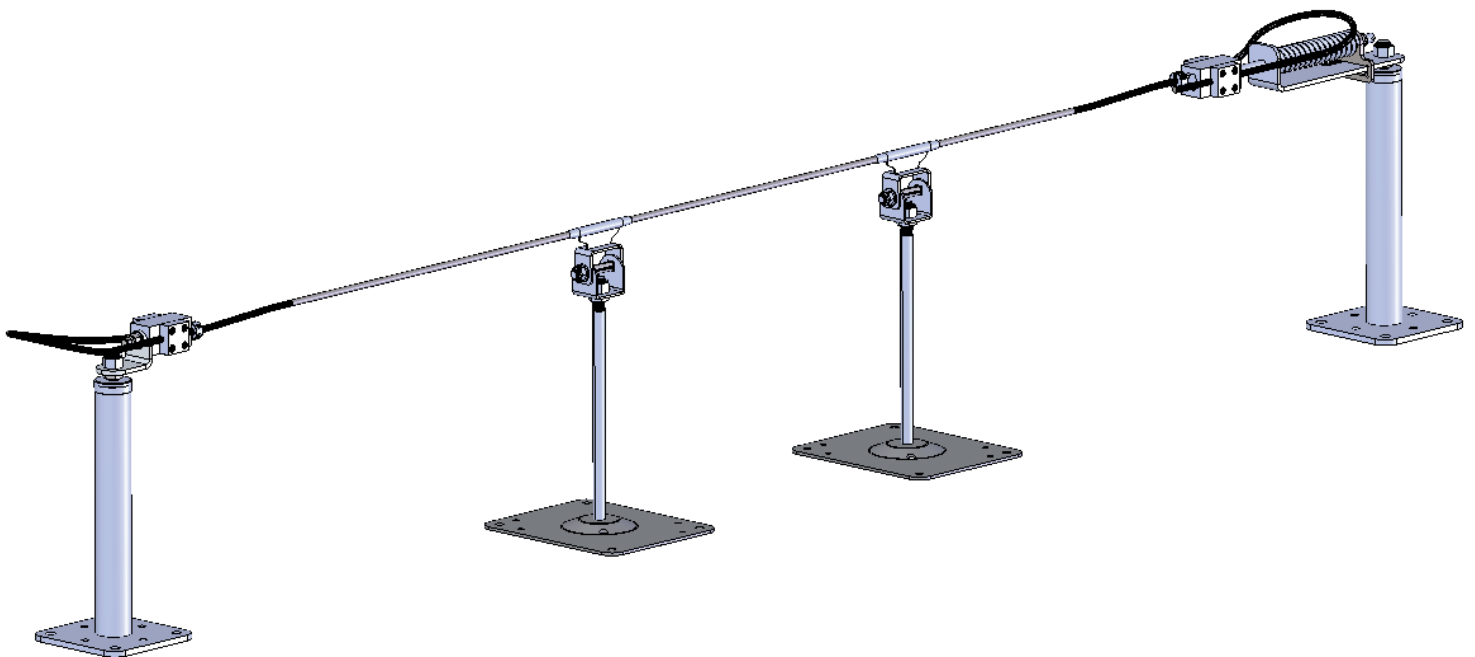




## Aufbau- und Verwendungsanleitung

Produktbeschreibung sorgfältig lesen



# LINER/COMFORT-ENDSCHLOSS KLEIN

DEUTSCH

V-20.01.20

**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 nyelvére 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**

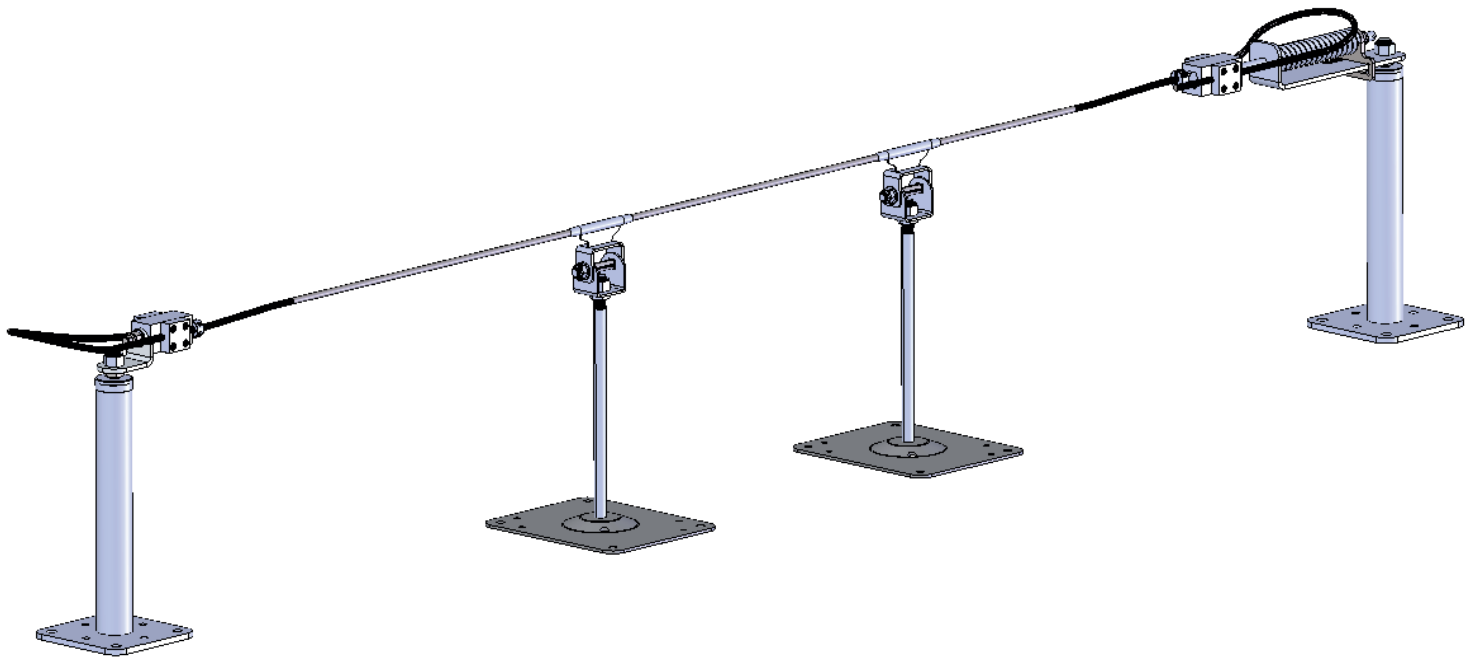
Säkerhetsanordningen får inte monteras och användas förrän montören och användaren har läst igenom konstruktionsbeskrivningen och bruksanvisningen i original på resp lands språk.

**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

<b>1. Wichtiger Hinweis</b>	<b>5</b>
1.1. Kontrolle vor jedem Gebrauch	5
1.2. Kompatible Ausrüstung	5
<b>2. Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
<b>3. Produktbeschreibung Liner/Comfort</b>	<b>8</b>
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	9
<b>4. Technische Daten „Liner/Comfort Endschloss klein</b>	<b>9</b>
<b>5. Anwendung</b>	<b>9</b>
5.1. Prüfung vor Benutzung der Liner/Comfort - Anschlagereinrichtung	9
5.2. Benutzung der horizontalen Anschlagereinrichtung	10
<b>6. Prüfungen</b>	<b>12</b>
6.1. Prüfung der Anschlagereinrichtung Typ C (Seilsicherungsanlage)	12
6.2. Prüfung der Auffanggurte und Verbindungselemente	12
6.3. Prüfung beweglicher Anschlagpunkt (Seilläufer)	12
<b>7. Systembestandteile</b>	<b>12</b>
7.1. Comfort-Zwischenhalter mit 1 Befestigungspunkt	12
7.2. Liner/Comfort Endschloss-Set klein	13
7.3. Explosionszeichnung Endschloss-Set klein	14
7.4. Liner/comfort Typenschild (Standard)	14
7.5. Liner/comfort Typenschild (Auflastgehalten) Typ C/E	15
7.6. Liner/comfort Typenschild Variant F	15
<b>8. Tabelle: Systembelastung und Seilauslenkung</b>	<b>16</b>
<b>9. Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante</b>	<b>17</b>
<b>10. Wartung</b>	<b>18</b>
<b>11. Eingeschaltete notifizierte Stelle</b>	<b>18</b>
<b>12. Tabelle: Liner/Comfort Systembelastung und Seilauslenkung</b>	<b>19</b>
<b>13. Prüfprotokoll Liner/Comfort Seilsicherungsanlage</b>	<b>20</b>
<b>14. Abnahmeprotokoll Liner/Comfort Seilsicherungsanlage</b>	<b>22</b>
<b>15. Horizontal - Seilsicherungssystem</b>	<b>23</b>
<b>16. Kontrollkarte</b>	<b>24</b>
<b>17. Notizen</b>	<b>25</b>
<b>18. Notizen</b>	<b>26</b>
<b>19. Notizen</b>	<b>27</b>

## 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: (CONTEC AG) durchgeführt werden.
- Veränderungen beeinträchtigen die Wirksamkeit der Anschlagereinrichtung und damit die Sicherheit der Benutzer.

### 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 Fachkundigen 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 Liner/Comfort Horizontal - Anschlagereinrichtung geschieht durch vorschriftsmäßiges Einhängen mit dem CONTEC - 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 Gebrauchsanweisungen 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 Anschlageinrichtungen die nach EN 795 Typ C geprüft sind, dürfen nur von geeignetem, fachkundigen, mit dem Dachsicherheitsystem vertrauten Personen aufgebaut werden.
- Die horizontale Anschlageinrichtung Liner/Comfort darf nur von Personen montiert werden die durch die Fa. CONTEC AG geschult wurden.
- Die Anschlageinrichtung 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 (persönlichen 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 Liner/Comfort 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 Anschlageinrichtung geeignet ist. Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzuzuziehen.
- Die Anschlageinrichtung ist für die Beanspruchung in alle Richtungen parallel zur Montagefläche oder rechtwinkelig 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 anzurufen.
- 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 Anschlageinrichtung sollte so geplant, montiert und benutzt werden, dass bei fachgerechter Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung kein Sturz über die Absturzkante möglich ist.
- Beim Zugang zum Dachsicherungsssystem sind die Positionen der Anschlageinrichtungen 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)
  - + seitliche Auslenkung der horizontalen Führung (Seil)
  - + Verformung
  - + Verschiebung
  - + Körpergröße Benutzer
  - + 1 m Sicherheitsabstand.
- Die gesamte Sicherheitseinrichtung muss mindestens einmal jährlich einer Prüfung durch einen Fachkundigen unterzogen werden. Die Prüfung durch einen Fachkundigen ist auf der mitgelieferten Kontrollkarte zu dokumentieren.
- Die Anschlageinrichtung Liner/Comfort muss nach landesüblichen Blitzschutzbestimmungen in den Blitzschutz mit eingebunden werden und darf nicht als Fangleitung verwendet werden.
- Nach einer Sturzbelastung ist das gesamte Sicherungssystem dem weiteren Gebrauch zu entziehen und durch einen Fachkundigen zu prüfen (Teilkomponenten, Befestigung am Untergrund etc.).
- Die Anschlageinrichtung wurde zur Personensicherung entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden. Niemals undefinierte Lasten an die Anschlageinrichtung hängen.
- Es dürfen keine Änderungen an der freigegebenen Anschlageinrichtung 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:




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

Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln (Auszug) für Deutschland:

**Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV) Regeln (BGR) Informationen (BGI)**

<b>BGV A1</b>	BG Bau „Grundsätze der Prävention“
<b>BGV C22</b>	BG Bau „Unfallverhütungsvorschriften Bauarbeiten“
<b>BGI 530</b>	BG Bau „Hochbauarbeiten“
<b>BGR 198</b>	BG Bau „Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz“
<b>BGR 199</b>	BG Bau „Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen“

**Symbolerklärungen:**

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

### 3. Produktbeschreibung Liner/Comfort

---

Die Anschlagereinrichtung Liner/Comfort (nach EN 795 Typ C - Anschlagereinrichtung mit einer flexiblen Führung) dient zum Anschlag von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz. Diese PSA muss jeder Arbeitnehmer anlegen, der sich näher als 2 m zu einer absturzgefährdeten Kante (Dach- und Grubenränder) aufhält.

Die Anschlagereinrichtung Liner/Comfort 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 Liner/Comfort besteht aus rostfreiem Edelstahl und eloxierten Aluminiumkomponenten. Der Systembenutzer ist durch einen Auffanggurt, Falldämpfer sowie durch den CONTEC - Comfort-Gleiter Seilgleiter mit dem Sicherungssystem verbunden.

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

Die Komponenten der Liner/Comfort - 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 Liner/Comfort - Anschlagereinrichtung überfahrbare bewegliche Comfort-Zwischenhalter. Durch diese beweglichen Comfort-Zwischenhalter kann die Anschlagereinrichtung von der Dachflächen- und Dachrandseite ausbefahren werden. (Die festen 90° - Comfort-Eck, sowie Kurvenelemente die individuell gebogen werden können, bieten maximale Bewegungsfreiheit für die bis zu vier gleichzeitigen Systembenutzer.)

Die Liner/Comfort - 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 Liner/Comfort - 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 Liner/Comfort - Anschlagereinrichtung entnehmen Sie bitte dem Liner/comfort Typenschild der jeweiligen Anschlagereinrichtung.

#### 3.2. Benutzer

---

Nur Personen die mit dieser Verwendungsanleitung vertraut und körperlich und geistig gesund sind, dürfen die horizontale Liner/Comfort Anschlagereinrichtung benutzen. Bestehen Zweifel, darf die Anschlagereinrichtung nicht verwendet werden. Die zulässige Benutzeranzahl der Anschlagereinrichtung entnehmen sie dem Liner/comfort Typenschild der jeweiligen Anschlagereinrichtung. Nach dem Arbeitnehmerschutzgesetz 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 Liner/Comfort - Anschlagereinrichtung sind aus Edelstahl und Spezial Aluminium produziert. Bei normalen Einsatz- und Umgebungsbedingungen wird eine Gewährleistung auf alle Bauteile für 2 Jahre gegen Fertigungsfehler gewährt. Die Systembauteile der Liner/Comfort - Anschlagereinrichtung sind aus Edelstahl und Spezial 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 die CONTEC AG 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 Anschlagseinrichtungen durch mehrere Personen)

## 4. Technische Daten „Liner/Comfort Endschloss klein



Anzahl der Benutzer:	maximal 4 Personen gleichzeitig
Befestigungsabstände der Seilhalterungen:	bis max. 10 m
Führungsseil:	Typ: 7x7 - ø 8 mm
Seilbelastung max.:	37 kN (Bruchlast)
Seilauslenkung seitlich	siehe Tabelle 1: S.21 / Abs. 8
Material Bauteile:	Edelstahl Qualität 1.4301
Maximale Länge des Seilsystems:	30 m gerade vorlaufend

Die Anschlagseinrichtung ist NICHT für ein Seilunterstütztes Arbeiten verwendbar

## 5. Anwendung

### 5.1. Prüfung vor Benutzung der Liner/Comfort - Anschlagseinrichtung

Vor der Benutzung der Anschlagseinrichtung sind die Fallindikorklemme und die Federvorspannung an den Endverbindungen zu kontrollieren (siehe Abs. 8.13). Die Seilvorspannung der horizontalen Anschlagseinrichtung sollte 50 -120 kg (Variant UNI max. 50 kg) betragen. Ist keine Seilvorspannung an der Skalierung der Endverbindungen ablesbar, so ist das Seilsystem durch eine fachkundige 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><b>Warnung</b></p> <p>Nach einem Absturz oder einer zu hohen Krafteinwirkung bildet sich ein sichtbarer Abstand der Fallindikorklemme zur Seilklemme siehe Pkt. 7.2:          Das System darf nicht mehr verwendet werden.</p>
	<p><b>Hinweis</b></p> <p>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: 9 „Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante“.

## 5.2. Benutzung der horizontalen Anschlagereinrichtung

An der Liner/Comfort - Anschlagereinrichtung 8 mm Seildurchmesser dürfen sich max. 4 Personen gegen Absturz sichern. Jeder Benutzer muss einen separaten beweglichen Anschlagpunkt (z.B. Seilläufer Beispielfoto Comfort-Gleiter) zur Anschlagereinrichtung 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 Anschlagereinrichtung gewährleistet.

Benutzer dürfen sich niemals nur mit einem einfachen Karabinerhaken an der Anschlagereinrichtung einhängen!

Nur Verbindungsmittel nach EN 354 + EN 355 verwenden (z.B. 2-Strang Verbindungsmittel mit integriertem Falldämpfer).

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

Die Anschlagereinrichtung 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 z.B. Seilläufer Comfort-Gleiter



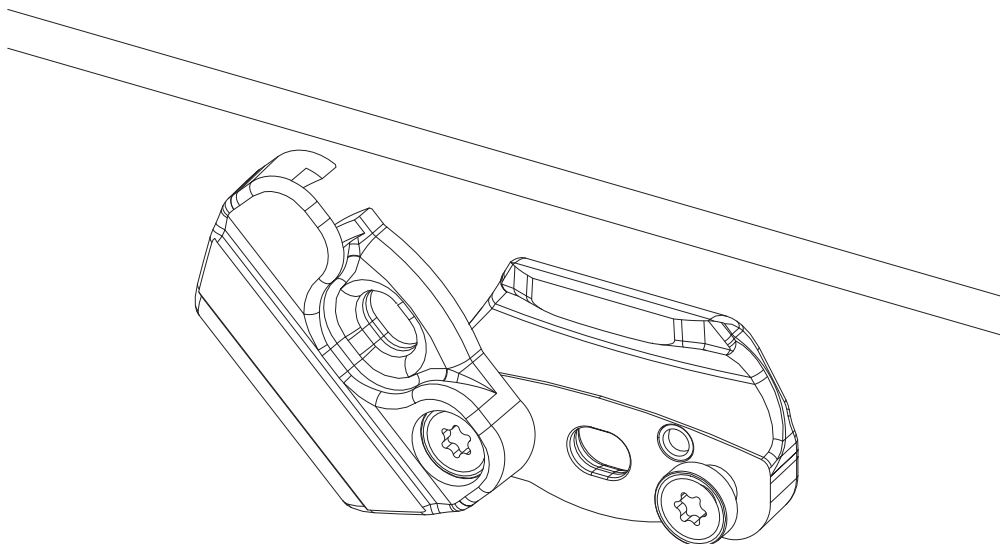
### ACHTUNG

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

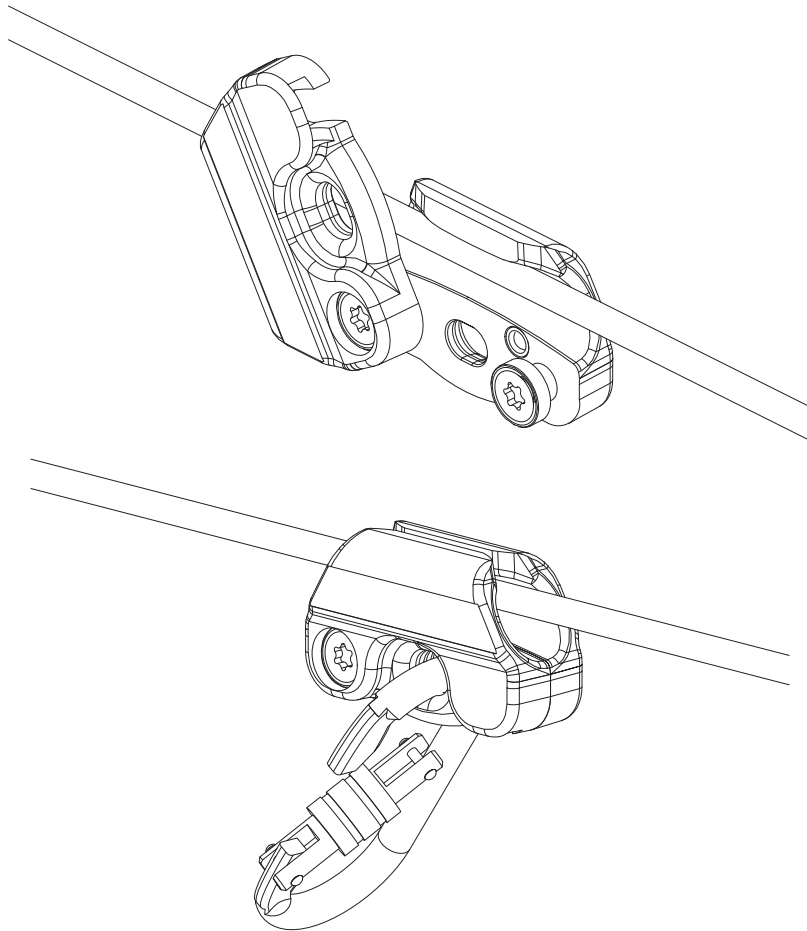


Handhabung Comfort-Gleiter

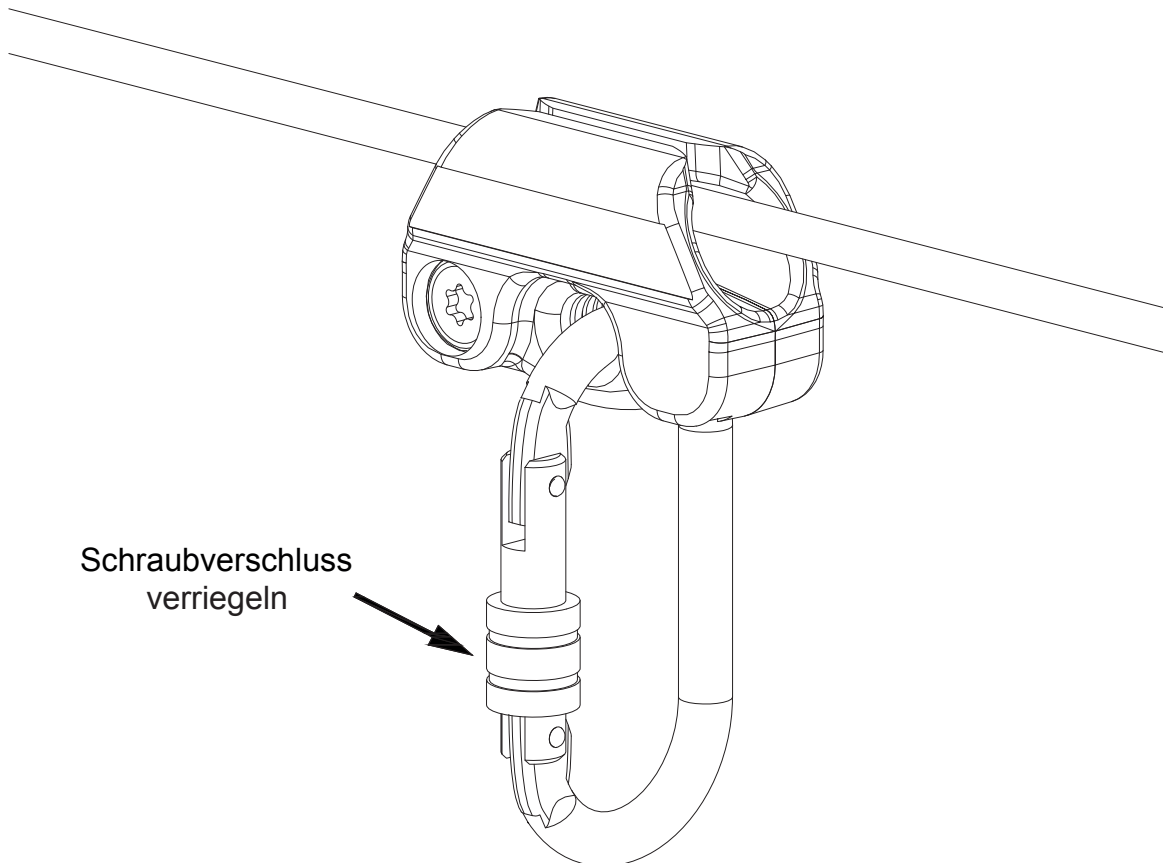
- Comfort-Gleiter öffnen und in das Edelstahlseil einfädeln.



- Anschließend den Comfort-Gleiter schließen und den Karabiner einhängen.



- Karabiner schräg einhängen, verriegeln (+ Schraubverschluss) und fertig zur Anwendung.



## 6. Prüfungen

### 6.1. Prüfung der Anschlagereinrichtung Typ C (Seilsicherungsanlage)

Die Anschlagereinrichtung Liner/Comfort muss vor jeder Benutzung durch den Benutzer auf ordnungsgemäßen Zustand (Sichtkontrolle), sowie einmal im Jahr durch eine fachkundige, mit der Anschlagereinrichtung Liner/Comfort 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. 9 Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante). Die Verbindungsmittel und deren Seillängen zur Anschlagereinrichtung 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 Comfort-Gleiter darf im geschlossenen Zustand max. 3,7 mm betragen. In der jährlichen Überprüfung durch einen Fachkundigen sind das gemessene Spaltmaß und der Zustand des Seilläufers im Prüfprotokoll zu vermerken.

## 7. Systembestandteile

### 7.1. Comfort-Zwischenhalter mit 1 Befestigungspunkt

#### Art. 4891 04 00

Der Comfort-Zwischenhalter erfüllt zwei Funktionen gleichzeitig:

- Aufnahmepunkt für das Seil
- Verbindung der Anschlagereinrichtung mit der Unterkonstruktion.

Er sorgt für ein leichtes Gleiten des Seilläufers durch die Aufnahmepunkte der Anschlagereinrichtung ohne Abhängen des Benutzers. Er ist leicht zu installieren und erfordert nur einen einzigen Verankerungspunkt an der

Unterkonstruktion. Dank der Rasterung des Bügels ist es möglich, den Comfort-Zwischenhalter in fünf verschiedenen Stellungen auszurichten, um das

Gleiten des Seilläufers entsprechend der Montageart zu optimieren.

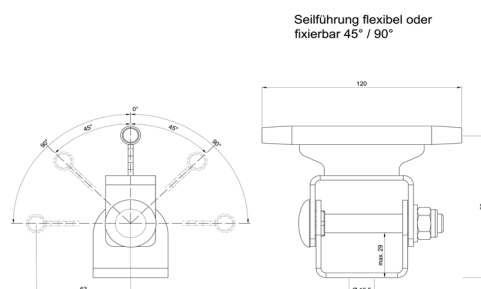
Der Comfort-Zwischenhalter wird vorzugsweise dort montiert, wo die Benutzer der Anschlagereinrichtung ihre Tätigkeiten ausführen (in Abhängigkeit der Länge des Verbindungsmittel). Er eignet sich für alle Montagearten (Boden, Wand, Decke).

#### Hinweis:

Es ist wichtig, die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion zur Aufnahme einer Anschlagereinrichtung und den Belastungen, die bei einem Absturz entstehen können, zu prüfen. (siehe Pkt. 8 od. 12 - Tabelle: Systembelastung und Seilauslenkung)



#### Skizze der Comfort-Zwischenhalterung



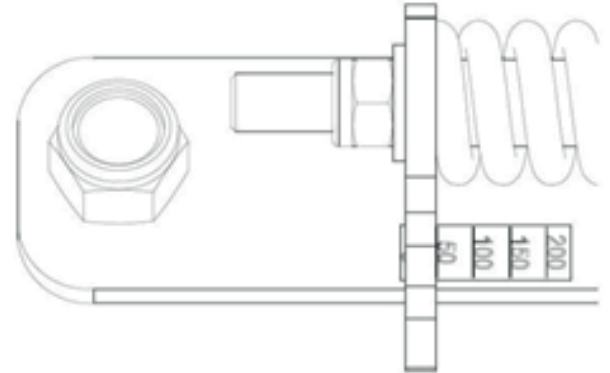
## 7.2. Liner/Comfort Endschloss-Set klein

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

- Seilspanner
- Seilspannungsanzeige
- Energieabsorber
- Belastungsanzeige

### Seilspannung:

Liner/Comfort ist eine Anschlagereinrichtung (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 50 bis 120 kg betragen. Den jeweiligen empfohlenen Wert entnehmen Sie der Tabelle und stellen diesen an der Skala ein.

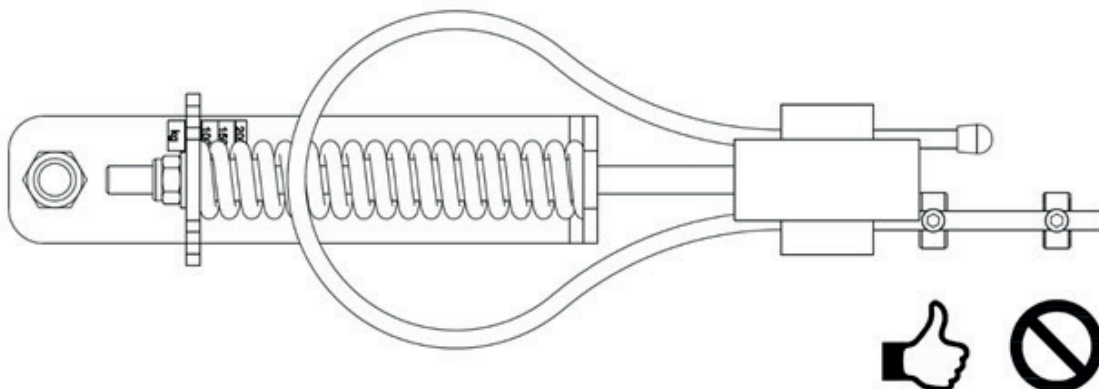


Anschlagereinrichtung	Seilspannung	Abstand
Variant K	50 - 100 kg	15 m
Variant UNI	50 kg	15 m
SDW	50 - 60 kg	7,5 m
I-Klemme	50 - 70 kg	6 m
Point-AP	50-60 kg	8 m
Stone-AP	60 kg	10 m
FEH	60 kg	7 m
Überkopf	50 - 100 kg	7 m
Variant F	50-60 kg	10 m

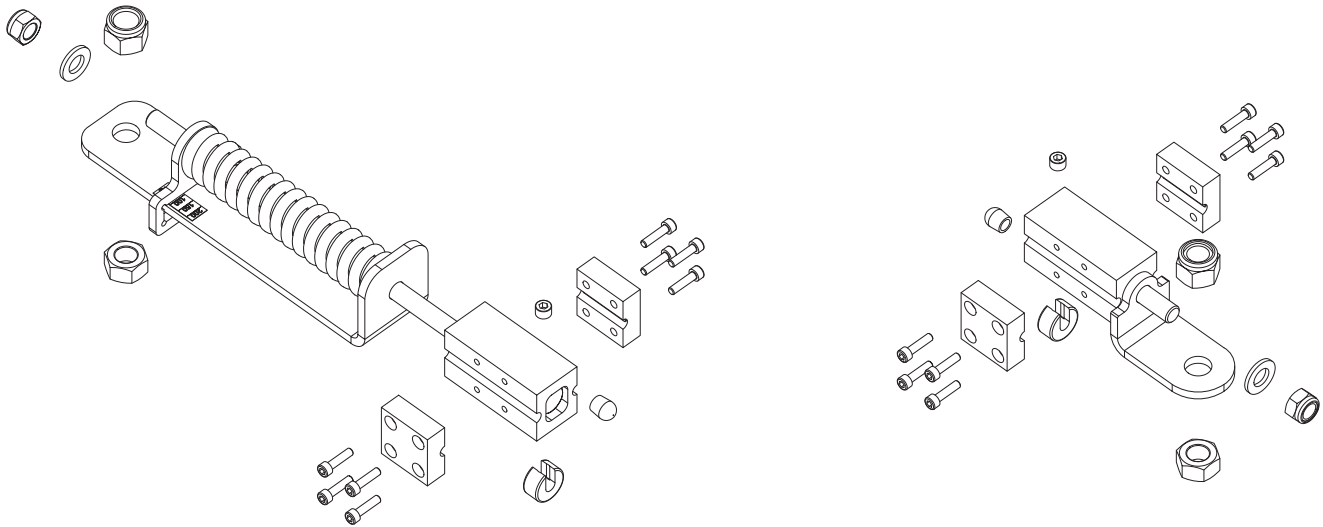
Seilspannung = max. Wert in kg Abstand = max. Abstand in m (zwischen den Anschlagereinrichtungen)

### Belastungsanzeige / Indikator-klemme:

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



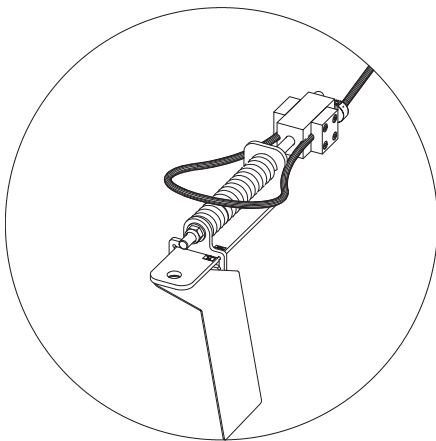
### 7.3. Explosionszeichnung Endschloss-Set klein




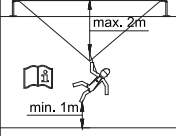








### 7.4. Liner/comfort Typenschild (Standard)

An jeder Anschlagseinrichtung befindet sich ein Systemschild mit folgenden Angaben:

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

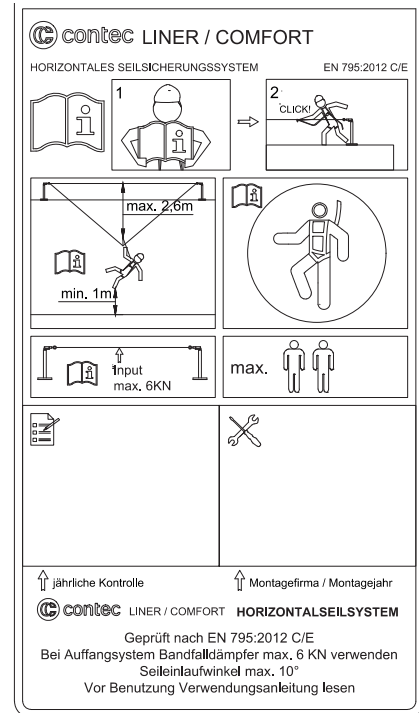
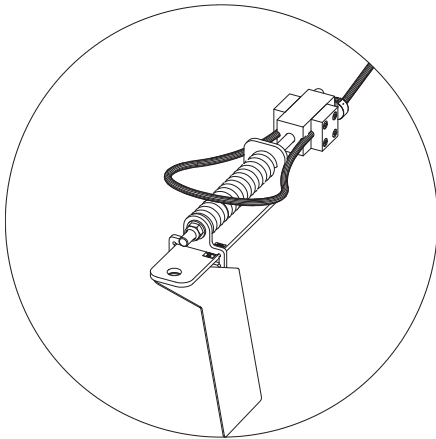


 <b>contec LINER / COMFORT</b> EN 795:2012 C HORIZONTALES SEILSICHERUNGSSYSTEM CEN 16415:2013	
1 	2 
	
	
	
↑ jährliche Kontrolle	↑ Montagefirma / Montagejahr
 <b>contec LINER / COMFORT HORIZONTALSEILSYSTEM</b> Geprüft nach EN 795:2012 C, CEN 16415:2013 Bei Auffangsystem Bandfalldämpfer max. 6 kN verwenden Seileinlaufwinkel max. 10° Vor Benutzung Verwendungsanleitung lesen	

## 7.5. Liner/comfort Typenschild (Auflastgehalten) Typ C/E

An jeder Anschlagereinrichtung befindet sich ein Systemschild mit folgenden Angaben:

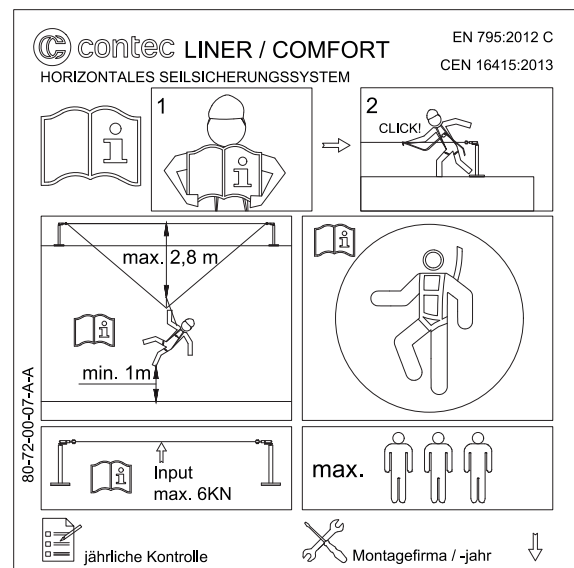
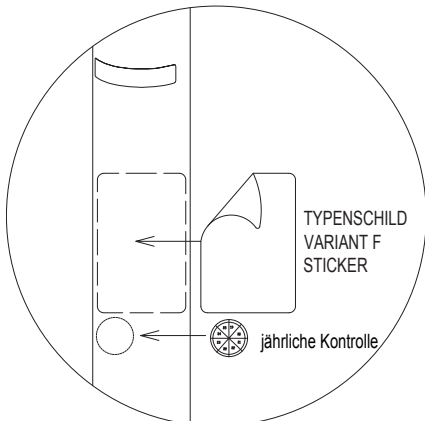
- Personensicherungssystem nach EN 795 Typ C/E
- Max. Benutzerzahl
- Angabe zur Benutzung von Falldämpfer
- Angabe max. Seilauslenkung
- Hinweis, dass die Gebrauchsanweisung zu beachten ist
- Montagefirma
- Datum der Montage
- Datum der nächsten Überprüfung



## 7.6. Liner/comfort Typenschild Variant F

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



## 8. Tabelle: Systembelastung und Seilauslenkung

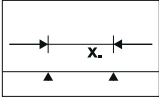

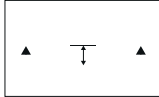
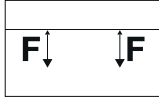

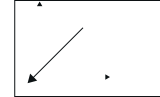
### LINER/COMFORT

#### Kalkulation Parameter

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

Absturz von 1 Benutzer - ohne dämpfende Elemente!

#### Berechnungsergebnis

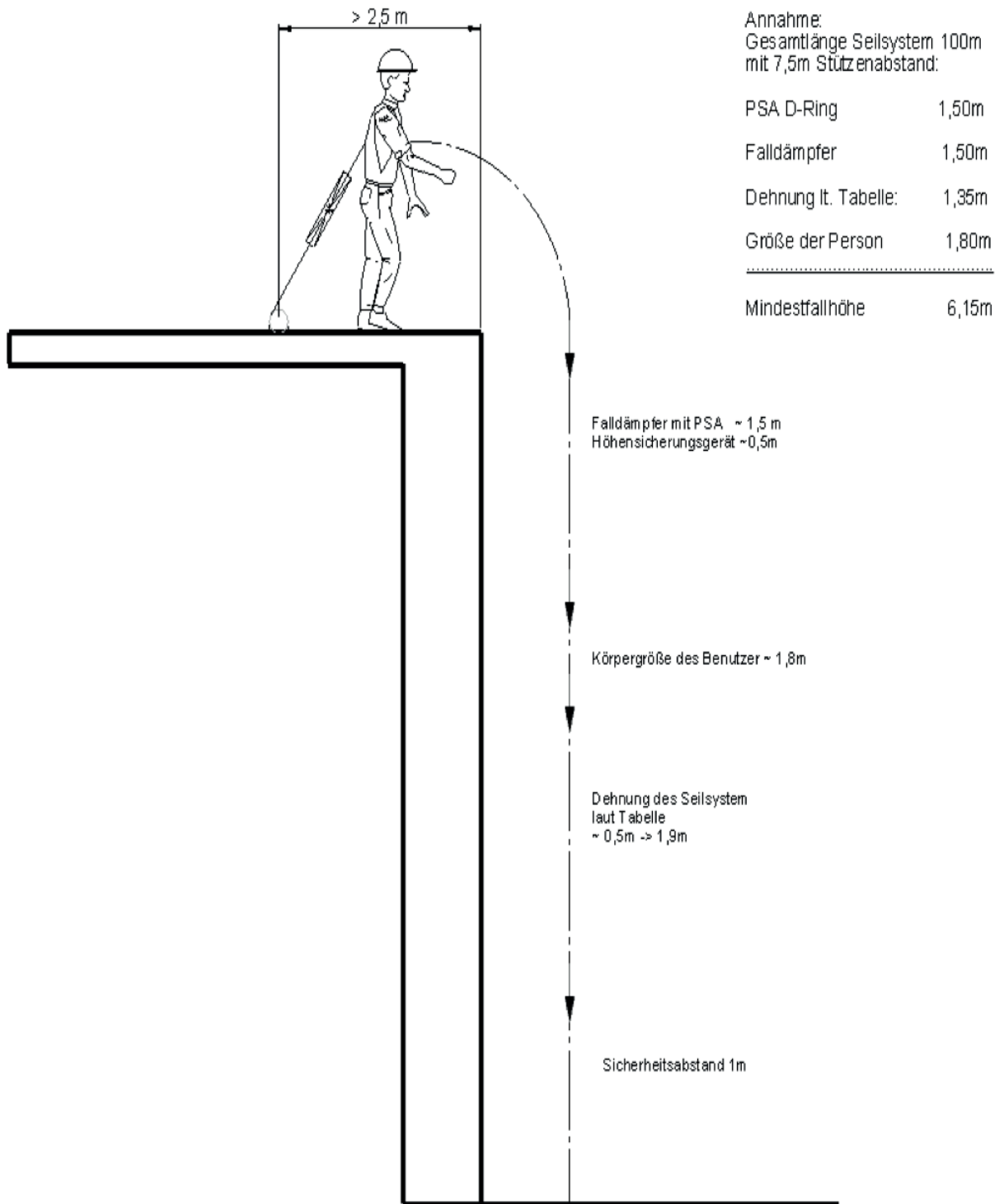
System Konfiguration			Seilauslenkung (m)	max. Kraft an		
maximum Zwischenabstand (m)	Total system länge (m)	Anzahl Zwischenabschnitte		Zwischenanker (kN)	Endanker (kN)	90° Kurve (kN)
						
5,0	10,0	2	0,59	6,00	14,72	20,82
5,0	15,0	3	0,66	6,00	12,03	17,01
5,0	20,0	4	0,71	6,00	10,43	14,75
5,0	25,0	5	0,76	6,00	9,34	13,21
5,0	30,0	6	0,79	6,00	8,53	12,06

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 der verwendeten PSA
- + Verformung
- + Verschiebung
- + Körpergröße des Benutzers
- + Sicherheitszuschlag mind. 1 m



## 9. Berechnungsbeispiel: Mindestfreiraum unter Absturzkante






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
- + Verformung
- + Verschiebung
- + Herstellerangabe der verwendeten PSA
- + Körpergröße des Benutzers
- + Sicherheitszuschlag mind. 1 m

## 10. 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 Liner/Comfort 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 Monaten durch einen Fachkundigen auf Veranlassung des Betreiber durchführen zu lassen.

	<p><b>Zu beachten gilt:</b> Liegen die Benutzungszeitpunkte länger als ein Jahr auseinander, hat die Überprüfung durch einen Fachkundigen spätestens vor der jeweiligen Benutzung der Anschlagereinrichtung zu erfolgen.</p> <p>Die Überprüfungen sind notwendig, da die Sicherheit der Benutzer von der Wirksamkeit und Haltbarkeit der Ausrüstung abhängig ist.</p>
	<p><b>Warnung:</b> Es ist wichtig, die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion zur Aufnahme einer Anschlagereinrichtung und den Belastungen die bei einem Absturz entstehen können, zu prüfen. (siehe Pkt. 8 und 12- Tabelle: Systembelastung und Seilauslenkung)</p>
	<p><b>Hinweis:</b> Ein Fachkundiger ist nicht zu Reparatur berechtigt!</p>

### 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!

## 11. Eingeschaltete notifizierte Stelle



TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH  
Deutschstraße 10  
1230 Wien

## 12. Tabelle: Liner/Comfort Systembelastung und Seilauslenkung

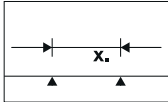

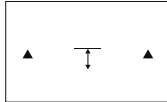
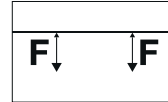

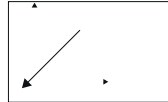
### LINER/COMFORT

#### Kalkulation Parameter

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

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
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
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
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
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

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 der verwendeten PSA
- + Verformung
- + Verschiebung + Körpergröße des Benutzers
- + Sicherheitszuschlag mind. 1 m

### 13. Prüfprotokoll Liner/Comfort Seilsicherungsanlage

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

<b>Auftraggeber</b>	<b>Auftragnehmer</b>

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

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

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

<b>Projekt:</b>	<b>Seilanlage:</b>
-----------------	--------------------

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

<b>ENDSCHLÖSSER</b>	
<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)	

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

<b>PSA (PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG GEGEN ABSTURZ) ÜBERPRÜFUNG LAUT HERSTELLERANGABE</b>	
<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

## 14. Abnahmeprotokoll Liner/Comfort Seilsicherungsanlage

Projekt:	
----------	--

Produkt: Seilsicherungssystem - Seilanlage	
--	--

	Auftraggeber:	Auftragnehmer:	Montagefirma:
Fachbearbeiter:			
Firmenanschrift:			

Der Auftraggeber nimmt die Leistungen des Auftragnehmers ab.

Die Aufbau- und Verwendungsanleitungen, Dübelprotokolle, Foto Dokumentationen wurden dem Auftraggeber (Bauherrn) übergeben und sind dem Anwender zur Verfügung zu stellen. Beim Zugang zum Sicherungssystem sind die Positionen der Anschlagleinrichtungen vom Bauherrn durch Pläne (z.B.: Skizze der Dachdraufsicht) zu dokumentieren.

**Der Fachkundige mit dem Sicherheitssystem vertraute Monteur bestätigt, dass die Montagearbeiten fachgerecht, nach dem Stand der Technik und entsprechend der Aufbau- und Verwendungsanleitungen des Herstellers ausgeführt wurden. Die sicherheitstechnische Zuverlässigkeit wird durch den Montagebetrieb bestätigt.**

Anmerkungen: \_\_\_\_\_

### DÜBELPROTOKOLL / FOTODOKUMENTATION

Datum	Standort	Dübelart	Setztiefe	Bohrer	Anzugs- drehmoment	Fotos: (Dateinamen)

Die unterzeichnende Montagefirma versichert die ordnungsgemäße Verarbeitung der Dübel laut Dübelherstellerrichtlinien. (Sachgemäße Reinigung der Bohrlöcher, Einhaltung der Aushärtungszeiten und Verarbeitungstemperatur, Randabstände der Dübel, Überprüfung des Untergrundes etc.)

Untergrund (Betongüte (z.B: C20/25) / Sparrendimension, etc.): \_\_\_\_\_

Montage der Stützkonstruktion durch: \_\_\_\_\_

Montage des Seilsystems durch: \_\_\_\_\_

Auftraggeber: \_\_\_\_\_ Monteur: \_\_\_\_\_

Name

Name

Datum, Unterschrift

Datum, Unterschrift

## 15. Horizontal - Seilsicherungssystem

---

### Liner/Comfort EN 795 - Typ C

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: CONTEC „Liner/Comfort Endschloss klein
- 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 inkl. Seilauslenkung
  - + Körpergröße
  - + 1 m Sicherheitsabstand.

## 16. Kontrollkarte

Durchgeführte Tätigkeiten	Festgestellte Mängel		Datum	Firma/Name/ Fachkundiger	Mängelbe- schreibung/ Maßnahmen	Datum der nächsten re- gelmäßigen Überprüfung
	Ja	Nein				
<b>Systemüberprüfung</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Verformung der Einzelteile erkennbar</li> <li>• alle Schrauben und Verbindungen fest</li> <li>• Seilführungen ohne Beschädigungen</li> </ul> <p>Sichtprüfung der Anschlagpunkte und des Zubehörs (Verbindungsmittel etc.) durch einen autorisierten Fachkundigen.</p>						

\*\*\* Bei Beanspruchung durch Absturz oder bei bestehenden Zweifeln ist die Anschlagvorrichtung sofort dem Gebrauch zu entziehen und dem Hersteller oder einer fachkundigen 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)**

**Beim Zugang zum Dachsicherungssystem sind die Positionen der Anschlagvorrichtungen durch Pläne (z.B.: Skizze der Dachdraufsicht) zu dokumentieren!**



## 17. Notizen

---

## 18. Notizen

---

## 19. Notizen

---

