



GREEN.international

ABSTURZSICHERUNGS GMBH



ENDSCHLOSS SET FAST END



ENDSCHLOSS SET FAST END+

DEUTSCH

DE ACHTUNG

Die Montage und die Verwendung der Sicherheitseinrichtung ist erst zulässig, nachdem der Monteur und der Anwender die Original Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache gelesen hat.

EN ATTENTION

Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler and user read the original installation and application instruction in his national language.

FR ATTENTION

Le montage et l'utilisation du dispositif de sécurité ne sont autorisés qu'après lecture par le monteur et par l'utilisateur de la notice d'origine de montage et d'utilisation dans la langue du pays concerné.

IT ATTENZIONE

Il montaggio e l'uso del dispositivo di sicurezza è ammesso soltanto dopo che il montatore e l'utente hanno letto le istruzioni per l'installazione e l'uso nella rispettiva lingua nazionale.

ES ATENCIÓN

No está permitido montar ni usar el dispositivo de protección antes de que el montador y el usuario hayan leído las instrucciones de montaje y uso originales en la lengua del respectivo país.

PT ATENÇÃO

A montagem e o emprego do mecanismo de proteção somente serão permitidos, após o montador e o usuário terem lido as instruções de uso originais, no respectivo idioma do país, sobre a montagem e o emprego do mesmo.

NL ATTENTIE

De montage en het gebruik van de veiligheidsinrichting is pas toegestaan, nadat de monteur en de gebruiker de originele montage en gebruikershandleiding in de desbetreffende taal gelezen hebben.

HU FIGYELEM

A biztonsági berendezés felszerelése és használata csak az után megengedett, miután a szerelést végző és a használó személyek a nemzeti nyelvükre lefordított, eredeti használati utasítást elolvasták és megértették.

SL POZOR

Montaža in uporaba varnostnih naprav je dovoljena šele takrat, ko sta monter in uporabnik prebrala originalna navodila za montažo in uporabo v konkretnem jeziku.

CZ POZOR

Montáž a používání zabezpečovacího zařízení jsou povoleny až poté, co si pracovníci provádějící montáž a uživatelé přečetli v příslušném jazyce originální návod k montáži a používání.

TR DİKKAT

Güvenlik tertibatının montajına ve kullanımına, ancak montaj teknisyeni ve kullanıcı, orijinal kurulum ve kullanma talimatını kendi ülke dilinde okuduktan sonra, izin verilir.

NO OBS

Monteringen og anvendelsen av sikkerhetsinnretningene er gyldige først etter at montøren og brukeren har lest den originale oppbygnings- og bruksanvisningen i det tilsvarende landets språk.

SV OBS

Säkerhetsanordningen får inte monteras och användas förrän montören och användaren har läst igenom konstruktionsbeskrivningen och bruksanvisningen i original på resp lands språk.

FI HUOMIO

Turvalaitteiden asennus ja käyttö on sallittu vasta, kun asentaja ja käyttäjä ovat lukeneet alkuperäisen asennus- ja käyttöohjeen omalla kielellään.

DA GIV AGT

Montagen og brugen af sikkerhedsudstyret er først tilladt, efter at montøren og brugeren har læst den originale vejledning i samling og brug på det pågældende lands sprog.



PROJEKTDATEN

SYSTEMBESCHREIBUNG

MONTAGEFIRMA

Inhaltsverzeichnis

1. Wichtiger Hinweis	5
1.1. Kontrolle vor jedem Gebrauch	5
1.2. Kompatible Ausrüstung	5
2. Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3. Produktbeschreibung Greenline	8
3.1. Zulassung	8
3.2. Benutzer	8
3.3. Verbindungsmittel	8
3.4. Zugang zur Anschlagereinrichtung	8
3.5. Gewährleistung	8
3.6. Normen	8
4. Technische Daten „Endschloss Set Fast End / Fast End+“	9
5. Anwendung	9
5.1. Prüfung vor Benutzung der GREENLINE - Anschlagereinrichtung	9
5.2. Benutzung der horizontalen Anschlagereinrichtung	10
6. Prüfungen	11
6.1. Prüfung der Anschlagereinrichtung Typ C (Seilsicherungsanlage)	11
6.2. Prüfung der Auffanggurte und Verbindungselemente	11
6.3. Prüfung beweglicher Anschlagpunkt (Seilläufer)	11
7. Systembestandteile	11
7.1. Seilzwischenhalter „ZH“	11
7.2. Seilzwischenhalter Lang „ZH-40“	11
7.3. Seilzwischenhalter „ZH-X“ nicht überfahrbar	11
7.4. Corner „EH-90“	12
7.5. Corner „EH-45“	12
7.6. Flech Corner nicht überfahrbar	12
7.7. Fassadenhalter „FEH-1“	12
7.8. Fassadenhalter „FEH-2“	12
7.9. Fassadenkurvenhalter „FKS-90“	12
7.10. Fassadenkurvenhalter „FKS-90“	13
7.11. Seilgleiter „Greenrunner 01“	13
7.12. Seilgleiter „Greenrunner 03“	13
7.13. Typenschild (Standard) Typ C	13
7.14. Typenschild (Auflastgehalten) Typ C/E	14
7.15. Typenschild Variant F	14
7.16. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End“	15
7.17. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End+“	15
8. Seilmontage: GREENLINE Endschloss Fast End / Fast End+	16
9. Tabelle: GREENLINE Systembelastung und Seilauslenkung	17
10. Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante	18
11. Wartung	19
12. Abnahmestelle der Anschlagereinrichtung	19
13. Prüfprotokoll GREENLINE Seilsicherungsanlage	20
14. Abnahmeprotokoll GREENLINE Seilsicherungsanlage	22
15. Horizontal - Seilsicherungssystem	23

1. Wichtiger Hinweis

- Diese Sicherheitsanweisungen sind vor der Benutzung oder der Montage der Anschlagereinrichtung genau zu studieren und sind zu befolgen!
- Die Benutzer der Anschlagereinrichtung müssen diese Sicherheitsanweisungen vor der Verwendung gelesen und verstanden haben und sich an die Herstelleranweisungen halten.
- Sollte die Anschlagereinrichtung in anderssprachige Länder vertrieben werden, hat der Händler dafür Sorge zu tragen, dass die Gebrauchsanleitung in der jeweiligen Landessprache mitgeliefert wird.
- Es dürfen keine baulichen Veränderungen an der Anschlagereinrichtung ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung vom Hersteller (GREEN International GmbH) durchgeführt werden.
- Veränderungen beeinträchtigen die Wirksamkeit der Anschlagereinrichtung und damit die Sicherheit der Benutzer.
- Achtung: Schneeräumung der Anlage wegen Schneedrucklast erforderlich !

1.1. Kontrolle vor jedem Gebrauch

- Vor Verwendung ist die gesamte Anschlagereinrichtung auf offensichtliche Mängel durch Sichtkontrolle (z.B.: lose Schraubverbindungen, Verformungen, Abnutzung, Korrosion, defekte Dachflächen etc.) zu kontrollieren. Bestehen Zweifel an der sicheren Funktion der Anschlagereinrichtung, ist dieses durch einen Sachkundigen zu überprüfen (schriftliche Dokumentation).
- Es muss ein Plan über Rettungsmaßnahmen vorhanden sein, in dem alle bei der Arbeit möglichen Notfälle berücksichtigt sind.
- Vor Arbeitsbeginn müssen Maßnahmen getroffen werden, dass keine Gegenstände von der Arbeitsstelle nach unten fallen können. Der Bereich unter der Arbeitsstelle ist freizuhalten.
- Der Untergrund (z.B. Blechdach) ist vor der Benutzung der Anschlagereinrichtung auf offensichtliche Mängel (z.B. Risse) zu kontrollieren.
- Bei Windstärken, die über das übliche Maß hinausgehen, darf die Anschlagereinrichtung nicht verwendet werden.

1.2. Kompatible Ausrüstung

- Die Befestigung an der GREENLINE Horizontal – Anschlagereinrichtung geschieht durch vorschriftsmäßiges Einhängen mit dem GREEN - Seilläufer (zugelassen für eine Person, gesamte Anlage überfahrbar), oder mit einem Karabiner (nach EN 362) (Anlage nicht überfahrbar).
- Es muss für die Verbindung einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) entsprechend EN 361 (Auffanggurt) und EN 363 (Auffangsystem, kraftabsorbierender Falldämpfer EN 355 mit Verbindungsmittel EN 354) verwendet werden.
- Eine Gefahr / Funktionsstörung durch die nicht zulässige Kombination einzelner Elemente der PSA - Ausrüstung ist zu vermeiden. Es ist die Gebrauchsanweisung der verwendeten PSA zu beachten!
- **Achtung:** Für den horizontalen Einsatz dürfen nur Verbindungsmittel verwendet werden, die für diesen Verwendungszweck geeignet und für die entsprechende Kantenausführung (scharfe Kanten, Trapezblech, Stahlträger, Beton etc.) geprüft sind.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Horizontale Anschlagleinrichtungen die nach EN 795 Typ C geprüft sind, dürfen nur von geeignetem, sachkundigen, mit dem Dachsicherheitssystem vertrauten Personen aufgebaut werden.
- Die horizontale Anschlagleinrichtung GREENLINE darf nur von Personen montiert werden, die durch GREEN International GmbH geschult wurden.
- Die Anschlagleinrichtung darf nur von Personen benutzt werden, die mit dieser Gebrauchsanleitung sowie mit den vor Ort geltenden Sicherheitsregeln vertraut, körperlich bzw. geistig gesund und auf PSA (persönliche Schutzausrüstung) geschult sind.
- Kinder und Schwangere sollten das Sicherungssystem nicht verwenden.
- Gesundheitliche Einschränkungen können die Sicherheit des Benutzers bei Arbeiten in der Höhe beeinträchtigen.
- Während der Montage/Benutzung des Horizontal-Sicherungssystem GREENLINE sind die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und einzuhalten.
- Vor Arbeitsbeginn muss eruiert werden, welche Rettungsmaßnahmen bei allen möglichen Arten von Notfällen einzuleiten sind.
- Die Monteure müssen sicherstellen, dass der Untergrund für die Befestigung der Anschlagleinrichtung geeignet ist. Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen.
- Die Anschlagleinrichtung ist für die Beanspruchung in alle Richtungen parallel zur Montagefläche oder rechtwinklig zur Stütze vorgesehen.
- Wenn Unklarheiten während der Montage auftreten, ist unbedingt der Hersteller zu kontaktieren.
- Die Abdichtung der Dacheindeckung hat fachgerecht nach den einschlägigen Richtlinien, zu erfolgen.
- Die fachgerechte Befestigung des Sicherungssystems am Bauwerk muss durch Montageprotokolle der jeweiligen Einbausituation dokumentiert werden; Fotos der Einbausituation sind anzuraten.
- Edelstahl darf nicht mit Metallschleifstaub oder Stahlwerkzeugen in Berührung kommen; Dies kann zu Korrosionsbildung führen.
- Alle Edelstahlschrauben sind vor der Montage mit einem geeigneten Schmiermittel zu schmieren.
- Die Anschlagleinrichtung sollte so geplant, montiert und benutzt werden, dass bei fachgerechter Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung kein Sturz über die Absturzkante möglich ist.
- Beim Zugang zum Dachsicherheitssystem sind die Positionen der Anschlagleinrichtungen durch Pläne (z.B.: Skizze der Dachaufsicht) zu dokumentieren.
- Der erforderliche Mindestfreiraum unter der Absturzkante zum Boden errechnet sich aus:
Herstellerangabe der persönlichen Schutzausrüstung (Falldämpfer usw.)
 - + Verformung
 - + Verschiebung
 - + seitliche Auslenkung der horizontalen Führung (Seil)
 - + Körpergröße Benutzer
 - + 1 m Sicherheitsabstand.
- Die gesamte Sicherheitseinrichtung muss mindestens einmal jährlich einer Prüfung durch einen Sachkundigen unterzogen werden. Die Prüfung durch einen Sachkundigen ist zu dokumentieren.
- Die Anschlagleinrichtung GREENLINE muss nach landesüblichen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz mit eingebunden werden.
- Nach einer Sturzbelastung ist das gesamte Sicherungssystem dem weiteren Gebrauch zu entziehen und durch einen Sachkundigen zu prüfen (Teilkomponenten, Befestigung am Untergrund etc.).
- Die Anschlagleinrichtung wurde zur Personensicherung entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Niemals undefinierte Lasten an die Anschlagleinrichtung hängen.
- Es dürfen keine Änderungen an der freigegebenen Anschlagleinrichtung vorgenommen werden.
- Bei geneigten Dachflächen muss durch geeignete Schneefänge das Abrutschen von Dachlawinen (Eis, Schnee) verhindert werden.
- Achtung: Schneeräumung der Anlage wegen Schneedrucklast erforderlich!

Übersicht über einige wichtige Normen:

DIN EN 795	Schutz gegen Absturz – Anschlagereinrichtungen – Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 353	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Steigschutzeinrichtungen
DIN EN 354	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungsmittel
DIN EN 355	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Falldämpfer
DIN EN 360	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Höhensicherungsgeräte
DIN EN 361	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Auffanggurte
DIN EN 362	Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz – Verbindungselemente

Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln (Auszug) für Deutschland, Österreich & Schweiz:

DGUV Regel 100-001	DGUV „Grundsätze der Prävention“
DGUV Vorschrift 39	DGUV „Unfallverhütungsvorschrift Bauarbeiten“
DGUV Regel 112-198	DGUV „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“
DGUV Regel 112-199	DGUV „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzsicherausrüstungen“
DGUV Inform. 201-056	DGUV Information „Planungsgrundlagen von Anschlagereinrichtungen auf Dächern“
AUVA	M222 „Arbeiten auf Dächern“
AUVA	Planungsgrundlagen von Anschlagereinrichtungen auf Dächern.
ASchG	ArbeitnehmerInnenschutzgesetz
PSA-V	Verordnung Persönliche Schutzausrüstung
ÖN_B3417	Planung und Ausführung von Sicherheitsausrüstung auf Dächern
SUVapro	Anschlagereinrichtungen auf Dächern

Symbolerklärungen

	<p>GEFAHR! Eine unsachmäßige oder nachlässige Handhabung kann einen Absturz und sogar den Unfalltod zur Folge haben.</p>
	<p>WARNUNG! Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen verursacht werden.</p>
	<p>WICHTIG! Es werden nützliche Informationen und Anwendertipps aufgezeigt.</p>

3. Produktbeschreibung Greenline

Die Anschlagereinrichtung GREENLINE nach EN 795 Typ C (Anschlagereinrichtung mit einer flexiblen Führung) dient zum Anschlagen von Persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz.

Die Anschlagereinrichtung GREENLINE ist für die horizontale Anwendung entwickelt worden und besteht aus einem ø8 mm Edelstahlseil, welches von mindestens zwei Endbefestigungen und mehreren Zwischenhalterungen gehalten wird.

Die gesamte Anschlagereinrichtung GREENLINE besteht aus rostfreiem Edelstahl und aus Aluminiumkomponenten.

Der Systembenutzer ist durch einen Auffanggurt, Falldämpfer sowie durch den GREEN - GREENRUNNER Seilgleiter mit dem Sicherungssystem verbunden.

Die Vorteile der GREENLINE - Anschlagereinrichtung sind vielfältig – Vereinfachung, Ergonomie und Sicherheit waren Schlüsselpunkte bei der Planung der Anschlagereinrichtung mit einer flexiblen Führung.

Die Komponenten der GREENLINE - Anschlagereinrichtung wurden auf der Basis jahrelanger Erfahrung entwickelt und stehen für höchste Sicherheit, äußerst effiziente Montagemöglichkeiten sowie optimale Benutzerfreundlichkeit, die dem Benutzer eine effektive und rationelle Erledigung seiner Tätigkeiten ermöglicht und dies bei größtmöglicher Sicherheit.

Als Durchlaufsystem entwickelt, bietet die GREENLINE - Anschlagereinrichtung überfahrbare, bewegliche Seilzwischenhalter.

Durch diese beweglichen Seilzwischenhalter kann die Anschlagereinrichtung von der Dachflächen- und Dachrandseite aus befahren werden. Die festen 90° - Kurvenelemente, sowie Kurvenelemente die individuell gebogen werden können, bieten maximale Bewegungsfreiheit für die bis zu vier gleichzeitigen Systembenutzer.

Die GREENLINE - Anschlagereinrichtung kann z.B. entlang an Fassaden, auf Flachdächern und Steildächern und in der Industrie montiert werden. Um die Sturzbelastung für die Benutzer möglichst gering zu halten, ist die Anschlagereinrichtung an den Endpunkten mit modernen Vorspann- und Dämpfungsbauteilen ausgerüstet.

3.1. Zulassung

Die GREENLINE – Anschlagereinrichtung wurde vom TÜV nach EN 795 Typ C / CEN/TS 16415:2013 geprüft. Alle vorgesehenen Untergrundbefestigungen sind zusätzlich zur Norm auf dem jeweiligen Untergrund geprüft.

Die zulässige Benutzeranzahl zur Nutzung der GREENLINE - Anschlagereinrichtung, entnehmen Sie bitte dem Typenschild der jeweiligen Anschlagereinrichtung.

3.2. Benutzer

Nur Personen die mit dieser Verwendungsanleitung vertraut und körperlich und geistig gesund sind, dürfen die Horizontale GREENLINE - Anschlagereinrichtung benutzen. Bestehen Zweifel, darf die Anschlagereinrichtung nicht verwendet werden. Die zulässige Benutzeranzahl der Anschlagereinrichtung entnehmen sie dem Typenschild der jeweiligen Anschlagereinrichtung. Nach dem ArbeitnehmerInnen Schutzgesetz muss eine Überwachung, der auf dem Dach befindlichen Personen gewährleistet sein (eine zweite Person und technische Hilfsmittel um Rettungsmaßnahmen einleiten zu können)!

3.3. Verbindungsmittel

Auffanggurte (EN 361) und Verbindungsmittellängen (EN 363) müssen auf das jeweilige Objekt abgestimmt werden und den aktuellen gültigen Normen entsprechen.

3.4. Zugang zur Anschlagereinrichtung

Der Zugang zur Anschlagereinrichtung muss extra gesichert werden (Aufstiege, Ausstiege). Für den Einstieg bzw. Aufstieg zur horizontalen Anschlagereinrichtung sind unbedingt alle geltenden Arbeitssicherheitsbestimmungen einzuhalten.

3.5. Gewährleistung

Die Systembauteile der GREENLINE Anschlagereinrichtung sind aus Edelstahl und Aluminium produziert. Bei normalen Einsatz- und Umgebungsbedingungen wird eine Gewährleistung auf alle Bauteile für 2 Jahre gegen Fertigungsfehler gewährt. Wird die Anschlagereinrichtung jedoch in besonders korrosiven Atmosphären eingesetzt, kann sich diese Frist verkürzen. Im Belastungsfall (Benutzerabsturz) erlischt der Gewährleistungsanspruch auf jene Bauteile die energieabsorbierend konzipiert wurden, sich eventuell verformen und getauscht werden müssen.

Achtung: Für die System- und Bauteilmontage die von Montagefirmen in deren Verantwortung geliefert und installiert wurden, übernimmt GREEN International GmbH weder Verantwortung noch Gewährleistung.

3.6. Normen

EN 795:2012 Typ C für 1 Person

CEN/TS 16415:2013 Typ C für 4 Personen

(Empfehlung für die Benutzung von Anschlagereinrichtungen durch mehrere Personen)

4. Technische Daten „Endschloss Set Fast End / Fast End+“

Anzahl der Benutzer:	max. 4 Personen gleichzeitig
Befestigungsabstände der Seilhalterungen:	max. 15 m
Führungsseil:	Typ: 7 x 7 - ø 8 mm
Seilbelastung max.:	37 kN (Bruchlast)
Seilauslenkung seitlich:	siehe Tabelle S. 17
Material Bauteile:	Edelstahl / Aluminium

Die Anschlagereinrichtung ist NICHT für ein Seilunterstützes Arbeiten verwendbar.

5. Anwendung

5.1. Prüfung vor Benutzung der GREENLINE - Anschlagereinrichtung

Vor der Benutzung der Anschlagereinrichtung sind die Fallindikorklemme und die Federvorspannung an den Endverbindungen zu kontrollieren (siehe Abs. 8). Die Seilvorspannung der horizontalen Anschlagereinrichtung sollte 30 - 100 kg betragen. Ist keine Seilvorspannung an der Skalierung der Endverbindungen ablesbar, so ist das Seilsystem durch eine sachkundige Person vor der weiteren Benutzung zu überprüfen. Wenn Anzeichen von Beschädigungen der Anlagenbauteile oder des Trägerseiles durch Korrosion oder Deformation etc. erkennbar sind, darf das Seilsystem nicht mehr benutzt werden.

	<p>Nach einem Absturz oder einer zu hohen Krafteinwirkung bildet sich ein sichtbarer Abstand der Fallindikorklemme zur Seilklemme siehe Pkt. 8. Das System darf nicht mehr verwendet werden.</p>
	<p>HINWEIS: Vor jeder Benutzung ist sicherzustellen, dass der erforderliche Freiraum unterhalb des Benutzers zur Verfügung steht, so dass im Fall eines Absturzes kein Aufprall auf dem Erdboden oder auf ein anderes Hindernis möglich ist.</p>

siehe Absatz: 10 „Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante“.

© GREEN International Absturzsicherungs GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!

5.2. Benutzung der horizontalen Anschlageinrichtung

An der GREENLINE - Anschlageinrichtung 8 mm Seildurchmesser dürfen sich max. 4 Personen gegen Absturz sichern. Jeder Benutzer muss einen separaten beweglichen Anschlagpunkt (z.B. Seilläufer Beispielfoto GREENRUNNER 01) zur Anschlageinrichtung verwenden!

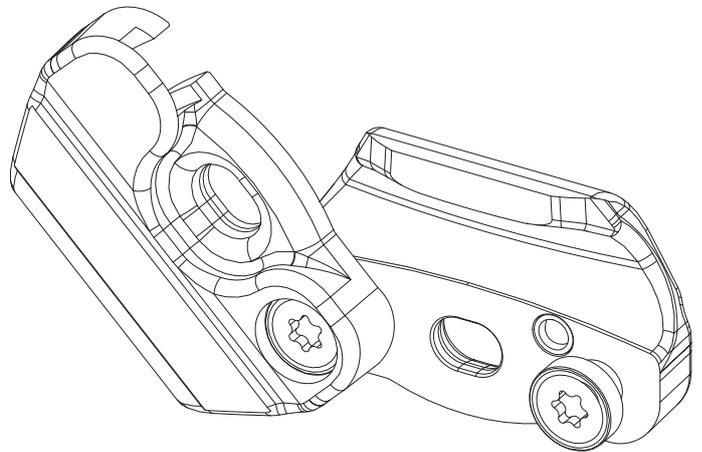
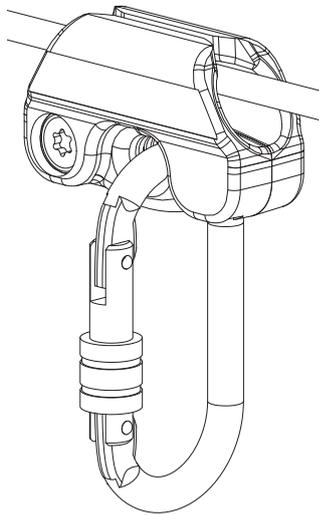
Es dürfen nur die vom Hersteller zugelassenen Seilläufer verwendet werden, nur so ist die Überfahrbarkeit der Zwischenhalterungen und eine optimale, sichere Nutzung der gesamten Anschlageinrichtung gewährleistet.

Mit Verbindungselement nach EN 362 (z.B. Karabiner) direkt am Anschlagssystem, sind die Komponenten nicht überfahrbar. Nur Verbindungsmittel nach EN 354 + EN 355 verwenden, z.B. 2-Strang Verbindungsmittel mit integriertem Falldämpfer.

Hinweis: Die Anschlageinrichtung ist mit einem Verbindungsmittel nach EN 354 + 355 an den Zwischenhalterungen nicht mehr überfahrbar.

Die Anschlageinrichtung darf nur in Verbindung mit folgendem Sicherheitszubehör verwendet werden: Falldämpfer nach EN 355, Verbindungsmittel nach EN 354, Auffang- und Haltegurte nach EN 358, EN 361, EN 362 EN 363.

Beispielfoto: beweglicher Anschlagpunkt Seilgleiter GREENRUNNER 01



ACHTUNG

Vor Montage und vor Verwendung der Seilgleiter ist die Montage- und Bedienungsanleitung der Seilläufer gründlich zu lesen. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.

6. Prüfungen

6.1. Prüfung der Anschlageinrichtung Typ C (Seilsicherungsanlage)

Die Anschlageinrichtung GREENLINE muss vor jeder Benutzung durch den Benutzer auf ordnungsgemäßen Zustand (Sichtkontrolle), sowie einmal im Jahr durch eine sachkundige, mit der Anschlageinrichtung GREENLINE vertraute Person auf seinen Gebrauchszustand überprüft werden. In Ausnahmefällen sind abhängig vom jeweiligen Einsatzbereich zusätzliche Inspektionen oder kürzere Inspektionsintervalle erforderlich (Blitzschlag, korrosive Umgebung, etc.).

6.2. Prüfung der Auffanggurte und Verbindungselemente

Überprüfen Sie vor jeder Verwendung den Auffanggurt, Verbindungsmittel und Anschlagpunkte entsprechend deren Gebrauchsanleitungen. Jede Person, die in Absturzgefährdeten Bereichen tätig ist, muss in Eigenverantwortung die zu erwartende Absturzhöhe beachten (siehe Pkt. 10 Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante). Die Verbindungsmittel und deren Seillängen zur Anschlageinrichtung müssen immer den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Die Verbindungsmittel (Seil mit Seilkürzer) müssen so eingestellt (so kurz als möglich, Seil immer gespannt) sein, dass ein Fall über die Absturzkante vermieden wird (Rückhaltesystem) oder die Verbindungsmittellänge so gering wie möglich gehalten wird (Auffangsystem). Nur so kann die Höhe eines möglichen freien Falles auf ein Minimum begrenzt werden.

6.3. Prüfung beweglicher Anschlagpunkt (Seilläufer)

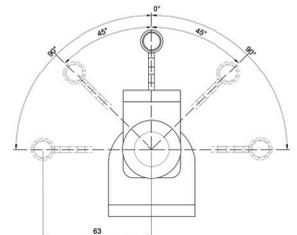
Der Seilläufer muss vor der Verwendung auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen und Korrosion überprüft werden. Das Spaltmaß (Durchlaufspalt) des Läufers GREENRUNNER 01 darf im geschlossenen Zustand max. 3,7 mm betragen. In der jährlichen Überprüfung durch einen Sachkundigen sind das gemessene Spaltmaß und der Zustand des Seilläufers im Prüfprotokoll zu vermerken.

7. Systembestandteile Greenline

7.1. Seilzwischenhalter „ZH“

Art. 4891 04 00

- Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Anschlageinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Beidseitige Begehrbarkeit des Systems
- Einfach zu installieren mit nur einem M16 Verankerungspunkt an der Unterkonstruktion
- Geeignet für Montage auf Boden, Wand, Decke



7.2. Seilzwischenhalter Lang „ZH-40“

Art. 4991 10 00

- Aufnahmepunkt für das Seil
- Frei biegsam bis 40° Seilumlenkung
- Verbindung der Anschlageinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Optimal für Überkopfsysteme
- Einfach zu installieren mit nur einem M16 Verankerungspunkt an der Unterkonstruktion
- Geeignet für Montage auf Boden, Wand, Decke



7.3. Seilzwischenhalter „ZH-X“ nicht überfahrbar

Art. 4891 05 00

- Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Anschlageinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Einfach zu installieren mit nur einem M16 Verankerungspunkt an der Unterkonstruktion



7.4. Corner „EH-90“

Art. 4891 12 00

- 90° Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Aschlageinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Einfach zu installieren mit nur einem M16 Verankerungspunkt an der Unterkonstruktion
- Geeignet für Montage auf Boden, Decke



7.5. Corner „EH-45“

Art. 4891 13 00

- 45° Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Aschlageinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Einfach zu installieren mit nur einem M16 Verankerungspunkt an der Unterkonstruktion
- Geeignet für Montage auf Boden, Decke



7.6. Flech Corner nicht überfahrbar

Art. 4891 16 00

- Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Aschlageinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Einfach zu installieren mit nur einem M16 Verankerungspunkt an der Unterkonstruktion



7.7. Fassadenhalter „FEH-1“

Art. 4891 30 00

- Zum Abspannen des Endschlosses auf seitlichen Zug
- Befestigung mittels 2 Stück Gewindestangen M16



7.8. Fassadenhalter „FEH-2“

Art. 4891 30 01

- Zum Abspannen des Endschlosses auf direkten oder seitlicher Zug
- Befestigung mittels 3 Stück Gewindestangen M12



7.9. Fassadenkurvenhalter „FKS-90“

Art. 4891 15 00

- Kurvenset für Fassade mit vorgefertigtem 90° Rohr
- Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Anschlageinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Befestigung mittels 2 Stück Gewindestangen M16



7.10. Fassadenkurvenhalter „FKS-90“

Art. 4891 15 10

- Kurvenset für Fassade mit geradem Rohr zum freien Biegen und Ablängen
- Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Anschlagereinrichtung mit der Unterkonstruktion
- Befestigung mittels 2 Stück Gewindestangen M16



7.11. Seilgleiter „Greenrunner 01“

Art. 4890 10 10

- Beweglicher Anschlagpunkt für 1 Person zum Einsatz für das überfahrbare Greenline Horizontalseilsystem
- Aufklappbar und an jeder Stelle im Seil montierbar
- Hochfeste Messinglegierung, dadurch optimales Gleiten
- Gesichert durch Karabiner



7.12. Seilgleiter „Greenrunner 03“

Art. 4891 10 20

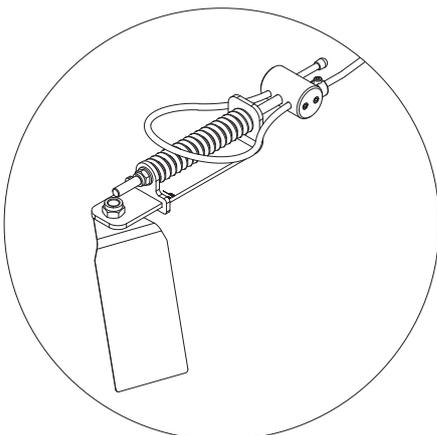
- Beweglicher Anschlagpunkt für 1 Person zum Einsatz für das überfahrbare Greenline Horizontalseilsystem im Überkopfbereich
- Kurventauglich und optimales Gleiten durch gelagerte Rollen
- Fix am Überkopfsystem befestigt



7.13. Typenschild (Standard) Typ C

An jeder Anschlagereinrichtung befindet sich ein Systemschild mit folgenden Angaben:

- Personensicherungssystem nach EN 795 Typ C
- Max. Benutzerzahl
- Angabe zur Benutzung von Falldämpfer
- Angabe max. Seilauslenkung
- Hinweis, dass die Gebrauchsanweisung zu beachten ist
- Montagefirma
- Datum der Montage
- Datum der nächsten Überprüfung

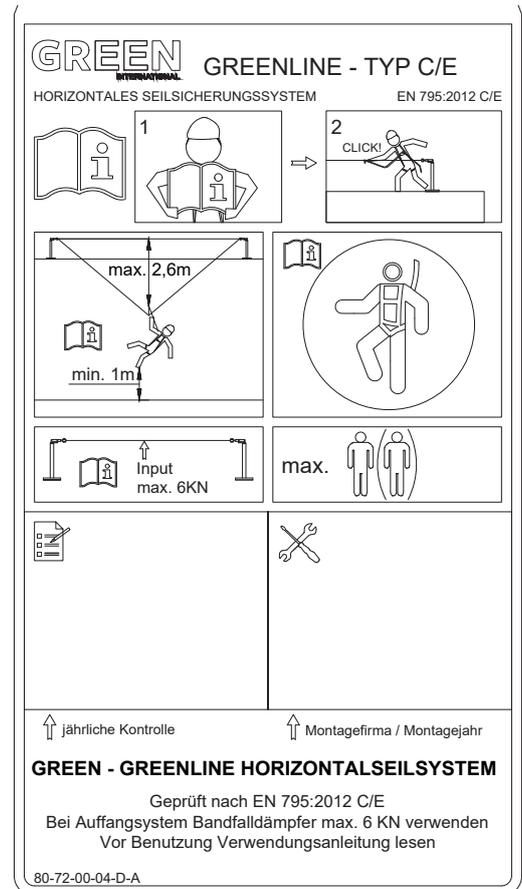
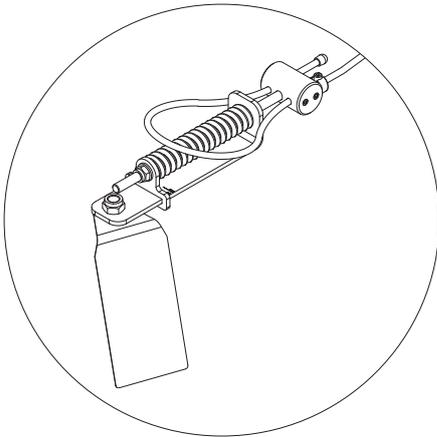


<p>GREEN GREENLINE EN 795:2012 C HORIZONTALES SEILSICHERUNGSSYSTEM CEN 16415:2013</p>	
<p>1</p>	<p>2</p> <p>CLICK!</p>
	<p>max.</p>
<p>↑ jährliche Kontrolle</p>	<p>↑ Montagefirma / Montagejahr</p>
<p>GREEN - GREENLINE HORIZONTALSEILSYSTEM</p> <p>Geprüft nach EN 795:2012 C, CEN 16415:2013 Bei Auffangsystem Bandfalldämpfer max. 6 kN verwenden Vor Benutzung Verwendungsanleitung lesen</p>	
<p>80-72-00-02-NL-A</p>	

7.14. Typenschild (Auflastgehalten) Typ C/E

An jeder Anschlagleinrichtung befindet sich ein Systemschild mit folgenden Angaben:

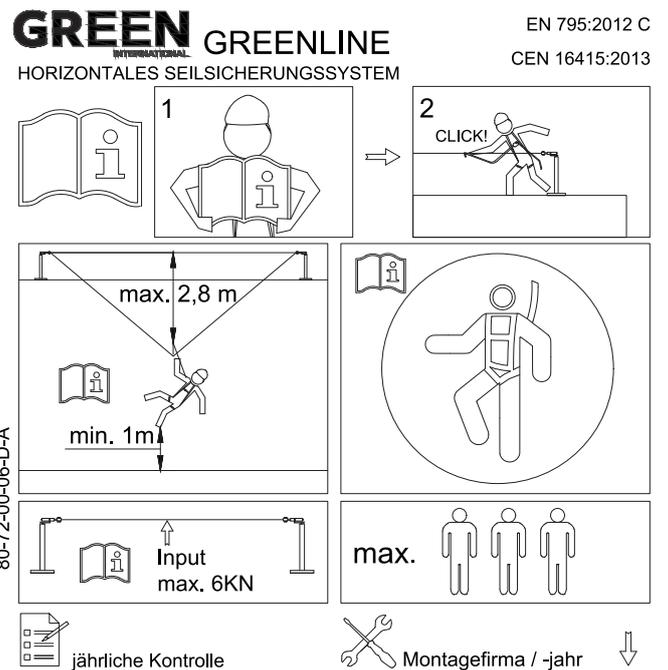
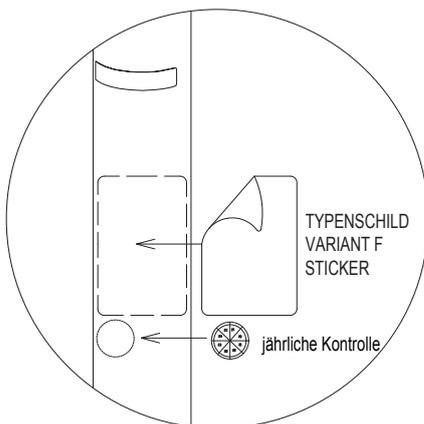
- Personensicherungssystem nach EN 795 Typ C/E
- Max. Benutzerzahl
- Angabe zur Benutzung von Falldämpfer
- Angabe max. Seilauslenkung
- Hinweis, dass die Gebrauchsanweisung zu beachten ist
- Montagefirma
- Datum der Montage
- Datum der nächsten Überprüfung



7.15. Typenschild Variant F

An jeder Anschlagleinrichtung befindet sich ein Systemschild mit folgenden Angaben:

- Personensicherungssystem nach EN 795 Typ C
- Max. Benutzerzahl
- Angabe zur Benutzung von Falldämpfer
- Angabe max. Seilauslenkung
- Hinweis, dass die Gebrauchsanweisung zu beachten ist
- Montagefirma
- Datum der Montage
- Datum der nächsten Überprüfung

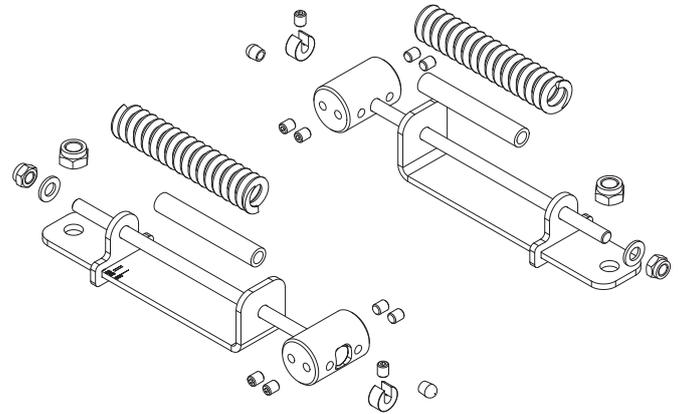
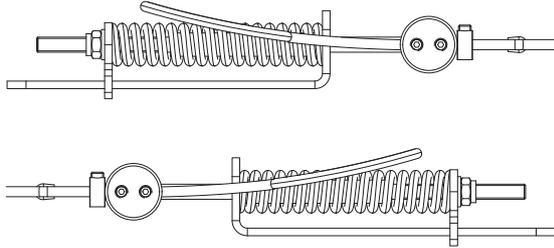


7.16. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End“

Art. 6891 03 60

Die Begrenzung der Belastungen an den Enden der Anschlagereinrichtung, zum Schutz der Konstruktion ist nur eine der Aufgaben der Endschlossbefestigung FAST END. Mehr als ein herkömmlicher Energieabsorber, enthält die Endschlossbefestigung FAST END in einer einzigen Einheit 4 wichtige Funktionen:

- Seilspanner
- Seilspannungsanzeige
- Energieabsorber
- Belastungsanzeige

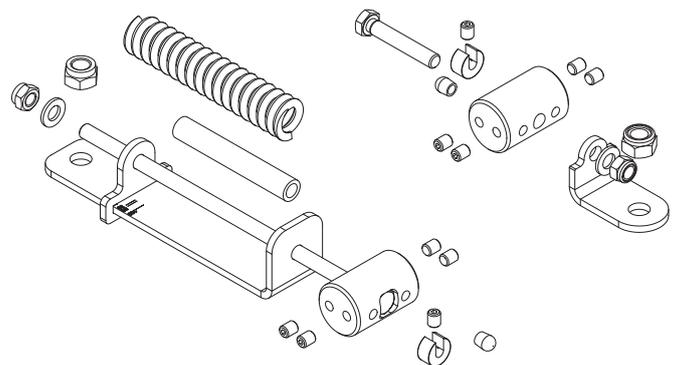
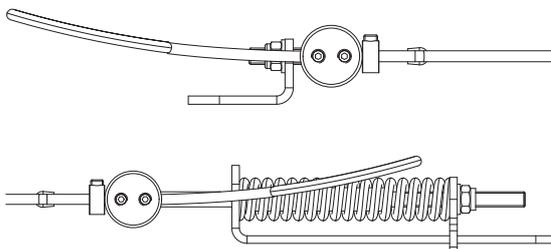


7.17. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End+“

Art. 6891 03 10

Die Begrenzung der Belastungen an den Enden der Anschlagereinrichtung, zum Schutz der Konstruktion ist nur eine der Aufgaben der Endschlossbefestigung FAST END. Mehr als ein herkömmlicher Energieabsorber, enthält die Endschlossbefestigung FAST END in einer einzigen Einheit 4 wichtige Funktionen:

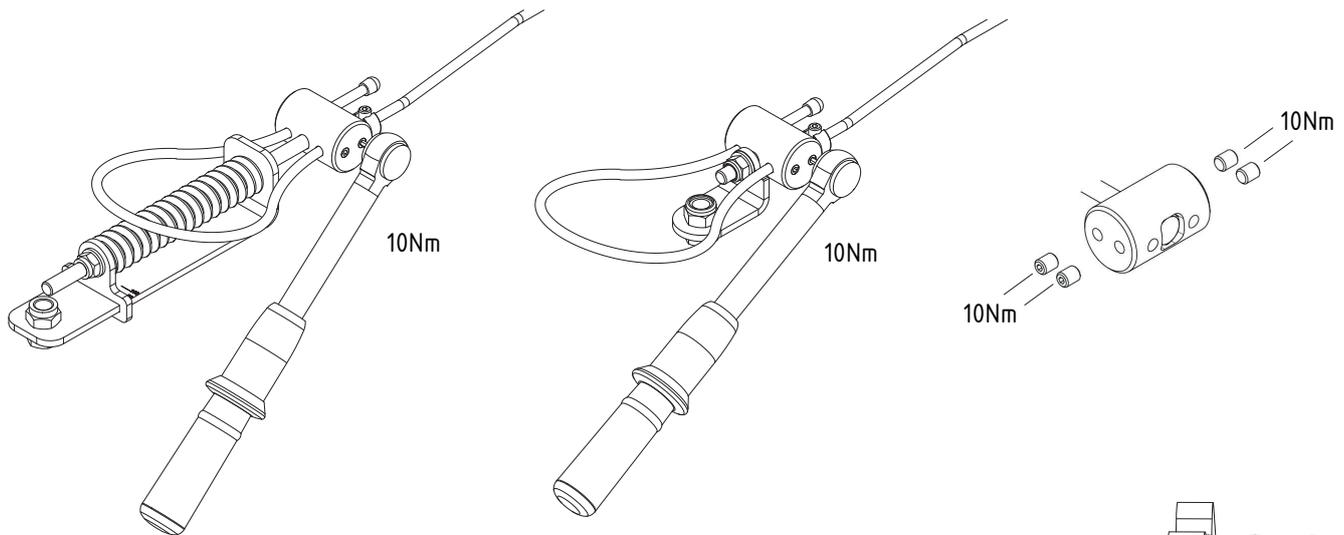
- Seilspanner
- Seilspannungsanzeige
- Energieabsorber
- Belastungsanzeige



ACHTUNG

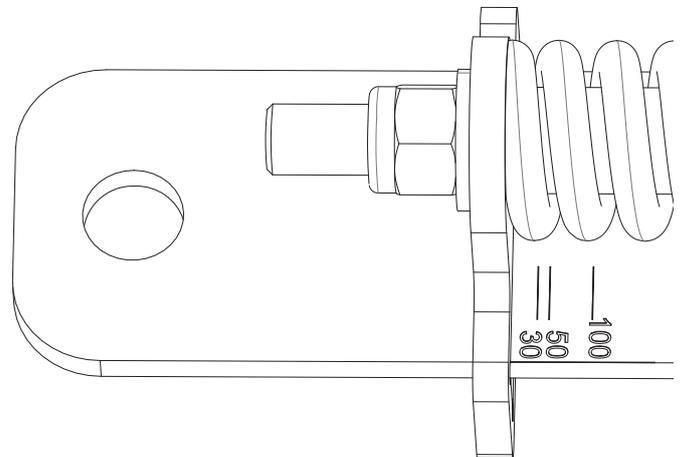
Max. Seillänge 30m! Nur für gerade Systeme ohne Kurven.

8. Seilmontage: GREENLINE Endschloss FAST END / FAST END+



Seilspannung:

GREENLINE ist eine Anschlageneinrichtung (Seilsystem) mit Federvorspannung. Durch diese Federvorspannung reduziert sich im Sturzfall der „Peitscheneffekt“ und zusätzlich kann in Grenzen die wetterbedingte Seildehnung vermieden bzw. reduziert werden. In Kombination mit der energiedämpfenden Seilklemmung wird so die Fallbelastung auf den Benutzer wesentlich reduziert. Die Federvorspannung sollte zwischen 30 bis 100 kg betragen. Den jeweiligen empfohlenen Wert entnehmen Sie der Tabelle und stellen diesen an der Skala ein.

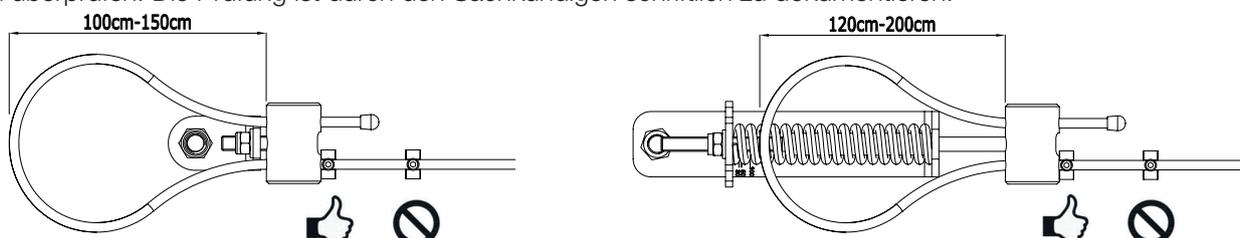


Anschlageneinrichtung	Seilspannung	Abstand
Variant K / Modular	30 – 100 kg	15 m
Variant UNI / UNI Modular	max. 30 kg	15 m
SDW	max. 50 kg	7,5 m
GreenFix	max. 60 kg	10 m
I-Klemme	max. 50 kg	6 m
FEH	max. 60 kg	7 m
Überkopf	50 – 100 kg	7 m
Variant F	max. 50 kg	10 m
Evergreen	max. 50 kg	8 m
Stonekit	max. 50 kg	10 m
Clip	30 – 50 kg	10 m

Seilspannung = max. Wert in kg Abstand = max. Abstand in m (zwischen den Anschlageneinrichtungen)

Belastungsanzeige / Indikatoriklemme:

Mit der montierten Fallindikatoriklemme kann eine Sturzbelastung der Anschlageneinrichtung auf einfache Weise festgestellt werden. Im Belastungsfall vergrößert sich das Abstands- bzw. Spaltmaß der Indikatoriklemme zur Seilklemme. Wird der Abstand der Fallindikatoriklemme von > 5 mm festgestellt, ist die Anlage durch einen Sachkundigen vor der weiteren Benutzung auf Beschädigung zu überprüfen. Die Prüfung ist durch den Sachkundigen schriftlich zu dokumentieren.



9. Tabelle: GREENLINE Systembelastung und Seilauslenkung

Kalkulation Parameter

1 Benutzer 100 Kg
 Seiltyp Inox D = 8 mm, 7 x 7
 Statik-Seil ohne Dämpfung
 Fallhöhe 2 m
 Temperatur 20°C

GREENLINE

Absturz von 1 Benutzer - ohne dämpfende Elemente!

Berechnungsergebnis

System Konfiguration			Seilauslenkung (m)	max. Kraft an		
maximum Zwischenabstand (m)	Total systemlänge (m)	Anzahl Zwischenabschnitte		Zwischenanker (kN)	Endanker (kN)	90° Kurve (kN)

5,0	10,0	2	0,59	6,00	14,72	20,82
5,0	15,0	3	0,66	6,00	12,03	17,01
5,0	20,0	4	0,71	6,00	10,43	14,75
5,0	25,0	5	0,76	6,00	9,34	13,21
5,0	30,0	6	0,79	6,00	8,53	12,06
5,0	40,0	8	0,86	6,00	7,40	10,47
5,0	50,0	10	0,91	6,00	6,62	9,36
5,0	75,0	15	1,02	6,00	5,42	7,67
5,0	100,0	20	1,11	6,00	4,70	6,65

7,5	7,5	1	0,67	-	17,11	-
7,5	10,0	2	0,72	6,00	14,85	21,00
7,5	15,0	2	0,81	6,00	12,16	17,20
7,5	20,0	3	0,87	6,00	10,56	14,93
7,5	25,0	4	0,92	6,00	9,47	13,39
7,5	30,0	4	0,97	6,00	8,66	12,25
7,5	40,0	6	1,05	6,00	7,53	10,65
7,5	50,0	7	1,11	6,00	6,76	9,56
7,5	75,0	10	1,25	6,00	5,56	7,86
7,5	100,0	14	1,35	6,00	4,84	6,84

10,0	10,0	1	0,84	-	14,92	-
10,0	15,0	2	0,93	6,00	12,23	17,30
10,0	20,0	2	1,00	6,00	10,63	15,03
10,0	25,0	3	1,06	6,00	9,54	13,49
10,0	30,0	3	1,12	6,00	8,73	12,35
10,0	40,0	4	1,21	6,00	7,60	10,75
10,0	50,0	5	1,28	6,00	6,83	9,66
10,0	75,0	8	1,43	6,00	5,63	7,96
10,0	100,0	10	1,55	6,00	4,91	6,94

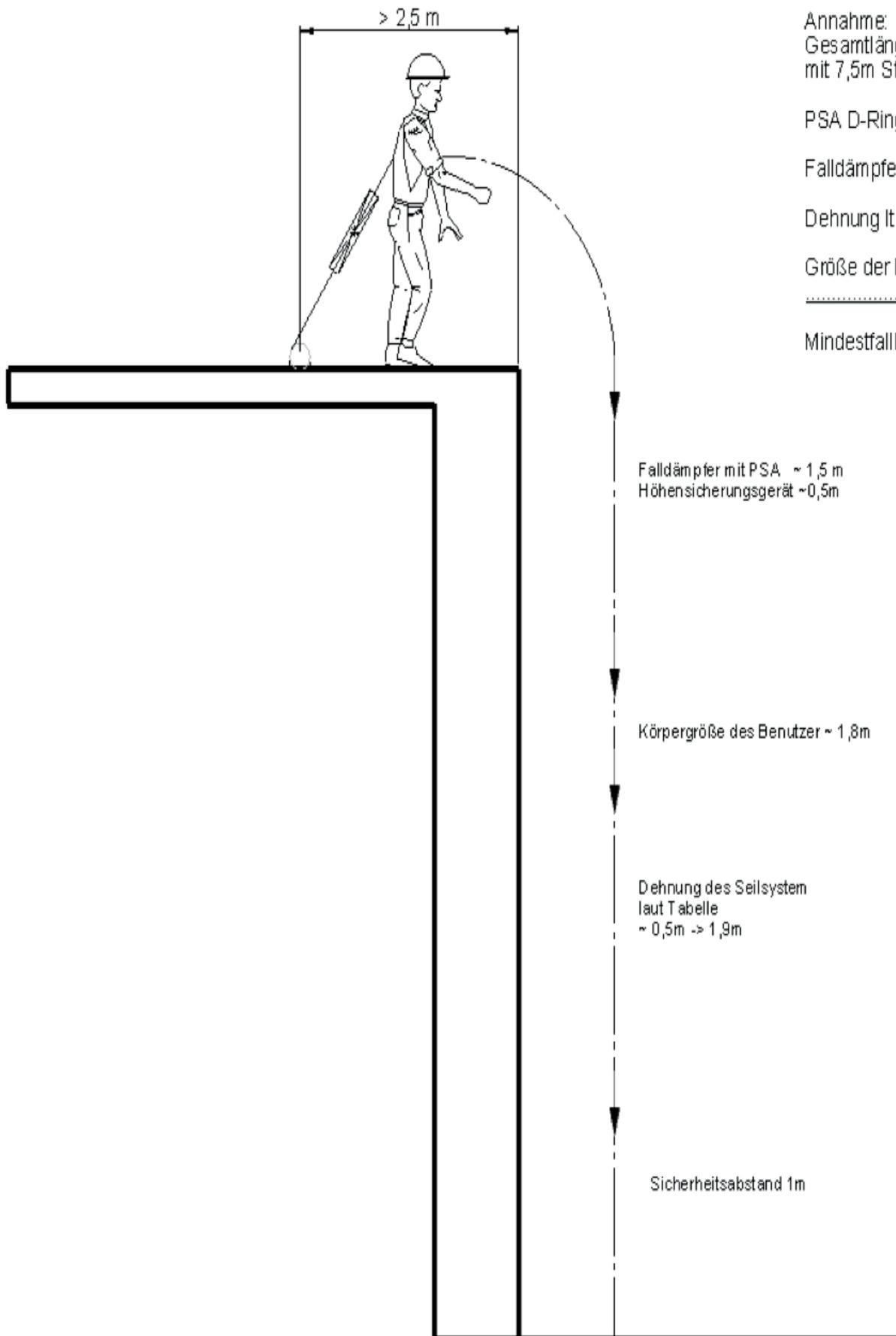
12,5	12,5	1	0,99	-	13,41	-
12,5	15,0	2	1,04	6,00	12,27	17,35
12,5	20,0	2	1,12	6,00	10,67	15,09
12,5	25,0	2	1,19	6,00	9,58	13,55
12,5	30,0	3	1,25	6,00	8,78	12,42
12,5	40,0	4	1,35	6,00	7,64	10,80
12,5	50,0	4	1,43	6,00	6,87	9,72
12,5	75,0	6	1,60	6,00	5,67	8,02
12,5	100,0	8	1,73	6,00	4,95	7,00

15,0	15,0	1	1,14	-	12,30	-
15,0	20,0	2	1,23	6,00	10,70	15,13
15,0	25,0	2	1,30	6,00	9,61	13,59
15,0	30,0	2	1,36	6,00	8,80	12,45
15,0	40,0	3	1,47	6,00	7,67	10,85
15,0	50,0	4	1,57	6,00	6,90	9,76
15,0	75,0	5	1,75	6,00	5,70	8,06
15,0	100,0	7	1,90	6,00	4,98	7,04

Techn. Änderungen vorbehalten!

Achten Sie immer auf eine ausreichend lichte Höhe unterhalb des Benutzers! Aufgrund der Seillänge gemäß Tabelle kann die Seilauslenkung stark differieren. Der erforderliche Abstand bis zum Boden ergibt sich aus der Summe von: Seilauslenkung lt. Tabelle + Herstellerangabe des verwendeten Auffangsystems + Sicherheitszuschlag mind. 1 m. Durch den Einbau von Energieabsorber oder durch Verwendung als Rückhaltesystem können der Seildurchhang und die Endkräfte laut Tabelle wesentlich reduziert werden.

10. Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante



Annahme:
 Gesamtlänge Seilsystem 100m
 mit 7,5m Stützabstand:

PSA D-Ring	1,50m
Falldämpfer	1,50m
Dehnung lt. Tabelle:	1,35m
Größe der Person	1,80m
<hr/>	
Mindestfallhöhe	6,15m

© GREEN International Absturzschutz GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!

11. Wartung

Aus Sicherheitsgründen sind Reparaturen an der Anschlagereinrichtung nur vom Hersteller oder einer von ihm beauftragten Person zulässig. Bauteile, die mechanisch beschädigt wurden (z.B. nach einem Absturz), müssen immer ausgetauscht werden. Bei Reparaturen dürfen nur original Ersatzteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile, verwendet werden. Die regelmäßigen Überprüfungen der Anschlagereinrichtung GREENLINE sind unter Beachtung der Vorgaben des Herstellers sowie unter Berücksichtigung von gesetzlichen Bestimmungen, den Benutzungsbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen, je nach Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen auf Veranlassung des Betreiber durchzuführen.

Zu beachten gilt:

Liegen die Benutzungszeitpunkte länger als ein Jahr auseinander, hat die Überprüfung durch einen Sachkundigen spätestens vor der jeweiligen Benutzung der Anschlagereinrichtung zu erfolgen.

Die Überprüfungen sind notwendig, da die Sicherheit der Benutzer von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung abhängig ist.

ACHTUNG!

Es ist wichtig, die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion zur Aufnahme einer Anschlagereinrichtung und den Belastungen, die bei einem Absturz entstehen können, zu prüfen. (siehe Pkt. 9 - Tabelle: Systembelastung und Seilauslenkung)

Hinweis:

Ein Sachkundiger muss vom Hersteller unterwiesen und geschult sein!

Maximale Lebensdauer:

Die maximale Lebensdauer der Anschlagereinrichtung bei gelegentlicher, sachgerechter Benutzung ohne erkennbaren Verschleiß und optimalen Bedingungen beträgt 15 Jahre ab dem Datum der ersten Benutzung.

Die Lebensdauer ist im wesentlichen abhängig von der Anwendungsart und Häufigkeit. In Extremfällen kann PSA bereits bei der ersten Benutzung soweit beschädigt werden, dass diese sofort dem Gebrauch zu entziehen ist.

Aus diesem Grund ist eine Überprüfung der PSA vor und nach jeder Anwendung zwingend notwendig!

12. Abnahmestelle der Anschlagereinrichtung



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Deutschstraße 10
1230 Wien

13. Prüfprotokoll GREENLINE Seilsicherungsanlage

Projekt:	Seilanlage:
----------	-------------

Auftraggeber	Auftragnehmer

Überprüfung durchgeführt am:		
------------------------------	--	--

Prüfpunkte <input type="checkbox"/> überprüft und in Ordnung!	Festgestellte Mängel (Mängelbeschreibung/Maßnahmen)
--	---

MONTAGEDOKUMENTATION	
<input type="checkbox"/> Prüfprotokoll	
<input type="checkbox"/> Abnahmeprotokoll	
<input type="checkbox"/> Dübelprotokolle	
<input type="checkbox"/> Fotodokumentation	
DACHEINDICHTUNG	
<input type="checkbox"/> keine Beschädigungen	
<input type="checkbox"/> keine Korrosion	
SICHTBARE TEILE STÜTZKONSTRUKTION	
<input type="checkbox"/> keine Verformung	
<input type="checkbox"/> keine Korrosion	
<input type="checkbox"/> fester Sitz	
EDELSTAHLSEIL	
<input type="checkbox"/> Sichtkontrolle	
<input type="checkbox"/> Seillitzen	
SEILZWISCHENHALTER	
<input type="checkbox"/> keine Verformung	
<input type="checkbox"/> Schweißnähte	
<input type="checkbox"/> Schraubverbindungen gesichert	

© GREEN International Absturzsicherungs GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!

Projekt:	Seilanlage:
-----------------	--------------------

ECKBEFESTIGUNGEN	
<input type="checkbox"/> keine Verformung	
<input type="checkbox"/> Schweißnähte	
<input type="checkbox"/> Schraubverbindungen gesichert	
ENDBEFESTIGUNGEN	
<input type="checkbox"/> keine Verformung	
<input type="checkbox"/> Schraubverbindungen gesichert	

ENDSCHLÖSSER	
<input type="checkbox"/> fester Sitz der Zylinderkopfschrauben	
<input type="checkbox"/> Indikatorkontrollklemme an Endbefestigung	
<input type="checkbox"/> Seilvorspannung 50 - 120 kg	
<input type="checkbox"/> Prüfung Schweißpunkte (Spaltkorrosion)	

GLEITER	
<input type="checkbox"/> Schraubverbindungen gesichert	
<input type="checkbox"/> Gleitspalt max. 3,7 mm	
<input type="checkbox"/>	

PSA (PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG GEGEN ABSTURZ) ÜBERPRÜFUNG LAUT HERSTELLERANGABE	
<input type="checkbox"/> Ablaufdatum	
<input type="checkbox"/> jährlich wiederkehrende Überprüfung durchgeführt	
<input type="checkbox"/> nicht überprüft (keine Autorisierung)	

Abnahmeergebnis: Die Sicherungsanlage entspricht der Aufbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers und dem Stand der Technik. Die sicherheitstechnische Zuverlässigkeit wird bestätigt.

Anmerkungen:

Datum / Unterschrift

Datum / Unterschrift

© GREEN International Absturzschutz GmbH, Irrtümer, Druckfehler, technische Änderungen vorbehalten!

15. Horizontal - Seilsicherungssystem

Beim Dachzugang (Systemzugang) ist dieser Hinweis vom Bauherrn gut sichtbar anzubringen:

Hinweise zum bestehenden Dachsicherheitssystem

Die Benutzung darf nur entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitungen erfolgen.

Aufbewahrungsort der Aufbau- und Verwendungsanleitungen, Prüfprotokolle, etc. ist:

- Übersichtsplan mit der Lage der Anschlagseinrichtungen:



- Hersteller und Systembezeichnung: GREEN International Absturzsicherungs GmbH „Endschloss Set Fast End“
- Datum der letzten Prüfung: _____
- Höchstzahl der zu sichernden Personen: _____
- Notwendigkeit von Falldämpfern: _____
- Der erforderliche Mindestfreiraum unter der Absturzkante zum Boden errechnet sich aus:
 - Verformung & Verschiebung (max. 1 m) der Anschlagseinrichtung im Belastungsfall
 - + Herstellerangabe der verwendeten Persönlichen Schutzausrüstung + Seilauslenkung
 - + Körpergröße
 - + 1 m Sicherheitsabstand.

GREEN.international

ABSTURZSICHERUNGS GMBH

GREEN International Absturzsicherungs GmbH

Fabrikplatz 1/10, 4662 Steyrermühl

Tel.: +43 7613 32498-0

Fax: +43 7613 32498-16

office@green-gmbh.at

www.green-International.at



GREEN.international

ABSTURZSICHERUNGS GMBH



END FITTING SET FAST END



END FITTING SET FAST END+

ENGLISH

DE ACHTUNG

Die Montage und die Verwendung der Sicherungseinrichtung ist erst zulässig, nachdem der Monteur und der Anwender die Original Aufbau- und Verwendungsanleitung in der jeweiligen Landessprache gelesen hat.

EN ATTENTION

Assembling and using of the safety product is only allowed after the assembler and user read the original installation and application instruction in his national language.

FR ATTENTION

Le montage et l'utilisation du dispositif de sécurité ne sont autorisés qu'après lecture par le monteur et par l'utilisateur de la notice d'origine de montage et d'utilisation dans la langue du pays concerné.

IT ATTENZIONE

Il montaggio e l'uso del dispositivo di sicurezza è ammesso soltanto dopo che il montatore e l'utente hanno letto le istruzioni per l'installazione e l'uso nella rispettiva lingua nazionale.

ES ATENCIÓN

No está permitido montar ni usar el dispositivo de protección antes de que el montador y el usuario hayan leído las instrucciones de montaje y uso originales en la lengua del respectivo país.

PT ATENÇÃO

A montagem e o emprego do mecanismo de proteção somente serão permitidos, após o montador e o usuário terem lido as instruções de uso originais, no respectivo idioma do país, sobre a montagem e o emprego do mesmo.

NL ATTENTIE

De montage en het gebruik van de veiligheidsinrichting is pas toegestaan, nadat de monteur en de gebruiker de originele montage en gebruikershandleiding in de desbetreffende taal gelezen hebben.

HU FIGYELEM

A biztonsági berendezés felszerelése és használata csak az után megengedett, miután a szerelést végző és a használó személyek a nemzeti nyelvükre lefordított, eredeti használati utasítást elolvasták és megértették.

SL POZOR

Montaža in uporaba varnostnih naprav je dovoljena šele takrat, ko sta monter in uporabnik prebrala originalna navodila za montažo in uporabo v konkretnem jeziku.

CZ POZOR

Montáž a používání zabezpečovacího zařízení jsou povoleny až poté, co si pracovníci provádějící montáž a uživatelé přečetli v příslušném jazyce originální návod k montáži a používání.

TR DİKKAT

Güvenlik tertibatının montajına ve kullanımına, ancak montaj teknisyeni ve kullanıcı, orijinal kurulum ve kullanma talimatını kendi ülke dilinde okuduktan sonra, izin verilir.

NO OBS

Monteringen og anvendelsen av sikkerhetsinnretningene er gyldige først etter at montøren og brukeren har lest den originale oppbygnings- og bruksanvisningen i det tilsvarende landets språk.

SV OBS

Säkerhetsanordningen får inte monteras och användas förrän montören och användaren har läst igenom konstruktionsbeskrivningen och bruksanvisningen i original på resp lands språk.

FI HUOMIO

Turvalaitteiden asennus ja käyttö on sallittu vasta, kun asentaja ja käyttäjä ovat lukeneet alkuperäisen asennus- ja käyttöohjeen omalla kielellään.

DA GIV AGT

Montagen og brugen af sikkerhedsudstyret er først tilladt, efter at montøren og brugeren har læst den originale vejledning i samling og brug på det pågældende lands sprog.



© GREEN International Fall Protection GmbH, errors, misprints, technical changes reserved!

PROJECT DATA

SYSTEM DESCRIPTION

INSTALLATION COMPANY

Table of contents:

1. Important note	5
1.1. Inspection before each use	5
1.2. Compatible equipment	5
2. Safety instructions	6
3. Product description GREENLINE	8
3.1. Approval	8
3.2. Users	8
3.3. Connection devices	8
3.4. Access to the anchorage device	8
3.5. Warranty	8
3.6. Standards	9
4. Technical specifications	9
5. Application	9
5.1. Test before using the GREENLINE anchorage device	9
5.2. How to use the horizontal anchorage device	10
6. Tests	11
6.1. Inspection of the anchorage device type C (rope safety system)	11
6.2. Examination of the harnesses and fasteners	11
6.3. Checking the movable anchorage point (rope runner)	11
7. System components	11
7.1. Intermediate cable point „ZH“	11
7.2. Intermediate cable point long „ZH-40“	11
7.3. Intermediate cable point „ZH-X“ not passable	11
7.4. Corner „EH-90“	12
7.5. Corner „EH-45“	12
7.6. Flex Corner not passable	12
7.7. Cladding Bracket „FEH-1“	12
7.8. Cladding Bracket „FEH-2“	12
7.9. Corner Cladding Bracket „FKS-90“	12
7.10. Straight cladding bracket „FKS-90“	13
7.11. Rope runner „Greenrunner 01“	13
7.12. Rope runner „Greenrunner 03“	13
7.13. Nameplate (Standard) Typ C	13
7.14. Nameplate Typ C/E	14
7.15. Nameplate Variant F	14
7.16. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End“	15
7.17. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End+“	15
8. Cable assembly: END FITTING SET Fast End / Fast End+	16
9. Table: GREENLINE system load and cable deflection	17
10. Calculation example: Minimum clearance below the roof edge	18
11. Maintenance	19
12. Delivery point of the anchorage device	19
13. Test protocol GREENLINE rope anchorage system	20
14. Approval record GREENLINE rope safety system	22
15. Horizontal rope safety system	23

1. Important note

- These safety instructions are to be studied precisely before use or installation of the anchorage device and must be followed!
- The user of the anchorage device must have read and understood these safety instructions before use and must adhere to the manufacturer's instructions.
- If the anchorage device is sold in countries with different languages, the dealer has to ensure that the user manual is supplied in the local language.
- There must be no structural changes to the anchorage device without express written permission from the manufacturer: GREEN International Absturzsicherungs GmbH.
- Changes limit the effectiveness of the anchorage device and thus the safety of users.

1.1. Inspection before each use

- The entire anchorage device system must be checked before use for obvious defects by visual inspection (e.g. loose screw connections, deformations, abrasion, corrosion, defective roof sealing, etc.).
- If there are doubts as to the safety of the anchorage device, it must be inspected by an expert (written documentation).
- There must be an emergency rescue plan, in which all possible emergencies at work are taken into account.
- Before commencing work, measures must be taken to ensure that no objects can fall down from the workstation. The area under the workstation must be kept free.
- The substructure (e.g. tin roof) must be checked before using the anchorage device for obvious defects (e.g. cracks).
- If wind speeds exceed the usual extent, stop using the anchorage device.

1.2. Compatible equipment

- The attachment to the GREENLINE Horizontal - anchorage device is performed by proper hooking of the GREEN Rope runner (approved for one person, entire device traversable), or with a carabiner (EN 362) (device not traversable).
- It must be used to connect a personal fall protection equipment (PSAgA) according to EN 361 (safety harness) and EN 363 (fall arrest system, force-absorbing absorber EN 355 with lanyard EN 354).
- A risk / malfunction due to an invalid combination of individual elements of the PPE equipment should be avoided. The instructions for use of the PPE should be observed!
- **Attention:** For horizontal application, only fasteners suited for this purpose and for the corresponding edge designs (sharp edges, trapezoid sheet, steel beam, concrete, etc.) may be used.

2. Safety instructions

- The horizontal anchorage devices tested against EN 795 Type C may only be installed by persons with proper knowledge of the roof safety system.
- The horizontal anchorage device "GREENLINE" may only be installed by persons who have been trained by the company GREEN International Absturzsicherungs GmbH.
- The anchorage device may only be used by persons who are familiar with these operating instructions, as well as with the local safety regulations, are physically or mentally healthy and trained on PPE (personal protective equipment).
- Health restrictions can affect the safety of the user when working at height.
- During installation / use of the horizontal GREENLINE safety system, the respective accident prevention regulations must be observed and adhered to.
- Before beginning work, it must be defined which rescue procedures are to be introduced for all possible types of emergency.
- The installers must ensure that the subfloor is suitable for the attachment of the anchorage device. In case of doubt, a structural engineer must be consulted.
- The anchorage device is designed for loading in all directions parallel to the mounting surface or perpendicular to the supports.
- If any uncertainties occur during assembly, please contact the manufacturer.
- The sealing of the roofing has to be carried out according to the relevant guidelines.
- The proper fastening of the safety system on the structure must be documented in installation logs of the respective installation situation – photos are recommended.
- Stainless steel must not come into contact with metal grinding dust or steel tools. This can lead to corrosion.
- All stainless steel bolts must be greased with a suitable lubricant before assembly.
- The anchorage device should be planned, installed and used so that falling over the edge is not possible with appropriate use of personal protective equipment.
- When accessing the roof securing system, the positions of the anchorage devices (e.g.: sketch of roof top view) are to be documented in design plans.
- The minimum clearance from the falling edge to the ground is calculated as:
- Manufacturer specification of the personal protective equipment (fall absorber, etc.)
 - + lateral deflection of the horizontal guide (rope)
 - + Body size of the user
 - + 1 m safety margin.
- The entire safety product must at least once be subjected to an annual inspection by an expert. The inspection by an expert must be documented on the provided control sheet.
- The „GREENLINE“ anchorage device must be involved in the lightning protection system, and must not be used as a lightning conductor according to lightning protection provisions.
- After a fall event, the further use of the entire system is to be avoided and must be checked by an expert (component parts, fastening to the ground, etc.).
- The anchorage device was developed for personal safety and may not be used for other purposes. Never hang undefined loads on the anchorage device!
- Do not make any changes to the approved anchorage device.
- For sloping roofs, roof avalanches (ice, snow) must be prevented by suitable devices to intercept snow.
- Attention: Snow clearance at the facility required due to snow pressure load.

Overview of some important standards:

- DIN EN 795** Protection against falls - Anchorage devices - Requirements and test methods
- DIN EN 353** Personal fall protection equipment - fall arresters
- DIN EN 354** Personal fall protection equipment - lanyards
- DIN EN 355** Personal fall protection equipment - energy absorbers
- DIN EN 360** Personal fall protection equipment - retractable type fall arresters
- DIN EN 361** Personal fall protection equipment - full body harnesses
- DIN EN 362** Personal fall protection equipment - connectors

Accident prevention regulations and safety rules (extract) for Germany:

Work safety DGUV regulations and information

- DGUV Regel 100-001** DGUV „Principles of prevention“
- DGUV Vorschrift 39** DGUV „Construction accident prevention regulations“
- DGUV Regel 112-198** DGUV „Using personal fall protection equipment“
- DGUV Regel 112-199** DGUV „Rescue from heights and depths with personal fall protection equipment“
- DGUV Inform. 201-056** DGUV Information „Planning basics of anchor devices on roofs“

Explanation of symbols

	<p>DANGER!</p> <p>Improper handling may result in a crash and even in an accident.</p>
	<p>WARNING!</p> <p>Failure to do so may result in serious injury.</p>
	<p>IMPORTANT!</p> <p>Useful information and user tips are displayed.</p>

© GREEN International Fall Protection GmbH, errors, misprints, errors, misprints, technical changes reserved!

3. Product description GREENLINE

The anchorage device GREENLINE in accordance with EN 795 Type C (Anchorage device with a flexible guide) is used for fastening personal protective equipment against falls. This PPE has to be worn by any worker, who is staying closer than 2 m to a falling edge (roof and pit edges).

The anchorage device GREENLINE has been developed for horizontal application and consists of a $\varnothing 8$ mm stainless steel cable which is held by at least two end attachments and multiple intermediate brackets.

The entire GREENLINE anchorage device is made of stainless steel with anodized aluminum components.

The system user is connected to the safety system through a full body harness, fall absorber and through the GREEN - GREENRUNNER cable glider.

The benefits of the GREENLINE anchorage device are various - simplicity, ergonomics and safety were key points in the design of the anchorage device with a flexible guide.

The components of the GREENLINE anchorage device have been developed on the basis of years of experience and provide the highest security, extremely efficient assembly options and optimal user-friendliness to the user that allows for effective and efficient performance of the activities and the highest possible security.

Designed to be a continuous system, the GREENLINE anchorage device provides mobile movable intermediate rope brackets. By these movable intermediate rope brackets, the anchorage device can be moved out of the flat roof and eaves side. The fixed 90° curve elements and the curve elements that can be individually bent, offer maximum freedom of movement for up to four simultaneous users.

The GREENLINE anchorage device can be mounted, for example along on facades, flat roofs and pitched roofs and in the industry. To keep the impact load as low as possible for the user, the anchorage device is fitted at the ends with modern pre-stressing and damping components.

3.1. Approval

The GREENLINE - anchorage device is certified by TÜV in accordance with EN 795 Type C / CEN/TS 16415:2013.

All provided substructure reinforcements are additionally tested according the standards on the respective surface.

For the permitted number of users to use the GREENLINE anchorage device, please refer to the rating of the relevant anchorage device.

3.2. Users

Only persons who are familiar with these instructions and are physically and mentally healthy, may use the horizontal GREENLINE anchorage device. In case of doubt, stop using the anchorage device. For the permitted number of users to use the anchorage device, please refer to the rating of the relevant anchorage device.

According to the Employee Protection Act, monitoring of the persons on the roof must be provided (to apply a second person and technical aid to rescue operations)!

3.3. Connection devices

Harnesses (EN 361) and connection device lengths (EN 363) must be matched to the object in question and comply with the currently valid standards.

3.4. Access to the anchorage device

Access to the anchorage device must be secured separately (entry, exit).

During entry or exit from the horizontal anchorage device, all applicable health and safety regulations must be observed.

3.5. Warranty

The system components of the GREENLINE anchorage devices are made of stainless steel and special aluminum. Under normal operating and environmental conditions, a warranty on all components is provided for 2 years against manufacturing errors. If, however, the anchorage device is used in particularly corrosive atmospheres, this period may be shortened. If a load stress (a user falling) invalidates the warranty for those components designed to absorb energy, they have possibly deformed and must be replaced.

Attention: For the system and component installations that were supplied and installed by installation companies within their responsibility, GREEN International Absturzsicherungs GmbH assumes no responsibility or guarantee.

5.2. How to use the horizontal anchorage device

Maximum 4 people are allowed to be protected against falling by the 8 mm rope diameter GREENLINE anchorage device. Each user must have a separate mobile anchor point (e.g. rope runners, example photo GREENRUNNER 01) in the anchorage direction!

Only manufacturer-approved rope runners may be used, as only in this case is the mobility of the intermediate supports and an optimum, safe use of the total anchorage device guaranteed.

Users must never hang only with a simple snap-hook to the lifeline!

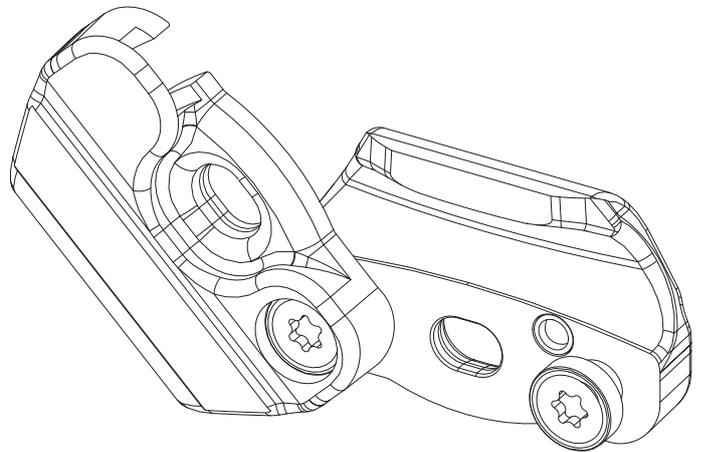
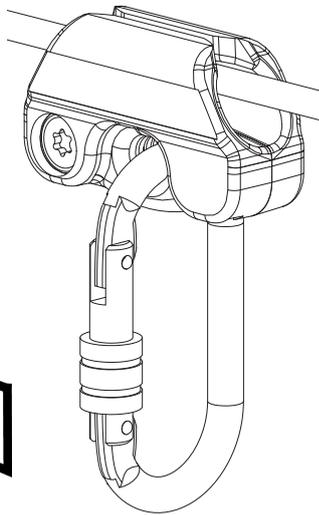
With connectors (EN 362) the system is not passable.

Use only fasteners according to EN 354 + EN 355, for example, 2-leg lanyard with integrated shock absorber.

Note: The anchorage device is not traversable over the intermediate supports with a fastener according to EN 354 +355.

The anchorage device may be used only in conjunction with the following safety accessories: Fall absorber according to EN 355, fasteners according to EN 354, harnesses and belts according to EN 358, EN 361, EN 362 EN 363.

- Example photo: portable anchorage point e.g. rope runner „GREENRUNNER 01“



ATTENTION

Before assembly and before use, this installation and user manual must be read thoroughly.

The safety instructions must be observed.

6. Tests

6.1. Inspection of the anchorage device type C (rope safety system)

The anchor device GREENLINE must be checked before each use by the user for proper condition (visual inspection), and once a year by an expert who is familiar with the GREENLINE device. In exceptional cases, depending on the application area, additional inspections or shorter inspection intervals may be required (lightning hit, corrosive environment, etc.).

6.2. Examination of the harnesses and fasteners

Before each use of the harness, check the fasteners and anchorage points according to their instruction manuals. Any person who works in fall-hazard areas must take the expected drop height into account in his/her own responsibility (see Section 9 Calculation example: minimum clearance below the roof edge).

The fastener devices and their rope lengths to the anchorage device must always be adapted to local conditions.

The fasteners (rope with rope cutters) must be set (as short as possible, rope always tensioned) so that a fall is avoided over the edge (retention system) or the fastener lengths shall be kept as low as possible (fall arrest system). Only this way is it possible to limit the height of a possible free fall to a minimum.

6.3. Checking the movable anchorage point (rope runner)

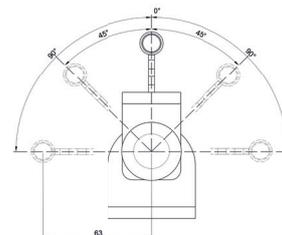
The rope runner must be checked prior to use for signs of wear, damage and corrosion. The gap dimension (run-through gap) of the runner GREENRUNNER 01 may be max. 3.7 mm when closed. In the annual review by an expert, the measured clearance and the condition of the rope runner shall be documented in the test report.

7. System components Greenline

7.1. Intermediate cable point „ZH“

Art. 4891 04 00

Universal intermediate cable point with 1 mounting point for roof and cladding systems, moves through 180°, can be accessed from both ends, for special applications can be fixed in 5 steps, can be passed over.



7.2. Intermediate cable point long „ZH-40“

Art. 4991 10 00

Universal intermediate cable point with 1 mounting point for roof, cladding and overhead systems, flexibly bendable up to 40°, moves through 180°, can be accessed from both ends, for special applications, 5 stage fixing, can be passed over.



7.3. Intermediate cable point „ZH-X“ not passable

Art. 4891 05 00

Cannot be passed over.



7.4. Corner „EH-90“

Art. 4891 12 00

90° corner with 1 mounting point, for an inside or outside corner, as well as for overhead systems.



7.5. Corner „EH-45“

Art. 4891 13 00

45° corner with 1 mounting point, for an inside or outside corner, as well as for overhead systems.



7.6. Flex Corner not passable

Art. 4891 16 00

Universal cable pulley with 1 mounting point, for all angles up to 180°, cannot be passed over.



7.7. Cladding Bracket „FEH-1“

Art. 4891 30 00

For retaining the end fitting against side tension, fastening 2xM16.



7.8. Cladding Bracket „FEH-2“

Art. 4891 30 01

For retaining the end fitting against direct tension (A1), fastening 3xM12.



7.9. Corner Cladding Bracket „FKS-90“

Art. 4891 15 00

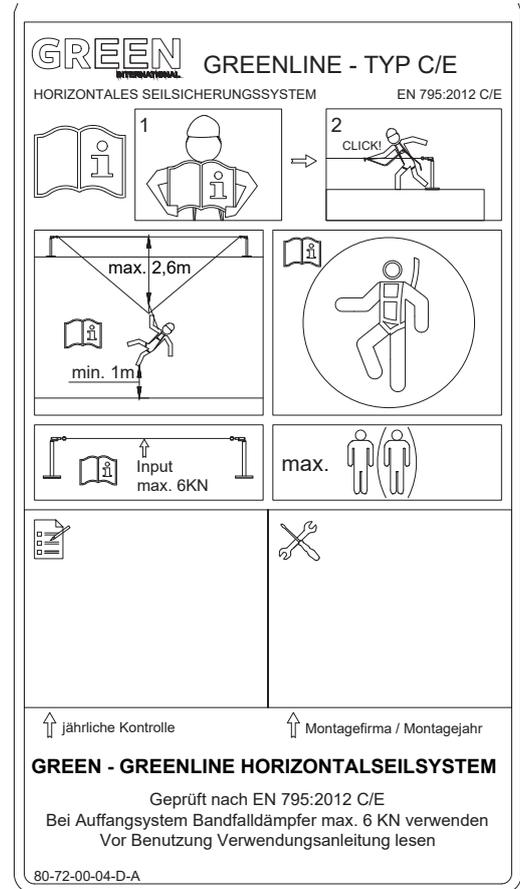
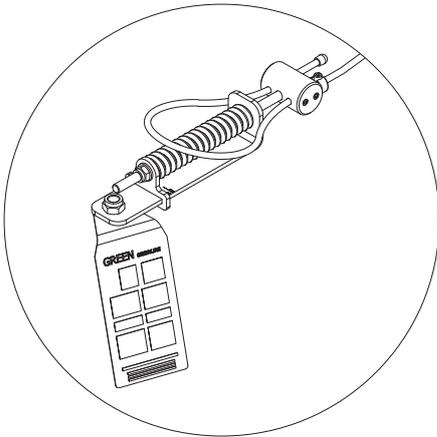
Cladding corner set (prefabricated 90° tube, fastening 2xM16).



7.14. Nameplate Typ C/E

On each anchorage device there is a nameplate with the following information:

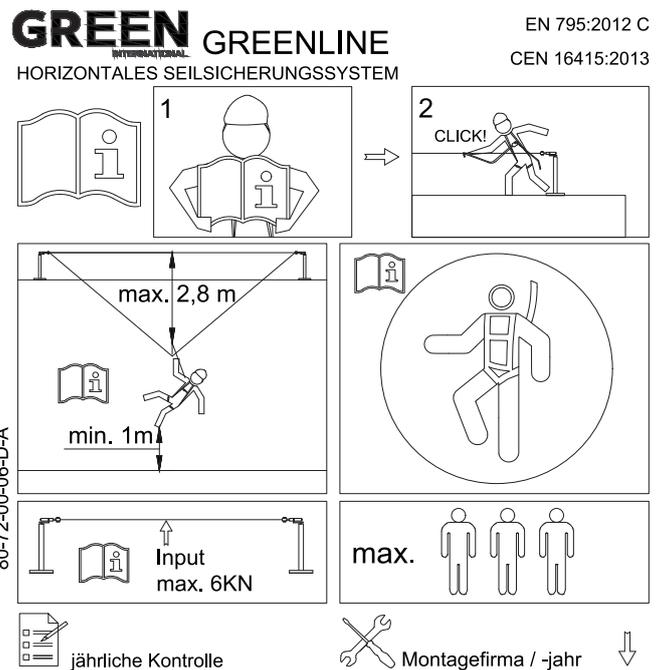
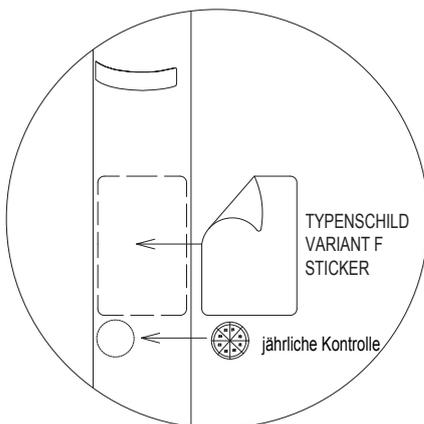
- A personal safety system according to EN 795 Type C/E
- Max. number of users
- Information for the use of energy absorbers
- Indication of max. rope deflection
- Note that the instruction manual must be read.
- Installation firm
- Date of installation
- Date of the next review



7.15. Nameplate Variant F

On each anchorage device there is a nameplate with the following information:

- A personal safety system according to EN 795 Type C
- Max. number of users
- Information for the use of energy absorbers
- Indication of max. rope deflection
- Note that the instruction manual must be read.
- Installation firm
- Date of installation
- Date of the next review



7.16. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End“

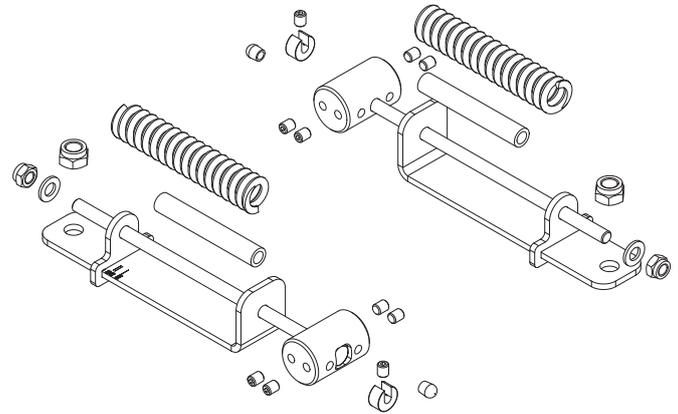
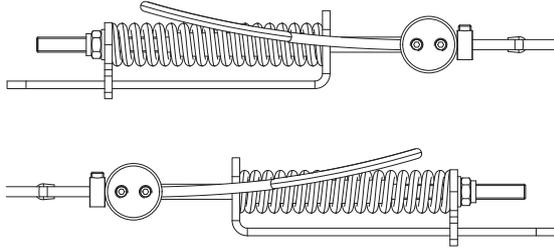
Art. 6891 03 60

Limiting the loads at the ends

of the anchorage devices for the protection of the construction is only one of the tasks of the end lock fastener „FAST END“

More than a conventional energy absorber – the end lock fastener „FAST END“ combines 4 important functions in a single unit: features:

- Rope tensioner
- Rope tension indicator
- Energy absorber
- Load stress display



7.17. GREENLINE Endschloss-Set „Fast End+“

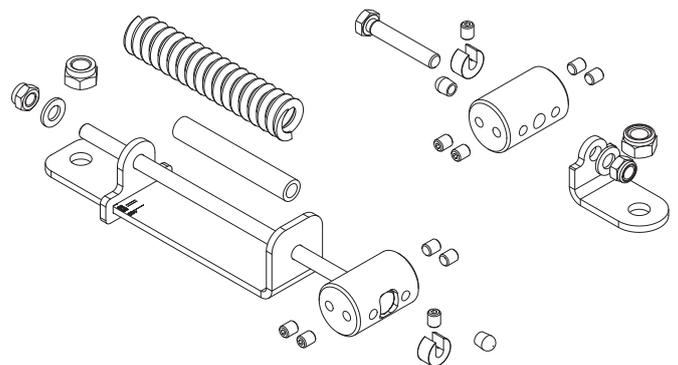
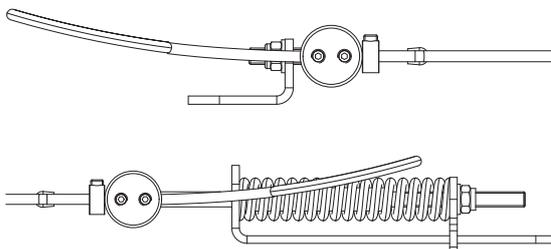
Art. 6891 03 10

Limiting the loads at the ends

of the anchorage devices for the protection of the construction is only one of the tasks of the end lock fastener „FAST END“

More than a conventional energy absorber – the end lock fastener „FAST END“ combines 4 important functions in a single unit: features:

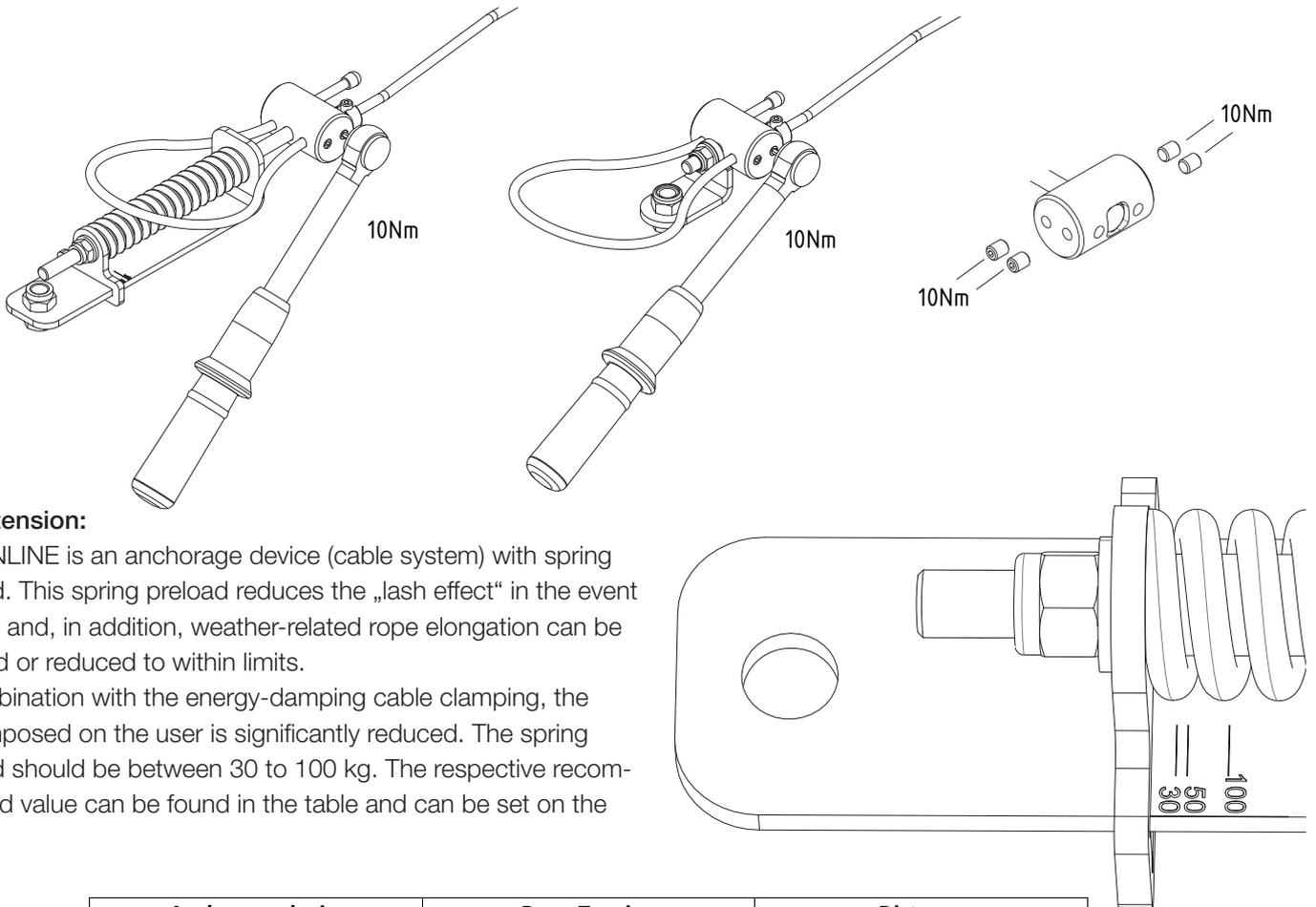
- Rope tensioner
- Rope tension indicator
- Energy absorber
- Load stress display



ATTENTION

Max. cable length 30m! Only for straight run cable systems.

8. Cable assembly: END FITTING SET FAST END / FAST END+



Rope tension:

GREENLINE is an anchorage device (cable system) with spring preload. This spring preload reduces the „lash effect“ in the event of a fall and, in addition, weather-related rope elongation can be avoided or reduced to within limits.

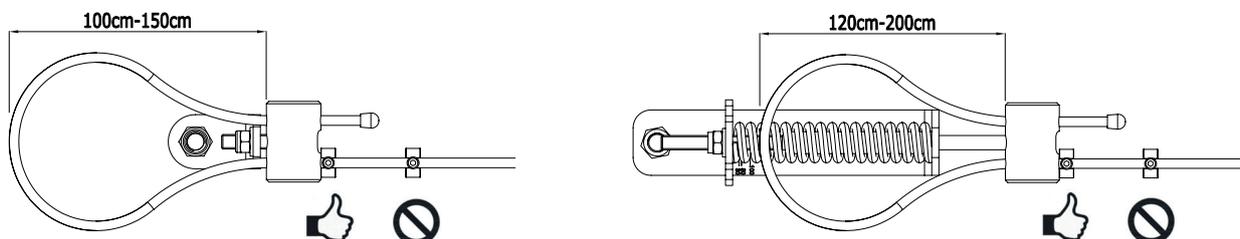
In combination with the energy-damping cable clamping, the load imposed on the user is significantly reduced. The spring preload should be between 30 to 100 kg. The respective recommended value can be found in the table and can be set on the scale.

Anchorage device	Rope Tension	Distance
Variant K / Modular	30 – 100 kg	15 m
Variant UNI / UNI Modular	max. 30 kg	15 m
SDW	max. 50 kg	7,5 m
GreenFix	max. 60 kg	10 m
I-Klemme	max. 50 kg	6 m
FEH	max. 60 kg	7 m
over head	50 – 100 kg	7 m
Variant F	max. 50 kg	10 m
Evergreen	max. 50 kg	8 m
Stonekit	max. 50 kg	10 m
Clip	30 – 50 kg	10 m

Rope tension = max. value in kg. Distance = max. distance in m (between the anchorage devices).

Load Indicator/Indicator clamp:

With the mounted fall indicator clamp, the fall load of the anchorage device can be determined in a simple manner. When loaded, the distance or gap size between the indicator clamp and the rope clamp increases. If the distance of the fall indicator clamp is > 5 mm, the system must be checked for damage by a specialist before further use. The test must be documented by the expert in writing



9. Table: GREENLINE system load and cable deflection

Kalkulation Parameter

1 Benutzer 100 Kg
 Seiltyp Inox D = 8 mm, 7 x 7
 Statik-Seil ohne Dämpfung
 Fallhöhe 2 m
 Temperatur 20°C

GREENLINE

Absturz von 1 Benutzer - ohne dämpfende Elemente!

Berechnungsergebnis

System Konfiguration			Seilauslenkung (m)	max. Kraft an		
maximum Zwischenabstand (m)	Total systemlänge (m)	Anzahl Zwischenabschnitte		Zwischenanker (kN)	Endanker (kN)	90° Kurve (kN)

5,0	10,0	2	0,59	6,00	14,72	20,82
5,0	15,0	3	0,66	6,00	12,03	17,01
5,0	20,0	4	0,71	6,00	10,43	14,75
5,0	25,0	5	0,76	6,00	9,34	13,21
5,0	30,0	6	0,79	6,00	8,53	12,06
5,0	40,0	8	0,86	6,00	7,40	10,47
5,0	50,0	10	0,91	6,00	6,62	9,36
5,0	75,0	15	1,02	6,00	5,42	7,67
5,0	100,0	20	1,11	6,00	4,70	6,65

7,5	7,5	1	0,67	-	17,11	-
7,5	10,0	2	0,72	6,00	14,85	21,00
7,5	15,0	2	0,81	6,00	12,16	17,20
7,5	20,0	3	0,87	6,00	10,56	14,93
7,5	25,0	4	0,92	6,00	9,47	13,39
7,5	30,0	4	0,97	6,00	8,66	12,25
7,5	40,0	6	1,05	6,00	7,53	10,65
7,5	50,0	7	1,11	6,00	6,76	9,56
7,5	75,0	10	1,25	6,00	5,56	7,86
7,5	100,0	14	1,35	6,00	4,84	6,84

10,0	10,0	1	0,84	-	14,92	-
10,0	15,0	2	0,93	6,00	12,23	17,30
10,0	20,0	2	1,00	6,00	10,63	15,03
10,0	25,0	3	1,06	6,00	9,54	13,49
10,0	30,0	3	1,12	6,00	8,73	12,35
10,0	40,0	4	1,21	6,00	7,60	10,75
10,0	50,0	5	1,28	6,00	6,83	9,66
10,0	75,0	8	1,43	6,00	5,63	7,96
10,0	100,0	10	1,55	6,00	4,91	6,94

12,5	12,5	1	0,99	-	13,41	-
12,5	15,0	2	1,04	6,00	12,27	17,35
12,5	20,0	2	1,12	6,00	10,67	15,09
12,5	25,0	2	1,19	6,00	9,58	13,55
12,5	30,0	3	1,25	6,00	8,78	12,42
12,5	40,0	4	1,35	6,00	7,64	10,80
12,5	50,0	4	1,43	6,00	6,87	9,72
12,5	75,0	6	1,60	6,00	5,67	8,02
12,5	100,0	8	1,73	6,00	4,95	7,00

15,0	15,0	1	1,14	-	12,30	-
15,0	20,0	2	1,23	6,00	10,70	15,13
15,0	25,0	2	1,30	6,00	9,61	13,59
15,0	30,0	2	1,36	6,00	8,80	12,45
15,0	40,0	3	1,47	6,00	7,67	10,85
15,0	50,0	4	1,57	6,00	6,90	9,76
15,0	75,0	5	1,75	6,00	5,70	8,06
15,0	100,0	7	1,90	6,00	4,98	7,04

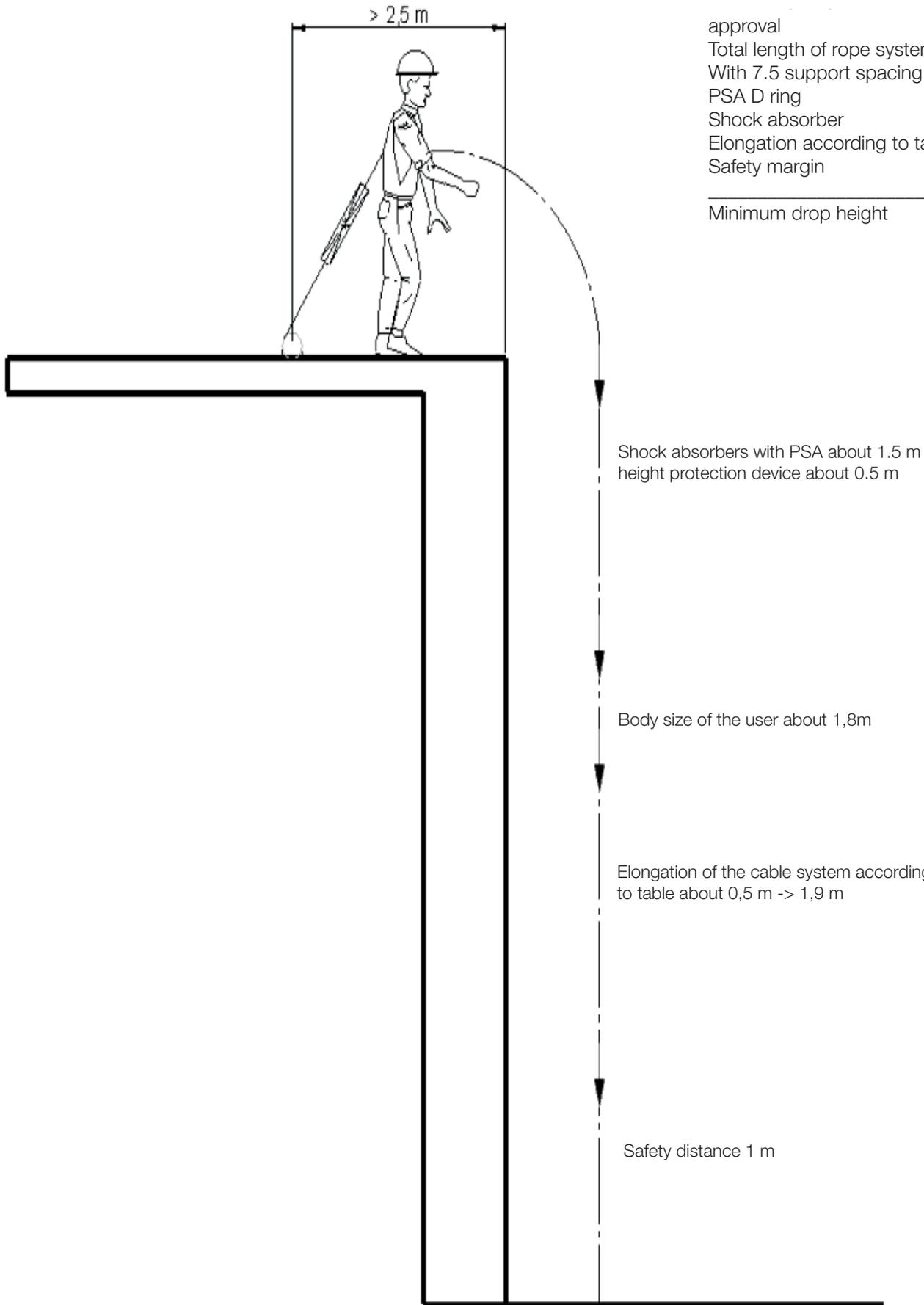
Always ensure a sufficient vertical clearance below the user!

Because of the rope length according to the table, the rope deflection can vary greatly.

The required distance to the ground is obtained from the sum of:

- Rope deflection Table
- Manufacturer specification of the PPE to be used
- Body size of the user
- Safety margin min. 1.0 m.

10. Calculation example: Minimum clearance below the roof edge



approval	
Total length of rope system	100 m
With 7.5 support spacing	
PSA D ring	1.50 m
Shock absorber	1.50 m
Elongation according to table	1.35 m
Safety margin	1.00 m

Minimum drop height

Shock absorbers with PSA about 1.5 m
 height protection device about 0.5 m

Body size of the user about 1,8m

Elongation of the cable system according
 to table about 0,5 m -> 1,9 m

Safety distance 1 m

© GREEN International Fall Protection GmbH, errors, misprints, technical changes reserved!

11. Maintenance

For safety reasons, repairs on the anchorage device are only allowed by the manufacturer or a person authorized by the manufacturer. Components that have been mechanically damaged (e.g. after a fall) must always be replaced.

For repairs, only original spare parts or replacement parts approved by the manufacturer may be used.

The periodic inspections of the GREENLINE anchorage device shall be performed in compliance with the manufacturer's specifications and taking into account legal requirements, the conditions of use and the operating conditions, as required, however, at least once every 12 months by an expert upon the request of the operator.

Please note:

If the times of use are longer than a year apart, the inspection by an expert must be performed before the use of the anchorage device at the latest

The checks are necessary because the safety of users depends on the effectiveness and durability of the equipment.

ATTENTION!

It is important to check the load bearing capacity of the substructure to accommodate an impact device and the stresses that may occur during a crash. (See section 9 - Table: System load and cable

Note:

A qualified person is not authorized to repair!

Maximum service life

The maximum service life of the anchorage device for occasional and appropriate use without obvious wear and optimum conditions is 15 years from the date of first use.

The service life depends substantially on the type of application and frequency.

In extreme cases, the PPE can be damaged already during the first use to an extent that it should be taken out of service immediately.

For this reason, a review of the PPE before and after each use is imperative!

12. Delivery point of the anchorage device



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Deutschstraße 10
1230 Wien

13. Test protocol GREENLINE rope anchorage system

Project:	Rope system:
----------	--------------

Client	Contractor

Test carried out on:		
----------------------	--	--

CHECK POINTS: <input type="checkbox"/> checked and in order!	IDENTIFIED DEFECTS: (Description of defects / measures)
--	---

ASSEMBLY DOCUMENTATION:	
<input type="checkbox"/> Test protocol	
<input type="checkbox"/> Acceptance protocol	
<input type="checkbox"/> Dowel protocols	
<input type="checkbox"/> Photo documentation	
ROOF SEALING:	
<input type="checkbox"/> No damages	
<input type="checkbox"/> No corrosion	
VISIBLE PARTS SUPPORT CONSTRUCTION:	
<input type="checkbox"/> No deformation	
<input type="checkbox"/> No corrosion	
<input type="checkbox"/> Secure fit	
STAINLESS STEEL ROPE:	
<input type="checkbox"/> Visual inspection	
<input type="checkbox"/> Rope strands	
INTERMEDIATE ROPE HOLDER:	
<input type="checkbox"/> No deformation	
<input type="checkbox"/> Welding seams	
<input type="checkbox"/> Screw connections secured	

© GREEN International Fall Protection GmbH, errors, misprints, technical changes reserved!

Project:	Rope system:
-----------------	---------------------

END FASTENERS:	
<input type="checkbox"/> No deformation	
<input type="checkbox"/> welds	
<input type="checkbox"/> Screw connections secured	
ENDBEFESTIGUNGEN	
<input type="checkbox"/> No deformation	
<input type="checkbox"/> Screw connections secured	

END LOCKS:	
<input type="checkbox"/> Tight fit of the cylinder head bolts	
<input type="checkbox"/> Indicator control clamps (green) on end fasteners	
<input type="checkbox"/> Rope pre-tension 50 - 120 kg	
<input type="checkbox"/> Test welding points (crevice corrosion)	
SKID:	
<input type="checkbox"/> Screw connections secured	
<input type="checkbox"/> Sliding gap max. 3.7 mm	
<input type="checkbox"/>	
PPE (PERSONAL FALL PROTECTION EQUIPMENT): VERIFICATION ACCORDING TO THE MANUFACTURER DATA	
<input type="checkbox"/> Expiry date	
<input type="checkbox"/> Annually recurring review performed	
<input type="checkbox"/> Not checked (no authorization)	

Acceptance result:

The safety device corresponds to the assembly and use instructions of the manufacturer and the current technology. The safety-related reliability is confirmed by the installation firm.

Remarks:

Date / signature

Date / signature

© GREEN International Fall Protection GmbH, errors, misprints, technical changes reserved!

14. Approval record GREENLINE rope safety system

Project:	
----------	--

PRODUCT: Anchorage system - rope system	
---	--

Client:	Contractor:	Installation firm:	
Administrator:			
Company address:			

The client approves the performance of the contractor. The assembly and use instructions, dowel protocols, photo documentation were made available to the client (building owner) and have to be made available to the user. When accessing the safety system, the positions of the anchorage devices (e.g.: sketch of roof top view) are to be documented by the building owner in design plans.

The expert confirmed with mechanic responsible for the safety system that the installation work has been performed properly, according to the current state of technology and according to the assembly and use instructions of the manufacturer. The safety-related reliability is confirmed by the installation firm.

Remarks: _____

Acceptance report / documentation

DOWEL PROTOCOL / PHOTO DOCUMENTATION

Date:	Location:	Dowel type:	Setting depth	Drill ø:	Tightening torque:	Photos: (Filenames)

The undersigned installation firm assures the proper processing of the dowel according to the manufacturer's guidelines. (Proper cleaning of bores, compliance with curing and processing temperature, edge distances of the dowels, inspection of the ground, etc.)

Substructure (concrete quality (e.g.: C20 / 25) / rafter dimension, etc.): _____

Installation of the support structure by: _____

Installation of rope system by: _____

Client: _____ Installer: _____

Name

Name

Date / signature

Date / signature

© GREEN International Fall Protection GmbH, errors, misprints, technical changes reserved

15. Horizontal rope safety system

GREENLINE EN 795 - Typ C

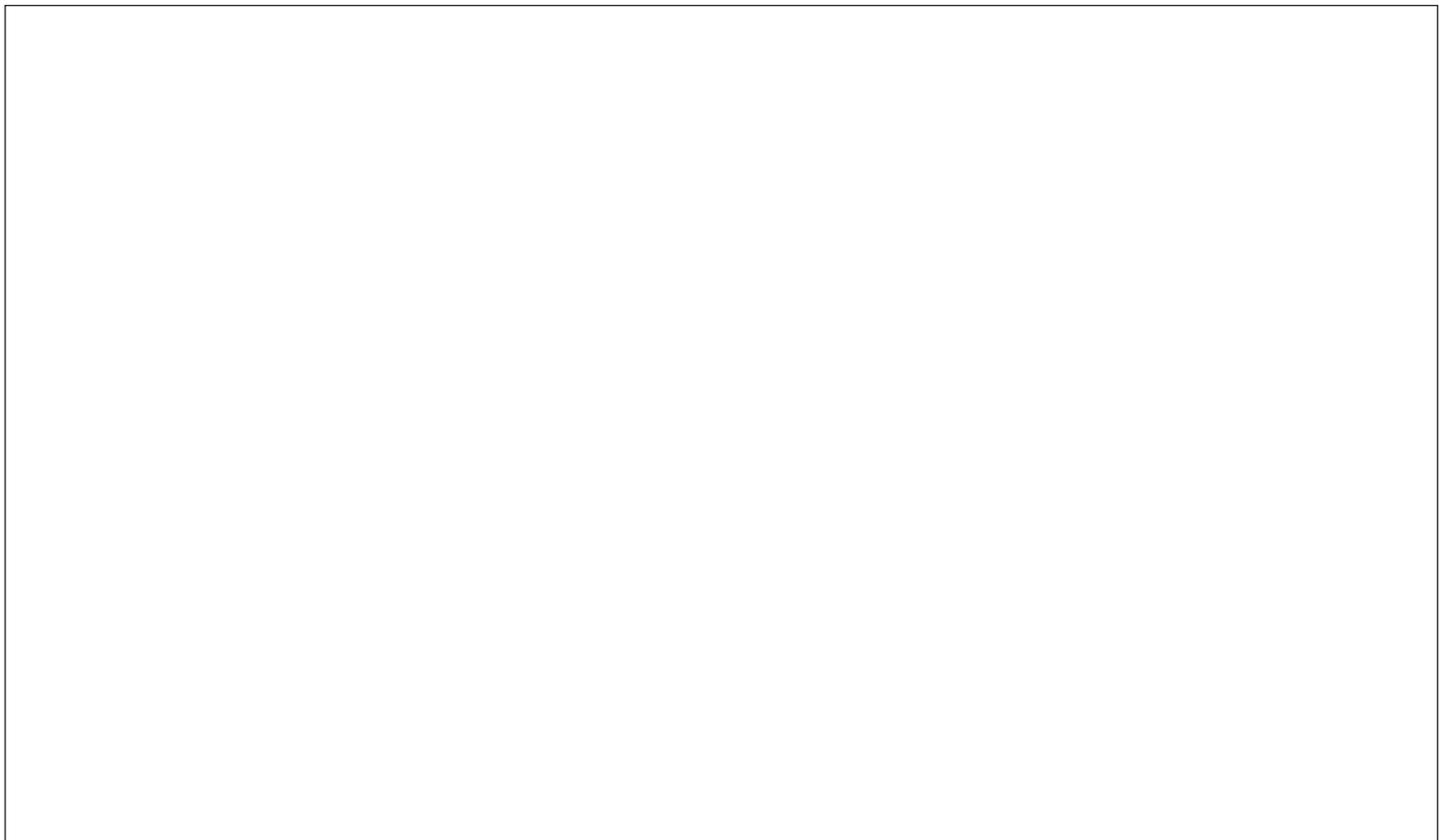
For roof access (system access), this notice by the owner shall be placed and be clearly visible:

NOTES ON THE EXISTING ROOF SAFETY SYSTEM

The use is restricted to adhering to the assembly and use instructions.

Depository of assembly and use instructions, test records, etc. is:

-
- Overview diagram showing the position of the anchorage devices:



- Manufacturer and system name: GREEN International Absturzsicherungs GmbH „End Fitting Set Fast End“
- Date of last audit: _____
- Highest number of persons to be protected: _____
- Need for energy absorbers: _____

Deformation and displacement (max 1m) of the anchorage device under load

- + Manufacturer specification of the personal protective equipment used including rope deflection
- + Height
- + 1 m safety margin

GREEN.international

ABSTURZSICHERUNGS GMBH

GREEN International Absturzsicherungs GmbH

Fabrikplatz 1/10, 4662 Steyrermühl

Tel.: +43 7613 32498-0

Fax: +43 7613 32498-16

office@green-gmbh.at

www.green-International.at