

**Montage-
Wartungs-
Betriebsanleitung**

der

mitlaufenden Auffanggeräte

**Twin
stop▼**



Typ 200000X2

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung und Kennzeichnung
- 2 Allgemeine Hinweise
- 3 Wirkungsweise mitlaufender Auffanggeräte an fester Führung
- 4 Allgemeine Sicherheitshinweise
- 5 Das Twinstop[®] - System
- 6 Voraussetzungen für den Einsatz des Twinstop[®] Systems bei vorhandenen Steigwegen
- 7 Hinweise zur Benutzung des Twinstop[®] - Systems
- 8 Gebrauch des Twinstop[®] - Auffanggerätes
 - 8-1 Einsetzen des Twinstop[®] - Auffanggerätes
 - 8-2 Entnahme des Twinstop[®] - Auffanggerätes
 - 8-3 Rettung einer verunfallten Person
- 9 Funktionsprüfung Twinstop[®] - Auffanggerät und feste Führung
- 10 Prüfbuch des Twinstop[®] - Auffanggerätes

1 – Einleitung und Kennzeichnung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Auffanggerät der Firma MKL-Technik GmbH entschieden haben. Bei dem vorliegenden Modell handelt es sich um ein Gerät mit Twinstop® -Funktion. Um ein Maximum an Sicherheit zu gewährleisten, prüfen Sie bitte vor der Benutzung ob die Daten auf dem Auffanggerät mit folgender Beschreibung übereinstimmen:

Eine Ergänzung der Produktdaten (Kapitel 10 „Prüfbuch“) ist vorzunehmen.

Ansicht von links



EN 353-1:2014+A1:2017

Norm der mitlaufenden Auffanggeräte an fester Führung



Anleitung lesen und verstehen

CE 0408

CE-Kennzeichnung und NB-Nummer der überwachenden Stelle

Use only with Twinstop marked rails

Auffanggerät darf nur mit festen Führungen benutzt werden, welche mit Twinstop® gekennzeichnet sind



Typbezeichnung der mitlaufenden Auffanggeräte Twinstop®

Ansicht von rechts



200000X2

Ausführung / Bauform des mitlaufenden Auffanggerätes

20JJ XXXX

Baujahr und Seriennummer

Datumsplakette

zeigt wann die nächste Sachkundeprüfung durchgeführt werden muss.



Hersteller

User weight min. 40 kg max. 140 kg

Das Gewicht für eine garantierte Funktion beträgt mindestens 40 kg und maximal 140 kg bzw. 1 Person.

Richtungspfeil

zeigt NACH OBEN

Sollten diese Angaben nicht mit den Typenschilddaten übereinstimmen, bitten wir Sie, sich umgehend mit unserer Firma in Verbindung zu setzen.

MKL-Technik GmbH
Kirchenlamitzer Str. 20
95126 Schwarzenbach a. d. Saale

ServiceTel.: +49 9284 8011465
Mail: info@mkl-technik.de

2 - Allgemeine Hinweise

Twinstop® ist ein mitlaufendes Auffanggerät an fester Führung nach EN 353-1:2014+A1:2017. Der Einsatz erfolgt vorzugsweise an Steigleitern oder Steigeisengängen als montierte Schutzeinrichtung oder ist Teil einer Schutzeinrichtung.

Mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung sind Sicherheitseinrichtungen zur Verhinderung von Absturzunfällen. Diesen müssen sich an allen vertikalen Steiganlagen befinden, deren Höhe 3 m bzw. 5 m überschreitet.

Mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung müssen der EN 353-1:2014+A1:2017 entsprechen und einer EU-Baumusterprüfung gemäß der europäischen PSA-Verordnung 2016/425 unterzogen werden. Weiterhin wird in der *Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen bei der Arbeit (PSA-BV)* die Benutzung solcher Einrichtungen zwingen gefordert. Als verbindlich gültige Unfallverhütungsvorschriften (UVV) regeln die DGUV Vorschrift 1 („Grundsätze der Prävention“), DGUV 208-016 („Leitern und Tritte“), die DGUV 112-198 („Benutzung von PSAgA“) und die DGUV 112-199 („Retten aus Höhen und Tiefen“) den Einsatz von PSA gegen Absturz.

3 - Wirkungsweise mitlaufender Auffanggeräte an fester Führung

Im Absturzfall arretiert das mitlaufende Auffanggerät in der festen Führung und hält die zu sichernde Person. Der freie Fall wird auf ein Mindestmaß reduziert.

An der Ein- und Ausführstelle der festen Führung ist eine Endsicherung angebracht. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Herausgleiten des Auffanggerätes aus der festen Führung zuverlässig verhindert.

Das Auffanggerät ist immer entsprechend dem, am Gehäuse des Gerätes dargestellten, Pfeil NACH OBEN in die feste Führung einzusetzen.

 Achtung !	Beim Einsatz von Auffangsystemen ist auf den ersten 2 m des Steigweges besondere Aufmerksamkeit geboten. Durch Körpergröße und andere geometrische Gegebenheiten besteht trotz der Wirksamkeit des Systems die Gefahr des Aufschlagens der steigenden Person auf den Boden.
--	---

4 – Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Jeder, der mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung anwendet, muss die entsprechenden Anleitungen vor dem Gebrauch zur Kenntnis genommen haben.
2. Bei Verwendung von Persönlicher Schutzausrüstung (PSA) ist die entsprechende Anleitung zu beachten.
3. Anleitungen über mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung und PSA müssen am Einsatzort, in der Weise aufbewahrt werden, dass diese jederzeit eingesehen werden können.
4. Die Ausrüstung darf nur innerhalb der festgelegten Einsatzbedingungen und für den vorgesehenen Verwendungszweck benutzt werden.
5. Falsche Kombination einzelner Elemente der Ausrüstung kann zur Beeinträchtigung oder sogar Wirkungslosigkeit der sicheren Funktion eines oder mehrerer Elemente führen.
6. Mitlaufende Auffanggeräte und deren feste Führung sind vor deren Benutzung durch Sichtprüfung auf Funktionssicherheit zu prüfen. Diese dürfen nicht benutzt werden, wenn Mängel erkennbar sind oder Zweifel bezüglich des sicheren Zustandes auftreten. Siehe hierzu § 8 Funktionsprüfung.
7. Mitlaufende Auffanggeräte bzw. die feste Führung, die durch Absturz o.ä. beschädigt oder beansprucht wurden, müssen der weiteren Benutzung entzogen werden.
8. Mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung dürfen weder manipuliert noch baulich ohne Einwilligung des Herstellers verändert werden.
9. Auffanggeräte sind in die mittig zur Körperachse angeordnete Auffangöse im Brust- oder Bauchbereich der Auffanggurte einzuhängen. Es dürfen nur Auffanggurte verwendet werden, die nach

EN 361 geprüft und zugelassen sowie mit einer Auffangöse im Brust- oder Bauchbereich ausgestattet sind.

10. Mitlaufende Auffanggeräte sind ausschließlich zur Sicherung während des Steigens konzipiert. Für alle weiteren Tätigkeiten im Absturzbereich muss sich die Steigperson unbedingt entsprechend den Gegebenheiten gegen Absturz sichern.
11. Bauch- und Brustgurt des Auffanggurtes müssen fest am Körper anliegen.
12. Die Sicherheit des Benutzers hängt von der Wirksamkeit und der Haltbarkeit der Ausrüstung ab. Deshalb sind mitlaufende Auffanggeräte und deren feste Führung jährlich und innerhalb eines Zeitraumes von 12 Monaten durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Die jährliche Prüfung sowie Reparaturen an den Auffanggeräten Typ 200000X2 darf nur vom Hersteller durchgeführt werden.
13. Es muss sichergestellt sein, dass der erforderliche Freiraum unterhalb des Nutzers ausreichend groß ist, so dass im Fall eines Absturzes kein Aufprall auf den Erdboden oder gegen ein anderes Hindernis möglich ist.
14. Grundsätzlich dürfen keine Veränderungen an dem System vorgenommen werden, die nicht vom Hersteller durchgeführt werden oder vom Hersteller freigegeben wurden.
15. Alle Personen, die in einem Absturzbereich arbeiten, müssen in einem guten Gesundheitszustand sein. Eine Vorsorgeuntersuchung G41 "Arbeiten mit Absturzgefahr" (z.B. nach DGUV 250-449) kann dazu beitragen den Gesundheitszustand zu dokumentieren. Ausschlusskriterien sind z.B. Alkohol- und Drogenkonsum, Schwindel, Übelkeit, Höhenangst o.ä.
16. Mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung dürfen nur von Personen angewendet werden, welche aufgrund ihrer Erfahrung und oder Schulung mit den Gefahren an absturzgefährdeten Arbeitsplätzen, sowie der korrekten Anwendung vertraut sind.
17. Vor Gebrauch muss ein Plan ausgearbeitet werden, wie Rettungsmaßnahmen nach Unfällen sicher und wirksam durchgeführt werden können. Beim Gebrauch ist darauf zu achten, ob die geplanten Rettungsmaßnahmen korrekt sind.
18. Alle auf dem Auffanggerät angebrachten Hinweise müssen deutlich lesbar sein. Eine Unkenntlichkeit der Benutzerhinweise ist ein Sicherheitsmangel.

19. Auffanggeräte dürfen nach einer Befeuchtung nur auf natürlichem Wege trocknen und somit keiner extremen Wärmeeinwirkung ausgesetzt werden.
20. Beauftragte Prüfstelle:
TÜV AUSTRIA Deutschland GmbH, Seilfahrt 12, 44809 Bochum
Notified Body number: 0408

5 - Das Twinstop[®] System

Nur ein weiteres System?

Ein Fallschutzsystem besteht aus:

- der festen Führung
- dem mitlaufenden Auffanggerät
- dem Auffanggurt

Die Neuheit des Twinstop[®] Systems besteht im Auffanggerät.

Das Auffanggerät ist über die Auffangöse mit dem Auffanggurt verbunden. Durch leichtes Zurücklehnen (ausüben einer horizontalen Zugkraft auf das Auffanggerät) kann die Steigperson die Arretiereinrichtung entriegeln und so problemlos auf und absteigen. Im Falle eines Absturzes wird die vertikale Abwärtsbewegung des Gerätes über die Anschlagöse blockiert, die federbelastet gegen die Fangraste wirkt und diese in die Fangnasen der Führungsschiene drückt. Als zweites unabhängiges Sicherungselement dient eine mit der Fangraste verbundene Wippe.

Die gegenüber der Fangraste angeordnete Tastrolle betätigt die Wippe jeweils beim Überfahren der Fangnasen der Führungsschiene. Dadurch wird die Fangraste in den Schienengrund gedrückt. Wird die Abwärtsbewegung zu schnell, verhindert die Massenträgheit ein rechtzeitiges Zurückfedern der Wippe, wodurch die Fangraste des Auffanggerätes zwangsgeführt gegen die Fangnase der festen Führung fährt.

Die Trennung zwischen Anschlagöse und Fangraste garantiert eine sichere Verriegelung, selbst wenn die Anschlagöse nach dem Einrasten durch Reflexbewegungen der Steigperson wieder in horizontalen Zug gebracht würde.

Hinweis ! 	Durch die oben beschriebenen Eigenschaften bietet das Auffanggerät sowohl doppelte Sicherheit, als auch eine von äußeren Einflüssen unabhängige Funktionsweise. Äußere Einflüsse sind beispielsweise: • Das Gewicht des Benutzers • Die Größe des Benutzers • Das Verhalten des Benutzers • Die Geometrie des Auffanggurt • Das Material des Auffanggurt • Verschmutzungsgrad des Auffanggerätes
--	--

6 - Voraussetzungen für den Einsatz des Twinstop® - Systems bei vorhandenen Steigwegen

Die Konformität des vorhandenen Steigweges mit dem Twinstop® muss zwingend gegeben sein. Diese Konformität wird durch eine zusätzliche Kennzeichnung am Steigweg vom Hersteller oder durch ein vom Hersteller beauftragtes Unternehmen festgestellt, oder als Ergänzung auf dem Kennzeichnungsschild vermerkt. Da die feste Führung und das mitlaufende Auffanggerät in Verbindung mit dem Auffanggurt gemeinsam das Steigschutzsystem bilden, darf das Twinstop® - System nur an Steigwegen eingesetzt werden, die diese Konformität bescheinigen.

 Achtung !	Ohne das abgebildete Kennzeichnungsschild darf das Auffanggerät nicht in diesem Steigweg benutzt werden. Das Kennzeichnungsschild muss sich unmittelbar an der Einführstelle des Auffanggerätes befinden.
--	--

Kennzeichnungsschild für mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung Typ Twinstop®

 bescheinigt die Konformität des Steigweges mit dem Twinstop® Steigschutzsystem <u>EN 353-1:2014+ A1:2017</u> Nummer der europäischen Norm <u>Baujahr</u> Hier muss das Jahr der Errichtung eingetragen werden CE 0408 EU-Baumusterprüfung Konformitätszeichen und NB-Nummer der anerkannten Prüfstelle  Nur mit einem mitlaufenden Auffanggerät des Typs Twinstop® verwendet werden.  Betriebs- und Wartungsanleitung vorhanden, diese ist vor Benutzung zu lesen.	 Feste Führung für mitlaufende Auffanggeräte Geprüft nach EN 353-1:2014+A1:2017  CE 0408 Nächste Prüfung  Nur mit geeignetem mitlaufenden Auffanggerät Twinstop® benutzen. Max. 1 Benutzer pro Auffanggerät. Min. 3,36 m Abstand zwischen 2 Benutzern.   MKL-Technik GmbH Kirchenlamitzer Straße 20 95126 Schwarzenbach/Saale Deutschland ☎ +49(0)9284 / 8011465 ✉ info@mkl-technik.de  Auffanggurt nach EN 361 muss benutzt werden <u>MKL-Technik GmbH</u> Hersteller der mitlaufenden Auffanggeräte an fester Führung
Kennzeichnungsschild für feste Führungen der Firma Safety Climbing Systems GmbH	Mitlaufendes Auffanggerät einschl. fester Führung: Guided type fall arrester including rigid anchor line: DeEn  Twinstop 200000 I+H+X EN 353-1: 2014 +A1:2017 (2018) www.mkl-technik.de Nur Originalbauteile zulässig Only original components may be used CE 0158 - CE 0408  safety climbing systems GmbH Type Tr280 / Tr273,3 / R140 Tr280-3 / CC / NC

Das mitlaufende Auffanggerät Twinstop® darf nur in den, mit dem Auffanggerät geprüft und zertifizierten, Schienen der MKL-Technik GmbH eingesetzt werden. Folgende Profilquerschnitte sind erhältlich:

Stahlschienen (feuerverzinkt) in C-Profilform mit Fangnasen (Tunnelprägung) alle 140 mm, als Leiter oder Führungsschiene

50x31,5 mm
Abbildung „a“

Stahlschienen (feuerverzinkt) in C-Profilform mit Fangnasen alle 140 mm, als Leiter

50x30 mm
Abbildung „b“

Edelstahlschienen (gebeizt) in C-Profilform mit Fangnasen (Tunnelprägung) alle 140 mm, als Leitern oder Führungsschiene

50x31,5 mm
Abbildung „a“

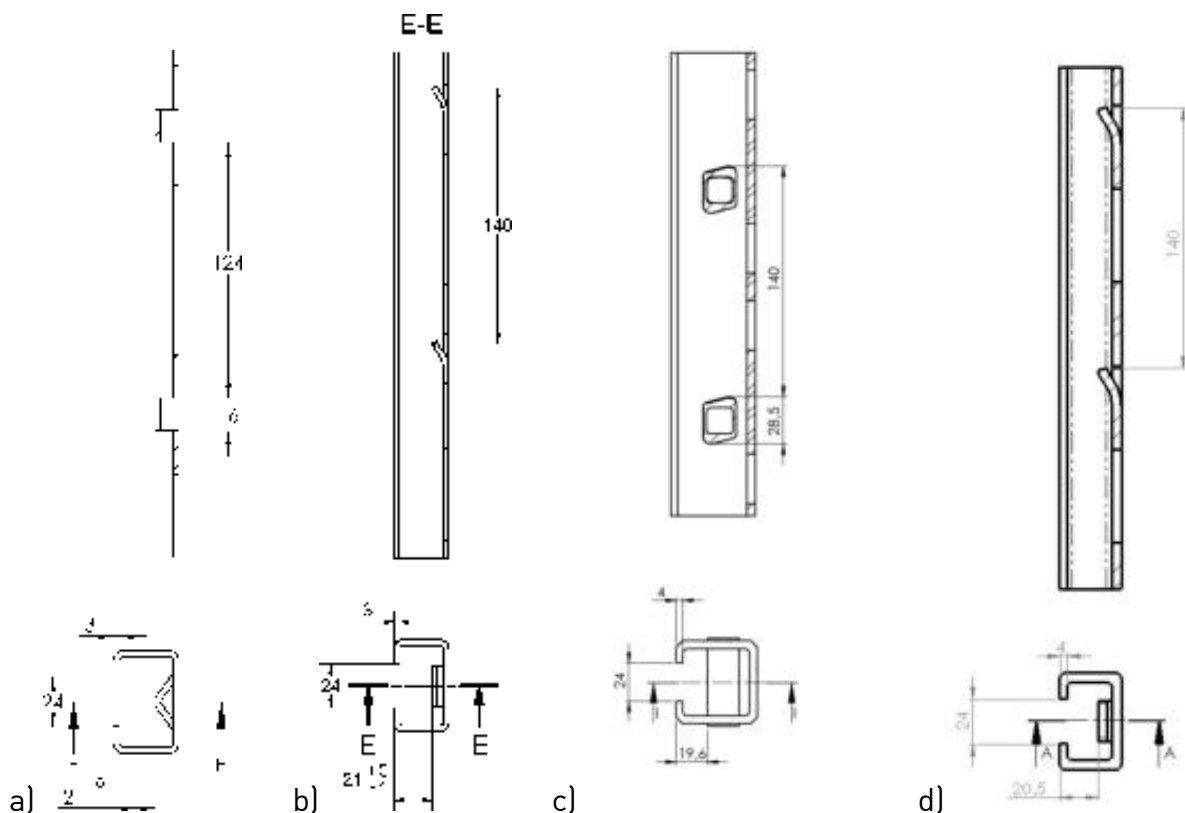
Aluminiumschienen (eloxiert) in C-Profilform mit Fangnasen alle 140 mm, als Leiter

52x51 mm
Abbildung „c“

Aluminiumschienen (eloxiert) in C-Profilform mit Fangnasen alle 140 mm, als Führungsschiene

52x33 mm
Abbildung „d“

Nachfolgende Abbildungen zeigen die Querschnitte:





Achtung !

Das Auffanggerät Twinstop® darf in Schienen mit einer Abweichung von der Lotrechten bis zu +20° oder -20° liegend, sowie einer seitlichen Abweichung nach rechts, bzw. links mit 15° verwendet werden.

7 – Hinweise zur Benutzung des Twinstop® - Systems

Ein Auffanggerät dient ausschließlich der Sicherung **einer** Person.

- Die maximale Höchstlast einschließlich Werkzeug und Ausrüstung darf 140 kg nicht überschreiten
- Die minimale Nennlast darf ohne Werkzeug und Ausrüstung 40 kg nicht unterschreiten

Gegenstände dürfen mit dem Auffanggerät nicht transportiert werden.

Das Auffanggerät zählt zur persönlichen Schutzausrüstung, es muss also vom jeweiligen Benutzer, wettergeschützt aufbewahrt werden. Das Auffanggerät darf nicht in der festen Führungsschiene zurückgelassen werden.

Vor jeder Nutzung ist das Twinstop® - Auffanggerät visuell auf seinen einsatzfähigen Zustand zu prüfen. Vor und nach jedem Gebrauch ist das Auffanggerät von Schmutzresten zu reinigen. Das Auffanggerät ist zum Transport im Gerätebeutel oder Gerätekofter aufzubewahren.



Achtung !

Das Auffanggerät darf vom Benutzer weder manipuliert noch baulich verändert werden, da sich daraus eine Gefahr für Leib und Leben ergeben kann.

Das Auffanggerät darf ausschließlich mit Originalteilen und in gemeinsam mit dem Auffanggerät geprüft und zertifizierten Schienen verwendet werden. Diese müssen mittels Kennzeichnungsschild für eine Benutzung nach dem Twinstop® - System ausgewiesen sein (siehe Kapitel 6).

 Achtung !	Sollten Fremdteile eingesetzt werden oder das Auffanggerät in nicht zertifizierten Schienen und Leitersystemen eingesetzt werden, erlischt die Gewährleistung vollständig. Dies gilt auch für Auffanggeräte welche die Frist für die jährliche Überprüfung überschritten haben, bzw. nicht von Sachkundigen überprüft wurden.
--	---

Zum Benutzen des Auffanggerätes muss die entsprechende Person einen Auffanggurt nach EN 361 tragen, welcher eine Auffangöse im Brust- und oder Bauchbereich besitzt.

 Achtung !	Auffanggurt immer richtig einstellen, um einen passgenauen Sitz sicherzustellen. Sollte der Auffanggurt während des Auf- oder Abstiegs lose werden, muss er von einer gesicherten Position aus erneut korrekt eingestellt werden. Benutzen im losen Zustand gefährdet Leib und Leben!
---	---

Der Karabinerhaken am Dämpfer des Auffanggerätes muss direkt in der vorderen ventralen Auffangöse (Bauchöse) des Auffanggurtes eingesetzt werden.

Der Karabiner der Bandschlinge muss in der sternalen Auffangöse (Brustöse) des Auffanggurtes eingesetzt werden.

 Achtung !	Die Länge des verbindenden Einzelteils darf keinesfalls verändert werden. Es dürfen keine Verlängerungen oder Verkürzungen z. B. durch Hinzufügen oder Wegnehmen eines Verbindungselementes stattfinden.
--	--

Das Auffanggerät ist für Temperaturen von -35°C bis $+50^{\circ}\text{C}$ geprüft und zugelassen. Bei Temperaturen unter 0°C muss das Auffanggerät vor der Benutzung trocken sein.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten müssen sich die Laufrollen frei drehen, die Tastrolle unbeschädigt und die Wippfunktion der Sperrklinke gewährleistet sein.

Das Auffanggerät darf keinen aggressiven Medien, z.B. chemischen Substanzen (Säuren, Laugen, aggressive Reinigungsmittel) ausgesetzt sein.

Eine Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ist ohne individuelle Planung nicht möglich.

Damit der Absturz einer Person und einer Situation des Sturzfaktors 2 (Bedingung des ungünstigsten Falls) rechtzeitig vor dem Aufprall auf den Boden sicher gestoppt wird, beträgt die erforderliche Höhe unter den Füßen mindestens 2 m.

Das Auffanggerät darf nur jeweils von max. einer Person genutzt werden. In einem Schienenweg können jedoch mehrere Personen, jeweils mit ihrem persönlichen Auffanggerät gleichzeitig steigen. Die maximale Anzahl der Benutzer ist lediglich durch die Länge des Steigwegs begrenzt. Dieser kann in Abständen von mindestens 3,36 m genutzt werden. So ergibt sich für einen Steigweg von beispielsweise 12,6 m eine max. Nutzung von drei Personen gleichzeitig.

8 - Gebrauch des Twinstop® - Systems

8 - 1 Einsetzen des Twinstop® - Auffanggerätes

Vor dem Einsetzen in die vorhandene Führungsschiene auf Eignung prüfen.

- Auffanggerät nur in Führungsschienen Typ Twinstop verwenden.
- Auffanggerät nur in Führungsschienen mit aktueller jährlicher Sachkundeprüfung verwenden.

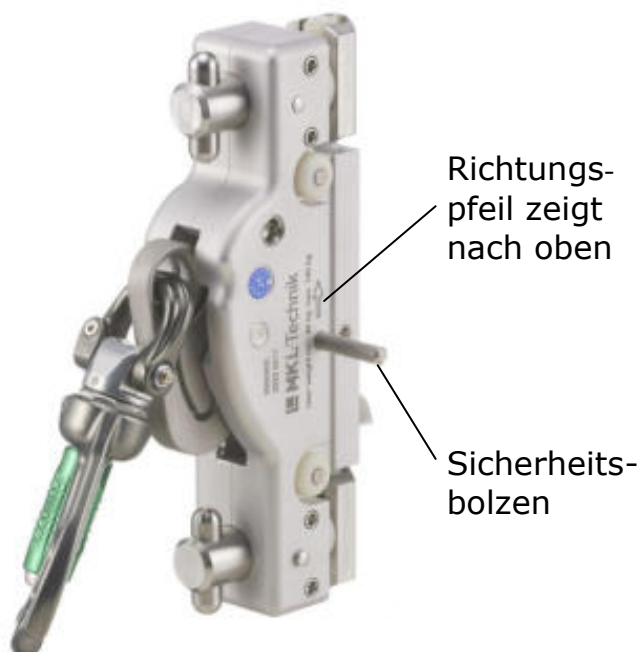
Das Twinstop® - Auffanggerät wird normalerweise am unteren Ende der festen Führung bzw. an der Aussparung der festen Führung eingeführt und über die untere Steigsperre geführt. Dabei ist auf den Pfeil am Twinstop® - Auffanggerät zu achten. Er muss nach oben zeigen. Eine weitere Sicherung gegen das falsche Einführen und gegen das unbeabsichtigte Lösen des Auffanggerätes ist der seitlich herausstehende Sicherheitsbolzen.

Durch die drehbaren Achsträger kann das Auffanggerät auch an jeder beliebigen Stelle in die feste Führung eingesetzt werden.

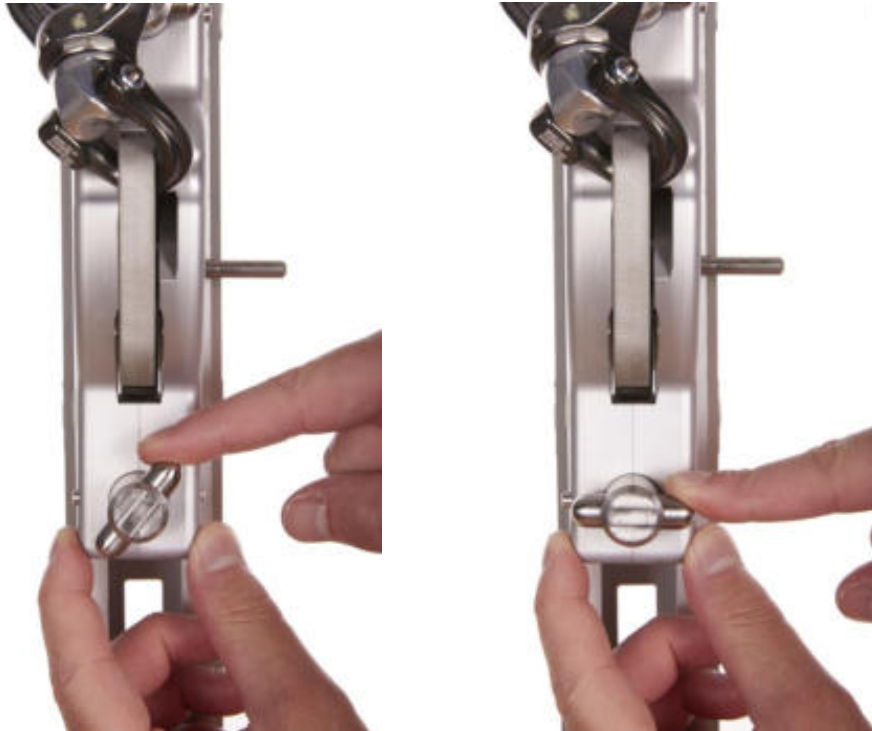
Stelle aus der festen Führung entnommen bzw. eingesetzt werden.

Es kann nur in Wirkrichtung eingesetzt werden. Dies stellt ein integrierter Blockiermechanismus sicher, der die Drehung der Achsen nur ermöglicht, wenn das Auffanggerät in Wirkrichtung (Pfeil zeigt nach oben) eingesetzt wird.

Die Achsen des Auffanggerätes müssen parallel zur Öffnung des C-Profiles gedreht sein.



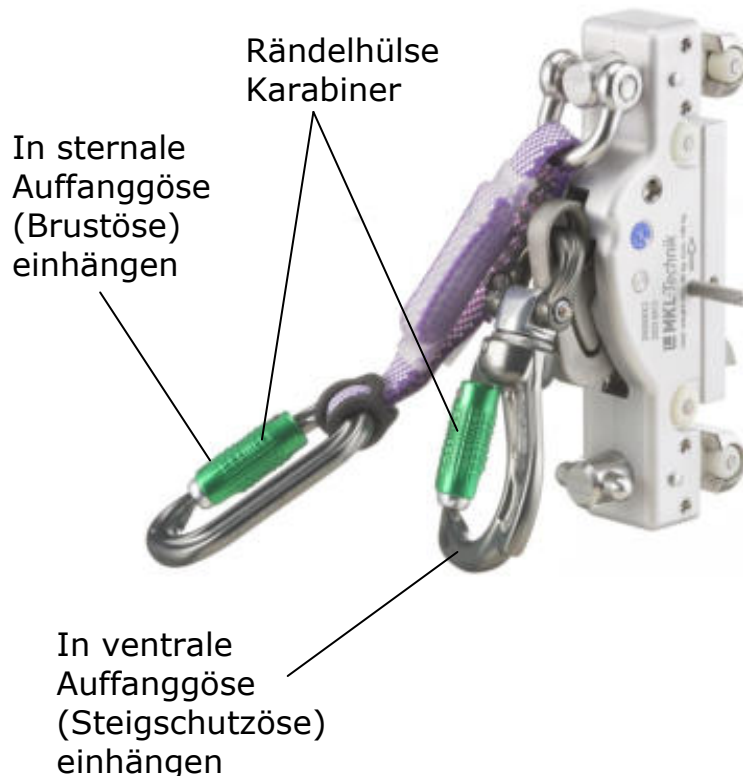
Nachdem das Auffanggerät in das C-Profil eingesetzt wurde, müssen beide Achsen um 90° gedreht werden, bis diese selbstständig verriegeln.



Sind beide Achsen verriegelt und das Auffanggerät sitzt fest in der Schiene, ist das Auffanggerät einsatzbereit.



Danach ist der selbstverriegelnde Karabinerhaken am Dämpfer des Auffanggeräts zu öffnen und direkt in die ventrale Auffanggöse (Steigschutzöse) des Auffanggurtes einzuhängen. Die Rändelhülse des Karabinerhakens muss von selbst in die Ausgangsstellung zurückgehen. Gleiches gilt für den Karabiner der textilen Bandschlinge. Dieser ist in die sternale Auffanggöse einzuhängen. Erst damit ist der Sicherungsvorgang korrekt abgeschlossen.



Achtung !

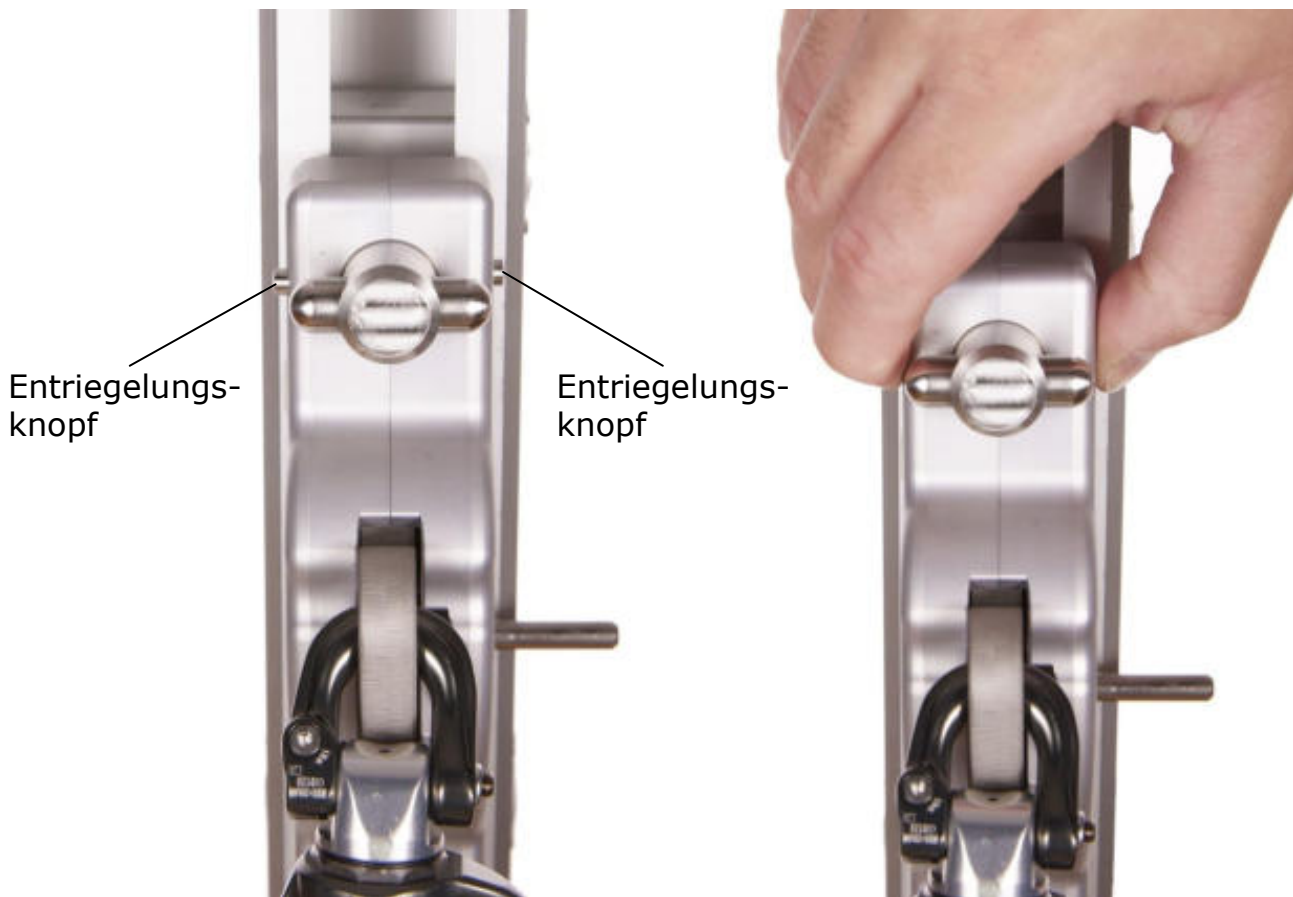
Fehler beim korrekten Zusammenführen von Twinstop® - Auffanggerät, Karabinerhaken und Auffanggöse des Auffanggurtes gefährden Menschenleben.

8 - 2 Entnahme des Twinstop® -Auffanggerätes

Das Auffanggerät kann nach Überfahren einer oberen Steigsperre aus der festen Führung herausgenommen werden. Wird das Auffanggerät an einer im Steigweg montierten Ausstiegsvorrichtung entnommen ist die dafür geltende Anleitung zu beachten.

Durch die drehbaren Achsträger kann das Auffanggerät auch an jeder beliebigen Stelle in die feste Führung eingesetzt werden.

Um das Auffanggerät entnehmen zu können müssen beide Achsen um 90° parallel zur Öffnung des C-Profils gedreht werden. Hierzu müssen beide seitlich gelegenen Entriegelungsknöpfe der jeweiligen Achse gleichzeitig gedrückt werden.



Während die Knöpfe in entriegelter Position gehalten werden, kann die Achse gedreht werden.



Nachdem beide Achsen entriegelt und um 90° gedreht wurden, kann das Auffanggerät aus dem C-Profil entnommen werden.





Achtung !

Vor dem Herausnehmen oder Lösen des Auffanggerätes aus dem Schienensystem bzw. vom Benutzer muss sich der Steigende anderweitig mit entsprechender PSA gegen Absturz sichern.

Eine Sicherung muss auch bei Arbeiten im oder seitlich des Steigweges, oder in Ruhepositionen vorgenommen werden. Alle derartigen Sicherungen sind an geeigneten Anschlageneinrichtungen vorzunehmen.

Beim Sichern ist darauf zu achten, dass der Anschlagpunkt so hoch als möglich gewählt wird (ideal Fallfaktor 0 - über Kopf), um eine möglichst geringe Fallhöhe zu erreichen und somit das Verletzungsrisiko zu minimieren.

Muss aus baulichen Gründen ein Anschlagpunkt im Bereich Fallfaktor 1 oder 2 gewählt werden, so ist sicherzustellen, dass ausreichend Freiraum zum Boden bzw. den nächsten Hindernissen besteht um den Sturz der Person durch die eingesetzte PSA abzufangen. Hier bitte auch die Länge des aktivierten Dämpfungselements mit beachten.

8 - 3 Rettung einer verunfallten Person

Um eine schnelle Rettung durchführen zu können, muss ein Rettungskonzept vor Beginn der Arbeiten vorliegen.

Hängt eine Person bewegungsunfähig im Auffangsystem muss sichergestellt sein, dass diese durch eine in Höhenrettung ausgebildete Person spätestens 20 min nach eintreten der Bewegungsunfähigkeit in ärztliche Obhut übergeben wird.

Je nach Gegebenheiten kann ein Heben nach oben oder ein Ablassen nach unten der verunfallten Person erforderlich sein.

Beim Heben kann die verunfallte Person mit dem Auffanggerät verbunden bleiben, da in dieser Bewegungsrichtung das Auffanggerät die Führungsschiene frei durchfährt.

Beim Ablassen muss die verunfallte Person vom Auffanggerät getrennt werden, da in dieser Bewegungsrichtung das Auffanggerät in der Führungsschiene blockiert.



Achtung !

Vor dem Lösen der verunfallten Person vom Auffanggerät, muss dieser vorher immer wirksam gegen Absturz gesichert werden.

9 – Funktionsprüfung Twinstop® - Auffanggerät und feste Führung

Vor jeder Benutzung muss sowohl das Twinstop® Auffanggerät als auch die MKL Führungsschiene/Leiter auf Funktionsfähigkeit geprüft werden. Hierzu sind folgende Punkte zu beachten:

MKL Führungsschiene/Leiter

- Typenschild Twinstop® vorhanden und lesbar
- Letzte Sachkundeprüfung nicht älter als 12 Monate (Prüfplakette)
- Steigsperrung unten vorhanden
- Alle Verschraubungen vollständig und fest
- Keine mechanischen Einwirkungen (Schleif- oder Schnittmarken)
- Alle Profilverbinder vorhanden
- Steigsperrung oben / Endsperrung vorhanden
- keine Gefüge- oder Querschnittsverändernde Korrosion
- Keine thermischen Verfärbungen

Twinstop® Auffanggerät

- Letzte Sachkundeprüfung nicht älter als 12 Monate
- Typenbezeichnung und Seriennummer vorhanden und lesbar
- Rollen gängig
- Tastrolle ragt bei gezogenem Dämpfer aus dem Gehäuse (Federkraft kontrollieren)
- Sicherheitsbolzen ordnungsgemäß vorhanden
- Fangraste ragt in Ruhestellung 12 mm aus dem Gehäuse
- Nietverbindung am Gehäuse und Karabiner sitzen fest
- Anschlagöse, Falldämpfer, Karabiner und Gehäuse weisen keine Spuren mechanischer Einflüsse auf
- Karabiner schließt selbsttätig
- Gehäuse und Karabiner sind nicht deformiert
- Achsträger sind leicht drehbar und Achsverriegelung funktioniert einwandfrei.

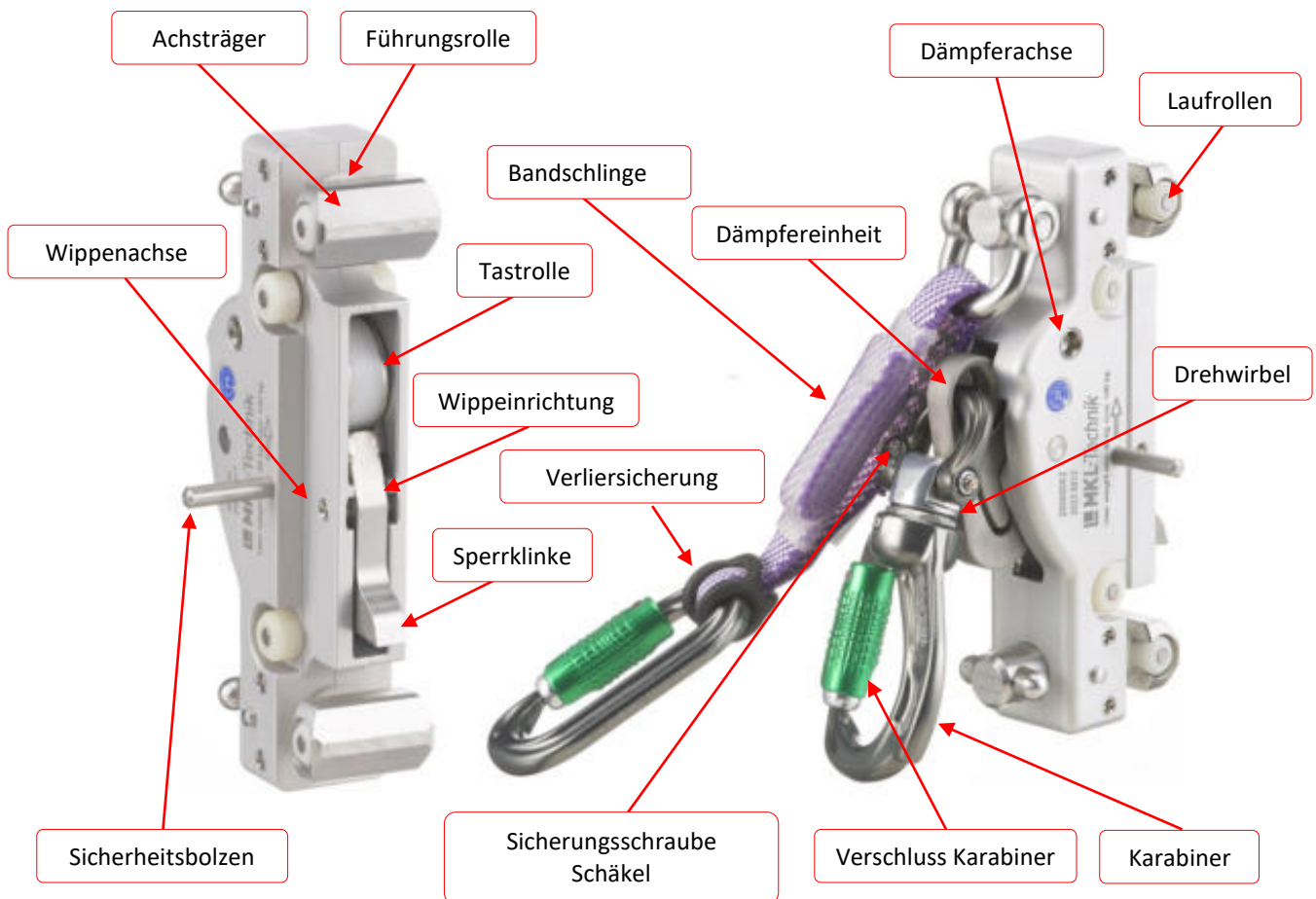
10 – Prüfbuch für das Twinstop® - Auffanggerät

Hinweis !



Mitlaufende Auffanggeräte an fester Führung sind jährlich, innerhalb eines Zeitraums von 12 Monaten auf ihre volle Funktionsfähigkeit und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Die Auffanggeräte Twinstop® Typ 200000X2 müssen jährlich vom Hersteller überprüft werden.



Typ 200000X2

Weiterhin sind auch der Grundkörper des Auffanggerätes, der Karabinerhaken, ggf. Drehwirbel sowie die Lesbarkeit von Hinweiszeichen in die Prüfung einzubeziehen.

	i.O.	nicht i.O.
Sperrklinke ist leichtgängig, kein Schleifen oder Klemmen		
Dämpfer ist leichtgängig, kein Schleifen oder Klemmen		
Klinke taucht bei gezogenem Dämpfer in das Gehäuse		
Entlastet: Höhe Sperrklinke im arretierten Zustand 12 mm		
Wippenachse beidseitig vernietet		
Gehäuse rissfrei		
Führungsrollen an Achsträgern nicht verschlissen und drehen leichtgängig		
Alle Rollen sind leichtgängig		
Alle Laufrollen fest verklebt		
Verschleißgrenze Laufrolle: Durchmesser min. 12,7 mm		
Sicherheitsbolzen vorhanden und fest		
Dämpferachse beidseitig fest vernietet		
Kennzeichnung vollständig und lesbar		
Drehwirbel leichtgängig		
Schäkel mit Sicherungsschraube versehen		
Karabiner schließt und verriegelt selbsttätig		
Achsträger sind leicht drehbar und Achsverriegelung funktioniert einwandfrei		
Achsträger sind nur drehbar, wenn beide Entriegelungsknöpfe gleichzeitig gedrückt werden		
Achsträger sind nicht um 180° drehbar, wenn das Auffanggerät entgegen der Wirkrichtung (Pfeil zeigt nach unten) gehalten wird		
Bandschlinge nicht beschädigt oder gerissen		

Die genannten bzw. abgebildeten Teile sind vor jeder Benutzung vom Nutzer auf Funktion, Beschädigung und Verschleiß bzw. Beanspruchung durch Absturz zu prüfen. Mängel sind in untenstehender Tabelle zu vermerken. Verwenden Sie keine Schmieröle oder Fette. Auffanggerät und Bedienungsanleitung sind für Reparaturen zum Hersteller zu schicken.

Die Auffanggeräte Typ 200000X2 müssen mindestens einmal jährlich, jedoch spätestens nach 12 Monaten, oder nach Bedarf, vom Hersteller geprüft werden. Hierzu müssen die Auffanggeräte samt Anleitung zum Hersteller gesendet werden. Das Prüfergebnis ist zu dokumentieren. Darüber hinaus entscheiden diese Ergebnisse der jährlichen Überprüfung ebenfalls über eine Weiterverwendung.

Diese mitlaufenden Auffanggeräte an fester Führung haben kein Verfallsdatum, da alle Bauteile aus langlebigen Materialien gefertigt sind. Jedoch kann je nach der Anwendungshäufigkeit und den Umgebungsbedingungen das Auffanggerät verschleiben, so dass eine Weiterverwendung nicht möglich ist.

Die Dyneema Bandschlinge muss spätestens nach 10 Jahren oder je nach Verschleiß ausgetauscht werden.



Achtung !

Reparaturen
dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden!

Tätigkeit/ Anlass	Ergebnis	Name	Datum	Unterschrift

Zur sicheren Dokumentation sollten folgende Daten sofort nach deren Relevanz eingetragen werden:

Typ/ Modell	☐ 200000X2
Seriennummer/Chargennummer	
Datum des Kaufes	
Datum der Erstbenutzung	
Sonstige Produktangaben	
Sonstige Benutzerdaten	

Die Angaben können sowohl vom Hersteller als auch vom Nutzer vervollständigt werden.

Bei Wiederverkauf des Twinstop[®]-Systems in ein anderes Land, ist sicher zu stellen, dass die Betriebs- und Wartungsanleitung in die Sprache des jeweiligen Landes übersetzt ist.



EU-Baumusterprüfbescheinigung
Gemäß Modul B der PSA-Verordnung (EU) 2016/425
Certificate of EU Type-Examination
According to Module B of the PPE-Regulation (EU) 2016/425

Zertifikatsnummer: 2683-2307-PSA23-081-Z

Certificate number:

Ausgabe: 2

Issue:

Hersteller:

Manufacturer

MKL-Technik GmbH
Kirchenlamitzer Straße 20
95126 Schwarzenbach a. d. Saale
Germany

Produkt:

Product:

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führungen (Kat. III, PSA)

Personal fall protection equipment — Guided type fall arresters including rigid anchor lines (cat. III, PPE)

Typ:

Type:

„Twinstop®“

„Twinstop®“

**Regelwerke /
Harmonisierte Normen**

Rules and Regulations /
Harmonized standards:

**PSA Verordnung (EU) 2016/425
EN 353-1:2014+A1:2017
EN 365:2004**

**Technische
Spezifikationen:**

Technical specifications:

**PPE-R/11.116;
PPE-R/11.119;
PPE-R/11.137;**

Zertifizierungsbericht: PSA23-081 Zertifizierungsbericht
PSA23-131 Zertifizierungsbericht

Certification Report:

Bemerkungen:

Remarks:

Siehe Anhang

See annex

Seitenzahl Anhang: 7

Pages Annex:

Hiermit bestätigt die TÜV AUSTRIA GMBH als notifizierte Stelle (ID-Nr. 0408), dass das Produkt den grundlegenden Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen gemäß Anhang II der PSA-Verordnung (EU) 2016/425 entspricht. Grundlage dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung ist das zur Prüfung und Zertifizierung vorgelegte Prüfmuster und die technische Dokumentation. Für eine PSA der Kategorie III darf die Bescheinigung nur in Verbindung mit einem Konformitätsbewertungsverfahren nach Modul C2 oder D verwendet werden.

TÜV AUSTRIA GMBH as notified body (ID no. 0408) hereby confirms that the product complies with the essential health and safety requirements according to Annex II of the PPE Regulation (EU) 2016/425. The basis of this EU Type-Examination certificate is the test specimen and the technical documentation submitted for testing and certification. For PPE of category III, the certificate may be used only in conjunction with a conformity assessment procedure according to module C2 or D.

--

Vorgängerdokument (Zertifikat) / Previous Document (Certificate)

--

Datum / Date

Online Verification



22.08.2024
Ausstellungsdatum
Date of issue

Dipl.-Ing. (FH) Nicolai Stickdorn
Zertifizierungsprüfer
Certification Examiner / Certification Body

Dipl.-Ing. (FH) Stefan Wiegand
Zertifizierungsbeauftragter
Certification Representative / Certification Body

30.06.2028
Gültigkeitsdatum
Expiry date

Zertifikat / Certificate | 2683-2307-PSA23-081-Z | Ausgabe / Issue: 2

TÜV AUSTRIA GMBH, Notified Body 0408

FM-INE-PSA-Z-0102d
Revision: 00
Seite / Page: 1/1

Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung der TÜV AUSTRIA GMBH gestattet. Alle Prüf-, Inspektions- und Überwachungsaktivitäten erfolgen gemäß QM System der TÜV AUSTRIA GMBH.
Excerpt duplication only with permission of TÜV AUSTRIA GMBH. All testing, inspection and surveillance activities were carried out in accordance with the QM system of TÜV AUSTRIA GMBH.

Deutschstraße 10
1230 Vienna / Austria
Tel: +43 (0) 504 54
Mail: info@tuv.at
Web: http://www.tuv.at



Produkt: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führungen (Kat. III, PSA)

Product: Personal fall protection equipment — Guided type fall arresters including rigid anchor lines (cat. III, PPE)

Typ: „Twinstop®“

Type: „Twinstop®“

Ausführung: Die mitlaufenden Auffanggeräte einschließlich der festen Führungen sind Bestandteile eines der Auffangsysteme nach EN 363.

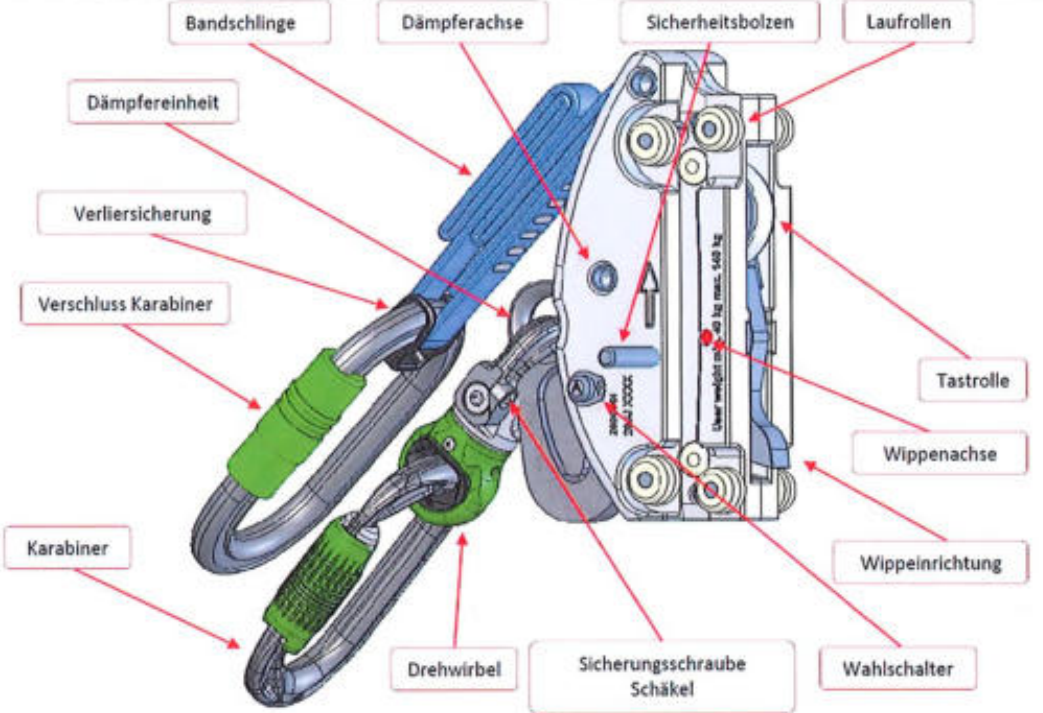
Die festen Führungen, bestehend aus Schienen mit Halterungen, Schienenstößen und Endsicherungen, werden an geeigneten baulichen Einrichtungen mit ausreichender Festigkeit in vertikaler Anordnung, mit einer maximalen Vorwärts-/Rückwärtsneigung bis zu 20° und/oder einer Seitwärtsneigung bis zu 15°, installiert. Die verbindenden Einzelteile der mitlaufenden Auffanggeräte dienen der Anbindung an entsprechende Auffangösen (A) von Auffanggurten nach EN 361. Die geführten mitlaufenden Auffanggeräte begleitet den Benutzer während vertikaler Positionsänderungen ohne manuelle Betätigung und blockieren an der Führung im Falle eines Sturzes mit einer selbsttätigen und energieabsorbierenden Funktion.

Model: The guided type fall arresters including the rigid anchor lines are elements of one of the fall arrest systems according to EN 363. The rigid anchor lines, consisting of rails with brackets, rail joints and stop devices, are installed on suitable structures with sufficient strength in a vertical arrangement, with a maximum forward/backward angle of up to 20° and/or a sideways angle of up to 15°.

The connecting elements of the guided type fall arresters are used for connection to corresponding fall arrest attachment points (A) of full body harnesses according to EN 361. The guided type fall arresters accompany the user during vertical position changes without manual operation and lock at the anchor line in the event of a fall with an automatic and energy dissipating function.

Ausführung Model	„Twinstop®“	Mitlaufende Auffanggeräte einschließlich fester Führungen Guided type fall arresters including rigid anchor lines
Minimale Nennlast der Auffanggeräte Minimum nominal load of the fall arresters	40 kg	
Maximale Nennlast der Auffanggeräte Maximum nominal load of the fall arresters	140 kg	
Werkstoffe der festen Führungen Materials of the rigid anchor lines	Aluminium; verzinkter Stahl oder Edelstahl Aluminium; galvanised steel or stainless steel	
Maximaler Halterabstand Maximum bracket distance	2,24 m	
Rückwärtsneigung der Führung Backward angle of the anchor line	bis zu 20° up to 20°	
Vorwärtsneigung der Führung Forward angle of the anchor line	bis zu 20° up to 20°	
Seitwärtsneigung der Führung Sideways angle of the anchor line	bis zu 15° up to 15°	

Mitlaufende Auffanggeräte <i>Guided type fall arresters</i>	200000H	200000I	200000X
minimale Bruchlast <i>Minimum breaking load</i>	>15 kN	>15 kN	>15 kN
Abbildungen <i>Figure</i>	 200000H	 200000I	 200000X
	 200000H2	 200000I2	 200000X2
	 200000H3		
mögliche Ver- bindungselemente nach EN 362 <i>Possible connectors according to EN 362</i>			

Konstruktion Design			
Halterungen für feste Führungen Brackets for rigid anchor lines	Aluminium Aluminium  200311	Stahl, verzinkt Steel, galvanised  200176	Edelstahl Stainless steel  200119
	 200236	 200236	 200250A

	Aluminium <i>Aluminium</i>		Stahl, verzinkt <i>Steel, galvanised</i>			Edelstahl <i>Stainless steel</i>	
							
	200123	200058	200121 200695	200177	200178 200216	200179	200180 200214
	Feste Führungen mit Verbindern <i>Rigid anchor lines with rail joints</i>						
							
	200283 200551		200126	200203	200205		
							
	200340			200201	200191		

**Schachteinstiegs-
vorrichtung**
Manhole access device



200260



200261



200663

**Ausstiegs-
vorrichtung**
Exit device



200222

Endsicherungen Typ B Stop devices type B	starr, verzinkter Stahl rigid, galvanised steel		öffnenbar openable	
				
	200197A		200597	200625
			öffnenbar, unten openable, bottom	öffnenbar, oben openable, top
	200599			
	starr, Edelstahl rigid, stainless steel		200402	200405
	200285			
	200227		200230	
				
Einschub- sicherung gegen falsche Ausrichtung Slide-in protection against incorrect alignment		200597		

Bemerkungen: --
Remarks: --

Referenz <i>Reference</i>	Norm <i>Standard</i>	Abschnitt <i>Section</i>	Prüfung <i>Test</i>
PSA23-081	EN 353-1:2014+A1:2017 EN 365:2004	4 – 7 4	Baumusterprüfung / <i>Type Examination</i>
PSA23-131	EN 353-1:2014+A1:2017 EN 365:2004	4 – 7 4	Baumusterprüfung entnehmbares Auffanggerät „200000X und X2“ / <i>Type Examination removable fall arrester '200000X and X2'</i>

Änderungen: Die folgenden Änderungen sind durch die Zertifizierungsstelle der TÜV AUSTRIA GMBH bestätigt.
Amendments: The following changes are confirmed by the certification body of TÜV AUSTRIA GMBH.

Zertifikatsnummer <i>Certificate Number</i>	Ausgabe <i>Issue</i>	Datum <i>Date of Issue</i>	Änderungen – Beschreibung <i>Amendments – Description</i>
2683-2307-PSA23-081-Z	1	06.07.2023	Erstausgabe <i>First Issue</i>
2683-2307-PSA23-081-Z	2	22.08.2024	Ergänzung/Überarbeitung von: - Halterabstand 2,24 m - Produktdarstellungen - Artikel-/ Seriennummern - 200000X - 200000X2 - 200625 - 200222 - 200058 - 200695 - 200216 - 200340 - 200201 - 200191 - 200663 - 200222