

DIN EN 17191

ICS 97.140; 97.190

Einsprüche bis 2018-01-24

Entwurf

**Kindermöbel –
Kindersitzmöbel –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 17191:2017**

Children's Furniture –
Seating for children –
Safety requirements and test methods;
German and English version prEN 17191:2017

Mobilier de puériculture et pour enfants –
Sièges pour enfants –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande et anglaise prEN 17191:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-11-24 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 nhm@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 Holzwirtschaft und Möbel (NHM), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 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 73 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17191:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 042-05-13 AA „Anforderungen an Kindermöbel, SpA CEN/TC 207/WG 2, CEN/TC 364, ISO/TC 136/WG 6 im DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) zuständig.

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.

Kindermöbel — Kindersitzmöbel — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Mobilier de puériculture et pour enfants — Sièges pour enfants — Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Children's Furniture — Seating for children — Safety requirements and test methods

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8l

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderung und Prüfbedingung.....	6
4.1 Vorbereitung.....	6
4.2 Kraftaufbringung.....	7
4.3 Grenzabweichungen.....	7
4.4 Größen	7
4.5 Zugänglichkeit.....	8
5 Prüfeinrichtung	8
5.1 Fingerschablonen.....	8
5.1.1 Fingerschablonen mit halbkugelförmigem Ende.....	8
5.1.2 Kegelförmige Schablone für Maschengeflecht.....	8
5.2 Keilförmige und unregelmäßig geformte Schablone	9
5.3 Kleinteilezylinder	9
5.4 Fühlerlehre.....	10
5.5 Zusätzliche Belastungsschablone	10
6 Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen	10
6.1 Glas (siehe B.3).....	10
6.2 Kanten und Ecken	10
6.3 Gefährdungen aufgrund von Fangstellen (siehe B.4)	11
6.3.1 Gefährdungen durch Fangstellen für Finger	11
6.3.2 Teilweise begrenzte, keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen	11
6.4 Gefährdung aufgrund beweglicher Teile (siehe B.5).....	13
6.4.1 Scher- und Klemmstellen.....	13
6.4.2 Automatische Verriegelungen	14
6.5 Waagerechte Deckel (siehe B.6)	14
6.6 Gefährdungen durch Aufwickeln (siehe B.7)	15
6.6.1 Anforderungen.....	15
6.7 Gefährdungen durch inneres Ersticken (siehe B.8)	16
6.7.1 Anforderungen.....	16
6.7.2 Drehmomentprüfung.....	16
6.7.3 Zugprüfung.....	16
6.7.4 Haftprüfung von Etiketten und Aufklebern.....	17
6.7.5 Füllmaterial.....	17
6.8 Gefährdungen durch äußeres Ersticken (siehe B.9).....	20
7 Chemische Anforderungen (siehe B.10)	21
8 Gefährdungen durch Feuer und thermische Gefährdungen (siehe B.11)	21
9 Anforderungen an Festigkeit und Dauerhaltbarkeit (siehe B.12)	22
9.1 Festigkeit und Dauerhaltbarkeit.....	22
9.1.1 Prüfbedingungen.....	22
9.1.2 Größe des Sitzmöbels und Prüfstufen	22
9.1.3 Anforderungen.....	22
9.1.4 Festigkeits- und Dauerhaltbarkeitsprüfungen.....	22
9.1.5 Prüfung von Schaukelsitzen	24
9.1.6 Gefährdungen aufgrund unbeabsichtigten Zusammenklappens (siehe B.13).....	24

10	Anforderungen an die Standsicherheit	26
10.1	Allgemeines	26
10.2	Standsicherheitsprüfung von Schaukelstühlen	27
10.3	Standsicherheitsprüfung von Sesseln mit neigbarer Rückenlehne	27
11	Produktangaben	27
11.1	Allgemeines	27
11.2	Kennzeichnung	27
11.2.1	Anforderungen	27
11.2.2	Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung	28
11.3	Verkaufsinformationen	28
11.4	Bedienungsanleitung	28
11.4.1	Allgemeines	28
11.4.2	Warnhinweise	28
11.4.3	Zusätzliche Angaben	28
	Anhang A (informativ) Größen	30
	Anhang B (informativ) Begründung für die Aufnahme sicherheitstechnischer Anforderungen	32
B.1	Einleitung	32
B.2	Allgemeines	32
B.3	Gefährdungen aufgrund von Glas (siehe 6.1)	32
B.4	Gefährdungen aufgrund von Fangstellen (siehe 6.3)	32
B.5	Gefährdungen aufgrund beweglicher Teile (siehe 6.4)	32
B.6	Gefährdungen aufgrund von Deckeln (siehe 6.5)	33
B.7	Gefährdungen aufgrund von Aufwickeln (siehe 6.6)	33
B.8	Gefährdungen durch inneres Ersticken und Verschlucken (siehe 6.7)	33
B.9	Gefährdungen durch äußeres Ersticken (siehe 6.8)	34
B.10	Chemikalien (siehe Abschnitt 7)	34
B.11	Gefährdungen durch Feuer und thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt 8)	34
B.12	Gefährdungen in Zusammenhang mit Festigkeit und Dauerhaltbarkeit (siehe Abschnitt 9)	34
B.13	Gefährdungen aufgrund unbeabsichtigten Zusammenklappens (siehe 9.1.6.1)	34
B.14	Prüfung des LöSENS unter waagerechter und senkrechter Krafteinwirkung (siehe 9.1.6.3.1)	34
	Anhang C (informativ) Anforderungen entsprechend der Größe	35
	Literaturhinweise	36

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 17191:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 207 „Möbel“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen von M/527.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Sitzmöbel für Kinder, die eigenständig laufen und sitzen können, fest.

Sie gilt für auf dem Boden aufzustellende Sitzmöbel für alle Anwendungsbereiche mit Ausnahme des Einsatzes in Bildungseinrichtungen.

Diese Europäische Norm gilt nur für die Sitzfunktion. Wenn das Möbel zusätzliche Funktionen hat oder in andere Produkte umgebaut werden kann, können die maßgebenden Europäischen Normen gelten.

Sie gilt nicht für Kinderhochstühle und Kinderliegesitze, für die andere Europäische Normen bestehen.

Sie gilt nicht für Rollstühle, elektrisch angetriebene Stühle und Sitzmöbel für Kinder mit besonderen Bedürfnissen.

Anhang A (informativ) enthält Maße für Sitzmöbel.

Anhang B (informativ) enthält eine Begründung.

Anhang C (informativ) enthält einen Überblick über verschiedene Anforderungen in dieser Norm und deren Anwendung entsprechend den Größen von Sitzmöbeln.

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 71-1:2014, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN 71-2:2011¹⁾, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 2: Entflammbarkeit*

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

EN 1022:2005, *Wohnmöbel — Sitzmöbel — Bestimmung der Standsicherheit*

EN 1728:2012²⁾, *Möbel — Sitzmöbel — Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit und Dauerhaltbarkeit*

EN ISO 13936-2, *Textilien — Bestimmung des Schiebewiderstandes von Garnen in Gewebenähten — Teil 2: Verfahren mit festgelegter Kraft (ISO 13936-2)*

1) Unter Berücksichtigung von EN 71-2:2011+A1:2014

2) Unter Berücksichtigung von EN 1728:2012/AC:2013

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:

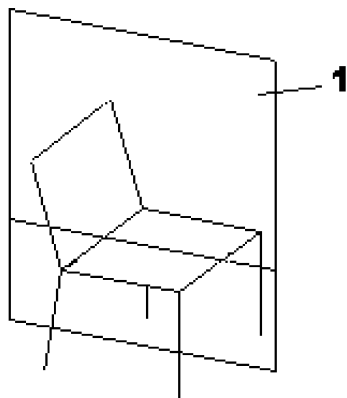
- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>

**3.1
automatische Verriegelung**
Mechanismus, der ohne Betätigung durch den Anwender arretiert und unbeabsichtigte Bewegung verhindert

**3.2
oberflächiges Abflammen**
schnelle Flammenausbreitung über die Oberfläche eines Materials, ohne dass sich dessen Grundstruktur zu diesem Zeitpunkt entzündet

**3.3
mediane Ebene**
vertikale Ebene, die von der Vorder- zur Rückseite durch den Mittelpunkt der Sitzfläche verläuft und den Stuhl in zwei gleiche Teile teilt

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1.



Legende

- 1 mediane Ebene

Bild 1 — Mediane Ebene

4 Allgemeine Anforderung und Prüfbedingung

4.1 Vorbereitung

Das Möbel ist im Lieferzustand zu prüfen. Das Möbel ist entsprechend der mitgelieferten Anleitung zusammenzubauen und/oder anzuordnen. Sofern nicht anders angegeben, ist die ungünstigste Anordnung für jede Prüfung zu verwenden. Liegen keine Anleitungen für Montage oder Zusammenbau vor, ist das jeweils angewendete Verfahren im Prüfbericht aufzuzeichnen. Beschläge müssen vor der Prüfung fest angezogen werden und dürfen nicht nachgezogen werden, sofern nicht ausdrücklich in den Herstelleranweisungen

gefordert. Muss die Anordnung geändert werden, um die ungünstigsten Bedingungen zu erzeugen, ist dies im Prüfbericht aufzuzeichnen.

Sofern vom Hersteller nicht anders festgelegt, muss die zu prüfende Probe unmittelbar vor der Prüfung für mindestens 24 h unter Innenraum-Umgebungsbedingungen gelagert werden.

Die Prüfungen sind unter Innenraum-Umgebungsbedingungen bei einer Temperatur zwischen 15 °C und 25 °C durchzuführen. Wenn während einer Prüfung die Temperatur außerhalb des Bereichs zwischen 15 °C und 25 °C liegt, ist die höchste und/oder niedrigste Temperatur im Prüfbericht aufzuzeichnen.

Vor Prüfbeginn wird die Einheit einer gründlichen Sichtprüfung unterzogen. Jegliche Fehler werden aufgezeichnet, damit nicht angenommen wird, dass sie durch die Prüfungen verursacht wurden.

4.2 Kraftaufbringung

Bei den Dauerhaltbarkeitsprüfungen und den statischen Belastungsprüfungen sind die Prüfkraften ausreichend langsam aufzubringen, um sicherzustellen, dass die aufgebrachte dynamische Belastung vernachlässigbar ist. Die Kräfte bei den Dauerhaltbarkeitsprüfungen sind ausreichend langsam aufzubringen, um sicherzustellen, dass keine kinetische Erwärmung auftritt.

Statische Kräfte müssen, sofern nicht anders angegeben, für (10 ± 2) s aufrechterhalten werden. Sofern nicht anders angegeben, müssen Kräfte für die Dauerhaltbarkeitsprüfung für (2 ± 1) s aufrechterhalten werden.

Die Kräfte dürfen durch Massen ersetzt werden. Das Verhältnis $10 \text{ N} = 1 \text{ kg}$ ist zu verwenden.

4.3 Grenزابweichungen

Sofern nicht anders angegeben, gelten die folgenden Grenزابweichungen für die Prüfeinrichtung:

- Kräfte: $\pm 5 \%$ der Nennkraft;
- Geschwindigkeiten: $\pm 5 \%$ der Nenngeschwindigkeit;
- Massen: $\pm 1 \%$ der Nennmasse;
- Maße: $\pm 1 \text{ mm}$ des Nennmaßes;
- Winkel: $\pm 2^\circ$ des Nennwinkels.

Die Genauigkeit der Anordnung von Druckstempeln und Schlagplatten muss 5 mm betragen.

ANMERKUNG Für die Zwecke der Unsicherheitsmessung wird angenommen, dass Prüfergebnisse bei Einhaltung der vorstehend genannten Grenزابweichungen nicht negativ beeinflusst werden.

4.4 Größen

Tabelle 1 — Sitzflächengrößen

Maße in Millimeter

Größe	Größe 1	Größe 2	Größe 3
Sitzflächenhöhe	≤ 260	260 bis 350	350 bis 430

Werden Sitzmöbel in einem Bereich unterschiedlicher Größen alle mit identischen Konstruktionsmerkmalen hergestellt, ist nur die Durchführung der vollständigen Festigkeits-, Dauerhaltbarkeits- und Standsicherheitsprüfungen an der größten Größe des Bereichs sowie einer zusätzlichen Standsicherheitsprüfung an der kleinsten Größe des Bereichs erforderlich.

4.5 Zugänglichkeit

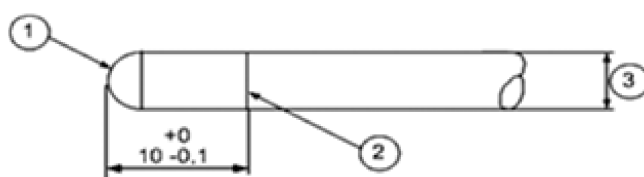
Für die Anwendung dieser Norm werden alle Teile des Sitzmöbels als für das Kind zugänglich betrachtet.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Fingerschablonen

5.1.1 Fingerschablonen mit halbkugelförmigem Ende

Schablonen aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit einem Durchmesser von 7 mm, 12 mm oder 18 mm und einem halbkugelförmigen Ende, die auf einer Kraftmesseinrichtung montiert sind, siehe Bild 2.



Maße in Millimeter

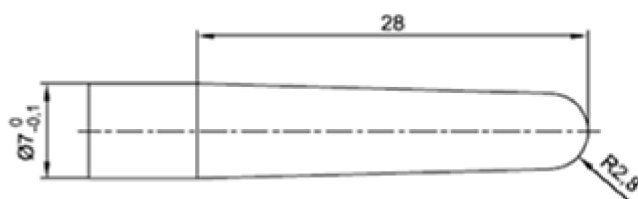
Legende

- 1 halbkugelförmiges Ende
- 2 Umfangslinie
- 3 $\varnothing 7_{-0,1}^0$ mm, $12_{-0,1}^{+0,1}$ mm oder $18_{-0,1}^{+0,1}$ mm

Bild 2 — Fingerschablone mit halbkugelförmigem Ende

5.1.2 Kegelförmige Schablone für Maschengeflecht

Schablone aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff entsprechend Bild 3 für die Bewertung von Maschengeflecht, muss so auf einer Kraftmesseinrichtung montiert werden können, dass das kegelförmige Ende an die zu bewertende Öffnung angesetzt werden kann.



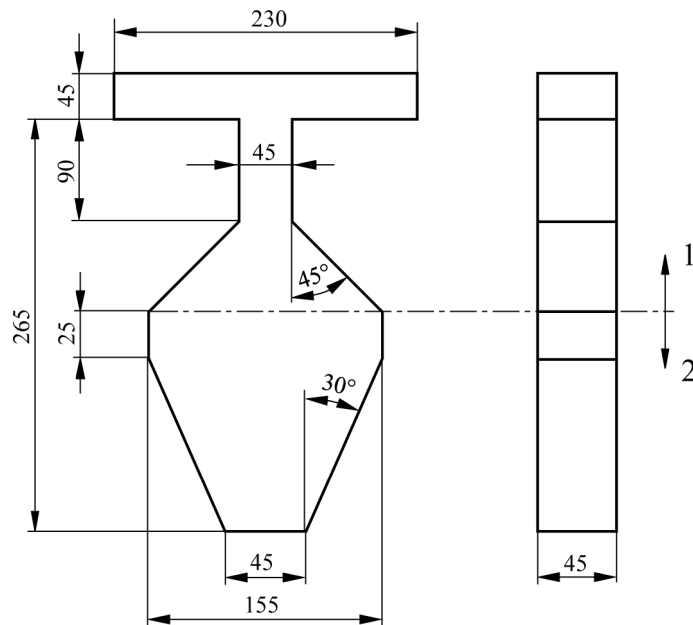
Maße in Millimeter

Bild 3 — Kegelförmige Schablone für Maschengeflecht

5.2 Keilförmige und unregelmäßig geformte Schablone

Schablone mit den in Bild 4 angegebenen Maßen aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Teil B
- 2 Teil A

Bild 4 — Keilförmige und unregelmäßig geformte Schablone

5.3 Kleinteilezylinder

Zylinder mit den in Bild 5 dargestellten Maßen.

Maße in Millimeter

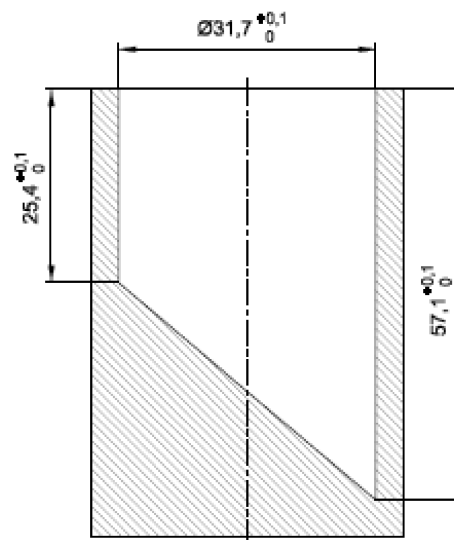


Bild 5 — Kleinteilezylinder

5.4 Fühlerlehre

Fühlerlehre mit einer Dicke von $(0,4 \pm 0,02)$ mm und einem Radius der Einführkante von etwa 3 mm (siehe Bild 6).

Maße in Millimeter

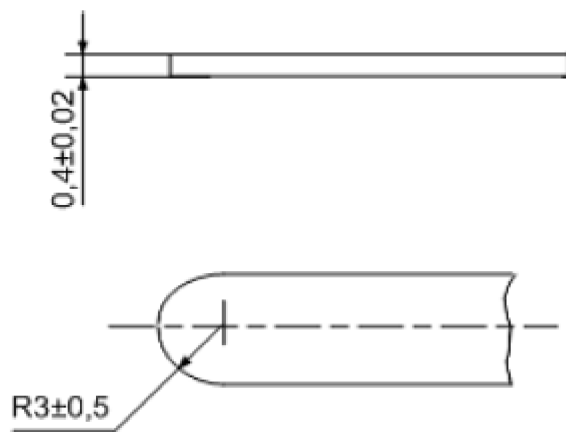


Bild 6 — Fühlerlehre

5.5 Zusätzliche Belastungsschablone

Abweichend von EN 1728:2012+AC:2013 und EN 1022:2005 muss die Belastungsschablone für Sitzmöbel, deren Sitzfläche und Rückenlehne aus einem Stück eines aufgehängten oder hängenden flexiblen (z. B. textilen) Werkstoffs bestehen, ein Zylinder mit einer Masse von $(1 \pm 0,5)$ kg und einem Durchmesser von (70 ± 10) mm sein.

6 Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen

6.1 Glas (siehe B.3)

In Sitzmöbeln für Kinder darf kein Glas verwendet werden.

6.2 Kanten und Ecken

Alle Teile müssen so ausgelegt sein, dass physische Verletzungen und Schäden vermieden werden. Diese Anforderung ist erfüllt, wenn:

- Kanten an der Sitzfläche, Rückenlehne und Armlehnen, mit denen der Benutzer in sitzender Position im Stuhl in Berührung kommt, mit einem Radius oder einer Schrägkante von mindestens 2 mm gerundet sind;
- Kanten von Griffen mit einem Radius von mindestens 2 mm in Richtung der aufgebrachten Kraft gerundet sind;
- alle anderen Ecken und Kanten glatt, gerundet oder gefast und gratfrei sind.

6.3 Gefährdungen aufgrund von Fangstellen (siehe B.4)

6.3.1 Gefährdungen durch Fangstellen für Finger

6.3.1.1 Anforderungen

Starre Werkstoffe dürfen keine vollständig begrenzten kreisförmigen Öffnungen von 7 mm bis 12 mm Größe aufweisen, es sei denn, deren Tiefe beträgt bei Prüfung nach 6.3.1.2 weniger als 10 mm, und/oder keine vollständig begrenzten ovalen Öffnungen, deren größtes Maß kleiner als 12 mm und deren kleinstes Maß größer als 7 mm ist.

Die Größe der Öffnungen in Maschengeflecht muss bei Messung nach 6.3.1.2 weniger als 7 mm betragen.

6.3.1.2 Prüfverfahren

Es wird überprüft, ob sich die 7-mm-Fingerschablone (5.1.1) mit einer Kraft von bis zu 30 N in beliebiger Richtung 10 mm oder tiefer in beliebige offene Rohrenden und vollständig begrenzte kreisförmige Öffnungen einführen lässt. Lässt sich die 7-mm-Fingerschablone 10 mm oder tiefer einführen, muss sich die 12-mm-Fingerschablone (5.1.1) mit einer Kraft von bis zu 5 N ebenfalls 10 mm oder tiefer einführen lassen.

Es wird überprüft, ob sich die kegelförmige Schablone (5.1.2) mit einer Kraft von bis zu 30 N in Maschengeflechtöffnungen bis zu dem Querschnitt mit 7 mm Durchmesser einführen lässt.

6.3.2 Teilweise begrenzte, keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen

6.3.2.1 Anforderungen

Die folgenden Anforderungen gelten ausschließlich für Sitzflächen der Größe 1.

Teilweise begrenzte und keilförmige Öffnungen mit einer Unterkante in einer Höhe ≥ 600 mm über dem Boden müssen so ausgeführt sein, dass bei Prüfung nach 6.3.2.2 entweder:

- a) Teil B der Schablone für keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen sich nicht in die Öffnung einführen lässt; oder
- b) der Scheitelpunkt von Teil A der Schablone für keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen die Grundebene der Öffnung berührt.

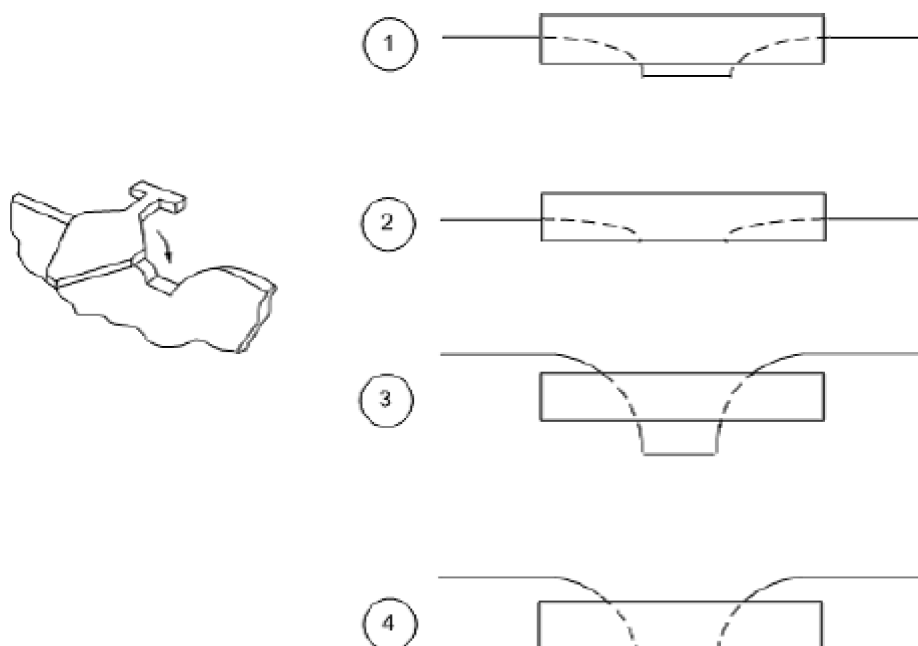
6.3.2.2 Prüfverfahren

Teil B der Schablone für keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen (siehe 5.2) wird im rechten Winkel zwischen die Begrenzungen der Öffnung geschoben (siehe Bild 7, Bild 8 bzw. Bild 9).

Wenn die Schablone nicht mit ihrer ganzen Dicke eingeführt werden kann, besteht keine Gefährdung, wenn sie jedoch eingeführt werden kann, besteht eine Gefährdung, siehe Bild 7, Bild 8 bzw. Bild 9.

Falls die Schablone für keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen bis zu einer Tiefe, die größer als die Dicke der Schablone (45 mm) ist, hineingeschoben werden kann, wird Teil A der Schablone für keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen so angesetzt, dass ihre Mittellinie sich in einer Linie mit der Mittellinie der Öffnung befindet. Es wird sichergestellt, dass die Ebene der Prüfschablone parallel zur und in einer Linie mit der Öffnung liegt (siehe Bild 7). Die Schablone für keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen wird entlang der Mittellinie der Öffnung eingeführt, bis ihre Bewegung durch Berührung mit den Öffnungsbegrenzungen angehalten wird.

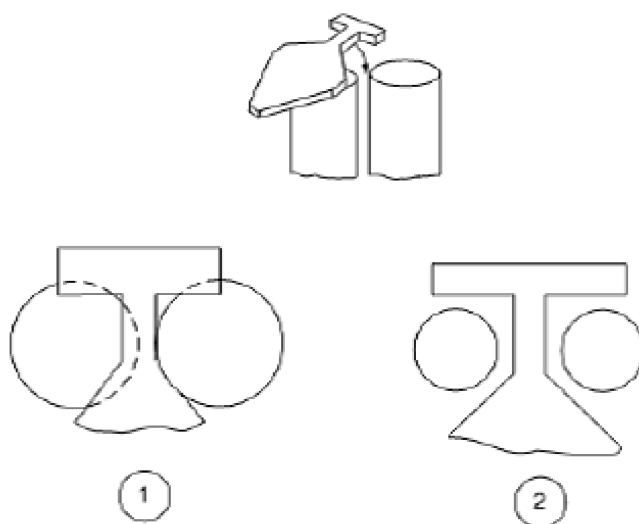
Wenn die Schablone für keilförmige und unregelmäßig geformte Öffnungen die Grundebene der Öffnung berührt, besteht keine Gefährdung, wenn die Seiten der Schablone jedoch die Seiten der Öffnung berühren, besteht eine Gefährdung (siehe Bild 7).



Legende

- 1 ist keine Gefährdung
- 2 ist keine Gefährdung
- 3 ist eine Gefährdung
- 4 ist eine Gefährdung

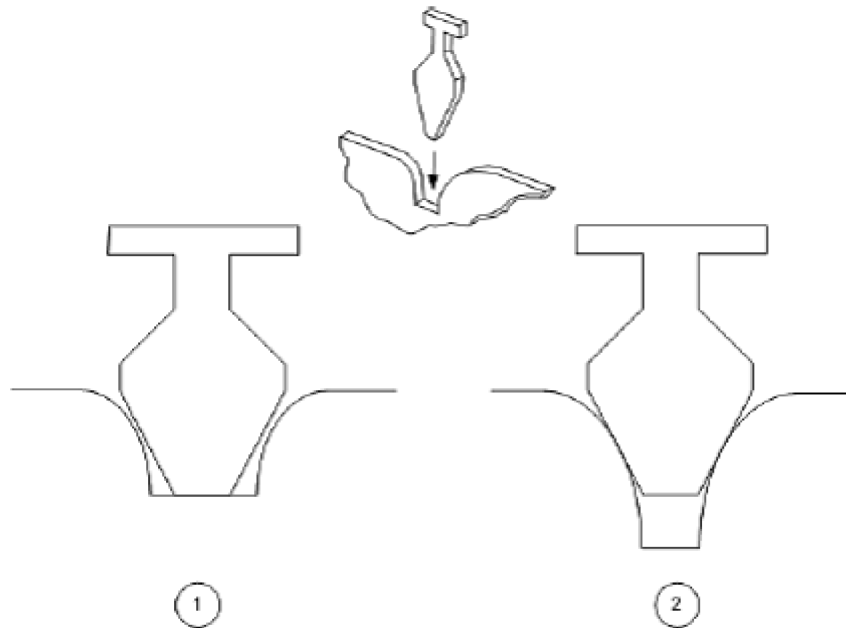
Bild 7 — Verfahren zum Einführen von Teil B der Schablone in eine keilförmige Öffnung



Legende

- 1 ist keine Gefährdung
- 2 ist eine Gefährdung

Bild 8 — Verfahren zum Einführen von Teil B der Schablone in eine kleine Öffnung



Legende

- 1 ist keine Gefährdung
- 2 ist eine Gefährdung

Bild 9 — Verfahren zum Einführen von Teil A der Schablone

6.4 Gefährdung aufgrund beweglicher Teile (siehe B.5)

6.4.1 Scher- und Klemmstellen

6.4.1.1 Scher- und Klemmstellen bei Aufstellen oder Zusammenklappen

Produkte, die Scher- und Klemmstellen beim Zusammenklappen/Aufstellen aufweisen, müssen mit lichten Mindestabständen von 12 mm zwischen beweglichen Teilen versehen oder einem Feststellmechanismus ausgestattet sein, der eine der folgenden Bedingungen erfüllt, nachdem das Produkt zehnmal zusammengeklappt/aufgestellt wurde:

- a) mindestens eine Bedieneinrichtung erfordert eine Kraft von mindestens 50 N zu ihrer Betätigung; oder
- b) Zusammenklappen ist nur möglich, wenn mindestens ein Verriegelungsmechanismus den Einsatz eines Werkzeugs erfordert; oder
- c) Zusammenklappen ist nur möglich, wenn zwei unabhängige Bedieneinrichtungen gleichzeitig betätigt werden; oder
- d) es sind zwei oder mehr automatisch arretierende Verriegelungen vorhanden, die nicht durch eine einzelne Handlung gelöst werden können; oder
- e) das Zusammenklappen des Sitzmöbels erfordert zwei aufeinander folgende Handlungen, von denen die erste aufrechterhalten werden muss, während die zweite ausgeführt wird.

6.4.1.2 Scher- und Klemmstellen unter Einfluss eines Kraftantriebs

Produkte, die Scher- und Klemmstellen unter Einfluss eines Kraftantriebs aufweisen, müssen mit lichten Mindestabständen von 12 mm zwischen beweglichen Teilen versehen sein.

6.4.1.3 Scher- und Klemmstellen während des Gebrauchs

Produkte, die Scher- und Klemmstellen aufgrund von während des üblichen Gebrauchs einwirkenden Kräften aufweisen, müssen mit lichten Mindestabständen von 12 mm zwischen beweglichen Teilen versehen sein.

ANMERKUNG Die während mechanischer Prüfungen aufgetragenen Kräfte können als während des üblichen Gebrauchs einwirkende Kräfte angesehen werden.

6.4.2 Automatische Verriegelungen

6.4.2.1 Anforderung

Bei Prüfung nach 6.4.2.2 dürfen sich automatische Verriegelungen nicht lösen oder öffnen.

6.4.2.2 Prüfverfahren für automatische Verriegelungen

Während nur eine automatische Verriegelung arretiert ist, wird eine Kraft von 200 N auf einen beliebigen Teil des Möbelstücks mit Ausnahme des Entriegelungsmechanismus aufgebracht.

Die Kraft wird in die Richtung aufgebracht, in der sie am wahrscheinlichsten das Lösen der Einrichtung verursacht.

6.5 Waagerechte Deckel (siehe B.6)

Falls ein Deckel in den Rand des Hauptvolumens eingebaut ist, muss die 18-mm-Schablone (5.1) frei durch den Zwischenraum zwischen den Kanten hindurchgeführt werden können.

Sitzmöbel, die in ihrem Inneren ein Kind aufnehmen können, müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) Sitzmöbel mit einem Volumen von mehr als 0,03 m³ und Innenmaßen gleich oder größer als 150 mm, die mit Klappe, Deckel oder ähnlichen Einrichtungen versehen sind, müssen in mindestens 150 mm Abstand mindestens zwei freie Belüftungslöcher jeweils mit einer Fläche von mindestens 650 mm² haben. Die gesamte Belüftungsfläche muss vorhanden sein, wenn das Sitzmöbel in einer beliebigen Stellung und anstoßend an zwei senkrecht stehende, zueinander rechtwinklig (90°) angeordnete ebene Flächen, die eine Raumecke darstellen, auf den Boden gestellt wird. Die Belüftungsfläche ist nicht erforderlich, wenn das durchgängige Volumen wirksam in (ein) Abteil(e) unterteilt ist, entweder durch eine feste Trennwand/feste Trennwände oder durch einen Stab oder mehrere Stäbe, so dass mindestens ein Maß zwischen der Trennwand oder den Stäben auf einen Wert unter 150 mm verringert wird.
- b) Bei Sitzmöbeln mit Tür, Deckel oder einer ähnlichen Einrichtung muss die Tür, der Deckel oder die ähnliche Einrichtung von Innen durch eine Kraft von 50 N oder weniger zu öffnen sein.

Diese Anforderung schließt die Verwendung von Knöpfen, Reißverschlüssen und ähnlichen Befestigungsmitteln an Türen, Deckeln oder ähnlichen Einrichtungen aus.

- c) Sitzmöbel mit vertikal öffnenden Klappdeckeln müssen mit einem Mechanismus zum Stützen des Deckels ausgestattet sein, um ein plötzliches Zusammenklappen oder Herunterfallen des Deckels zu verhindern. Der Deckelstützmechanismus muss den Deckel so abstützen, dass er in keiner Position seines Schließbogens (en: arc of travel) von 50 mm von der geschlossenen Position bis höchstens 60° von der geschlossenen Position mehr als 12 mm unter seinem eigenen Gewicht nachgeben darf, außer in den letzten 50 mm. Die Prüfung ist nach EN 71-1:2014, 8.31.2 (Deckelabstützung), durchzuführen.

Der Deckelstützmechanismus muss diese Anforderung erfüllen, bevor und nachdem er 7 000 Öffnungs- und Schließzyklen unterzogen worden ist, wie in EN 71-1:2014, 8.31.2 (Dauerhaftigkeitsprüfung für vertikal öffnende Klappdeckel), festgelegt.

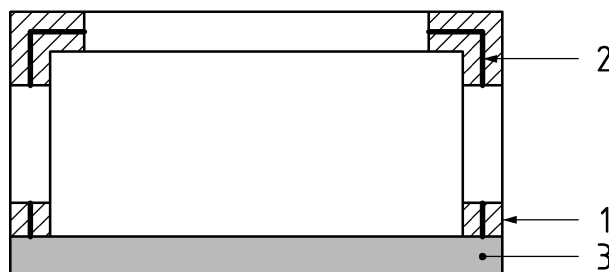
Der Deckelstützmechanismus darf weder ein zusätzliches Feststellen durch den Verbraucher erforderlich machen, um eine entsprechende Abstützung des Deckels sicherzustellen, noch darf nach Durchführung der Zyklen nach EN 71-1:2014, 8.31.3 (Dauerhaftigkeitsprüfung für vertikal öffnende Klappdeckel), ein Feststellen des Deckelstützmechanismus erforderlich sein, damit die vorstehende Anforderung erfüllt wird.

Deckel und Deckelstützmechanismus müssen die folgenden Anforderungen erfüllen:

Bei Sitzmöbeln mit waagrecht öffnendem Deckel mit einer Masse ≥ 250 g:

- darf die kumulative Länge der Stützmechanismen in Kontakt mit dem geschlossenen Deckel 80 mm nicht überschreiten, abzüglich der Seite, an der der Deckel an der Bank oder dem Stuhl angebracht ist; und
- muss sich ungeachtet dieser kumulativen Länge der Deckelstützmechanismen die 12-mm-Schablone (5.1) frei in den Zwischenraum zwischen dem Deckel und den Kanten des Hauptprodukts einführen lassen.

Die Messung ist auf der Mittellinie der Stützmechanismen durchzuführen (siehe Bild 10).



Legende

- 1 Stützmechanismen
- 2 Maß des Umrisses/der Form der Stützmechanismen
- 3 Seite, an der der Deckel angebracht ist

Bild 10 — Messungen am Deckel

6.6 Gefährdungen durch Aufwickeln (siehe B.7)

6.6.1 Anforderungen

Die folgenden Anforderungen gelten ausschließlich für Größe 1.

Schnüre, Bänder und ähnliche Teile dürfen eine maximale freie Länge von 220 mm aufweisen, wenn eine Zugkraft von 25 N aufgebracht wird.

Sind Schnüre, Bänder und ähnliche Teile gemeinsam oder innerhalb von 80 mm voneinander am Sitzmöbel befestigt, darf die freie Länge jeder einzelnen Schnur maximal 220 mm betragen, und die kombinierte Länge von einem losen Ende zum anderen Ende darf maximal 360 mm betragen.

Schlaufen dürfen ein Umfangsmaß von maximal 360 mm aufweisen, wenn eine Zugkraft von 25 N aufgebracht wird.

6.7 Gefährdungen durch inneres Ersticken (siehe B.8)

6.7.1 Anforderungen

Die folgenden Anforderungen gelten ausschließlich für Sitzmöbel und Sitzsäcke der Größe 1.

Bei Prüfung nach 6.7.2, 6.7.3 und 6.7.4 darf kein Bauteil oder Bestandteil eines Bauteils, einschließlich Etiketten und Aufklebern, das/der abgetrennt wird, vollständig in den Kleinteilezylinder passen (siehe 5.3).

Diese Anforderung gilt nicht für Etiketten aus Papier.

6.7.2 Drehmomentprüfung

Eine Zwingen wird an jedem Bauteil des Kinderstuhls angebracht, das ein Kind greifen könnte, wobei sorgfältig darauf zu achten ist, den Befestigungsmechanismus oder Körper des Bauteils nicht zu beschädigen.

Auf das Bauteil wird schrittweise innerhalb einer Zeit von 5 s ein Drehmoment im Uhrzeigersinn aufgebracht, bis entweder:

- a) eine Drehung von 180° von der ursprünglichen Lage erreicht ist; oder
- b) ein Drehmoment von 0,34 Nm erreicht ist.

Die maximale Drehung oder das erforderliche Drehmoment wird für 10 s aufgebracht.

Danach wird, nachdem das Bauteil in den entlasteten Zustand zurückgekehrt ist, die Verfahrensweise gegen den Uhrzeigersinn wiederholt.

Wenn vorstehende Teile, Bauteile oder Baugruppen fest an einer zugänglichen Stange oder Welle angebracht sind, die für die gemeinsame Drehung mit diesen vorstehenden Teilen, Bauteilen oder Baugruppen vorgesehen ist, muss die Stange oder Welle festgeklemmt werden, um eine Rotation zu verhindern.

Falls sich ein mit einem Schraubengewinde angebrachtes Bauteil während des Aufbringens des erforderlichen Drehmoments lockert, muss das Drehmoment weiter aufgebracht werden, bis:

- a) das festgelegte Drehmoment überschritten ist;
- b) sich das Bauteil löst; oder
- c) erkennbar wird, dass sich das Bauteil nicht lösen wird.

Es wird überprüft, ob ein Bauteil oder Bestandteil eines Bauteils, das/der abgetrennt wird, vollständig in den Kleinteilezylinder (siehe 5.3) hineinpasst.

6.7.3 Zugprüfung

Ist das zu prüfende Bauteil nicht zwischen Daumen und Zeigefinger greifbar, wird seine Greifbarkeit überprüft, indem die Fühlerlehre (5.4) zwischen dem Bauteil und der darunterliegenden Schicht in einem Winkel zwischen 0° und 10° zur Oberfläche des Gegenstands mit einer Kraft von (10 ± 1) N eingeführt wird. Lässt sich die Lehre mehr als 2 mm einführen, ist das Bauteil als greifbar zu betrachten.

Ist das Bauteil greifbar, wird eine geeignete Zwingen angebracht, wobei darauf geachtet wird, Befestigungsmechanismus oder Körper des Bauteils nicht zu beschädigen.

Auf das Bauteil wird schrittweise innerhalb einer Dauer von 5 s ausreichend langsam, um die Vernachlässigbarkeit der aufgebrachten dynamischen Kraft sicherzustellen, folgende Zugkraft aufgebracht und für 10 s aufrechterhalten:

- 50 N, wenn das größte zugängliche Maß des Bauteils 6 mm oder weniger beträgt;
- 90 N, wenn das größte zugängliche Maß des Bauteils größer als 6 mm ist.

Es wird überprüft, ob das Bauteil oder ein Bestandteil eines Bauteils, das/der abgetrennt wird, vollständig in den Kleinteilezylinder (siehe 5.3) hineinpasst.

6.7.4 Haftprüfung von Etiketten und Aufklebern

Die Fühlerlehre wird mit einer Kraft von (25 ± 2) N zwischen das Bauteil und die/den darunterliegenden Schicht oder Körper des Sitzmöbels in einem Winkel zwischen 0° und 10° zur Oberfläche des Sitzmöbels geschoben.

Die Prüfung wird 30-mal durchgeführt.

6.7.5 Füllmaterial

6.7.5.1 Anforderungen

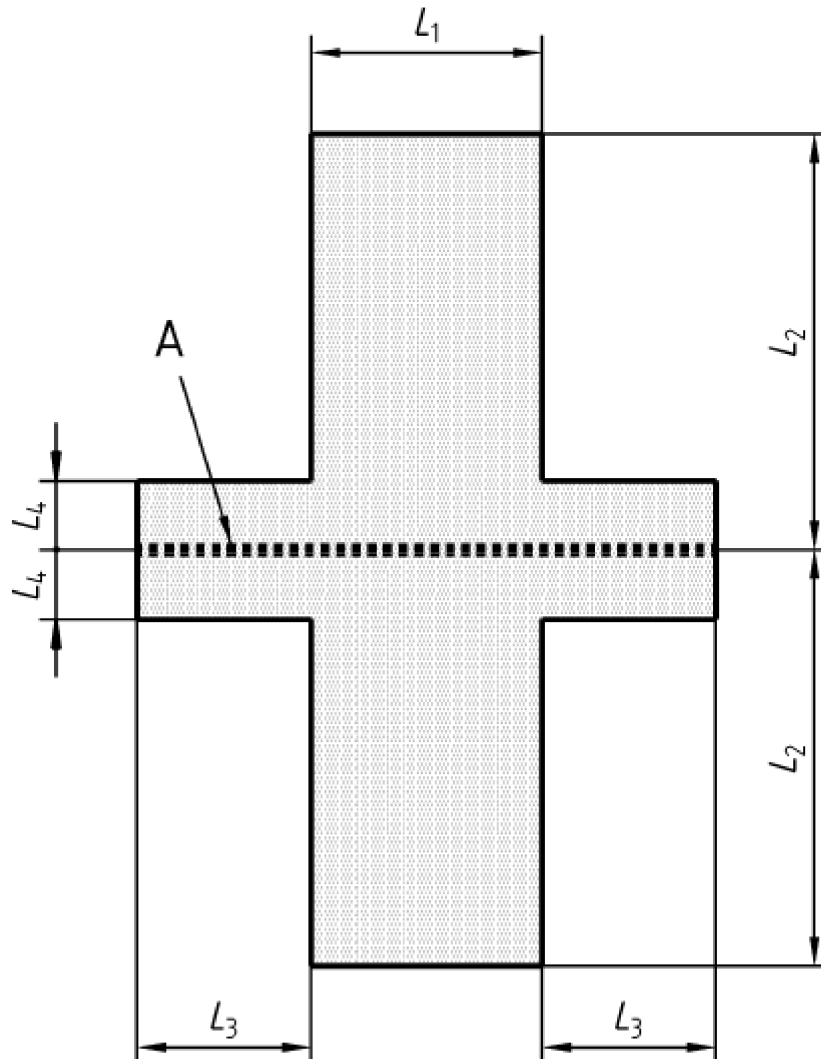
Bei Prüfung nach 6.7.5.2 darf keine Füllung (Gummi, Kunststoff, Schaumstoff usw.) eines gepolsterten Stuhls oder Sessels zugänglich sein.

6.7.5.2 Nahtfestigkeitsprüfung

6.7.5.2.1 Verschiebung von Garnen in Sitzbezügen aus Geweben

Die Prüfung ist an einer, aus dem äußersten Sitzbezug entnommenen Probe, durchzuführen. Sind verschiedene Bezüge oder Nähte vorhanden, müssen alle geprüft werden.

Die zu prüfende Probe muss Bild 11 entsprechen.



Legende

- A Naht zwischen 2 Gurten
- L_1 100 mm
- L_2 zwischen 100 mm und 200 mm
- L_3 30 mm
- L_4 10 mm

Bild 11 — Maße der Prüfschablone

Die Prüfung wird nach EN ISO 13936-2 durchgeführt, wobei eine Kraft von (60 ± 2) N aufgebracht und für (60 ± 2) s aufrechterhalten wird.

Nach der Prüfung wird die Verschiebung von Garnen nach einer Krafteinwirkung von (5 ± 2) N gemessen.

6.7.5.2.2 Zugfestigkeitsprüfung von Bezügen aus anderen Werkstoffen

Die Prüfung ist an einer aus dem Sitzmöbelbezug entnommenen Probe durchzuführen. Sind verschiedene Bezüge oder Nähte vorhanden, müssen alle geprüft werden.

Die zu prüfende Probe muss Bild 11 entsprechen.

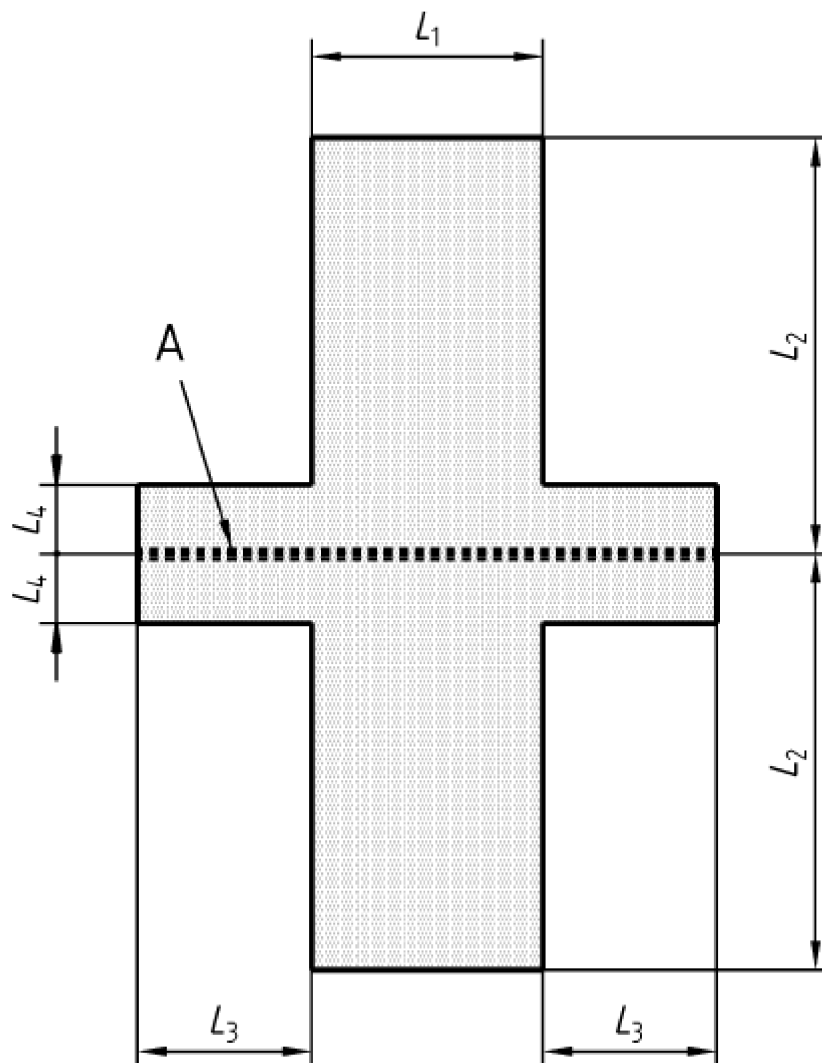
Die Prüfung wird nach EN ISO 13936-2 durchgeführt, wobei die Zugkraft bis zum Bersten erhöht wird.

6.7.5.2.3 Festigkeit von Reißverschlüssen

Die Prüfung ist an einer aus dem Sitzmöbelbezug entnommenen Probe entsprechend Bild 12 durchzuführen. Sind verschiedene Bezüge vorhanden, müssen alle geprüft werden.

Die Prüfung wird nach EN ISO 13936-2 durchgeführt, wobei eine Kraft von (60 ± 2) N aufgebracht und für (60 ± 2) s aufrechterhalten wird.

Maße in Millimeter



Legende

- A Reißverschluss
- L_1 100 mm
- L_2 zwischen 100 mm und 200 mm
- L_3 30 mm
- L_4 10 mm

Bild 12 — Maße der zu prüfenden Probe für die Reißverschlussprüfung

6.7.5.2.4 Nahtprüfung

Die Prüfung ist nach EN 71-1:2014 am Sitzbezug im Lieferzustand durchzuführen.

Die Zwingen sind in ungünstigster Lage des Sitzmöbels in Abständen von mindestens 30 mm voneinander und gleichmäßigem Abstand zur Naht anzubringen.

Eine Kraft von (70 ± 2) N wird schrittweise innerhalb einer Dauer von etwa 5 s aufgebracht. Die Kraft wird für 10 s aufrechterhalten.

Es wird überprüft, ob sich die Vorderseite eines Stabes mit 12 mm Durchmesser mit einer Kraft von bis zu 10 N einführen lässt.

6.7.5.2.5 Magnete

Die folgenden Anforderungen gelten ausschließlich für Sitzmöbel der Größe 1.

Werden Magnete mit dem Sitzmöbel geliefert, müssen sie die Anforderungen nach EN 71-1:2014, 4.23.2, erfüllen.

6.8 Gefährdungen durch äußeres Ersticken (siehe B.9)

Für die Verpackung verwendete Kunststoffbeutel und -folien müssen eine der folgenden Anforderungen erfüllen:

- a) Beutel aus flexiblen Kunststoffen mit einem Öffnungsumfang größer als 360 mm, die zur äußeren oder inneren Verpackung verwendet werden, oder Kunststofffolien für Verpackungszwecke müssen bei Messung nach EN 71-1:2014 eine mittlere Foliendicke von mindestens 0,038 mm aufweisen und dürfen kein(e) Zugband oder Schnur als Verschlussmittel haben; oder
- b) Beutel aus perforierten Kunststofffolien oder perforierte Kunststofffolien mit einer mittleren Dicke von weniger als 0,038 mm bei Messung nach EN 71-1:2014 und mit einer Fläche größer als 100 mm × 100 mm müssen so mit festgelegten Öffnungen perforiert sein, dass mindestens 1 % der Fläche auf jeder beliebige Fläche von 30 mm × 30 mm entfernt wurde; oder
- c) jede Kunststoffabdeckung, die zur Verpackung verwendet wird und nicht die vorstehenden Anforderungen erfüllt, muss deutlich sichtbar in der/den offiziellen Sprache(n) des Landes, in dem das Sitzmöbel verkauft wird, mit einem Hinweis gekennzeichnet sein, dass jegliche Kunststoffverpackung entfernt, zerstört oder von Kindern ferngehalten werden sollte, um die Gefährdung durch äußeres Ersticken zu vermeiden.