

	DIN EN 14988	
ICS 97.140; 97.190	Ersatz für DIN EN 14988:2020-10	
Kinderhochstühle – Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 14988:2017+A2:2024 Children’s high chairs – Requirements and test methods; German version EN 14988:2017+A2:2024 Chaises hautes pour enfants – Exigences et méthodes d’essai; Version allemande EN 14988:2017+A2:2024		
Gesamtumfang 59 Seiten		
DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)		
		

Nationales Vorwort

Das Dokument EN 14988:2017+A2:2024 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 364 „Kinderhochstühle und Lerntürme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium 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).

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2019-03-29 und die Änderung 2, angenommen von CEN am 2023-11-20.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierung A1 A1 und A2 A2 angezeigt.

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

ISO 48-4:2018 siehe DIN ISO 48-4:2021-02

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14988:2020-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Verweisung auf ISO 7619-1 durch „ISO 48-4:2018“ zur Härte des Gummis des Schlaghammers in Bild 4 (Legendenpunkt 3) ersetzt;
- c) Verweisung auf ISO 7619-1 in „ISO 48-4:2018“ in Unterabschnitt 5.7 geändert;
- d) Abschnitt 6 geändert und Verweisung auf „EN 71-3:2019+A1:2021“ datiert;
- e) Verweisung auf EN 13210 durch „EN 13210-1:2020“ in 8.9.1.1.1 und 9.3 datiert;
- f) Unterabschnitt 9.1 geändert;
- g) Anhang C gelöscht;
- h) Anhang ZA hinzugefügt;
- i) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 68970: 1974-11
DIN ISO 5970: 1981-01
DIN V ENV 1178-1: 1995-04
DIN V ENV 1178-2: 1995-04
DIN V ENV 1729-1: 2001-12
DIN EN 14988-1: 2006-06, 2012-10
DIN EN 14988-2: 2006-06, 2012-10
DIN EN 14988: 2017-11, 2020-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 48-4:2021-02, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte — Teil 4: Eindringhärte durch Durometer-Verfahren (Shore-Härte) (ISO 48-4:2018)*

Deutsche Fassung

Kinderhochstühle — Anforderungen und Prüfverfahren

Children's high chairs —
Requirements and test methods

Chaises hautes pour enfants —
Exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 18. November 2019 angenommen und schließt Änderung A1 ein, die am 20. November 2023 vom CEN angenommen wurde.

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

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, 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	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeines	7
4.1 Prüfbedingungen	7
4.2 Aufbringen von Kräften	7
4.3 Grenزابweichungen	7
4.4 Reihenfolge der Prüfungen	8
4.5 Bestimmung der Berührungslinie	8
5 Prüfeinrichtungen	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Prüfkörper A	9
5.3 Schlaghammer	10
5.4 Großer Druckstempel	11
5.5 Kleiner Druckstempel	11
5.6 Stopp-Vorrichtungen	11
5.7 Fußbodenfläche	12
5.8 Vierkantprofile	12
5.8.1 Vierkantprofil für die Prüfung der Standsicherheit und für die Messung der Länge des Seitenschutzes	12
5.8.2 Vierkantprofil für die Prüfung zur Messung der Höhe des Seitenschutzes	12
5.9 Schablonen für Fingerfangstellen	12
5.10 Prüfkörper B	12
5.11 Kleinteilezylinder	12
5.12 Kleine Rumpfschablone	13
5.13 Prüfkörper C	13
5.14 Beinschablone	14
5.15 Keilblock	15
5.16 Große Kopfschablone	15
5.17 Stoßkörper	16
5.18 Holzblock	16
5.19 Fühlerlehre	16
5.20 Prüfkörper D	17
6 Chemische Gefährdungen — Migration bestimmter Elemente (siehe A.2)	17
7 Thermische Gefährdungen (siehe A.3)	17
8 Mechanische Gefährdungen (siehe A.4)	18
8.1 Durch Zusammenklappen des Produkts verursachte Gefährdungen	18
8.1.1 Anforderungen	18
8.1.2 Prüfverfahren	18
8.2 Durch Höhenverstellung verursachte Gefährdungen	19
8.2.1 Allgemeines	19
8.2.2 Unvollständige Verstellung der Sitzhöhe	19
8.2.3 Unbeabsichtigtes Lösen des Sitzhöhen-Verstellmechanismus	19
8.3 Gefährdungen durch Hängenbleiben (siehe A.4.1)	19
8.3.1 Hängenbleiben von Fingern	19
8.3.2 Hängenbleiben des Kopfes	20
8.4 Gefährdungen, verursacht durch bewegliche Teile (siehe A.4.2)	20
8.4.1 Anforderungen an Quetschstellen	20
8.4.2 Anforderungen an Scherstellen	20
8.5 Gefährdungen durch Verfangen (siehe A.4.3)	21

8.5.1	Anforderungen	21
8.5.2	Prüfverfahren	21
8.6	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe A.4.4)	22
8.6.1	Anforderungen	22
8.6.2	Prüfverfahren	22
8.7	Gefährdungen durch Kanten, Ecken und herausragende Bauteile (siehe A.4.6)	24
8.8	Gefährdungen bezüglich Festigkeit und Dauerhaltbarkeit (Statische Festigkeit, siehe A.4.7)	24
8.8.1	Anforderungen	24
8.8.2	Schlagprüfung	24
8.8.3	Vertikale statische Belastungsprüfung des Sitzes	25
8.8.4	Senkrechte statische Belastungsprüfung der Fußstütze	25
8.8.5	Dynamische Festigkeitsprüfung	26
8.8.6	Prüfungen am Tablett	26
8.9	Gefährdungen durch Herausfallen aus dem Hochstuhl (siehe A.4.8)	27
8.9.1	Rückhaltesystem	27
8.9.2	Seitenschutz	32
8.9.3	Rückenlehne	35
8.10	Gefährdungen durch Ersticken (siehe A.4.5)	36
8.11	Rollen und Räder (siehe A.4.9)	36
8.11.1	Allgemeine Anforderungen	36
8.11.2	Prüfverfahren	36
8.11.3	Anforderung an Feststellvorrichtungen	37
8.11.4	Prüfverfahren für sperrbare Rollen/Räder	37
8.12	Standicherheit (siehe A.4.10)	38
8.12.1	Anforderungen	38
8.12.2	Standicherheitsprüfungen	39
9	Kennzeichnung und Produktinformation	42
9.1	Allgemeines	42
9.2	Kennzeichnung	42
9.2.1	Anforderungen	42
9.2.2	Dauerhaltbarkeit der Kennzeichnung	42
9.2.3	Prüfverfahren für die Dauerhaltbarkeit der Kennzeichnung	43
9.3	Gebrauchsanleitung	43
9.4	Verkaufsinformationen	43
Anhang A (informativ) Begründungen		45
A.1	Einleitung	45
A.2	Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt 6)	45
A.3	Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt 7)	45
A.4	Mechanische Gefährdungen (siehe Abschnitt 8)	45
A.4.1	Gefährdungen durch Hängenbleiben (siehe 8.3)	45
A.4.2	Gefährdungen, verursacht durch bewegliche Teile (siehe 8.4)	45
A.4.3	Gefährdungen durch Verfangen (siehe 8.5)	46
A.4.4	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe 8.6)	46
A.4.5	Gefährdungen durch Ersticken (siehe 8.10)	47
A.4.6	Gefährdungen durch Kanten, Ecken und herausragende Bauteile (siehe 8.7)	47
A.4.7	Gefährdungen bezüglich Festigkeit und Dauerhaltbarkeit (Statische Festigkeit, siehe 8.8)	47
A.4.8	Gefährdungen durch Herausfallen aus dem Hochstuhl (siehe 8.9)	47
A.4.9	Rollen und Räder (siehe 8.11)	48
A.4.10	Standicherheit (siehe 8.12)	48
Anhang B (informativ) A-Abweichungen		49
Anhang C (normativ) ^{A2} gestrichener Text ^{A2}		51
Anhang ZA (informativ) ^{A2} Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG ^{A2}		52
Literaturhinweise		55

Bilder

Bild 1 — Berührungslinie 8

Bild 2 — Berührungslinie bei gerundeten oder gebogenen Sitzeinheiten 9

Bild 3 — Prüfkörper A 10

Bild 4 — Schlaghammer 11

Bild 5 — Prüfschablonen mit halbkugelförmigen Enden 12

Bild 6 — Kleinteilezylinder 13

Bild 7 — Kleine Rumpfschablone 13

Bild 8 — Prüfkörper C 14

Bild 9 — Keilblock 15

Bild 10 — Große Kopfschablone 16

Bild 11 — Fühlerlehre 16

Bild 12 — Beispiele der Messung von Schnüren, Bändern und ähnlichen Teilen 21

Bild 13 — Beispiele der Anordnung der Klemmen 24

Bild 14 — Schlagprüfung 25

Bild 15 — Standsicherheit des Tablett 27

Bild 16 — Lage der Befestigungspunkte für zusätzliches Geschirr 28

Bild 17 — Bestimmung des Neigungswinkels der Rückenlehne 30

Bild 18 — Messung des Abstandes zwischen der Rückenlehne und dem horizontalen Bauteil 32

Bild 19 — Messungen der Höhe und Länge des Seitenschutzes 33

Bild 20 — Messung der Länge der Seitenschutze 34

Bild 21 — Messung der Länge des Seitenschutzes bei einem nicht horizontalen Seitenschutz 34

Bild 22 — Messen der Länge der Rückenlehne 35

Bild 23 — Prüfverfahren für die Messung der Kraft, um die Vorderbeine zu heben 37

Bild 24 — Beispiel der Anwendung der Festigkeitsprüfung 38

Bild 25 — Seitliche Standsicherheit 39

Bild 26 — Standsicherheit nach hinten 40

Bild 27 — Standsicherheit nach vorne 41

Bild 28 — Standsicherheit der Fußstütze und horizontaler Bauteile 41

Bild 29 — Graphisches Symbol für „Lassen Sie das Kind nie unbeaufsichtigt“ 42

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzwerte für die Migration von Schwermetallen 17

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und
Beschluss (EU) Nr. 121/2013 der Kommission vom 07. März 2013 zur Umsetzung der
Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die
Sicherheitsanforderungen für bestimmte Sitze und Stühle für Kinder und des
Normungsauftrags der Kommission „M/527“ 52

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14988:2017+A2:2024) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 364 „Kinderhochstühle“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2025 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 enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2019-03-29 und die Änderung 2, angenommen von CEN am 2023-11-30.

Dieses Dokument ersetzt  EN 14988-1:2017+A1:2020 .

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierung   und   angezeigt.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

Dieses Dokument enthält die folgenden wesentlichen Änderungen im Vergleich zu den vorherigen Ausgaben:

- EN 14988-1:2006+A1:2012 und EN 14988-2:2006+A1:2012 wurden zu einem Dokument zusammengeführt;
- vollständige Überarbeitung der Norm in einer auf Gefährdungen ausgerichteten Form;
- erforderliche Änderungen, um den Europäischen Beschluss 2013/121/EU zu erfüllen;
- Hinzufügung einer dynamischen Festigkeitsprüfung;
- Aufnahme festgelegter Anforderungen an Hochstühle mit mehr als zwei Rollen/Rädern;
- Verbesserung der Anforderungen an Rückhaltesysteme, die nun eine passive Schritthalterung für Produkte mit einem horizontalen Bauteil vor dem Kind erfordern.

Alle Rückmeldungen und Fragen zu diesem Dokument sollten an das nationale Normungsgremium der Benutzer gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Stellen finden Sie auf der CEN-Website.

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 sicherheitstechnische Anforderungen an freistehende Kinderhochstühle fest, die ein Kind auf die Höhe eines Esstisches heben, üblicherweise zum Füttern oder Essen. Kinderhochstühle sind für Kinder bis zu einem Alter von 3 Jahren, die eigenständig sitzen können.

Dieses Dokument ist für Kinderhochstühle für den Wohn- und Nicht-Wohnbereich anwendbar, mit Ausnahme von Spezialhochstühlen für medizinische Zwecke.

ANMERKUNG Falls ein Kinderhochstuhl für andere Funktionen umgebaut werden muss oder kann, können zusätzliche Europäische Normen gelten.

2 Normative Verweisungen

A2 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 71-2:2020, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 2: Entflammbarkeit*

EN 71-3:2019+A1:2021, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 3: Migration bestimmter Elemente*

EN 13210-1:2020, *Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Teil 1: Sicherheitsgeschirre und Zügel — Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren*

ISO 48-4:2018, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness — Part 4: Indentation hardness by durometer method (Shore hardness)* **A2**

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

aktives Rückhaltesystem

System, bei dem die Betreuungsperson einen Eingriff durchführt, um sicherzustellen, dass das Kind in dem Rückhaltesystem gesichert ist

3.2

passives Rückhaltesystem

System, bei dem die Betreuungsperson keinen Eingriff durchführt, um sicherzustellen, dass das Kind in dem Rückhaltesystem gesichert ist

3.3

Schritthalterung

Vorrichtung, die zwischen den Beinen des Kindes verläuft und das Herausrutschen des Kindes aus dem Hochstuhl nach vorne verhindert

3.4

Bauchhalterung

starre oder flexible Vorrichtung(en), die im angelegten Zustand von einer Seite des Hochstuhls vor dem Bauch des Kindes zur anderen verläuft oder den Bauch des Kindes umfasst

3.5

Schulterhalterung

Vorrichtung, die über die Schultern verläuft und entweder mit der Schritthalterung oder mit der Bauchhalterung verbunden ist

3.6

Sperreinrichtung

Bauteil, das Teil(e) des Produkts in der Gebrauchsstellung hält

BEISPIEL Eine Verriegelung, ein Gabelhaken, eine Zentralverriegelung.

3.7

Betätigungsvorrichtung

Teil des/der Verschluss-Mechanismus/-Mechanismen oder Feststellvorrichtung(en), der so gestaltet ist, dass er von der Betreuungsperson durch einen oder mehrere Eingriff(e) betätigt werden muss

3.8

Feststellvorrichtung

Vorrichtung, die dazu vorgesehen ist, das Rollen von Rollen/Rädern zu verhindern

3.9

Verschluss-Mechanismus

Baugruppe, die aus einer oder mehreren Sperreinrichtung(en) und einer oder mehreren Betätigungsvorrichtung(en) besteht

3.10

Berührungslinie

Übergang zwischen Sitzfläche und Rückenlehne

4 Allgemeines

4.1 Prüfbedingungen

Der Hochstuhl muss im Anlieferungszustand geprüft werden. Zerlegbare Hochstühle müssen nach der mitgelieferten Anleitung zusammengebaut werden. Falls die Anleitung unterschiedliche Einstellungen oder Konfigurationen von Bauteilen ermöglicht (z. B. Neigung der Rückenlehne, Sitzhöhe, Position des Tablett, Stellung der Rollen/Räder usw.), so muss bei jeder Prüfung die ungünstigste Kombination verwendet werden, falls im Prüfverfahren nicht anders festgelegt.

Die Beschläge von zerlegbaren Stühlen sind vor der Prüfung festzuziehen. Erneutes Festziehen darf nicht erfolgen.

4.2 Aufbringen von Kräften

Bei den statischen Belastungsprüfungen müssen die Prüfkraften hinreichend langsam aufgebracht werden, um sicherzustellen, dass die auftretenden dynamischen Kräfte vernachlässigbar sind.

Die Prüfungen sind im Sinne der Aufbringung von Kräften beschrieben, allerdings können auch Massen verwendet werden. Für diesen Zweck muss ein Verhältnis $10\text{ N} = 1\text{ kg}$ verwendet werden.

4.3 Grenزابweichungen

Falls nicht anders angegeben, gelten die folgenden Grenزابweichungen:

- Kräfte: $\pm 5\%$ der Nennkraft;
- Massen: $\pm 0,5\%$ der Nennmasse;
- Maße: $\pm 1,0\text{ mm}$ des Nennmaßes;
- Winkel: $\pm 2^\circ$ des Nennwinkels;

— Position der Druckstempel: ± 5 mm.

ANMERKUNG Im Sinne der Messunsicherheitsbetrachtung wird davon ausgegangen, dass die Messergebnisse bei Einhaltung der oben genannten Grenzwerte nicht negativ beeinflusst werden.

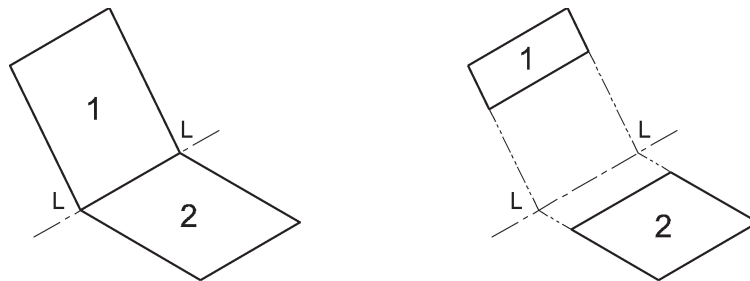
4.4 Reihenfolge der Prüfungen

Die Prüfungen in Abschnitt 8 müssen mit demselben Hochstuhl und in der Reihenfolge der Abschnitte dieser Norm durchgeführt werden.

4.5 Bestimmung der Berührungslinie

Die Berührungslinie ist nachfolgend in Bild 1 dargestellt.

In Fällen, wenn sich Rückenlehne und Sitzfläche nicht berühren, ist die Berührungslinie die Projektion der Rückenlehne auf die Sitzfläche (siehe Bild 1).

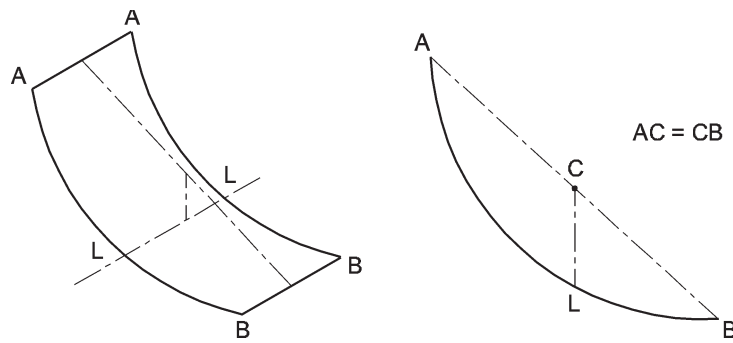


Legende

- LL Berührungslinie
- 1 Rückenlehne
- 2 Sitzfläche

Bild 1 — Berührungslinie

Bei gerundeter oder gebogener Sitzeinheit muss eine theoretische Berührungslinie „LL“, wie in Bild 2 dargestellt, bestimmt werden. Die Berührungslinie darf sich ändern, wenn die Rückenlehne in verschiedene Positionen eingestellt wird.



Legende

AA Oberkante der Rückenlehne

BB Vorderkante der Sitzfläche

LL Berührungslinie

CL vertikale Projektion von C auf den gerundeten/gebogenen Sitz

C Mittelpunkt zwischen A und B

Bild 2 — Berührungslinie bei gerundeten oder gebogenen Sitzeinheiten

5 Prüfeinrichtungen

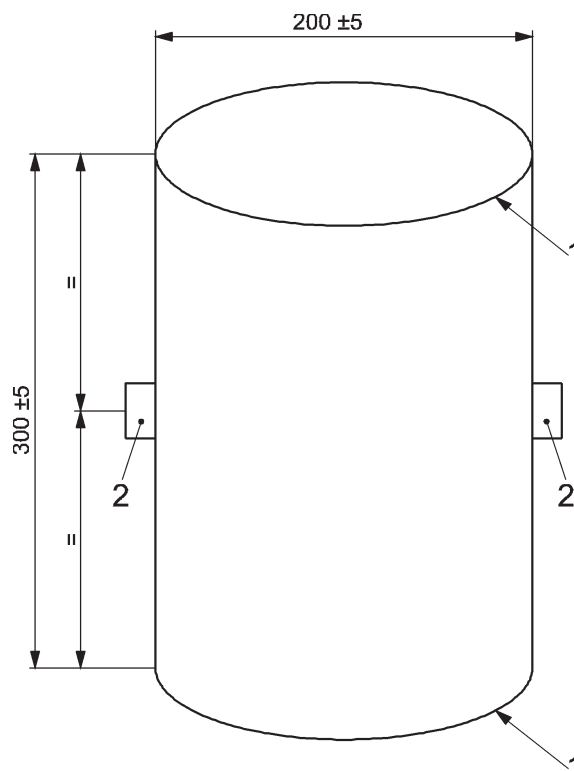
5.1 Allgemeines

Falls nicht anders festgelegt, dürfen Prüfkkräfte mit jeder geeigneten Einrichtung aufgebracht werden, da die Ergebnisse nur von den einwandfrei aufgebrachten Kräften und nicht vom Gerät abhängig sind.

5.2 Prüfkörper A

Ein starrer Zylinder von 200 mm Durchmesser und 300 mm Höhe, mit einer Masse von 15 kg mit einem 150 mm über der Grundfläche liegenden Schwerpunkt. Die Kanten müssen einen Radius von 5 mm aufweisen. Es müssen zwei Befestigungspunkte vorhanden sein. Diese müssen 150 mm von der Grundfläche entfernt und in einem Winkel von 180° zueinander auf dem Kreisumfang angeordnet sein (siehe Bild 3).

Maße in Millimeter



Legende

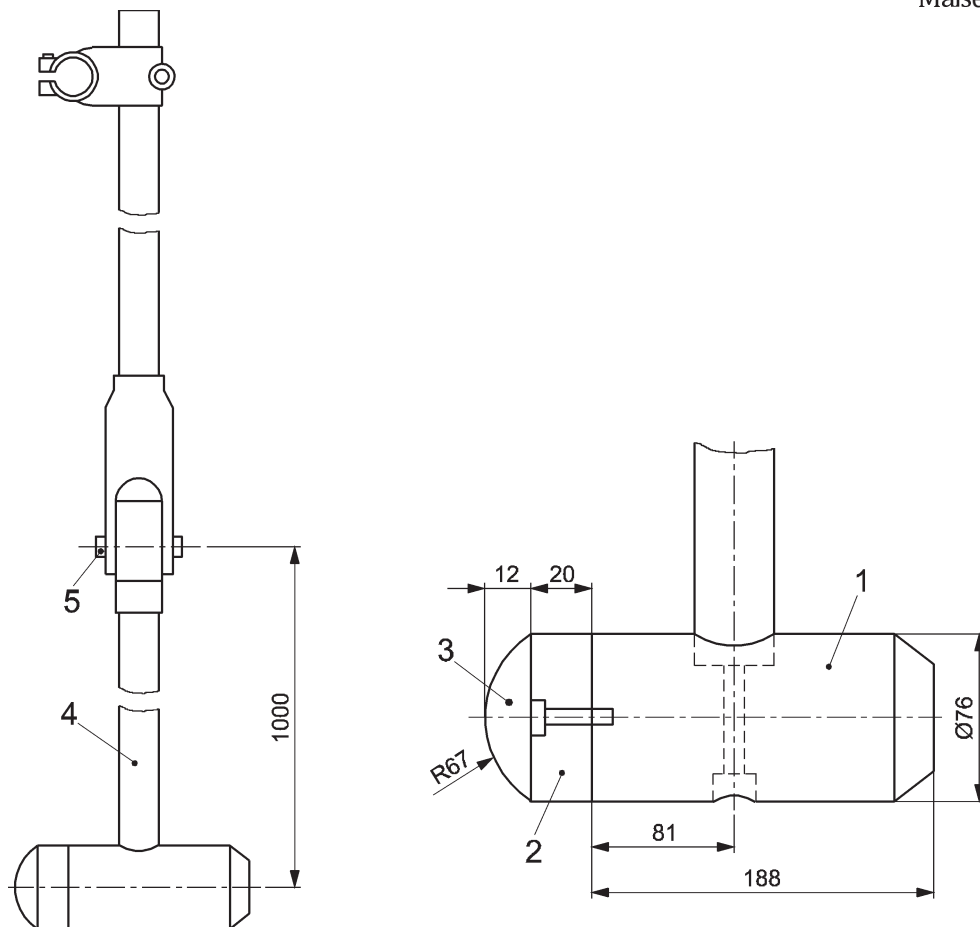
- 1 Kantenradius: (5 ± 1) mm
- 2 Befestigungspunkte

Bild 3 — Prüfkörper A

5.3 Schlaghammer

Ein zylindrischer Schlagkörper mit einer Gesamtmasse von 6,5 kg, der mit einem Stahlrohr von 38 mm Durchmesser und 2 mm Wanddicke an einem Drehpunkt befestigt ist (siehe Bild 4). Der Abstand zwischen dem Drehpunkt und dem Schwerpunkt des Schlagkörpers muss 1 000 mm betragen. Der Pendelarm muss durch ein reibungsarmes Lager drehbar gelagert werden.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Pendelkopf aus Stahl, Masse 6,4 kg
- 2 Laubholz
- 3 Gummi 50 ± 10 Shore A (A₂) ISO 48-4:2018 (A₂)
- 4 Pendelarm, Länge 950 mm; hochfestes Stahlrohr $\varnothing 38 \text{ mm} \times 2 \text{ mm}$; Masse $(2 \pm 0,2) \text{ kg}$
- 5 Drehpunkt

Masse der Baugruppe (Legendennummern 1, 2 und 3): $(6,5 \pm 0,07) \text{ kg}$

Bild 4 — Schlaghammer

5.4 Großer Druckstempel

Ein starrer, zylindrischer Körper von 100 mm Durchmesser mit glatter, harter Oberfläche und gerundeten Kanten mit einem Radius von 12 mm.

5.5 Kleiner Druckstempel

Ein starrer, zylindrischer Körper von 30 mm Durchmesser mit glatter, harter Oberfläche und gerundeten Kanten mit einem Radius von $(0,8 \pm 0,3) \text{ mm}$.

5.6 Stopp-Vorrichtungen

Stopp-Vorrichtungen müssen verwendet werden, die das Verrutschen, nicht jedoch das Kippen des Hochstuhls verhindern, nicht höher als 12 mm, außer in Fällen, in denen die Konstruktion des Prüfgegenstandes die

Verwendung von höheren Stopp-Vorrichtungen erforderlich macht. In diesem Fall müssen die niedrigsten Stopp-Vorrichtungen, die das Verrutschen des Prüfgegenstandes verhindern, verwendet werden.

5.7 Fußbodenfläche

A2 Eine horizontale, flache und starre Ebene mit glatter Oberfläche.

Für Prüfungen nach 8.8.6.4 muss eine 2 mm dicke Gummimatte mit einer Härte von (75 ± 10) Shore A nach ISO 48-4:2018 auf einem Betonfußboden verwendet werden. **A2**

5.8 Vierkantprofile

5.8.1 Vierkantprofil für die Prüfung der Standsicherheit und für die Messung der Länge des Seitenschutzes

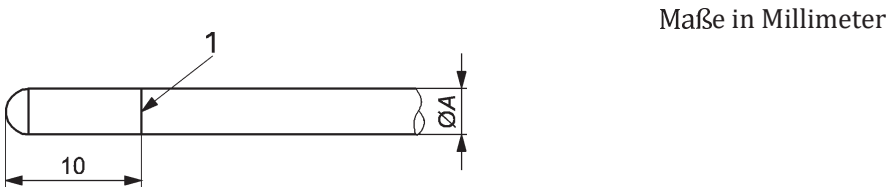
Ein Vierkantprofil mit einer Länge von mindestens 900 mm, einem Querschnitt von 25 mm × 25 mm und einer Masse von $(0,5 \pm 0,01)$ kg.

5.8.2 Vierkantprofil für die Prüfung zur Messung der Höhe des Seitenschutzes

Ein Vierkantprofil mit einer Breite von 86 mm und mit einer Masse von $(0,5 \pm 0,01)$ kg.

5.9 Schablonen für Fingerfangstellen

Schablonen aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit Durchmessern von $(7^{0}_{-0,1})$ mm und $(12^{+0,1}_{0})$ mm mit einem halbkugelförmigen Ende (siehe Bild 5), die auf einer Kraftmesseinrichtung befestigt werden können.



Legende

1 Linie um die Schablone, welche die Eindringtiefe zeigt

Schablonentyp	7-mm-Schablone	12-mm-Schablone
Durchmesser A	$7^{0}_{-0,1}$	$12^{+0,1}_{0}$

Bild 5 — Prüfschablonen mit halbkugelförmigen Enden

5.10 Prüfkörper B

Ein Zylinder mit einer Masse von 5 kg und einem Durchmesser von 100 mm.

5.11 Kleinteilezylinder

Ein Zylinder für die Bewertung von kleinen Bauteilen, der die Maße nach Bild 6 aufweist.

Maße in Millimeter

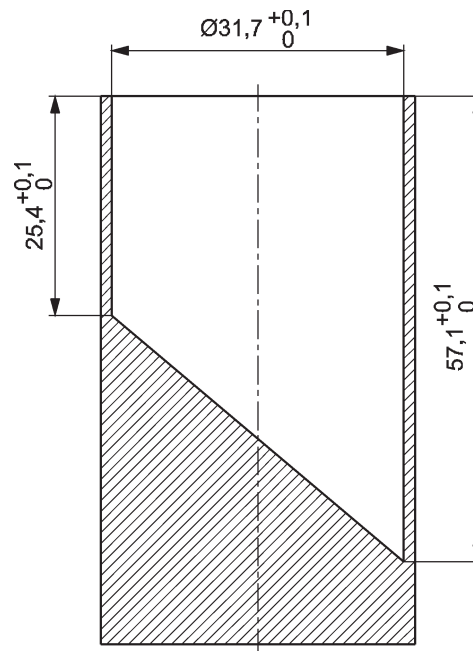
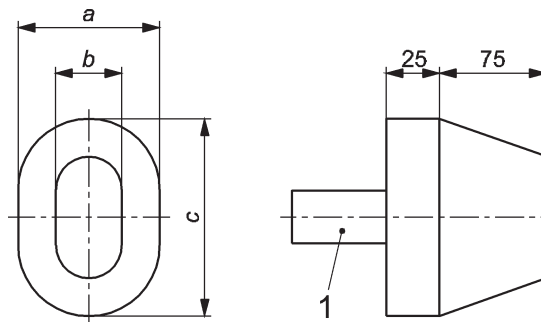


Bild 6 — Kleinteilezylinder

5.12 Kleine Rumpfschablone

Eine Schablone aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit Maßen wie in Bild 7 angegeben.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Griff
- a 86 mm
- b 40 mm
- c 120 mm

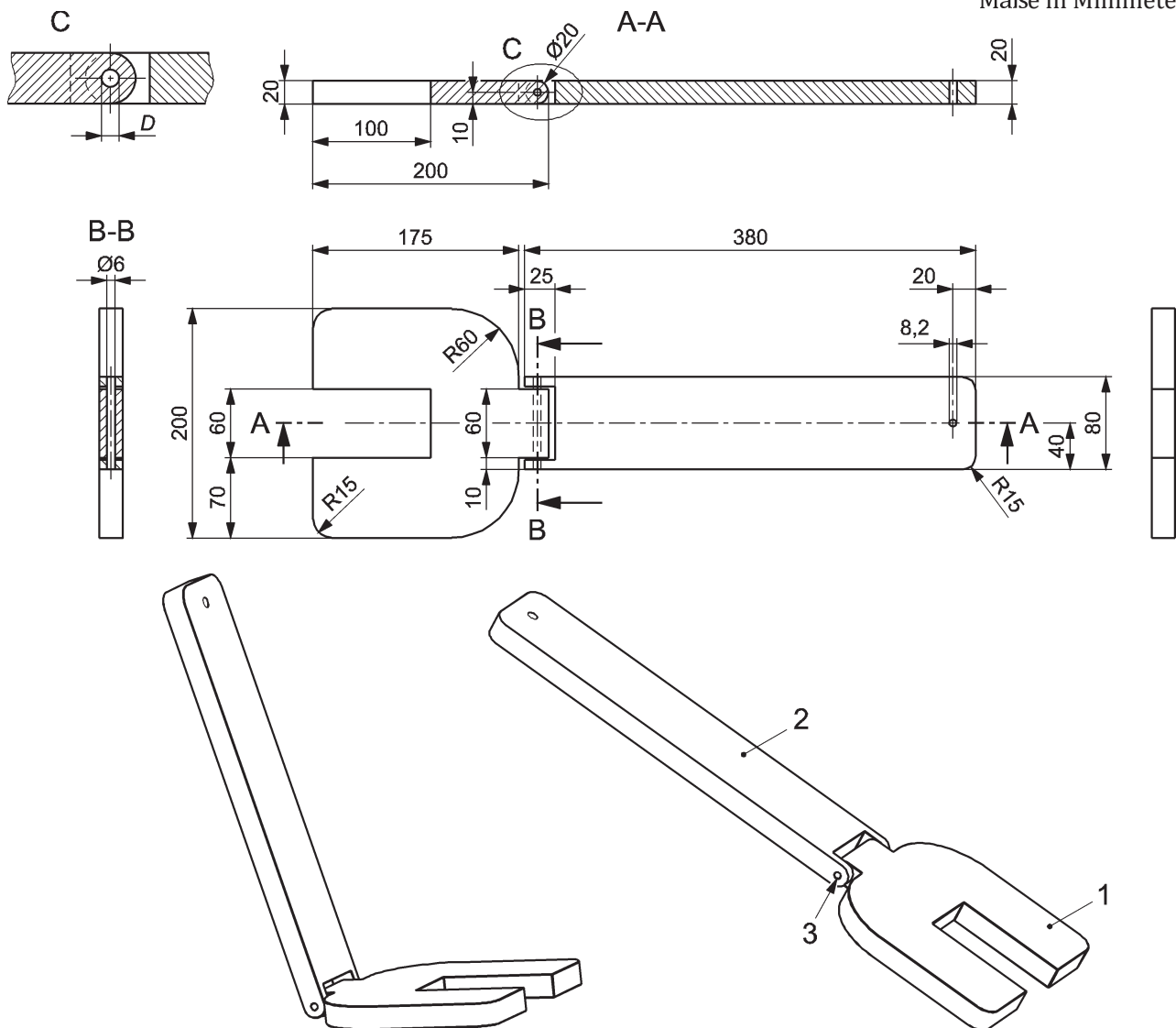
Bild 7 — Kleine Rumpfschablone

5.13 Prüfkörper C

Ein aus Stahl hergestelltes Objekt mit einer Gesamtmasse von $(9 \pm 0,1)$ kg und den in Bild 8 festgelegten Maßen.

Alle Kanten müssen abgerundet oder gefast sein.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Sitzteil (Masse: $[4,495 \pm 0,05]$ kg)
- 2 Rückenlehntenteil (Masse: $[4,501 \pm 0,05]$ kg)
- 3 Scharnierbolzen, hergestellt aus Stahl (Masse des Scharnierbolzens: $[17 \pm 0,5]$ g, Länge: 79,5 mm)
- D Durchmesser: 6 mm
- Grenzabmaße: ± 2 mm

Bild 8 — Prüfkörper C

5.14 Beinschablone

Eine zylinderförmige Schablone mit einem Durchmesser von 38 mm und einer Länge von mindestens 76 mm.