

DIN EN 12277

DIN

ICS 97.220.40

Ersatz für
DIN EN 12277:2016-02

**Bergsteigerausrüstung –
Anseilgurte –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche Fassung EN 12277:2015+A1:2018**

Mountaineering equipment –
Harnesses –
Safety requirements and test methods;
German version EN 12277:2015+A1:2018

Équipement d'alpinisme et d'escalade –
Harnais –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande EN 12277:2015+A1:2018

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2019-03-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Sinne des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG).

Dieses Dokument (EN 12277:2015+A1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

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

Sofern die Norm vom Ausschuss für Produktsicherheit ermittelt und deren Fundstelle von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin im Gemeinsamen Ministerialblatt bekannt gegeben worden ist, wird bei Anseilgurten, die nach dieser Norm hergestellt werden, vermutet, dass sie den betreffenden Anforderungen an Sicherheit und Gesundheit von Personen genügen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12277:2016-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die ersten drei Sätze unter 5.2.6.2 wurden ersetzt;
- b) Anhang ZA wurde ausgetauscht;
- c) Übersetzung für „load transmitting parts“ wurde in „kraftübertragende Teile“ geändert;
- d) redaktionelle Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN 7947: 1987-06

DIN EN 12277: 1998-07, 2007-05, 2016-02

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 12277:2015+A1

Dezember 2018

ICS 97.220.40

Ersatz für EN 12277:2015

Deutsche Fassung

Bergsteigerausrüstung —
Anseilgurte —
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Mountaineering equipment —
Harnesses —
Safety requirements and test methods

Équipement d'alpinisme et d'escalade —
Harnais —
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 26. September 2015 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 18. Juni 2018 vom CEN angenommen wurde

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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Serbien, 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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Sicherheitstechnische Anforderungen	6
4.1 Allgemeines	6
4.1.1 Kraftübertragendes Teil	6
4.1.2 Maße der Bänder	6
4.1.3 Nähte	7
4.1.4 Bauteile	7
4.1.5 Textiles Teil	7
4.2 Festigkeit	7
5 Prüfverfahren	7
5.1 Konditionierung und Prüfbedingungen.....	7
5.2 Durchführung.....	7
5.2.1 Allgemeines	7
5.2.2 Nähte	8
5.2.3 Anseilgurte Typ A	8
5.2.4 Anseilgurte Typ B	8
5.2.5 Anseilgurte Typ C	9
5.2.6 Anseilgurte Typ D	10
6 Kennzeichnung.....	10
7 Herstellerangaben.....	11
Anhang A (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung.....	15
Anhang ZA (informativ)  Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstung	16
Literaturhinweise.....	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12277:2015+A1:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2019 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2018-06-18.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12277:2015.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen **A1** **A1** angezeigt.

Gegenüber der vorherigen Fassung wurden die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung der Prüfung des Bauchgurts;
- b) Hinzufügen neuer und Änderung vorhandener Begriffe;
- c) Änderung der sicherheitstechnischen Anforderungen;
- d) Änderung der Prüfverfahren;
- e) Änderung der Kennzeichnung und Änderung der Anforderungen der Herstellerangaben.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

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

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

Einleitung

Der Text dieser Europäischen Norm basiert auf der früheren UIAA-Norm E „Anseilgurte“ (Union Internationale des Associations d'Alpinisme), welche unter internationaler Beteiligung erarbeitet wurde.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Anseilgurte fest, die beim Bergsteigen einschließlich Klettern verwendet werden. Sie ist anwendbar für Komplettgurte, Kleinkörpnergurte, Sitzgurte und Brustgurte.

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*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Anseilgurt

Zusammenstellung von Textilbändern, im folgenden Band (Bänder) genannt, zusätzlichen Einstellvorrichtungen und/oder Elementen, die den Körper umschließen, um ihn nach einem Sturz in einer hängenden Position zu unterstützen

3.1.1

Komplettgurt (Typ A)

Anseilgurt, der zumindest den oberen Teil des Körpers und die Oberschenkel umgibt

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser Typ Anseilgurt hält eine bewusstlose Person in einer aufrechten Position.

3.1.2

Kleinkörpnergurt (Typ B)

Komplettgurt nach Typ A, jedoch für Personen bis zu einem Gewicht von 40 kg vorgesehen

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser ist speziell für Personen konstruiert, die eine nicht entwickelte oder nicht ausgeprägte Taille haben.

3.1.3

Sitzgurt (Typ C)

Anseilgurt, bestehend aus einem Bauchgurt mit Beinschlaufen, der eine Person, die sich bei Bewusstsein befindet, in einer sitzenden Position unterstützt

3.1.4

Brustgurt (Typ D)

Anseilgurt, der den oberen Teil des Körpers um den Brustkorb unter den Achseln umschließt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Anseilgurt des Typs D sollte nur in Verbindung mit einem Anseilgurt des Typs C verwendet werden.

3.2

kraftübertragendes Teil

Teil des Anseilgurtes, der bei den Prüfungen nach 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5 oder 5.2.6, wie jeweils zutreffend, Kraft überträgt

3.3

Einstellvorrichtung

System, das es dem Anwender erlaubt, die notwendigen Anpassungen am Anseilgurt an die Bedürfnisse des Trägers vorzunehmen

3.4

Seilbefestigungspunkt

Teil des Anseilgurtes, der zur Befestigung eines Seiles vorgesehen ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Anseilgurte können mehrere Befestigungspunkte aufweisen.

3.5

Bauchgurt

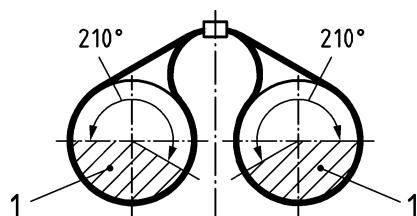
Teil des Anseilgurtes, der die Hüfte umschließt

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

4.1 Allgemeines

4.1.1 Kraftübertragendes Teil

Die folgenden Teile des Anseilgurtes, die während der Prüfungen in Kontakt mit der Prüfpuppe sind, werden nicht als auf den Körper kraftübertragende Teile definiert: Schulterträger, jene Teile der Beinschlaufen, die nach Bild 1 ausgenommen sind, und jegliches Zubehör.



Legende

1 auf den Körper kraftübertragendes Teil

Bild 1 — Auf den Körper kraftübertragende Teile in Beinschlaufen eines Anseilgurtes

4.1.2 Maße der Bänder

Aus ergonomischen Gründen muss die Bandzusammenstellung den folgenden Maßen entsprechen:

- a) auf den Körper kraftübertragende Teile, die während der Prüfungen nach 5.2.3.2, 5.2.4.2, 5.2.5.2 oder 5.2.6.2, wie jeweils zutreffend, in Kontakt mit der Prüfpuppe sind:
 - 1) Anseilgurt der Typen B und D: min. 28 mm;
 - 2) alle anderen Typen von Anseilgurten: min. 43 mm;
- b) Schulterträger:
 - 1) Anseilgurt vom Typ B: min. 23 mm;
 - 2) alle anderen Typen von Anseilgurten: min. 28 mm;
- c) alle anderen Teile: keine Anforderungen festgelegt.

4.1.3 Nähte

Werden Nähte zur Schaffung der Sicherheit und Festigkeit verwendet (z. B. Verbindungsstellen), muss der sichtbare Bereich der Nähte durch Farbe oder Oberflächenbeschaffenheit zum Band kontrastieren.

4.1.4 Bauteile

Alle Bauteile, die von den Benutzern oder textilen Teilen berührt werden können, dürfen keine Grate oder scharfe Kanten aufweisen.

4.1.5 Textiles Teil

Jedes textile Teil, das mit dem Benutzer in Berührung kommen kann, muss frei von Graten sein.

4.2 Festigkeit

4.2.1 Bei der Prüfung nach 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5.2, 5.2.5.3 oder 5.2.6 dürfen keine auf den Körper kraftübertragenden Teile vollständig brechen. Zusätzlich darf sich die Prüfpuppe (oder der Zylinder) nicht aus dem Anseilgurt lösen, und kraftaufnehmende Schnallen oder Einstellvorrichtungen dürfen sich um nicht mehr als 20 mm verschieben.

4.2.2 Jede Schlaufe (oder Kombination von Schlaufen), die in der Gebrauchsanleitung für den Gebrauch des Abseilens definiert ist, muss die Prüfungen nach 5.2.3.2, 5.2.4.2 oder 5.2.5.2, wie jeweils zutreffend, bestehen.

4.2.3 Gibt es mehrere Seilbefestigungspunkte (für verschiedene Größen), sind die Prüfungen nach 5.2.3, 5.2.4, 5.2.5 oder 5.2.6 entsprechend für jede in den mitzuliefernden Informationen angegebene Größe zu wiederholen. Ein zweites oder mehrere Prüfmuster können dazu benötigt werden.

4.2.4 Ist ein Anseilgurt des Typs B verstellbar, muss die Einstellvorrichtung innerhalb des Maximums und des Minimums der Werte liegen, die am Etikett angegeben sind (in Übereinstimmung mit Abschnitt 6). Dies ist nach jeder Anpassung nach 5.2.1 zu überprüfen.

4.2.5 Wenn der Anseilgurt Typ A oder Typ B in einen Anseilgurt Typ C und Typ D getrennt werden kann, muss jedes Teil, das einen Seilbefestigungspunkt aufweist, den Anforderungen dieser Europäischen Norm entsprechen.

5 Prüfverfahren

5.1 Konditionierung und Prüfbedingungen

Die Prüfmuster sind für mindestens 24 h bei einer Temperatur von $(50 \pm 5)^\circ\text{C}$ und bei weniger als 20 % relativer Luftfeuchte zu trocknen. Danach sind die Prüfmuster bei einer Temperatur von $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und $(50 \pm 2) \%$ relativer Luftfeuchte für mindestens 72 h zu konditionieren. Die Prüfung dieser Prüfmuster muss anschließend innerhalb von 10 min bei einer Temperatur von $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ beginnen.

5.2 Durchführung

5.2.1 Allgemeines

Die Anforderungen nach 4.1.1, 4.1.3 und 4.1.4 sind durch visuelle Prüfung und durch Tastprüfung zu überprüfen.

Die Anforderungen nach 4.1.2 sind durch Messung zu überprüfen, mit dem nach 5.2.3.2, 5.2.4.2, 5.2.5.2 oder 5.2.6.2 belasteten Anseilgurt an der Prüfpuppe. Für die Feststellung der Breite in 4.1.2 ist eine Messung an drei verschiedenen Stellen je Maß erforderlich.

5.2.2 Nähte

Durch Sichtprüfung ist sicherzustellen, dass die Anforderungen nach 4.1.3 erfüllt werden.

5.2.3 Anseilgurte Typ A

5.2.3.1 Der Anseilgurt ist einer starren Prüfpuppe nach Bild 4 anzulegen und — wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben — mit einem Einfachseil nach EN 892 mit der Prüfeinrichtung zu verbinden.

5.2.3.2 Der Anseilgurt ist allmählich bis auf (800 ± 10) N in der „Kopf-oben“-Position der Prüfpuppe zu beanspruchen. Die Seilbefestigungspunkte sollten unter dieser Beanspruchung so platziert werden, dass sie sich ungefähr symmetrisch im Zentrum der Symmetriechse der Prüfpuppe befinden. Anschließend ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung zu markieren, und eine gleichmäßige ansteigende Kraft von $(15^{+0,3})$ kN über eine Zeitspanne von $(2 \pm 0,25)$ min ist aufzubringen. Diese Kraft ist für $(1 \pm 0,25)$ min zu halten und dann für $(1 \pm 0,10)$ min gänzlich zu entlasten. Danach ist die Kraft sofort wieder aufzubringen und gleichmäßig auf $(15^{+0,3})$ kN über einen Zeitraum von $(2 \pm 0,25)$ min zu steigern und für $(3 \pm 0,25)$ min vor der Entlastung zu halten. Nach der Entlastung ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung wiederum zu markieren. Die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung ist zu lösen, und der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist zu messen.

5.2.3.3 In der „Kopf-unten“-Position der Prüfpuppe (siehe Bild 4) ist das gleiche Anseilgurt wie in 5.2.3.2 zu benutzen und anschließend das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung zu markieren, und eine gleichmäßige ansteigende Kraft von $(10^{+0,3})$ kN über eine Zeitspanne von $(2 \pm 0,25)$ min ist aufzubringen. Diese Kraft ist für $(1 \pm 0,25)$ min zu halten und dann für $(1 \pm 0,10)$ min gänzlich zu entlasten. Danach ist die Kraft sofort wieder aufzubringen und wie zuvor gleichmäßig auf $(10^{+0,3})$ kN zu steigern und für $(3 \pm 0,25)$ min vor der Entlastung zu halten. Nach der Entlastung ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung wiederum zu markieren. Die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung ist zu lösen, und der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist zu messen.

5.2.4 Anseilgurte Typ B

5.2.4.1 Der Anseilgurt ist einer starren Prüfpuppe nach Bild 5 anzulegen und — wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben — mit einem Einfachseil nach EN 892 mit der Prüfeinrichtung zu verbinden.

5.2.4.2 Der Anseilgurt ist allmählich bis auf (500 ± 10) N in der „Kopf-oben“-Position der Prüfpuppe zu beanspruchen. Die Seilbefestigungspunkte sollten unter dieser Beanspruchung so platziert werden, dass sie sich ungefähr symmetrisch im Zentrum der Symmetriechse der Prüfpuppe befinden. Anschließend ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung zu markieren, und eine gleichmäßige ansteigende Kraft von $(10^{+0,3})$ kN ist über eine Zeitspanne von $(2 \pm 0,25)$ min aufzubringen. Diese Kraft ist für $(1 \pm 0,25)$ min zu halten und dann für $(1 \pm 0,10)$ min gänzlich zu entlasten. Danach ist die Kraft sofort wieder aufzubringen und wie zuvor gleichmäßig auf $(10^{+0,3})$ kN über einen Zeitraum von $(2 \pm 0,25)$ min zu steigern und für $(3 \pm 0,25)$ min vor der Entlastung zu halten. Nach der Entlastung ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung wiederum zu markieren. Die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung ist zu lösen, und der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist zu messen.

5.2.4.3 In der „Kopf-unten“-Position der Prüfpuppe ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung zu markieren, und eine gleichmäßige ansteigende Kraft von $(7^{+0,2})$ kN ist über eine Zeitspanne von $(2 \pm 0,25)$ min aufzubringen. Diese Kraft ist für

$(1 \pm 0,25)$ min zu halten und dann für maximal 1 min gänzlich zu entlasten. Danach ist die Kraft sofort wieder aufzubringen und wie zuvor gleichmäßig auf $(7^{+0,2})$ kN zu steigern und für $(3 \pm 0,25)$ min vor der Entlastung zu halten. Nach der Entlastung ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung wiederum zu markieren. Die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung ist zu lösen, und der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist zu messen.

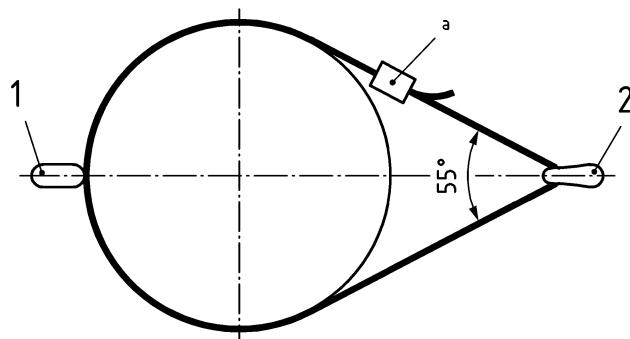
5.2.5 Anseilgurte Typ C

5.2.5.1 Der Anseilgurt ist einer starren Prüfpuppe nach Bild 4 anzulegen und — wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben — mit einem Einfachseil nach EN 892 mit der Prüfeinrichtung zu verbinden.

5.2.5.2 Der Anseilgurt ist allmählich bis auf (800 ± 10) N in der „Kopf-oben“-Position der Prüfpuppe zu beanspruchen. Die Seilbefestigungspunkte sollten unter dieser Beanspruchung so platziert werden, dass sie sich ungefähr symmetrisch im Zentrum der Symmetriearchse der Prüfpuppe befinden. Anschließend ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung zu markieren, und eine gleichmäßige ansteigende Kraft von $(15^{+0,3})$ kN über eine Zeitspanne von $(2 \pm 0,25)$ min ist aufzubringen. Diese Kraft ist für $(1 \pm 0,25)$ min zu halten und dann für $(1 \pm 0,10)$ min gänzlich zu entlasten. Danach ist die Kraft sofort wieder aufzubringen und wie zuvor gleichmäßig auf $(15^{+0,3})$ kN über einen Zeitraum von $(2 \pm 0,25)$ min zu steigern und für $(3 \pm 0,25)$ min vor der Entlastung zu halten. Nach der Entlastung ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung wiederum zu markieren. Die kraftaufnehmende Schnalle oder das Einstellvorrichtung ist zu lösen, und der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist zu messen.

5.2.5.3 Der Bauchgurt des Anseilgurts ist, wie in Bild 2 dargestellt, am Zylinder zu befestigen und der Befestigungspunkt des Anseilgurts ist durch ein Bolzen mit dem Durchmesser $(12 \pm 0,1)$ mm an der Prüfapparatur zu befestigen. Über eine Zeitspanne von (30 ± 10) s ist eine gleichmäßig bis auf (300 ± 10) N ansteigende Kraft aufzubringen. Der Winkel des Bauchgurts ist durch eine Anpassung seiner Länge so zu kontrollieren, dass er $(55 \pm 5)^\circ$ beträgt. Der Bauchgurt ist so am Zylinder anzubringen, dass der Befestigungspunkt des Anseilgurts und das Befestigungselement des Zylinders in Richtung der aufgebrachten Kraft ausgerichtet sind. Falls die Länge des Bauchgurts einstellbar ist, ist das äußere Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung zu markieren.

Über eine Zeitspanne von $(2 \pm 0,25)$ min ist eine gleichmäßig ansteigende Kraft von $(10^{+0,1})$ kN aufzubringen. Diese Kraft ist für $(1 \pm 0,25)$ min zu halten und anschließend über einen Zeitraum von 60 s gänzlich zu entlasten. Sofort im Anschluss ist die Kraft über eine Zeitspanne von $(3 \pm 0,25)$ min gleichmäßig auf $(10^{+0,1})$ kN ansteigend wieder aufzubringen. Diese Kraft ist für $(3 \pm 0,25)$ min zu halten, bevor sie vollständig vom Prüfgegenstand genommen wird. Nach der vollständigen Entlastung ist, falls relevant, am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung eine Markierung anzubringen. Die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung ist zu lösen, und der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist zu messen.



Legende

a Die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung darf den Zylinder nicht berühren.

1 Befestigungselement des Zylinders

2 Befestigungspunkt der Anseilgurte

Zylinderdurchmesser: (250 ± 10) mm. Durchmesser von (160 ± 10) mm, falls die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung den 250-mm-Zylinder berührt.

Bild 2 — Anordnung für die Prüfung des Bauchgurts

5.2.6 Anseilgurte Typ D

5.2.6.1 Der Anseilgurt ist einer starren Prüfpuppe nach Bild 4 anzulegen und — wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben — mit einem Einfachseil nach EN 892 mit der Prüfeinrichtung zu verbinden.

5.2.6.2 **A1** Der Anseilgurt ist allmählich bis auf (800 ± 10) N in der „Kopf-unten“-Position der Prüfpuppe zu beanspruchen. Die Seilbefestigungspunkte sollten unter dieser Beanspruchung so platziert werden, dass sie sich ungefähr symmetrisch im Zentrum der Symmetriechse der Prüfpuppe befinden. Das Band ist am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung zu markieren und eine gleichmäßig auf $(10 + 0,30)$ kN ansteigende Kraft über eine Zeitspanne von $(2 \pm 0,25)$ min ist aufzubringen. **A2** Diese Kraft ist für $(1 \pm 0,25)$ min zu halten und dann für $(1 \pm 0,10)$ min gänzlich zu entlasten. Danach ist die Kraft sofort wieder aufzubringen und wie zuvor gleichmäßig auf $(10^{+0,3})$ kN über einen Zeitraum von $(2 \pm 0,25)$ min zu steigern und für $(3 \pm 0,25)$ min vor der Entlastung zu halten. Nach der Entlastung ist das Band am äußeren Ende jeder kraftaufnehmenden Schnalle oder Einstellvorrichtung wiederum zu markieren. Die kraftaufnehmende Schnalle oder Einstellvorrichtung ist zu lösen, und der Abstand zwischen den beiden Markierungen ist zu messen.

6 Kennzeichnung

Anseilgurte müssen ein Etikett tragen, das mit mindestens folgenden Angaben gekennzeichnet ist:

a) Name des Herstellers oder seines Vertreters;

ANMERKUNG In Bezug auf eine Definition von Hersteller und bevollmächtigtem Vertreter siehe Verordnung 765/2008 [1].

b) Nummer dieser Europäischen Norm, d. h. EN 12277 und Typbezeichnung des Anseilgurtes nach der Modellbezeichnung unter 3.1 (wenn vom Hersteller mehrere Modelle angeboten werden);

c) Größe, falls zutreffend;

d) Bild, das zeigt, wie kraftübertragende Schnallen oder Verstelleinrichtungen geschlossen und gesichert werden;

- e) maximales Gewicht und Größenbereiche — nur für Anseilurte vom Typ B;
- f) Bild, das darauf hinweist, dass der Gurt nicht alleine verwendet werden darf — nur für Anseilurte vom Typ D;
- g) Herstellungsjahr;
- h) graphisches Symbol (siehe Bild 3), das den Benutzer darauf hinweist, die Herstellerinformation einzusehen.

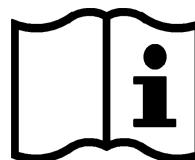


Bild 3 — Bedienungsanleitung (nach ISO 7000, Symbol Nr. 1641)

7 Herstellerangaben

Der Anseilgurt muss mit einer Informationsbroschüre, die mindestens die folgenden Angaben enthält, versehen werden:

- a) Hinweis, dass das Produkt nur von einer geübten und/oder anderweitig kompetenten Person oder unter direkter Aufsicht einer geübten und/oder anderweitig kompetenten Person verwendet werden sollte;
- b) Hinweis, dass der Benutzer vor Anwendung des Anseilgurtes an einem sicheren Ort einen Hängeversuch machen sollte, um sicherzustellen, dass der Anseilgurt die richtige Größe, genügend Anpassung und ein annehmbares Komfortniveau für den vorgesehenen Gebrauch hat;
- c) Anleitung zum richtigen Anlegen des Anseilgurtes;
- d) Erklärung der Einzelheiten bezüglich Größe und wie ein optimaler Sitz erreicht werden kann;
- e) Kennzeichnung der Seilbefestigungspunkte und Erklärung, wie das Seil darin eingebunden werden muss;
- f) Hinweis auf die Wichtigkeit der regelmäßigen Kontrolle der Schnallen oder Einstellvorrichtungen während des Gebrauches;
- g) Hinweis, wie der Gurt mit jedem weiteren Zusatzteil oder Zweitsystem (z. B. Sichern, Belegen, Aufsteigen, Abseilen oder in einer Rettungssituation) verwendet werden sollte;
- h) Anleitung zur Verwendung anderer passender Komponenten im System;
- i) Hinweis auf die Wichtigkeit, den Anseilgurt regelmäßig während des Gebrauchs auf Beschädigung zu kontrollieren, und die Notwendigkeit, diesen sofort auszutauschen, wenn solche erkannt wird;
- j) maximales Gewicht und Größenbereiche für Anseilurte des Typs B;
- k) Hinweis auf die Verletzungsgefahr bei der Anwendung des Anseilgurts des Typs D ohne die Verwendung des Anseilgurts des Typs C;
- l) Hinweis auf die Einflüsse von Chemikalien, mit welchen der Anseilgurt in Berührung kommen kann;

- m) Anleitung zur Reinigung und/oder Desinfektion des Produktes ohne dessen Beeinträchtigung;
- n) Lebensdauer des Produktes oder wie diese abzuschätzen ist;
- o) Anleitung zum Schutz des Produktes beim Transport;
- p) Erklärung sämtlicher Zeichen am Produkt;
- q) Hinweis zum Trocknen: Nach jedem Nasswerden trocknen, ohne die Funktionsfähigkeit zu beeinträchtigen und danach richtig lagern;
- r) Hinweis auf den Einfluss von Nässe und Vereisung;
- s) Hinweis auf den Einfluss von Lagerung und Alterung;
- t) Hinweis, dass die Verwendung des Anseilgurtes zum Bergsteigen einschließlich Klettern vorgesehen ist.

Maße in Millimeter

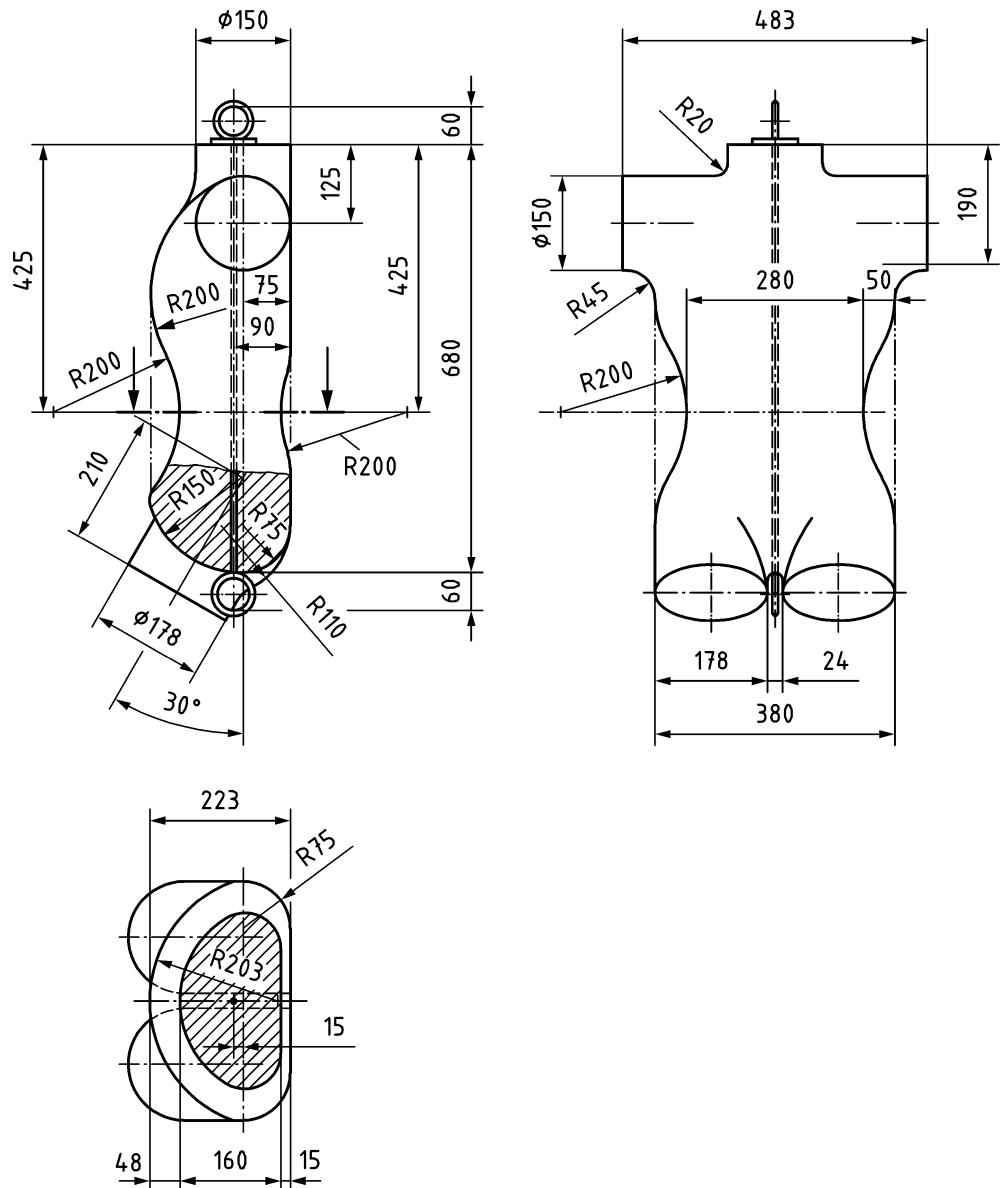
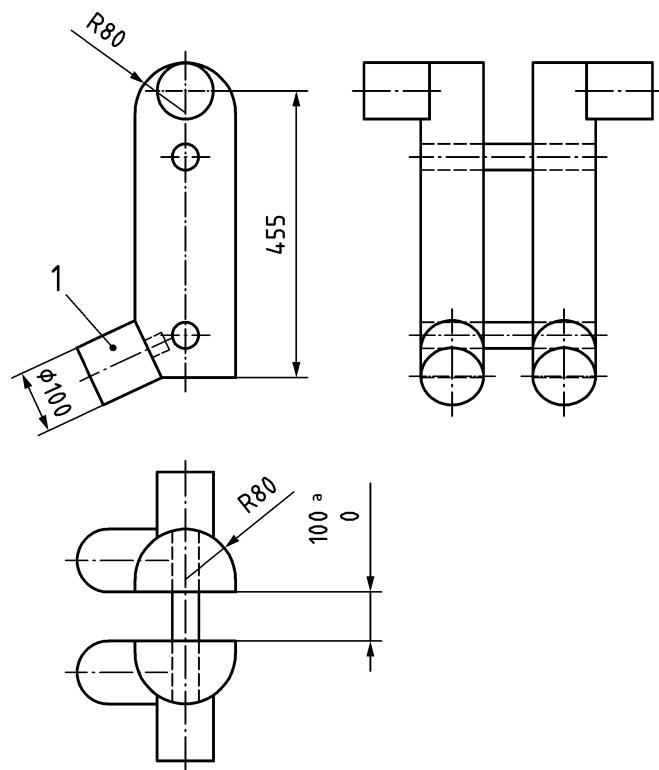


Bild 4 — Darstellung der Prüfpuppe

Maße in Millimeter

**Legende**

a verstellbar von 0 mm bis 100 mm

1 kann entfernt werden

Bild 5 — Darstellung der Prüfpuppe für die Prüfung von Anseilgurten Typ B

Anhang A (informativ)

Normen für Bergsteigerausrüstung

Tabelle A.1 — Liste der Normen für Bergsteigerausrüstung

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

Anhang ZA
(informativ)

Ⓐ1 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstung

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines von der Europäischen Kommission erteilten Normungsauftrages erarbeitet, um ein freiwilliges Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2016 über persönliche Schutzausrüstung bereitzustellen.

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Union im Sinne dieser Verordnung (EU) 2016/425 in Bezug genommen worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA.1 aufgeführten normativen Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereiches dieser Norm zur Vermutung der Konformität mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425 und der zugehörigen EFTA-Vorschriften.

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) 2016/425

Grundlegende Anforderungen der Verordnung (EU) 2016/425		Abschnitt(e)/Unterabschnitt(e) dieser Europäischen Norm	Erläuterungen/Anmerkungen
1.1.1	Ergonomie	4.1.2	
1.2.1.2	Angemessener Oberflächenzustand jedes Teils einer PSA, das mit dem Nutzer in Berührung kommt	4.1.4	
1.3.2	Leichtigkeit und Festigkeit	4.1.2, 4.1.3, 4.2	
1.4	Anleitungen und Informationen des Herstellers	6, 7	
2.4	PSA, die einer Alterung ausgesetzt sind	7	In Abschnitt 7 wird nur auf den ersten Absatz von 2.4 der grundlegenden Anforderungen Bezug genommen.
3.1.2.2	Verhinderung von Stürzen aus der Höhe	4.2	Anseilgurte nach dieser Norm sind nur ein Teil der Sicherheitskette und sollten in Verbindung mit einer anderen kompatiblen Ausrüstung genutzt werden.

WARNHINWEIS 1 — Die Konformitätsvermutung bleibt nur bestehen, so lange die Fundstelle dieser Europäischen Norm in der im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Liste erhalten bleibt. Anwender dieser Norm sollten regelmäßig die im Amtsblatt der Europäischen Union zuletzt veröffentlichte Liste einsehen.

WARNHINWEIS 2 — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Rechtsvorschriften der EU anwendbar sein. Ⓢ1

Literaturhinweise

- [1] Verordnung (EG) 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