

DIN EN 15151-1**DIN**

ICS 97.220.40

**Bergsteigerausrüstung –
Bremsgeräte –****Teil 1: Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung,
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 15151-1:2012**

Mountaineering equipment –

Braking devices –

Part 1: Braking devices with manually assisted locking, safety requirements and test methods;

German version EN 15151-1:2012

Equipement d'alpinisme et d'escalade –

Dispositifs de freinage –

Partie 1: Freins d'assurage avec blocage assisté de la main, exigences de sécurité et méthodes d'essai;

Version allemande EN 15151-1:2012

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2012-10-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 15151-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ in der Arbeitsgruppe WG 5 „Ausrüstungen für Bergsteigen und Klettern“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-05 AA „Bergsteigerausrüstung“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

**EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE**

EN 15151-1

August 2012

ICS 97.220.40

Deutsche Fassung

**Bergsteigerausrüstung - Bremsgeräte - Teil 1: Bremsgeräte mit
manuell unterstützter Verriegelung, sicherheitstechnische
Anforderungen und Prüfverfahren**

Mountaineering equipment - Braking devices - Part 1:
Braking devices with manually assisted locking, safety
requirements and test methods

Equipement d'alpinisme et d'escalade - Dispositifs de
freinage - Partie 1: Freins d'assurage avec blocage assisté
de la main, exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Juni 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Einteilung	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Bremsgerät mit manuell unterstützter Verriegelung	5
5 Sicherheitstechnische Anforderungen	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Blockierlast	7
5.3 Statische Festigkeit	7
5.4 Dynamische Leistung beim Sichern	7
6 Prüfverfahren	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Prüfbedingungen	8
6.3 Stichprobe	8
6.4 Konstruktion	8
6.5 Blockierlast	8
6.5.1 Prüfgerät	8
6.5.2 Verfahren	9
6.6 Statische Festigkeit	10
6.6.1 Prüfgerät	10
6.6.2 Verfahren	11
6.7 Dynamische Leistung beim Sichern	12
6.7.1 Prüfgerät	12
6.7.2 Verfahren	12
7 Kennzeichnung	13
8 Herstellerangaben	13
Anhang A (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung	15
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15151-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

EN 15151, *Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte*, besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;*
- *Teil 2: Manuelle Bremsgeräte, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren.*

Diese Norm ist Teil eines Normenpakets für Bergsteigergeräte, siehe Anhang A.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung zum Sichern beim Bergsteigen, Klettern und ähnlichen Tätigkeiten fest, um vor einem Absturz aus der Höhe zu schützen und/oder zum Abseilen mit Geschwindigkeitsregelung.

Diese Europäische Norm gilt für Bremsgeräte, die von einer Person benutzt werden und bei denen dynamische Bergseile nach EN 892 verwendet werden. Beim Abseilen und Ablassen gilt diese Norm auch für Bremsgeräte, die mit Kernmantelseilen mit geringer Dehnung nach EN 1891 genutzt werden. Sie gilt weder für Bremsgeräte, die in EN 15151-2:2012 behandelt werden, noch für vollautomatische, ortsfeste Einrichtungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 892, *Bergsteigerausrüstung — Dynamische Bergseile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1891, *Persönliche Schutzausrüstung zur Verhinderung von Abstürzen — Kernmantelseile mit geringer Dehnung*

EN 15151-2:2012, *Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte — Teil 2: Manuelle Bremsgeräte, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN ISO 139:2005, *Textilien — Normalklima für die Probenvorbereitung und Prüfung (ISO 139:2005)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Bremsgerät

mechanische Vorrichtung, die Kräfte auf das Seil ausübt, um eine Bewegung des Seils durch die Vorrichtung zu verhindern

3.2

Bremsgerät mit manuell unterstützter Verriegelung

Bremsvorrichtung, die durch das Ausüben einer bestimmten Handbremskraft auf das freie Seilende ihre Geometrie so ändert, dass sich die Handbremskraft vergrößert, um die Bewegung des Seils durch die Vorrichtung hindurch bis zur Arretierung abzubremsen

3.3

Panik-Verriegelung

Bestandteil des Bremsgerätes, der die Bewegung des Seils durch das Gerät beim Abseilen oder Ablassen eines Körpers stoppt, wodurch eine unkontrollierte Bewegung des Seils verhindert werden kann, die sich aus Aktivitäten des Benutzers außerhalb der Kontrollparameter ergibt

3.4

Aufnahmeöffnung

Befestigungspunkt

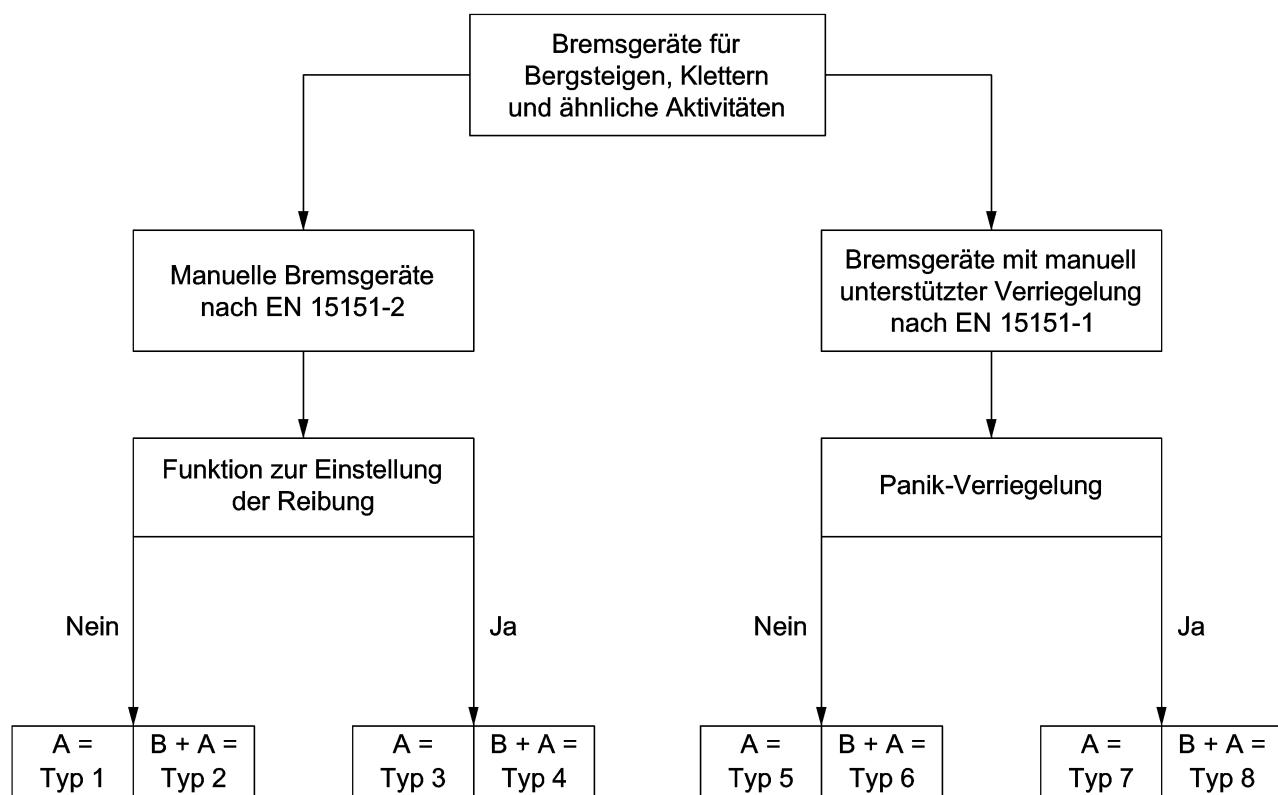
Bestandteil des Bremsgeräts, der für die Anbringung eines Karabiners nach den Herstellerangaben erforderlich und ausgelegt ist, um den Nutzer zu verbinden

Anmerkung 1 zum Begriff: Zu Informationen über Karabiner siehe EN 12275 oder EN 362.

4 Einteilung

4.1 Allgemeines

In Bild 1 ist die Einteilung der Bremsgeräte angeführt, die beim Bergsteigen, Klettern und ähnlichen Tätigkeiten eingesetzt werden. Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung werden nach 4.2 eingeteilt. Manuelle Bremsgeräte sind in EN 15151-2:2012, 4.2 festgelegt.



Legende

A Abseilen
B Sichern

Bild 1 — Einteilung der Bremsgeräte

4.2 Bremsgerät mit manuell unterstützter Verriegelung

4.2.1 Typ 5: Vorrichtungen zum Abseilen ohne Panik-Verriegelung;

4.2.2 Typ 6: Vorrichtungen zum Sichern und Abseilen ohne Panik-Verriegelung;

- 4.2.3 Typ 7: Vorrichtungen zum Abseilen mit Panik-Verriegelung;
- 4.2.4 Typ 8: Vorrichtungen zum Sichern und Abseilen mit Panik-Verriegelung.

5 Sicherheitstechnische Anforderungen

5.1 Allgemeines

5.1.1 Ein Überblick über die Anforderungen an die verschiedenen Typen von Bremsgeräten mit manuell unterstützter Verriegelung wird in Tabelle 1 gegeben. Anforderungen an manuelle Bremsgeräte werden in EN 15151-2:2012 aufgeführt.

Tabelle 1 — Überblick über die Anforderungen in Bezug auf die verschiedenen Typen von Bremsgeräten mit manuell unterstützter Verriegelung

Abschnitt	Anforderungen	Seildurchmesser/ Seiltyp	Typ 5	Typ 6	Typ 7	Typ 8
5.1	Allgemeines	—	x	x	x	x
5.2	Blockierlast	Minimum/Maximum EN 892 und/oder EN 1891	x	x	x	x
5.3	Statische Festigkeit	Minimum/Maximum EN 892	x	x	x	x
5.4	Dynamische Leistung beim Sichern	Minimum/Maximum EN 892	—	x	—	x

5.1.2 Die Aufnahmeöffnung oder -öffnungen muss/müssen in der Lage sein, einen Stab mit einem Durchmesser von $(13^{+0,1}_0)$ mm aufzunehmen. Die Kanten aller Öffnungen müssen der Darstellung nach Bild 2 entsprechen.

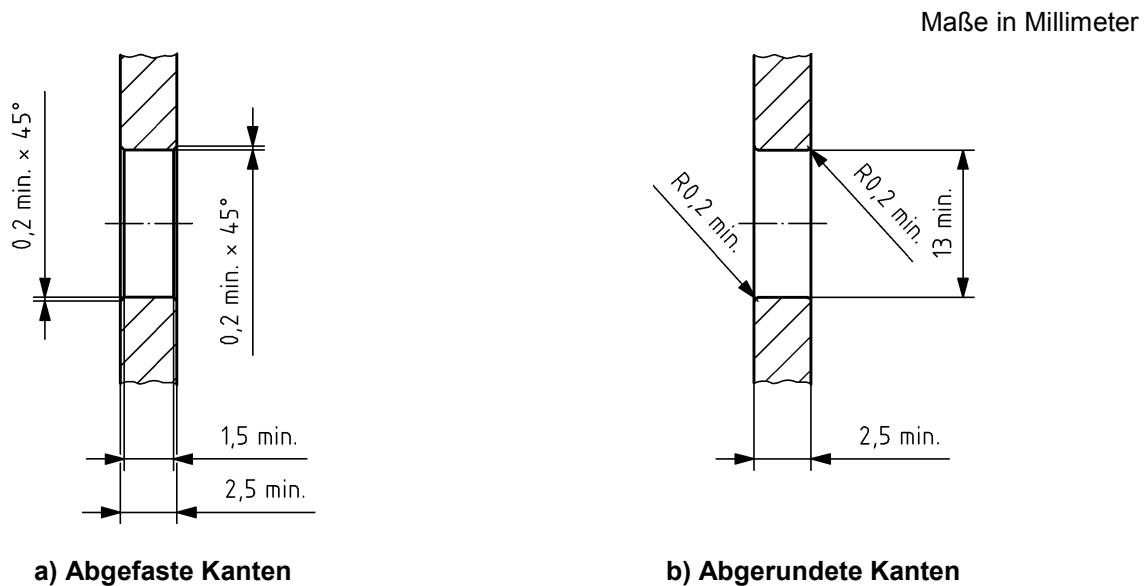


Bild 2 — Kanten der Öffnungen

5.1.3 Bremsgeräte dürfen keine scharfen oder rauen Kanten haben, die das Seil schneiden, abreiben oder anderweitig schädigen oder den Benutzer verletzen können.

5.1.4 Wenn das Gerät entsprechend den Herstellerangaben verwendet wird, darf es nicht möglich sein, das Seil ohne mindestens zwei aufeinander folgende bewusste Handbewegungen zu lösen.

5.1.5 Bremsgeräte müssen so gestaltet sein, dass sie mit Seilen arbeiten, deren Durchmesserbereich in den Herstellerangaben festgelegt ist.

5.2 Blockierlast

Diese Anforderung gilt für Bremsgeräte der Typen 5 bis 8.

Bei der Prüfung nach 6.5 mit Seilen mit dem kleinsten Durchmesser, der für jeden Seiltyp in den Gebrauchsanweisungen des Herstellers festgelegt ist, wobei das Bremsgerät mit einer handfreien Position blockiert ist und mit einer Kraft von $(2^{+0,1}_0)$ kN belastet wird, muss das Bremsgerät der Last für $(1^{+0,5}_0)$ min mit einem maximalen Durchrutschen des Seils durch das Bremsgerät von 300 mm standhalten. Nach dieser Prüfung darf am Bremsgerät oder Seil kein Schaden entstanden sein. Das ist durch Sichtprüfung zu prüfen.

Die Prüfung ist mit Seilen mit dem größten Durchmesser, der für jeden Seiltyp in den Gebrauchsanweisungen des Herstellers festgelegt ist, zu wiederholen. Wenn das Gerät für die Verwendung mit Zwillingsseilen vorgesehen ist, muss es mit zwei Strängen geprüft werden.

Wenn (eine) Panik-Verriegelung(en) vorhanden ist (sind), gilt dieselbe Anforderung für jede aktivierte Panik-Verriegelung.

5.3 Statische Festigkeit

Diese Anforderung gilt für Bremsgeräte der Typen 5 bis 8.

Bei der Prüfung mit dem kleinsten und größten Seildurchmesser nach 6.6.2 muss das Bremsgerät mit der Bremsvorrichtung in Sperrstellung einer Kraft von $(8^{+0,5}_0)$ kN standhalten, die auf jede Aufnahmeöffnung des Gerätes für (60^{+5}_0) s aufgebracht wird, und darf nicht kaputt gehen oder das belastete Seil freigeben.

Wenn das Gerät für die Verwendung mit Zwillingsseilen vorgesehen ist, muss es mit zwei Strängen geprüft werden.

5.4 Dynamische Leistung beim Sichern

Diese Anforderung gilt für Bremsgeräte der Typen 6 und 8.

Bei der Prüfung nach 6.7 darf die Fallmasse nicht freigegeben werden. Das aus den Ergebnissen von 3 Prüfungen berechnete mittlere Durchrutschen des Seils durch das Bremsgerät darf 1 500 mm nicht überschreiten, gemessen auf der belasteten Seite des Seils. Der Maximalwert jeder der 3 Prüfungen darf 1 800 mm nicht überschreiten. Es ist zu prüfen, ob die Prüfmasse in Übereinstimmung mit den durch den Hersteller bereitgestellten Informationen gesenkt werden kann.

Wenn das Gerät für die Verwendung mit Zwillingsseilen vorgesehen ist, muss es mit zwei Strängen geprüft werden.

6 Prüfverfahren

6.1 Allgemeines

Das Bremsgerät muss in allen in den Herstellerangaben festgelegten Konfigurationen geprüft werden.

6.2 Prüfbedingungen

Die Prüfungen sind bei einer Temperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ durchzuführen. Das Seil muss für die Prüfung nach 5.4 in Übereinstimmung mit EN ISO 139:2005, 3.2 (alternative Normalklima) konditioniert werden.

6.3 Stichprobe

Für jede Prüfung muss ein neues Seil verwendet werden, wie in Tabelle 1 festgelegt. Bei jeder der in 6.5, 6.6 und 6.7 festgelegten Prüfungen darf ein neues Bremsgerät verwendet werden.

6.4 Konstruktion

6.4.1 Die Anforderung nach 5.1.2 ist mit einem Stab mit $(13 \frac{+0,1}{0})\text{ mm}$ Durchmesser zu überprüfen.

6.4.2 Durch Verweis auf die entsprechenden Unterlagen, die den Bremsgeräten und dem (den) Seil(en) beigefügt sind, und durch Sichtprüfung mit normaler oder korrigierter Sehschärfe und/oder Tastprüfung sowie Betätigung des Bremsgerätes und des Seils (der Seile) ist zu bestätigen, dass sie 5.1.3 und 5.1.4 entsprechen. Falls es notwendig ist, interne Bauelemente zu untersuchen, ist das Bremsgerät zu demontieren.

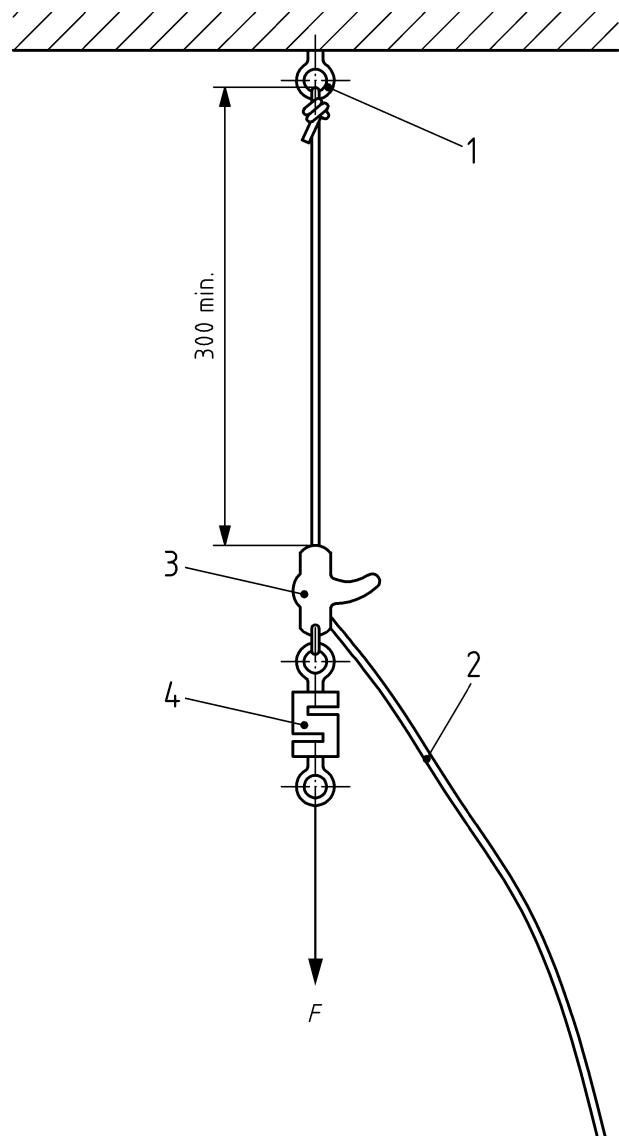
Dieses Prüfverfahren gilt für alle Typen von Bremsgeräten.

6.5 Blockierlast

6.5.1 Prüfgerät

Das Bremsgerät ist wie in Bild 3 dargestellt in einem Prüfgerät anzuhören.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Anschlagpunkt
- 2 Seil
- 3 Bremsgerät
- 4 Kraftmessdose
- F Kraft

Bild 3 — Gerät für die Blockierlastprüfung

6.5.2 Verfahren

Das Bremsgerät ist in Blockierstellung zu bringen und an der Aufnahmeöffnung fortlaufend innerhalb von 1 min bis 2 min mit $(2^{+0,1}_0)$ kN zu belasten. Die Last ist über $(1^{+0,5}_0)$ min beizubehalten.

Es sind die Blockierstellungen nach 5.2 zu prüfen. Das austretende Seil ist am Austrittspunkt des Geräts vor der Lastaufbringung mit einer Kennzeichnung zu versehen. Nach der Lastaufbringung ist die Entfernung der Kennzeichnung vom Austrittspunkt des Geräts zu messen.

Wenn eine Panik-Verriegelung vorhanden ist, ist die Prüfung mit einem nach Herstellerangaben eingesetzten Panik-Element zu wiederholen.

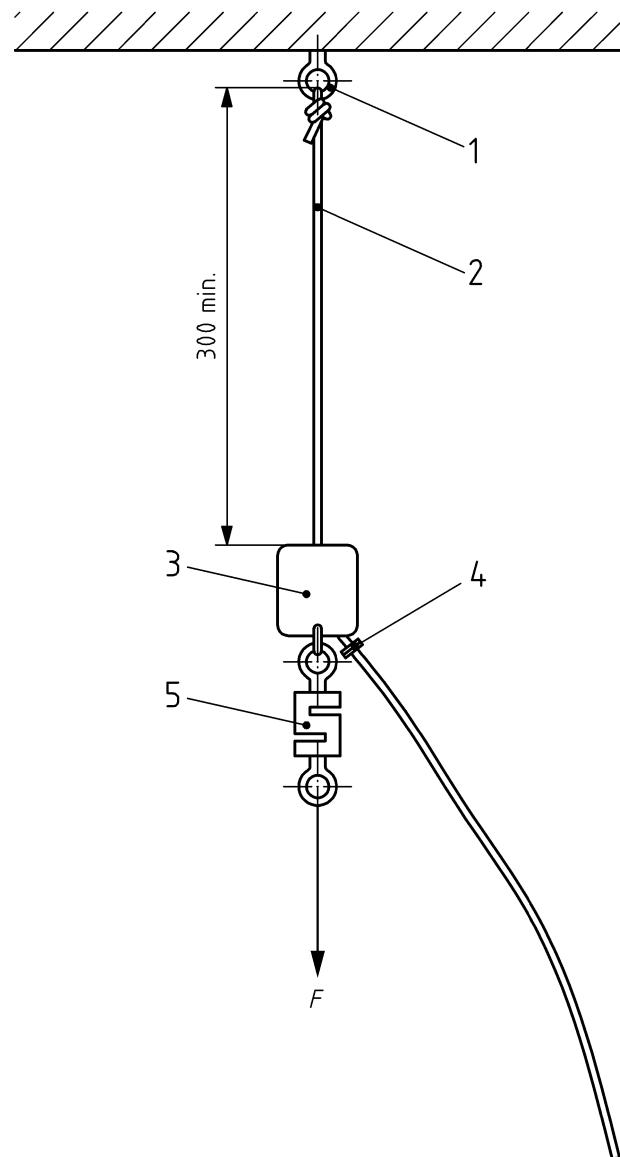
Nach der Prüfung ist durch Sichtprüfung zu prüfen, ob das Bremsgerät und/oder das Seil auf eine Weise beschädigt wurden, die sich auf die Funktion des Geräts und/oder des Seil auswirkt.

6.6 Statische Festigkeit

6.6.1 Prüfgerät

Das Prüfgerät ist in Bild 4 dargestellt.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Anschlagpunkt(e)
- 2 Seil
- 3 Bremsgerät
- 4 Stopperknoten mit Stopperplatte (Beispiele siehe Bilder 5 und 6)
- 5 Kraftmessdose
- F Kraft

Bild 4 — Gerät zum Prüfen der statischen Festigkeit von Bremsgeräten mit manuell unterstützter Verriegelung

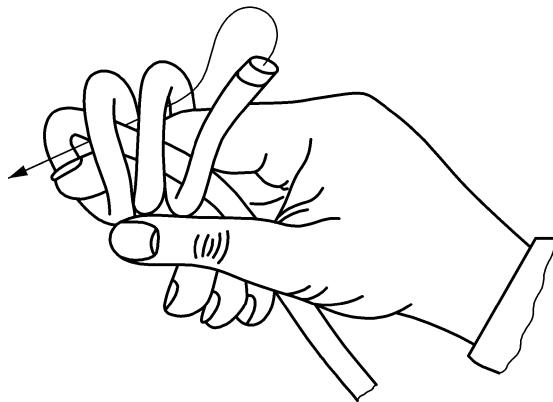


Bild 5 — Stopperknoten

Maße in Millimeter

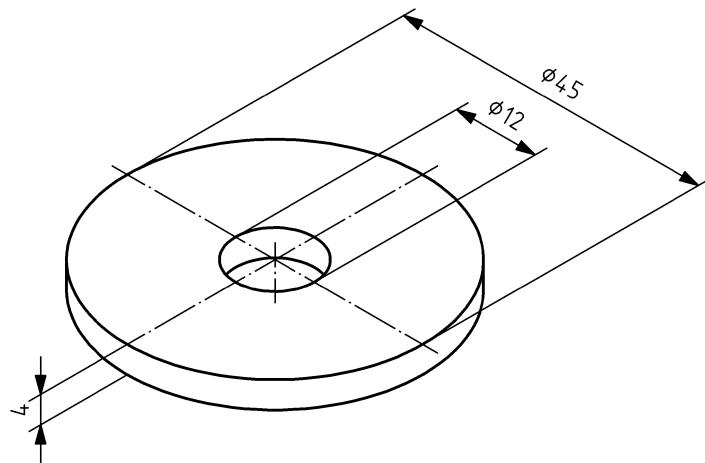


Bild 6 — Beispiel für eine Stopperplatte

6.6.2 Verfahren

Das Bremsgerät ist am Seil nach den Herstellerangaben zu befestigen und der Aufbau ist wie in Bild 4 gezeigt zu positionieren. Das abgehende Ende des Seils ist mit einem ortsfesten Anschlagpunkt zu verbinden. Das ankommende Ende des Seils ist z. B. mit einem Stopperknoten (siehe Bild 5) oder Klemmen so zu befestigen, dass es nicht in das Gerät hineinlaufen kann (siehe Bild 4). Falls notwendig, darf eine geeignete Stopperplatte (siehe Bild 6 als Beispiel) über dem Stopperknoten oder der Klemme angebracht werden. Es ist sicherzustellen, dass die Konstruktion der Stoppervorrichtung so gestaltet ist, dass sie die Festigkeit des Bremsgeräts nicht beeinträchtigt.

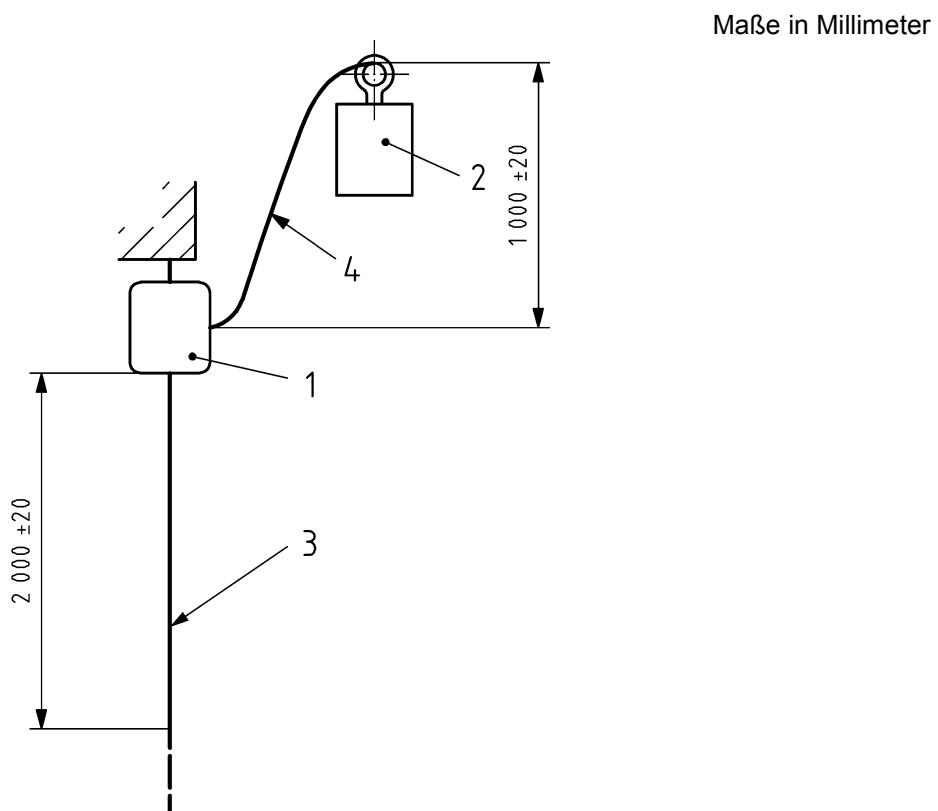
Die Kraft ist nach 5.3 innerhalb von 1 min bis 2 min auf die Aufnahmeöffnung aufzubringen und für mindestens 1 min aufrechtzuerhalten.

Wenn der Hersteller mehr als eine Anwendungsmöglichkeit empfiehlt, muss jede mit einer neuen Probe und einem neuen Seil geprüft werden.

6.7 Dynamische Leistung beim Sichern

6.7.1 Prüfgerät

Das Bremsgerät ist wie in Bild 7 gezeigt in einem Prüfgerät anzugeordnen. Wenn in den Gebrauchsanweisungen des Herstellers angeführt ist, dass das Gerät über verschiedene Funktionsstellungen verfügt, muss jede Stellung geprüft werden.



Legende

- 1 Bremsgerät
- 2 Prüfmasse
- 3 freies Seilende
- 4 Seil

Bild 7 — Dynamische Leistung beim Sichern

6.7.2 Verfahren

Es ist ein Seil mit dem kleinsten in den Herstellerangaben festgelegten Durchmesser zu verwenden. Bei jeder der Prüfungen darf ein neues Bremsgerät und muss ein neues Seil verwendet werden.

Die Prüfung ist einer Masse von $(80 \pm 0,1)$ kg durchzuführen. Das Seil ist mit einem Achterknoten an der Masse anzubringen. Der Knoten ist mit der Hand festzuziehen; die innere Länge der Schlaufe des Knotens muss (50 ± 10) mm betragen. $(1\,200 \pm 50)$ mm des Seils sind vorzuspannen, indem die Masse (60^{+15}_0) s hängen gelassen wird. Das Seil ist zu entlasten und in das Gerät einzuführen, anschließend ist die Masse auf $(1\,000 \pm 20)$ mm oberhalb des Punktes zu heben, an dem das Seil das Gerät verlässt. Die vertikale Lage der Masse ist hier als die Lage des untersten Berührungsrandes des Seils mit der Masse definiert. Das Seil ist zu strecken, indem es mit der Hand auf der anderen Seite des Gerätes gezogen wird; dabei ist sicherzustellen, dass das Gerät in seiner natürlichen Hängeposition verbleibt. Das Seil ist an der Stelle zu markieren, an der es das Gerät verlässt.

Die Länge des freien Seilendes, das vertikal unterhalb des Gerätes hängt, muss $(2\ 000 \pm 20)$ mm betragen. Die Gesamtlänge des Seilendes muss mindestens 3 800 mm betragen.

Der Abstand zwischen der Falllinie des Schwerpunktes und der Linie, die die Achse eines vertikal unterhalb des Gerätes hängenden Seiles darstellt, muss weniger als 300 mm betragen. Die Prüfmasse ist innerhalb von 3 min freizugeben. Der Seilschlupf durch das Bremsgerät ist bei noch aufgebrachter Last zu messen. Die Messung muss innerhalb von 60 s erfolgen. Die Messergebnisse sind in mm anzugeben.

Die Prüfung ist mit einem Seil mit dem größten in den Herstellerangaben festgelegten Durchmesser zu wiederholen. Bei jeder der Prüfungen darf ein neues Bremsgerät und muss eine neues Seil verwendet werden.

Im Anschluss an die Prüfung ist eine Sichtprüfung durchzuführen, ob die Prüfmasse durch das Bremsgerät in Schweben gehalten wird. Es ist zu überprüfen, ob die Prüfmasse nach den Herstellerangaben bis zum Boden abgelassen werden kann.

7 Kennzeichnung

Bremsgeräte sind klar, unauslöschlich (abriebfest) und dauerhaft mit den folgenden Mindestangaben zu kennzeichnen:

- a) Name des Herstellers oder seines bevollmächtigten Vertreters in der Gemeinschaft;

ANMERKUNG Hinsichtlich der Festlegung von Hersteller und bevollmächtigtem Vertreter siehe Verordnung 765/2008.

- b) Nummer dieser Europäischen Norm EN 15151-1;
- c) Modellbezeichnung (wenn sich mehrere Modelle des Herstellers auf dem Markt befinden);
- d) kleinster und größter Durchmesser des Seils (der Seile), in Millimeter, auf eine Dezimalstelle;
- e) folgendes grafische Symbol, mit der Anweisung an den Benutzer, die Herstellerangaben zu lesen;



Bild 8

- f) Sichtprüfung auf einwandfreies Anlegen des Seils.

8 Herstellerangaben

Das Gerät zum Sichern und Abseilen muss mit einer erklärenden Broschüre geliefert werden, die mindestens in der (den) offiziellen Sprache(n) des Bestimmungslandes geschrieben ist und mindestens die folgenden Angaben enthält:

- a) Name und Adresse des Hersteller oder seines bevollmächtigten Vertreters;
- b) Nummer dieser Europäischen Norm, d. h. EN 15151-1;
- c) Festlegung des Bremsgeräts entsprechend der Einteilung nach 4.2;
- d) Beschreibung der Gerätemerkmale und des vorgesehenen Gebrauchs einschließlich:

- 1) Information, dass das Bremsgerät für die Nutzung beim Bergsteigen, Klettern und ähnlichen Tätigkeiten vorgesehen ist;
- 2) Hinweis darauf, dass das Produkt nur von geschulten und/oder auf andere Weise qualifizierten Personen angewendet werden sollte oder der Benutzer sollte sich unter unmittelbarer Aufsicht einer geschulten und/oder qualifizierten Person befinden;
- 3) Hinweis, auf welche Art und Weise das Anbringen eines Verbindungsteils oder Teilsystems erfolgen sollte (z. B. zum Verankern, Sichern, Hochziehen, Abseilen oder in einer Rettungssituation);
- 4) Hinweis an den Benutzer, dass die Bremswirkung vom Seildurchmesser, der Schlußfrigkeit des Seils, davon, ob das Seil feucht ist, und anderen Faktoren abhängt;
- 5) Hinweis an den Benutzer, dass es in der Verantwortung des Benutzers liegt, sich selbst vor jedem Gebrauch mit der vorhandenen Bremswirkung vertraut zu machen;
- 6) Hinweis an den Benutzer, dass das freie Ende des Seils jederzeit mit der Hand zu kontrollieren ist;
- 7) kleinster und größter Durchmesser des Seils (der Seile), in Millimeter, auf eine Dezimalstelle und Typ des Seils (der Seile) mit einer Angabe, dass handelsübliche Seildurchmesser über eine zulässige Abweichung von bis zu $\pm 0,2$ mm verfügen. Seildurchmesser und andere Merkmale dürfen sich nach Verwendung unterscheiden;
- 8) Bedeutung aller Kennzeichnungen auf dem Produkt;
- 9) Information zur Art und Weise der Instandhaltung und Wartung des Produktes;
- 10) Information zur Lebensdauer des Produktes oder der Art und Weise von deren Abschätzung;
- 11) Information zu Auswirkungen von Lagerung und Alterung;
- 12) Anweisung für die Auswahl anderer geeigneter Bestandteile zur Anwendung im System;
- 13) Hinweis auf die Wichtigkeit der regelmäßigen Überprüfung des Bremsgerätes auf Beschädigungen beim Gebrauch und die Notwendigkeit, das Gerät aus dem Verkehr zu ziehen, wenn eine Beschädigung oder ein Mangel gefunden wurde;
- 14) Hinweis zu den Auswirkungen von chemischen Reagenzien, mit denen das Produkt in Kontakt kommen kann;
- 15) Hinweis zu den Auswirkungen von Feuchtigkeit, Nässe und Vereisung.

Anhang A (informativ)

Normen für Bergsteigerausrüstung

Tabelle A.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung

Nr	Dokument	Titel
1	EN 564	<i>Bergsteigerausrüstung — Reepschnur — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
2	EN 565	<i>Bergsteigerausrüstung — Band — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
3	EN 566	<i>Bergsteigerausrüstung — Schlingen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
4	EN 567	<i>Bergsteigerausrüstung — Seilklemmen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
5	EN 568	<i>Bergsteigerausrüstung — Verankerungsmittel im Eis — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
6	EN 569	<i>Bergsteigerausrüstung — Felshaken — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
7	EN 892	<i>Bergsteigerausrüstung — Dynamische Bergseile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
8	EN 893	<i>Bergsteigerausrüstung — Steigisen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
9	EN 958	<i>Bergsteigerausrüstung — Fangstoßdämpfer für die Verwendung auf Klettersteigen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
10	EN 959	<i>Bergsteigerausrüstung — Bohrhaken — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
11	EN 12270	<i>Bergsteigerausrüstung — Klemmkeile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
12	EN 12275	<i>Bergsteigerausrüstung — Karabiner — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
13	EN 12276	<i>Bergsteigerausrüstung — Klemmgeräte — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
14	EN 12277	<i>Bergsteigerausrüstung — Anseilgurte — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
15	EN 12278	<i>Bergsteigerausrüstung — Seilrollen — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
16	EN 12492	<i>Bergsteigerausrüstung — Bergsteigerhelme — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
17	EN 13089	<i>Bergsteigerausrüstung — Eisgeräte — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
18	EN 15151-1	<i>Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte — Teil 1: Bremsgeräte manuell unterstützter Verriegelung, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>
19	EN 15151-2	<i>Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte — Teil 2: Manuelle Bremsgeräte, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren</i>

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet, um ein Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie nach der neuen Konzeption Richtlinie 89/686/EWG zur Anpassung der Gesetze der Mitgliedstaaten in Bezug auf persönliche Schutzausrüstung bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Rahmen der betreffenden Richtlinie in Bezug genommen und in mindestens einem der Mitgliedstaaten als nationale Norm umgesetzt worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie 89/686/EWG

Abschnitte/Unterabschnitte dieser Europäischen Norm	Grundlegende Anforderungen der Richtlinie 89/686/EWG		Erläuterungen/Anmerkungen
5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.2, 5.4	1.2.1	Gefährliche und störende Eigenschaften der PSA	
5.1.3	1.2.1.2	Angemessener Oberflächenzustand jedes Teils einer PSA, das mit dem Benutzer in Berührung kommt	
5.3	1.3.2	Leichtigkeit und Festigkeit der Konstruktion	
7, 8	1.4	Informationsbroschüre des Herstellers	
7	2.12	PSA mit einer oder mehreren direkt oder indirekt gesundheits- und sicherheitsrelevanten Markierungen oder Kennzeichnungen	
5.1.4, 5.2, 5.4	3.1.2.2	Verhütung von Stürzen aus der Höhe	Manuell unterstützte Bremsgeräte nach dieser Norm sind nur ein Bestandteil der Sicherheitskette und sollten in Verbindung mit anderen passenden Ausrüstungsgegenständen genutzt werden.

WARNHINWEIS — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EU-Richtlinien anwendbar sein.

Literaturhinweise

- [1] EN 362, *Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz — Verbindungselemente*
- [2] EN 12275, *Bergsteigerausrüstung — Karabiner — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*
- [3] Verordnung Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates