

	DIN EN 1273	
ICS 97.190	Ersatz für DIN EN 1273:2020-11	
Artikel für Säuglinge und Kleinkinder – Kinderlaufhilfen – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1273:2020+A1:2023 Child care articles – Baby walking frames – Safety requirements and test methods; German version EN 1273:2020+A1:2023 Articles de puériculture – Trotteurs – Exigences de sécurité et méthodes d’essai; Version allemande EN 1273:2020+A1:2023		
		Gesamtumfang 58 Seiten
DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)		

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1273:2020+A1:2023) 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).

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 1273:2020-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Grenzwert für Aluminium in Tabelle 1 aktualisiert;
- c) Unterabschnitt 8.9.1.2.1 geändert;
- d) Unterabschnitt 8.9.1.2.2 geändert;
- e) Unterabschnitt 9.1 geändert;
- f) Unterabschnitt 9.4 um einen weiteren Absatz ergänzt;
- g) Anhang C von normativ zu informativ geändert;
- h) erster Absatz im Anhang C geändert;
- i) neuer Anhang ZA hinzugefügt;
- j) Norm redaktionell überarbeitet;
- k) eine Nationale Fußnote zu Tabelle 2 hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 66356: 1987-06

DIN EN 1273: 2001-04, 2005-08, 2020-11

Deutsche Fassung

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder —
Kinderlaufhilfen —
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Child care articles —
Baby walking frames —
Safety requirements and test methods

Articles de puériculture —
Trotteurs —
Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. Mai 2020 angenommen und enthält die Änderung 1, die vom CEN am 20. November 2023 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
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Prüfgeräte	8
4.1 Prüfmassen	8
4.1.1 Prüfmasse A	8
4.1.2 Prüfmasse B	8
4.1.3 Prüfmasse C	8
4.1.4 Prüfmasse D	9
4.2 Prüfzylinder für Kleinteile	10
4.3 Fühllehre	10
4.4 Prüfsonden für die Prüfung des Einklemmens von Fingern	11
4.4.1 Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende	11
4.4.2 Formprüfsonde	12
4.5 Prüfebene zur Prüfung der Standsicherheit	12
4.6 Prüfeinrichtung zur Prüfung der dynamischen Stabilität	12
4.6.1 Prüfebene	12
4.6.2 Abstandhalter	13
4.7 Prüfeinrichtung zur Prüfung zur Vermeidung von Treppenstürzen	13
4.7.1 Prüfebene	13
4.7.2 Stahlseil	14
4.7.3 Seilscheibe	14
4.7.4 Aluminiumwinkel	14
4.7.5 Starre Platte	14
4.7.6 Strukturelle Kennwerte der Prüfeinrichtung	14
4.8 Schaumstoff	15
5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen	15
5.1 Vorbehandlung des Produktes	15
5.2 Prüfbedingungen	15
5.3 Aufbringen der Kräfte	15
5.4 Grenزابweichungen	15
5.5 Reihenfolge der Prüfungen	16
6 Chemische Gefährdungen (siehe A.2)	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Migration bestimmter Elemente (siehe A.2)	16
6.3 Formaldehyd (siehe A.2)	17
6.4 Farbmittel (siehe A.2)	17
6.5 Anilin (siehe A.2)	18
7 Thermische Gefährdungen (siehe A.3)	18
7.1 Anforderung	18
7.2 Durchführung	18
8 Mechanische Gefährdungen (siehe A.4)	18
8.1 Gefährdungen durch Einklemmen (siehe A.4.1)	18
8.1.1 Anforderungen	18
8.1.2 Durchführung	19
8.2 Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe A.4.2)	19
8.2.1 Allgemeines	19
8.2.2 Anforderungen an Quetschstellen	19
8.2.3 Anforderungen an Scherstellen	19

8.3	Schutzfunktion des Sitzes	20
8.3.1	Allgemeines	20
8.3.2	Schritt-Gurt	20
8.3.3	Abnehmbarer Sitz	20
8.3.4	Sitzhöhe	20
8.4	Gefährdungen durch die Höheneinstellung und das Zusammenklappen des Produktes	21
8.4.1	Anforderungen	21
8.4.2	Prüfverfahren für die Höheneinstellung und Klappmechanismen	21
8.5	Strangulationsgefahr durch Schnüre, Bänder und gleichartige Teile (siehe A.4.3)	22
8.5.1	Anforderungen	22
8.5.2	Durchführung	22
8.6	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe A.4.4)	23
8.6.1	Anforderungen	23
8.6.2	Durchführung	23
8.7	Erstickungsgefahr durch Kunststoffverpackungen (siehe A.4.5)	24
8.7.1	Kunststoffverpackungen	24
8.7.2	Kunststoff-Aufkleber	24
8.8	Gefährdungen durch Ecken, Kanten und vorstehende Teile (siehe A.4.6)	24
8.9	Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität (siehe A.4.7)	25
8.9.1	Statische Festigkeit	25
8.9.2	Dynamische Festigkeit	25
8.10	Gefährdungen durch unzureichende Stabilität (siehe A.4.8)	26
8.10.1	Standicherheit	26
8.10.2	Dynamische Stabilität	26
8.11	Gefährdungen durch Treppenstürze (siehe A.4.9)	27
8.11.1	Anforderungen	27
8.11.2	Durchführung	27
8.11.3	Umkipprückmeldung	31
8.12	Feststellvorrichtung	33
8.12.1	Anforderungen	33
8.12.2	Durchführung	33
9	Produktinformation	35
9.1	Allgemeines	35
9.2	Kennzeichnung des Produktes	35
9.3	Verkaufsinformation	36
9.4	Gebrauchsanleitung	36
Anhang A	(informativ) Begründungen	38
A.1	Einleitung	38
A.2	Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt 6)	38
A.3	Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt 7)	38
A.4	Mechanische Gefährdungen (siehe Abschnitt 8)	38
A.4.1	Gefährdungen durch Einklemmen (siehe 8.1)	38
A.4.2	Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe 8.2)	39
A.4.3	Strangulationsgefahr (siehe 8.5)	39
A.4.4	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe 8.6)	39
A.4.5	Erstickungsgefahr (siehe 8.7)	39
A.4.6	Gefährliche Ecken, Kanten und vorstehende Teile (siehe 8.8)	39
A.4.7	Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität (siehe 8.9)	39
A.4.8	Gefährdungen durch unzureichende Stabilität (siehe 8.10)	39
A.4.9	Gefährdungen durch Treppenstürze (siehe 8.11)	40
Anhang B	(normativ) Prüfebene für die Umkipprückmeldung	41
Anhang C	(informativ) (A1) informativ (A1) Warnhinweise	42
Anhang D	(informativ) A-Abweichungen	52
Anhang ZA	(informativ) (A1) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG	53

Bilder

Bild 1 — Prüfmasse A, B und C 9

Bild 2 — Prüfmasse D 10

Bild 3 — Prüfszylinder für Kleinteile 10

Bild 4 — Fühllehre 11

Bild 5 — Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende 11

Bild 6 — Prüfsonde für Netzgewebe 11

Bild 7 — Formprüfsonde 12

Bild 8 — Prüfebene zur Prüfung der Standsicherheit 12

Bild 9 — Vorderkante der Prüfebene 13

Bild 10 — Ausrichtung der Holzoberfläche 13

Bild 11 — Aufbringen von Kräften auf die Prüfebene 15

Bild 12 — Unterseite des Tablett 19

Bild 13 — Messung der Mindesthöhe des verstellbaren Sitzes 21

Bild 14 — Beispiele für die Messung von Schnüren, Bändern oder gleichartigen Teilen 22

Bild 15 — Lage der Löcher am Unterbau 28

Bild 16 — Vorbereitung des Produktes (Löcher für das Seil) für Produkte mit offenem Unterbau 29

Bild 17 — Bestimmung von y zur Berechnung von x 32

Bild 18 — Graphisches Symbol für „Das Kind nie unbeaufsichtigt lassen.“ 36

Bild B.1 — Prüfebene für die Umkipprückprüfung 41

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzwerte für die Migration bestimmter Elemente 16

Tabelle 2 — Grenzwerte für Farbstoffe 17

Tabelle C.1 — Übersetzung von Warnhinweisen 42

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der
Richtlinie 2001/95/EG über die allgemeine Produktsicherheit 53

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1273:2020+A1:2023) 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 Juni 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 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 1273:2020 .

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2023-11-20.

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

Gegenüber der vorangegangenen Ausgabe EN 1273:2005 wurden die folgenden wesentlichen technischen Änderungen vorgenommen:

- allgemeiner Neuentwurf in einer auf Gefährdungen basierten Form;
- Ergänzung neuer chemischer Anforderungen auf der Basis von CEN/TR 13387-2;
- allgemeine Aktualisierung einiger mechanischer Anforderungen und Prüfverfahren an die aktuelle Ausgabe von CEN/TR 13387-3;
- Erhöhung der Anforderungen und Verbesserung der Prüfverfahren für die statische und dynamische Festigkeit;
- Änderung des Verfahrens für die Prüfung zur Vermeidung von Treppenstürzen, um die Vergleichspräzision der Ergebnisse zu verbessern;
- Aktualisierung des Abschnittes zur Produktinformation und Ergänzung eines neuen Symbols aus CEN/TR 13387-5.

 Dieses Dokument wurde im Rahmen des Mandates M/264 erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt die grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2001/95/EC Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien/-Verordnungen siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist. 

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

Einleitung

Der Zweck dieses Dokumentes besteht darin, das Risiko von Unfällen zu verringern.

Es wird betont, dass dieses Dokument nicht alle möglichen Risiken für Kleinkinder und Kinder, die ein derartiges Produkt benutzen, beseitigen kann und dass die Betreuung durch eine Aufsichtsperson von allergrößter Bedeutung ist. Zu Unfällen kommt es hauptsächlich dadurch, dass die Aufsichtsperson nicht mit dem vergrößerten Aktionsradius und der erhöhten Geschwindigkeit rechnet, die das Kind mit der Kinderlaufhilfe erreichen kann.

Deshalb ist wichtig, dass alle in dieser Norm festgelegten Warnungen und Anleitungen vom Hersteller deutlich angegeben werden, damit sichergestellt ist, dass die Kinderlaufhilfe richtig und sicher benutzt werden kann.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die sicherheitstechnischen Anforderungen und Prüfverfahren für Kinderlaufhilfen fest, die von einem Alter an verwendbar sind, in dem das Kind schon selbstständig sitzen kann, bis zu dem Alter, in dem es selbstständig laufen kann.

Dieses Dokument ist nicht anwendbar für Kinderlaufhilfen zu therapeutischen Zwecken und Heilbehandlungen und für Kinderlaufhilfen, bei denen das Kind von aufblasbaren Teilen gestützt wird.

Spielzeuge (z. B. Aufsitzspielzeuge oder Rutschspielzeuge, die gewöhnlich für Kinder zum Laufen ohne Unterstützung vorgesehen sind) werden in diesem Dokument nicht behandelt.

Wenn eine Kinderlaufhilfe mehrere Funktionen hat oder zu einer anderen Funktion umgebaut werden kann, gelten dafür die zutreffenden Europäischen Normen.

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

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

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*

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

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

EN ISO 2813:2014, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85°*

EN ISO 2439:2008, *Weich-elastische polymere Schaumstoffe — Bestimmung der Härte (Eindruckverfahren)* 

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 <https://www.iso.org/obp>

3.1

Kinderlaufhilfe

Gerät mit einem Sitz, in dem das Kind sitzend oder stehend in der Lage ist, sich mit Hilfe der durch den Rahmen gegebenen Unterstützung selbst fortzubewegen

3.2

Schritt-Gurt

zwischen den Beinen des Kindes hindurchgeführte Vorrichtung, die das Kind vor dem Herausrutschen aus dem Sitz schützt

3.3

Unterbau

unterer Teil des Rahmens, an dem Schwenkrollen oder Räder angebracht sein können

3.4

Feststellvorrichtung

Vorrichtung, um die Kinderlaufhilfe in einer feststehenden Position zu halten

4 Prüfgeräte

4.1 Prüfmassen

4.1.1 Prüfmasse A

Prüfmasse A ist ein starrer Zylinder von (160 ± 5) mm Durchmesser, (280 ± 5) mm Länge und mit einer Masse von $12_0^{+0,1}$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (20 ± 1) mm aufweisen. Siehe Bild 1.

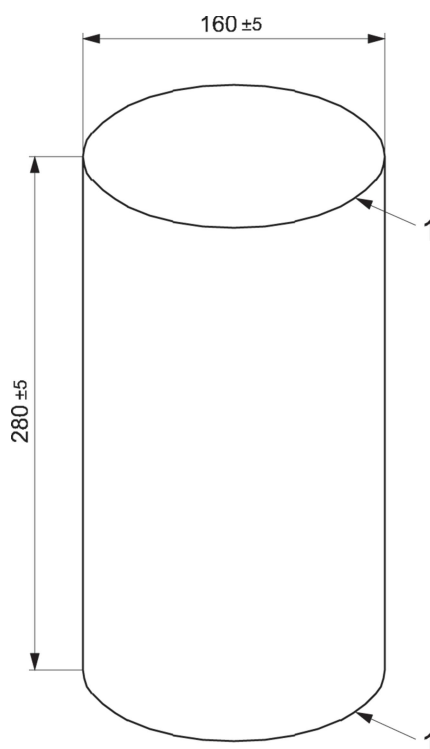
4.1.2 Prüfmasse B

Prüfmasse B ist ein starrer Zylinder von (160 ± 5) mm Durchmesser, (280 ± 5) mm Länge und mit einer Masse von $7,65_0^{+0,1}$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (20 ± 1) mm aufweisen. Siehe Bild 1.

4.1.3 Prüfmasse C

Prüfmasse C ist ein starrer Zylinder von (160 ± 5) mm Durchmesser, (280 ± 5) mm Länge und mit einer Masse von $12,6_0^{+0,1}$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (20 ± 1) mm aufweisen. Siehe Bild 1.

Maße in Millimeter



Legende

1 Radius: (20 ± 1) mm

Prüfmasse A	Masse $12_0^{+0,1}$ kg
Prüfmasse B	Masse $7,65_0^{+0,1}$ kg
Prüfmasse C	Masse $12,6_0^{+0,1}$ kg

Bild 1 — Prüfmasse A, B und C

4.1.4 Prüfmasse D

Prüfmasse D ist eine Masse von $3,6_0^{+0,1}$ kg mit einer flachen kreisförmigen Bodenfläche. Siehe Bild 2.

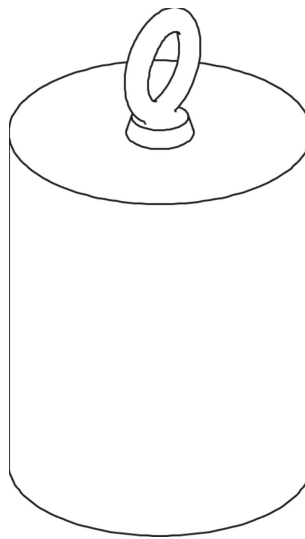


Bild 2 — Prüfmasse D

4.2 Prüfzylinder für Kleinteile

Prüfzylinder für Kleinteile für die Beurteilung kleiner Einzelteile mit Maßen nach Bild 3.

Maße in Millimeter

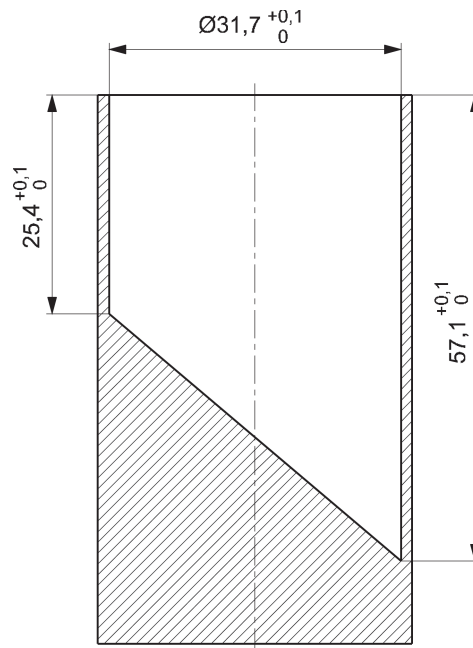


Bild 3 — Prüfzylinder für Kleinteile

4.3 Fühllehre

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

Maße in Millimeter

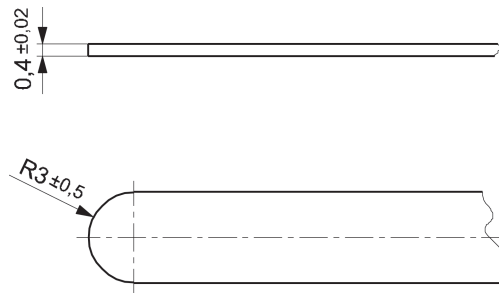


Bild 4 — Fühllehre

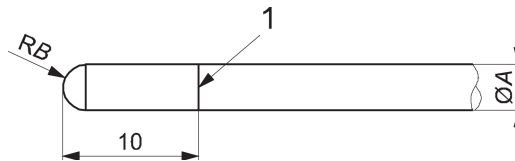
4.4 Prüfsonden für die Prüfung des Einklemmens von Fingern

4.4.1 Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende

Sonden aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit einem Durchmesser von $7_{-0,1}^0$ mm und $12_0^{+0,1}$ mm mit einem vollständig halbkugelförmigen Ende, die an einer Kraftmesseinrichtung befestigt werden können, siehe Bild 5.

Aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff hergestellte Prüfsonden für Netzgewebe, wie in Bild 6 dargestellt.

Maße in Millimeter

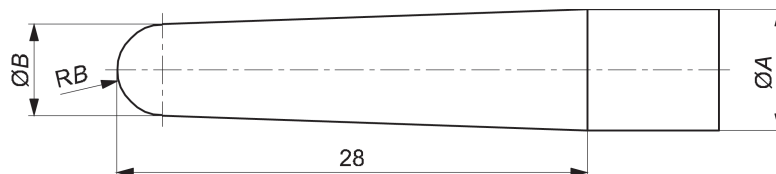


Legende

Art der Prüfsonde	7-mm-Sonde	12-mm-Sonde
Durchmesser A	$7_{-0,1}^0$	$12_0^{+0,1}$
Radius RB	halber Durchmesser A	halber Durchmesser A
1	um den Umfang eingeritzte Linie, die die Eindringtiefe anzeigt	

Bild 5 — Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende

Maße in Millimeter



Legende

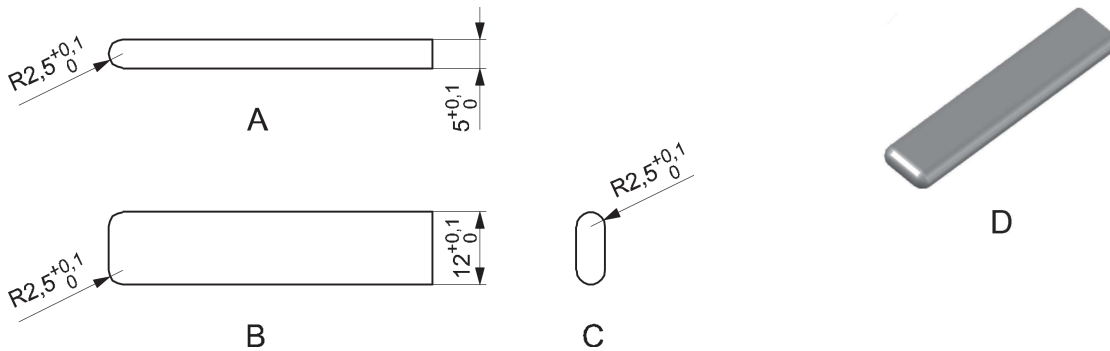
Art der Prüfsonde	Prüfsonde für Netzgewebe
Durchmesser A	$7_{-0,1}^0$
Durchmesser B	$5,6_{-0,1}^0$
Radius RB	halber Durchmesser B

Bild 6 — Prüfsonde für Netzgewebe

4.4.2 Formprüfsonde

Sonde aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff, die an einem Kraftmessgerät angebracht werden kann, mit Maßen nach Bild 7.

Maße in Millimeter



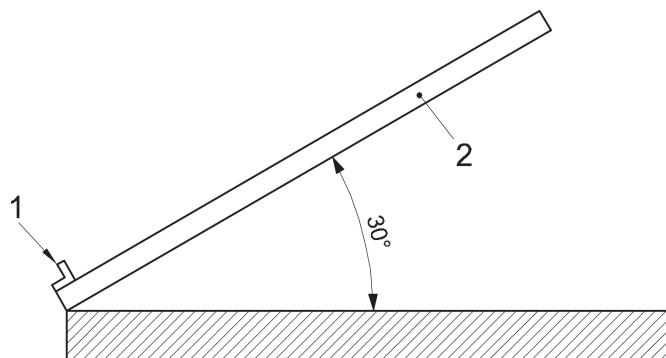
Legende

- A Vorderansicht
- B Draufsicht
- C Seitenansicht
- D dreidimensionale Ansicht

Bild 7 — Formprüfsonde

4.5 Prüfebene zur Prüfung der Standsicherheit

Eine um 30° zur Waagerechten geneigte Ebene mit einem Anschlag von 100 mm, der am unteren Rand der geneigten Ebene angebracht ist (Bild 8).



Legende

- 1 Anschlag
- 2 Prüfebene

Bild 8 — Prüfebene zur Prüfung der Standsicherheit

4.6 Prüfeinrichtung zur Prüfung der dynamischen Stabilität

4.6.1 Prüfebene

Prüfebene nach 4.7.1 mit einem Aluminiumanschlag mit einer Höhe von 40 mm und einer Mindestdicke von 10 mm an seiner Vorderkante.

4.6.2 Abstandhalter

Ein quadratisch geschnittenes Aluminiumstück mit den Maßen (40 × 40) mm mit einer Mindestlänge von 200 mm.

4.7 Prüfeinrichtung zur Prüfung zur Vermeidung von Treppenstürzen

4.7.1 Prüfebene

Eine waagerechte Prüfebene nach Anhang, Bild B.1, mit einer ebenen, glatten Oberfläche aus Buchenholz mit einer Mindestdicke von 18 mm.

Die Vorderkante muss gerade und ohne Radius geschnitten sein (Bild 9).

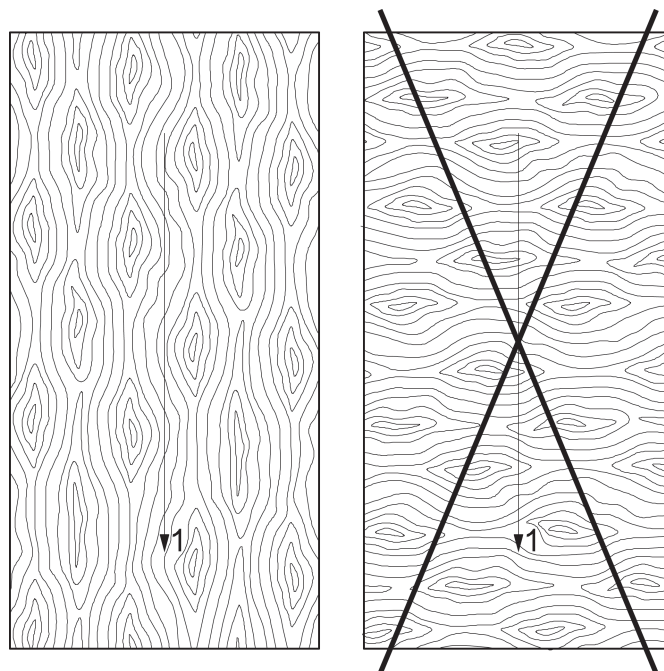


Bild 9 — Vorderkante der Prüfebene

Die Maserung der Holzoberfläche muss in Übereinstimmung mit der Längsachse der Prüfebene ausgerichtet sein und es darf keine Fugen senkrecht zur Längsachse der Prüfebene geben (siehe Bild 10).

Die Oberseite des Holzbelags muss mit Polyurethanlack mit einem Glanznennwert von (75 ± 5) Glanzeinheiten, gemessen nach **EN ISO 2813:2014** mit einem Winkel von 60°, vorbehandelt werden.

Die Holzoberfläche muss am Rahmen befestigt werden, um während der Prüfungen eine Verformung der Holzoberfläche zu verhindern. Wenn Temperatur- und/oder Luftfeuchteschwankungen im Labor eine Verformung der Holzoberfläche verursachen, muss die Befestigung so angepasst werden, dass die Holzoberfläche eben ist.



Legende

1 Bewegungsrichtung der Kinderlaufhilfe

Bild 10 — Ausrichtung der Holzoberfläche

4.7.2 Stahlseil

Ein galvanisiertes Stahlseil mit einem Nenndurchmesser von $(2 \pm 0,1)$ mm.

4.7.3 Seilscheibe

Eine Seilscheibe mit einem Edelstahlkugellager und einem funktionalen Durchmesser von 80 mm mit einer gerundeten Nut, die für das Seil passend ist. Die Mitte der Seilscheibe wird in einem Mindestabstand von 510 mm von der Kante der Prüfebene angeordnet. Die Höhe der Seilscheibe muss einstellbar sein.

4.7.4 Aluminiumwinkel

Ein starrer Aluminiumwinkel mit den Maßen (25×25) mm mit einer Dicke von $(2 \pm 0,5)$ mm und einer Länge von $(1,5 \pm 0,1)$ m.

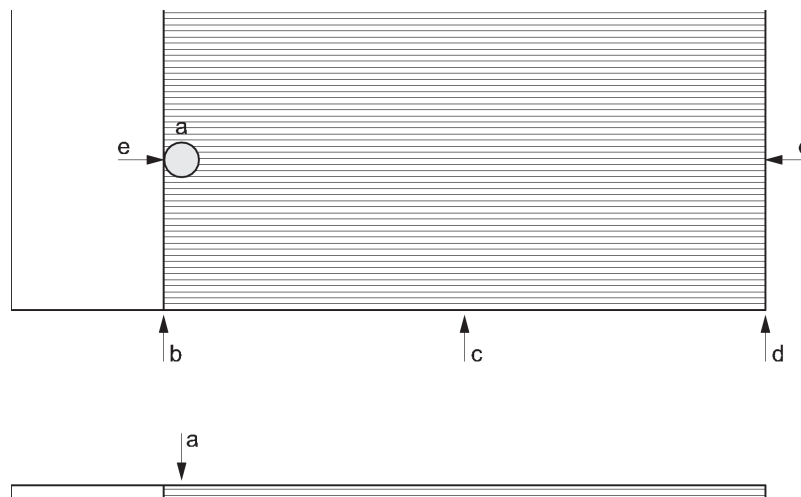
4.7.5 Starre Platte

Eine starren Platte mit den Maßen (50 ± 2) mm $\times$ (50 ± 2) mm.

4.7.6 Strukturelle Kennwerte der Prüfeinrichtung

Die verschiedenen Teile der Prüfeinrichtung müssen die folgenden Anforderungen erfüllen (siehe Bild 11):

- i) Die senkrechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Kraft von 400 N über einen Durchmesser von 100 mm bündig auf die Mitte der Vorderkante der Prüfebene (Punkt a) aufgebracht wird;
- ii) die waagerechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Kraft von 200 N über einen Durchmesser von 100 mm auf die Kante parallel zur Längsachse der Prüfebene an den folgenden Punkten aufgebracht wird: (b) Vorderkante, (c) Mittelpunkt, (d) Hinterkante;
- iii) die waagerechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Kraft von 200 N über einen Durchmesser von 100 mm auf die Mitte der Vorder- oder der Hinterkante entlang der Längsachse der Prüfebene (Punkt e) aufgebracht wird;
- iv) die senkrechte Verschiebung darf höchstens 1 mm betragen, wenn eine Masse von 20 kg an die Seilscheibe gehängt wird.



Legende

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| a Mitte der Vorderkante der Prüfebene | d Hinterkante |
| b Vorderkante | e Längsachse der Prüfebene |
| c Mittelpunkt | |

Bild 11 — Aufbringen von Kräften auf die Prüfebene

4.8 Schaumstoff

Schaumstoffplatte aus Polyurethan mit einer Dicke von (60 ± 5) mm, einer Rohdichte von $35 \text{ kg/m}^3 \pm 10 \%$ oder einer Eindruckhärte von (170 ± 40) N nach EN ISO 2439:2008, A.40.

5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen

5.1 Vorbehandlung des Produktes

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

5.2 Prüfbedingungen

Die Prüfungen müssen bei Umgebungsbedingungen von (20 ± 5) °C durchgeführt werden.

Die Prüfungen sind für Kinderlaufhilfen vorgesehen, die nach der Herstelleranleitung vollständig montiert und einsatzbereit sind. Wenn die Kinderlaufhilfe nach der Herstelleranleitung auf verschiedene Arten montiert oder eingestellt werden kann, müssen für die jeweilige Prüfung die ungünstigsten Kombinationen verwendet werden, falls im Prüfverfahren nichts anderes festgelegt ist.

5.3 Aufbringen der Kräfte

Die Kräfte bei den statischen Belastungsprüfungen müssen ausreichend langsam aufgebracht werden, um sicherzustellen, dass die aufgebrachten dynamischen Kräfte vernachlässigbar sind.

5.4 Grenzabweichungen

Falls es nicht anders angegeben ist, muss die Fehlergrenze der Prüfgeräte folgende Werte aufweisen:

- Kräfte: $\pm 5 \%$ der Nennkraft;
- Massen: $\pm 0,5 \%$ der Nennmasse;

- Maße: $\pm 0,5$ mm des Nennmaßes;
- Winkel: $\pm 0,5^\circ$ des Nennwinkels;
- Dauer: ± 1 s der Nenndauer.

Die Prüfungen werden mit den aufgetragenen Kräften beschrieben. Es können jedoch Massen angewendet werden. Für diesen Zweck darf die Beziehung $10\text{ N} = 1\text{ kg}$ angewendet werden.

Falls es nicht anders festgelegt ist, dürfen die Prüfkraft mit jeder geeigneten Einrichtung, die die Ergebnisse nicht nachteilig beeinflusst, aufgebracht werden.

5.5 Reihenfolge der Prüfungen

Falls es in den Prüfverfahren nicht anders angegeben ist, müssen die Prüfungen in der in dieser Norm angegebenen Reihenfolge an derselben Kinderlaufhilfe ausgeführt werden.

6 Chemische Gefährdungen (siehe A.2)

6.1 Allgemeines

Wenn eine Prüfung gefordert wird, muss für die Prüfungen nach Abschnitt 6 ein gesonderter, nicht vorbehandelter Prüfling verwendet werden.

6.2 Migration bestimmter Elemente (siehe A.2)

Die Migration von Elementen aus Stoffen auf den äußeren Oberflächen dürfen die in Tabelle 1 aufgeführten Grenzwerte nicht überschreiten.

Tabelle 1 — Grenzwerte für die Migration bestimmter Elemente

Element	mg/kg	Element	mg/kg
Aluminium	$\overline{A_1}$ 28 130 $\overline{A_1}$	Blei	23
Antimon	560	Mangan	15 000
Arsen	47	Quecksilber	94
Barium	18 750	Nickel	930
Bor	15 000	Selen	460
Cadmium	17	Strontium	56 000
Chrom (III)	460	Zinn	180 000
Chrom (VI)	0,2	organisches Zinn	12
Cobalt	130	Zink	46 000
Kupfer	7 700		

Wenn eine Prüfung durchgeführt wird, muss das in $\overline{A_1}$ EN 71-3:2019+A1:2021 $\overline{A_1}$ beschriebene Verfahren angewendet werden.

Komponenten unter dem Unterbau (z. B. Schwenkrollen oder Räder, Bremsklötze usw.) sind von dieser Anforderung ausgenommen.