

■ Green Up the Roof!



# GEBRAUCHSANLEITUNG

## DiaSafe® Line Absturzsicherungen

Permanente Anschlagereinrichtung nach EN 795:2012 und CEN/TS 16415:2013





## Inhaltsverzeichnis

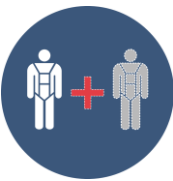
1	Symbolbeschreibung	3
2	Einführung – Allgemeine Beschreibung	4
2.1	Line Seilsicherungssystem	4
2.1.1	DiaSafe® Line	4
2.1.2	Kombinationsmöglichkeiten	4
2.1.3	Temporäres Seilsystem	4
3	Sicherheitshinweise	6
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3.1	Anwendung	7
4	Gewährleistung des Herstellers	8
4.1	Allgemeine Gewährleistungsbedingungen	9
4.2	Lebenserwartung des Systems	10
5	Systemaufbau, Komponenten	11
5.1	DiaSafe® Line Seilsicherungssysteme	11
5.1.1	DiaSafe® Line / Seilsicherungssystem / Komponenten	11
5.1.2	DiaSafe® Systeme, Zubehör (optional)	12
5.1.3	Empfohlener Karabiner zur Systembenutzung	12
6	Montageuntergrund und Auflastschicht	13
6.1	Montageuntergrund	13
6.2	Auflastschicht	13
6.2.1	Systemmontage bei Auflastmaterialien mit verschiedenen Schichtdicken	15
6.2.2	Gleichmäßige Schichtdicke	15
6.2.3	Variable Schichtdicke	15
7	Informationen zur Montage und Benutzung	16
8	Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung	16
8.1	Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung	16
8.2	Informationen zur erforderlichen freien Fallhöhe	16
9	Dokumentation	17
10	Technische Daten	17
11	Entsorgung	17
12	Hersteller, Zertifikate	18

# 1 Symbolbeschreibung

Die Piktogramme in der Gebrauchsanleitung haben folgende Bedeutung:



Vor dem Beginn der Montage müssen die Gebrauchsanleitung, die Montageanleitung und das zugehörige Serviceheft durch die mit der Montage beauftragten Personen gelesen werden. Mit ihrer Unterschrift erklären sie, den Inhalt verstanden zu haben. Die Sicherheitsvorschriften und Einbauhinweise sind strikt zu befolgen. Falls irgendwelche Unklarheiten oder Fragen bestehen, ist Kontakt mit dem Lieferanten oder mit dem Hersteller aufzunehmen.



Anwendungsarten des Absturzsicherungssystems anhand der Anzahl der gleichzeitigen Benutzer (im Standardfall: 1+1 Personen).

**Bei der 1+1 – Personen – Benutzung (durch 2 Personen - inklusive eines Ersthelfers im Rettungsfall) kann das System gleichzeitig von 2 Personen benutzt werden, das Auffangssystem bietet jedoch nur die erforderliche Sicherheit, wenn der Absturz beider Personen nicht gleichzeitig erfolgt.**



Die Benutzung einer persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA gemäß EN 361 und EN 363) ist erforderlich. Die Herstellervorgaben bei Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz müssen strikt eingehalten werden.



Das Absturzsicherungssystem kann gleichzeitig von mehreren Benutzern so benutzt werden, dass in jedem zweiten Feld maximal 1+1 Benutzer angeschlossen ist.



**Achtung:** Sehr hohe Unfallgefahr für Leib und Leben.

## 2 Einführung – Allgemeine Beschreibung

### 2.1 Line Seilsicherungssystem

#### 2.1.1 DiaSafe® Line

**DiaSafe® Line** wurde als überfahrbares horizontales Seilsicherungssystem gemäß der Normen **EN 795:2012 (Typ C)** und **CEN/TS 16415:2013** entwickelt, das in voller Länge ohne Umhaken eingesetzt werden kann



**mit Einsatz vom Durchlaufelement im vollen System, zur Sicherung für gleichzeitig max. 1+1 Personen,**



**mit Anschließen eines Karabiners in jedem zweiten Feld zur Sicherung für gleichzeitig max. 1+1 Personen.**

Bei max. 5° Dachneigung muß das System dauerhaft durch den Ballast gesichert sein. Der Anschlagpunkt darf ausschließlich mit der persönlichen Schutzausrüstung nach Norm EN 363:2018 genutzt werden.

#### 2.1.2 Kombinationsmöglichkeiten

Alle **DiaSafe® Line** und **RoofX® Glide** Absturzsicherungen (**RoofX®-C Glide, RoofX®-W/T Glide, DiaSafe® Glide, DiaSafe® Line Multi, Wall-Fix® Glide, Wall-Fix® Line Multi**) können untereinander kombiniert und zu einem an verschiedenen Oberflächen befestigbaren Seilsicherungssystem zusammengefügt werden. In diesen Fällen müssen die Systemfunktionen und die Anzahl der erlaubten Benutzer nach den ungünstigsten Konditionen abgestimmt werden.

Die hohe Produktionsqualität der Absturzsicherungssysteme - von der Produktentwicklung auf hohem Niveau bis hin zur Auswahl der Qualitätsgrundstoffe und zur letzten Qualitätskontrolle - wird von dem Qualitätsmanagementsystem des Herstellers gesichert. Dieses Qualitätsmanagementsystem entspricht den ISO-Normen 9001:2015 und 14001:2015.

#### 2.1.3 Temporäres Seilsystem

Unsere Sicherungssysteme können auch als temporäres System verwendet werden. Es kann während der Bauarbeiten verwendet werden, solange das Stahlseil noch nicht am System installiert ist, und nur in Übereinstimmung mit den Installationsanweisungen des Herstellers! Die temporäre Abspannung kann nur als Absturzsicherung bei kurzzeitigen Arbeiten verwendet werden.

Die temporäre Abspannung kann mit jedem „Kopf“ verwendet werden, an dem der Abspannkarabiner befestigt werden kann (z.B. DS Line Pro Kopf Kit, DS Seat Kopf Kit, usw.).

## Allgemeine Hinweise

- Diese Ausrüstung darf nur unter den angegebenen Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Die freien Enden des Ankerseiles dürfen nicht am Auffanggurt befestigt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass das komplette Absturzschutzsystem korrekt zusammengebaut wird, da eine falsche Kombination der Komponenten die sichere Funktion beeinträchtigen kann.
- Nicht mit Säuren, Ölen und ätzenden Chemikalien (Flüssigkeiten oder Dämpfen) in Berührung kommen lassen; falls dies jedoch unvermeidlich ist, den Auffanggurt sofort nach Gebrauch abspülen und von einem Fachmann überprüfen lassen!
- Schützen Sie textile Materialien vor Temperaturen über 60°C. Es ist darauf zu achten, dass ein Schmelzen an den Gurten vermieden wird. Zu den Schmelzvorgängen gehören auch Spuren von Schweißspritzer (Schlache).
- Vermeiden Sie jedes Korrosionsrisiko und übermäßige Hitze oder Kälte!
- Die Kennzeichnung der Ausrüstung mit lösemittelhaltigem Markierungsfilz (Text Marker / Edding) auf dem Tragriemenband oder Seil ist verboten, da dies das Textilgewebe beschädigen kann.
- Die Dokumentation des Herstellers (Gebrauchsanweisung Teil 1, Gebrauchsanweisung Teil 2 und das Prüfbuch) ist in der Nähe des Gerätes aufzubewahren.

## Reinigung

- Nach Beendigung der Arbeiten ist das gesamte Gerät von allen Verschmutzungen zu reinigen. Die Reinigung muss mit warmem Wasser bei einer Temperatur von maximal 30° C und einem milden Reinigungsmittel erfolgen (keine Verdünnung oder ähnliche Mittel verwenden).
- Das Gerät muss anschließend an der Luft trocknen und vor direkter Wärmeeinwirkung (z. B. Feuer oder anderen Wärmequellen) geschützt werden. Es muss jedoch darauf geachtet werden, dass die „Greifflächen“ (Reibungsflächen zwischen den Metallelementen und den Seilen) nicht mit Öl in Berührung kommen.

## Lagerung

- Lagerung und Transport sollten in einem trockenen und staubfreien Zustand in einer geschlossenen Metall- oder Kunststoffkiste oder einem PVC-Beutel erfolgen. An einem gut belüfteten Ort und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern.
- Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, sollte die PSA nicht länger als nötig starker Sonneneinstrahlung oder Regen ausgesetzt werden.

## Inspektion

- PSA, die zur Verhinderung von Abstürzen verwendet werden, sollten bei Bedarf, mindestens jedoch alle zwölf Monate, von einem Fachmann oder vom Hersteller unbedingt überprüft werden. Die Anweisungen des Herstellers sind zu befolgen!
- PSA müssen vor jeder Benutzung einer Sichtprüfung unterzogen werden!
- Die Sicherheit des Benutzers hängt von der Funktionsfähigkeit und Haltbarkeit der gesamten Ausrüstung ab. Darüber hinaus sollte der Benutzer die Funktionen der Ausrüstung überprüfen und besonders auf folgende Punkte achten:
  - eine Funktionsprüfung des verwendeten Karabiners;
  - Überprüfung der Funktion von gleichzeitig verwendeten Absturzschutzsystemen oder Verbindungsmitteln;
  - Überprüfung der Endverbindungen (Nähte, Seilauslöser, Knoten);
  - Überprüfung von Gurten, Gurtteilen, Kunststoffteilen und Seilen auf Beschädigungen (z. B. Verformungen, Schnitte, Risse, thermische Einwirkungen, Schweißnähte oder Abrieb);
  - die Lesbarkeit der Produktkennzeichnung ist zu überprüfen.

## Lebensdauer

- Eine ordnungsgemäße Pflege und Lagerung erhöhen die Lebensdauer des Gerätes und gewährleisten somit eine optimale Sicherheit.
- Die maximale Lebensdauer einer temporären Abspannvorrichtung hängt von ihrem Zustand ab und beträgt voraussichtlich 8,5 Jahre.

## 3 Sicherheitshinweise

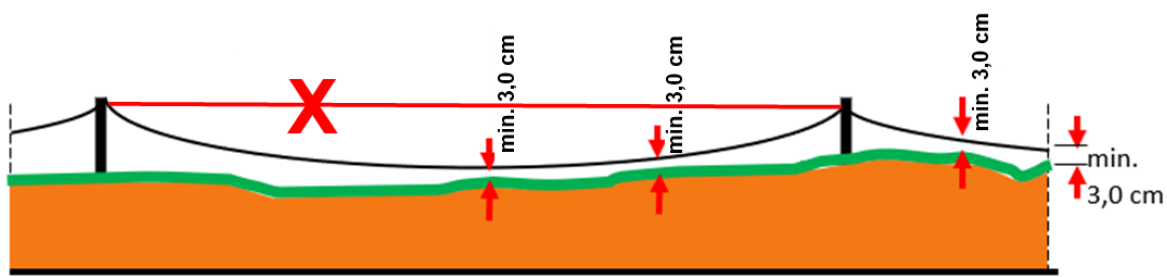
### 3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Für die fachgerechte Montage unserer Absturzsicherungsanlagen ist ausschließlich der ausführende Monteur verantwortlich. Die Anlage ist gemäß dieser Gebrauchs- und Montageanleitung zu installieren und zu nutzen. Der Monteur sollte daher mit unserem System vertraut sein, z.B. durch eine entsprechende Schulung, die wir empfehlen.
- Die Benutzer der Absturzsicherungen müssen die vor Ort gültigen Vorschriften und Verordnungen der Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes kennen, berücksichtigen und einhalten.
- Die Absturzsicherungen dürfen nur von Personen verwendet werden, die
  - nachweislich auf „Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz“ (PSAgA) geschult sind.
  - körperlich bzw. geistig gesund sind. Gesundheitliche Einschränkungen wie z.B. Herz- und Kreislaufprobleme, Medikamenteneinnahme oder Alkoholkonsum beeinträchtigen die Sicherheit des Benutzers.
  - die Möglichkeiten, Einschränkungen und Risiken beim Einsatz der Absturzsicherungen verstehen und akzeptieren.
- Die Rettung von verunfallten Personen muss jederzeit mit eigenen Mitteln gewährleistet sein.
- Vor Arbeitsbeginn müssen alle Maßnahmen getroffen werden, damit keine Gegenstände von der Arbeitsstelle nach unten fallen können. Der Bereich unter der Arbeitsstelle (Bürgersteig, etc.) ist freizuhalten bzw. abzusperren.
- Sollten nach der Abnahme der Absturzsicherungen Umbauarbeiten in unmittelbarer Nähe zur Absturzsicherung durchgeführt werden, so muss sichergestellt sein, dass diese Arbeiten keinen Einfluss auf die Sicherheit der verbauten Absturzsicherungen haben! Im Zweifelsfall ist der Lieferant oder der Hersteller für die Klärung hinzu zu ziehen.
- Nach einer Sturzbelastung ist der weitere Gebrauch der gesamten Absturzsicherungen streng verboten, sie sind durch einen Fach- bzw. Sachkundigen zu prüfen.
- Wurde mit dem System ein Absturz verhindert, so darf das System erst nach einer gründlichen Überprüfung und einem kompletten oder partiellen Austausch wieder genutzt werden. Eine erneute Nutzung vor der Prüfung ist verboten.
- Es dürfen keine eigenmächtigen Änderungen an den Absturzsicherungen vorgenommen werden.
- Es ist verboten, die Systeme als Blitzschutzanlage zu verwenden. Die Komponenten des Blitzschutzes dürfen die DiaSafe®-Systeme statisch nicht belasten. Die Absturzsicherungen dürfen nicht als Fangleitung verwendet werden, entsprechende Blitzschutznormen sind einzuhalten.
- Es ist verboten, an den Absturzsicherungen nicht bestimmungsgemäße Arbeiten auszuführen. z.B. Fremdlasten anzuhängen oder Arbeiten am hängenden Seil durchzuführen.
- Es ist verboten das System als Aufhängungspunkt für Industriekletterer zu verwenden. Das System darf ausschließlich plangemäß beansprucht werden!
- Unsere dringende Empfehlung zur eigenen Sicherheit der Benutzer: Die Installation, Überprüfung und Wartung der Absturzsicherungssysteme sollte ausschließlich von einem fachkundigen Monteur ausgeführt werden, der zu einer Installation und Überprüfung gemäß entsprechender Urkunde berechtigt ist. Dazu gehört eine systembezogene, abgeschlossene Prüfung. Alternativ kann die Prüfung von einem Experten der befugten Behörden bzw. Prüfungsinstitutionen durchgeführt werden.
- Um die langfristige und einwandfreie Funktion des Absturzsicherungssystems zu sichern, ist nach der Installation die regelmäßige Wartung (**mindestens alle zwölf Monate**) des Systems anhand der Instruktionen des Herstellers zwingend notwendig.
- Falls die Wartungsarbeiten nicht, unvollständig oder nicht rechtzeitig durchgeführt werden, darf das System ausschließlich auf eigene Verantwortung des Benutzers genutzt werden.

- Die von dem Hersteller vorgeschlagene Häufigkeit der regelmäßigen Überprüfungen kann von den geltenden Vorschriften der jeweiligen Region abhängig sein bzw. auch davon, wie oft das System genutzt wird und wie die örtlichen Verhältnisse sind (z.B. Chemikalien, häufiger Blitz etc.).
- Das System darf nur mit Original-Zubehörteilen erweitert werden, die der Hersteller für das System entwickelt hat. Die Anwendung von Teilen anderer Hersteller - auch wenn diese optisch ähnlich erscheinen - ist strengstens verboten.
- Die mit der Montage beauftragte Fachkraft muss sich vergewissern, dass der Montageuntergrund zur Befestigung der Absturzsicherungen geeignet ist. Im Zweifelsfall ist ein Statiker hinzu zu ziehen.
- Das Absturzsicherungssystem darf ausschließlich entsprechend der Instruktionen des Herstellers, wie es in der Betriebsanleitung steht, installiert und benutzt werden.
- Nachdem das System die ihm zugedachte Schutzfunktion erfüllt hat und bei einem Absturz beansprucht worden war, muss es sofort blockiert werden. Jede weitere Nutzung des Systems ist in diesem Fall verboten! Um das System erneut in stand zu setzen, muss eine fallweise Überprüfung durchgeführt werden. Anhand des Überprüfungsergebnisses muss das System komplett oder partiell ausgetauscht werden.
- Sind im Serviceheft alle Seiten der jährlichen Untersuchungen ausgefüllt, das Serviceheft beschädigt oder die Betriebsanleitung abhanden gekommen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler / Inverkehrbringer auf.

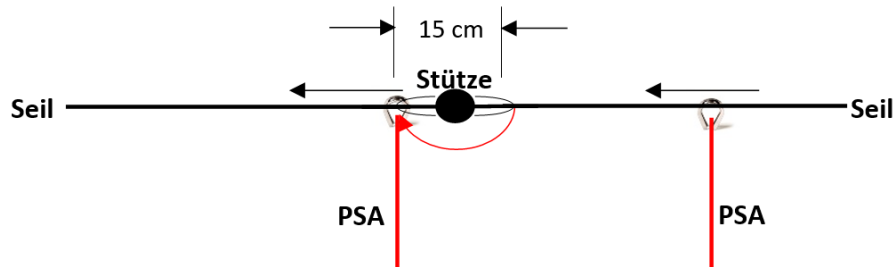
### 3.1 Anwendung

- Die Betriebsanleitung muss sorgfältig gelesen werden, die darin enthaltenen Hinweise und Anweisungen des Herstellers müssen vor der Benutzung des installierten Systems unbedingt eingehalten werden. Die Betriebsanleitung kann durch das Serviceheft nicht ersetzt werden. Bevor Sie das System in Gebrauch nehmen, lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich durch.
- Der erforderliche Mindestfreiraum unter der Absturzkante errechnet sich wie folgt: **Verformung der Absturzsicherungen im Belastungsfall + Herstellerangabe der verwendeten persönlichen Schutzausrüstung inkl. Seilauslenkung + 1 m Sicherheitsabstand.**
- Bei Installationen in einer Höhe von mehr als 1000 m über dem Meeresspiegel verringert sich der Abstand zwischen den Pfosten um 30%, während der Seildurchhang um 30% zunimmt.



- **Seildurchhang:** Der Seildurchhang darf maximal bis auf 3,0 cm oberhalb der Dach-Oberfläche reichen. In jedem Fall muß die seitliche Beweglichkeit des Seiles sicher gestellt sein und muß vor jeder Benutzung geprüft werden!
- Bei starkem Schneefall ist die Dachoberfläche im Bereich des Absturzsicherungssystems freizuhalten, so dass der Schnee ein ungestörtes Funktionieren dieses Systems nicht beeinträchtigen kann.
- Es ist auf eine ordnungsgemäße Benutzung der einzelnen Elemente inkl. der „Persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz“ zu achten, da ansonsten die sichere Funktion des Sicherungssystems NICHT gewährleistet ist.
- Das System muss mindestens **alle 12 Monate** überprüft werden. Die Länge des zeitlichen Abstandes zwischen zwei Kontrollen in den einzelnen Fällen hängt von den örtlichen regionalen Vorschriften ab, sowie von Umweltfaktoren und der Häufigkeit der Benutzung.

- Die Sicherung an den Absturzsicherungen geschieht an den Anschlagpunkten stets mit einem Karabiner und muss mit einer persönlichen Schutzausrüstung entsprechend EN 361 (Auffanggurt) und EN 363 (Auffangsystem) erfolgen.
- Beim Anschließen eines Karabiners gemäß EN 362 direkt an ein Seil oder bei der Verwendung eines Durchlaufelements von einem anderen Hersteller, ist – sofern es nicht durch das Durchlaufelement hindurchläuft – während der Umsteckzeit besondere Vorsicht erforderlich. Der zum Umstecken benötigte Abstand beträgt max. 15 cm.



- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die persönliche Schutzausrüstung gemäß EN 360 oder EN 365-2 verwenden, die Eigenschaften der Geräte müssen bei der Berechnung der Fallhöhe berücksichtigt werden.
- **ACHTUNG!** Für den horizontalen Einsatz dürfen nur Verbindungselemente verwendet werden, die für diesen Verwendungszweck geeignet und für die entsprechende Kantenausführung (scharfe Kanten, Trapezblech, Stahlträger, Beton etc.) geprüft sind.
- Die nationalen berufsgenossenschaftlichen Vorschriften müssen eingehalten werden, bei ungeeignetem Wetter und bei Windstärken, die über das „übliche“ Maß (ca. 5,5 bis 8,0 m/s = frische Brise) hinausgehen, dürfen Absturzsicherungen NICHT mehr verwendet werden. Die entsprechenden Daten sind beim zuständigen Wetterdienst zu erfragen.
- DiaSafe®-Systeme dürfen bei Frost nur in dem Fall genutzt werden, dass sie unter frostfreien Umständen montiert wurden oder zwischen dem Einbau und dem ersten Einsatz mind. eine frostfreie Periode verging. Falls der sichere Einsatz des Systems bei Frost nicht sicher gestellt werden kann, ist der Einsatz untersagt.
- Kinder und Schwangere dürfen die Absturzsicherungen nicht verwenden.
- In der Norm EN 795 ist seit 2012 die Forderung verankert, dass für alle Anschlagvorrichtungen für PSA eine Einbaudokumentation zu erstellen ist. Die Einbaudokumentation muss ausführliche Angaben über das Objekt, die Montagefirma, den verantwortlichen Monteur, und das eingebaute Produkt enthalten. Außerdem muss ein Nachweis (Abnahmeprotokoll) erbracht werden, dass die Montage fachgerecht und gemäß Montageanleitung ausgeführt wurde. Darüber hinaus müssen in einem Ausführungsplan die Positionen der verschiedenen Anschlagpunkte eingezeichnet werden, und es muss eine Fotodokumentation der verschiedenen Montageschritte erstellt werden. Insbesondere dann, wenn relevante Bauteile der Anschlagvorrichtung nach Abschluss der Arbeiten nicht mehr sichtbar sind. Werden bei einem größeren Objekt auf mehreren verschiedenen Dachflächen mehrere Systeme, Anschlagvorrichtungen, eingebaut, so ist für jedes deutlich abgrenzbare System ein separates Protokoll auszufüllen.

## 4 Gewährleistung des Herstellers

- Der Hersteller erklärt sich nur für Produktfehler verantwortlich, die während der Herstellung entstanden sind. In einem solchen Fall wird das fehlerhafte, beschädigte oder mangelhafte Teil im Rahmen eines berechtigten Gewährleistungsanspruches durch den Hersteller ausgetauscht. Nicht Gegenstand einer sog. „Herstellergarantie“ sind: Natürliche Abnutzung, nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch, Umwelteinflüsse sowie durch ästhetische Veränderungen herrührende Beanstandungen.
- Dem Hersteller ist die örtliche Situation nicht bekannt. Aus diesem Grund werden vom Hersteller die Haftungs- und Gewährleistungsansprüche für jegliche Betriebsstörungen, Schäden und Abweichungen abgelehnt, die sich aus der Nichtbeachtung der Betriebsanleitung ergeben.

- Eine wichtige Voraussetzung für den sicheren Gebrauch der Absturzsicherungen ist die regelmäßige Wartung gemäß Herstelleranweisungen. Wenn die Wartungsarbeiten nicht fristgerecht durchgeführt werden, so können die Absturzsicherungen ausschließlich nur auf eigene Gefahr genutzt werden. Bei einem eventuellen Schadensfall an einem ungeprüften System ist der Hersteller nicht haftbar.
- Die Absturzsicherungen dürfen nur mit Originalteilen des Herstellers erweitert werden. Der Einbau und die Benutzung von Teilen und Produkten eines anderen Herstellers im System führt zum sofortigen Erlöschen der Verantwortlichkeiten wie Haftung oder Gewährleistung des Herstellers.
- Sollten die Absturzsicherungen nicht wie vom Hersteller vorgeschrieben, eingebaut werden, so ist jede Haftung des Herstellers ausgeschlossen, mit Ausnahme der Teile, die einen Produktionsfehler aufweisen.
- Nach einem eventuellen Absturz müssen die Absturzsicherungen sofort gesperrt werden, die weitere Benutzung ist **VERBOTEN!** Vor einer nachfolgenden Inbetriebnahme der Absturzsicherungen muss eine außerordentliche Überprüfung durchgeführt werden. Den Feststellungen der Überprüfung entsprechend muss entweder das gesamte System oder ein bestimmtes Teil davon ausgetauscht werden. Sollte weder die Sperrung noch die außerordentliche Überprüfung erfolgen, so ist der Hersteller für die weitere Benutzung des Systems nicht haftbar.
- Die Haftung des Herstellers ist bei bereits eingebauten Absturzsicherungen unter anderem in den folgenden Fällen ausgeschlossen: Veränderungen und Beschädigungen wegen Witterungseinflüssen, natürliche Abnutzung, nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch und ästhetische Veränderungen.
- Diese Gebrauchsanleitung wurde mit größter Sorgfalt gefertigt, kann aber nicht alle Eventualitäten abdecken. DIADEM® APP GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Anwendungs- und Anwenderfehler, die aufgrund der falschen Interpretation der hier vorgestellten Vorgehens- und Anwendungsweise entstehen.

#### 4.1 Allgemeine Gewährleistungsbedingungen

Für die Produktfamilie „Absturzsicherungssystem“ gilt unsere Gewährleistung für einen Zeitraum von **60 Monaten**, die mit dem Tag des Verkaufs durch den Hersteller in Kraft tritt.

Die Gewährleistung schließt Folgendes aus:

- Zeitverlust, Ungelegenheit, Abwicklungskosten oder sonstige Folgeschäden, die der Eigentümer bzw. Betreiber als Folge des Gewährleistungsfalles erleidet.
- Reparaturen und Wechsel von Bestandteilen, die unmittelbar auf die folgenden Ursachen zurückzuführen sind:
  - Abnutzung durch normale Inanspruchnahme.
  - Aus Fahrlässigkeit oder nicht bestimmungsgemäßer Nutzung entstandene Schäden oder Veränderungen.
  - Die erneute Inbetriebnahme des Systems, nachdem es durch einen Absturz beansprucht wurde.
- Änderung des Systems oder jeglicher Bestandteile ohne die Einwilligung des Herstellers.
- Vom Hersteller nicht empfohlene, oder ausdrücklich verbotene Nutzung und / oder Inanspruchnahme.
- Schäden, die auf Grund des nicht vorschriftsgemäßen physischen und gesundheitlichen Zustandes des Nutzers (hervorzuheben ist vor allem das Maximalgewicht von 130 kg) verursacht worden sind.
- Falls sich Schäden ergeben, weil die obligatorischen Überprüfungen und Reparaturen, für die der Eigentümer / Betreiber verantwortlich ist, zuvor nicht durchgeführt worden sind.
- Folgeschäden aufgrund nicht regelmäßig durchgeführter Inspektionen und Wartungsarbeiten.
- Weitere Fälle: Schäden durch extreme Umwelteinflüsse, natürliche Abnutzung, ästhetische Veränderungen etc.

Fälle von Haftungsausschluss / Gewährleistungsverlust, ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

- bei der Montage entstehende Schäden, nicht vorschriftsmäßige Montage
- Funktionsverlust, der auf nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Systems zurückzuführen ist, sonstige Fehler
- im montierten Zustand des Produktes durch äußere Einwirkungen entstehende Zustandsverschlechterung, Änderung des Systems, Funktionsverlust



- durch Elementarschäden (Blitzschlag, Schneedruck, Gletscher, Erdbeben usw.) verursachter Funktionsverlust, Änderung des Systems
- am montierten System sind Spuren zu finden, die auf unbefugte und / oder unsachgemäße Reparatur, Montage oder Einwirkung hinweisen.

## 4.2 Lebenserwartung des Systems

Die Lebenserwartung der DiaSafe® Systeme beträgt **25 Jahre** ab dem Datum der professionellen Installation – im Fall angemessener und professioneller Nutzung, ohne sichtbare Beschädigungen und unter optimalen Bedingungen.

Die tatsächliche Lebenserwartung ist – bei ordnungsgemäßer Verwendung – erwartbar höher als der angegebene Zeitraum, wenn sie durch den natürlichen Verschleiß, der den ordnungsgemäßen Betrieb beeinflusst, nicht beeinträchtigt wird. Diese Bestimmungen basieren auf dem aktuellen Stand der Technik, und auf bisherigen Erkenntnissen und Erfahrungen.

Voraussetzung für die Einhaltung der angegebenen Lebenserwartung ist eine vorschriftsmäßige jährliche Wartung der Anlage durch qualifiziertes Fachpersonal.

Diese ist nachvollziehbar durch eine vollständige, ausführliche Registrierung nachzuweisen. Hierzu wird empfohlen, das Registrierungssystem des Herstellers zu benutzen.

Dies ist eine weitere Voraussetzung für die evtl. Inanspruchnahme von Gewährleistungsansprüchen.

Falls dies nicht erfolgt, ist der Hersteller von jeglicher Haftung frei. Die Haftung verbleibt in diesem Fall beim ausführenden Unternehmer.

## 5 Systemaufbau, Komponenten

### 5.1 DiaSafe® Line Seilsicherungs-systeme



#### Aufbau des Systemhalters:

DS Systemhalter + DS Amöbe-Fangschlitten mit Absturzsicherungsteppich (3 x 3 m)

**Eigenschaften:** zur Montage ist die Durchdringung der Dachabdichtung nicht nötig

**Belastungsrichtungen:** 360° (horizontal)

**Material:** Edelstahl 1.4301,  
Edelstahl 1.4408  
glasfaserverstärkter Kunststoff (Amöbe-Fangschlitten)

**Montageuntergrund:** Auflastmaterial: siehe Punkt 6

**Min. Pfostenabstand:** 1,50 m

**Optimaler Pfostenabstand:** 7,50 m (max. 8,0 m)

**Pfostenhöhe:** 300 mm



#### 5.1.1 DiaSafe® Line / Seilsicherungs-system / Komponenten



#### DS Systemhalter 2.0

**Artikelnummer:** 100630

**Material:** Edelstahl 1.4301

**Größe:** Ø250 mm x 285 mm



#### DS Systemhalter Ring (Kopfplatte) Guss

**Artikelnummer:** 100593

**Material:** Edelstahl 1.4408 / Oberflächen e-poliert

**Größe:** Ø50 x 8 mm



#### DiaSafe 21 Kopf Kit

**Artikelnummer:** 100595

**Material:** Edelstahl-guss 1.4408 / Oberfläche e-poliert

**Zubehör:** DIN 934 M12 A2 Mutter,  
DIN 127B M12 A2 Federscheibe  
DIN 913 M8 x 8 mm Madenschraube



#### DS Amöbe-Fangschlitten mit Absturzsicherungsteppich (3 x 3 m)

**Artikelnummer:** 100560

**Material:** glasfaserverstärkter Kunststoff und Polypropylen

**Größe:** 3 x 3 m



#### DiaSafe-Loop

**Artikelnummer:** 100596

**Material:** Edelstahl-guss 1.4408 e-poliert

**Größe:** 29 x 29 x 29 mm



**DS DiaGlider-Fix Durchlaufelement** (ohne Karabiner)  
**Artikelnummer:** 100471  
**Material:** Edelstahl  
**Anwendung:** am Seil, nicht abnehmbar



**DS Holder Kopf Kit** (im Falle von Anfang-, End- und T-Verbindung)  
**Artikelnummer:** 130942  
**Material:** Edelstahl 1.4301  
**Zubehör:** M12 Mutter, Federscheibe



**DS Multi Kausche**  
**Artikelnummer:** 100279  
**Material:** Edelstahl 1.4404  
**Größe:** 58 x 38 mm



**DS Edelstahl-Verankerungsseil**  
**Artikelnummer:** 100268  
**Material:** Edelstahl 1.4404  
**Durchmesser:** Ø8 mm (7 × 19)  
**Zugfestigkeit:** F = 33,4 kN



**DS Schrumpfschlauch für Seilabschluss**  
**Artikelnummer:** 090845  
**Größe:** Ø9 mm

### 5.1.2 DiaSafe® Systeme, Zubehör (optional)



**DS Absturzsicherungsteppich**  
**Artikelnummer:** 320324  
**Material:** Polypropylen



**DS Signaladapter**  
**Artikelnummer:** 100373  
**Material:** glasfaserverstärkter Kunststoff



**DS Systemhalter Ring (Kopfplatte) gedreht**  
**Artikelnummer:** 100616  
**Material:** Edelstahl 1.4301  
**Größe:** Ø50 x 8 mm



**MAS HA4 Seil**  
**Material:** 16 mm gedrehtes Seil, Polyester

<b>Artikelnummer:</b> 130981	13 m	mit 1 Karabiner
130982	16 m	mit 2 Karabinern
130983	20 m	mit 2 Karabinern
130984	23 m	mit 2 Karabinern
130985	25 m	mit 2 Karabinern
130986	30 m	mit 3 Karabinern

### 5.1.3 Empfohlener Karabiner zur Systembenutzung



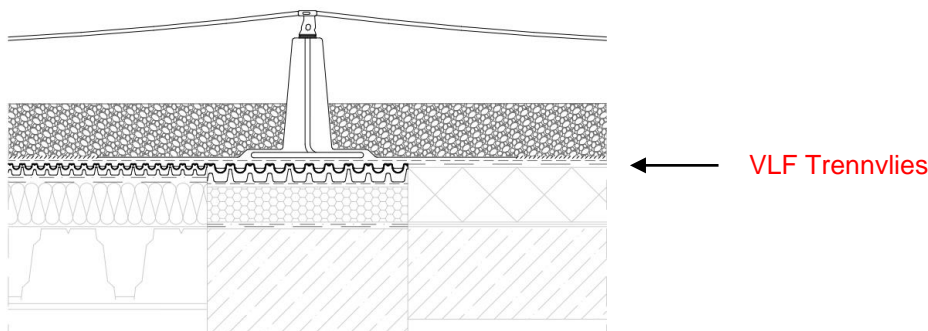
**Angewandter Standard:** EN 362:2013  
**Max. Durchmesser:** Ø12 mm

## 6 Montageuntergrund und Auflastschicht



### 6.1 Montageuntergrund

DiaSafe®-Systeme wurden auf zahlreichen Belägen und Unterkonstruktionen geprüft (Stahlkonstruktion, Betondecke, Holzdach, usw.). Ihre Funktion wurde auf den gängigsten Dachabdichtungen (Bituminöse, PVC, EPDM oder TPO-Abdichtungen) und Dachaufbauten getestet. Das System kann auf jeder beliebigen Dachkonstruktion angewendet werden. Das System ist bei jedem Dachaufbau anwendbar, der in der Lage ist, die sich aus Montage und Gebrauch ergebende zusätzliche Belastung zu tragen.



#### Achtung!

**Auf granuliertem oder rollendem Montageuntergrund (z.B. Kies oder Substrat) darf das System nicht montiert werden.**

### 6.2 Auflastschicht

Die Stabilität des Systems wird durch das Gewicht der Auflast (Dachaufbau) gesichert, die in der Regel aus Substrat bei einer Dachbegrünung, und ansonsten aus einer Kiesschüttung oder anderem Schüttmaterial besteht. Die DiaSafe® Anschlagpunkte dürfen bei einer Dachneigung von maximal 5° verwendet werden.

**Das Auflastgewicht der Schichten muss im trockenen Zustand auf der Gesamtfläche des Sicherungsteppichs betragen.**

Für 1+1 Benutzer:

- mindestens 80 kg / m<sup>2</sup> bei einem Standard-Absturzsicherungsteppich von 3 x 3 m
- oder pro Pfosten mindestens 720 kg,
- die Auflastschichtdicke beträgt in jedem Fall mindestens 3 cm

ANZAHL DER NUTZER	1 + 1
Standard-Teppichfläche	3 x 3 m
Auflast	80 kg / m <sup>2</sup>
Auflast pro Pfosten	720 kg

Die Größe der zu den Anschlagpunkten gehörenden Teppichflächen beträgt 9,0 m<sup>2</sup> (3 × 3 m). Die angegebene minimale Auflastschichtdicke, muss in jedem Fall mind. 3 cm betragen. Bei Sonderteppichflächen muss das minimale Auflastgewicht nach der Gebrauchsanleitung bestimmt werden, wobei die folgende Tabelle Hilfe leistet:



## 1+1 Benutzer

Die angegebenen Rohdichten  $\gamma$  (spez. Gewichte) sind örtlich zu prüfen!

Teppichfläche	Auflast Gesamt	Auflast/m <sup>2</sup>	Materialdicke: Kies, Sand $\gamma = 1600 \text{ kg / m}^3$	Materialdicke: Substrat $\gamma = 1000 \text{ kg / m}^3$	Materialdicke: Substrat $\gamma = 800 \text{ kg / m}^3$
m <sup>2</sup> (m × m)	kg	kg / m <sup>2</sup>	cm	cm	cm
4.0 (2 × 2)	720	180	10,5	18,0	22,5
6.0 (3 × 2)	720	120	7,0	12,0	15,0
9.0 (3 × 3)	720	80	5,0	8,0	10,0
12.0 (3 × 4)	720	60	min. 3,5	6,0	7,5
16.0 (4 × 4)	720	45	min. 3,0	4,5	6,0
20.0 (4 × 5)	800	40	min. 3,0	4,0	5,0
25.0 (5 × 5)	875	35	min. 3,0	3,5	4,0
30.0 (5 × 6)	900	30	min. 3,0	3,0	3,5
35.0 (5 × 7)	1050	30	min. 3,0	3,0	3,5
40.0 (5 × 8)	1200	30	min. 3,0	3,0	3,5

Die angegebenen Materialgewichte gelten im jeweils trockenen Zustand!

Falls die Fläche des Absturzsicherungsteppichs vergrößert werden muss, so ist ein zusätzlicher Sicherungsteppich zu verwenden. Falls die Fläche des Absturzsicherungsteppichs aus geometrischen Gründen reduziert werden muss, so ist der standardmäßige Absturzsicherungsteppich in die entsprechende Größe zurückzuschlagen oder abzuschneiden, aber in diesem Fall darf der minimale Abstand des Teppichs vom Mittelpunkt des Fangschlittens an keiner Stelle kleiner als 50 cm sein. Auf das ausreichende Auflastgewicht muss besonders geachtet werden. Den mit Glasfaser verstärkten Kunststoffteppich zu schneiden oder zu beschädigen ist verboten.

### Achtung!

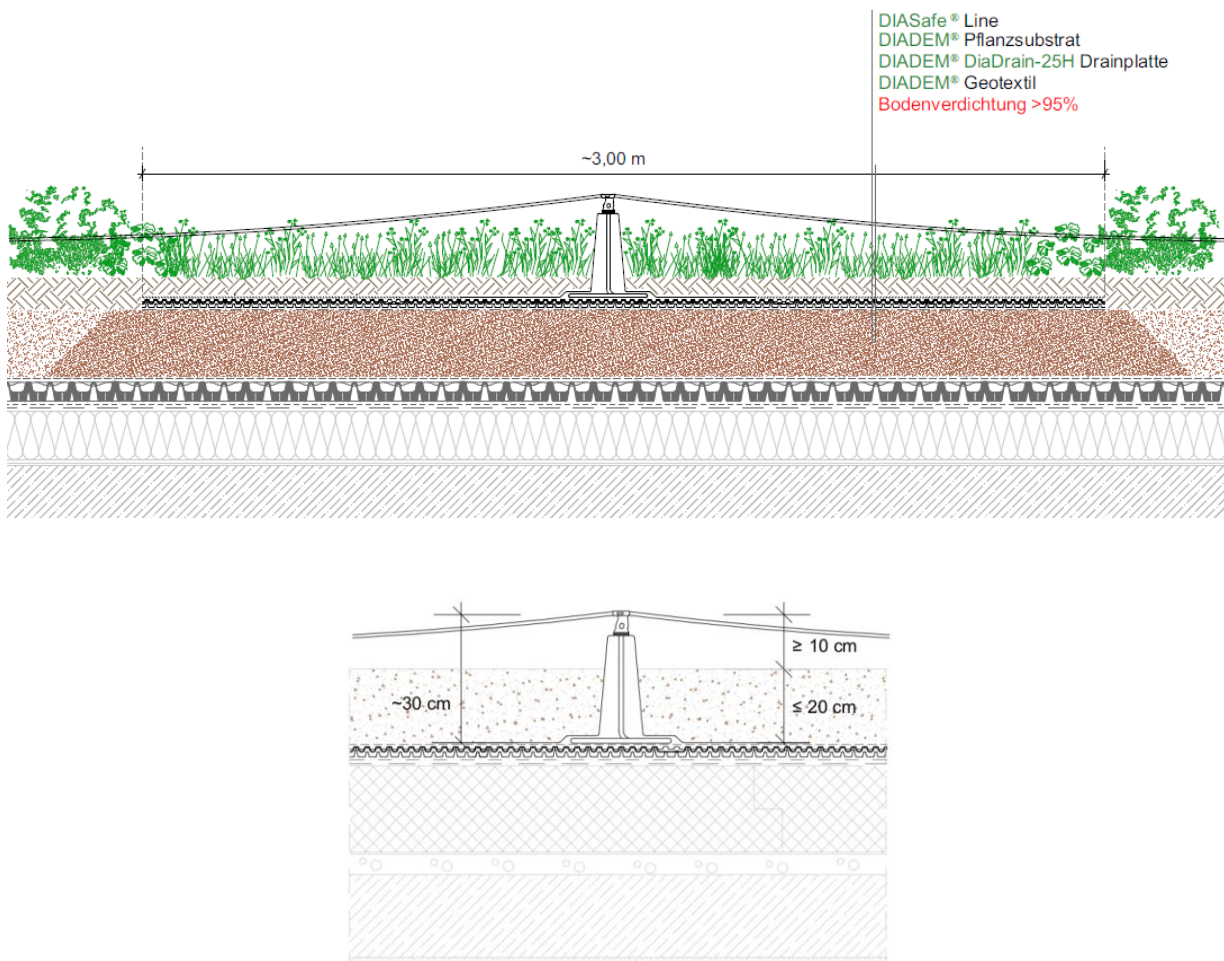
Da sich die Auflastschichtdicke im Laufe der Zeit verändern kann (häufiges Begehen, Regen-, Winderosion etc.), ist die tatsächliche Schichtdicke vor der Benutzung ausnahmslos zu überprüfen.

Die Auflastschichtdicke muss den Sicherungsteppich in der erforderlichen Dicke immer vollständig bedecken. Ist die Schichtdicke nicht ausreichend, muss sie ergänzt werden, um die erforderliche Sicherheit wieder herzustellen.

Kombinationen von unterschiedlichen Auflasten (Substrat, Kiesschüttung usw.) sind ebenfalls zulässig, in diesem Fall soll für die gleichmäßige Verteilung der Auflastschichtdicke gesorgt werden. Das erforderliche Gesamtgewicht muß örtlich überprüft werden.

Dabei hilft die Markierung am Systemhalter des Fangschlittens, die in der Montageanleitung detailliert dargelegt wird.

## 6.2.1 Systemmontage bei Auflastmaterialien mit verschiedenen Schichtdicken



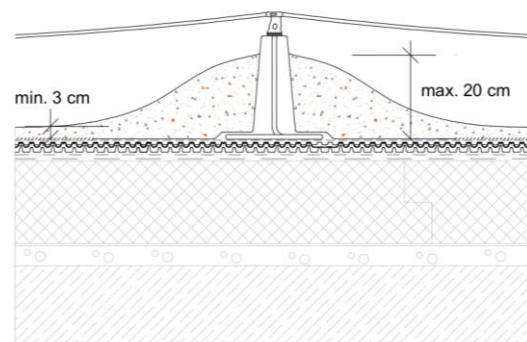
Die Schichtdicke des Auflastmaterials auf Gründächern kann variieren. Übersteigt die Höhe der Auflast nicht die 20 cm, dann kann das System in Standardweise installiert werden. Bei größeren Schichtdicken kann das System dem oberen Schaubild gemäß montiert werden. Dies gilt sowohl für Seilsicherungssysteme als auch für Single-Systeme.

### 6.2.2 Gleichmäßige Schichtdicke

Im Grunde genommen muss für die gleichmäßige Verteilung der Auflastschichtdicke gesorgt werden. Es muss jedoch beachtet werden, dass die minimale Schichtdicke immer vorhanden ist. Der Kopf des DiaSafe®- Systemhalters muss mindestens 10 cm über der Auflastschicht sein.

### 6.2.3 Variable Schichtdicke

Auch eine unebene Auflastschicht ist bei Einhaltung der Belastungsparameter zulässig.



## 7 Informationen zur Montage und Benutzung

- Das System gewährleistet unabhängig vom Seildurchhang vollständige Sicherheit für den Anwender.
- Der Seildurchhang kann sich im Laufe der Lebensdauer verändern, z.B. Montageart, thermische Ausdehnung, oder durch sonstige Krafteinwirkungen. Es ist zu beachten, dass das DiaSafe® System kein vorgespanntes System ist. Das Seil darf nicht straff gezogen werden. Wegen einer nicht sachgemäss aufgebrauchten anfänglichen Seilspannung können jedoch ungünstige Auswirkungen auftreten, welche die Wirksamkeit und die Haltbarkeit der Anschlagereinrichtung negativ beeinflussen. Zum Beispiel ungewollte Sützenverformungen, insbesondere bei Eckstützen.
- Deformieren sich die Systemhalter wegen falscher Vorspannung bei oder nach der Montage, spricht man von einem überspannten System.
- Durch den Einbau, thermische Ausdehnung oder sonstige Krafteinwirkungen entstehende Verformungen sind ausschliesslich optische Abweichung im System und können nicht Gegenstand eines Gewährleistungsanspruches werden.
- Das System ist auch in den oben genannten Fällen funktionstüchtig.
- Die Schraube, mit der das Stahlseil arretiert ist, kann unter Beachtung der ordnungsgemässen Nutzung (lösen und wieder anziehen) zur jährlichen Inspektion und der Kontrolle vor dem Gebrauch solange genutzt werden, als am Stahlseil kein Riss erkennbar ist.

## 8 Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung

### 8.1 Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung

- Zur Inbetriebnahme des Systems müssen das Serviceheft und das Abnahmeprotokoll den Prüfungskriterien gemäß ausgefüllt werden. Die Gültigkeitsvignette ist auf das Kontrolletikett aufzukleben.
- Die jährliche Überprüfung ist schriftlich zu dokumentieren. Die Prüfungskriterien sowie detaillierte Informationen sind dem Serviceheft zu entnehmen. Gemäß internationaler Normen, Richtlinien und Herstelleranweisungen ist die Prüfung im Regelfall ohne Probelastung durchzuführen.

### 8.2 Informationen zur erforderlichen freien Fallhöhe

Damit das System seine Auffangfunktion entsprechend erfüllt, muss die ausreichende freie Fallhöhe sowohl in der Planungsphase als auch vor der Inbetriebnahme berücksichtigt werden. Dazu leisten die jeweilig geltenden Vorschriften Hilfe.

**Achtung!**

**Das System kann als Auffangsystem genutzt werden, wenn die Fallhöhe mind. 6,25 m beträgt. Die Verschiebung des Anschlagpunktes und die Dehnung des Sicherungsseiles müssen in jedem Fall berücksichtigt werden.**

## 9 Dokumentation

Der Hersteller stellt für jedes **DiaSafe®** Absturzsicherungssystem die Dokumentation in digitaler, herunterladbarer Form zur Verfügung. Die Registrierung des installierten Absturzsicherungssystems ist durch das **DIADEM® Online** (reg.diadem.com) Registrierungssystem möglich. Das Montageprotokoll wird bei der Registrierung erstellt.

Bestandteile der Dokumentation:

- Gebrauchsanleitung (in gedruckter Form + herunterladbar)
- Montageanleitung (in gedruckter Form + herunterladbar)
- Serviceheft (mit Seriennummer; in gedruckter Form)
  - Abnahmeprotokoll
  - Prüfprotokoll
  - Gültigkeitsplakette
- Kontrolletikett (in gedruckter Form)

Nach der erfolgreichen jährlichen Überprüfung ist die validierte Gültigkeitsvignette, die den ordnungsgemäßen Zustand des Systems bestätigt, vom verantwortlichen Prüfer auf das Kontrolletikett aufzukleben.

### Achtung!

Das Serviceheft und die Online-Systemregistrierung sind sachgemäß und lückenlos zu führen. Damit wird die einwandfreie Funktionstüchtigkeit des Systems bestätigt.

Sollte die Dokumentation des Systems nicht den Vorgaben entsprechen, haftet der Hersteller nicht für Schäden, Nutzungsfehler und Personenschäden.

## 10 Technische Daten

### Maximale Seillasten und Auslenkungen (Temperatur: 20 °C):

System	Typ	Test	Auslenkung [mm]	Max. Kraft Stütze [kN]	Systemaufbau
<b>DiaSafe®</b>	Line	Dynamisch	2105	5,096 / 6,405	Line (8m LINE)
<b>DiaSafe®</b>	Line-Glide	Dynamisch	2497	5,60	kombiniert mit <b>RoofX®-C Glide</b> (8m LINE)
<b>DiaSafe®</b>	Line	Statisch	-	13,76	Line

Auf eine ausreichende Freifallhöhe ist zu achten! Aufgrund der individuellen Seillänge kann die Seilauslenkung laut Herstellerangabe stark differieren.

## 11 Entsorgung

Die rückgebauten Absturzsicherungssysteme sind gemäß den örtlichen Entsorgungsbestimmungen dem Recyclingkreislauf zuzuführen.



## 12 Hersteller, Zertifikate

Die **DiaSafe**<sup>®</sup> Absturzsicherungen wurden von Institut der TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH geprüft und zertifiziert.

**Baumusterprüfbescheinigung**  
**Certificate**

Nr.: 2045-2008-PSA20-050-E

**Hersteller:** DIADEM APP Dachgarten GmbH  
Jurastraße 21  
85049 Ingolstadt  
Germany

**Originalhersteller:** DIADEM APP Kft.  
Fehérvári út 75  
9028 Győr  
Hungary

**Produkt:** Persönliche Absturzsicherungsausrüstung - Anschlageneinrichtungen Typ C  
Personal fall protection equipment - Anchor devices type C

**Typ:** DiaSafe<sup>®</sup> Line

**Beschreibungen:** Zulässige Varianten – Siehe Anhang  
Descriptor: Valid types – see annex

**Prüfgrundlagen:** CEN/TS 16416:2013  
ONORM EN 795:2012 (ident EN 795:2012)  
ONORM EN 365:2004 (ident EN 365:2004)

**Bemerkungen:** Erweiterung E zum Hauptzertifikat 2043-2008-PSA20-050-Z  
Extension E to main certificate 2043-2008-PSA20-050-Z

Hiermit bestätigt die TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH, dass das oben angeführte Produkt den grundlegenden Sicherheitsanforderungen entspricht. Grundlage dieses Zertifikates ist das zur Prüfung und Zertifizierung vorgelegte Prüfmuster und die technische Dokumentation.  
Hereby TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH confirms that the above-mentioned product meets the essential safety requirements. The certificate is based on the test specimen and the technical documentation submitted to the test and the certification.

Vorgängerdokument / Former document  
Datum / date

01.08.2020  
Datum  
Date

Ing. Georg Gottschlich  
Geprüft / Prüfstelle  
Examined by / Testing Laboratory

Dipl.-Ing. Georg Sonntag  
Freigegeben / Prüfstelle  
Approved by / Testing Laboratory

31.07.2025  
Gültig bis  
Valid till

TÜV AUSTRIA  
SERVICES GMBH  
Deutschstraße 19  
A-1230 Wien  
Tel: +43 (0)1 27766-0

023944-19-1

QR code

### Copyright:

**DIADEM**<sup>®</sup>, **DiaSafe**<sup>®</sup> und **RoofX**<sup>®</sup> sind eingetragene Warenzeichen. Diese technische Beschreibung ist geistiges Eigentum des Herstellers. Der Inhalt darf für geschäftliche Zwecke in keiner Form ohne eine vorherige schriftliche Zustimmung durch den Hersteller verwendet werden.

*Hersteller und Lieferant von DiaSafe<sup>®</sup> und RoofX<sup>®</sup> Systemen:*

**A.P.P. Kft.**  
**H-9028 Győr**  
**Fehérvári út 75.**  
**T: +36 96 512 910**

**www.diadem.com**

**APP Dachgarten GmbH**  
**Jurastrasse 21**  
**D-85049 Ingolstadt**  
**T: +49 841 370 9496**

**www.grundach.com**  
**info@diadem.com**

**Diadem CH AG**  
**Riedstrasse 7**  
**CH-6330 Cham**  
**+41 79 516 20 62**

**www.diadem.ch**