired. Therefore, always ensure that the equipment parts put together to form a system are compatible with each other.
- All connections of the construction must be properly and conscientiously installed and checked according to the manufacturer's requirements.
- You must comply with the relevant national regulations and the accident prevention regulations during installation of the guided type fall arrester.
- A plan must exist, which takes into account the rescue measures for all possible emergency incidents that can occur.
- The relevant national regulations and the health & safety regulations (in Germany the accident prevention regulations of the trade associations responsible for industrial safety) and any other relevant regulations must be complied with when using the **LUX-top® FSA 2010 - V** system. These include, among other things:
  - TRBS 2121 „Technische Regeln für Betriebssicherheit - Gefährdung von Personen durch Absturz“ / Technical rules for health & safety at work - risk to people due to falling
  - DIN 4426 „Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze + Verkehrswege“ / Safety requirements for workplaces and transport routes

- DIN 363 „Persönliche Absturzschutzausrüstung – Persönliche Absturzschutzsysteme“ / Personal fall protection equipment – personal fall protection systems
  - BGV C22 „Bauarbeiten“ / Construction work
  - BGR 198 „Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz“ / Use of personal protective equipment against falls from a height
  - BGR 203 „Dacharbeiten“ / Roof work
- Should doubts arise regarding safe condition (e.g. severe corrosion, lightning strikes) or **following a fall, the system must be withdrawn from further use** and it must be inspected by a competent person. An indicator of the fall load on the system is, e.g. deformation of the slotted spring pin at the anchor eyebolt of the guided type fall arrester.
  - No claims for compensation whatsoever can be made if these user instructions are not noted and followed.
  - The manufacturer must be contacted in case of any uncertainty during installation or use of the system!
  - A standard operating procedure with information on the location and use of the fall arrest system be attached at the access to the safety system.

#### Installation spacings:

- Distances between the rail brackets:  
**max. 1,75 m**
- min. 3 brackets per system and 1 bracket per rail section

#### Installation instructions:

- The **LUX-top® FSA 2010 – V** system may only be installed by firms authorised by the manufacturer!
- Depending on where the rail system is installed, it must be integrated in the lightning protection (equipotential bonding) according to the national lightning protection regulations. Use as an air termination rod is not permitted!
- Maximum allowable inclination from the vertical: 1°
- All entry and exit points and interruptions in the rail are to be secured with end stops (e.g. endpiece type 2). This also prevents incorrect insertion of the guided type fall arrester!

#### System description:

The **LUX-top® FSA 2010 – V** system is a guided type fall arrester including a rigid anchor line in accordance with EN 353-1, which is used to attach the personal protective equipment against falls from a height when climbing ladders.

Materials: W1.4301 / AISI 304 and EN AW-6060 (AlMgSi0.5) anodised

### Directions for use:

- **Maximum allowable number of users:** 2 persons in the whole system; 1 person per guided type fall arrester.
- **Maximum allowable nominal load: 100 kg** (weight of the user including equipment and clothing)
- **Allowable guided type fall arrester:** Type VST (CE 0082), tested to EN 353-1 produced by the manufacturer: Technelec

**ATTENTION:** Only this guided type fall arrester may be used in the **LUX-top® FSA 2010 – V** fall arrest system!

- Ensure that the guided type fall arrester is inserted in the rail in the correct direction. **The arrow engraved in the top of the guided type fall arrester and the green marking must point upwards!**
- The user must visually inspect the guided type fall arrester before each use to ensure its proper functional and maintained condition.
- If the ladder is climbed by two users at the same time, a minimum distance of at least 3 m should be maintained between the feet of the top person and the head of the lower person.
- In the first two metres the user could not be protected against hitting the ground or floor. The arrest distance (braking distance of the guided fall type arrester and displacement of the full body harness on the body) must be taken into account. Particular caution is required on climbing onto and off the ladder!
- Activation of the release function of the guided type fall arrester or handling it while climbing up or down the ladder can obstruct safe and reliable function of the braking mechanism.
- Activation of the release function of the guided type fall arrester or otherwise handling of the arrester while climbing up or down the ladder is only to be carried out from a secure position from which there is no risk of falling.
- The guided type fall arrester may **NOT** be used for work positioning. If work positioning is required a separate system must be used for this purpose!
- The **LUX-top® FSA 2010 – V** guided type fall arrester may **NOT** be used at temperatures below +1°C and/or if the rigid anchor line (aluminium rail) is iced up!
- The horizontal distance A, measured between the front of the rigid anchor line and the load bearing point of the connector (spring hook) at the full body harness, is approx. 150 mm for the type VST guided type fall arrester. This is the case for the supplied combination of the guided type fall arrester type VST with the corresponding connector.

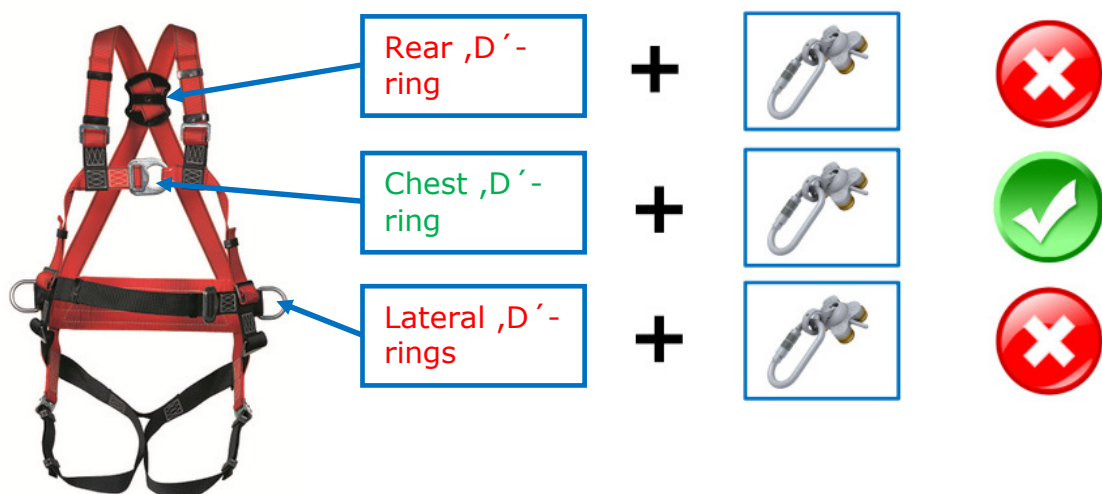
**In the case of type VST guided type fall arresters with two attaching elements (lugs); the large attaching element is to be used to attach to the full body harness (see Fig.).**



- The full body harness to EN 361 is attached directly to the guided type fall arrester at the large attaching element using the corresponding EN 362 connector for the guided type fall arrester. After it has been attached the connector (spring hook) must be locked with the knurled screw. The attachment point on the full body harness should be at breastbone (sternum) level (**front arresting attachment point**).

**Further extension of the lanyard with additional elements can impair the braking function of the guided type fall arrester in case of a fall and is therefore not allowed!**

**ATTENTION:** The full body harness should be correctly adjusted and fit tightly! If it fits loosely the full body harness should not be used!

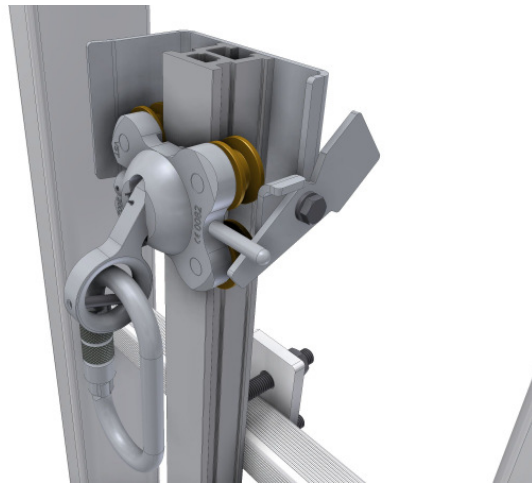




## Inserting the guided type fall arrester

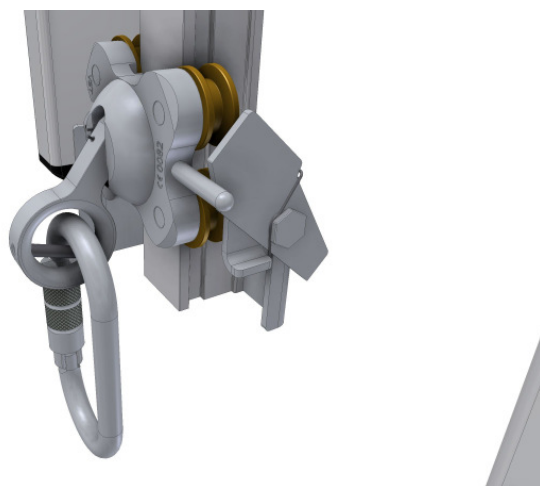
### a. Endpiece type 2, top

Insert the guided type fall arrester in the rail as shown in the Figure and push it over the flap of the top endpiece, which closes again automatically. The flap prevents the guided type fall arresters from being inserted in the wrong direction and prevents accidental removal of the slider during use.



### b. Endpiece Type 2, bottom

Insert the guided type fall arrester in the rail as shown in the Figure and push it over the flap of the bottom endpiece, which closes again automatically. The flap prevents the guided type fall arresters from being inserted in the wrong direction and prevents accidental removal of the guided type fall arrester during use.



## Maintenance, care and testing:

The arrester system **LUX-top® FSA 2010 – V** must be tested as and when necessary, however, at least once a year, by a competent person precisely following the manufacturer's instructions.

This inspection is essential, as the safety of the user depends on the effectiveness and durability of the guided type fall arrester.

The test is to be arranged by the owner.

An inspection log card is included in the appendix to these user instructions, on which the inspection by the competent person must be documented.

The inspection log card supplied with the system must be completed and kept in a protected place together with the parts of the equipment not permanently installed!

Please note that claims for compensation will not be recognised if the documentation is incomplete.

Prevent contact between stainless steel components and steel not protected against corrosion, as well as contact of all system components with chemicals and other aggressive substances!

### **Cleaning the equipment**

The **LUX-top® FSA 2010 – V** guided type fall arrester is weather resistant.

Depending on the conditions of use, the guided type fall arrester must be cleaned occasionally, this is done using a brush, hot water and washing up liquid.

Always avoid contact with acids, bitumen, cement, chloride, paint or aggressive cleaning liquids.

**Never use aggressive cleaning products or chemicals!**

## Miscellaneous:

Changes or additions to the anchor device may only be made with the prior written consent of the manufacturer. Equally, all repairs may only be carried out in agreement with the manufacturer. If sold on to another country, to ensure the safety of the user the instructions for use, maintenance, the regular checks and repairs must be available in the language of the other country.

## Standard **LUX-top® FSA 2010 – V** system components:



1 LUX-top® FSA 2010 Rail profile



2 LUX-top® FSA 2010 - Exit arch



3 LUX-top® FSA 2010 – V Butt connector, inside



4 LUX-top® FSA 2010 - V U-shaped endpiece



5 LUX-top® FSA 2010 – V Endpiece type 2 o



6 LUX-top® FSA 2010 – V Endpiece type 2 u



7 LUX-top® FSA 2010 – V Step holder



8 LUX-top® FSA 2010 – V Ladder stile holder



9 LUX-top® FSA 2010 – V Fall arrester (slider) VST



10 LUX-top® FSA 2010 – V Guideline sign

## Special accessories for ladders with central stile:



11 LUX-top® FSA 2010 – V Ladder step wide



12 LUX-top® FSA 2010 – V Bracket U 30 mm

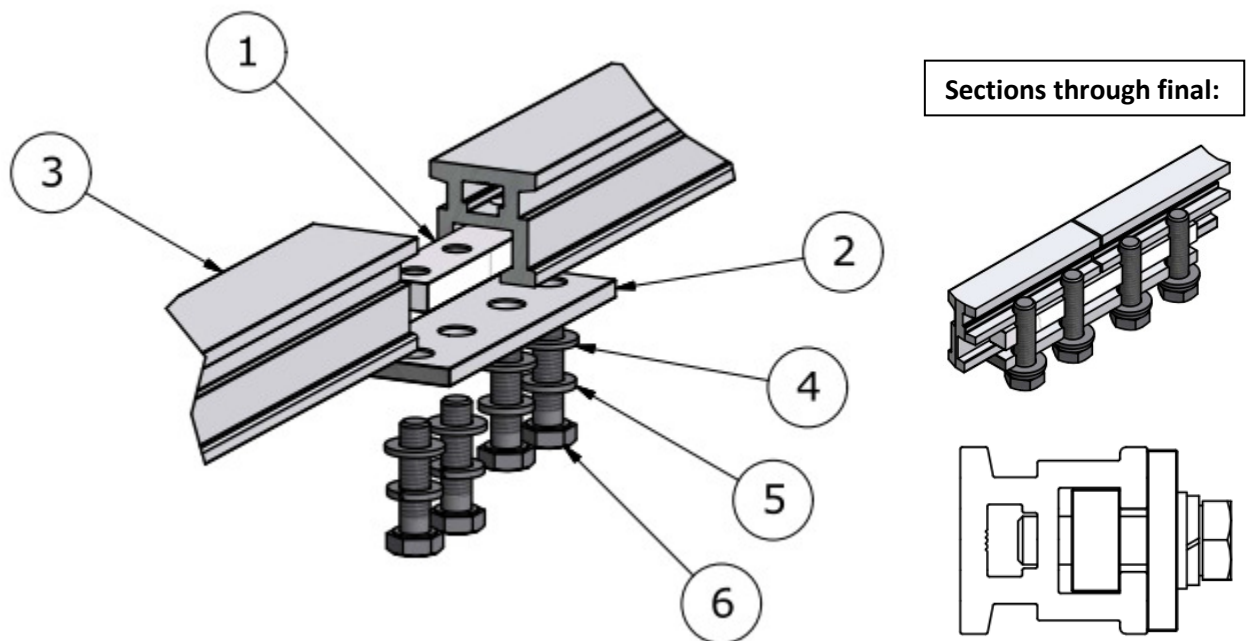
- (1) **LUX-top® FSA 2010 – V Rail profile**  
31 x 31 mm; AlMgSi0.5 as permanent rigid anchor line.
- (2) **LUX-top® FSA 2010 – V Exit arch**  
For safe exit from the ladder on the roof.
- (3) **LUX-top® FSA 2010 – V Butt connector, inside**  
for connecting vertical rails in LUX-top® FSA 2010 - V rail systems.
- (4) **LUX-top® FSA 2010 – V U-shaped endpiece**  
as fixed end (extremity) anchor in LUX-top® FSA 2010 rail systems.
- (5) **LUX-top® FSA 2010 – V endpiece type 2 o**  
used as upper endpiece in LUX-top® FSA 2010 - V arrester systems.  
The fall arrester (slider) can be attached and detached with a shutter.  
Attaching the fall arrester with a wrong alignment is not possible with this endpiece!
- (6) **LUX-top® FSA 2010 – V endpiece type 2 u**  
used as lower endpiece in LUX-top® FSA 2010 - V arrester systems.  
The fall arrester (slider) can be attached and detached with a shutter.  
Attaching the fall arrester with a wrong alignment is not possible with this endpiece!
- (7) **LUX-top® FSA 2010 – V Step holder**  
for mounting the rail onto existing ladder rungs.
- (8) **LUX-top® FSA 2010 – V Ladder stile holder**  
For fixing the rail on the side of the ladder stile.  
**NOTE: Preference is to be given to fixing the rail in the middle of the ladder rung using the Step holder(7)!**
- (9) **LUX-top® FSA 2010 – V guided type fall arrester (slider) VST**  
movable anchorage point for vertical rail systems, which can run freely over vertical rail systems. Due to leverage effects the brake grips in case of falls into the rail profile and stops the fall. A sideways attached Stick und a groove below the movable anchorage point make sure, that a wrong attachment (i.e. alignment of the slider) on the rail is not possible.
- (10) **LUX-top® FSA 2010 – V Guideline sign**  
Contains important information on use of the system.
- (11) **LUX-top® FSA 2010 – V ladder step wide**  
ladder step, that can be mounted onto the rail.  
The distance between two steps is usually ~ 30 cm.
- (12) **LUX-top® FSA 2010 – V Bracket U 30 mm**  
Bracket in U-shape with a width of 30 mm for mounting the rail onto a concrete wall or steel profile.

Installation instructions:

**LUX-top® FSA 2010 – V**

**I. Installing an inside butt connector onto a rail joint**

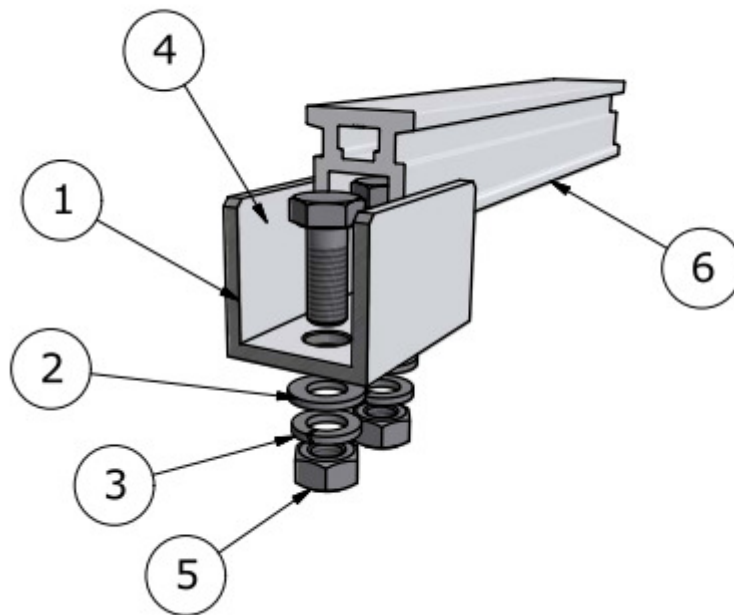
- a. Make drillholes (d = 9.0 mm) through the **intermediate web**  
**IMPORTANT: do not drill completely through the profile!**
- b. Use the bolts provided to bolt the butt connector plates until the spring lock washer lies flat



<b>1</b>	<b>Threaded plate</b>		
<b>2</b>	<b>Lock plate</b>		
<b>3</b>	<b>Rail profile</b>		
<b>4</b>	<b>Washer</b>	<b>M8</b>	A2
<b>5</b>	<b>Spring lock washer</b>	<b>M8</b>	A2
<b>6</b>	<b>Hexagon screw</b>	<b>M8 x 30</b>	A2-70

## II. Installation of a U-shaped endpiece

- a. Insert the U-shaped endpiece with the screw heads into the rail profile
- b. Tighten the screws until the spring lock washer lies flat

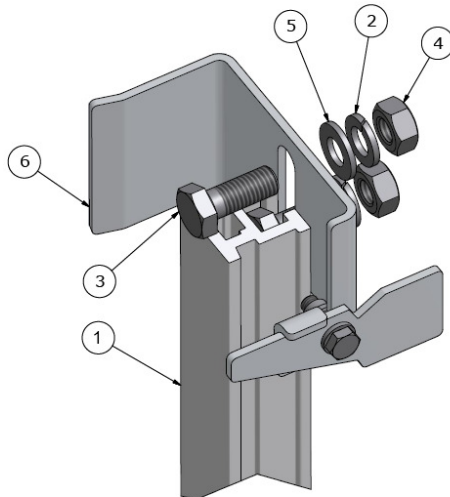


<b>1</b>	<b>U-shaped endpiece</b>		
<b>2</b>	<b>Washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Spring lock washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>Hexagon screw</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>5</b>	<b>Hexagon nut</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>Rail profile</b>		

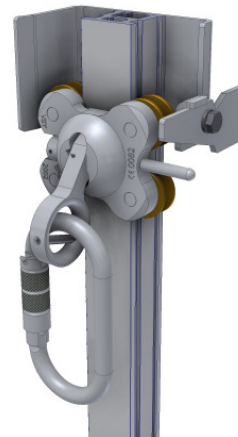
### III. Installation of an endpiece type 2

#### endpiece type 2 o

- a. Thread the screw heads into the rail profile.
- b. Tighten the screws until the spring lock washer lies flat.



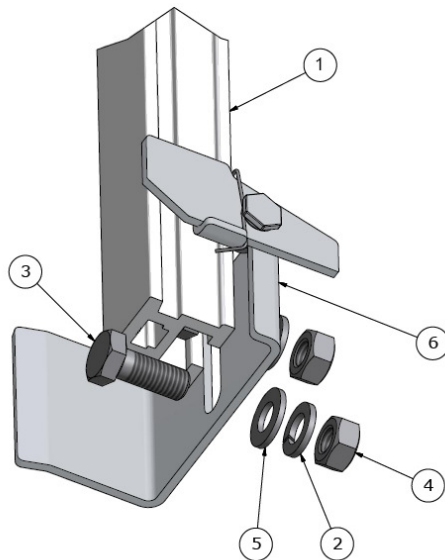
Final:



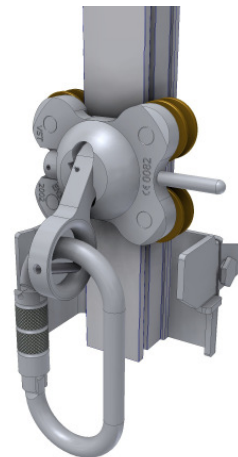
<b>1</b>	<b>Rail profile</b>		
<b>2</b>	<b>Spring lock washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Hexagon screw</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>4</b>	<b>Hexagon nut</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>Washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>endpiece type 2 o</b>		

### **endpiece type 2 u**

- a.** Thread the screw heads into the rail profile.
- b.** Tighten the screws until the spring lock washer lies flat.



**Final:**

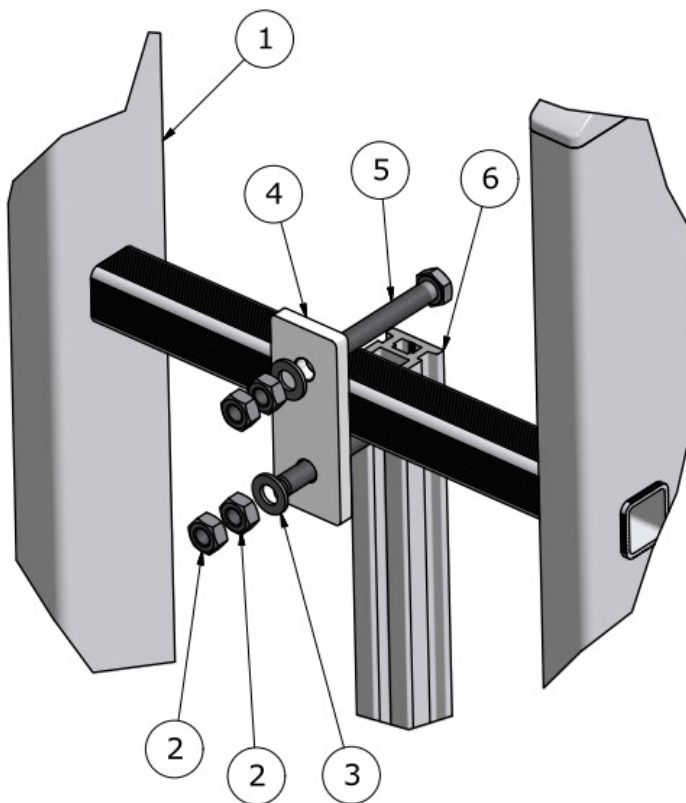


<b>1</b>	<b>Rail profile</b>		
<b>2</b>	<b>Spring lock washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Hexagon screw</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>4</b>	<b>Hexagon nut</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>Washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>endpiece type 2 u</b>		



#### IV. Installing a Step holder on a ladder rung

- a. Thread the bolt heads into the rail profile
- b. Screw the clamping plates tightly onto the ladder rung (see Fig.)
- c. Lock the threaded connection by screwing tight the additional lock nut

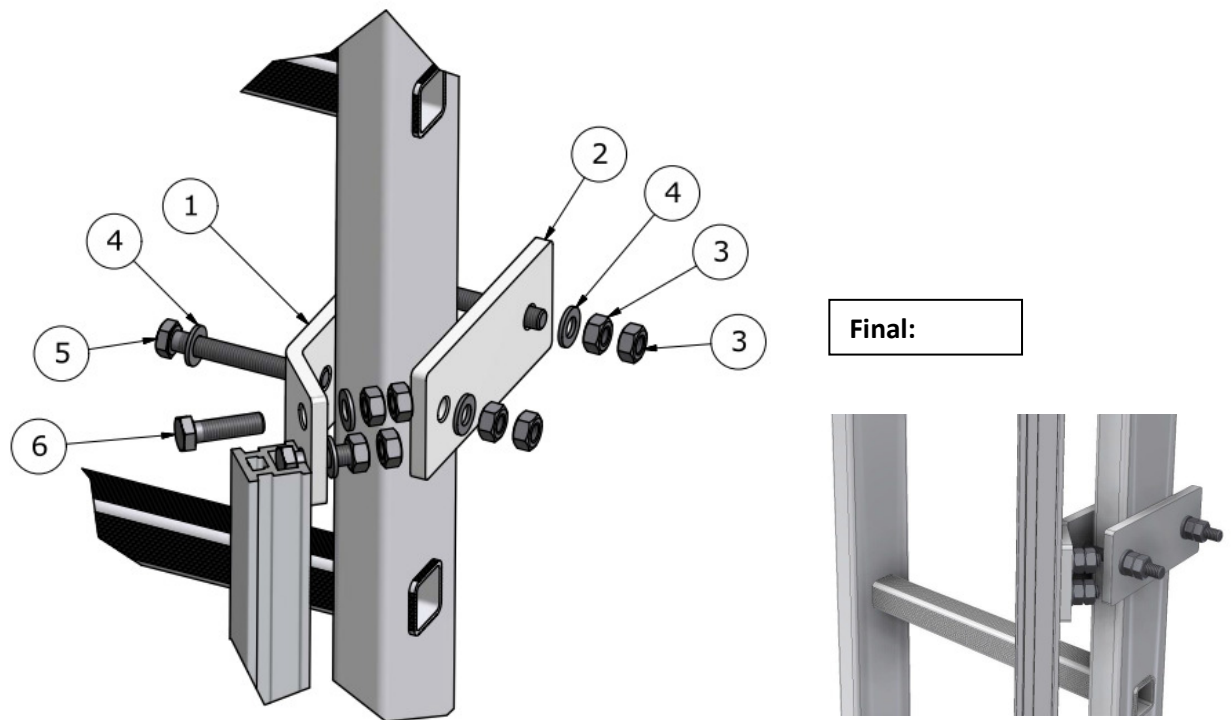


**Max. distance between fixings: 1.75 m**

<b>1</b>	<b>Ladder stile</b>		
<b>2</b>	<b>Hexagon nut</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>Step holder</b>		
<b>5</b>	<b>Hexagon screw</b>	<b>M10 x 70</b>	A2
<b>6</b>	<b>Rail profile</b>		

## V. Installing a ladder stile holder

- a. Thread the screw heads into the rail profile
- b. Screw the clamping plates tightly onto the ladder stile (see Fig.)
- c. Lock the threaded connection by screwing tight the additional lock nuts

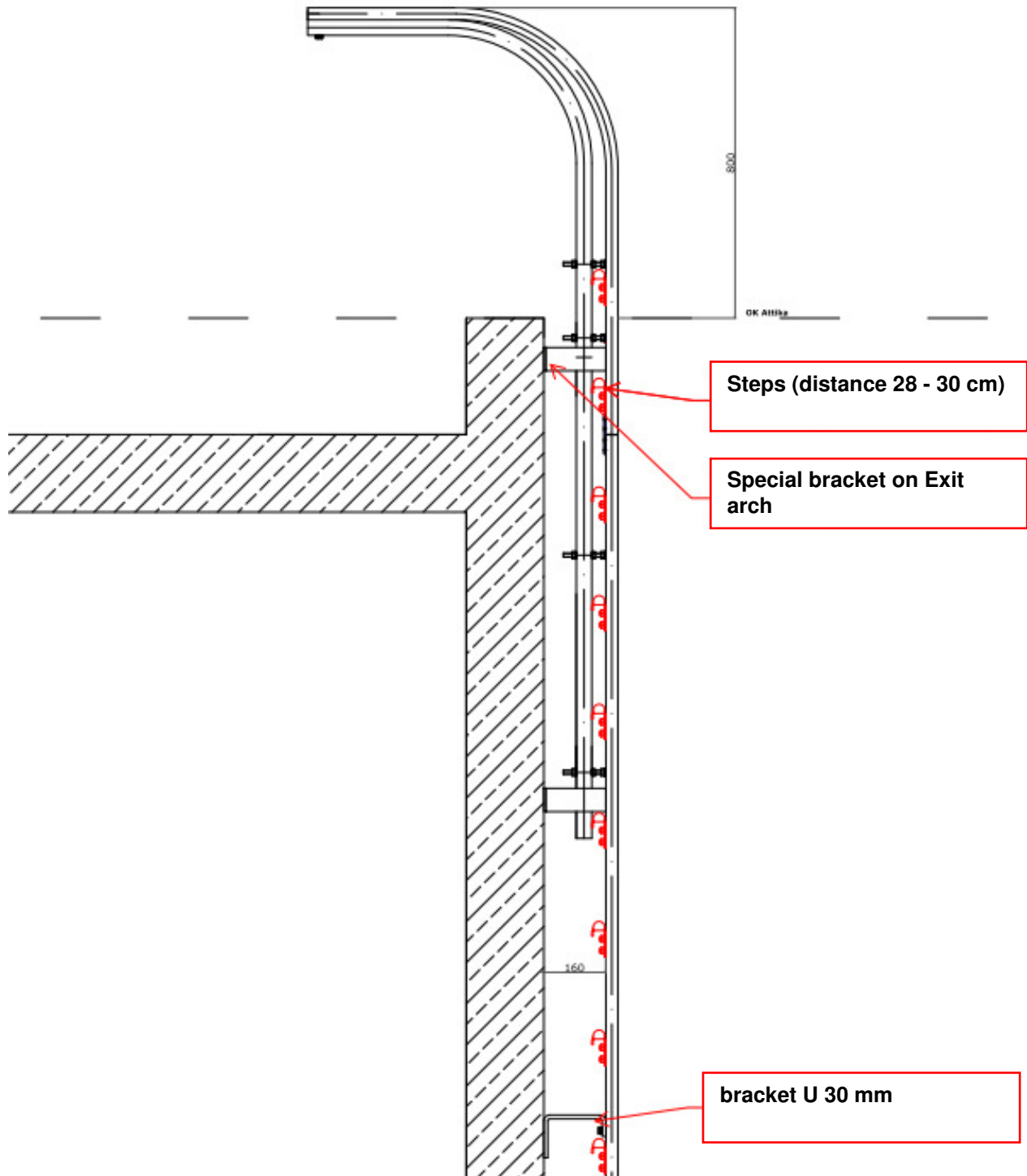


**Max. distance between fixings: 1.75 m**

<b>1</b>	<b>Inner plate, ladder stile holder</b>		
<b>2</b>	<b>Outer plate, ladder stile holder</b>		
<b>3</b>	<b>Hexagon nut</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>Washer</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>Hexagon screw</b>	<b>M10 x 80</b>	A2
<b>6</b>	<b>Hexagon screw</b>	<b>M10 x 35</b>	A2

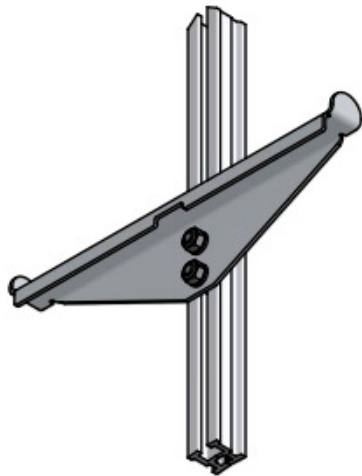
## VI. Installing an Exit arch

with steps:

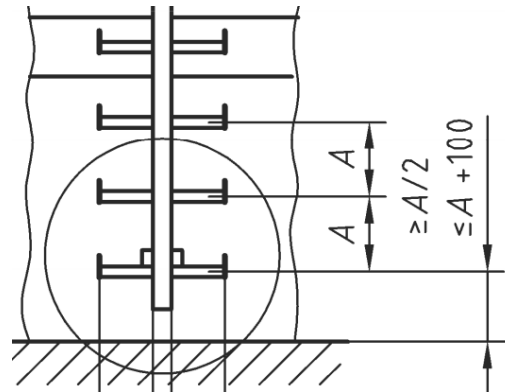


## VII. Installing a ladder step wide

- a. Thread the screw heads into the rail profile
- b. Tighten the nuts until the spring lock washer lies flat.



### Installation spacings:

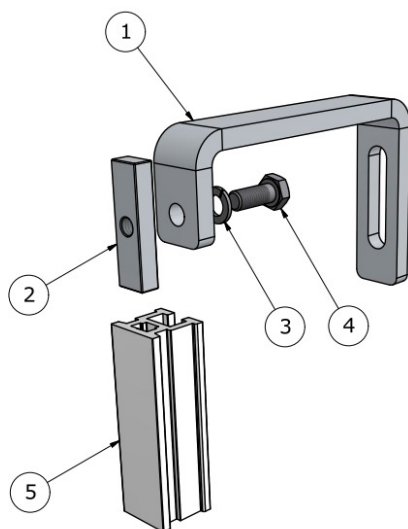


$A_{\min} = 250 \text{ mm}$

$A_{\max} = 300 \text{ mm}$

## VIII. Installing other brackets (here U-30 mm) onto the rail profile

- a. The bracket must be fixed onto the substructure according to the manufacturer's specifications for the respective fixings (e.g. Fischer concrete anchor FAZ II M12 A4).
- b. Thread the rectangular clamping nut into the rail profile
- c. Fix the rectangular clamping nut onto the bracket
- d. Tighten the screw until the spring lock washer lies flat



**1 Bracket** (here U-30 mm)

**2 Rectangular clamping nut**

**3 Spring lock washer M10 A2**

**4 Hexagon screw**

for bracket  $t = 10 \text{ mm}$  **M10 x 25** A2-70

for bracket  $t = 6 \text{ mm}$  **M10 x 22** A2-70

for bracket  $t = 5 \text{ mm}$  **M10 x 20** A2-70

**5 Rail profile**

# LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 - V

## USE



As guided type fall arrester for use with full body harness to EN 361 and the corresponding guided type fall arrester.

## STANDARDS

**LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 - V** has been tested as a guided type fall arrester including a rigid anchor line to EN 353-1 and VG11 11.073.

## SYMBOLS AND MARKINGS

A PPE notice must be attached and must contain the following information:

- Type designation: **LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010- V**
- Number of the relevant standard: **EN 353-1**
- Maximum allowable number of users: **XX**
- Name or logo of the seller: ST Quadrat s.a. 
- Manufacturer's serial number and year of manufacture: **xxxx / 20xx**
- Symbol indicating that the user instructions must be noted and followed: 
- CE marking with code of the notified body: **CE 0082**

The legibility of this product labelling must be checked following installation and during the specified mandatory annual inspection!

**Sale:** **ST QUADRAT Fall Protection S.A.**  
**45, rue Fuert**  
**L-5410 Beyren**  
**Luxembourg**

**[www.st-quadrat.de](http://www.st-quadrat.de)**

Notified body used for the test:

**APAVE Sudeurope Centre d'Essais de Fontaine –**  
**17, Boulevard Paul Langevin, F – 38600 Fontaine**

# control card

Fall arrester for Personal Protective Equipment against Falls (PPE)



This control card must be filled after finishing the installation and be given to the owner of the building!  
 This document is also available for download on our website [www.st-quadrat.lu](http://www.st-quadrat.lu)

**Manufacturer:** ST Quadrat s.a.  
 Potaschberg/rue Flaxweiler  
 L-6776 Grevenmacher

**type:** **LUX-top® FSA 2010 - V**  
 (Guided type fall arrester including an anchor line)

**site/bulding:** .....

**Year of construction:** .....

**date of approval/transfer:** .....

It is recommended to log the correct installation (e.g. by taking photos).

<b>Installation</b>  The fall arresting system was correctly installed following these Assembly and Use Instructions.	<b>date</b>	<b>Executing company</b>	<b>Approval confirmed</b>		<b>Instruction carried out</b>	
			<b>Installer</b>	<b>Client</b>	<b>yes</b>	<b>no</b>
	.....	.....	X.....	X.....		
	Other remarks: .....				<b>Confirmation of instructed person</b>	
				X.....		

<b>Inspections (at least once per year)</b>  Visual inspection of the fall arrest system by an authorised expert. incl. brackets and all accessories (e.g. glider).	<b>Inspection date</b>	<b>Defects found</b>		<b>Description of defect/ measures initiated</b>	<b>Expert</b>	<b>Next inspection</b>
		<b>yes</b>	<b>no</b>			
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	
					X.....	

\*\*\* If a fall occurs or if doubts arise, stop using the anchorage mechanism immediately and send it to the manufacturer or to a specialist workshop for inspection and repair. This is also the case if the means of anchorage is damaged.

The document must be filled in by the person responsible and stored safely with the instructions for use in a protected place (e.g. building management).

# Manuel de montage et d'utilisation

Type **LUX-top® FSA 2010 – V**



## Protection d'escalade avec assurage rigide

Testé et certifié selon la DIN EN 353-1 (incl. VG11 11.073)  
Par l'APAVE – F – 38600 Fontaine (CE 0082)

Ce manuel d'utilisation accompagne la fourniture de chaque système de protection d'escalade **LUX-top® FSA 2010 – V**. Il est impératif de le lire consciencieusement avant toute utilisation du système et de le conserver à tout moment à proximité aussi directe que possible de l'équipement.

## Observations préliminaires

**Contrôlez la force portante du support avant de monter le système de protection d'escalade. Demandez conseil à un staticien en cas de doutes ! Respectez les dispositions techniques spécifiques à l'édifice. Il est interdit de modifier l'équipement et imposé de n'utiliser que les pièces d'origine du système de protection d'escalade.**



## RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ :

- Le montage et l'utilisation du système sont réservés aux personnes en bonne santé physique et morale qui sont qualifiées et parfaitement familiarisées avec ce manuel d'utilisation et les règles de sécurité applicables aux équipements de protection individuelle antichute. Les restrictions touchant la santé peuvent avoir une influence défavorable sur la sécurité de l'utilisateur du système en hauteur.
- L'utilisation du système de protection d'escalade avec assurage rigide est exclusivement permise pour l'ancrage d'un équipement de protection individuelle antichute suivant DIN EN 363, par exemple composé d'un harnais (DIN EN 361), d'une attache (DIN EN 354) et d'un antichute mobile (DIN EN 355). Respectez les prescriptions du fabricant
- La combinaison des éléments distincts des équipements cités peut générer des risques susceptibles de gêner le fonctionnement correct d'un des éléments. Assurez-vous toujours que tous les éléments composant le système sont appropriés les uns aux autres.
- Apportez une attention particulière au montage et au contrôle correct et consciencieux de toutes les attaches du système dans le respect des prescriptions du fabricant.
- Respectez les réglementations applicables sur site et les règles de prévention des accidents de travail pendant le montage de ligne de vie.
- Prévoyez la disponibilité d'un programme tenant compte des mesures de sauvetage pour tous les cas d'urgence possible.
- En utilisant le système **LUX-top® FSA 2010 – V**, respectez les réglementations applicables sur site et les règles de prévention des accidents de travail des associations professionnelles. Il s'agit notamment des réglementations suivantes :
  - TRBS 2121 « Règles techniques pour la sécurité du travail - Mise en danger des personnes par risque de chute »
  - DIN 4426 « Exigences techniques de sécurité au poste de travail + les trajets routiers »
  - DIN 363 « Équipement de protection individuelle contre les chutes – Systèmes de protection individuelle contre les chutes »
  - BGV C22 « Travaux de construction »



- BGR 198 « Utilisation de l'équipement de protection individuelle antichute
- BGR 203 « Travaux de toiture »
  
- Ne **continuez jamais à vous servir du système** en cas de doutes sur l'état fiable du matériel (p. ex. en cas de forte corrosion, de coups de foudre) ou **après une chute** et veillez à le faire contrôler par une personne ou une société spécialisée agréée. Un indice pour une surcharge par chute du système serait, p.ex., la déformation de la goupille creuse à l'œillet de fixation de l'antichute mobile.
  
- Il convient de noter que le non-respect de ce manuel d'utilisation les droits à recours en cas de demande de dommages sont formellement exclus.
  
- Mettez-vous en rapport avec le fabricant en cas d'ambiguïtés concernant le montage ou l'utilisation du système !
  
- Il faut placer un manuel proche de l'accès au système de protection, qui contient des informations sur la position et l'utilisation du système de sécurité.

### **Distances de montage :**

- Distances entre supports de rails:  
**max. 1,75 m**
  
- Minimum 3 supports de rail par système et 1 support par section de rail

### **Instructions de montage :**

- Le montage du **LUX-top® FSA 2010 - V** doit être effectué exclusivement par le personnel de montage qualifié avec le matériel de fixation fourni conformément aux instructions de montage et être contrôlé de manière appropriée !
  
- Le système de rail doit être intégré à la protection contre la foudre (compensation de potentiel) aux termes des dispositions de protection contre la foudre applicables sur site. Il est interdit d'utiliser le système comme ligne de captage !
  
- Inclinaison maximale admissible par rapport de la verticale : 1°
  
- Tout comme les points d'entrée et de sortie comme toute interruption du rail sont à sécuriser par des butées de fin (p.ex. type 2). Donc, un faux placement de l'antichute mobile n'est plus possible

### **Description du système :**

Le système LUX-top® FSA 2010 – V est une protection d'escalade avec assurage rigide selon la EN 353-1 servant à ancrer l'équipement de protection individuelle contre les chutes en utilisant des échelles.

Matériel: W1.4301 / AISI 304 et EN AW-6060 (AlMgSi0,5) anodisé

## **Instructions d'utilisation:**

- **Nombre max. d'utilisateurs** : 2 personnes sur tout un système ; 1 personne par antichute mobile.
- **Charge nominale max. : 100kg** (poids de l'utilisateur avec vêtement et équipement)
- **Antichute mobile autorisé** : Type VST (CE 0082), testé selon la EN 353-1 du fabricant Technelec

**ATTENTION** : uniquement cet antichute mobile doit être utilisé dans le système **LUX-top® FSA 2010 – V**

- Il faut faire attention, que l'antichute soit placé sur le rail dans la bonne direction. **Sur la partie haute de l'antichute mobile se trouve une flèche gravée comme aussi une marque verte, qui doit montrer vers le haut !**
- L'utilisateur doit, pour le bon état et bon fonctionnement du système de sécurité, avant chaque utilisation faire une inspection visuelle.
- Si l'échelle est utilisée par deux personnes en même temps, il faut qu'il y ait une distance d'au moins de 3 m entre les pieds de la personne du haut et la tête de la personne du bas.
- L'utilisateur ne sera pas protégé contre un impact sur le sol dans les premiers deux mètres. Il faut tenir compte de la hauteur de chute (la distance de freinage de l'antichute mobile comme aussi le déplacement du harnais sur le corps).  
Il convient de faire preuve de la plus grande prudence lors des montées et descentes !
- La manipulation de la fonction de libération de l'antichute ou autres manutentions pendant la montée ou la descente peut entraver la fonction sûre du mécanisme de freinage.
- L'activation de la fonction de libération de l'antichute ou autres manutentions pendant la montée ou la descente doit uniquement se faire à partir d'une position sûre, sans risque de chute.
- L'antichute mobile ne doit **PAS** être utilisé comme système de maintien au travail. Dans ce cas, il faut utiliser un autre système !
- La protection d'escalade **LUX-top® FSA 2010 – V** ne doit PAS être utilisée par une température inférieure à +1° et / ou si le rail alu est gelé !
- La distance horizontale A, mesurée entre la partie frontale du rail rigide et le point d'introduction de force de l'élément de fixation (mousqueton) sur le harnais, est d'environ 150 mm de l'antichute mobile du type VST. Cela correspond à la combinaison de l'antichute mobile VST avec le mousqueton adéquat.

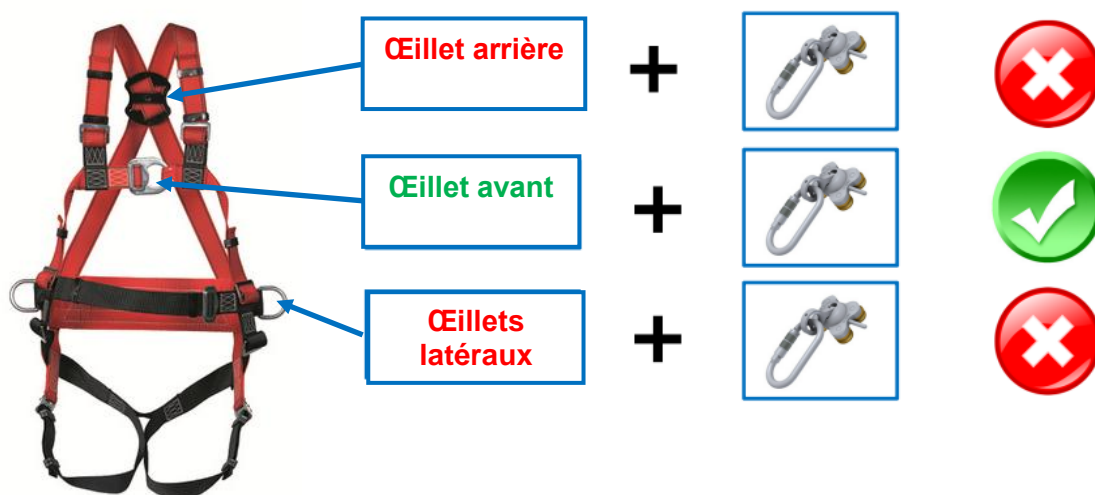
**Avec l'antichute mobile du type VST avec deux œillets, il faut utiliser le grand œillet pour fixer au harnais (voir image)**



- Le harnais selon la DIN EN 631 se fixe sur l'antichute mobile avec son mousqueton selon la DIN EN 362 directement sur l'antichute sur le grand œillet. Après fixation du mousqueton, celui-ci est à verrouiller. Le point de fixation sur le harnais doit se trouver à la hauteur du sternum (**œillet frontal**).

**Une rallonge du moyen de fixation avec des éléments supplémentaire peut influencer la fonction de freinage de l'antichute mobile en cas de chute et n'est pas autorisée !**

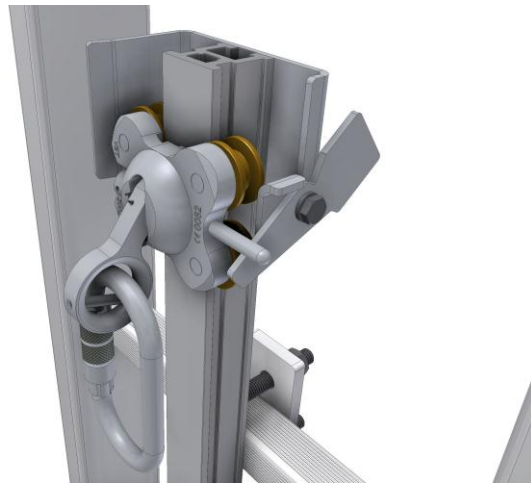
**ATTENTION :** Le harnais doit être réglé correctement et être bien serré ! Si le harnais n'est pas bien fixé, il ne doit pas être utilisé !



## Emplacement de l'antichute mobile

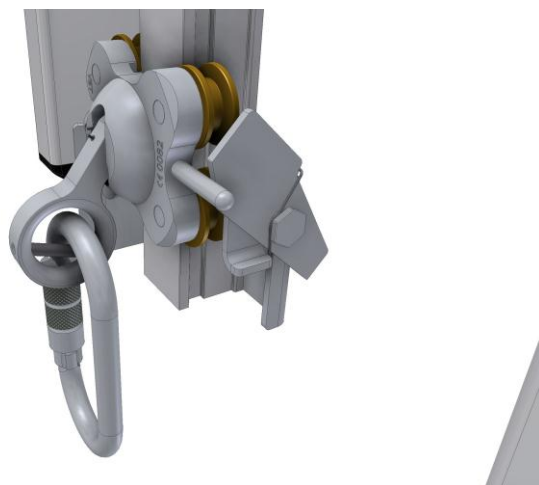
### a. Embout du type 2 en haut

Placer l'antichute mobile selon l'image sur le rail et glisser par-dessus l'embout du haut, qui se referme automatiquement. Le clapet évite un emplacement de l'antichute dans la mauvaise direction et un enlèvement du charriot en cours d'utilisation.



### b. Embout du type 2 en bas

Placer l'antichute mobile selon l'image sur le rail et glisser par-dessus l'embout du haut, qui se referme automatiquement. Le clapet évite un emplacement de l'antichute dans la mauvaise direction et un enlèvement du charriot en cours d'utilisation.



## Entretien, soins und test:

La protection d'escalade **LUX-top® FSA 2010 – V** doit être contrôlée au besoin, par contre au moins une fois par an, en respectant les instructions du fabricant par une personne qualifiée.

Ce contrôle est essentiel, car la sécurité de l'utilisateur dépend du bon fonctionnement de cette protection.

Ce contrôle doit être incité par l'exploitant.

En annexe de ce manuel, il se trouve une carte de contrôle, sur laquelle le contrôle par une personne qualifiée est documenté.

Cette carte est à remplir et à être gardée avec les éléments non-fixes de l'équipement à une place sûre !

Il convient de noter, qu'une documentation incomplète fait, que des recours exercés sont toutefois exclus.

Évitez tout contact entre acier inoxydable et l'acier « noir », les produits chimiques et d'autres substances corrosives !

## **Nettoyage de l'équipement**

Le système de protection **LUX-top® FSA 2010 – V** est insensible aux intempéries.

Un nettoyage occasionnel peut s'avérer utile en fonction des conditions d'utilisation en se servant par exemple d'une brosse, d'eau chaude et d'un produit de vaisselle.

Évitez tout contact avec les acides, le bitume, le ciment, le chlore, les vernis ou d'autres liquides de nettoyage corrosifs.

**Ne vous servez jamais de nettoyeurs ou de produits chimiques corrosifs !**

## Divers :

Les modifications ou l'ajout de compléments sont interdits sans l'accord préalable écrit du fabricant. Il en est de même des travaux de réparation à convenir avec le fabricant. Le revendeur est tenu, dans l'hypothèse de la revente du système dans un autre pays et pour la sécurité du futur utilisateur, de mettre les manuels concernant l'utilisation, l'entretien, les contrôles réguliers et les réparations dans la langue du pays destinataire à la disposition de l'utilisateur.

## Composants standard - **LUX-top® FSA 2010 - V:**



1 LUX-top® FSA 2010  
Profil rail



2 LUX-top® FSA 2010 -  
Arc de sortie



3 LUX-top® FSA 2010 - V  
Éclissage intérieur



4 LUX-top® FSA 2010 - V  
Embout en forme de U



5 LUX-top® FSA 2010 - V  
Embout du type 2 o - haut



6 LUX-top® FSA 2010 - V  
Embout du type 2 u - bas



7 LUX-top® FSA 2010 - V  
Support échelons



8 LUX-top® FSA 2010 - V  
Raccord montant d'échelle



9 LUX-top® FSA 2010 - V  
Charriot VST vertical



10 LUX-top® FSA 2010 - V  
Plaque signalétique de système

## Équipement spécial pour échelle, avec montant central :



11 LUX-top® FSA 2010 - V  
Échelon large



12 LUX-top® FSA 2010 - V  
Support en forme U - 30 mm

- (1) LUX-top® FSA 2010 – V Profil rail**  
31 x 31 mm; AlMgSi0.5  
Comme guidage rigide permanent.
- (2) LUX-top® FSA 2010 – V Arc de sortie**  
Pour sortie sûre de l'échelle sur la surface de toiture.
- (3) LUX-top® FSA 2010 – V Éclissage intérieur**  
Pour relier les rails verticaux dans le système  
LUX-top® FSA 2010 - V.
- (4) LUX-top® FSA 2010 – V Embout en forme de U**  
Comme embout fixe dans le système LUX-top® FSA 2010.
- (5) LUX-top® FSA 2010 – V Embout du type 2 o - haut**  
Comme embout haut dans le système LUX-top® FSA 2010 - V.  
L'antichute mobile peut être entrée ou sortie en manipulant le clapet.  
Un placement fautif de l'antichute n'est pas possible avec cet embout !
- (6) LUX-top® FSA 2010 – V Embout du type 2 u - bas**  
Comme embout bas dans le système LUX-top® FSA 2010 - V.  
L'antichute mobile peut être entrée ou sortie en manipulant le clapet.  
Un placement fautif de l'antichute n'est pas possible avec cet embout !
- (7) LUX-top® FSA 2010 – V Support échelons**  
Pour fixer par serrage le rail sur une échelle déjà présente sur place.
- (8) LUX-top® FSA 2010 – V Raccord montant d'échelle**  
Pour fixation latérale du rail sur un montant d'échelle.  
**CONSEIL : La fixation centrale du rail au milieu d'une échelle à échelons avec le support échelon (7) est à favoriser !**
- (9) LUX-top® FSA 2010 – V Antichute mobile (charriot) VST**  
Point d'ancrage mobile, qui bouge librement sur le rail vertical rigide. Par l'effet de levier, les freins s'accrochent dans le rail et la chute est freinée. Une tige déportée latéralement comme aussi une rainure sur le côté bas de l'antichute mobile assure, que celui-ci ne peut uniquement être placé dans la direction correcte sur le rail.
- (10) LUX-top® FSA 2010 – V Plaque signalétique de système**  
Contiens des informations importantes pour l'utilisation du système.
- (11) LUX-top® FSA 2010 – V Échelon large**  
Échelons qui se fixent sur le rail. La distance entre deux échelons est de 30 cm normalement.
- (12) LUX-top® FSA 2010 – V Support en forme U - 30 mm**  
Support en forme de U avec une largeur de 30 mm, qui se fixe sur un mur avec des ancrés pour béton.

Manuel de montage :

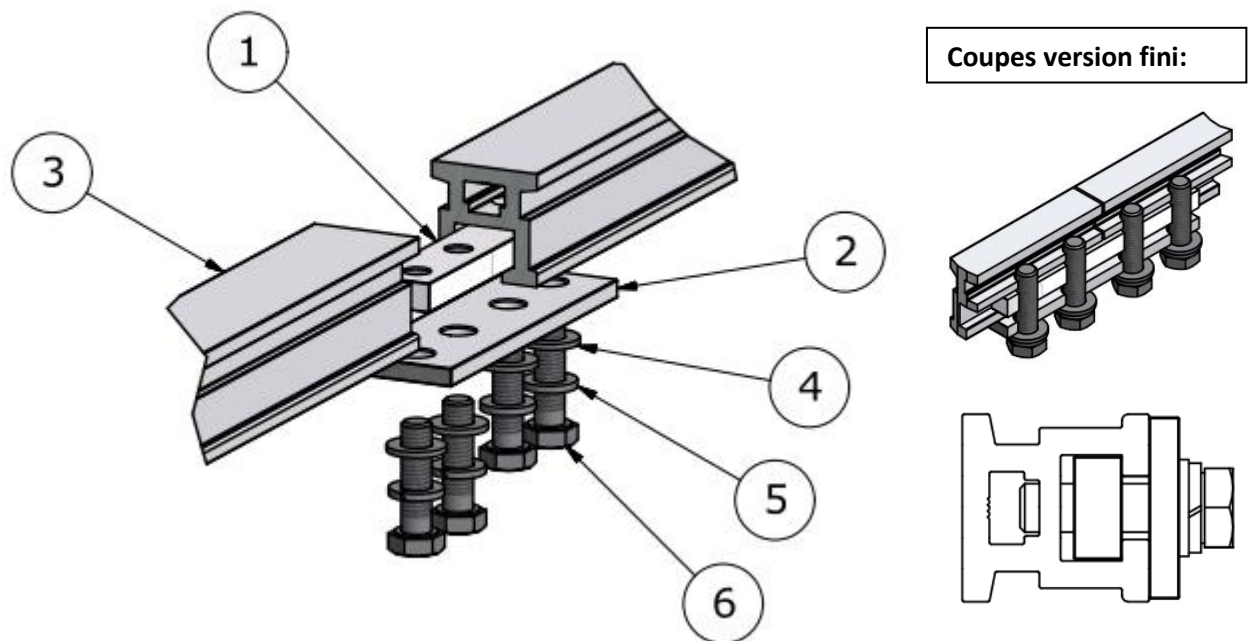
**LUX-top® FSA 2010 – V**

**I. Montage d'un éclissage intérieur entre deux rails**

- a. Percer un trou ( $\varnothing$  9 mm) à travers la **patte intermédiaire** (un gabarit peut être acheté séparément)

**ATTENTION : Ne pas percer la patte complètement !**

- b. Visser les plaques de l'éclissage avec les vis livrées avec, jusqu'à ce que la rondelle élastique soit bien plate

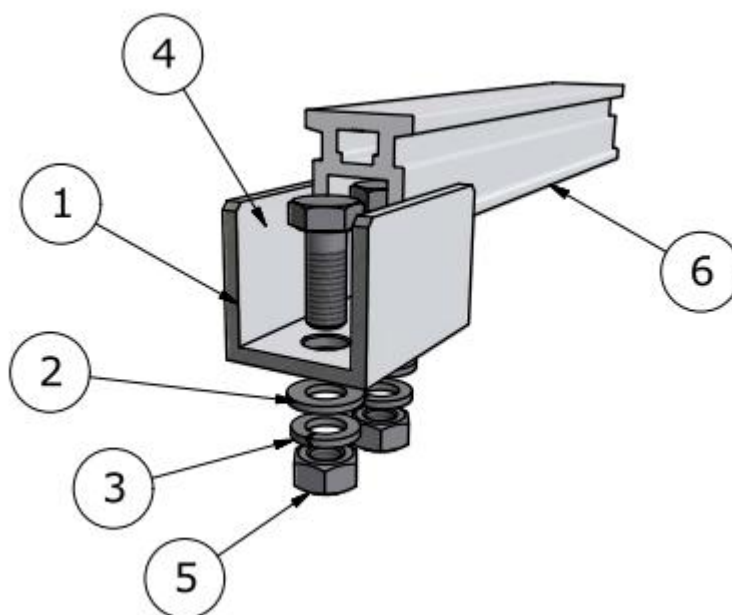


<b>1</b>	<b>Plaque fileté</b>		
<b>2</b>	<b>Contre-plaque</b>		
<b>3</b>	<b>Profil de rail</b>		
<b>4</b>	<b>Rondelle</b>	<b>M8</b>	A2
<b>5</b>	<b>Rondelle élastique</b>	<b>M8</b>	A2
<b>6</b>	<b>Vis hexagonale</b>	<b>M8 x 30</b>	A2-70



## II. Montage d'un embout en forme de U

- a. Enfiler l'embout en forme de U avec les têtes de vis dans le rail
- b. Serrer les vis jusqu'à ce que la rondelle élastique soit bien plate

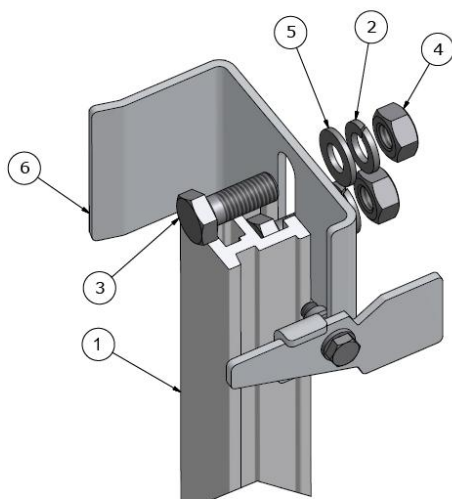


<b>1</b>	<b>Embout en forme de U</b>		
<b>2</b>	<b>Rondelle</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Rondelle élastique</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>Vis hexagonale</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>5</b>	<b>Ecrou hexagonal</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>Profil de rail</b>		

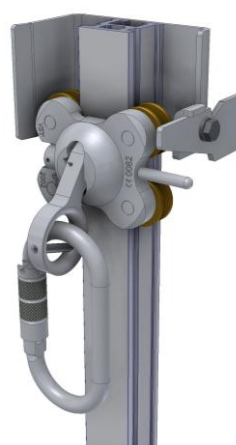
### III. Montage de l'embout du type 2

#### Embout du type 2 o - haut

- a. Enfiler les têtes de vis dans le rail.
- b. Serrer les vis jusqu'à ce que la rondelle élastique soit bien plate.



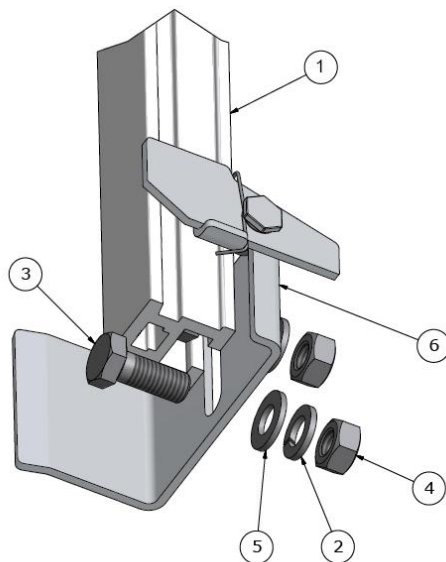
Etat final:



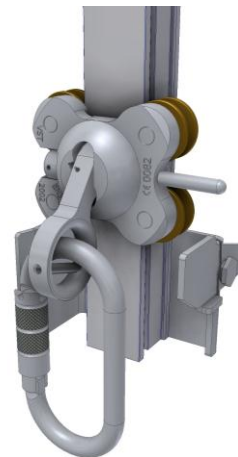
<b>1</b>	<b>Profil de rail</b>		
<b>2</b>	<b>Rondelle élastique</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Vis hexagonale</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>4</b>	<b>Ecrou hexagonal</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>Rondelle</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>Embout du type 2 o</b>		

### **Embout du type 2 u – bas**

- a. Enfiler les têtes de vis dans le rail.
- b. Serrer les vis jusqu'à ce que la rondelle élastique soit bien plate.



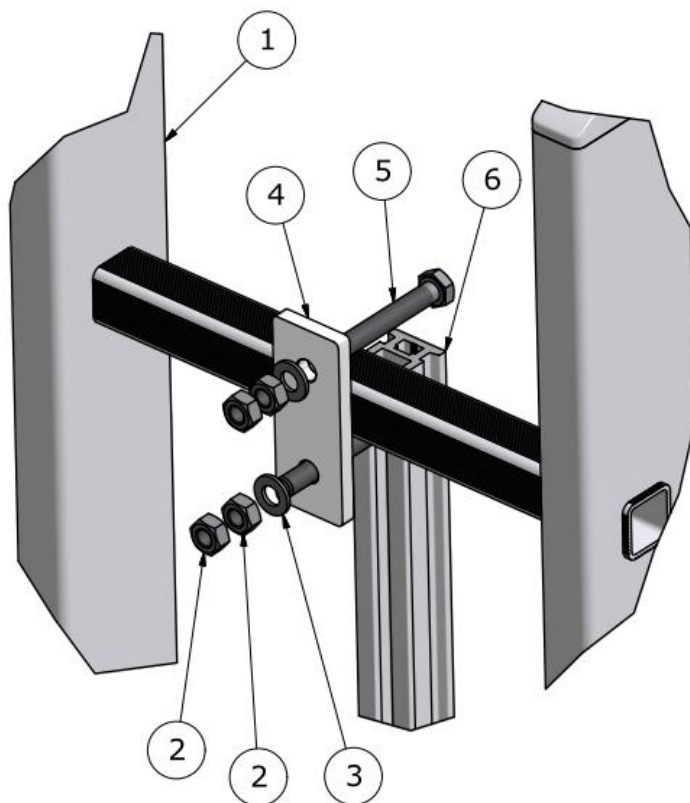
Etat final:



<b>1</b>	<b>Profil de rail</b>		
<b>2</b>	<b>Rondelle élastique</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Vis hexagonale</b>	<b>M10 x 25</b>	A2-70
<b>4</b>	<b>Ecrou hexagonal</b>	<b>M10</b>	A2
<b>5</b>	<b>Rondelle</b>	<b>M10</b>	A2
<b>6</b>	<b>Embout du type 2 u</b>		

#### IV. Montage d'un support échelons sur un échelon d'une échelle

- a. Enfiler les têtes de vis dans le rail (voir image)
- b. Sécourir le vissage avec le contre-écrou supplémentaire

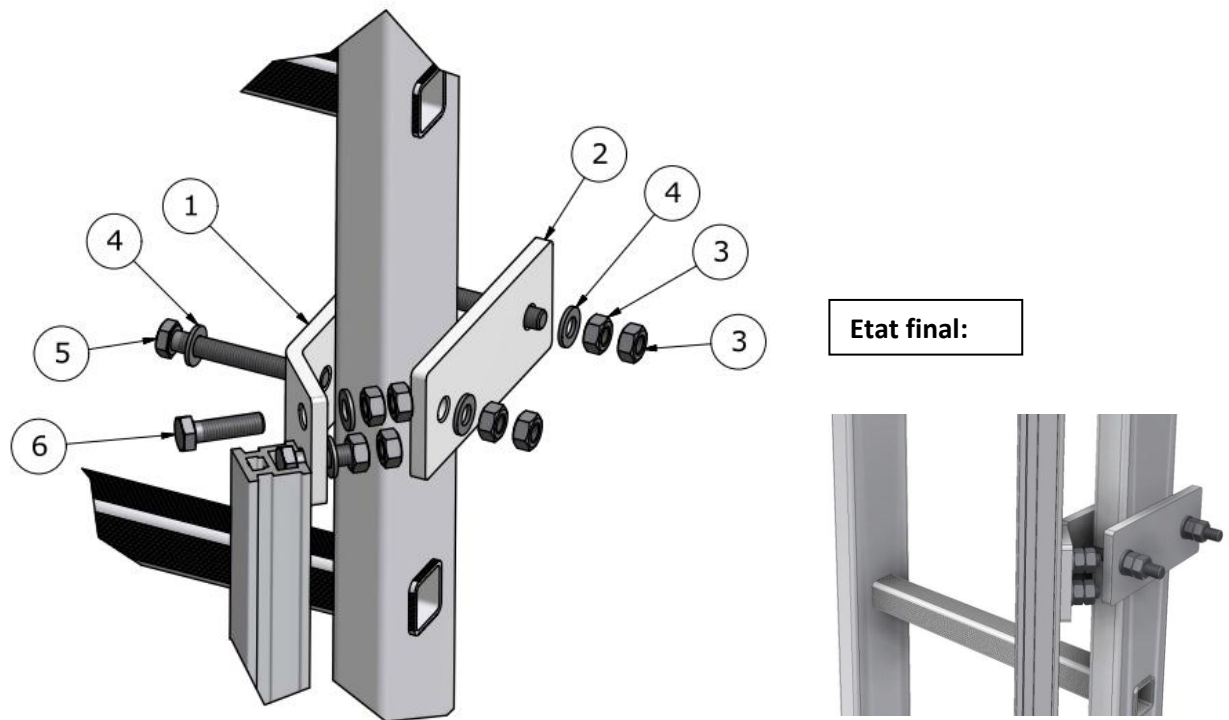


**Distance maxi. entre les fixations / supports : 1,75 m**

<b>1</b>	<b>Montant d'échelle</b>		
<b>2</b>	<b>Ecrou hexagonal</b>	<b>M10</b>	A2
<b>3</b>	<b>Rondelle</b>	<b>M10</b>	A2
<b>4</b>	<b>Support échelons</b>		
<b>5</b>	<b>Vis hexagonale</b>	<b>M10 x 70</b>	A2
<b>6</b>	<b>Profil de rail</b>		

## V. Montage raccord montant d'échelle

- a. Enfiler les têtes de vis dans le rail (voir image)
- b. Sécourir le vissage avec le contre-écrou supplémentaire

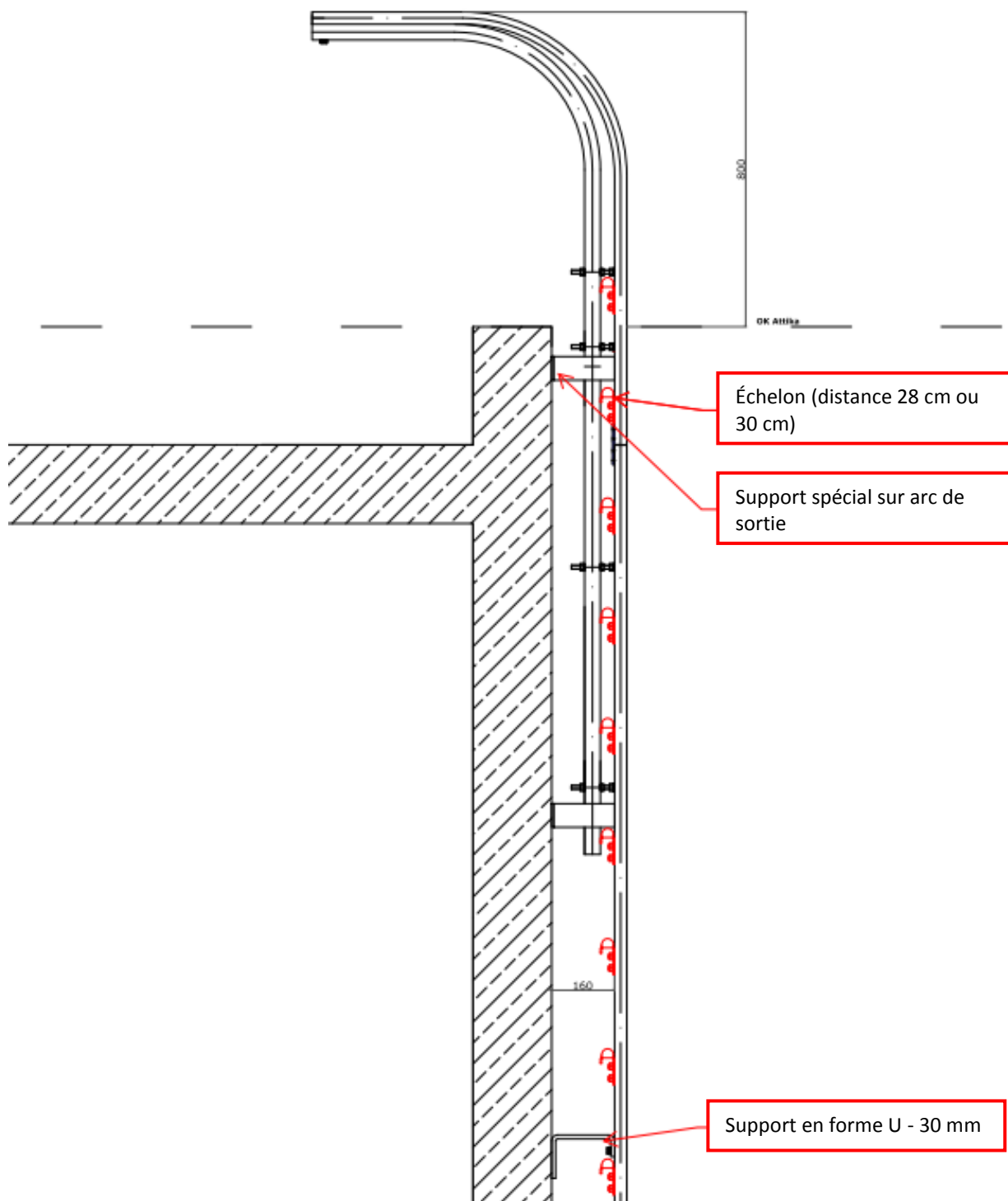


**Distance maxi. entre les fixations / supports : 1,75 m**

<b>1</b>	<b>Pièce intérieure du raccord montant d'échelle</b>		
<b>2</b>	<b>Pièce extérieure du raccord montant d'échelle</b>		
<b>3</b>	<b>Ecrou hexagonal</b>	<b>M10</b>	<b>A2</b>
<b>4</b>	<b>Rondelle</b>	<b>M10</b>	<b>A2</b>
<b>5</b>	<b>Vis hexagonale</b>	<b>M10 x 80</b>	<b>A2</b>
<b>6</b>	<b>Vis hexagonale</b>	<b>M10 x 35</b>	<b>A2</b>

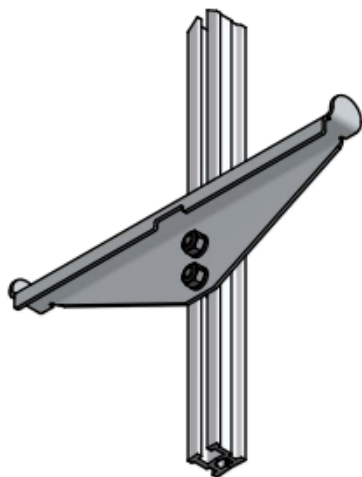
## VI. Montage d'un arc de sortie

avec échelon large :

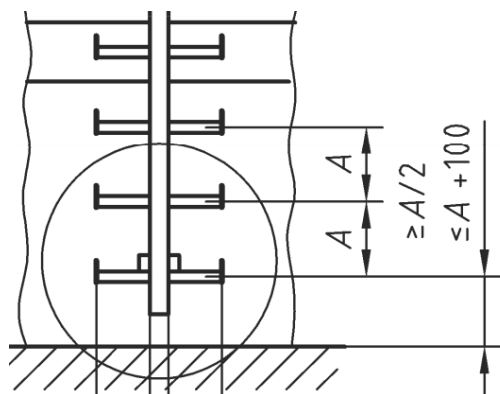


## VII. Montage d'échelons

- a. Enfiler les têtes de vis dans le rail
- b. Serrer les écrous jusqu'à ce que la rondelle élastique soit bien plate.



### Distances de montage:

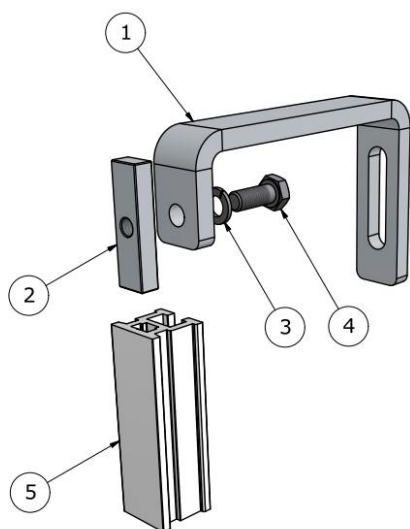


$$A_{\min} = 250 \text{ mm}$$

$$A_{\max} = 300 \text{ mm}$$

## VIII. Montage d'autres supports (ici support U - 30 mm) sur profil de rail

- a. Ce support est à fixer avec le matériel de fixation (par exemple ancrés pour béton Fischer FAZ II M12 A4), selon les indications du fabricant, sur la sous-construction
- b. Enfiler l'écrou de serrage rectangulaire sur le rail
- c. Fixer l'écrou de serrage rectangulaire sur le support
- d. Serrer la vis jusqu'à ce que la rondelle élastique soit bien plate



**1 Supports** (ici support U - 30 mm)

**2 Ecrou de serrage rectangulaire**

**3 Rondelle élastique M10 A2**

**4 Vis hexagonale**

Support ép. = 10 mm **M10 x 25** A2-70

Support ép. = 6 mm **M10 x 22** A2-70

Support ép. = 5 mm **M10 x 20** A2-70

**5 Profil de rail**

# LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 - V

## UTILISATION



Comme protection d'escalade à utiliser avec l'EPI selon la DIN EN 361 et l'antichute mobile adéquate.

## NORMES

**LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010 - V** a été testé comme protection d'escalade avec guidage rigide selon la DIN EN 353-1 et aussi VG11 11.073.

## SIGNES ET MARQUAGES

Une recommandation de port d'un équipement de protection individuelle doit être apposée et contenir les informations ci-dessous :

- Type: **LUX-top<sup>®</sup> FSA 2010- V**
- Numéro de la norme correspondante: **EN 353-1**
- Nombre de personne(s) maximal admissible: **xx**
- Nom ou logo du fabricant / distributeur: 
- Numéro de série et année de construction du fabricant: **xxxx / 20xx**
- Signe indiquant le suivi du manuel d'utilisation: 
- Signe CE avec identification de l'organe de certification: **CE 0082**

Contrôlez la lisibilité du marquage de ce produit après le montage et lors de chaque contrôle annuel imposé !

**Fabricant et distributeur : ST QUADRAT Fall Protection S.A.**  
**45, rue Fuert**  
**L-5410 Beyren**  
**Luxembourg**

**[www.lux-top-absturzsicherungen.de](http://www.lux-top-absturzsicherungen.de)**

Organisme de contrôle intervenu:

**APAVE Sudeurope Centre d'Essais de Fontaine –**  
**17, Boulevard Paul Langevin, F – 38600 Fontaine**