

DIN EN 1466



ICS 97.190

Entwurf

Einsprüche bis 2020-03-10
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1466:2015-02 und
DIN EN 1466
Berichtigung 1:2018-07;
Ersatz für
E DIN EN 1466:2018-06

**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –
Tragetaschen und Ständer –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1466:2020**

Child use and care articles –
Carry cots and stands –
Safety requirements and test methods;
German and English version prEN 1466:2020

Articles de puériculture –
Couffins et supports à usage domestique –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande et anglaise prEN 1466:2020

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-01-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nasg@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 108 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1466:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 095-05-03 AA „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Sitzen, Pflegen, Schützen, Liegen und Transportieren“ im DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 868:2003 siehe DIN EN ISO 868:2003-10

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1466:2015-02 und DIN EN 1466 Berichtigung 1:2018-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Ergänzung neuer chemischer Anforderungen infolge der Überarbeitung von CEN/TR 13387;
- b) Verdeutlichung des Abschnittes über Rückhaltesysteme (7.1.5);
- c) Verbesserung der Anforderung und des Prüfverfahrens für weiche Tragetaschen (7.1.2.3 und 7.1.2.4);
- d) Ergänzung neuer Anforderungen und Prüfverfahren, die die Erstickungsgefahr behandeln (7.6);
- e) Verbesserung der Anweisung zur Benutzung, insbesondere zur Benutzung von weichen Tragetaschen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 868:2003-10, *Kunststoffe und Hartgummi — Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte) (ISO 868:2003); Deutsche Fassung EN ISO 868:2003*

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Tragetaschen und Ständer — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Articles de puériculture — Couffins et supports à usage domestique — Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Child use and care articles — Carry cots and stands — Safety requirements and test methods

ICS:

Deskriptoren

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen (siehe B.4)	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Genauigkeit der Prüfeinrichtung	6
4.3 Festlegung eines geschützten Volumens	6
5 Prüfeinrichtung	7
5.1 Prüfplatte mit Gelenk.....	7
5.2 Prüfmasse	7
5.3 Prüfdorne.....	8
5.4 Zylinder für kleine Teile	10
5.5 Prüfstab A	11
5.6 Prüfstab B	11
5.7 Bezugsbrett	11
5.8 Metallhaken	12
5.9 Gummi-Verbindungsstück	13
5.10 Gerät zur Prüfung der dynamischen Festigkeit.....	14
5.11 Prüfkugel	14
5.12 Prüfplatte.....	14
5.13 Prüfgerät für die Belastungsprüfung der Verriegelungen für den Tragegriff.....	15
6 Gefährdung durch den Werkstoff	16
6.1 Gefährdungen aufgrund organischer Werkstoffe.....	16
6.2 Chemische Gefährdungen	16
6.2.1 Migration bestimmter Elemente	16
6.2.2 Formaldehyd.....	16
6.2.3 Farbstoffe.....	16
6.3 Thermische Gefährdungen.....	17
7 Mechanische Gefährdungen.....	17
7.1 Schutzfunktion	17
7.1.1 Allgemeines.....	17
7.1.2 Innenhöhe der Tragetasche und Effektivität der Rückhaltefunktion (siehe B.4)	17
7.1.3 Gesamthöhe einer Tragetasche mit flexiblen Griffen (siehe B.9).....	21
7.1.4 Möbelrollen/Räder für Ständer.....	22
7.1.5 Rückhaltesystem	22
7.1.6 Verstellbare Grundfläche	22
7.2 Gefährdungen durch Hängenbleiben.....	22
7.2.1 Anforderungen.....	22
7.2.2 Prüfverfahren.....	23
7.3 Gefährdung durch bewegliche Teile (siehe B.5)	23
7.4 Gefährdungen durch Verfangen	23
7.4.1 Anforderungen.....	23
7.4.2 Prüfung von Schnüren, Gurten und Bändern	24
7.4.3 Prüfung bei Schlaufen	25

7.5	Gefährdungen durch Verschlucken und Ersticken.....	25
7.5.1	Anforderungen.....	25
7.5.2	Prüfverfahren für kleine Teile.....	26
7.6	Erstickungsgefahr (siehe B.7).....	26
7.6.1	Auskleidungen.....	26
7.6.2	Kunststoffverpackung.....	27
7.6.3	Füllmaterialien.....	27
7.6.4	Gefährdungen durch die Nachgiebigkeit des Bodens.....	27
7.7	Gefährliche Kanten, Spitzen und Ecken.....	28
7.8	Standsicherheit.....	28
7.8.1	Standsicherheit von Tragetaschen (siehe B.6).....	28
7.8.2	Längsstabilität von Tragetaschen.....	29
7.8.3	Standsicherheit von Ständern und Haltefestigkeit der Tragetasche auf dem Ständer.....	30
7.9	Strukturelle Integrität.....	30
7.9.1	Flexible Griffe von Tragetaschen.....	30
7.9.2	Belastbarkeit der Verriegelung(en) für den Tragegriff.....	31
7.9.3	Festigkeit von Tragetaschen.....	32
7.9.4	Festigkeit von Ständern.....	34
7.9.5	Klappmechanismen der Ständer.....	34
8	Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung.....	35
9	Produktinformationen.....	35
9.1	Allgemeines.....	35
9.2	Verkaufsinformationen.....	35
9.2.1	Allgemeines.....	35
9.2.2	Tragetaschen.....	35
9.2.3	Ständer.....	36
9.3	Kennzeichnungen.....	36
9.4	Gebrauchs- und Pflegeanweisungen.....	37
9.4.1	Allgemeines.....	37
9.4.2	Tragetaschen.....	37
9.4.3	Ständer.....	38
	Anhang A (informativ) Warnhinweise.....	40
	Anhang B (informativ) Begründungen.....	51
B.1	Einleitung.....	51
B.2	Anwendungsbereich.....	51
B.3	Allgemeines.....	51
B.4	Innenhöhe der Tragetasche und Effektivität der Rückhaltefunktion.....	51
B.5	Gefährdung durch bewegliche Teile.....	52
B.6	Standsicherheit von Tragetaschen.....	52
B.7	Erstickungsgefahr.....	52
B.8	Strukturelle Integrität.....	52
B.9	Gesamthöhe der Tragetasche mit flexiblen Griffen.....	52
	Literaturhinweise.....	53

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1466:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1466:2014 ersetzen.

- Neuerung des Titels, um ausschließlich den häuslichen Gebrauch zu berücksichtigen;
- Verbesserung des Anwendungsbereiches, um zu verdeutlichen, welche Produkte erfasst sind (1);
- Ergänzung neuer chemischer Anforderungen infolge der Überarbeitung von CEN/TR 13387;
- Verdeutlichung des Abschnittes über Rückhaltesysteme (7.1.5);
- Verbesserung der Anforderung und des Prüfverfahrens für weiche Tragetaschen (7.1.2.3 und 7.1.2.4);
- Ergänzung neuer Anforderungen und Prüfverfahren, die die Erstickungsgefahr behandeln (7.6);
- Verbesserung der Prüfung der Standsicherheit, der Festigkeitsprüfung und der Klappmechanismen der Ständer (7.8.3, 7.9.3 und 7.9.4);
- Verbesserung der Anweisung zur Benutzung, insbesondere zur Benutzung von weichen Tragetaschen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen des Mandates M/264 erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben. Die Norm wird zur Unterstützung der EU-Richtlinie 2001/95/EG (GPSD, en: General Product Safety Directive) erarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für Produkte, die eine Schlafmöglichkeit bieten und dafür bestimmt sind, ein liegendes Kind an einem oder mehreren Tragegriffen mit einer Hand zu tragen, sowie für Ständer, die zusammen mit diesen Produkten benutzt werden könnten (siehe B.2), die für den häuslichen Gebrauch vorgesehen sind, fest.

Diese Produkte sind für Kinder mit einem maximalen Körpergewicht von 9 kg bestimmt, die sich noch nicht selbst aufsetzen bzw. auf die Seite rollen oder sich auf Hände und Knie stützen können. Nachfolgend werden diese Produkte in diesem Dokument als Tragetaschen bezeichnet und umfassen alle Arten von Tragetaschen mit starren oder weichen Seitenwänden und ähnliche Produkte.

In diesem Dokument wurden keine Anforderungen berücksichtigt, die sich durch Kinder mit besonderen Bedürfnissen ergeben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 71-1, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN 71-2:2011+A1:2014, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 2: Entflammbarkeit*

EN 71-3, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 3: Migration bestimmter Elemente*

EN 71-10:2005, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 10: Organisch-chemische Verbindungen — Proben-vorbereitung und Extraktion*

EN 71-11, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen — Analysenverfahren*

EN 717-1, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode*

EN ISO 14184-1, *Textilien — Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd — Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren) (ISO 14184-1)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1

Tragetasche

Produkt, bestehend aus Boden, Seitenwänden, Vorder- und Hinterwand und einem oder mehreren Tragegriff(en), in das ein Kind hineingelegt und in dem es von Hand transportiert werden kann

3.2

Ständer

feststehende Konstruktion, die dafür vorgesehen ist, eine Tragetasche aufzunehmen und zu halten

3.3

geschütztes Volumen

dem Kind (Insassen) während des Liegens in der Tragetasche zugängliches Volumen, für das besondere Sicherheitsanforderungen erforderlich sind

3.4

Regenschutz

Überzug, der sich üblicherweise im Fußbereich auf der gegenüberliegenden Seite des Verdecks befindet

3.5

Matratze

Stoffhülle, die mit einem Polstermaterial gefüllt ist (z. B. Schaum-, Faserfüllung, usw.) und entweder einzeln oder als fester Bestandteil der inneren Auskleidung des Bodens der Tragetasche genutzt wird

4 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen (siehe B.4)

4.1 Allgemeines

Die Tragetasche muss den Herstellerangaben entsprechend für den normalen Gebrauch zusammengefügt werden.

Sofern in den Prüfverfahren nicht anders angegeben muss die Tragetasche in ihrer ungünstigsten Anordnung geprüft werden.

Alle sonstigen Funktionen des Produkts müssen den einschlägigen Europäischen Normen entsprechen.

4.2 Genauigkeit der Prüfeinrichtung

Sofern nicht anders angegeben, muss die Genauigkeit für die Prüfeinrichtung folgende Werte aufweisen:

- Kräfte $\pm 5 \%$;
- Massen $\pm 0,5 \%$;
- Maße $\pm 0,5 \text{ mm}$;
- Dauer $\pm 1 \text{ s}$;
- Winkel $\pm 0,5^\circ$.

4.3 Festlegung eines geschützten Volumens

Das geschützte Volumen ist festzulegen durch

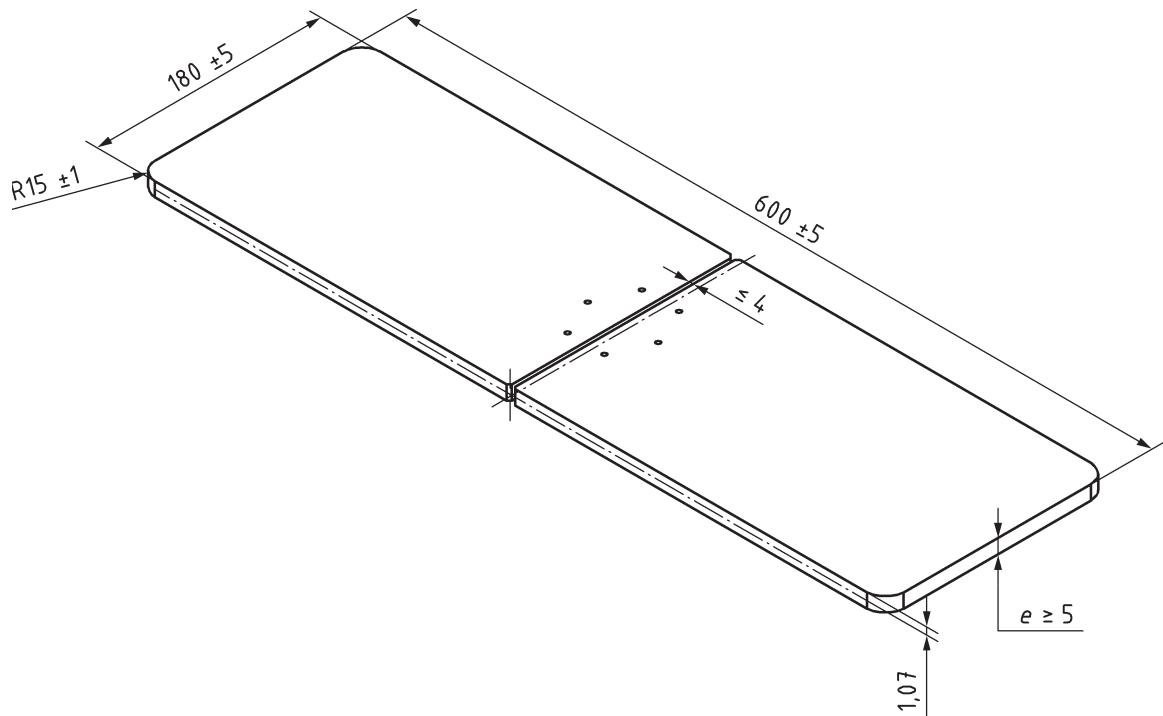
- die Oberfläche der Innenseite, auf der das Kind liegt und
- die Oberfläche der Seitenteile und der Vorder- und Hinterwand der Tragetaschen.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Prüfplatte mit Gelenk

Eine starre Stahlplatte mit einer Länge von (600 ± 5) mm und einer Breite von (180 ± 5) mm, mit einer Masse von $(9^{+0,01}_0)$ kg, die in ihrer Mittelachse faltbar ist (siehe Bild 1); die Bewegung muss in beide Richtungen frei möglich sein.

Maße in Millimeter



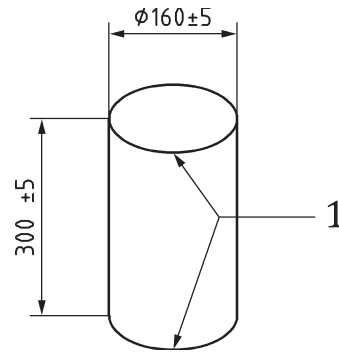
Legende

- 1 Faltachse

Bild 1 — Prüfplatte mit Gelenk

5.2 Prüfmasse

Ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (160 ± 5) mm und einer Höhe von (300 ± 5) mm sowie mit einer Masse von $(9^{+0,01}_0)$ kg, dessen Schwerpunkt in der Mitte des Zylinders liegt. Alle Kanten müssen einen Radius von (5 ± 1) mm aufweisen (siehe Bild 2).



Legende

- 1 Radius $r = (5 \pm 1)$ mm

Bild 2 — Prüfmasse

5.3 Prüfdorne

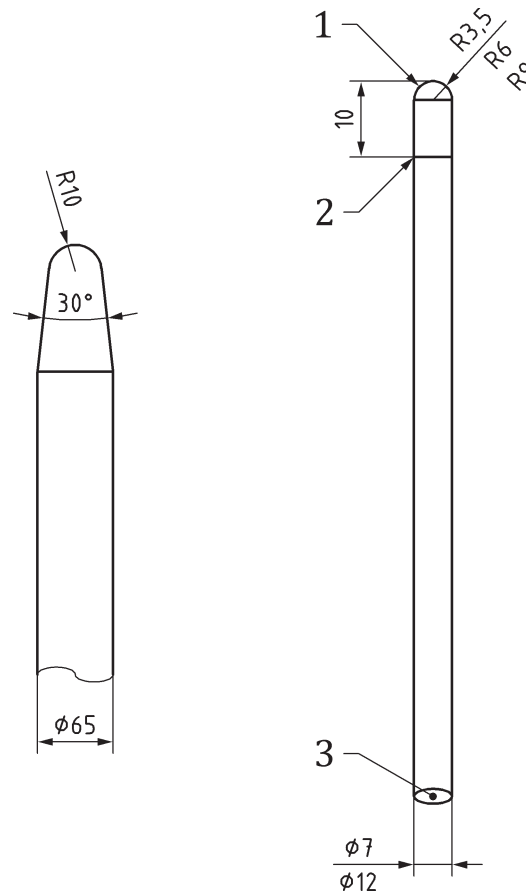
Prüfdorne aus Kunststoff oder aus einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den Durchmessern $(7^{+0}_{-0,1})$ mm und $(12^{+0,1}_{-0})$ mm und einem halbrunden Ende (siehe Bild 3a)).

Prüfdorn aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff (siehe Bild 3b)) zur Beurteilung von Netzgewebe, der so auf eine Vorrichtung zur Kraftmessung montiert werden können muss, dass das konische Ende auf die zu bewertende Öffnung zeigt.

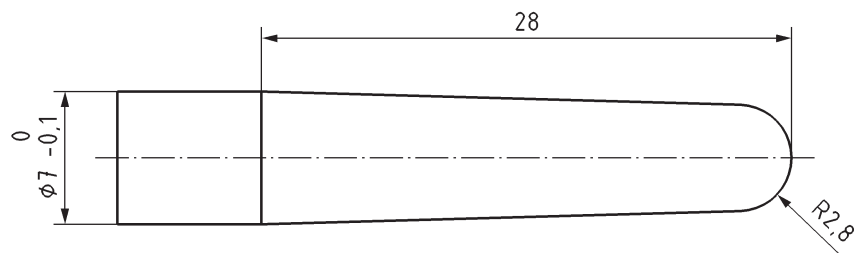
Prüfdorn aus Kunststoff oder aus einem anderen harten, glatten Werkstoff mit einem Durchmesser von $(65^{+0,1}_{-0})$ mm. Ein Ende muss konisch mit einem Winkel von 30° und einem Radius von 10 mm am Ende sein (siehe Bild 3a)).

Prüfkörper aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den in Bild 3c) dargestellten Maßen.

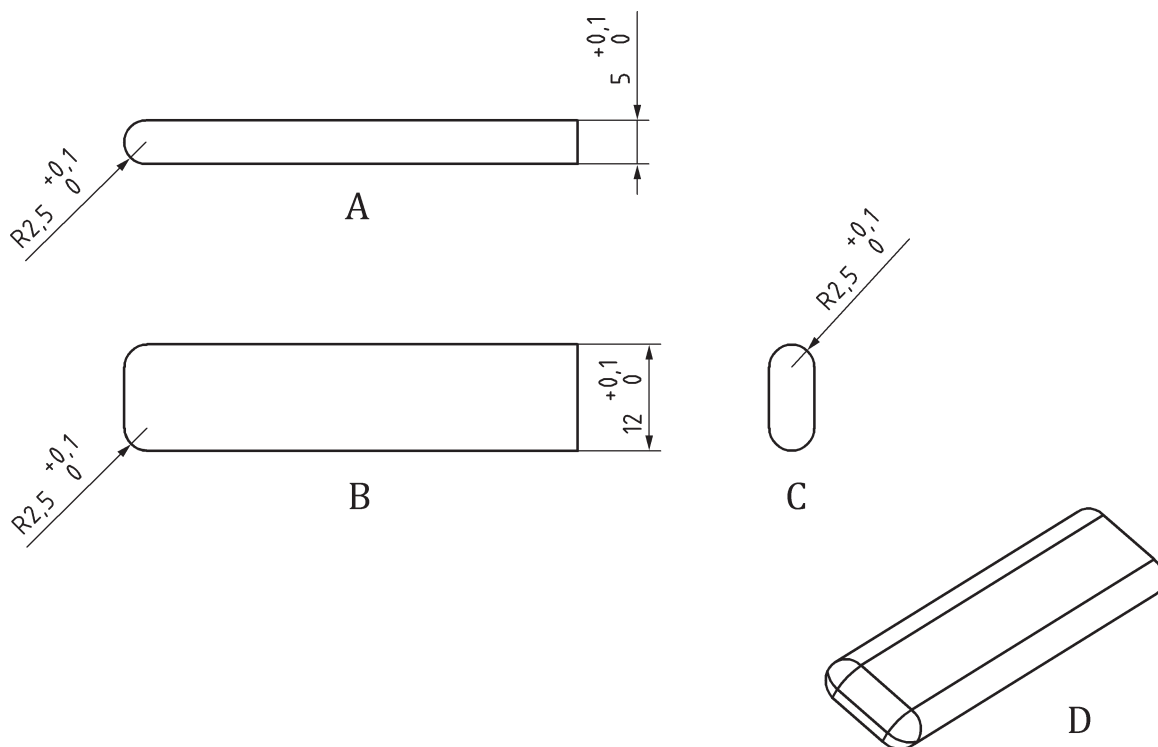
Maße in Millimeter



a) Prüfdorne



b) Prüfdorn zur Beurteilung von Netzgewebe



c) Prüfkörper zur Beurteilung von Formen

Legende

- 1 halbrundes Ende
- 2 umlaufend angerissene Linie
- 3 7 mm und 12 mm
- A Vorderansicht
- B Draufsicht
- C Seitenansicht
- C 3D Ansicht

Bild 3 — Prüfdorne

5.4 Zylinder für kleine Teile

Zylinder mit den in Bild 4 angegebenen Maßen.

Maße in Millimeter

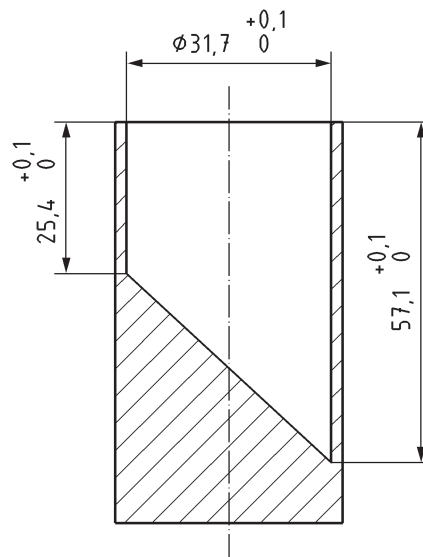


Bild 4 — Zylinder für kleine Teile

5.5 Prüfstab A

Metallstange mit einem Querschnitt von (40 × 40) mm, deren Kanten einen Radius von 5 mm aufweisen.

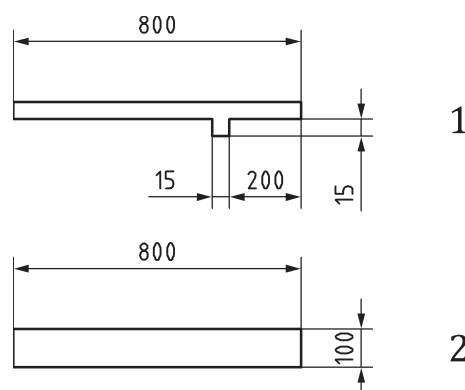
5.6 Prüfstab B

Metallstange, mit einer Länge, die mindestens der Länge der Tragetasche entspricht, einem Querschnitt von (25 × 25) mm und einer Masse von 750 g.

5.7 Bezugsbrett

Ein steifes Brett mit einer Masse von 1,5 kg, wie in Bild 5 dargestellt.

Maße in Millimeter



Legende

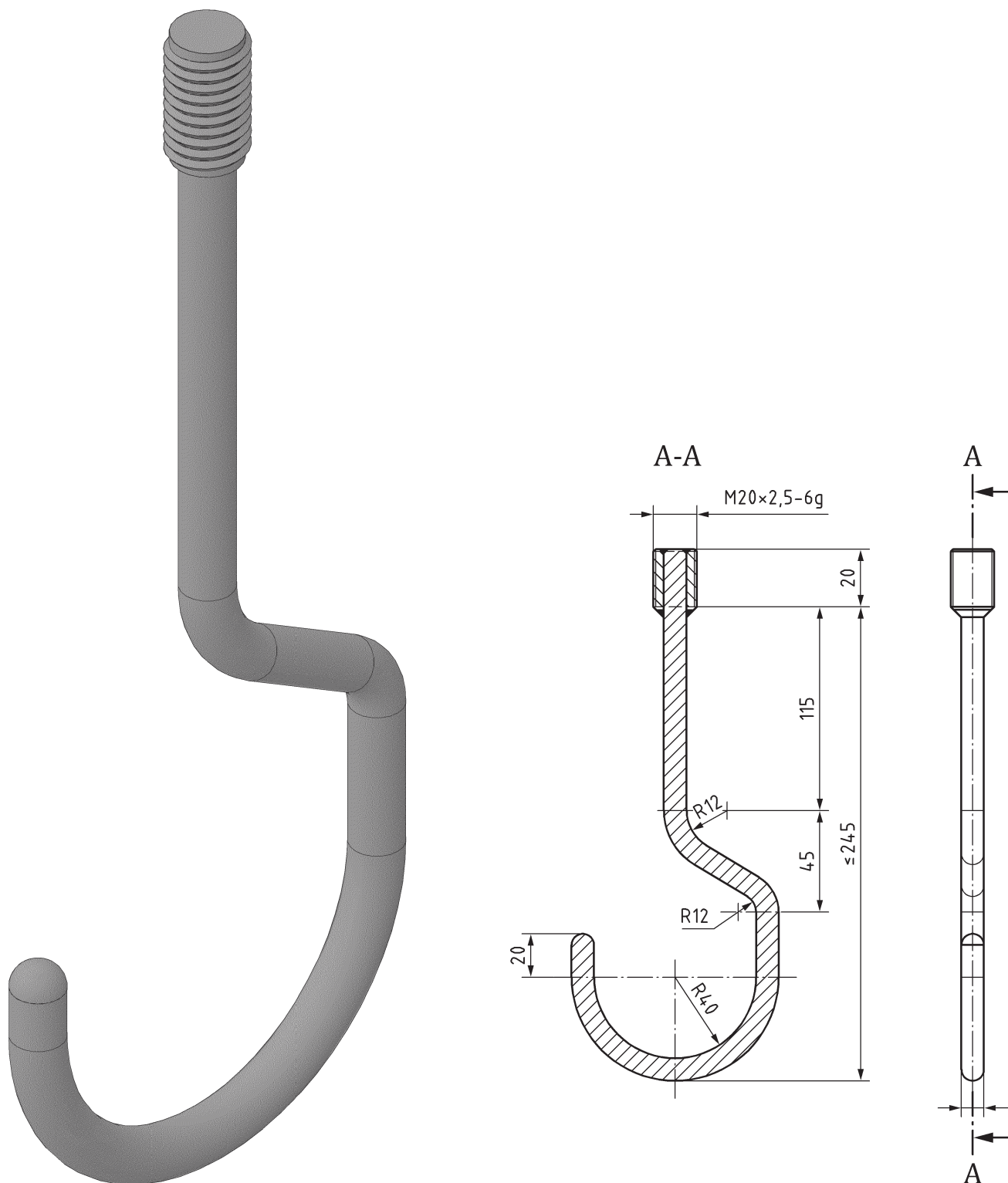
- 1 Vorderansicht
- 2 Draufsicht

Bild 5 — Bezugsbrett

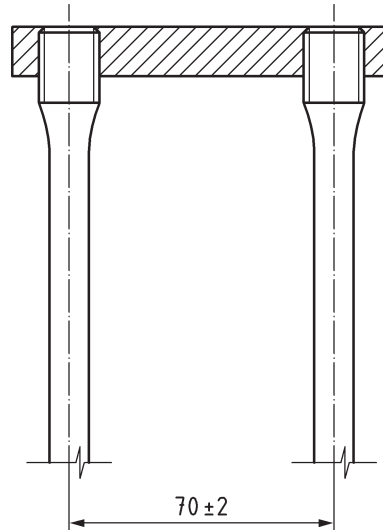
5.8 Metallhaken

Der Abstand zwischen den zentralen Achsen von zwei Haken muss (70 ± 2) mm betragen (siehe Bild 6).

Maße in Millimeter



a) Seitenansicht und 3D-Ansicht eines Hakens



b) Abstand zwischen den beiden Haken

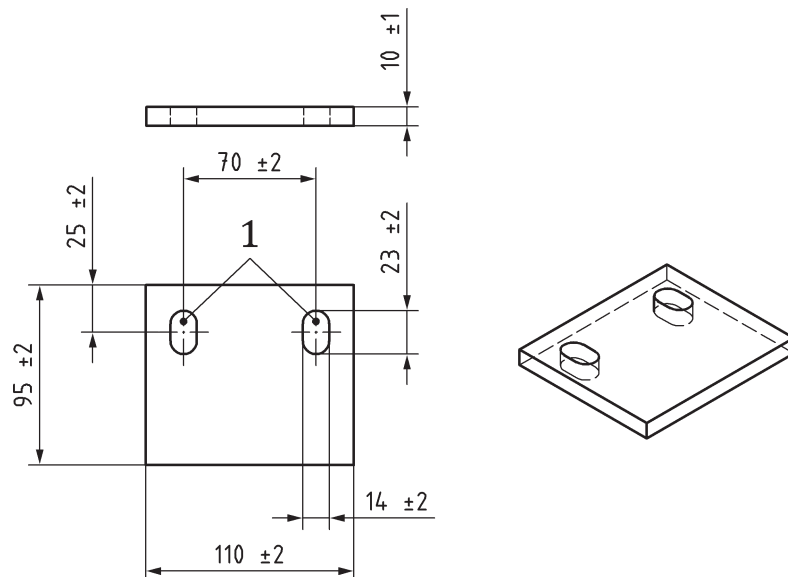
ANMERKUNG Für Bild 6a) Grenzabweichung: ± 2 mit Ausnahme des Durchmessers von 12 mm.

Bild 6 — Metallhaken

5.9 Gummi-Verbindungsstück

Härte: Shore A 70 ± 5

Maße in Millimeter



Legende

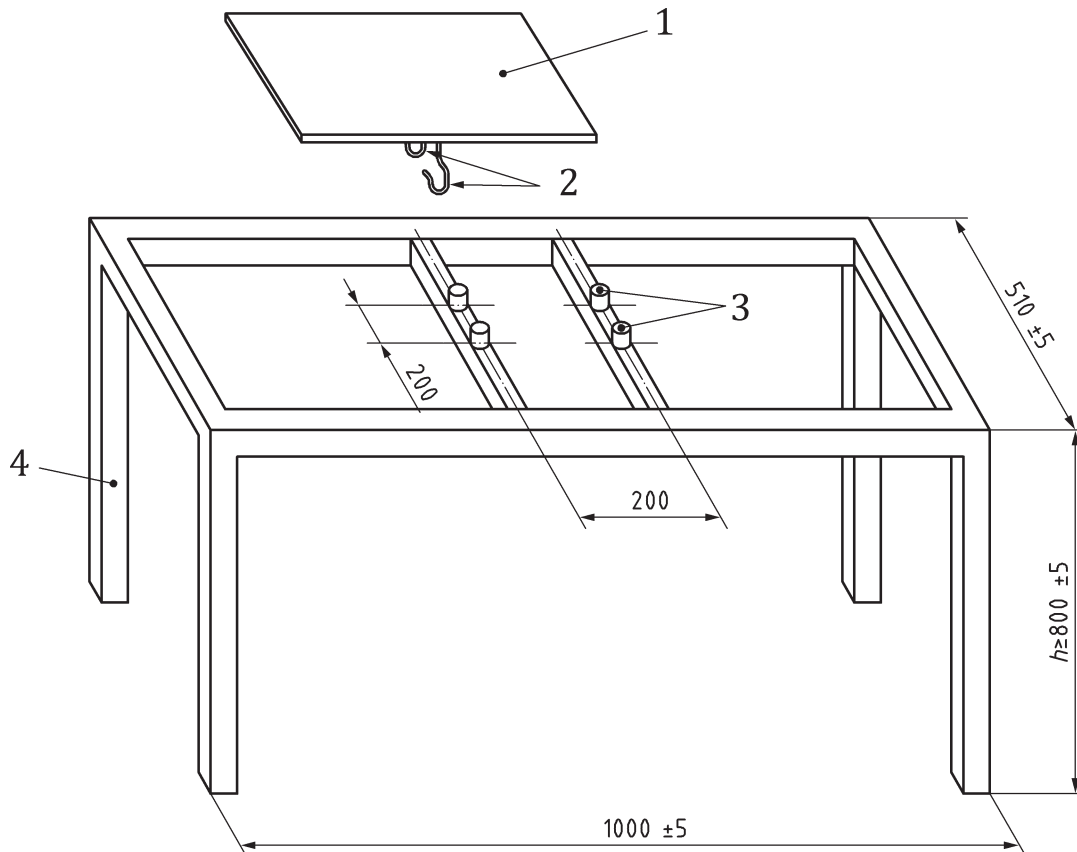
1 Öffnungen

Bild 7 — Gummi-Verbindungsstück

5.10 Gerät zur Prüfung der dynamischen Festigkeit

Wie in Bild 8 dargestellt.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Metallplatte: (300 ± 5) mm $\times$ (300 ± 5) mm und Dicke 6 mm
- 2 an der Metallplatte starr befestigte Metallhaken (siehe Bild 6)
- 3 Haltepuffer von 15 mm Höhe, 30 mm Durchmesser und der Shore-A-Härte 70 ± 5 , die auf den starren Rahmen aufgeschraubt sind
- 4 starrer Rahmen aus quadratischem Stahlrohr mit einem Querschnitt von mindestens (30 ± 5) mm $\times$ (30 ± 5) mm und einer Dicke von 1,5 mm

Bild 8 — Gerät zur Prüfung der dynamischen Festigkeit

5.11 Prüfkugel

Kugel aus einem harten, glatten Werkstoff mit einem Durchmesser von (120 ± 2) mm und einer Masse von 5 kg.

5.12 Prüfplatte

Eine starre Stahlplatte mit einer Länge von (600 ± 5) mm, einer Breite von (180 ± 5) mm, einer Tiefe von mindestens 5 mm und einer Masse von $(9^{+0,01}_0)$ kg, deren Ecken alle einen Radius von (15 ± 1) mm aufweisen müssen (siehe Bild 9).

Maße in Millimeter

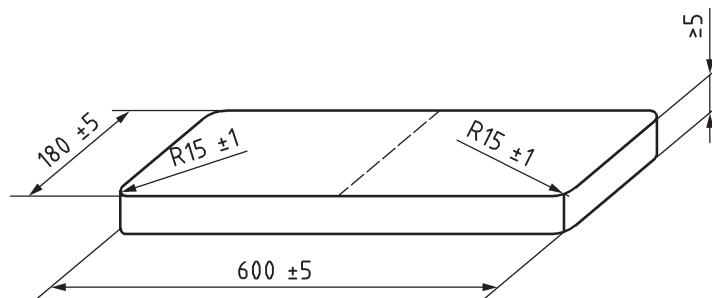


Bild 9 — Prüfplatte

5.13 Prüfgerät für die Belastungsprüfung der Verriegelungen für den Tragegriff

Drehpunkt: L-Abschnitt aus Stahl oder einem ähnlichen Werkstoff mit den Maßen 30 mm × 30 mm × 3 mm und einer Länge von 200 mm, auf der senkrechten Oberfläche wie in Bild 10 befestigt und höhenverstellbar.

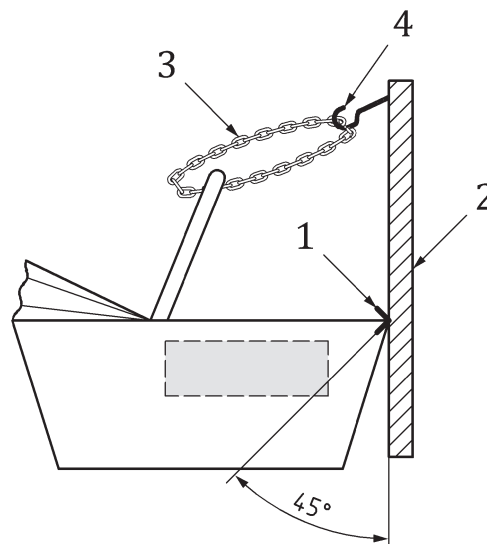
Senkrechte Oberfläche: Starre und glatte senkrechte Oberfläche.

Aufhängesystem: Kette (mit Gliedern von ≤ 45 mm) oder Stahldraht (mit einem Durchmesser von ≤ 2 mm) für das Aufhängen der Tragetasche.

S-Haken: Ein geeigneter S-Haken für das Aufhängen der Tragetasche.

Der Abstand zwischen dem S-Haken und dem Drehpunkt sowie die Länge des Aufhängesystems müssen verstellbar sein, um die Positionierung von Tragetaschen auf die geforderten Prüfwinkel anzupassen (siehe Prüfverfahren in 7.9.2.1).

Das Aufhängesystem muss mithilfe des S-Hakens an der senkrechten Oberfläche befestigt sein.



Legende

- 1 Drehpunkt
- 2 senkrechte Oberfläche
- 3 Aufhängesystem
- 4 S-Haken

Bild 10 — Prüfgerät für die Belastungsprüfung der Verriegelungen für den Tragegriff

6 Gefährdung durch den Werkstoff

6.1 Gefährdungen aufgrund organischer Werkstoffe

Sämtliche organischen Werkstoffe müssen bei der Bewertung mittels Sichtprüfung frei von Fäulnis und Insektenbefall sein.

6.2 Chemische Gefährdungen

6.2.1 Migration bestimmter Elemente

Die Migration von Elementen aus der Oberfläche von Werkstoffen von Teilen, die sich innerhalb des in 4.3 festgelegten *geschützten Volumens* befinden, muss EN 71-3 entsprechen.

6.2.2 Formaldehyd

Textile Einzelteile dürfen nicht mehr als 30 mg/kg an freiem und hydrolisiertem Formaldehyd enthalten. Bei der Durchführung der Prüfung muss das in EN ISO 14184-1 beschriebene Verfahren angewendet werden.

Bauteile aus kunstharzverleimtem Holz dürfen nicht mehr als 0,124 mg/m³ an Formaldehyd freisetzen (Klasse E1 nach EN 622-1). Bei der Durchführung der Prüfung muss das in EN 717-1 beschriebene Verfahren angewendet werden.

6.2.3 Farbstoffe

Wenn bei der Prüfung nach EN 71-10:2005 die Farbechtheit der zugänglichen textilen Einzelteile gegenüber Schweiß nach dem in EN ISO 105-A03 festgelegten Graumaßstab niedriger als 3-4 ist, muss das Teil mit den in EN 71-10 und EN 71-11 beschriebenen Verfahren auf Farbstoffe geprüft und die Grenzwerte nach Tabelle 1 müssen eingehalten werden.

Tabelle 1 — Grenzwerte für Farbstoffe

Colour Index Generic Name (CIGN)	Colour Index Constitution Number (CICN)	CAS-Nummer	Grenzwert
Disperse Blue 1	64500	2475-45-8	Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Blue 3	61505	2475-46-9	Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Blue 106	111935	12223-01-7	Grenze des Arbeitsbereiches Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Blue 124	111938	61951-51-7	Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Yellow 3	11855	2832-40-8	Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Orange 3	11855	730-40-5	Grenze des Arbeitsbereiches Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Orange 37/76/59	11132	12223-33-5 13301-61-6	Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Red 1	11110	2872-52-8	Grenze des Arbeitsbereiches
Solvent Yellow 1	11000	60-09-3	Grenze des Arbeitsbereiches Grenze des Arbeitsbereiches

Colour Index Generic Name (CIGN)	Colour Index Constitution Number (CICN)	CAS-Nummer	Grenzwert
Solvent Yellow 2	11020	60-11-7	Grenze des Arbeitsbereiches
Solvent Yellow 3	11160	97-56-3	Grenze des Arbeitsbereiches
Basic Red 9	42500	569-61-9	Grenze des Arbeitsbereiches Grenze des Arbeitsbereiches
Basic Violet 1	42535	8004-87-3	Grenze des Arbeitsbereiches Grenze des Arbeitsbereiches
Basic Violet 3	42555	548-62-9	Grenze des Arbeitsbereiches
Acid Red 26	16150	3761-53-3	Grenze des Arbeitsbereiches
Acid Violet 49	42640	1694-09-3	Grenze des Arbeitsbereiches Grenze des Arbeitsbereiches

6.3 Thermische Gefährdungen

Bei der Prüfung nach EN 71-2:2011+A1:2014, 5.4, darf kein oberflächiges Abflammen auftreten.

Die maximale Ausbreitungsgeschwindigkeit der Flamme bei weichen Tragetaschen muss bei der Prüfung nach EN 71-2:2011+A1:2014, Abschnitt 5.4, 50 mm/s betragen.

Eine Einzelprobe darf verwendet werden.

7 Mechanische Gefährdungen

7.1 Schutzfunktion

7.1.1 Allgemeines

Eine Tragetasche mit verstellbarer Grundfläche muss mit der Grundfläche in der niedrigsten Position geprüft werden.

7.1.2 Innenhöhe der Tragetasche und Effektivität der Rückhaltefunktion (siehe B.4)

7.1.2.1 Steifigkeit der Seitenwände der Tragetasche

7.1.2.1.1 Bewertung der Steifigkeit der Seitenwände

Wenn die Tragetasche nach 7.1.2.1.2 geprüft wird und die Differenz zwischen den zwei Maßen weniger als 40 mm beträgt, werden die Seitenwände der Tragetasche als steif angesehen.

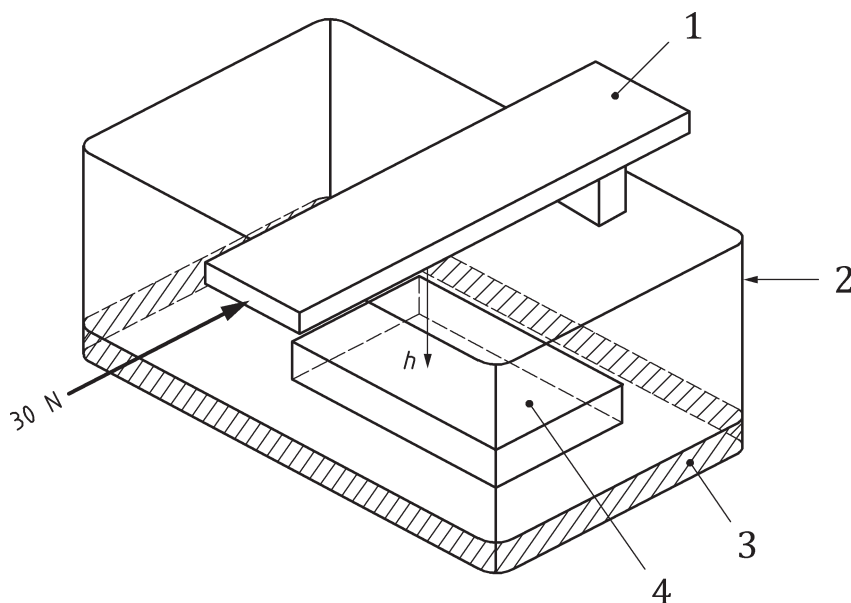
7.1.2.1.2 Prüfung auf Steifigkeit der Seitenwände von Tragetaschen

Die vom Hersteller bzw. Lieferanten gelieferte oder empfohlene Matratze ist einzulegen.

Die Tragetasche wird auf eine starre, ebene, horizontale Fläche gelegt.

Falls vorhanden, muss der Regenschutz entfernt oder so weit wie möglich geöffnet sein und abnehmbare Verdecke müssen abgenommen werden.

Die Prüfplatte (5.12) wird in die geometrische Mitte der Tragetasche gelegt. Das Bezugsbrett (5.7) wird mittig über den Rand der Tragetasche gelegt, wobei der 15 mm überstehende Teil des Bezugsbrettes an einer Seite der inneren Oberfläche der Tragetasche anliegt. Die Tragetasche wird mit den Tragegriffen an Prüfstab A aufgehängt und der senkrechte Abstand zwischen dem geometrischen Mittelpunkt der Prüfplatte und der Unterseite des Bezugsbrettes gemessen. Dann wird die Tragetasche zurück auf die starre ebene Fläche gestellt und die Tragegriffe werden losgelassen. Auf das Ende des Bezugsbretts wird allmählich eine waagerechte Kraft von 30 N aufgebracht (siehe Bild 11) und der senkrechte Abstand zwischen dem geometrischen Mittelpunkt der Prüfplatte und der Unterseite des Bezugsbrettes gemessen, während die Kraft aufrechterhalten wird.



Legende

- 1 Bezugsbrett
- 2 Produkt
- 3 Matratze
- 4 Prüfplatte
- h zu messende Höhe

Bild 11 — Prüfung auf Steifigkeit der Seitenwände

7.1.2.2 Innenhöhe steifer Tragetaschen

7.1.2.2.1 Anforderungen

Die Mindestinnenhöhe der Oberkanten der Seitenwände und der Vorder- und Hinterwände einer steifen Tragetasche muss bei Messung nach 7.1.2.2.2.3 folgende Maße haben:

- a) bei einer Tragetasche mit einer Innenlänge von 800 mm oder weniger, gemessen nach 7.1.2.2.2.2:
 - 1) muss die Innenhöhe auf einer Länge von mindestens 170 mm nach beiden Seiten vom Mittelpunkt der Längsseiten aus mindestens 150 mm betragen und
 - 2) muss die Innenhöhe an allen anderen Stellen der Seitenwände und/oder der Vorder- bzw. der Hinterwand mindestens 100 mm betragen;
- b) bei einer Tragetasche mit einer Innenlänge über 800 mm, gemessen nach 7.1.2.2.2.2:

- 1) muss die Innenhöhe auf einer Länge von mindestens 180 mm nach beiden Seiten vom Mittelpunkt der Längsseiten aus mindestens 180 mm betragen und
 - 2) muss die Innenhöhe an allen anderen Stellen der Seitenwände und/oder der Vorder- bzw. der Hinterwand mindestens 130 mm betragen;
- c) bei einer Tragetasche, die für die Nutzung auf einem Ständer vorgesehen ist, und mit einer Innenlänge von 800 mm oder weniger, gemessen nach 7.1.2.2.2:
- 1) muss die Innenhöhe auf einer Länge von mindestens 300 mm nach beiden Seiten vom Mittelpunkt der Längsseiten aus mindestens 200 mm betragen; und
 - 2) muss die Innenhöhe an allen anderen Stellen der Seitenwände und/oder der Vorder- bzw. der Hinterwand mindestens 100 mm betragen;
- d) bei einer Tragetasche, die für die Nutzung auf einem Ständer vorgesehen ist, und mit einer Innenlänge über 800 mm, gemessen nach 7.1.2.2.2:
- 1) muss die Innenhöhe auf einer Länge von mindestens 300 mm nach beiden Seiten vom Mittelpunkt der Längsseiten aus mindestens 200 mm betragen und
 - 2) muss die Innenhöhe an allen anderen Stellen der Seitenwände und/oder der Vorder- bzw. der Hinterwand mindestens 130 mm betragen.

7.1.2.2.2 Prüfung zur Bestimmung der Länge und der Innenhöhe steifer Tragetaschen

7.1.2.2.2.1 Allgemeines

Die Tragetasche wird auf eine starre ebene Fläche gestellt. Die lose herabhängenden Tragegriffe dürfen die Prüfung nicht beeinträchtigen.

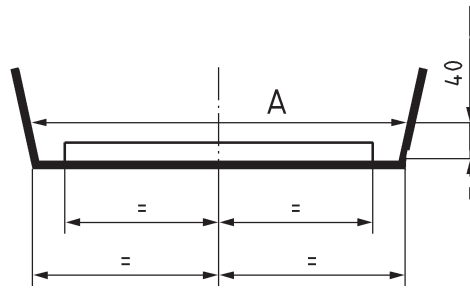
Die vom Hersteller bzw. Lieferanten gelieferte oder empfohlene Matratze ist einzulegen.

Falls vorhanden, muss der Regenschutz entfernt oder so weit wie möglich geöffnet sein und abnehmbare Verdecke müssen abgenommen werden.

Die Prüfplatte (5.1) wird in die geometrische Mitte der Tragetasche gelegt.

7.1.2.2.2.2 Bestimmung der Länge

Die Innenlänge der Tragetasche ist in 40 mm Höhe über dem Boden auf einer Ebene parallel zum Boden der in der Mitte platzierten Prüfplatte (5.1) entlang der Längsachse der Tragetasche zu messen (siehe Bild 12). Wenn die Prüfplatte geneigt ist, sind die 40 mm an der niedrigsten Stelle der Prüfplatte und parallel zum Boden zu messen.



Legende

A Innenlänge der Tragetasche

Bild 12 — Bestimmung der Innenlänge der Tragetasche

7.1.2.2.3 Bestimmung der Höhe

Die Innenhöhen der Tragetasche sind von der Unterkante des Prüfstab B (5.6), der auf die Oberkante der Tragetasche gelegt wird, bis zur Unterkante der Prüfplatte (5.1), die auf die vom Hersteller gelieferte oder empfohlene Matratze gelegt wird, zu messen.

Die Bestimmung der Höhe ist in Längsrichtung mit dem über die Vorder- und Hinterwand der Tragetasche gelegten Prüfstab B (5.6) und in Querrichtung mit dem über die beiden Seitenwände gelegten Prüfstab B (5.6) durchzuführen.

7.1.2.3 Wirksamkeit der Rückhaltefunktion der Seitenwände weicher Tragetaschen

7.1.2.3.1 Anforderung

Bei der Prüfung nach 7.1.2.3.2 darf die Prüfmasse nicht aus der Tragetasche herausrollen.

7.1.2.3.2 Prüfung auf Wirksamkeit der Rückhaltefunktion der Seitenwände

Die Tragetasche wird mit der vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen, auf den Boden der Tragetasche eingelegten Matratze mit der längeren Seite senkrecht zur Steigung auf einer um 15° geneigte Ebene aufgestellt.

Der Boden der Tragetasche wird auf der geneigten Ebene festgehalten, so dass sie nicht umkippen kann, ohne dass dies jedoch Auswirkungen auf die Struktur der Seitenwände hat und ohne die freie Beweglichkeit der Prüfmasse (5.2) zu behindern.

Falls vorhanden, ist der Regenschutz so weit wie möglich zu öffnen oder zu entfernen.

Die 9-kg-Prüfmasse (5.2) wird mit ihrer Längsachse parallel zur längeren Seite der Tragetasche im geometrischen Mittelpunkt der Tragetasche eingesetzt.

Die Prüfmasse wird losgelassen und frei rollen gelassen.

Es wird für beide Richtungen aufgezeichnet, ob die Prüfmasse aus der Tragetasche herausrollt.

7.1.2.4 Wirksamkeit der Rückhaltefunktion der Vorder- und Hinterwand weicher Tragetaschen

7.1.2.4.1 Anforderung

Die Prüfkugel darf bei der Prüfung nach 7.1.2.4.2 nicht aus der Tragetasche herausfallen.

7.1.2.4.2 Prüfverfahren

Die Tragetasche wird mit dem Kopffende in die nach unten geneigte Richtung auf eine um 20° geneigte Ebene gelegt. Durch geeignete Mittel, die das Prüfergebnis nicht beeinflussen, wird das Verrutschen der Tragetasche auf der Prüffläche verhindert, wenn dies erforderlich ist. Die Prüfkugel (5.11) wird an das Kopffende gelegt.

Die Prüfung wird mit dem Fußende in die nach unten geneigte Richtung und der Prüfkugel am Fußende wiederholt.

Es wird für beide Richtungen aufgezeichnet, ob die Prüfkugel aus der Tragetasche rollt.

7.1.3 Gesamthöhe einer Tragetasche mit flexiblen Griffen (siehe B.9)

7.1.3.1 Anforderung

Die nach 7.1.3.2 gemessene Gesamthöhe der Tragetasche darf höchstens 520 mm betragen.

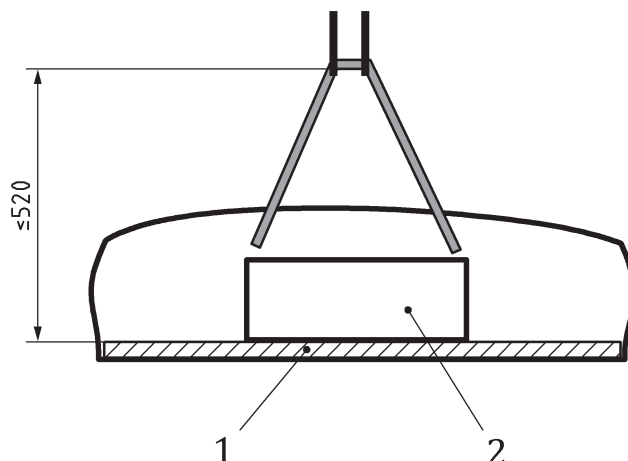
7.1.3.2 Prüfung zur Bestimmung der Gesamthöhe der Tragetasche

Die vom Hersteller bzw. Lieferanten gelieferte oder empfohlene Matratze ist einzulegen.

Die Tragetasche wird an den Haken des Geräts zur Prüfung der dynamischen Festigkeit aufgehängt (Bild 8).

Die Prüfmasse (5.2) wird in die geometrische Mitte der Tragetasche gelegt.

Der senkrechte Abstand zwischen der Grundlinie des Hakens und der Unterseite der Prüfmasse (5.2, siehe Bild 13) wird gemessen, wobei sichergestellt sein muss, dass der Boden waagrecht ausgerichtet ist.



Legende

- 1 Matratze
- 2 Prüfmass

Bild 13 — Bestimmung der Gesamthöhe der Tragetasche

7.1.4 Möbelrollen/Räder für Ständer

Der Ständer darf nicht mit Rädern oder Möbelrollen ausgestattet sein.

7.1.5 Rückhaltesystem

Die Tragetasche darf nicht mit einem Rückhaltesystem ausgestattet sein, es sei denn, die Tragetasche weist weitere Funktionen auf, wie etwa die eines Rückhaltesystems für Kinder nach ECE 44/R129, eines Autositzes oder eines umwandelbaren Produktes. In diesem Fall muss es möglich sein, das Rückhaltesystem nach den Herstellerangaben abzunehmen, zu verbergen oder zu verdecken, wenn die Nutzung als Tragetasche erfolgt.

7.1.6 Verstellbare Grundfläche

7.1.6.1 Anforderung

Tragetaschen mit verstellbarer Grundfläche dürfen höchstens einen nach 7.1.6.2 gemessenen Winkel von 30° zur Horizontalen aufweisen.

7.1.6.2 Prüfverfahren

Die vom Hersteller bzw. Lieferanten gelieferte oder empfohlene Matratze ist einzulegen.

Die verstellbare Grundfläche wird so eingestellt, dass sie sich in der aufrechtsten Position befindet. Die Prüfplatte (5.1) wird mittig und entlang der Längsachse der Grundfläche der Tragetasche eingesetzt. Der Winkel des verstellbaren Teils des Bodens wird an dem geneigten Teil der Prüfplatte gemessen.

7.2 Gefährdungen durch Hängenbleiben

7.2.1 Anforderungen

Bei der Prüfung nach 7.2.2 darf es in starren Werkstoffen innerhalb des *geschützten Volumens* keine vollständig umschlossenen Öffnungen geben, durch die der 7-mm-Prüfdorn eindringen kann, es sei denn, die

Eindringtiefe beträgt weniger als 10 mm oder der Prüfkörper zur Beurteilung von Formen dringt ein. Diese Anforderung ist nicht für das *Rückhaltesystem* anwendbar.

Bei der Messung nach 7.2.2 muss die Größe der Löcher im Netzgewebe innerhalb des geschützten Volumens weniger als 7 mm betragen.

Bei der Messung nach 7.2.2 dürfen innerhalb des geschützten Volumens der Tragetasche und am Befestigungspunkt der Haltegriffe keine Löcher oder Öffnungen vorhanden sein, die größer als 65 mm sind.

7.2.2 Prüfverfahren

Innerhalb des geschützten Volumens sind sämtliche Löcher und Öffnungen, wie in 7.2.1 festgelegt, mithilfe des entsprechenden Prüfdorns (siehe 5.3) zu prüfen, wobei die entsprechende Kraft nach Tabelle 2 aufzubringen ist.

Tabelle 2

Prüfdorndurchmesser mm	Kraft N
7	≤ 30
Prüfkörper zur Beurteilung von Formen	≤ 5
65	≤ 30

7.3 Gefährdung durch bewegliche Teile (siehe B.5)

Um Scheren oder Quetschen während der relativen Bewegung beweglicher Teile zu vermeiden, sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

- a) wenn die Tragetasche oder die Kombination aus Tragetasche und Ständer verwendungsbereit sind, darf es zwischen den Teilen, die sich innerhalb des geschützten Volumens gegeneinander bewegen können, keine Lücke geben, die größer als 5 mm und kleiner als 12 mm ist;
- b) während des Aufbaus oder Zusammenfaltens von Tragetasche oder Ständer:
 - 1) wenn die Bewegung nicht durch einen kraftbetriebenen Mechanismus stattfindet, sind Lücken zwischen 5 mm und 12 mm zwischen beweglichen Teilen zulässig, wenn die Kanten und Endstücke 7.7 entsprechen;
 - 2) wenn die Bewegung durch einen kraftbetriebenen Mechanismus stattfindet, darf es keine Lücke zwischen sich gegeneinander bewegenden Teilen geben, die kleiner als 18 mm ist.

7.4 Gefährdungen durch Verfangen

7.4.1 Anforderungen

Dieser Abschnitt gilt nicht für Rückhaltesysteme, die Rückhaltesystemen für Kinder nach ECE 44/R129 entsprechen, und für flexible Tragegriffe.

Die maximale freie Länge von Schnüren, Bändern und anderen schmalen Geweben, die im Inneren der Tragetasche beginnen oder in sie hinein laufen, muss bei der Prüfung nach 7.4.2 220 mm betragen.

Um ein Strangulieren zu verhindern, muss die freie Länge von Schnüren, Gurten, Bändern und anderen schmalen Geweben bei der Prüfung nach 7.4.2 höchstens 220 mm betragen.

Die Enden jeglicher Schnüre, Gurte, Bänder und anderer schmaler Gewebe müssen umgelegt, versiegelt oder auf andere Weise vor dem Ausfransen geschützt sein.

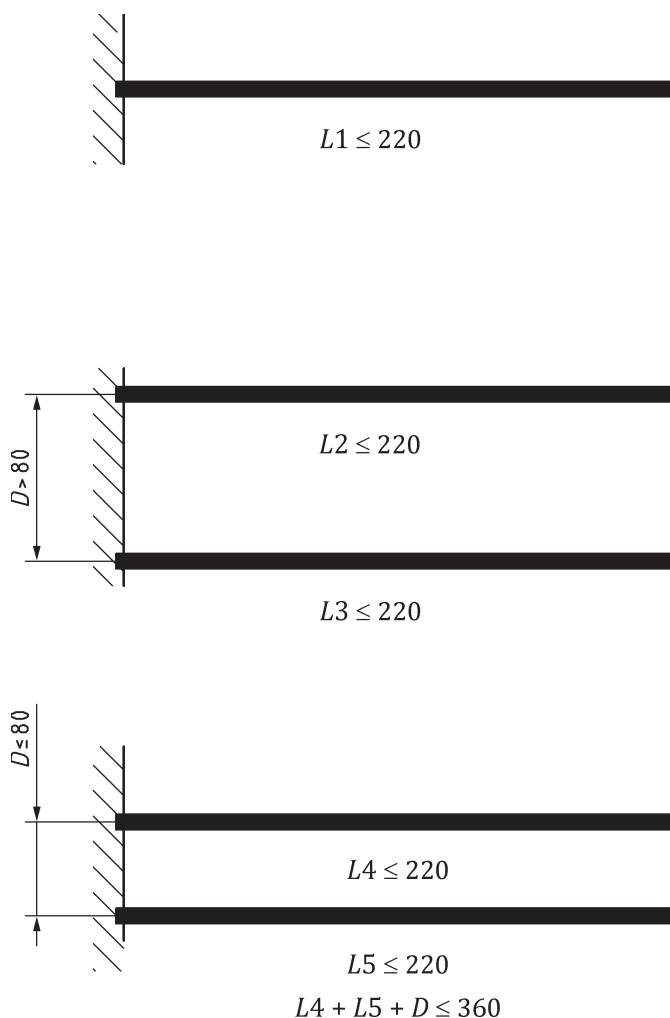
Wenn zwei Schnüre, Gurte oder Bänder zusammen oder innerhalb von 80 mm zueinander an der Tragetasche befestigt sind, muss jede einzelne Schnur nur eine freie Länge von höchstens 220 mm aufweisen und die kombinierte Länge von einem losen Ende zum anderen darf nicht mehr als 360 mm betragen.

Alle Schlaufen, die im Inneren der Tragetasche beginnen oder in sie hineinlaufen, müssen bei der Prüfung nach 7.4.3 einen Umfang von höchstens 360 mm aufweisen.

7.4.2 Prüfung von Schnüren, Gurten und Bändern

Die maximale freie Länge von Schnüren, Gurten, Bändern oder anderen schmalen Geweben ist von deren Befestigungspunkt bis zum jeweiligen Ende der Schnüre, Gurte, Bänder oder anderen schmalen Gewebe zu messen, wenn sie mit einer Kraft von 25 N gedehnt werden. In Bild 14 ist ein Beispiel dargestellt.

Maße in Millimeter



Legende

D Abstand zwischen den Befestigungspunkten

L Länge von Schnüren, Bändern und Teilen, die als Schnürband genutzt werden

Bild 14 — Beispiele für das Messen von Schnüren, Bändern oder Teilen, die als Schnürband genutzt werden

7.4.3 Prüfung bei Schlaufen

Der maximale Umfang der Schlaufe ist zu messen, wenn eine Zugkraft von 25 N anliegt.

7.5 Gefährdungen durch Verschlucken und Erstickten

7.5.1 Anforderungen

Bei der Prüfung nach 7.5.2 darf kein innerhalb des geschützten Volumens entferntes Einzelteil oder Teil eines Einzelteils, unabhängig davon, ob dessen Entfernen ohne die Anwendung eines Werkzeugs vorgesehen ist oder nicht, in jeglicher Richtung vollständig in den Zylinder für kleine Teile (5.4) passen, ohne dass es zusammengedrückt wird.

Innerhalb des geschützten Volumens einer Tragetasche dürfen keine selbstklebenden Etiketten aus Kunststoff verwendet werden.

7.5.2 Prüfverfahren für kleine Teile

7.5.2.1 Drehmomentprüfung

Auf das Einzelteil ist innerhalb einer Dauer von 5 s allmählich ein Drehmoment im Uhrzeigersinn aufzubringen, bis entweder

- eine Drehung um 180° gegenüber der Ausgangsstellung erreicht wurde; oder
- ein Drehmoment von 0,34 Nm erreicht wurde.

Die maximale Drehbewegung oder das geforderte Drehmoment müssen für 10 s aufgebracht werden.

Dem Einzelteil muss danach ermöglicht werden, in einen entspannten Zustand zurückzukehren und der Ablauf muss entgegen dem Uhrzeigersinn wiederholt werden.

Wenn vorstehende Teile, Bauteile oder Baugruppen starr an einem zugänglichen Stab oder einer zugänglichen Welle befestigt sind, der/die sich zusammen mit den vorstehenden Teilen, Bauteilen oder Baugruppen drehen soll, muss der Stab oder die Welle während der Prüfung eingespannt werden, um ein Drehen zu verhindern.

Falls sich ein angeschraubtes Einzelteil während des Aufbringens des erforderlichen Drehmoments löst, muss das Drehmoment weiter aufgebracht werden, bis das erforderliche Drehmoment überschritten ist oder bis sich das Einzelteil abgelöst hat oder bis offensichtlich ist, dass sich das Teil nicht ablösen wird.

Wenn Einspannklemmen und eine Prüfeinrichtung verwendet werden, muss darauf geachtet werden, dass der Befestigungsmechanismus oder Bauteilkörper nicht beschädigt werden.

Es ist zu überprüfen, ob Einzelteile oder Teile von Einzelteilen, die während der Prüfung entfernt wurden, vollständig in den Zylinder für kleine Teile passen.

7.5.2.2 Zugprüfung

Die Zugprüfung muss an den gleichen Einzelteilen durchgeführt werden, die für die Drehmomentprüfung verwendet werden.

Am Einzelteil ist eine geeignete Einspannklemme zu befestigen, wobei darauf zu achten ist, dass kein Einzelteil bzw. kein Teil des Produkts beschädigt wird.

Auf das zu prüfende Einzelteil ist eine Zugkraft von bis zu 90 N aufzubringen. Die Kraft ist allmählich innerhalb einer Dauer von 5 s aufzubringen und für 10 s beizubehalten.

Es ist zu überprüfen, ob das Einzelteil oder Teile eines Einzelteils, die während der Prüfung entfernt werden, vollständig in den Zylinder für kleine Teile passen.

7.6 Erstickungsgefahr (siehe B.7)

7.6.1 Auskleidungen

Auskleidungen müssen so ausgelegt sein, dass sie keine Erstickungsgefahr für das Kind bergen.

Wenn die Auskleidungen von Tragetaschen aus Textilien bestehen, müssen sie so ausgelegt sein, dass sie keine Erstickungsgefahr für das Kind bergen. Wenn die Auskleidungen von Tragetaschen aus Kunststoffen oder kunststoffbeschichteten Materialien bestehen, müssen sie eine Mindestdicke von 0,2 mm aufweisen.

7.6.2 Kunststoffverpackung

Verpackungsbeutel und -folien aus Kunststoff müssen eine der folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) bei Messung nach EN 71-1 müssen Verpackungsbeutel aus flexiblen Kunststoffen mit einem Öffnungsumfang von mehr als 360 mm, die als Außen- oder Innenverpackung oder Kunststoffolie verwendet werden, eine durchschnittliche Foliendicke von mindestens 0,038 mm aufweisen und dürfen als Verschlussmittel keine Zugschnur oder Kordel verwenden; oder
- b) bei Messung nach EN 71-1 müssen Beutel aus perforierter Folie oder perforierte Kunststofffolien mit einer durchschnittlichen Dicke von weniger als 0,038 mm und einer Fläche von mehr als (100 × 100) mm so durch Löcher mit einer bestimmten Größe perforiert werden, dass eine Fläche von mindestens 1 % auf jeder Fläche von (30 × 30) mm entfernt wurde; oder
- c) zu Verpackungszwecken verwendete Kunststoffabdeckungen, die die vorstehend angegebenen Anforderungen nicht erfüllen, müssen deutlich sichtbar in der (den) offizielle(n) Sprache(n) des Landes beschriftet sein, in dem das Produkt verkauft wird, dass die Kunststoffabdeckung entfernt, vernichtet und außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden sollte, um eine Erstickungsgefahr zu vermeiden.

Schrumpffolien, die beim Öffnen der Verpackung durch den Nutzer zerstört werden, sind von diesen Anforderungen ausgenommen.

7.6.3 Füllmaterialien

Um Erstickten zu verhindern, müssen Füllmaterialien vollständig bezogen und unzugänglich sein. Dies muss durch Sichtprüfung beurteilt werden.

Füllmaterialien müssen frei von scharfen Bestandteilen sein.

7.6.4 Gefährdungen durch die Nachgiebigkeit des Bodens

7.6.4.1 Anforderungen

Nach der Prüfung nach 7.6.4.2 darf der Winkel der Prüfplatte niemals weniger als 150° betragen.

7.6.4.2 Prüfverfahren

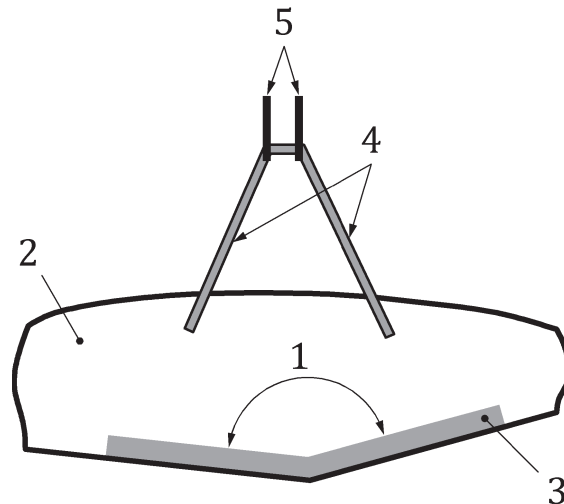
Die Matratze ist wie geliefert oder wie in der Gebrauchsanweisung empfohlen einzulegen. Jeder vorhandene Regenschutz ist anzubringen.

Die Prüfplatte (5.1) wird in die geometrische Mitte der Tragetasche gelegt.

Wenn die Tragetasche ein Verdeck hat, ist dieses in die niedrigste Stellung zu bringen.

Die Tragetasche wird an den Haken des Geräts zur Prüfung der dynamischen Festigkeit gehängt (Bild 6).

Der Winkel der Prüfplatte wird gemessen (siehe Bild 15).



Legende

- 1 Winkel
- 2 Tragetasche
- 3 Prüfplatte
- 4 Tragegriffe
- 5 Metallhaken

Bild 15 — Gefährdungen durch die Nachgiebigkeit des Bodens — Messung des Winkels

7.7 Gefährliche Kanten, Spitzen und Ecken

Alle Kanten, Spitzen und Ecken müssen abgefast oder abgerundet sowie entgratet sein.

7.8 Standsicherheit

7.8.1 Standsicherheit von Tragetaschen (siehe B.6)

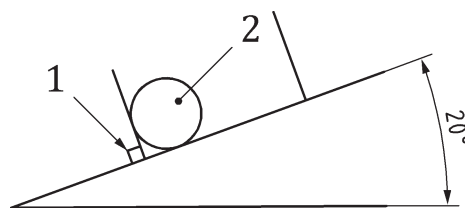
7.8.1.1 Anforderung

Bei Prüfung nach 7.8.1.2 darf die Tragetasche nicht umkippen und die in 5.2 beschriebene Prüfmasse darf nicht aus der Tragetasche herausfallen.

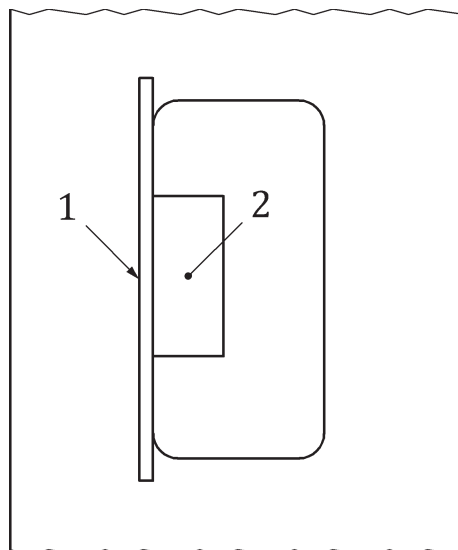
7.8.1.2 Prüfung der Standsicherheit von Tragetaschen

Die Prüfung hat ohne Regenschutz mit der vom Lieferanten gelieferten oder empfohlenen Matratze und mit hochgeklapptem Verdeck zu erfolgen.

Die Tragetasche ist auf einer um 20° zur Waagerechten geneigten Plattform zu platzieren, wobei eine der längsten Seiten an Prüfstab B (5.6) anliegt, der sich senkrecht zur Neigung auf der Plattform befindet (siehe Bild 16). Die Tragetasche ist mit der Prüfmasse (5.2) zu beladen, die auf der tiefer liegenden Seite anzuordnen ist (siehe Bild 16).



a) Querschnitt



b) Draufsicht

Legende

- 1 Prüfstab B
- 2 Prüfmasse A

Bild 16 — Prüfaufbau für die Standsicherheitsprüfung der Tragetasche

7.8.2 Längsstabilität von Tragetaschen

7.8.2.1 Anforderung

Bei Prüfung nach 7.8.2.2 darf der maximale Neigungswinkel der Tragetasche zum Kopf- oder Fußende nicht mehr als 10° betragen.

7.8.2.2 Prüfung der Längsstabilität von Tragetaschen

Die Matratze ist wie geliefert oder wie in der Gebrauchsanweisung empfohlen einzulegen. Jeder vorhandene Regenschutz ist anzubringen.

Die Prüfplatte (5.1) wird in die geometrische Mitte der Tragetasche gelegt.

Wenn die Tragetasche ein Verdeck hat, ist dieses in die niedrigste Stellung zu bringen.

Die Tragetasche ist in der Mitte des Griffs bzw. der Griffe am Prüfstab A aufzuhängen.

Der Neigungswinkel der Prüfplatte ist zu messen. Wenn die beiden Hälften der Prüfplatte gegeneinander geneigt sind, muss der Winkel jeder Hälfte gemessen werden.

7.8.3 Standsicherheit von Ständern und Haltefestigkeit der Tragetasche auf dem Ständer

7.8.3.1 Anforderung

Bei Prüfung nach 7.8.3.2 muss die Tragetasche auf dem Ständer festgehalten werden und die Kombination aus beidem darf nicht umkippen.

7.8.3.2 Prüfung der Standsicherheit von Ständern und der Haltefestigkeit der Tragetasche auf dem Ständer

Der Ständer und eine daran angebrachte passende Tragetasche sind nach den Anweisungen des Herstellers des Ständers auf einer um 12° zur Waagerechten geneigten Plattform zu platzieren, wobei eine der längsten Seiten an Prüfstab B (5.6) anliegt, der sich senkrecht zur Neigung auf der Plattform befindet.

Die Matratze ist wie geliefert oder wie in der Gebrauchsanweisung empfohlen einzulegen. Verstellbare Rückenlehnen der Tragetasche müssen in die für die Prüfrichtung ungünstigste Position eingestellt werden.

Die Tragetasche ist mit der Prüfmasse (5.2) zu beladen, die auf der zu neigenden Seite anzuordnen ist.

Die Prüfung ist anschließend mit den kürzeren Seiten gegen den Haltepuffer gestellt zu wiederholen; in dieser Ausrichtung muss die Prüfmasse der Länge nach auf der Hauptachse der Tragetasche platziert sein und ihre Grundfläche muss gegen die nach unten geneigte kürzere Seite gelegt werden.

Bei der Prüfung der Standsicherheit mit der verstellbaren Grundfläche der Tragetasche in der aufrechtsten Position muss die Prüfmasse (5.2) mittig in der Tragetasche eingesetzt werden und es müssen Keile oder Haltepuffer mit einer vernachlässigbaren Masse genutzt werden, um jegliche Bewegungen zu vermeiden.

Die Prüfung ist auf jeder Seite zu wiederholen.

7.9 Strukturelle Integrität

7.9.1 Flexible Griffe von Tragetaschen

7.9.1.1 Allgemeines

Ein Griff wird als flexibel angesehen, wenn er durch eine Kraft von 2 N um 90° senkrecht zur Seite der Tragetasche gebogen werden kann.

Die Befestigungspunkte oder die oberen Enden der Führungen der Tragegriffe sind an einer Stelle anzuordnen, die sich auf mindestens drei Viertel der Höhe der Tragetasche befindet, von der Grundfläche an der Außenseite aus gemessen.

Wenn die Tragetasche über mehr als einen flexiblen Tragegriff verfügt, muss es möglich sein, die Tragegriffe gleichzeitig an den in 5.8 beschriebenen Metallhaken anzubringen (siehe B.8).

Bei Prüfung nach 7.9.1.2 dürfen flexible Griffe keine Anzeichen von Schäden aufweisen.

7.9.1.2 Prüfung der Haltbarkeit flexibler Tragegriffe von Tragetaschen

Einer der Tragegriffe ist vollständig zu dehnen und bis zu einem Winkel von 180° in jede Richtung zu bewegen, wobei die vollständige Dehnung erhalten bleiben muss (siehe Bild 17).

Diese Prüfung ist für jeden Griff in jede Richtung 500-mal zu wiederholen.

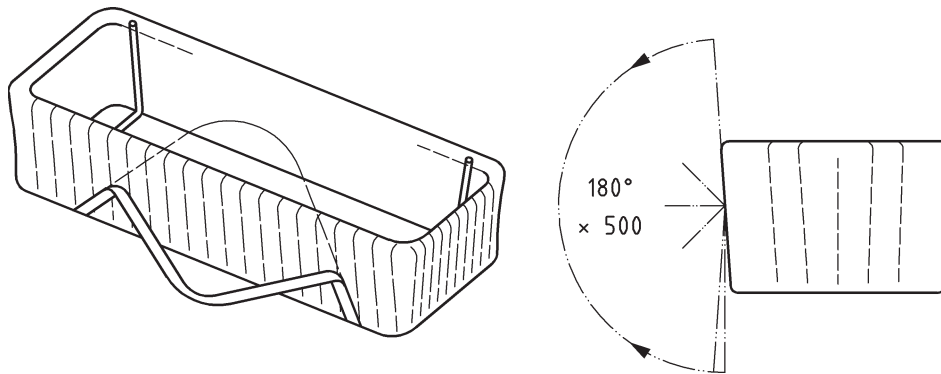


Bild 17 — Prüfung für die Haltbarkeit flexibler Griffe

7.9.2 Belastbarkeit der Verriegelung(en) für den Tragegriff

7.9.2.1 Anforderungen

Die Anforderungen dieses Abschnitts gelten nicht für Tragetaschen mit flexiblen (z. B. textilen, usw.) Tragegriffen.

Nach der Prüfung nach 7.9.2.2 dürfen die Tragegriffe nicht zusammenfallen oder zerstört sein und müssen weiterhin die vorgesehenen Funktionen erfüllen.

7.9.2.2 Belastungsprüfung der Verriegelung(en) für den Tragegriff

Wenn die Grundfläche verstellbar ist, muss sich diese während dieser Prüfungen in der geneigtesten Stellung befinden.

Die in 5.2 beschriebene Prüfmasse ist mittig auf der Grundfläche der Tragetasche in die Tragetasche einzusetzen.

Der Tragegriff ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers in die Tragestellung der Tragetasche zu bringen.

Ein Ende der Tragetasche ist auf dem Drehpunkt (siehe Bild 10) oder innerhalb des Drehpunktes auf eine Weise anzuordnen, dass dieses Ende der Tragetasche durch den Drehpunkt gestützt wird. Die Aufhängevorrichtung (siehe Bild 10) ist in der Mitte des Tragegriffs zu befestigen. Der Abstand zwischen dem S-Haken (siehe Bild 10) und dem Drehpunkt sowie auch die Länge der Aufhängung sind so einzustellen, dass sich die folgenden Winkel ergeben (siehe Bild 18):

- der Winkel zwischen dem Oberteil der Aufhängung und der Waagerechten muss $(25 \pm 5)^\circ$ betragen;
- die Prüfmasse muss waagrecht sein $(\pm 2)^\circ$.

Die Tragetasche muss für 4 h aufgehängt bleiben.

Die Prüfung ist mit dem anderen Ende der Tragetasche zu wiederholen (siehe Bild 18 und Bild 19).