

# ABS-Lock<sup>®</sup> SYS

## Seilsicherungssystem in verschiedenen Varianten für bis zu 10 Personen

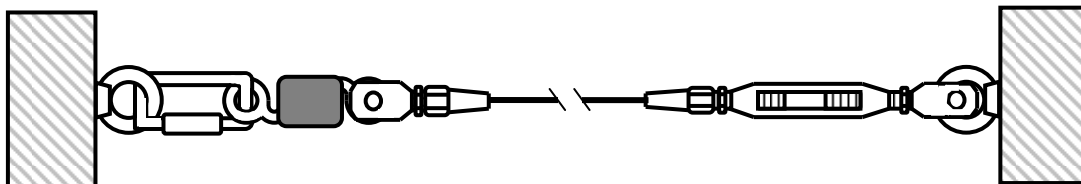
### SYS I - SYS II – SYS III – SYS IV

#### Beschreibung:

Das ABS-Lock<sup>®</sup> SYS Sicherungssystem ist für die Benutzung von Personen an absturzgefährdeten, horizontalen Standorten entwickelt worden. Es besteht aus einem rostfreiem Edelstahl-Drahtseil, das von zwei Endbefestigungen und je nach Länge des Systems von mehreren Zwischenhaltern getragen wird. Der Benutzer ist durch einen Auffanggurt, Falldämpfer sowie einem Verbindungsmittel, welches eine Zulassung für den horizontalen und vertikalen Einsatz besitzt, mit dem System verbunden

#### Variationen:

- SYS I** 8mm Edelstahlseil, ein Umhängen des Verbindungsmittels an den Zwischenhaltern ist gegebenenfalls erforderlich.
- SYS II** 8mm Edelstahlseil, die Zwischen- und Kurvenhaltern sind mittels des ABS Seilgleiters ohne Widerstand überfahrbar. Ein Umhängen des Verbindungsmittels ist nicht nötig.
- SYS III** 6mm Edelstahlseil, wie beim SYS I ohne Überfahrbarkeit der Zwischenhaltern, dafür mit speziellem 6mm Edelstahlseil für einfache Montage.
- SYS IV** 6mm Edelstahlseil, wie beim SYS II mit Überfahrbarkeit der Zwischenhaltern, dafür mit speziellem 6mm Edelstahl für einfache Montage. Besonders für den Bereich Flachdach geeignet!



### Zulassung:

Das **ABS-Lock® SYS** Absturzsicherungssystem ist zugelassen nach EN795:1996 Klasse C für bis zu 10 Personen je nach Variante und Befestigung und entspricht den Anforderungen der gewerblichen Berufsgenossenschaften.

**ABS-Lock® SYS I** für bis zu 10 Personen gleichzeitig

**ABS-Lock® SYS II** für bis zu 4 Personen gleichzeitig

**ABS-Lock® SYS III** für bis zu 4 Personen gleichzeitig

**ABS-Lock® SYS IV** für bis zu 4 Personen gleichzeitig

jeweils abhängig vom Systemaufbau

### Kontrolle (vor jedem Gebrauch):

- Die Gebrauchsempfehlungen anderer Produkte im Zusammenhang mit diesem Produkt müssen beachtet werden.
- Alle Systemkomponenten müssen sich in einem unbeschädigten Zustand ohne Korrosion befinden.
- Der Beton im Bereich der End- und Zwischenhalter muss in einer einwandfreien Beschaffenheit und ohne erkennbare Risse sein.
- Das System muss im guten Betriebszustand ohne Abnutzung o. Verformung befinden.
- Der Verankerungspunkt darf nicht benutzt werden, wenn die oben aufgeführten Kriterien nicht erfüllt werden.

**Das System muss einer jährlichen Kontrolle durch eine sachkundige Person unterzogen und dokumentiert werden. Diese Überprüfung ist unbedingt notwendig, da Wirksamkeit und Haltbarkeit des Systems davon abhängig sind und damit einhergehend die Sicherheit für den Benutzer.**

### Sicherheitsvorschriften:

- Verwenden Sie das System **nie** für Materialtransport.
- Nach Möglichkeit nicht oberhalb des Anschlagssystems arbeiten (siehe Bedienungsanleitung vom Verbindungsmittel).
- Max. Anzahl an Benutzern gleichzeitig ist dem ABS Systemschild zu entnehmen
- Das Produkt darf nur von unterwiesenen/ausgebildeten Personal benutzt werden.
- Dieses Produkt muss mit Verbindungselementen (entsprechend EN 362) und einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, (z.B. Verbindungsmittel mit Falldämpfer nach EN 354 und EN 355, mitlaufendes Auffanggerät einschließlich beweglicher Führung nach EN 353-2 oder Höhensicherungsgerät nach EN 360) verwendet werden.
- Nach einem Sturz ist das Produkt dem weiteren Gebrauch zu entziehen und durch den Hersteller zu kontrollieren.
- Das System nicht mit Chemikalien oder anderen aggressiven Stoffen in Verbindung bringen, im Zweifelsfall an den Hersteller wenden.
- Bestehen Zweifel hinsichtlich der sicheren Funktion des Systems ist dieses dem Gebrauch zu entziehen und bedarf einer Kontrolle des Herstellers.

### **Benutzer:**

Um Personen an ihren Arbeitsplätzen vor einem möglichen Absturz zu schützen ist das ABS-Lock<sup>®</sup> SYS System entwickelt worden. Bei einem Absturz werden die Belastungen auf den Benutzer auf einen aus medizinischer Sicht akzeptablen Wert reduziert. Nur Personen die mit dieser Gebrauchsanleitung vertraut und körperlich gesund sind, dürfen das System benutzen. Bei Zweifel an dem körperlichen Zustand, sollte vor Benutzung ein Arzt aufgesucht werden. Kinder und schwangere Frauen sollten das System nicht verwenden.

### **Kompatible Ausrüstungen:**

Nur durch ABS geprüfte Ausrüstungen sollten in Verbindung mit dem ABS-Lock<sup>®</sup> SYS System verwendet werden. ABS haftet nicht für Vorfälle, die sich aus der Verwendung nicht kompatibler Ausrüstungen ergeben haben. Die Benutzung von alternativen Ausrüstungen ist nur nach schriftlicher Erlaubnis von ABS möglich.

**ACHTUNG: Bei einem Rückhaltesystem mit Seilkürzer muss das Verbindungsmittel so eingestellt werden, dass ein Absturz unmöglich ist. Bei Nichtbeachtung übernimmt ABS keine Haftung!**

### **Vorschriften:**

Es gelten die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sowie die Regeln für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (BGR198).

### **Ausschnitte BGR198:**

#### **Betriebsanweisung**

Für die Benutzung von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz hat der Unternehmer eine Betriebsanweisung zu erstellen, die alle für den sicheren Einsatz erforderlichen Angaben, insbesondere die Gefahren entsprechend der Gefährdungsermittlung, das Verhalten bei Benutzung der persönlichen Schutzausrüstungen und bei festgestellten Mängel, enthält.

#### **Unterweisung**

Der Unternehmer hat die Versicherten vor der ersten Benutzung und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen. Die Unterweisung muß mindestens umfassen:

- Die für die jeweilige Art bestehenden besonderen Anforderungen der einzelnen Ausrüstung,
- die bestimmungsgemäße Benutzung,
- das richtige Anschlagen,
- die ordnungsgemäße Aufbewahrung,
- das Erkennen von Schäden.

### **Ordnungsgemäßer Zustand:**

#### **Prüfungen System**

Die Versicherten haben persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz vor jeder Benutzung durch Sichtprüfung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und auf einwandfreies Funktionieren zu prüfen. Der Unternehmer hat persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz entsprechend den Einsatzbedingungen und den betrieblichen Verhältnissen nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich, auf ihren einwandfreien Zustand durch einen Sachkundigen prüfen zu lassen. Es ist oftmals nicht möglich, das gesamte System zu überprüfen, bevor der Benutzer daran befestigt ist. Sollten jedoch klare Anzeichen von Beschädigungen, Korrosion, Deformation etc. erkennbar sein, darf das System nicht benutzt werden.

#### **Prüfung vor Benutzung**

Das ABS-Lock<sup>®</sup> SYS System muß vor jeder Benutzung auf ordnungsgemäßen Zustand sowie mind. einmal jährlich durch einen Sachkundigen gemäß BGR198 überprüft werden. In Ausnahmefällen können – abhängig vom jeweiligen Einsatzbereich – weitere Inspektionen erforderlich sein.

#### **Prüfung Auffanggurte und Verbindungselemente**

Überprüfen Sie Auffanggurt, Verbindungsmittel und Haken entsprechend ihrer Gebrauchsanleitungen. Benutzen Sie die Ausrüstung keinesfalls, wenn Anzeichen von Beschädigungen erkennbar sind oder sie einem Absturz ausgesetzt wurde.

#### **Prüfung Seilgleiter (nur SYS II und SYS IV)**

Vor Anwendung untersuchen Sie den SYS II / IV Gleiter auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen, oder Korrosion. Versichern Sie sich, dass der Karabinerhaken korrekt und fest geschlossen ist. Verwenden Sie den Gleiter nur gemeinsam mit dem Originalkarabiner und Ihrem SYS II / SYS IV Seilsicherungssystem (ø8 bzw ø6 mm Edelstahlseil).

## Berechnung von Seildurchhang und Belastung bei Sturzfall:

### Berechnungsbeispiel:

#### **Seildurchhang/Belastung – erstellt für 4 Personen ohne Dämpfung**

Stützenabstand 12 m, Gesamtlänge Seilsystem 100 m -> ergibt im Sturzfall für 4 Personen 134 cm Seildurchhang und maximal 14,5 kN in den Endverbindungen. Um den notwendigen Freiraum unter der möglichen Absturzstelle zu bestimmen sind die Angaben lt. Tabelle zu berücksichtigen, zusätzlich müssen die Herstellerangaben des jeweils verwendeten Auffangsystems nach EN 363 mit eingerechnet werden.

Durch Reduzierung der Personen, oder durch Verwendung als Rückhaltesystem können der Seildurchhang und die Endkräfte lt. Tabelle wesentlich reduziert werden.

Alle angegebenen Werte sind ca.-Werte. Abweichungen je nach verbauten Stützen und der unterschiedlichen plastischen Verformung (Überstand) möglich.

**Tabelle 1:**

| <i>Stützenabstand in m</i>  |     |     |     |     |     |     |     |    |    |      |  |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <i>Seildurchhang nach Absturz in cm</i>                               |     |     |     |     |     |     |     |    |    | ↓    | <i>Dyn.Belastung der Endverbindung in kN</i> |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 75  | 66  | 59  | 56  | 53  | 50  | 49  | 47  | 46 | 2  | X    | X  | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    | X    |
| 88  | 77  | 69  | 66  | 62  | 59  | 57  | 55  | 54 | 4  | 13,6 | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   | 13   |
| 104   | 91  | 82  | 77  | 73  | 69  | 67  | 65  | 64 | 6  | 15,2 | 14,7   | 14,3 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 | 13,8 |
| 123   | 108 | 96  | 92  | 87  | 82  | 79  | 77  | 75 | 8  | 16,6 | 16,1   | 15,6 | 15,1 | 14,2 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 |
| 146   | 127 | 114 | 108 | 102 | 96  | 94  | 91  | 89 | 10 | 18   | 17,4   | 16,9 | 16,4 | 15,4 | 14,5 | 13,6 | 13,6 | 13,6 | 13,6 |
| 172   | 149 | 134 | 128 | 121 | 114 | 111 | 107 | x  | 12 | X    | 19   | 18,5 | 17,8 | 16,8 | 15,8 | 14,8 | 14,8 | 14,8 | 14,8 |
| 203   | 176 | 159 | 151 | 143 | 134 | 131 | x   | x  | 14 | x    | x  | 19,8 | 19,2 | 18   | 16,9 | 15,9 | 15   | 15   | 15   |
| 300   | 200 | 100 | 80  | 60  | 40  | 30  | 20  | 10 | ↔  | 10   | 20   | 30   | 40   | 60   | 80   | 100  | 200  | 300  | 300  |
| <i>Gesamtlänge des Seilsystems zwischen zwei Endverbindungen in m</i> |     |     |     |     |     |     |     |    |    |      |  |      |      |      |      |      |      |      |      |

#### **Berechnung:**

- Anwender ca. 1,8 m
- + Herstellerangaben Ihres Auffangsystems nach EN 363 (PSA)
- + Längenänderung des Seilsystems nach Absturz (siehe Tabelle 1 auf Seite 6)
- + Sicherheitszuschlag mind. 1,0 m

---

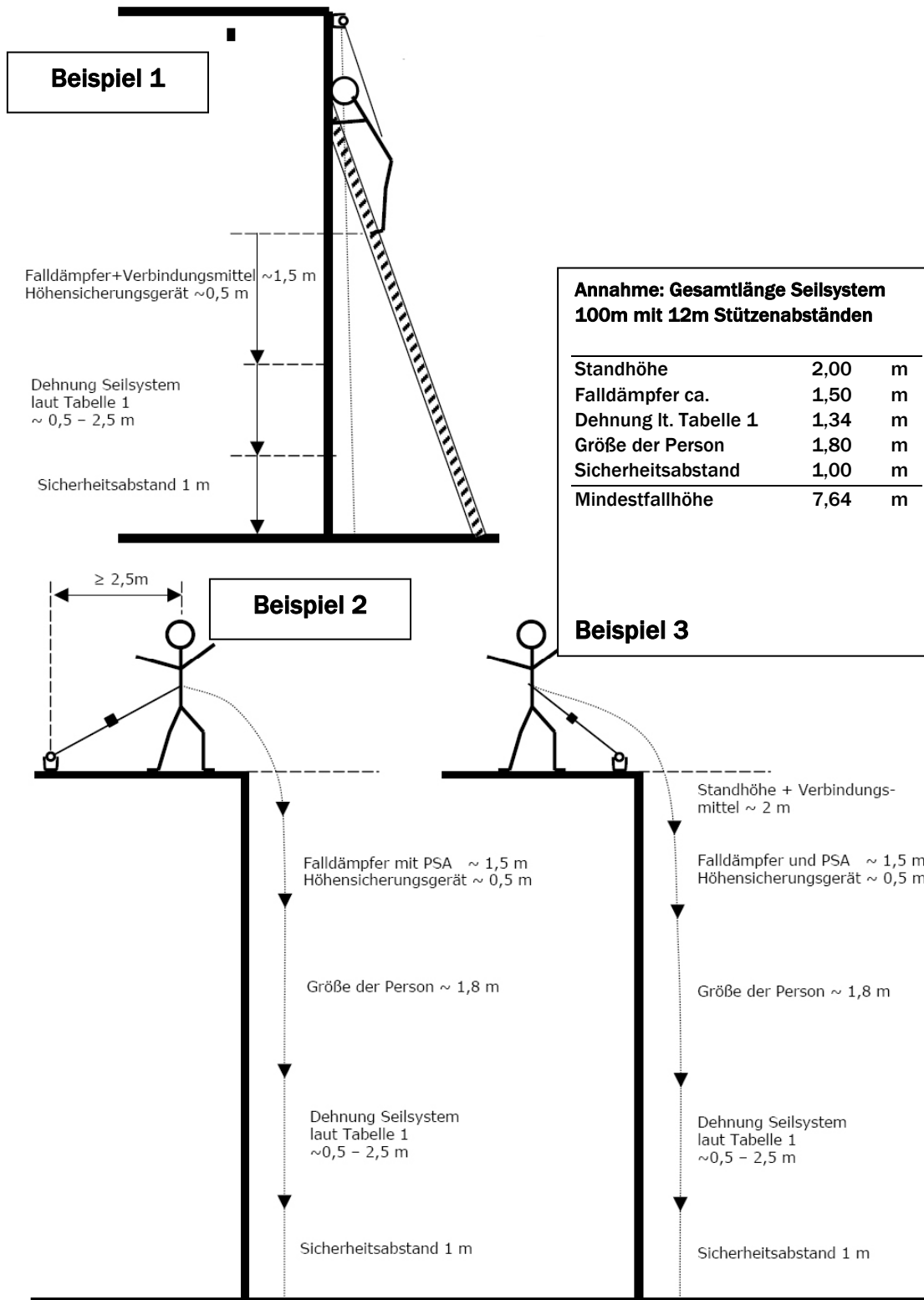
- = mögliche Fallhöhe

#### **Stützenabstand 15-20 m:**

Generell sind auch Stützenabstände bis zu 20 m möglich. Dies ergibt aber in der Regel nur in Ausnahmefällen Sinn. Bei Bedarf und für die Berechnung nach Tabelle 1 bitte an ABS Safety wenden.

**Achten Sie immer auf die mögliche Fallhöhe!**

## Berechnung der Mindestabstände zum Boden



## **Anwendung:**

**ABS-Lock® SYS** wurde entwickelt, um dem Benutzer größtmögliche Bewegungsfreiheit zu gewährleisten. Bei normaler Benutzung gleitet der Karabiner reibungslos mit dem Benutzer über die Stützzwischenräume.

In einigen Situationen kann es vorkommen, dass sich der Benutzer aus Sicherheitsgründen am Drahtseil festhält. Dies ist zulässig, jedoch sollte darauf geachtet werden, dass keine zu hohe Kraft ausgeübt wird, da ansonsten Deformationen an den tragenden Halterungen entstehen können. Die Halterungen wurden speziell so entwickelt, dass sie sich zum Schutze der Konstruktion und des Benutzers vor übermäßigen Kräften unter Belastung (bei einem Absturz) deformieren.

### **Anlegen und Befestigen des Verbindungsmittels/Auffanggurtes:**

Siehe entsprechende Produkt-Gebrauchsanleitung.

### **Befestigung an das System:**

Es gibt mehrere verschiedene Befestigungsmethoden an das System, je nach Variante:

- SYS I**
  - Anleinen an die Endhalter oder Zwischenhalter mittels Karabinerhaken
  - Anleinen an das verbindende Stahlseil mittels Karabinerhaken
  
- SYS II**
  - Anleinen an das verbindende Stahlseil mittels Karabinerhaken
  - Anleinen an das verbindende Stahlseil mittels Seilgleiter
  
- SYS III**
  - Anleinen an die Endhalter oder Zwischenhalter mittels Karabinerhaken
  - Anleinen an das verbindende Stahlseil mittels Karabinerhaken
  
- SYS IV**
  - Anleinen an das verbindende Stahlseil mittels Karabinerhaken
  - Anleinen an das verbindende Stahlseil mittels Seilgleiter

Die jeweils benutzte Methode wird durch die örtlichen Gegebenheiten bestimmt.

### **Lösen vom System (Karabinerhaken):**

Das Lösen vom System erfolgt über das Ausklinken des Karabiners am Seil. Es sollte jedoch nicht vergessen werden, dass die Sicherung der Person mit dem Lösen vom System endet, und für den Fall eines weiterhin bestehenden Absturzrisikos eine zweite Sicherungsausrüstung vorhanden sein sollte. Wenn möglich, nur in einem nicht absturzgefährdeten Bereich vom Seil lösen.

**Lösen vom System (Seilgleiter):**

In der Regel wird ein abnehmbarer ABS Seilgleiter verwendet. Bei festmontierten Gleitern halten Sie sich an die beigelegte Bedienungsanleitung.

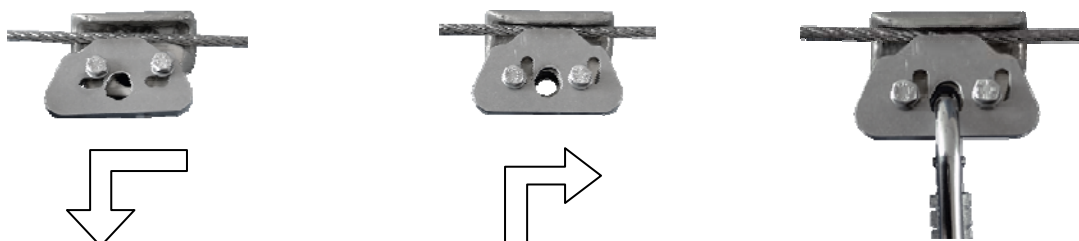
**ABS GLEIT**  
**(SY-1024)**

- Beide Gleiterhälften vertikal verschieben
- Auf das Seil aufsetzen (mind. 8mm Edelstahlseil) bzw. abnehmen.
- Im geschlossenen Zustand mit dem Originalkarabiner verriegeln.
- Das maximale Spaltmaß darf max. 3,5 Millimeter betragen!



**ABS UNIVERSALGLEITER:**  
**(SY-1024A+B)**

- Die Verriegelungsplatte wie unten gezeigt öffnen
- Den Gleiter auf das Seil (mind. 6mm Edelstahlseil) aufsetzen bzw. abnehmen.
- Danach die Platte wieder schließen (s. unten).
- Im geschlossenen Zustand mit dem Originalkarabiner verriegeln.



## MONTAGE

Benötigte Werkzeuge:

### SYS I und SYS II 8mm

1x Maulschlüssel M17    1x Markierstift  
1x Maulschlüssel M19    1x Edelstahlseilschneider  
2x Maulschlüssel M24

### SYS III und SYS IV 6mm

1x Maulschlüssel M13    1x Markierstift  
1x Maulschlüssel M15    1x Edelstahlseilschneider  
2x Maulschlüssel M19

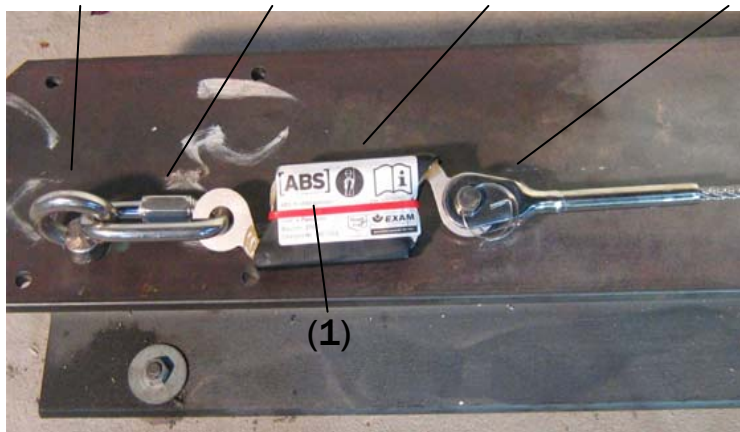
### **Schritt 1:**

Verbindung des Seiles mit den ordnungsgemäß befestigten Anschlagpunkten.

**ACHTUNG:** Die End- und Kurvenstützen müssen bei Überstand mit einem  $\varnothing 42\text{mm}$  Stützrohr verstärkt sein!

Reihenfolge hierbei:

1 Anschlagpunkt – 2 Kettenglied – 3 Kraftabsorbierer – 4 eingepresster Gabelkopf



Ist kein Kraftabsorbierer systembedingt notwendig, wird der Gabelkopf ohne Kettenglied an der Öse befestigt!

### Wichtig:

Ist der rote **Fallindikatorstreifen (1)** am Kraftabsorbierer beschädigt, gerissen oder nicht vorhanden, ist der Kraftabsorbierer zwingend auszuwechseln.

### **Schritt 2:**

**Führen Sie jetzt das Edelstahlseil durch die vorhandenen Zwischenstützen, gemäß der Systemplanung!**

Das Spannelement wird am Endanschlagpunkt befestigt und auf maximale Länge entspannt. Legen Sie jetzt das offene Seilende stramm gezogen an das Spannelement an und markieren Sie die Schnittstelle (siehe Bild).

Schneiden Sie das Seil an der markierten Stelle ab.



Schnittmarkieren

**Schritt 3:**

Schrauben Sie die Klemmmutter (2) ab.

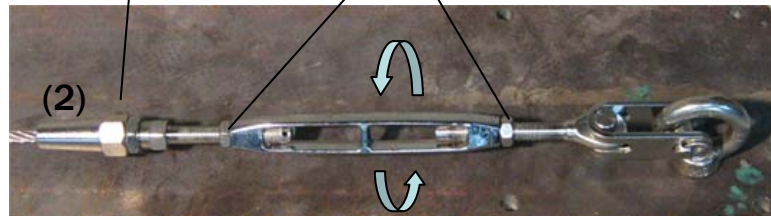
Drücken Sie jetzt den Daumen auf die größere Öffnung der Klemmmutter, so dass beim Einführen des Seiles die innenliegenden Klemmbacken nicht herausgeschoben werden. Führen Sie das Seil jetzt ein. Das offene Seil-Ende schaut einige Millimeter über den innenliegenden Messingring heraus.



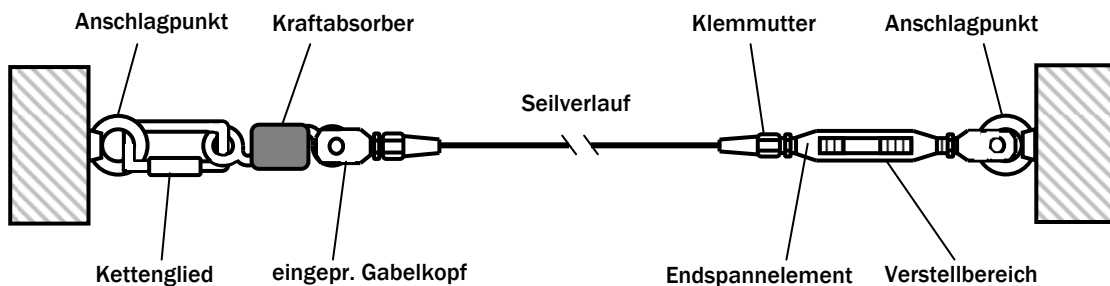
**Schritt 4:**

Schrauben Sie die Klemmmutter wieder an das entspannte Spannelement. Ziehen Sie die Klemmmutter fest an und kontern diese mit der M24 (M19 bei SYSIII) Mutter.

Jetzt spannen Sie das Spannelement per Hand, bis das Seil straff ist. Erst danach kontern Sie es mit den M17 (M13 bei SYSIII) Muttern an beiden Seiten fest. M17 (M13) Muttern anziehen und kontern.



**Anbringung in Verbindung mit Kraftabsorber-Einheit:**



**Hinweis:**

Der Kraftabsorbierer ist eine optionale Einheit im Seilsystem. Es ist immer dort anzuwenden, wenn keine anderen kraftabsorbierenden Einheiten vorhanden sind!



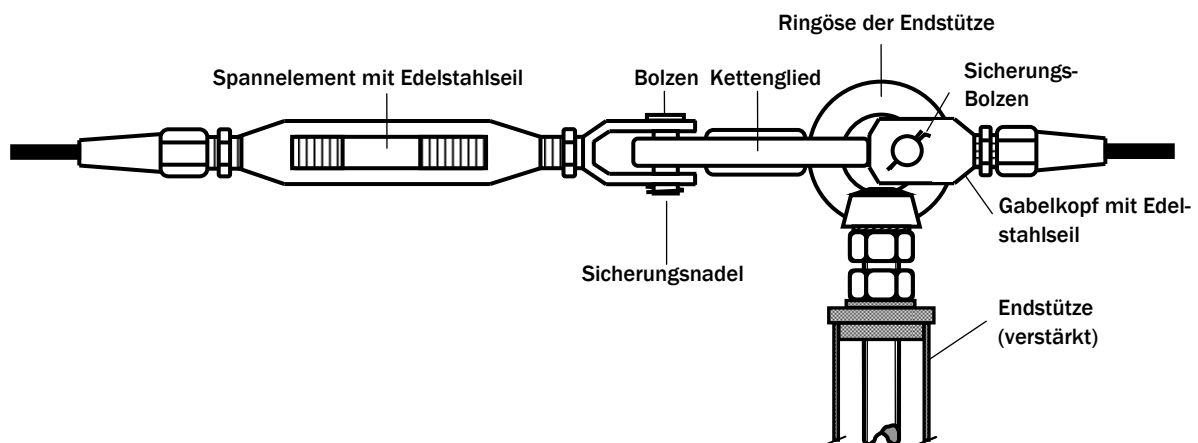
### **Befestigung von Gabelkopf und Spannelement an einem Endpunkt:**

(Verwendung meistens bei rechteckigen, geschlossenen Seilsystemen)

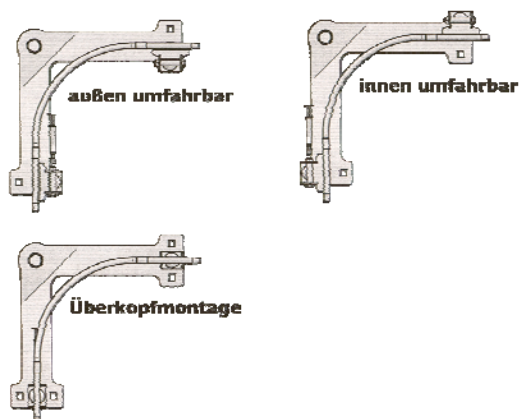
1. Anbringung des Kettenglieds an der Befestigungsöse, Kettenglied fest zuschrauben
2. Anbringung des Gabelkopf-Seilendes an der Befestigungsöse, Bolzen über Sicherung abschließen
3. Seilende mit Spannelement am Kettenglied befestigen und den Bolzen über Sicherung abschließen.

Nachdem alle Komponenten ordnungsgemäß befestigt sind, können Sie das Seil über das Spannelement spannen.

**Achten Sie immer darauf, dass die Bolzen vom Spannelement und Gabelkopf über die Sicherungsnadel abgeschlossen sind!**



### **Montage 90° Kurve (nur bei SYS II)**



### **Montage Seilzwischenhalter (nur SYS II)**

Das Führungselement wird so verschraubt, dass es seine Beweglichkeit nicht verliert. So ist garantiert, dass er sich um bis zu 220° neigt und dem Seilgleiter eine optimale Überfahrbarkeit zu gewährleisten.



### Gewährleistung:


SYS Systemteile sind aus Edelstahl gefertigt. Bei normalen Einsatzbedingungen wird eine Gewährleistung auf alle Bauteile für 1 Jahre gegen Fertigungsfehler gewährt. Wird das System jedoch in besonders korrosiven Atmosphären eingesetzt, kann sich diese Frist verkürzen. Im Belastungsfall (Sturzfall) erlischt der Gewährleistungsanspruch auf jene Bauteile die energieabsorbierend konzipiert wurden, sich eventuell verformen und getauscht werden müssen.

### Achtung:

Für die Systemmontage und Bauteile die von Montagefirmen in deren Verantwortung geliefert und installiert werden, übernimmt ABS Safety weder Verantwortung noch Gewährleistung.

### Hinweise zur Kennzeichnung:

Am Sicherungsseilsystem angebracht befindet sich ein Systemschild mit folgenden Angaben:

- Personensicherungssystem nach EN 795:1996 Klasse C
  - Höchstanzahl von Personen gleichzeitig
  - Mindestabstand zum Boden
  - Falldämpfertyp
  - Hinweis, dass die Gebrauchsanweisung zu beachten ist: 
  - Hinweis, dass die maximalen Systembelastungen nicht überschritten werden dürfen
  - Hinweis, dass nur der zugelassene Falldämpfertyp benutzt werden darf
  - Seriennummer,
  - Montagefirma,
  - Datum der Montage,
  - Servicetelefon-Nummer ,
  - Datum der nächsten Überprüfung
- 
- CE-Zeichen und Kenn-Nummer der bei der Kontrolle der PSA einschaltenden notifizierten Stelle: DEKRA EXAM GmbH

**CE 0158**

Bei der Baumusterprüfung eingeschaltete notifizierte Stelle  
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

### Vertrieb und Entwicklung:

ABS Safety GmbH [www.absturzicherung.de](http://www.absturzicherung.de)  
Gewerbering 3 [info@absturzicherung.de](mailto:info@absturzicherung.de)  
47623 Kevelaer  
DEUTSCHLAND

## Systembestandteile

### Grundsätzliche Komponenten SYS I, SYS II, SYS III und SYS IV



#### Edelstahl-Drahtseil

Es wurde ein spezielles, rostfreies Drahtseil (8mm SYS I + SYS II, 6mm SYS III + SYS IV) ausgewählt, welches optimale, energieabsorbierende Eigenschaften aufweist, ohne damit die Tragfähigkeit, die Abnutzung oder Korrosionsbeständigkeit negativ zu beeinflussen.



#### Spannelement

Das Endspannelement ermöglicht es, das Drahtseil zu spannen und den Seildurchhang zu reduzieren. Das ABS-Lock® SYS System benötigt keine bestimmte Spannung, um seine optimale Funktion zu gewährleisten (kleine Abbildung: für 6mm Seil)



#### Gabelkopf

Der Gabelkopf dient als Verbindung des Seiles mit einer Endstütze. Er kann vor Ort auf das offene Seilende montiert werden (kleine Abbildung: für 6mm Seil).



#### Verbindungsglied

Das Verbindungsglied dient zur Befestigung von einem Gabelkopf bzw Kraftabsorber und einem Spannelement an einer einzelnen Ringöse.



#### eingepreßter Gabelkopf

Der Gabelkopf dient als Verbindung des Seiles mit einer Endstütze. Er ist bereits von Werk mit dem Edelstahlseil verbunden.



#### Kraftabsorber

Der ABS Force Eater dient dazu, bei bestimmten Anlagen die auftretenden Kräfte am Ende des Systems zu reduzieren. Dies ist besonders der Fall, wenn die Endbefestigung nicht über die Möglichkeit der plastischen Verformung verfügen.



#### Systemschild

Wird in der Regel am Anfang oder Ende des Seilsystems sichtbar für den Benutzer eingehangen. Es enthält eine Plakette zur Kennzeichnung der Systemprüfintervalle. Die angegebene maximale Benutzeranzahl darf nicht überschritten werden!

### Optionale Komponenten SYS I und SYS II



#### Endschloss mit Fallindikator

Kraftabsorbierendes Endelement. Mit der Fallindikatorbremse kann eine Systembelastung festgestellt werden. Wird in der Regel nur bei sehr kurzen Systemen ohne andere Möglichkeiten der Kraftminderung eingesetzt (z.B. Befestigung an starren Schwertern).

## Zusätzliche Komponenten SYS II



### ABS GLEIT und GLEIT fix Seilgleiter

Der Seilgleiter zeichnet sich durch einen widerstandsfreien Durchlauf entlang dem Sicherungsseil aus. Er gleitet auf beiden Seiten der Seilstrecke und überläuft Eckbögen und Zwischenhalterungen. Der ABS GLEIT darf nur in Verbindung mit dem Originalkarabiner von ABS verwendet werden, da dieser Teil des Schließmechanismus ist. Das Spaltmaß darf im geschlossenen Zustand 3,5 mm nicht überschreiten! Das selbe gilt auch für fest montierte Gleiter (ABS GLEIT fix, GLEIT RO, GLEIT II)



### ABS GLEIT RO

Permanenter Seilgleiter für gerade Seilverläufer, mit Rollen. Nicht kurventauglich. Meistens in Verbindung mit Überkopf-Systemen und Höhensicherungsgeräten eingesetzt.



### ABS GLEIT II

Permanenter Seilgleiter mit Rollen, voll kurventauglich. Meistens in Verbindung mit Überkopf-Systemen und Höhensicherungsgeräten eingesetzt.



### Überfahrbarer Seilzwischenhalter 220°

Durch den beweglichen Seilzwischenhalter beträgt der Übergleitwinkel ca. 220 Grad. Dies ermöglicht ein komfortables, beidseitiges Begehen der Seilstrecke.



### Überfahrbares Kurvenelement 90°

Voll überfahrbares 90° Kurve, je nach Anbringung als Innen- oder Aussenkurve, oder für Überkopf-Systeme.



### Überfahrbares Kurvenelement 135°

Bewegliche 135° Kurve, welche ein komfortables Überfahren des Gleiters ermöglicht.



## Zusätzliche Komponenten SYS II + IV



### ABS UNIVERSALGLEITER für 6mm und 8mm Systeme

Siehe GLEIT und GLEIT fix, für SYS II (8mm) und SYS IV (6mm) Edelstahlseilssysteme von ABS Safety. Aus spezieller hochwertiger Bronzelegierung für einen widerstandsfreien Lauf über das Edelstahlseil und die Zwischenhalter/Kurven.



### Überfahrbarer Zwischenhalter 6mm oder 8mm

Fixierter Edelstahlzwischenhalter für den Flachdachbereich, speziell für den Einsatz des ABS Bronzeleiters entwickelt.



### Überfahrbares Kurvenelement 90° 6mm oder 8mm

Voll überfahrbares 90° Kurve, als Aussen- oder Innenkurve einsetzbar. Nicht für den Überkopfbereich einsetzbar. Speziell für den ABS UNIVERSALGLEITER entwickelt.



### Überfahrbares Kurvenelement 135° 6mm oder 8mm

Fixierte 135° Kurve, für Flachdachsysteme, mit ABS Bronzeleiter überfahrbar.

