

DIN EN 12790-1

ICS 97.190

Ersatz für
DIN EN 12790:2009-07

**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –
Kinderliegesitze –
Teil 1: Kinderliegesitze für Kinder bis sie versuchen, sich
aufzusetzen;
Deutsche Fassung EN 12790-1:2023**

Child care articles –

Reclined cradles –

Part 1: Reclined cradles for children up to when they start to try to sit up;

German version EN 12790-1:2023

Articles de puériculture –

Transats –

Partie 1: Transats pour enfants jusqu'à ce qu'ils commencent à essayer de s'asseoir;

Version allemande EN 12790-1:2023

Gesamtumfang 84 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2023-05-01.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12790-1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit 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) verantwortlich.

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

ISO 48-4 siehe DIN ISO 48-4

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12790:2009-07 wurden Änderungen zu folgenden Themen vorgenommen:

- a) chemische Gefährdungen;
- b) thermische Gefährdungen;
- c) Gefährdungen durch Schallpegel;
- d) Gefährdungen durch Einklemmen;
- e) Gefährdungen durch Verfangen;
- f) Gefährdungen durch Erstickten durch Verpackungen aus Kunststoff;
- g) Anforderungen an kraftbetriebene Mechanismen;
- h) Anforderungen an die Befestigung von Spielbügeln;
- i) elektrische Gefährdungen;
- j) allgemeine Aktualisierung des Abschnitts „Produktinformationen“ und Einführung von Symbolen nach CEN/TR 13387-5;
- k) Einführung eines Anhangs, der relevante Übersetzungen für Warnhinweissätze enthält;
- l) die deutsche Sprachfassung wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12790: 2003-01, 2009-07

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 48-4, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte — Teil 4: Eindringhärte durch Durometer-Verfahren (Shore-Härte)*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder —
Kinderliegesitze —
Teil 1: Kinderliegesitze für Kinder bis sie versuchen,
sich aufzusetzen

Child care articles —
Reclined cradles —

Part 1: Reclined cradles for children up to when they
start to try to sit up

Articles de puériculture —
Transats —

Partie 1: Transats pour enfants jusqu'à ce qu'ils
commencent à essayer de s'asseoir

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. August 2022 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, 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	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Prüfeinrichtung	9
4.1 Prüfmasse A	9
4.2 Prüfmasse B	10
4.3 Kleinteilezylinder	11
4.4 Fühlerlehre	12
4.5 Prüfgerät für die Prüfung der Belastbarkeit des Tragegriffes	12
4.6 Prüfkörper für Fingerfallen	15
4.6.1 Prüfkörper mit halbkugelförmigem Ende	15
4.6.2 Prüfkörper für Netzgewebe	16
4.6.3 Prüfkörper zur Beurteilung von Formen	16
4.7 Prüfgerät für die Belastungsprüfung der Verriegelungen für den Tragegriff	16
4.8 Prüfoberfläche für die Prüfung der Standsicherheit	17
4.9 Prüfmasse C	17
4.10 Stoßkörper	18
4.11 Prüfausrüstung zur Messung der Schallpegel	19
5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen	19
5.1 Produktkonditionierung	19
5.2 Prüfbedingungen	19
5.3 Anwendung von Kräften	20
5.4 Grenzübereichungen	20
5.5 Reihenfolge der Prüfungen	20
6 Chemische Gefährdungen	20
6.1 Allgemeines	20
6.2 Migration bestimmter Elemente (siehe Abschnitt A.2)	20
6.3 Formaldehyd (siehe Abschnitt A.2)	21
6.4 Farbstoffe (siehe Abschnitt A.2)	22
6.5 Anilin (siehe Abschnitt A.2)	22
7 Thermische Gefährdungen	23
7.1 Anforderungen	23
7.2 Prüfverfahren	23
8 Mechanische Gefährdungen	23
8.1 Allgemeines	23
8.1.1 Bestimmung der Berührungslinie	23
8.1.2 Anordnung der Prüfmasse	24
8.1.3 Bestimmung des geschützten Volumens	24
8.2 Gefährdungen durch Schallpegel	25
8.2.1 Anforderungen	25
8.2.2 Prüfverfahren	25
8.3 Gefährdungen durch Einklemmen	26
8.3.1 Anforderungen	26

8.3.2	Prüfverfahren	26
8.4	Gefährdungen durch bewegliche Teile.....	26
8.4.1	Anforderungen an Quetschpunkte.....	26
8.4.2	Anforderungen an Scherpunkte.....	27
8.5	Gefährdungen durch Herausfallen des Kindes.....	27
8.5.1	Winkel der Sitzeinheit.....	27
8.5.2	Rückhaltesystem	28
8.5.3	Verriegelung(en) für den/die Tragegriff(e).....	30
8.6	Gefährdungen durch Zusammenklappen des Produktes.....	33
8.6.1	Anforderungen	33
8.6.2	Prüfverfahren	33
8.7	Gefährdungen durch Verfangen in Schnüren, Bändern und ähnlichen Teilen.....	34
8.7.1	Anforderungen	34
8.7.2	Prüfverfahren	35
8.8	Gefährdungen durch Verschlucken und Ersticken	35
8.8.1	Anforderungen	35
8.8.2	Prüfverfahren	35
8.9	Gefährdungen durch Ersticken durch Verpackungen aus Kunststoff.....	37
8.10	Gefährdungen durch Kanten, Ecken und vorstehende Teile.....	37
8.11	Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität.....	37
8.11.1	Statische Belastbarkeit.....	37
8.11.2	Dynamische Belastbarkeit.....	38
8.11.3	Neigungsverstellungssystem	38
8.11.4	Dauerhaftigkeit kraftbetriebener Mechanismen.....	39
8.11.5	Haltbarkeit von Kinderliegesitzen mit Tragegriff(en).....	39
8.11.6	Belastbarkeit der Verriegelung(en) für den/die Tragegriff(e).....	40
8.11.7	Integrität der Befestigungen von Spielbügeln	42
8.12	Gefährdungen durch unzureichende Stabilität.....	44
8.12.1	Anforderungen	44
8.12.2	Prüfverfahren	44
8.13	Gefährdungen durch mögliches Verrutschen des Kinderliegesitzes	44
8.13.1	Anforderung.....	44
8.13.2	Prüfverfahren	45
8.14	Elektrische Gefährdungen.....	45
8.14.1	Allgemeines	45
8.14.2	Verhinderung von Leckage	45
8.14.3	Prüfverfahren	46
9	Produktinformationen	46
9.1	Allgemeines	46
9.2	Kennzeichnung des Produktes.....	46
9.2.1	Allgemeine Anforderungen	46
9.2.2	Anforderungen an Kinderliegesitze mit elektrischen Bauteilen.....	47
9.3	Verkaufsinformationen.....	48
9.4	Gebrauchsanweisungen.....	49
9.4.1	Allgemeine Anforderungen	49
9.4.2	Anforderungen an Kinderliegesitze mit elektrischen Bauteilen.....	50
Anhang A (informativ)	Begründungen	51
A.1	Einleitung	51
A.1.1	Allgemeines	51
A.1.2	Fest stehender Kinderliegesitz.....	51
A.1.3	Schaukelnder Kinderliegesitz.....	51
A.1.4	Wippender Kinderliegesitz.....	51
A.2	Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt 6).....	51
A.3	Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt 7)	52

A.4	Mechanische Gefährdungen (siehe Abschnitt 8)	52
A.4.1	Geschütztes Volumen (siehe 8.1.3)	52
A.4.2	Gefährdungen aufgrund des Schallpegels (siehe 8.2)	52
A.4.3	Gefährdungen durch Einklemmen (siehe 8.3).....	52
A.4.4	Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe 8.4).....	52
A.4.5	Gefährdungen durch Herausfallen des Kindes (siehe 8.5).....	53
A.4.6	Gefährdungen durch Verfangen (siehe 8.7).....	53
A.4.7	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe 8.8)	53
A.4.8	Gefährdungen durch Ersticken (siehe 8.9)	53
A.4.9	Gefährliche Kanten, Ecken und vorstehende Teile (siehe 8.10)	53
A.4.10	Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität (siehe 8.11).....	53
A.4.11	Gefährdungen durch das Verstellsystem (siehe 8.11.3)	53
A.4.12	Gefährdungen durch Lösen des Spielbügels (siehe 8.11.7)	54
A.4.13	Gefährdungen durch Verrutschen des Kinderliegesitzes (siehe 8.13)	54
Anhang B (normativ)	Warnhinweise.....	55
Anhang C (informativ)	A-Abweichungen	76
Anhang ZA (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG.....	77
Literaturhinweise.....		80

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12790-1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2024 zurückgezogen werden.

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 12790:2009.

Gegenüber EN 12790:2009 betreffen die wesentlichen technischen Änderungen folgende Themen:

- a) chemische Gefährdungen;
- b) thermische Gefährdungen;
- c) Gefährdungen durch Schallpegel;
- d) Gefährdungen durch Einklemmen;
- e) Gefährdungen durch Verfangen;
- f) Gefährdungen durch Erstickten durch Verpackungen aus Kunststoff;
- g) Anforderungen an kraftbetriebene Mechanismen;
- h) Anforderungen an die Befestigung von Spielbügeln;
- i) elektrische Gefährdungen;
- j) allgemeine Aktualisierung des Abschnitts „Produktinformationen“ und Einführung von Symbolen nach CEN/TR 13387-5;
- k) Einführung eines Anhangs, der relevante Übersetzungen für Warnhinweissätze enthält.

EN 12790 wurde in die beiden folgenden unterschiedlichen Teile aufgeteilt, um den Anwendungsbereich der Norm zu erweitern:

- EN 12790-1, die Kinderliegesitze für Kinder bis sie versuchen, sich aufzusetzen, behandelt (wie EN 12790:2009); und
- EN 12790-2, die Kinderliegesitze für Kinder bis sie beginnen, aufzustehen, behandelt; nicht in EN 12790:2009 berücksichtigt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n)/-Verordnung(en).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinie(n)/-Verordnung(en) siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, 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.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Sicherheitsanforderungen und die entsprechenden Prüfverfahren für fest stehende oder zusammenklappbare Kinderliegesitze fest, die für Säuglinge und Kleinkinder bestimmt sind, bis diese beginnen zu versuchen, sich aufzusetzen.

Dieses Dokument gilt ebenfalls für Autokindersitze nach UN ECE R44 oder UN ECE R129, die nach Herstellerangaben als Kinderliegesitze verwendet werden können. Wenn die Verwendung als Kinderliegesitz nicht in den Produktinformationen oder im Marketingmaterial enthalten ist, sind Autokindersitze nicht vom Anwendungsbereich dieses Dokumentes abgedeckt.

Wenn ein Kinderliegesitz über mehrere Funktionen verfügt oder in eine andere Funktion umgebaut werden kann, muss dieser den zutreffenden Europäischen Normen entsprechen.

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 12790-2:2023, *Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Kinderliegesitze — Teil 2: Kinderliegesitze für Kinder bis sie beginnen, aufzustehen*

EN 71-2:2020, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 2: Entflammbarkeit*

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

ANMERKUNG Es gilt die jüngste im Amtsblatt der EU in Bezug genommene Ausgabe von EN 71-3.

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

EN 71-11:2005, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 11: Organisch-chemische Verbindungen — Analysenverfahren*

EN 622-1:2003, *Faserplatten — Anforderungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 717-1:2004, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode*

EN ISO 105-A03:2019, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil A03: Graumaßstab zur Bewertung des Anblutens (ISO 105-A03:2019)*

EN 61558-2-7:2007, *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen — Teil 2-7: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Transformatoren und Netzgeräte für Spielzeuge (IEC 61558-2-7:2007)*

EN 61558-2-16:2009¹, *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V — Teil 2-16: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Schaltnetzteilen (SMPS) und Transformatoren für Schaltnetzteile (IEC 61558-2-16:2009)*

¹ Geändert durch EN 61558-2-16:2009/A1:2013.

EN IEC 62115:2020², *Elektrische Spielzeuge — Sicherheit (IEC 62115:2017, modifiziert)*

EN ISO 3746:2010, *Akustik — Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen — Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 3 über einer reflektierenden Ebene (ISO 3746:2010)*

EN 61672-1:2013, *Elektroakustik — Schallpegelmesser — Teil 1: Anforderungen (IEC 61672-1:2013)*

EN ISO 14184-1:2011, *Textilien — Bestimmung des Gehaltes an Formaldehyd — Teil 1: Freier und hydrolisierter Formaldehyd (Wasser-Extraktions-Verfahren) (ISO 14184-1:2011)*

EN ISO 14362-1:2017, *Textilien — Verfahren für die Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen — Teil 1: Nachweis der Verwendung bestimmter Azofarbstoffe mit und ohne Extraktion der Fasern (ISO 14362-1:2017)*

EN ISO 17234-1:2020, *Leder — Chemische Prüfungen zur Bestimmung bestimmter Azofarbstoffe in gefärbten Ledern — Teil 1: Bestimmung bestimmter aromatischer Amine aus Azofarbstoffen (ISO 17234-1:2020)*

ISO 48-4:2018, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness — Part 4: Indentation hardness by durometer method (Shore hardness)*

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:

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

3.1

Kinderliegesitz

Produkt, das einen Säugling oder ein Kleinkind auf dem Rücken liegend aufnimmt

Anmerkung 1 zum Begriff: Kinderliegesitze können fest stehend, wippend oder schaukelnd sein und über eine verstellbare Rückenlehne und/oder einen verstellbaren Sitz verfügen, siehe Abschnitt A.1.

3.2

Sitzeinheit

Teil des Kinderliegesitzes, der das Kind aufnimmt und entweder die Form einer Hängematte aufweist oder aus einer Sitzfläche und Rückenlehne besteht

3.3

Rückhaltesystem

System, um den Säugling oder das Kleinkind im Kinderliegesitz festzuhalten

² Geändert durch EN IEC 62115:2020/A11:2020.

3.4

Schrittgurt

Vorrichtung, die zwischen den Beinen des Säuglings oder des Kleinkindes verläuft, um ein Nach-vorn-Rutschen des Kindes zu vermeiden

3.5

Tragegriff

Bauteil, mit dem der Kinderliegesitz mit dem Kind darin von Hand getragen werden kann

3.6

Berührungslinie

Schnittlinie von Sitz und Rückenlehne

3.7

Spielbügel

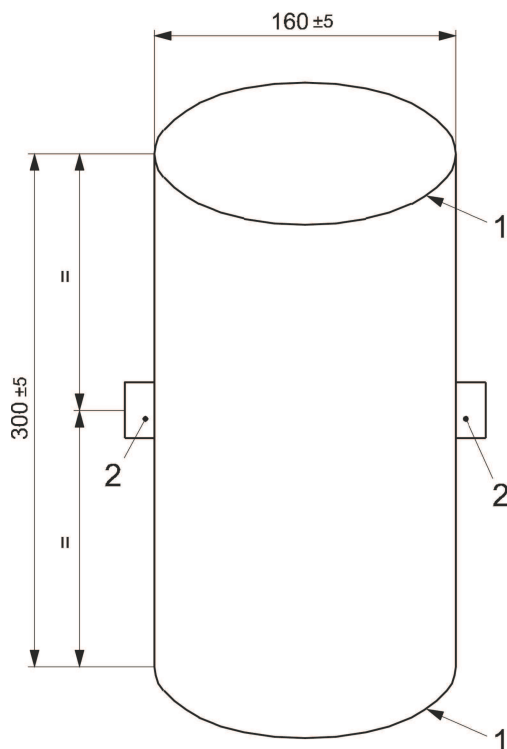
jeder Bügel oder jedes Mobile, die an einer beliebigen Stelle am Rahmen des Produktes angebracht sind, über einen oder mehr Befestigungspunkte verfügen und üblicherweise zum Aufhängen von Spielzeugen über dem Säugling oder Kleinkind genutzt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Feste und drehbare Schutzdächer und Tragegriffe werden unabhängig davon, ob an ihnen Spielzeuge befestigt werden können, nicht als Spielbügel angesehen.

4 Prüfeinrichtung

4.1 Prüfmasse A

Die Prüfmasse A ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (160 ± 5) mm und einer Höhe von (300 ± 5) mm mit einer Masse von $9_0^{+0,01}$ kg, wobei sich der Schwerpunkt in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen mit einem Radius von (5 ± 1) mm gerundet sein. Es müssen zwei Befestigungspunkte vorhanden sein. Sie müssen sich $(150 \pm 2,5)$ mm von der Auflagefläche entfernt und in einem Winkel von 180° zueinander entlang des Umfangs befinden (siehe Bild 1).



Legende

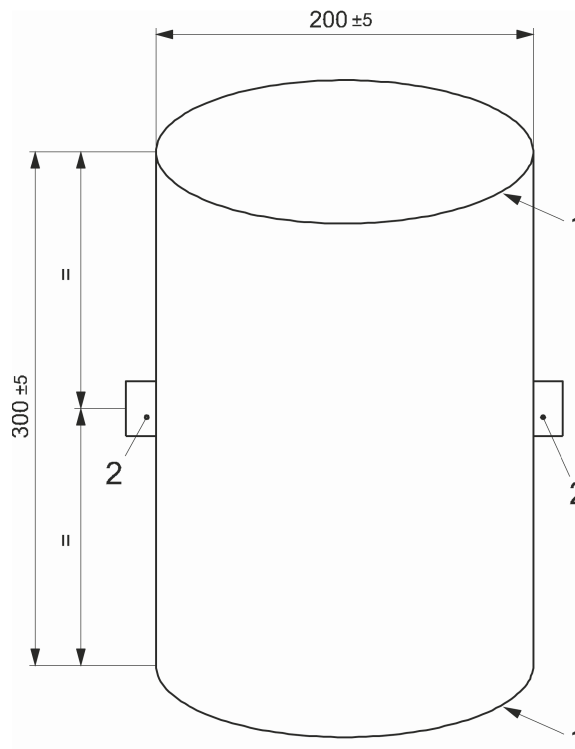
- 1 Radius: (5 ± 1) mm
- 2 zwei Befestigungspunkte

Bild 1 — Prüfmasse A

4.2 Prüfmasse B

Die Prüfmasse B ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (200 ± 5) mm und einer Höhe von (300 ± 5) mm mit einer Masse von $15_0^{+0,01}$ kg, wobei sich der Schwerpunkt in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen mit einem Radius von (5 ± 1) mm gerundet sein. Es müssen zwei Befestigungspunkte vorhanden sein. Sie müssen sich $(150 \pm 2,5)$ mm von der Auflagefläche entfernt und in einem Winkel von 180° zueinander entlang des Umfangs befinden (siehe Bild 2).

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Radius: (5 ± 1) mm
- 2 zwei Befestigungspunkte

Bild 2 — Prüfmasse B

4.3 Kleinteilezylinder

Kleinteilezylinder für die Bewertung von kleinen Bauteilen mit Maßen nach Bild 3.

Maße in Millimeter

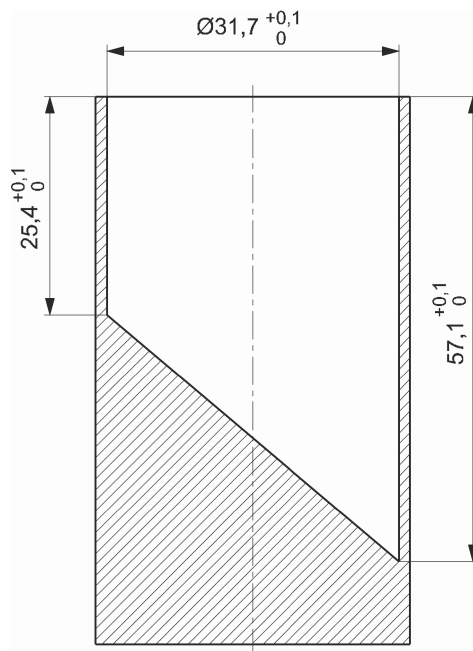


Bild 3 — Kleinteilezylinder

4.4 Fühlerlehre

Lehre mit einer Dicke von $(0,4 \pm 0,02)$ mm und einem Kantenradius des einföhrbaren Teils von $(3 \pm 0,5)$ mm (siehe Bild 4).

Maße in Millimeter

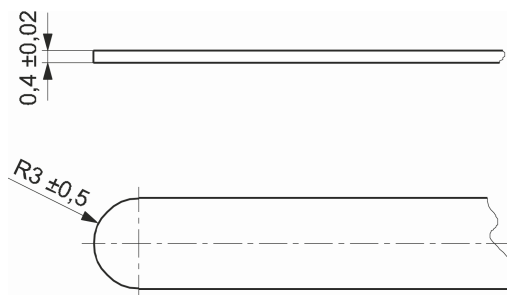


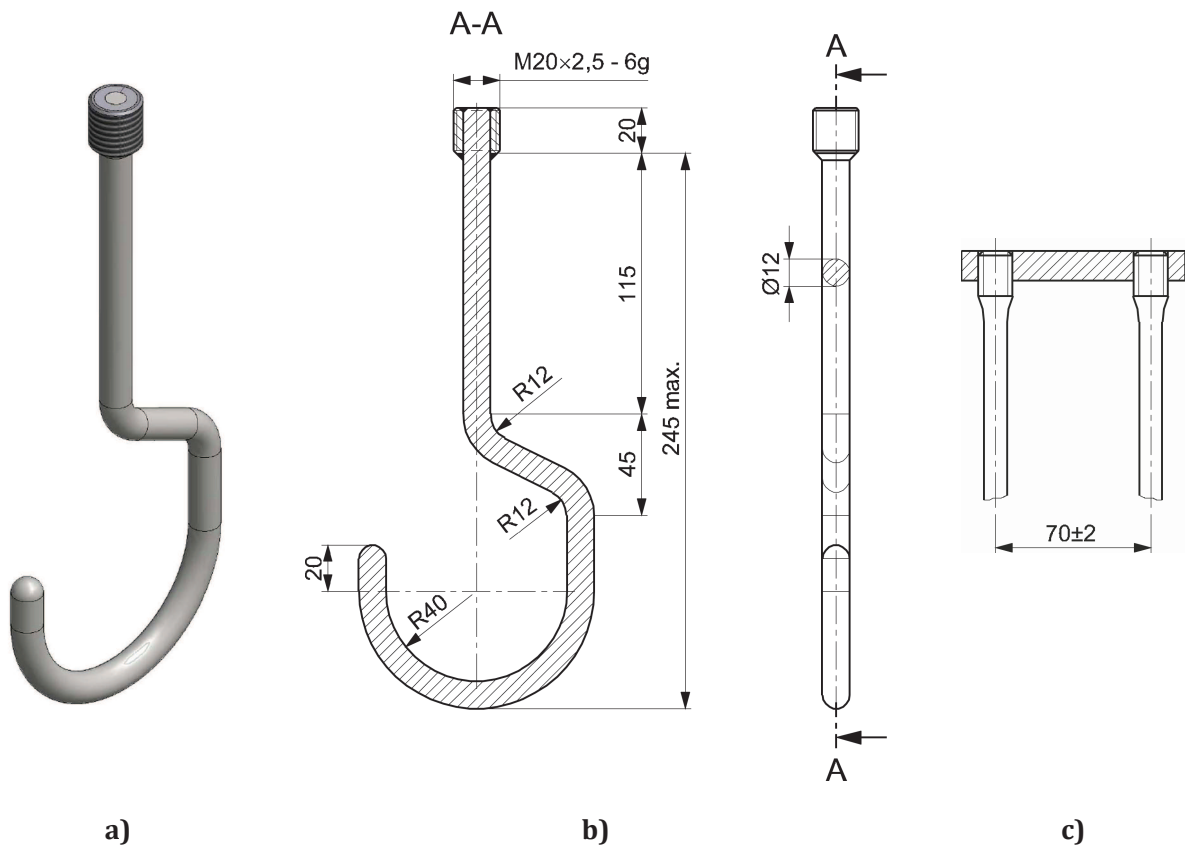
Bild 4 — Fühlerlehre

4.5 Prüfgerät für die Prüfung der Belastbarkeit des Tragegriffes

Haken, fest verbunden mit einer Metallplatte (siehe Bild 5).

Der Abstand zwischen den zentralen Achsen von zwei Haken muss (70 ± 2) mm betragen (siehe Bild 5).

Maße in Millimeter



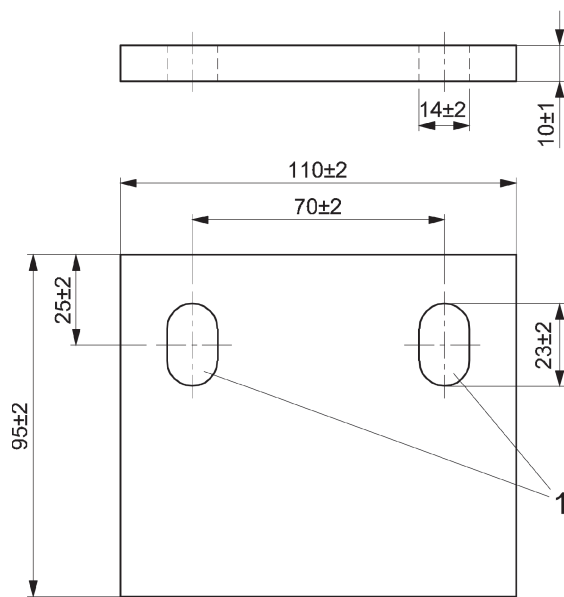
Legende

- a) 3D-Ansicht
- b) 2D-Ansicht
- c) Abstandsdetail zwischen den zentralen Achsen von zwei Haken
Grenzabmaß: ± 2 mit Ausnahme des Durchmessers von 12 mm

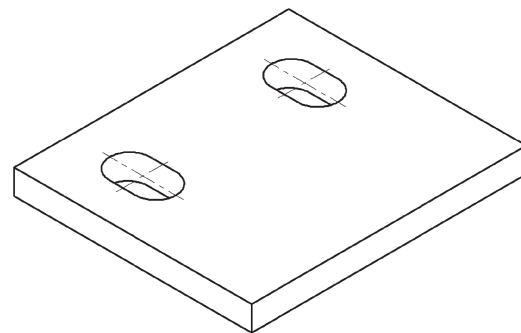
Bild 5 — Metallhaken

Gummi-Verbindungsstück mit einer Shore-Härte A von (70 ± 5) und einer Dicke von (10 ± 1) mm nach Bild 6.

Maße in Millimeter



a)



b)

Legende

a) 2D-Ansicht

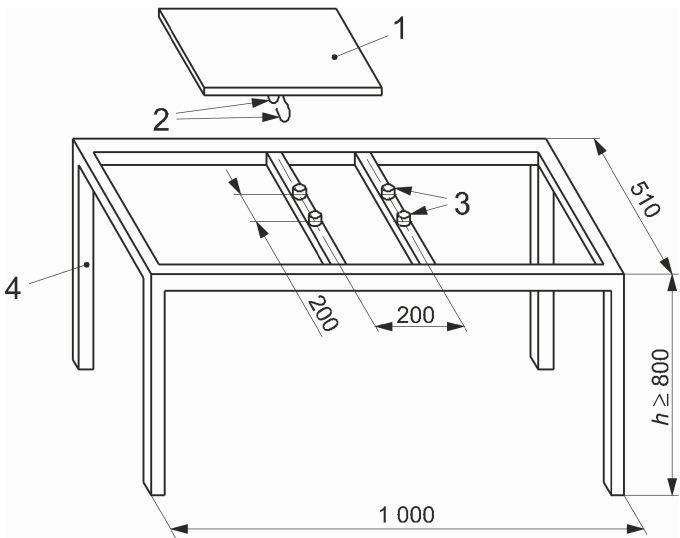
b) 3D-Ansicht

1 Schlitz zum Anbringen des Gummi-Verbindungsstücks auf dem Haken

Bild 6 — Gummi-Verbindungsstück

Vier Anschläge von 15 mm Höhe, 30 mm Durchmesser und einer Shore-Härte A von (70 ± 5) nach ISO 48-4:2018, die auf den starren Rahmen aufgeschraubt sind (siehe Bild 7).

Maße in Millimeter



- Legende**
- 1 Metallplatte mit den Maßen $[(300 \pm 5) \times (300 \pm 5)]$ mm und einer Dicke von 6 mm
 - 2 Metallhaken (siehe Bild 5), fest verbunden mit der Metallplatte
 - 3 Anschläge
 - 4 Rahmen aus Stahl-Vierkantrohr mit den Maßen $[(30 \pm 5) \times (30 \pm 5)]$ mm und einer Dicke von 1,5 mm

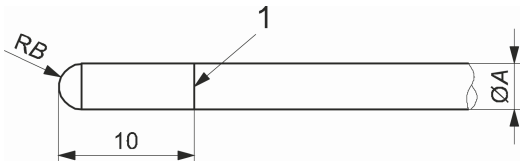
Bild 7 — Prüfanordnung für die dynamische Belastung

4.6 Prüfkörper für Fingerfallen

4.6.1 Prüfkörper mit halbkugelförmigem Ende

Prüfkörper aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den Durchmessern $7_{-0,1}^0$ mm und $12_{+0,1}^0$ mm mit einem vollständig abgerundeten Ende, die auf einer Kraftmesseinrichtung befestigt werden können, siehe Bild 8.

Maße in Millimeter



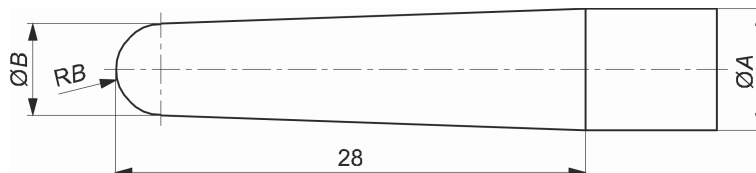
- Legende**
- | | | |
|---------------------|--|--------------------------|
| Art des Prüfkörpers | 7-mm-Prüfkörper | 12-mm-Prüfkörper |
| Durchmesser A | $7_{-0,1}^0$ | $12_{+0,1}^0$ |
| Radius RB | Hälfte von Durchmesser A | Hälfte von Durchmesser A |
| 1 | die Linie um den Umfang stellt die Eindringtiefe dar | |

Bild 8 — Prüfkörper mit halbkugelförmigem Ende

4.6.2 Prüfkörper für Netzgewebe

Prüfkörper für Netzgewebe aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff, wie in Bild 9 dargestellt.

Maße in Millimeter



Legende

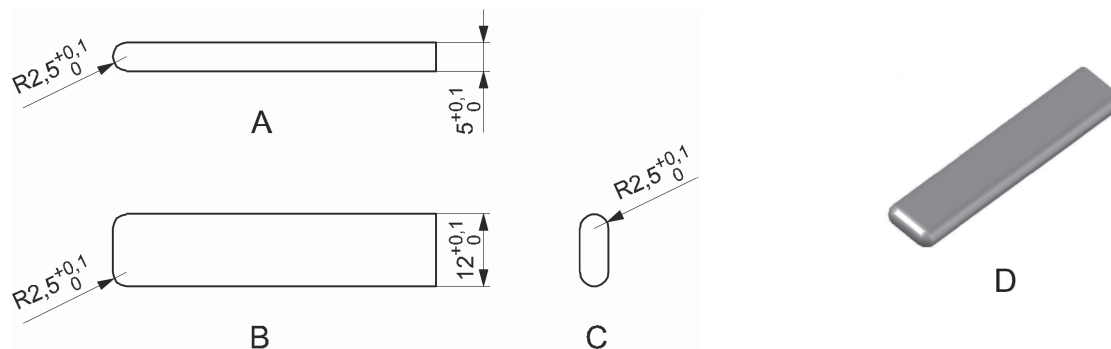
Art des Prüfkörpers	Prüfkörper für Netzgewebe
Durchmesser A	$7^{0}_{-0,1}$
Durchmesser B	$5,6^{0}_{-0,1}$
Radius RB	Hälfte von Durchmesser B

Bild 9 — Prüfkörper für Netzgewebe

4.6.3 Prüfkörper zur Beurteilung von Formen

Prüfkörper aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den in Bild 10 dargestellten Maßen.

Maße in Millimeter



Legende

A	Vorderansicht
B	Draufsicht
C	Seitenansicht
D	3D-Ansicht

Bild 10 — Prüfkörper zur Beurteilung von Formen

4.7 Prüfgerät für die Belastungsprüfung der Verriegelungen für den Tragegriff

Drehpunkt: L-förmiger 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 11 befestigt und höhenverstellbar.

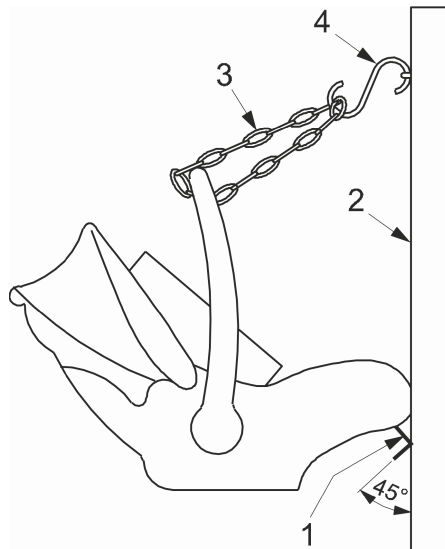
Senkrechte Oberfläche: starre und glatte senkrechte Oberfläche.

Aufhängesystem: Kette (mit Gliedern von ≤ 45 mm) oder Stahldraht (mit einem Durchmesser von ≤ 2 mm) zum Aufhängen des Kinderliegesitzes.

S-Haken: Ein geeigneter S-Haken zum Aufhängen des Kinderliegesitzes.

Der Abstand zwischen dem S-Haken und dem Drehpunkt sowie die Länge des Aufhängesystems müssen verstellbar sein, um die Positionierung von Kinderliegesitzen auf die geforderten Prüfwinkel anzupassen (siehe 8.11.5.2).

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 11 — Prüfgerät für die Belastungsprüfung der Verriegelungen für den Tragegriff

4.8 Prüfoberfläche für die Prüfung der Standsicherheit

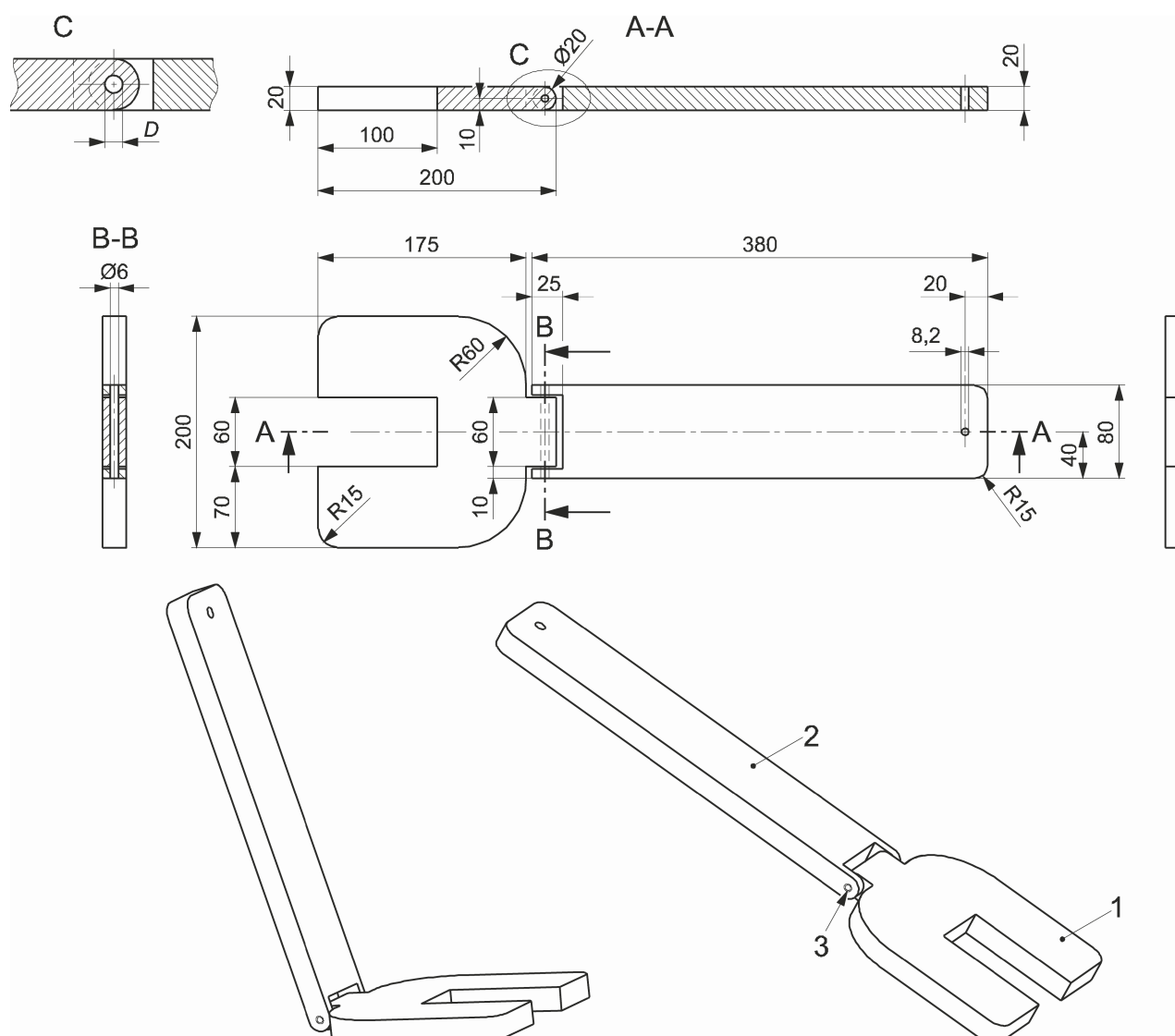
Eine feste, ebene Oberfläche, bedeckt mit einer 2 mm dicken Gummibeschichtung mit einer Shore-Härte A von (75 ± 10) nach ISO 48-4:2018.

4.9 Prüfmasse C

Objekt aus Stahl mit einer Gesamtmasse von $(9 \pm 0,1)$ kg und den in Bild 12 angegebenen Maßen.

Alle Kanten müssen abgerundet oder abgefast sein.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Teil Sitzfläche (Masse: $(4,495 \pm 0,05)$ kg)
- 2 Teil Rückenlehne (Masse: $(4,501 \pm 0,05)$ kg)
- 3 Scharnierstift aus Stahl (Masse des Scharnierstifts: $(17 \pm 0,5)$ g, Länge: 79,5 mm)
- D Durchmesser: 6 mm

Grenzabmaße: ± 2 mm

Bild 12 — Prüfmasse C

4.10 Stoßkörper

Eine Schweißkappe aus hartem, glattem Werkstoff mit den Maßen nach Bild 13, mit einem zusätzlichen, auf der Innenseite angebrachten Gewicht, so dass die Gesamtmasse 15 kg beträgt.

Maße in Millimeter

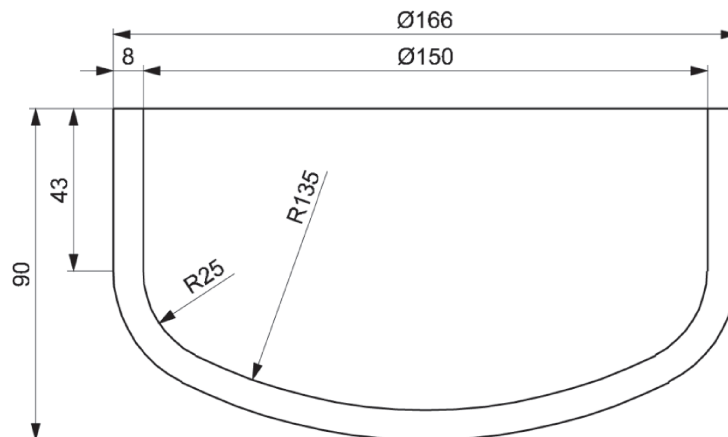


Bild 13 — Stoßkörper

4.11 Prüfausrüstung zur Messung der Schallpegel

Die Prüfausrüstung, einschließlich des Mikrofons und Kabels, muss den Anforderungen an ein in EN 61672-1:2013 festgelegtes Gerät der Klasse 1 entsprechen.

Das Mikrofon und die gesamte Prüfausrüstung müssen in der Lage sein, bei der Messung hoher Emissions-Spitzenschalldruckpegel lineare Spitzenpegel bis mindestens 125 dB zu messen.

5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen

5.1 Produktkonditionierung

Vor der Prüfung muss jeder verwendete Bezugstoff nach der Herstelleranleitung zweimal gereinigt oder gewaschen und getrocknet werden.

Die Probe muss vor Prüfbeginn mindestens 2 h bei einer Temperatur von $(23 \pm 10) ^\circ\text{C}$ konditioniert werden.

5.2 Prüfbedingungen

Die Prüfungen müssen bei Umgebungsbedingungen von $(23 \pm 10) ^\circ\text{C}$ durchgeführt werden.

Die Prüfungen sind für die Anwendung an nach Herstellerangaben vollständig montierten und einsatzbereiten Kinderliegesitzen vorgesehen. Wenn der Kinderliegesitz nach Herstellerangaben auf verschiedene Arten montiert oder eingestellt werden kann, müssen die ungünstigsten Kombinationen für jede Prüfung genutzt werden, sofern es im Prüfverfahren nicht anders angegeben wird.

Sofern in den Prüfungen nicht anders festgelegt, werden Kinderliegesitze, die mit Batterien benutzt werden, mit neuen Alkali-Batterien geprüft. Wenn der Hersteller eine andere Technologie, chemische Zusammensetzung oder Art der Batterien angibt, müssen die Prüfungen ergänzend zu den für die Prüfung geforderten Batterien mit den angegebenen Batterien wiederholt werden. Wenn der Kinderliegesitz mit einem Satz wiederaufladbarer Batterien geliefert wird, muss er mit nach der Betriebsanleitung vollständig geladenem Batteriesatz geprüft werden.

Spannung und Größe der zu verwendenden Batterien sind auf dem Kinderliegesitz oder in der Betriebsanleitung angegeben.

Wenn der Kinderliegesitz eine Prüfung nicht besteht und dies auf eine defekte Batterie zurückführbar sein könnte, muss die Prüfung mit einem neuen Satz Batterien wiederholt werden.

5.3 Anwendung von Kräften

Die Kräfte in der statischen Belastungsprüfung müssen hinreichend langsam angewendet werden, um sicherzustellen, dass eine vernachlässigbare dynamische Kraft aufgebracht wird.

5.4 Grenzabweichungen

Sofern nicht anders angegeben, muss die Genauigkeit der Prüfeinrichtung folgenden Werten entsprechen:

- Kräfte: ± 5 % der Nennkraft;
- Massen: $\pm 0,5$ % der Nennmasse;
- Maße: ± 1 mm;
- Winkel: $\pm 0,5^\circ$;
- Zeit: ± 1 s.

Die Prüfungen werden im Hinblick auf die Anwendung von Kräften beschrieben. Es können jedoch auch Massen verwendet werden. Zu diesem Zweck darf das Verhältnis $10\text{ N} = 1\text{ kg}$ angewendet werden.

Sofern nicht anders festgelegt, dürfen die Prüfkraft mit jeglicher geeigneten Vorrichtung aufgebracht werden, die nicht zu einer Beeinträchtigung der Ergebnisse führt.

5.5 Reihenfolge der Prüfungen

Sofern in den Prüfverfahren nicht anders angegeben, müssen die Prüfungen an demselben Kinderliegesitz in der in dieser Norm aufgeführten Reihenfolge durchgeführt werden.

6 Chemische Gefährdungen

6.1 Allgemeines

Wenn Prüfungen erforderlich sind, muss eine separate, unkonditionierte Probe für die Prüfungen nach Abschnitt 6 verwendet werden.

6.2 Migration bestimmter Elemente (siehe Abschnitt A.2)

Die Migration von Elementen aus Werkstoffen der Außenflächen darf die in Tabelle 1 aufgeführten Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle 1 — Grenzwerte für die Migration von Schwermetallen

Element	mg/kg
Aluminium	28 130
Antimon	560
Arsen	47
Barium	18 750
Bor	15 000
Cadmium	17
Chrom (III)	460
Chrom (VI)	0,053
Cobalt	130
Kupfer	7 700
Blei	23
Mangan	15 000
Quecksilber	94
Nickel	930
Selen	460
Strontium	56 000
Zinn	180 000
organisches Zinn	12
Zink	46 000

Bei der Durchführung der Prüfung muss das in EN 71-3 beschriebene Verfahren angewendet werden.

Werkstoffe an der Rückseite der Rückenlehne und alle Bauteile unterhalb der Sitzfläche sind von diesen Anforderungen ausgenommen.

6.3 Formaldehyd (siehe Abschnitt A.2)

Zugängliche textile Einzelteile dürfen nicht mehr als 30 mg/kg freies und hydrolysiertes Formaldehyd enthalten.

Bei der Durchführung der Prüfung muss das in EN ISO 14184-1:2011 beschriebene Verfahren angewendet werden.

Einzelteile aus kunstharzverleimtem Holz dürfen nicht mehr als 0,124 mg/m³ Formaldehyd freisetzen (Klasse E1 nach EN 622-1:2003).

Bei der Durchführung der Prüfung muss das in EN 717-1:2004 beschriebene Verfahren angewendet werden.

6.4 Farbstoffe (siehe Abschnitt A.2)

Wenn bei der Prüfung nach EN 71-10:2005, Anhang A, die Farbechtheit gegenüber Schweiß der textilen Einzelteile innerhalb des geschützten Volumens (siehe 8.1.3) nach dem in EN ISO 105-A03:2019 festgelegten Graumaßstab niedriger als 3–4 ist, muss das Teil mit den in EN 71-10:2005 und EN 71-11:2005 beschriebenen Verfahren auf Farbstoffe geprüft werden und die Grenzwerte nach Tabelle 2 müssen eingehalten werden.

Tabelle 2 — Grenzwerte für Farbstoffe

Farbindex Name (CIGN, en: Colour Index Generic Name)	Farbindex Nummer (CICN, en: Colour Index Constitution Number)	CAS-Nummer (en: Chemical Abstract Service Registry Number)	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
Disperse Blue 124	111938	61951-51-7	Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Yellow 3	11855	2832-40-8	Grenze des Arbeitsbereiches
Disperse Orange 3	11005	730-40-5	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
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
Basic Violet 1	42535	8004-87-3	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

6.5 Anilin (siehe Abschnitt A.2)

Der Grenzwert von 30 mg/kg für Anilin aus textilen Einzelteilen innerhalb des geschützten Volumens (siehe 8.1.3) darf nach einer reduktiven Spaltung nicht überschritten werden.

Bei der Durchführung der Prüfung müssen die Verfahren nach EN ISO 14362-1:2017 und EN ISO 17234-1:2020 angewendet werden, angepasst für die Messung von Anilin, sofern erforderlich.