

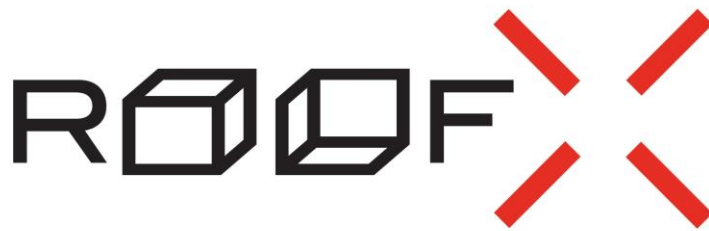
■ Green Up the Roof!



GEBRAUCHSANLEITUNG

RoofX[®]-C und RoofX[®]-W/T Absturzsicherungen

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



RoofX[®]-C Single / Glide
RoofX[®]-W/T Single / Glide

Inhaltsverzeichnis

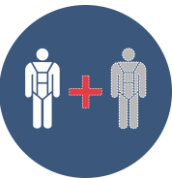
1	Symbolbeschreibung	3
2	Einführung – Allgemeine Beschreibung	4
2.1	Single Anschlagpunkte	4
2.1.1	RoofX®-C Single	4
2.1.2	RoofX®-W/T Single	4
2.2	Glide Seilsicherungssysteme	4
2.2.1	RoofX®-C Glide	4
2.2.2	RoofX®-W/T Glide	4
2.2.3	Kombinationsmöglichkeiten von DiaSafe® SGA Glide Produkten	4
3	Sicherheitshinweise	6
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3.2	Anwendung	7
4	Haftungserklärung des Herstellers, Gewährleistung	8
4.1	Allgemeine Gewährleistungsbedingungen	9
4.2	Lebenserwartung des Systems	8
5	Systemaufbau, Komponenten	11
5.1	RoofX® Single Anschlagpunkte	11
5.1.1	RoofX®-C Single	11
5.1.2	RoofX®-W/T Single	11
5.1.3	RoofX® Single Anschlagpunkt / Komponenten	12
5.2	RoofX® Glide Seilsicherungssysteme	12
5.2.1	RoofX®-C Glide	12
5.2.2	RoofX®-W/T Glide	13
5.2.3	RoofX® Glide / Seilsicherungssystem Komponenten	13
5.2.4	Optionale Komponenten des RoofX® Glide / Seilsicherungssystems	14
5.3	Befestigung, Zubehör	15
5.3.1	RoofX®-C Befestigungsmittel für Stützen (Beton)	15
5.3.2	RoofX®-W/T Befestigungsmittel für Stützen (Konstruktionsholz)	15
5.3.3	RoofX®-W/T Befestigungsmittel für Stützen (Stahltrapezblech)	15
5.3.4	Eindichtmanschetten	15
5.3.5	Empfohlene Karabiner zur Systembenutzung	15
6	Montageuntergrund	14
6.1	Stützenhöhe und Schichtaufbau	14
6.2	Montageuntergrund	16
6.2.1	RoofX®-C	16
6.2.2	RoofX®-W/T Anwendung auf Holz	16
6.2.3	RoofX®-W/T Anwendung auf Stahltrapezblech	17
7	Informationen zur Montage und Benutzung	16
8	Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung	17
8.1	Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung	17
8.2	Informationen zur erforderlichen freien Fallhöhe	17
9	Dokumentation	17
10	Technische Daten	18
11	Montage	18
12	Entsorgung	18
	Hersteller, Zertifikate	19

1. Symbolbeschreibung

Die Piktogramme in der Gebrauchsanleitung haben folgende Bedeutung:



Vor dem Beginn der Montage, müssen 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, falls 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.



Achtung: Sehr hohe Unfallgefahr für Leib und Leben.

2. Einführung – Allgemeine Beschreibung

2.1 Single Anschlagpunkte

2.1.1 RoofX®-C Single

RoofX®-C Single wurde als **Anschlagpunkt** gemäß Norm **EN 795:2012 Typ A** und **CEN/TS 16415:2013** entwickelt, zur Personensicherung für gleichzeitig max. **2 Personen, bis max. 10° Dachneigung**, installiert auf Stahlbeton.

Der Anschlagpunkt ist für folgende Absturzsysteme nach EN 363:2008 geeignet:

- Auffangsysteme
- Rückhaltesysteme

2.1.2 RoofX®-W/T Single

RoofX®-W/T Single wurde als **Anschlagpunkt** gemäß Norm **EN 795:2012 Typ A** und **CEN/TS 16415:2013** entwickelt, zur Personensicherung für gleichzeitig max. **2 Personen, bis max. 10° Dachneigung**, installiert auf OSB, Konstruktionsholz oder Stahltrapezblech. Bemerkung: **W**: Holz, **T**: Trapezblech.

Der Anschlagpunkt ist für folgende Absturzsysteme nach EN 363:2008 geeignet:

- Auffangsysteme
- Rückhaltesysteme

2.2 Glide Absturzsicherungssysteme

2.2.1 RoofX®-C Glide

RoofX®-C Glide wurde als überfahrbares horizontales Seilsicherungssystem gemäß Norm **EN 795:2012 Typ C** und **CEN/TS 16415:2013** entwickelt zur Personensicherung für gleichzeitig max. **2 Personen, bis max. 10° Dachneigung**, installiert auf Stahlbeton.

Das Seilsicherungssystem ist für folgende Absturzsysteme nach EN 363:2008 geeignet:

- Auffangsysteme
- Rückhaltesysteme

2.2.2 RoofX®-W/T Glide

RoofX®-W/T Glide wurde als überfahrbares horizontales Seilsicherungssystem gemäß Norm **EN 795:2012 Typ C** und **CEN/TS 16415:2013** entwickelt zur Personensicherung für gleichzeitig max. **2 Personen, bis max. 10° Dachneigung**, installiert auf OSB, Konstruktionsholz oder Stahltrapezblech.

Bemerkung: **W**: Holz, **T**: Trapezblech.

Das Seilsicherungssystem ist für folgende Absturzsysteme nach EN 363:2008 geeignet:

- Auffangsysteme
- Rückhaltesysteme

2.2.3 Kombinationsmöglichkeiten von DiaSafe® SGA Glide Produkten

Alle **RoofX® Glide** und **DiaSafe® Line** Absturzsicherungen (**RoofX® C Glide**, **RoofX® W/T Glide**, **DiaSafe® Line**, **Wall-Fix® Glide**) können untereinander kombiniert und zu einem horizontalen Seilsicherungssystem zusammengefügt werden. In diesen Fällen müssen die Systemfunktionen und die Anzahl der erlaubten Nutzer 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 9001:2009 und 14001:2005.

2.2.3.1 Kombinationsmöglichkeiten von RoofX – C und RoofX W/T mit dem Seil HA4

Mit Datum vom 13.08.2021 wurde das TÜV-Austria-Zertifikat Nr. 1833-1907-PSA19-022 E für den Einzelanschlagpunkt RoofX® - C mit Gültigkeit bis zum 30.06.2024 wie folgt ergänzt:

„Die Kombination der Stützen „RoofX®–C Single“ mit dem temporären, horizontalen Seilsystem „HA 4“ der Firma MAS GmbH ist zulässig, wenn die Feldlänge auf maximal 10 m begrenzt und das System durch maximal 2 Personen verwendet wird.“

Es ist dabei zu beachten, daß die genannte Feldlänge von 10 m nur für Länder gilt, die der EU beigetreten sind.

In der Schweiz dagegen ist die maximale Feldlänge aufgrund dort geltender gesetzlicher Bestimmungen auf 7,50 m begrenzt.

Bei Verwendung von HA 4 ist die hierfür geltende Gebrauchsanleitung zu lesen und deren Bestimmungen zu befolgen. Dies ist insbesondere bei einem möglichen Sturz über eine Kante zu beachten. Sie ist jedem HA 4 - Seil vollständig beigelegt.

Nachfolgend werden nur ausschnittsweise wichtige Passagen daraus zitiert:

Das Seil HA 4 ist vor jedem Gebrauch auf eventuelle äußerlich erkennbare Beschädigungen und auf Vollständigkeit durchzusehen.

Das Seil darf an keiner Stelle Brüche oder Fransen aufweisen. Die Karabinerhaken müssen leicht und sicher schließen.

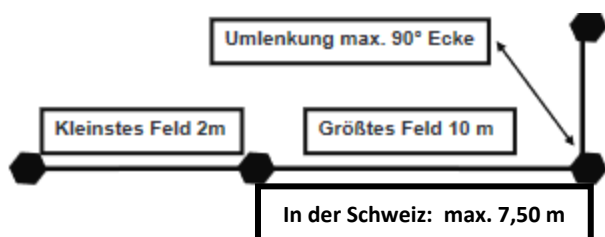
Die Funktion des Spannelementes, insbesondere seine Klemmwirkung, ist zu überprüfen. Falls dabei Fehler festgestellt werden, ist HA 4 an den Hersteller zur fachgerechten Reparatur einzusenden.

Die bauseits vorhandenen Befestigungspunkte des RoofX® Systems müssen für die Belastungen ausgelegt sein, die dem geplanten Verwendungszweck entsprechen.

Bei der Auswahl der Befestigungspunkte ist zu berücksichtigen, daß sich der Anschlagpunkt des Verbindungsmittels am HA 4 beim Absturz eines Benutzers um bis zu 3,50 m verschieben kann.

Bei verformbaren Befestigungspunkten ist deren Auslenkung mit einzubeziehen.

Die Verwendungsmöglichkeiten des HA 4 ist in der folgenden Prinzipskizze dargestellt:



Das HA4 kann in Verbindung mit diesen Stützen als Line-System gemäß obiger Übersicht verwendet werden.

3. Sicherheitshinweise

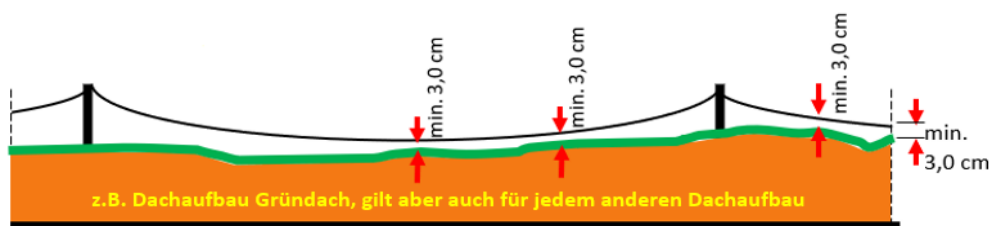
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- 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 Maßnahmen getroffen werden, dass 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.
- 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.
- Nach einer Sturzbelastung ist der weitere Gebrauch der gesamten Absturzsicherungen streng verboten, sie sind durch einen Fach- bzw. Sachkundigen zu prüfen.
- 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 RoofX®-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 für die 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 instand 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.

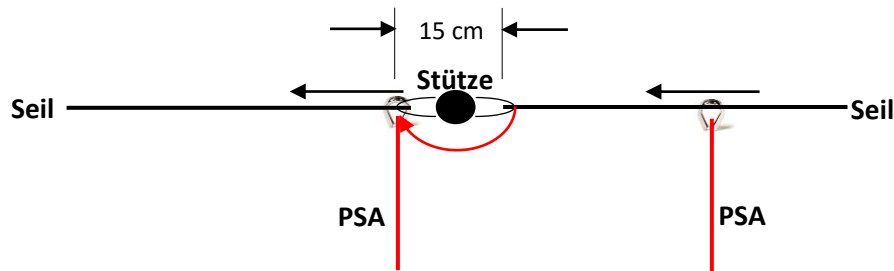
3.2 Anwendung

- 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 + Körpergröße + 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.
- Verwenden Sie keine Absturzsicherungssysteme, wenn die Windgeschwindigkeit die „normalen Parameter“ (siehe oben) überschreitet oder die Wetterbedingungen nicht den örtlichen Sicherheitsbestimmungen entsprechen.
- Kinder und Schwangere dürfen die Absturzsicherungen nicht verwenden.
- In der Norm EN 795 ist seit 2012 die Forderung verankert, dass für alle Anschlagseinrichtungen 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 Anschlagseinrichtung nach Abschluss der Arbeiten nicht mehr sichtbar sind. Werden bei einem größeren Objekt auf mehreren verschiedenen Dachflächen mehrere Systeme, Anschlagseinrichtungen, eingebaut, so ist für jedes deutlich abgrenzbare System ein separates Protokoll auszufüllen.

4. Haftungserklärung des Herstellers, Gewährleistung

- 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 Arbeiten für die Wartung 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 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 RoofX® 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 Registrationssystem des Herstellers zu benutzen.

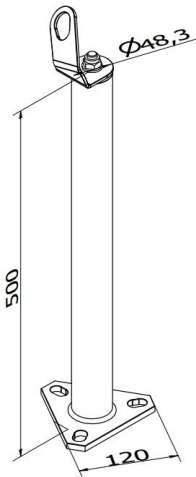
Dies ist eine weitere Voraussetzung für die evtl. Inanspruchnahme von Gewährleistungsansprüchen.

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 RoofX® Single Anschlagpunkte

5.1.1 RoofX®-C Single



Systemhalter: RoofX®-C

Eigenschaften: verfüllt mit Steinwolledämmung,
werkseitig integrierter „Thermostop“

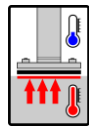
Belastungsrichtungen: 360° (horizontal)

Material: Edelstahl 1.4301 (Kopf, Außenhülle, Fuß),
IR/SBR Elastomerbasis (Thermostop)

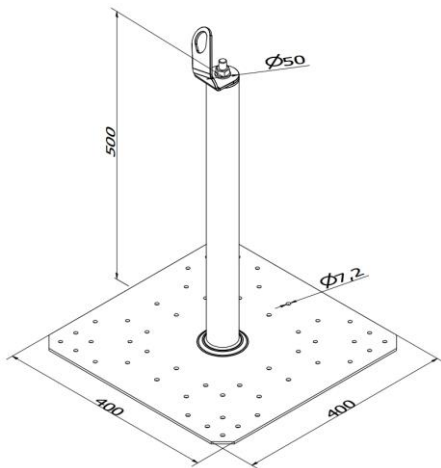
Montageuntergrund: Stahlbeton C20/25 - C50/60

Standardhöhe: 500 mm
Sonderhöhen auf Anfrage (200-1000 mm)

Gewicht: 2,45 kg



5.1.2 RoofX®-W/T Single



Systemhalter: RoofX®-W/T

Eigenschaften: verfüllt mit Steinwolledämmung
werkseitig integrierter „Thermostop“

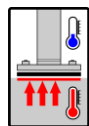
Belastungsrichtungen: 360° (horizontal)

Material: Edelstahl 1.4301 (Kopf, Außenhülle, Fuß),
IR/SBR Elastomerbasis (Thermostop)

Montageuntergrund: OSB3-Platte min. 22mm
Sperrholz min. 22mm
Konstruktionsholz min. 22 mm
Stahltrapezblech min. 0,75 mm

Standardhöhe: 500 mm

Gewicht: 6,25 kg



5.1.3 RoofX® Single Anschlagpunkt / Komponenten



DS Single SEAT Kopf Kit

Artikelnummer: 130939

Material: Edelstahl 1.4408

Zubehör: M12 Mutter, Federscheibe, Abstandhalter



DS Single Kopf Kit (Optional)

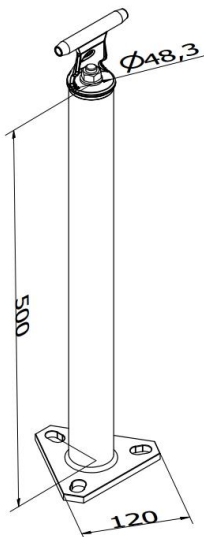
Artikelnummer: 130936

Material: Edelstahl 1.4301

Zubehör: M12 Mutter, Federscheibe, Abstandhalter

5.2 RoofX® Glide Seilsicherungssysteme

5.2.1 RoofX®-C Glide



Systemhalter: RoofX®-C

Eigenschaften: verfüllt mit Steinwollgedämmung
werkseitig integrierter „Thermostop“

Belastungsrichtungen: 360° (horizontal)

Material: Edelstahl 1.4404 (Kopf),
Edelstahl 1.4301 (Außenhülle, Fuß),
IR/SBR Elastomerbasis (Thermostop)

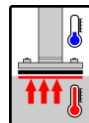
Montageuntergrund: Stahlbeton C20/25 - C50/60

Min. Pfostenabstand: 0,5 m

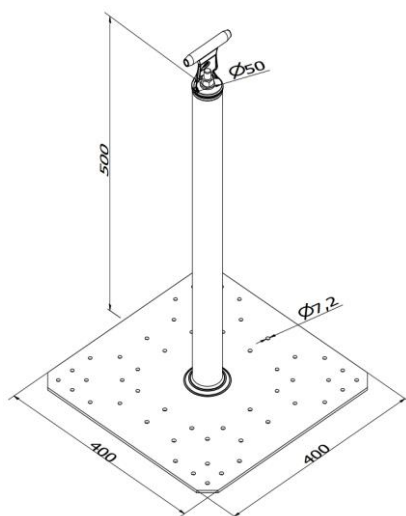
Optimaler Pfostenabstand: 10 m (max. 15 m)

Standardhöhe: 500 mm
Sonderhöhen auf Anfrage (200-1000 mm)

Gewicht: 2,53 kg



5.2.2 RoofX®-W/T Glide



Systemhalter: RoofX®-W/T

Eigenschaften: Verfüllt mit Steinwolle-Dämmung
werkseitig integrierter „Thermostop“

Belastungsrichtungen: 360° (horizontal)

Material: Edelstahl 1.4408 (Kopf),
Edelstahl 1.4301 (Außenhülle, Fuß),
IR/SBR Elastomerbasis (Thermostop)

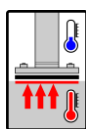
Montagegrund: OSB3-Platte min. 22 mm
Sperrholz min. 22 mm
Konstruktionsholz min. 22 mm
Stahltrapezblech min. 0,75 mm

Min. Pfostenabstand: 0,5 m

Optimaler Pfostenabstand: 8 m (max. 10 m)

Standardhöhe: 500 mm

Gewicht: 6,33 kg



5.2.3. RoofX® Glide / Seilsicherungssystem Komponenten



DS Edelstahl-Verankerungsseil

Produktnummer: 100268

Material: Edelstahl 1.4404

Durchmesser: Ø 8 mm (7 × 19 Fasern)

Zugfestigkeit: F = 33,4 kN



DS Line Pro Kopf Kit

Produktnummer: 130940

Material: Edelstahl 1.4408

Zubehör: M12 Mutter, Federscheibe
DIN 913 Madenschraube M8 x 8 mm



DS Kurvenelement Kit

Produktnummer: 130941

Material: Edelstahl 1.4301

Zubehör: M12 Mutter, Federscheibe
DIN 913 Madenschraube M8 x 8 mm



DS DiaGlider-Fix Durchlaufelement (ohne Karabiner)

Produktnummer: 100471

Material: Edelstahl

Anwendung: Fix am Seil, nicht abnehmbar.





DS Holder Kopf Kit (optional: Anfang-, End- und T-Verbindung)
Produktnummer: 130942
Material: Edelstahl 1.4301
Zubehör: M12 Mutter, Federscheibe



DS Kausche
Produktnummer: 100279
Material: Edelstahl 1.4404
Abmessung: 58 x 38 mm



DS Seilspanner
Produktnummer: 10259
Material: Edelstahl 1.4404
Einstellbare Länge: 290 - 415 mm



DS Multi Drahtseilklemme
Produktnummer: 100470
Material: Aluminium (Körper), Edelstahl (Schrauben)



DS Schrumpfschlauch für Seilabschluss
Produktnummer: 090745
Abmessung: Ø 9 mm

5.2.4. Optionale Komponenten des RoofX® Glide / Seilsicherungssystem



DS Glide Kopf Kit
Produktnummer: 130937
Material: Edelstahl 1.4408
Zubehör: M12 Mutter, Federscheibe



DS Pressbarer Viereckschluss
Produktnummer: 100354
Material: Edelstahl 1.4404



DS Seilspanner (umlaufendes System)
Produktnummer: 100356
Material: Edelstahl 1.4404
Einstellbare Länge: 325 - 400 mm

5.3 Befestigung, Zubehör

5.3.1 RoofX®-C Befestigungsmittel für Stützen (Beton)



M12x120 12/20 A4 Dübel, Edelstahl
Produktnummer: 130911
RoofX®-C Befestigungskit Beton (3 Stk.)

5.3.2 RoofX®-W/T Befestigungsmittel für Stützen (Konstruktionsholz)



RoofX®-W/T Schraubenkit OSB / Konstruktionsholz
Produktnummer: 130938
JT3-X-2-6,0x36 selbstbohrende Holzschrauben, Bimetall (28 Stk.)

5.3.3 RoofX®-W/T Befestigungsmittel für Stützen (Stahltrapezblech)



RoofX®-W/T Schrauben Kit Stahltrapezblech
Produktnummer: 130935
B21 / LD3T 4.8x25 selbstbohrende Blechschrauben (24 Stk.)



MNI-10-12 Screw Insulator Schraubseparator
RoofX®-W/T Anwendung bei Stahltrapezblech ist obligatorisch!
(24 Stk.)



5.3.4 Eindichtmanschetten



Produktnummer: 130914
RoofX®-C und RoofX®-W/T Eindichtmanschette
Varianten: Bituminöse Folie, EPDM



Produktnummer: 130915
RoofX®-C und RoofX®-W/T Eindichtmanschette
Varianten: TPO

5.3.5 Empfohlene Karabiner zur Systembenutzung



Angewandter Standard: EN362:2013
Max. Durchmesser: Ø 12 mm

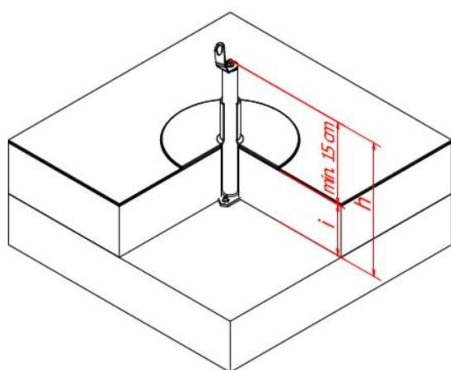


6. Montageuntergrund

6.1 Stützhöhe und Schichtaufbau

Die Stützhöhe ist auf dem Ausführungsplan des Planers festgelegt.

- Die Mindeststützhöhe muß betragen: Schichtdicke i vom Dachaufbau + Mindestüberstand von 15 cm
- Die max. Stützhöhe wird nicht bestimmt, da sie von den jeweiligen Stützenabständen, der max. Temperaturdifferenz innerhalb eines Jahres abhängig ist (max. Plusgrade und max. Minusgrade)



Als Faustregel gilt: Bei einer Schichtdicke von 160 mm und einem maximalen Stützenabstand von 12 m kann man eine 500 mm-Stütze verwenden. Zeichnung nicht maßstäblich

6.2 Montageuntergrund

6.2.1 RoofX®-C

Mindestfestigkeit Beton:

Angewandte Norm:

Maße Dachfläche:

Dicke Konstruktionsbeton:

Typ der Fixierung:

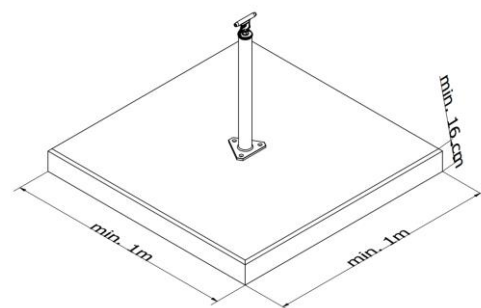
C20/25 - C50/60

EN 206-1/A2

min. 1,0 m x 1,0 m

min. 16 cm

mechanisch, 3 St. Dübel



Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist die Benutzung der Befestigungselemente des Herstellers zu empfehlen.

6.2.2 RoofX®-W/T Anwendung auf Holz

Mindestfestigkeit:

Angewandte Norm:

Maße Dachfläche:

Dicke OBS-Platte:

Sparrenabstand:

Anzahl Träger unter Platte:

Typ der Fixierung:

Blechschraben

min. OSB3, min. C24

EN 300, EN 338, EN 14081-1:2016+A1

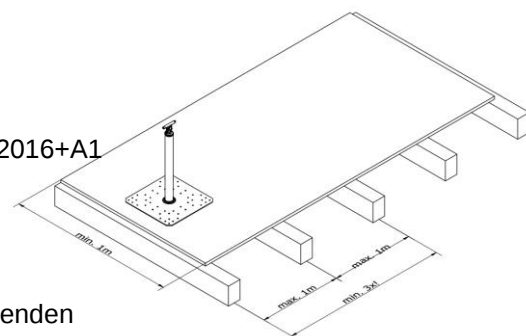
min. 1,0 m x 1,0 m

min. 22 mm

max. 1,0 m

min. 3 St.

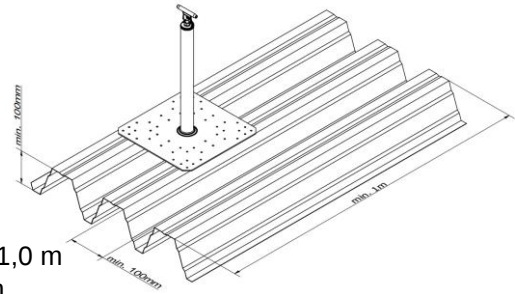
mechanisch, mit selbstschneidenden



Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist die Benutzung der Befestigungselemente des Herstellers zu empfehlen.

6.2.3 RoofX®-W/T Anwendung auf Stahltrapezblech

Mindestfestigkeit Stahltrapezblech:	S280
Angewandte Norm:	EN 10346
Maße Dachfläche:	min. 3,0 m x 1,0 m
Dicke Stahltrapezblech:	min. 0,75 mm
Typ der Fixierung:	mechanisch, mit selbstschneidende Blechschrauben



Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist die Benutzung der Befestigungselemente des Herstellers zu empfehlen.

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 RoofX® System kein vorgespanntes System ist. Das Seil darf nicht straff gezogen werden. Wegen einer nicht sachgemäss aufgetragenen anfänglichen Seilspannung können jedoch ungünstige Auswirkungen auftreten, welche die Wirksamkeit und die Haltbarkeit der Anschlagereinrichtung negativ beeinflussen. Zum Beispiel ungewollte Sützenverformungen, insbesondere bei Eckstützen. Siehe Zeichnung mit zugehörigem Text von Seite 7.
- Deformieren sich die Systemhalter wegen falscher Vorspannung bei oder nach der Montage, spricht man von einem überspannten System. Die erlaubte Verformung der Pfosten beträgt max. 45° senkrecht zur Achse. Zudem ist zu beachten, dass die Seitenflächen und der Kegelfuß unbeschädigt bleiben müssen.
- 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 am DS Kopf Kit, wo das Drahtseil 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 Drahtseil kein Riss erkennbar ist.

8 Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung

8.1 Inbetriebnahme und jährliche Überprüfung

- Zur Inbetriebsetzung des Systems müssen das Serviceheft und das Abnahmeprotokoll den Prüfungskriterien gemäß ausgefüllt werden. Die Gültigkeitsvignette ist auf das Kontrolletikett aufzuleben.
- 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 und
- Die Länge des Verbindungsmittel dem Durchhang des Sicherungsseils angepasst wird, um die erforderliche Freifallhöhe zu gewährleisten.

9 Dokumentation

Der Hersteller stellt für jedes **RoofX®** Absturzsicherungssystem die Dokumentation in digitaler, herunterladbarer Form zur Verfügung. Die Registrierung des installierten Absturzsicherungssystems ist durch das **DIADEM® Online** 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-Systemregistration sind sachgemäß und lückenlos zu führen. Hierdurch wird die Funktionsfähigkeit 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 [kN]	Systemaufbau (Typ + Pfostenhöhe)
RoofX®-C	Single	Dynamisch	5	12,15	Single 20
RoofX®-C	Single	Dynamisch	412	6,66	Single 50
RoofX®-C	Single	Dynamisch	900	10,84	Single 100
RoofX®-C	Glide	Dynamisch	1725	6,54	Glide 50 + DiaSafe Ballasted (8m LINE)
RoofX®-C	Glide	Dynamisch	2287	6,143	Glide 50 (15m LINE)
RoofX®-C	Glide	Dynamisch	1486	6,118	Glide 20 (15m LINE)
RoofX®-W/T	Glide	Dynamisch	2235	11,58	Glide 50 (10m LINE)
RoofX®-W	Single	Dynamisch	458	10,68	Single 50
RoofX®-T	Single	Dynamisch	482	10,85	Single 50
RoofX®-C	Single	Statisch		23,94	Single 20
RoofX®-C	Glide	Statisch		17,81 / 17,45	Glide 50 (15m LINE)
RoofX®-W	Single	Statisch		21,00	Single 50
RoofX®-T	Single	Statisch		21,61	Single 50

Auf eine ausreichend lichte Höhe unterhalb des Benutzers achten! Aufgrund der Seillänge gemäß Herstellerangaben kann die Seilauslenkung stark differieren.

11 Entsorgung

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

12 Hersteller, Zertifikate

Die **RoofX®** Absturzsicherungen wurden von Institut der TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH geprüft und zertifiziert.



Copyright:

DIADEM®, DiaSafe® und RoofX® 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® und RoofX® Systemen:



A.P.P. Kft.
H-9028 Győr
Fehérvári út 75.
T: +36 96 512 910
info@diadem.com
www.diadem.com



APP Dachgarten GmbH
Jurastrasse 21
D-85049 Ingolstadt
T: +49 841 370 9496
info@diadem.com
www.diadem.com

Anhänge

Anhang 1.



Verankerungsseil

Artikelnummer : 100323
Dokumentnummer: TA-100323-01
vorherige Version : -



Produktdatenblatt

■ Green up the roof!

	Als Grundelement der Sicherheitstechnik hat es die Aufgabe, bei Absturzsicherungssystemen diese mit der Anlegestellen zu verbinden.	
	Dim.	Verankerungsseil
Material		Edelstahl
Durchmesser	mm	Ø8
Gewicht	kg / m	0,2458
Zusammensetzung	Stk.	6 x 7 (Litzen x Drähte)
Anzahl der Litzen	Stk.	6
Litzendrähte	Stk.	7
Festigkeitsklasse	N/mm ²	1570
Zugfestigkeit	kN	36,07
Norm		EN 12385-4

Überprüft: 03-12-2021

Alle technischen Angaben sind Mittelwerte, welche auf Messungen verschiedener Prüfinstitute, Labore und interner Messungen basieren. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

APP Kft.
H-9028 Győr, Fehérvári út 75.
info@diadem.com
www.diadem.com

APP Dachgarten GmbH
D-85049 Ingolstadt, Jurastrasse 21.
info@diadem.com
www.diadem.com

Anhang 2.

DiaSafe® Loop

Artikelnummer : 100596
 Dokumentnummer: PDB-100596-03
 vorherige Version : PDB-100596-02



Produktdatenblatt

■ Green up the roof!

	Ein Edelstahlwürfel, um das Seil eines Linesystems am Ende abzuschließen oder umzulenken. Das Seil wird durch den Würfel schleifenförmig geführt und mit zwei Madenschrauben befestigt. Der Loop verhindert, daß der Glider auf dem Seil über ihn hinweg gleitet oder daß das Seil aus dem Seilbefestigungskopf rutscht. DiaSafe® Loop ist kompatibel mit den DiaSafe® und RoofX® Systemen.	
	Dim.	DiaSafe® Loop
Material		Edelstahlguss 1.4408
Oberflächen		e-poliert
Gewicht	kg	0,14
Maße	mm	29 x 29 x 29 (A x B x C)
Durchmesser der Seilführung	mm	Ø 9 mm (beim 8 mm Seil)
Befestigung		2 Stück, Ø 4 mm Madenschrauben, A4
Werkzeug		4 mm Inbusschlüssel
Prüfverfahren		EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013, EN ISO 9227:2017 NSS

Überprüft: 16-05-2022

Alle technischen Angaben sind Mittelwerte, welche auf Messungen verschiedener Prüfinstitute, Labore und internen Messungen basieren. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

APP Dachgarten GmbH
 D-85049 Ingolstadt,
 Jurastrasse 21.

Diadem CH AG
 Rauracherweg
 4710 Balsthal

A.P.P. Kft.
 H-9028 Győr, Fehérvári út 75.
 info@diadem.com
 www.diadem.com

Anhang 3.

DiaSafe® 21 Kit

Artikelnummer: 100595
Dokumentnummer: PDB-100595-04
vorherige Version: PDB-100595-03



Produktdatenblatt

■ Green up the roof!

	Seil-Befestigungskopf für DiaSafe® und RoofX-Systeme, der auch als eigenständige Wandhalterung verwendet werden kann. Er wird mit einer Federscheibe und einer Sechskantmutter befestigt. Die Seilbefestigung erfolgt durch zwei Madenschrauben oder mit Pressung. Geeignet für 8 mm-Seil mit 7x19 oder 7x6 Seilstruktur.	
	Dim.	DiaSafe® 21 Kit
Material		Edelstahl-Guss 1.4408
Oberfläche		e-poliert
Gewicht	kg	0,21
Nennhöhe (A)	mm	75,8
Nennbreite (C)	mm	50
Länge der Seilführung (B)	mm	54
Durchmesser der Seilführung	mm	Ø 9 (zum 8-mm-Seil)
Befestigungszubehör		
Schrauben zur Seilbefestigung		2 Stück, M8 x 8, A4
Sechskantmutter		1 Stück, M12, A4
Unterlegscheibe		1 Stück, M12, A4
Werkzeuge		
Für Schraubenbefestigung		Inbusschlüssel 4 mm 19 mm Schraubenschlüssel
Für Pressbefestigung		Pressmaschine (z.B. REMS 571004) T 12 pressbacke 19 mm Schraubenschlüssel
gedruckter Name und Logo		DiaSafe® 21
Prüfverfahren		EN 795:2012, CEN/TS 16415:2013, EN ISO 9227:2017 NSS

Überprüft: 16-05-2022

Alle technischen Angaben sind Mittelwerte, welche auf Messungen verschiedener Prüfinstitute, Labore und interne Messungen basieren. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

APP Dachgarten GmbH
D-85049 Ingolstadt
Jurastrasse 21.

Diadem CH AG
Rauracherweg 1.
4710 Balsthal

A.P.P. Kft
H-9028 Győr
Fehérvári út 75.

nfo@diadem.com
www.diadem.com