

DIN EN 12221



ICS 97.190

Entwurf

Einsprüche bis 2024-01-03
Ersatzvermerk
siehe unten

**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –
Wickeleinheiten und Wickelauflagen für den Hausgebrauch –
Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 12221:2023**

Child care articles –
Changing units and changing pads for domestic use –
Safety requirements and test methods;
German and English version prEN 12221:2023

Articles de puériculture –
Dispositifs à langer et matelas à langer à usage domestique –
Exigences de sécurité et méthodes d'essai;
Version allemande et anglaise prEN 12221:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-11-03 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

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

Ersatzvermerk

Vorgesehen als Ersatz für DIN EN 12221-1:2013-12 und DIN EN 12221-2:2013-12;
Ersatz für E DIN EN 12221:2022-03
Siehe Anwendungsbeginn

Gesamtumfang 104 Seiten

DIN-Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG)
DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist [JJJJ]-MM-TT].

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12221:2023) 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.

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.

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 12221-1:2013-12 und DIN EN 12221-2:2013-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) beide Teile der DIN EN 12221 in ein Dokument zusammengeführt;
- b) Inhalte entsprechend Gefährdungen gegliedert;
- c) Begriffe und Definitionen überarbeitet;
- d) Wickelaufgaben und Zubehör für Wickeleinheiten in den Anwendungsbereich aufgenommen;
- e) Anforderungen zu chemische Gefährdungen überarbeitet;
- f) Anforderungen zu thermischen Gefährdungen überarbeitet;
- g) mechanische Anforderungen überarbeitet;
- h) Anforderungen an die Zugänglichkeit von Füllmaterialien ergänzt;
- i) Anforderungen an die Haltbarkeit ergänzt;
- j) Anforderungen an Produktinformationen überarbeitet und grafische Symbole ergänzt;
- k) redaktionelle Überarbeitung der Norm.

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder – Wickeleinheiten und Wickelauflagen für den Hausgebrauch – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Child care articles – Changing units and changing pads for domestic use – Safety requirements and test methods

Articles de puériculture – Dispositifs à langer et matelas à langer à usage domestique – Exigences de sécurité et méthodes d'essai

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Prüfeinrichtung	7
4.1 Prüfmasse A	7
4.2 Prüfmasse B	8
4.3 Prüfzylinder für Kleinteile	9
4.4 Fühlerlehre	9
4.5 Prüfsonden für die Prüfung des Hängenbleibens von Fingern	9
4.5.1 Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende	9
4.5.2 Prüfsonde für Netzgewebe	10
4.5.3 Prüfsonde zur Beurteilung von Formen	10
4.6 Prüfsonden für die Prüfung des Hängenbleibens von Gliedmaßen	11
4.7 Prüfsonden für die Prüfung des Hängenbleibens des Kopfes	11
4.7.1 Kleine Kopf-Prüfsonde	11
4.7.2 Große Kopf-Prüfsonde	12
4.7.3 Schablone für teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen	12
4.8 Prüfboden für auf dem Boden stehende Einrichtungen	13
4.9 Prüfwand für wandbefestigte Wickeleinrichtungen	13
4.10 Prüfunterlage für Badewannen-Wickeleinrichtungen	13
4.11 Stoppvorrichtungen	14
4.12 Prüfbalken	14
4.13 Messstab für Prüfbalken	14
4.14 Schlaggerät für Seitenteile	14
4.15 Lastkörper	15
4.16 Aluminiumoxid-Schleifpapier	15
4.17 Prüfstand	15
5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen	16
5.1 Konditionierung des Produktes	16
5.2 Prüfbedingungen	16
5.3 Aufbringung von Kräften	16
5.4 Grenزابweichungen	16
5.5 Reihenfolge der Prüfungen	16
6 Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt A.2)	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Migration bestimmter Elemente	17
6.3 Formaldehyd	17
7 Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt A.3)	17
7.1 Anforderungen	17
7.2 Prüfverfahren	17
8 Mechanische Gefährdungen	17
8.1 Allgemeines	17
8.1.1 Wickelunterlagen	17
8.1.2 Bestimmung des geschützten Volumens (siehe A.4.1)	18
8.2 Gefährdungen durch ungeeignete Größe (siehe A.4.2)	19
8.2.1 Anforderungen	19
8.2.2 Prüfverfahren	20
8.2.3 Messung der Breite	20
8.2.4 Messung der Länge	20
8.3 Gefährdungen durch Hängenbleiben	21

8.3.1	Hängenbleiben der Finger (siehe A.4.3.1)	21
8.3.2	Hängenbleiben von Gliedmaßen	21
8.3.3	Hängenbleiben von Kopf, Hals und Rumpf (siehe A.4.3.2)	21
8.4	Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe A.4.4)	24
8.4.1	Anforderungen an Quetschpunkte	24
8.4.2	Anforderungen an Scherstellen	25
8.5	Gefährdungen durch Herunterfallen des Kindes (siehe A.4.5)	25
8.5.1	Allgemeines	25
8.5.2	Schutzränder	25
8.6	Gefährdungen durch Zusammenklappen des Produktes (siehe A.4.6)	28
8.6.1	Anforderungen	28
8.6.2	Unbeabsichtigtes Lösen von Feststellmechanismen	28
8.6.3	Festigkeitsprüfung des Feststellmechanismus und der Klappvorrichtung	29
8.7	Gefährdungen durch Verfangen in Schnüren, Bändern und ähnlichen Teilen (siehe A.4.7)	29
8.7.1	Anforderungen	29
8.7.2	Prüfverfahren	30
8.8	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe A.4.8)	30
8.8.1	Anforderungen	30
8.8.2	Prüfverfahren	31
8.9	Erstickungsgefahr durch Kunststoffverpackungen (siehe A.4.9)	32
8.10	Gefährdungen durch Ecken, Kanten und vorstehende Teile (siehe A.4.10)	33
8.11	Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität (siehe A.4.11)	33
8.11.1	Anforderungen	33
8.11.2	Prüfverfahren	33
8.12	Gefährdungen durch unzureichende Stabilität (siehe A.4.12)	36
8.12.1	Anforderungen	36
8.12.2	Prüfverfahren für auf dem Boden stehende Wickeleinrichtungen	36
8.12.3	Prüfverfahren für Badewannen-Wickeleinrichtungen	38
8.12.4	Prüfverfahren für Zubehörteile von Wickeleinrichtungen	39
8.13	Rollen und Räder	39
8.13.1	Anforderungen	39
8.13.2	Anforderungen an die Feststellbremse	39
8.13.3	Prüfverfahren für feststellbare Räder	39
8.14	Auszüge	40
9	Produktinformationen	41
9.1	Allgemeines	41
9.2	Kennzeichnung des Produktes	41
9.2.1	Allgemeine Anforderungen	41
9.2.2	Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung	42
9.2.3	Prüfverfahren für die Haltbarkeit von Kennzeichnungen	43
9.3	Verkaufsinformationen	43
9.4	Gebrauchsanweisungen	43
9.4.1	Allgemeine Anforderungen	43
Anhang A	(informativ) Begründungen	46
A.1	Einleitung	46
A.2	Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt 6)	46
A.3	Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt 7)	46
A.4	Mechanische Gefährdungen (siehe Abschnitt 8)	46
A.4.1	Geschütztes Volumen (siehe 8.1.2)	46
A.4.2	Ungeeignete Größe (siehe 8.2)	46
A.4.3	Gefährdungen durch Hängenbleiben (siehe 8.3)	46
A.4.4	Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe 8.4)	47
A.4.5	Gefährdungen durch Herunterfallen des Kindes (siehe 8.5)	47
A.4.6	Gefährdungen durch das Zusammenklappen oder Verstellen des Produktes (siehe 8.6)	47
A.4.7	Gefährdungen durch Verfangen (siehe 8.7)	47
A.4.8	Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe 8.8)	48
A.4.9	Gefährdungen durch Ersticken (siehe 8.9)	48

A.4.10 Gefährliche Kanten, Ecken und vorstehende Teile (siehe 8.10)	48
A.4.11 Gefährdungen durch unzureichende strukturelle Integrität (siehe 8.11)	48
A.4.12 Gefährdungen durch unzureichende Stabilität (siehe 8.12)	48
Anhang B (informativ) A-Abweichungen	49
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2001/95/EG	50

Bilder

Bild 1 — Prüfmasse A	8
Bild 2 — Prüfmasse B	8
Bild 3 — Prü fzylinder für Kleinteile	9
Bild 4 — Fühlerlehre	9
Bild 5 — Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende	10
Bild 6 — Prüfsonde für Netzgewebe	10
Bild 7 — Prüfsonde zur Beurteilung von Formen	11
Bild 8 — Prüfsonde mit konischem Ende	11
Bild 9 — Kleine Kopf-Prüfsonde	12
Bild 10 — Große Kopf-Prüfsonde	12
Bild 11 — Schablone für teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen	13
Bild 12 — Querschnitt; Prüfunterlage für Badewannen-Wickeleinrichtungen, rechte Seite	14
Bild 13 — Schlaggerät für Seitenteile	15
Bild 14 — Geschütztes Volumen	19
Bild 15 — Verfahren für die Messung der Breite	20
Bild 16 — Verfahren zum Einführen von Teil B	23
Bild 17 — Verfahren zum Einführen von Teil B	23
Bild 18 — Verfahren zum Einführen von Teil A	24
Bild 19 — Beispiele für Anordnungen von Schutzrändern	26
Bild 20 — Beispiel für die Messung der Länge gerundeter Schutzränder	26
Bild 21 — Wirksamkeit von Schutzrändern	28
Bild 22 — Beispiele für Lagen der Prüfmasse	28
Bild 23 — Beispiele für die Messung von Schnüren, Bändern oder ähnlichen Teilen	30
Bild 24 — Beispiele für das Ansetzen der Klemmen	32
Bild 25 — Beispiel für die Dauerhaltbarkeitsprüfung von auf dem Boden stehenden Wickeleinrichtungen	34
Bild 26 — Beispiel für die Dauerhaltbarkeitsprüfung von wandbefestigten Wickeleinrichtungen	35
Bild 27 — Schlagprüfung für die Klappe	36
Bild 28 — Beispiel für die Anwendung des Prüfbalkens und der Prüfmasse	37
Bild 29 — Beispiel für die Anwendung des Prüfbalkens und der Prüfmasse	38
Bild 30 — Anwendungsbeispiel für die Festigkeitsprüfung	40
Bild 31 — Graphisches Symbol für „Das Kind nie unbeaufsichtigt lassen“	41
Bild 32 — Graphisches Symbol für Zubehörteile von Wickeleinrichtungen	42
Bild 33 — Graphisches Symbol für Wickeleinrichtungen	42

Tabellen

Tabelle 2 — Mindestmaße der Wickelfläche	19
Tabelle 3 — Art der Wickelunterlage und Prüfbedingungen	27
Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Richtlinie über die allgemeine Produktsicherheit 2001/95/EG	50

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12221:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur 2. CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 12221-1:2013 und EN 12221-2:2013 ersetzen.

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

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien/-Verordnungen siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Gegenüber EN 12221-1:2013 und EN 12221-2:2013 beziehen sich die grundlegenden technischen Änderungen auf das Folgende:

- a) Übernahme des auf Gefährdungen beruhenden Formats;
- b) Zusammenführung der beiden Teile zu einem einzigen Dokument;
- c) Aufnahme von Wickelunterlagen und Zubehörteilen von Wickeleinrichtungen;
- d) Aktualisierung der Begriffe;
- e) Aktualisierung der chemischen Gefährdungen;
- f) Aktualisierung der thermischen Gefährdungen;
- g) allgemeine Aktualisierung der mechanischen Anforderungen an den aktuellen Stand der Technik;
- h) Ergänzung von Anforderungen an die Zugänglichkeit von Füllmaterial;
- i) Ergänzung von Anforderungen an die Dauerhaltbarkeit;
- j) Veränderung der Produktinformationen und Ergänzung von bestimmten Symbolen;
- k) Ergänzung von Begründungen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Sicherheitsanforderungen und Prüfverfahren für Wickeleinrichtungen, Wickelunterlagen und Zubehörteile von Wickeleinrichtungen für den Hausgebrauch fest.

Dieses Dokument bezieht sich nur auf die Funktion des Produktes als Wickeleinrichtung. Wenn das Produkt umgebaut oder für eine andere Funktion genutzt werden kann (z. B. Kinderbett, Aufbewahrungsmöbel, Badewannen und Ständer usw.), gelten weitere maßgebende Europäische Normen.

Die Wickeleinrichtung kann zusammenklappbar und mit einer Kinderbadewanne oder weiteren zusätzlichen Zubehörteilen ausgestattet sein.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 71-1:2014+A1:2018, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

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

EN 13986:2004+A1:2015, *Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen — Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung*

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

ISO 48-5:2018, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness — Part 5: Indentation hardness by IRHD pocket meter method*

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

3.1

Wickeleinrichtung

erhöhte Struktur, die dafür vorgesehen ist, ein Kind in liegender Position zu tragen, um es der Pflegeperson zu ermöglichen, das Kind zu reinigen und/oder umzuziehen

3.2

Badewannen-Wickeleinrichtung

Wickeleinrichtung, die zum Aufsetzen auf eine gewöhnliche Badewanne in einem Haushalt vorgesehen ist

3.3

wandbefestigte Wickeleinrichtung

nicht freistehende Wickeleinrichtung mit oder ohne Stützen, die dafür vorgesehen ist, an einer Wand befestigt zu werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine auf dem Boden stehende Wickeleinrichtung, für die der Hersteller eine zusätzliche Wandbefestigung empfiehlt, wird nicht als wandbefestigte Wickeleinrichtung angesehen.

3.4

klappbare Wickelfläche

Wickeloberfläche, die zu Aufbewahrungszwecken oder für den Zugang zu anderen Funktionen, z. B. zu einer Badewanne, beweglich oder abnehmbar ist

3.5

Wickelunterlage

Unterlage mit seitlichen Schutzrändern, die speziell dafür vorgesehen ist, zum Umziehen eines Kindes genutzt zu werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Ebene Matten und ähnliche Einrichtungen ohne Schutzränder, die lediglich aus hygienischen Gründen oder aus Gründen des Komforts zum Umziehen genutzt werden, werden nicht von der Definition erfasst.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die Außenränder einer Unterlage werden als Schutzrand angesehen, wenn die Dicke des Randes die Dicke der Wickeloberfläche übersteigt.

3.6

Zubehörteil einer Wickeleinrichtung

Zubehörteil, das an einem anderen Produkt befestigt wird (z. B. Kinderbett usw.), um es als Wickeleinrichtung nutzen zu können

3.7

Feststellmechanismus

Gruppe von Bauteilen, die aus einer oder mehreren *Verriegelung(en)* und *einer oder mehreren Betätigungsvorrichtung(en)* besteht

3.8

Verriegelung

mechanisches Bauteil, das (ein) Teil(e) des Produktes in der aufrechten Gebrauchsstellung hält (z. B. Riegel, Haken, Übertotpunktverriegelung usw.) und das über die Bedienung(en) der *Betätigungsvorrichtung* aktiviert oder deaktiviert werden könnte

3.9

Betätigungsvorrichtung

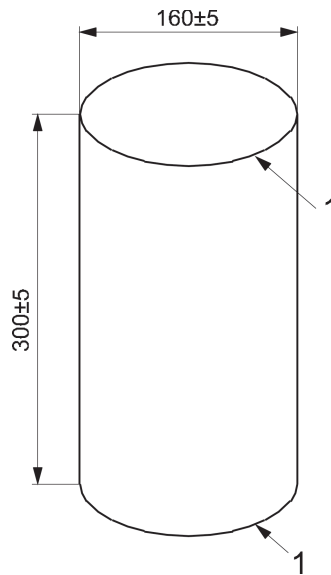
Teil des *Feststellmechanismus* bzw. der *Feststellmechanismen*, der so gestaltet ist, dass er vom Benutzer durch eine oder mehrere Handlungen aktiv betätigt werden muss

4 Prüfeinrichtung

4.1 Prüfmasse A

Prüfmasse A ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (160 ± 5) mm, einer Länge von (300 ± 5) mm und einer Masse von $9^{+0,1}_0$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (5 ± 1) mm aufweisen (siehe Bild 1).

Maße in Millimeter



Legende

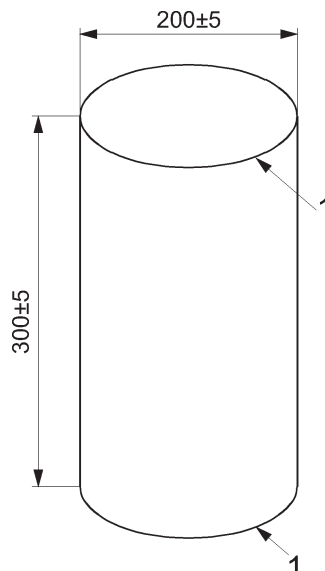
1 Radius: (5 ± 1) mm

Bild 1 — Prüfmasse A

4.2 Prüfmasse B

Prüfmasse B ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (200 ± 5) mm, einer Länge von (300 ± 5) mm und einer Masse von $15^{+0,1}_0$ kg, dessen Schwerpunkt sich in der Mitte des Zylinders befindet. Alle Kanten müssen einen Radius von (5 ± 1) mm aufweisen (siehe Bild 2).

Maße in Millimeter



Legende

1 Radius: (5 ± 1) mm

Bild 2 — Prüfmasse B

4.3 Prüfzylinder für Kleinteile

Prüfzylinder für Kleinteile zur Bewertung kleiner Bauteile mit Maßen nach Bild 3.

Maße in Millimeter

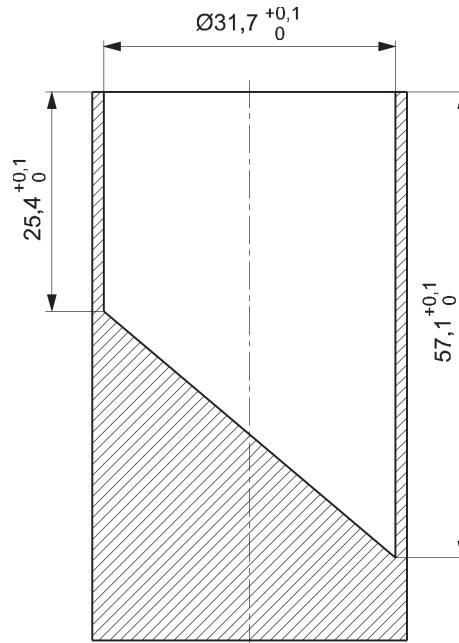


Bild 3 — Prüfzylinder für Kleinteile

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

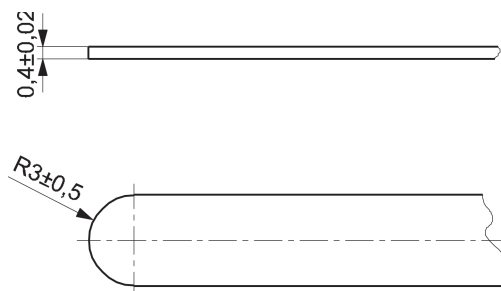


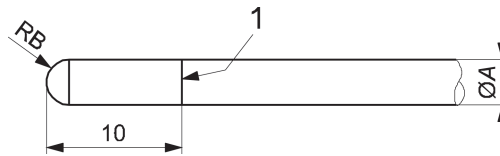
Bild 4 — Fühlerlehre

4.5 Prüfsonden für die Prüfung des Hängenbleibens von Fingern

4.5.1 Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende

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

Maße in Millimeter



Legende

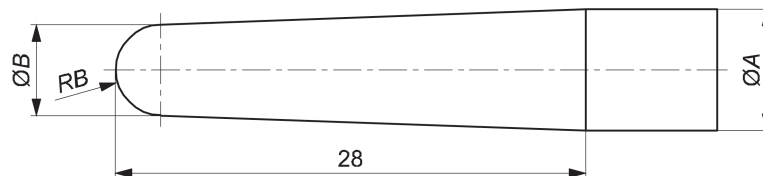
Art der Prüfsonde	7-mm-Sonde	12-mm-Sonde
Durchmesser A	$7_{-0,1}^0$	$12_{0}^{+0,1}$
Radius RB	halber Durchmesser A	halber Durchmesser A
1	die Linie um den Umfang stellt die Eindringtiefe dar	

Bild 5 — Prüfsonden mit halbkugelförmigem Ende

4.5.2 Prüfsonde für Netzgewebe

Prüfsonde für Netzgewebe aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff, wie in Bild 6 dargestellt.

Maße in Millimeter



Legende

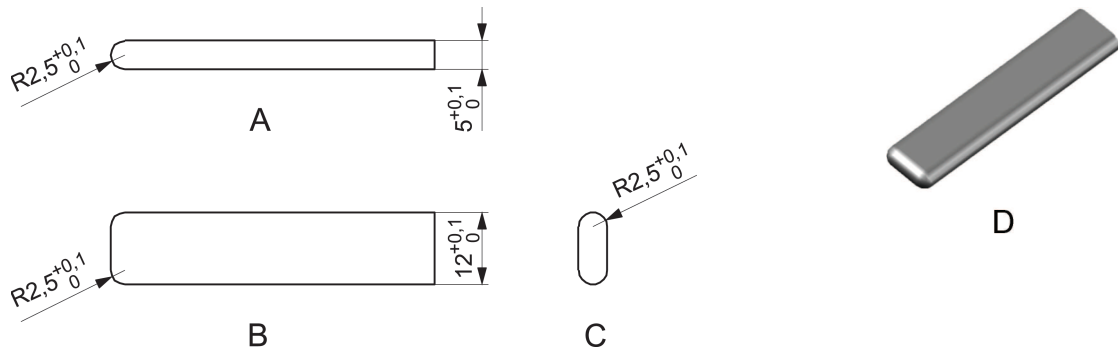
Art der Prüfsonde	Prüfsonde für Netzgewebe
Durchmesser A	$7_{-0,1}^0$ mm
Durchmesser B	$5,6_{-0,1}^0$ mm
Radius RB	halber Durchmesser B

Bild 6 — Prüfsonde für Netzgewebe

4.5.3 Prüfsonde zur Beurteilung von Formen

Prüfsonde aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den in Bild 7 angegebenen Maßen.

Maße in Millimeter



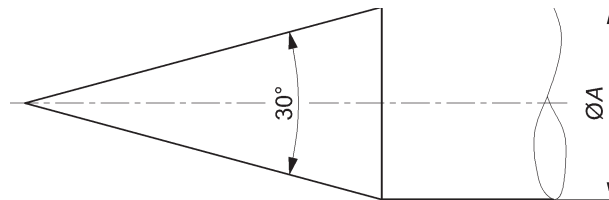
Legende

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

Bild 7 — Prüfsonde zur Beurteilung von Formen

4.6 Prüfsonden für die Prüfung des Hängenbleibens von Gliedmaßen

Prüfsonden aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit den Durchmessern $25_{-0,1}^0$ mm, $45_{+0,1}^0$ mm und $65_{-0,1}^0$ mm mit konischem Ende, die auf einer Kraftmesseinrichtung befestigt werden können, siehe Bild 8.



Legende

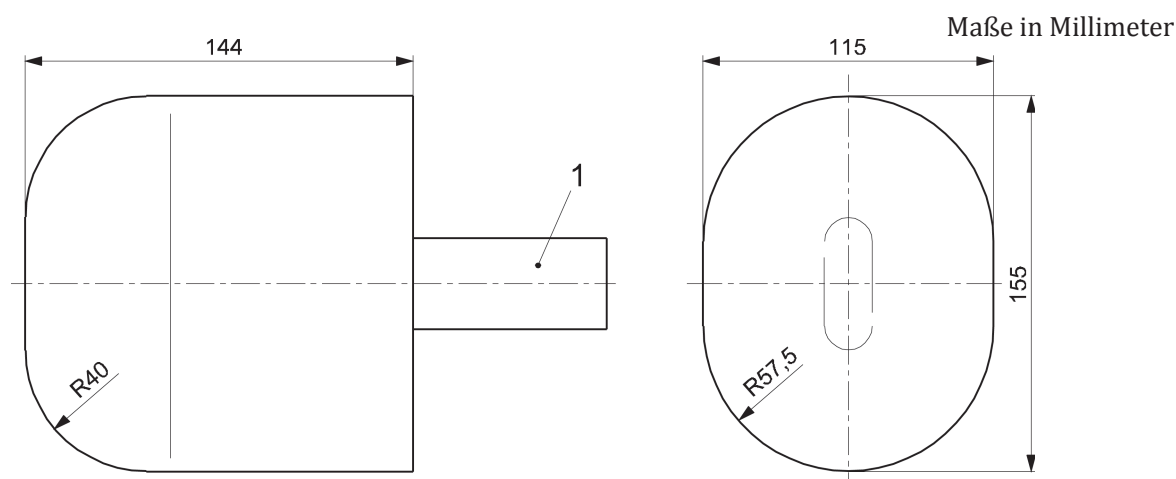
Art der Prüfsonde	25-mm-Prüfsonde	45-mm-Prüfsonde	65-mm-Prüfsonde
Durchmesser A	$25_{-0,1}^0$ mm	$45_{+0,1}^0$ mm	$65_{-0,1}^0$ mm

Bild 8 — Prüfsonde mit konischem Ende

4.7 Prüfsonden für die Prüfung das Hängenbleiben des Kopfes

4.7.1 Kleine Kopf-Prüfsonde

Sonde aus einem harten, glatten Werkstoff mit den in Bild 9 angegebenen Maßen.



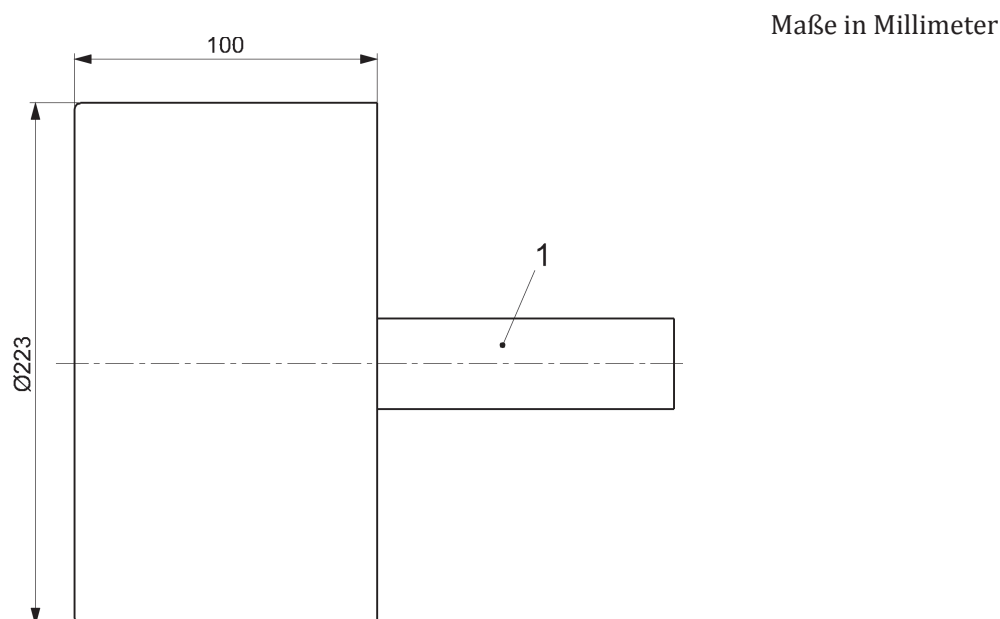
Legende

1 Griff

Bild 9 — Kleine Kopf-Prüfsonde

4.7.2 Große Kopf-Prüfsonde

Sonde aus einem harten, glatten Werkstoff mit den in Bild 10 angegebenen Maßen.



Legende

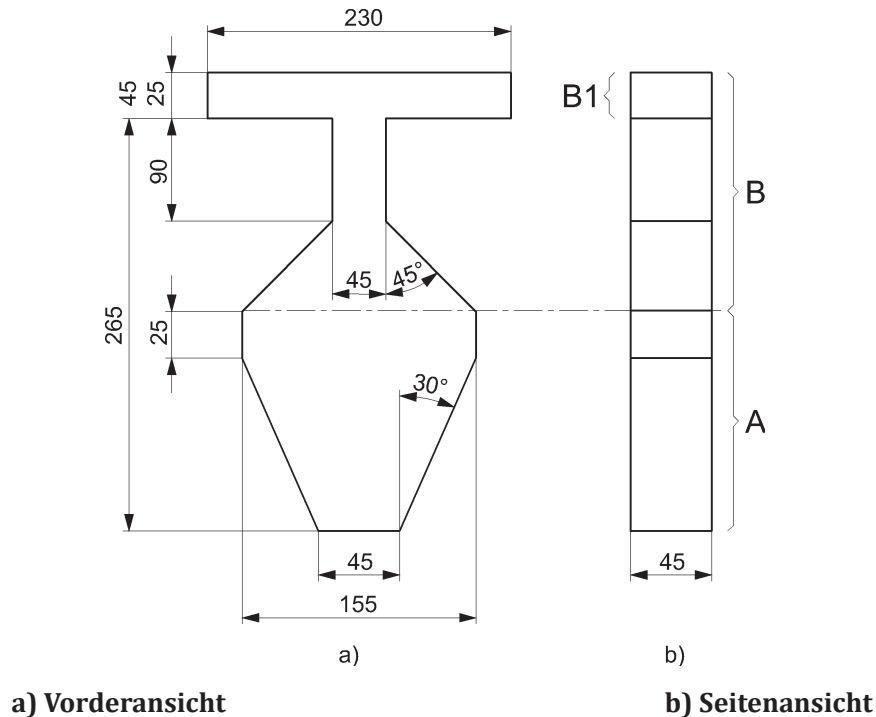
1 Griff

Bild 10 — Große Kopf-Prüfsonde

4.7.3 Schablone für teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen

Sonde aus einem harten, glatten Werkstoff mit den in Bild 11 angegebenen Maßen.

Maße in Millimeter



Legende

A Teil A

B Teil B

Bild 11 — Schablone für teilweise umschlossene und V-förmige Öffnungen

4.8 Prüfboden für auf dem Boden stehende Einrichtungen

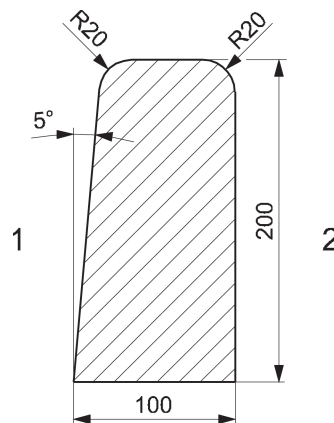
Der Prüfboden muss waagrecht, fest, eben und glatt sein.

4.9 Prüfwand für wandbefestigte Wickeleinrichtungen

Die Prüfwand muss senkrecht, fest, eben und glatt sein.

4.10 Prüfunterlage für Badewannen-Wickeleinrichtungen

Die Prüfunterlage für Badewannen-Wickeleinrichtungen stellt den oberen Badewannenwandteil dar, der aus einem harten, glatten Werkstoff mit Maßen nach Bild 12 besteht. Die Profile müssen parallel in dem Abstand befestigt werden, der dem vom Hersteller empfohlenen Mindestmaß der Badewanne entspricht.



Legende

- 1 innen
- 2 außen

Bild 12 — Querschnitt; Prüfunterlage für Badewannen-Wickeleinrichtungen, rechte Seite

4.11 Stoppvorrichtungen

Um ein Verrutschen des Artikels, jedoch nicht das Kippen, zu verhindern, müssen Stoppvorrichtungen verwendet werden, die nicht höher als 12 mm sind, es sei denn, die Ausführung der Einrichtung erfordert die Anwendung höherer Stoppvorrichtungen; in diesem Fall müssen die niedrigsten verwendet werden, die die Einrichtung an der Bewegung hindern.

4.12 Prüfbalken

Prüfbalken mit einer Breite von 80 mm, einer Länge von 1 100 mm und einer Masse von $(1,75 \pm 0,03)$ kg. Der Prüfbalken muss Löcher mit einem Durchmesser von $8 (+0,2/0)$ mm aufweisen, die durch seine 80 mm breite Fläche gebohrt und symmetrisch um seinen Mittelpunkt angeordnet sind.

Es müssen Lochpaare mit Abständen von 372 mm, 492 mm und 642 mm zwischen den Mittelpunkten der beiden Löcher vorhanden sein. Ein zusätzliches Loch ist im Mittelpunkt des Prüfbalkens erforderlich.

ANMERKUNG Die Abstände zwischen den Mittelpunkten der Lochpaare entsprechen insofern den in 8.2.1 festgelegten Mindestlängen und -breiten, abzüglich 8 mm, als der Abstand zwischen den am weitesten außen liegenden Punkten zweier Löcher den in 8.2.1 festgelegten Mindestlängen und -breiten entspricht.

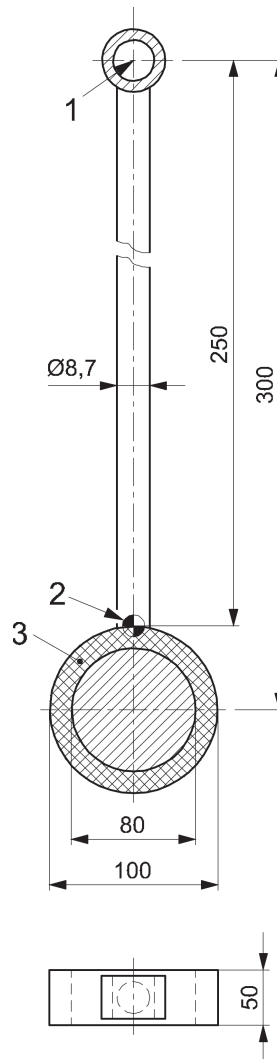
4.13 Messstab für Prüfbalken

Messstab mit einem Durchmesser von $8 (-0,2/0)$ mm, dessen unteres Ende halbkugelförmig ist, mit einem beweglichen Ring. Die Gesamtmasse eines Messstabes und Ringes muss $(0,12 \pm 0,01)$ kg betragen.

4.14 Schlaggerät für Seitenteile

Pendel aus Stahl mit zylindrischer Pendelscheibe (Bild 13). Die Pendelscheibe muss von einer 10 mm dicken Elastomerschicht mit einer Härte von (77 ± 5) IRHD nach ISO 48-5:2018 umhüllt sein. Die Gesamtmasse muss 2 kg betragen.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Drehpunkt
- 2 Schwerpunkt
- 3 Elastomer (77 ± 5) IRHD

Bild 13 — Schlaggerät für Seitenteile

4.15 Lastkörper

Ein steifes, zylindrisches Objekt mit einem Durchmesser von 100 mm, einer glatten, harten Oberfläche und einer abgerundeten Kante mit einem Radius von 12 mm.

4.16 Aluminiumoxid-Schleifpapier

Aluminiumoxid-Schleifpapier, Körnung 80 (P80).

4.17 Prüfstand

Eine starre, ebene Oberfläche aus einem beliebigen geeigneten Werkstoff, deren Maße die Maße der zu prüfenden Wickelunterlage übersteigen, und die mindestens einen starren Schutzrand aufweist, der auf die in den Herstellerangaben empfohlene Höhe verstellbar ist.

5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen

5.1 Konditionierung des Produktes

Die zu prüfende Probe muss vor der Prüfung für mindestens 24 h unter Innenraum-Umgebungsbedingungen gelagert werden.

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

5.2 Prüfbedingungen

Die Prüfungen müssen bei Umgebungsbedingungen von $(21 \pm 5) ^\circ\text{C}$ durchgeführt werden.

Das/die Produkt(e) muss/müssen im Lieferzustand geprüft werden. Das Produkt muss entsprechend der mitgelieferten Gebrauchsanweisung zusammengebaut werden. Wenn das/die Produkt(e) auf unterschiedliche Weise zusammengebaut oder angeordnet werden kann/können, muss bei jeder Prüfung die ungünstigste Anordnung verwendet werden.

Jegliche Befestigungsmittel müssen den Herstelleranweisungen entsprechend angezogen werden und dürfen während der Prüfung nicht nachgezogen werden.

5.3 Aufbringung von Kräften

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

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

Die Kräfte in den Dauerhaltbarkeitsprüfungen müssen mit einer Geschwindigkeit aufgebracht werden, bei der sichergestellt ist, dass keine übermäßige Erwärmung stattfindet.

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

5.4 Grenzabweichungen

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

— Kräfte:	$\pm 5\%$ der Nennkraft;
— Massen:	$\pm 0,5\%$ der Nennmasse;
— Maße:	$\pm 1\text{ mm}$;
— Winkel:	$\pm 2^\circ$;
— Zeit:	$\pm 1\text{ s}$;
— Positionierung der Lastkörper:	$\pm 5\text{ mm}$.

5.5 Reihenfolge der Prüfungen

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

6 Chemische Gefährdungen (siehe Abschnitt A.2)

6.1 Allgemeines

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

6.2 Migration bestimmter Elemente

Die Migration von Elementen aus Werkstoffen der Flächen innerhalb des geschützten Volumens darf die in EN 71-3:2019+A1:2021 festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten.

Bei der Durchführung der Prüfung muss das in EN 71-3:2019+A1:2021 beschriebene Verfahren angewendet werden.

6.3 Formaldehyd

Textile Bestandteile innerhalb des geschützten Volumens 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.

Holzwerkstoffe dürfen nicht mehr als 0,124 mg/m³ Formaldehyd freisetzen (Klasse E1 nach EN 13986:2004+A1:2015, Anhang B).

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

7 Thermische Gefährdungen (siehe Abschnitt A.3)

7.1 Anforderungen

Bei der Prüfung nach 7.2 darf kein oberflächiges Abflammen auftreten und die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit auf Textilien, beschichteten Textilien und Kunststoffabdeckungen darf 50 mm/s nicht überschreiten.

Für diese Prüfungen darf eine gesonderte, nach 5.1 konditionierte Probe verwendet werden.

7.2 Prüfverfahren

Die in EN 71-2:2020, 5.5.1, festgelegte Prüf Flamme wird (3 ± 0,5) s an verschiedenen Stellen an dem/den Produkt(en), an denen das Auftreten von oberflächlichem Abflammen wahrscheinlich ist, angelegt, um die Auswirkungen des oberflächigen Abflamms zu prüfen.

Zur Prüfung der Flammenausbreitungsgeschwindigkeit wird die in EN 71-2:2020, 5.4, festgelegte Prüf Flamme angewendet.

8 Mechanische Gefährdungen

8.1 Allgemeines

8.1.1 Wickelunterlagen

Wickelunterlagen, die für eine festgelegte Liste von Wickeleinrichtungen vorgesehen sind, müssen zusammen mit den passenden Wickeleinrichtungen geprüft werden.

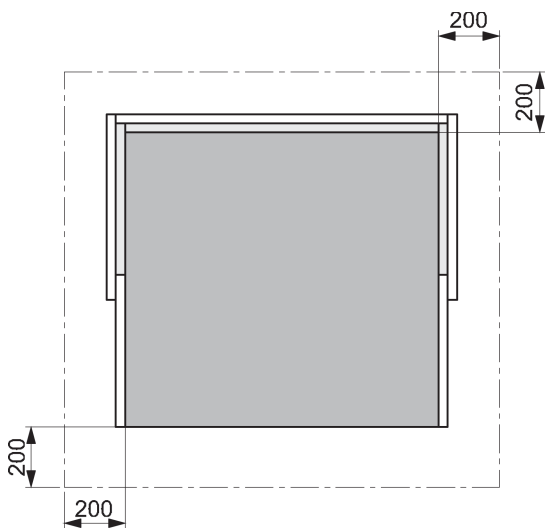
Für Wickelunterlagen, die zur Verwendung mit nicht festgelegten Wickeleinrichtungen vorgesehen sind, sind 8.3, 8.4, 8.5, 8.7, 8.8, 8.9 und 8.10 die anwendbaren Unterabschnitte des Abschnitts 8.

Für Wickelunterlagen, die nicht zur Nutzung auf Wickeleinrichtungen oder erhöhten Oberflächen vorgesehen sind, sind 8.3, 8.4, 8.7, 8.8, 8.9 und 8.10 die anwendbaren Unterabschnitte des Abschnitts 8.

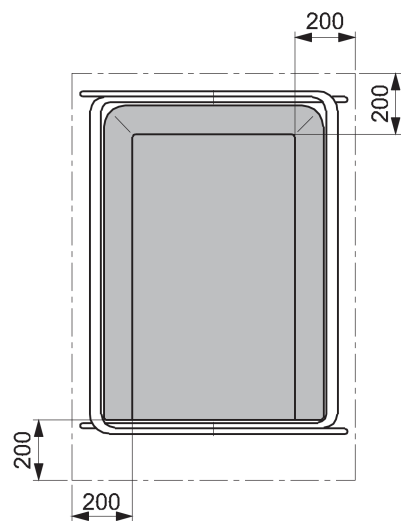
8.1.2 Bestimmung des geschützten Volumens (siehe A.4.1)

Das geschützte Volumen ist der Raum innerhalb von 550 mm über der Wickelfläche und innerhalb von 200 mm um die Wickelfläche herum, gemessen in horizontaler Richtung von der Innenseite der Schutzränder an ihrer untersten Stelle oder von der Oberkante der Wickelfläche auf einer Seite, an der kein Schutzrand vorhanden ist [siehe Bild 14 a), Bild 14 b) und Bild 14 c)].

Maße in Millimeter



a) Draufsicht



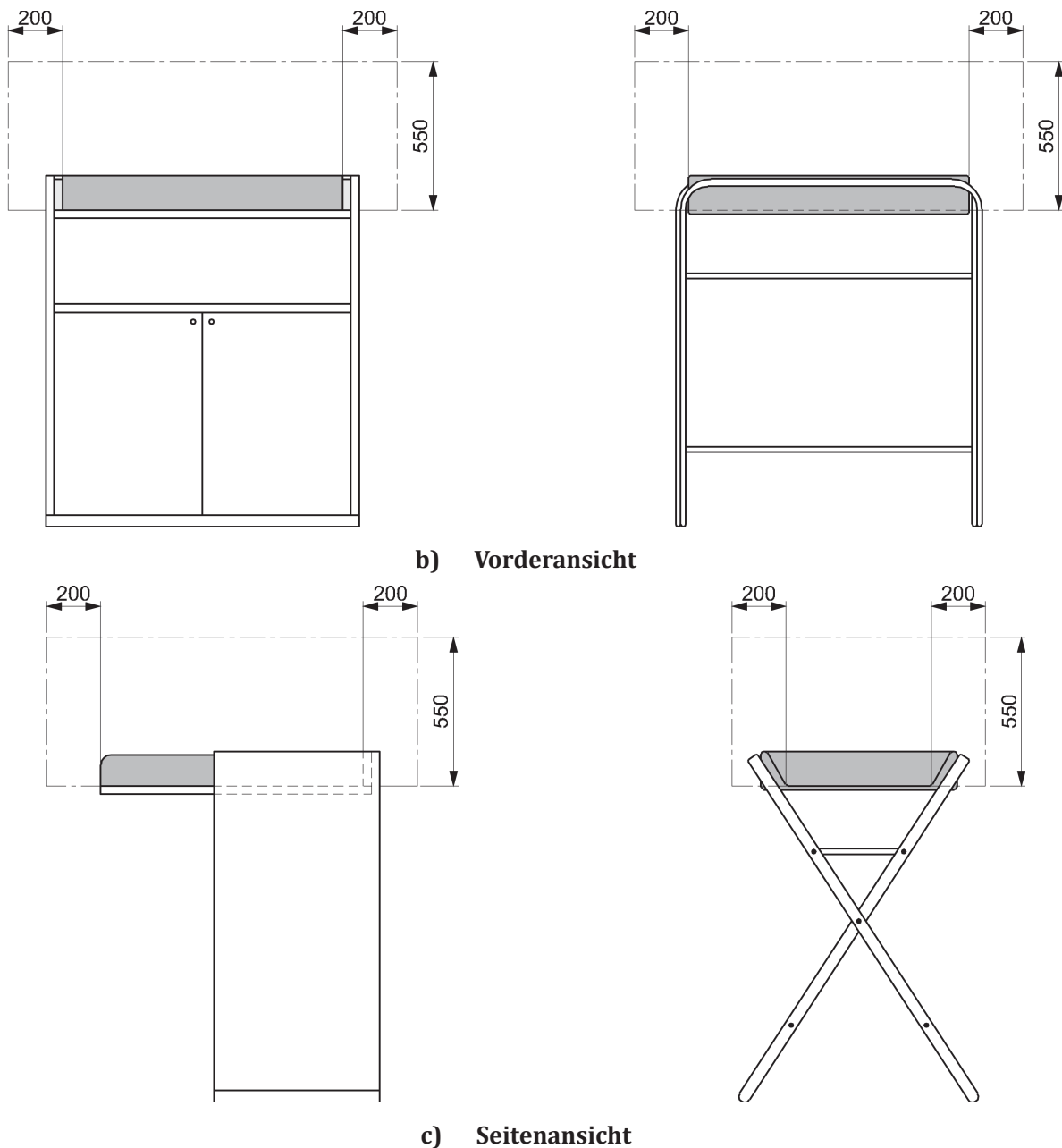


Bild 14 — Geschütztes Volumen

8.2 Gefährdungen durch ungeeignete Größe (siehe A.4.2)

8.2.1 Anforderungen

Die Mindestmaße der Wickelfläche müssen bei der Messung nach 8.2.2, Tabelle 2 entsprechen:

Tabelle 2 — Mindestmaße der Wickelfläche

Art der Wickeleinrichtung	Breite	Länge
Wickeleinrichtung	380 mm	650 mm
Zubehörteil der Wickeleinrichtung	380 mm	500 mm

Die Länge der Wickelfläche entspricht der vorgesehenen Position des Kindes in Längsrichtung auf der Einrichtung.

Die Breite der Wickelfläche ist der im rechten Winkel zur Länge gemessene Wert.

8.2.2 Prüfverfahren

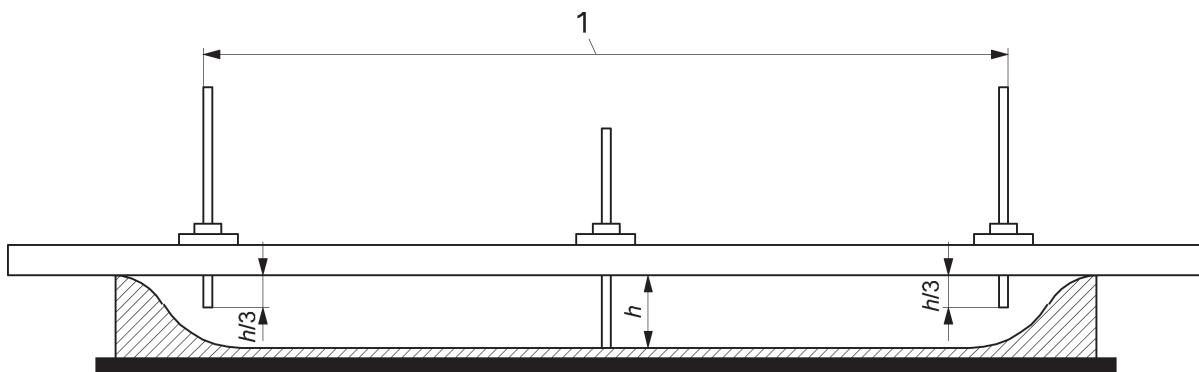
8.2.3 Messung der Breite

Die Wickeleinrichtung wird auf die jeweilige Prüfunterlage (siehe 4.8, 4.9, 4.10) gestellt oder das Zubehörteil einer Wickeleinrichtung wird an dem Produkt angebracht, mit dem es verwendet werden soll.

Mit einem Maßband wird in der Mitte des ebenen Bereiches die Breite gemessen; wenn die Breite das geforderte Mindestmaß übersteigt, ist die Anforderung an die Breite erfüllt.

Wenn dies nicht zutrifft, wird der Prüfbalken (siehe 4.12) mittig quer auf die Wickelfläche gelegt (wie in Bild 15 dargestellt). Ein Messstab (siehe 4.13) wird durch das Loch in der Mitte des Prüfbalkens geführt, so dass er der Oberseite der Wickelfläche aufliegt. h ist der Abstand, um den der Messstab über die Unterseite des Prüfbalkens hinausragt. Zwei Messstäbe werden so durch die entsprechenden Löcher in den Prüfbalken eingeführt, dass sie um $1/3$ der Höhe ($1/3 h$) über die Unterseite des Prüfbalkens hinausragen.

Wenn die Ringe dieser zwei Messstäbe auf der Oberseite des Prüfbalkens aufliegen und die Stäbe sich innerhalb des von den Schutzrändern umschlossenen Raums befinden, ist die Anforderung an die Breite erfüllt.



Legende

1 Mindestbreite

Bild 15 — Verfahren für die Messung der Breite

8.2.4 Messung der Länge

Mit einem Maßband wird in der Mitte des ebenen Bereiches die Länge gemessen; wenn die Länge das geforderte Mindestmaß übersteigt, ist die Anforderung an die Länge erfüllt.

Wenn dies nicht zutrifft, wird die Länge der Wickelfläche in der Mitte des ebenen Bereiches nach dem gleichen Verfahren gemessen, wie für die Messung der Breite in 8.2.3 festgelegt, mit der Ausnahme, dass die für die Mindestlänge zutreffenden Löcher verwendet werden müssen. Ist die Höhe des Schutzrandes nicht an beiden Enden identisch, muss der Prüfbalken (siehe 4.12) am unteren Ende angehoben werden, bis er parallel zur Wickelfläche ist.

Befinden sich die vertikal vorstehenden Enden der Messstäbe innerhalb der Wickelfläche der Wickeleinrichtungen und liegen die Ringe auf der Oberseite des Prüfbalkens auf, ist die Anforderung an die Länge erfüllt.

8.3 Gefährdungen durch Hängenbleiben

8.3.1 Hängenbleiben der Finger (siehe A.4.3.1)

8.3.1.1 Anforderungen

Bei der Prüfung nach 8.3.1.2 darf es keine vollständig begrenzten Öffnungen im geschützten Volumen geben, durch die sich die 7-mm-Sonde (siehe 4.5.1) hindurchführen lässt, es sei denn, die Eindringtiefe beträgt weniger als 10 mm oder die Prüfsonde zur Beurteilung von Formen (siehe 4.5.3) lässt sich einführen.

Bei der Prüfung nach 8.3.1.2 dürfen innerhalb des geschützten Volumens keine Öffnungen im Netzgewebe vorhanden sein, durch die sich die Prüfsonde für Netzgewebe (siehe 4.5.2) bis zu dem Bereich mit einem Durchmesser von 7 mm einführen lässt.

Die Prüfung muss mit dem Produkt in jeder vorgesehenen Gebrauchsstellung durchgeführt werden.

8.3.1.2 Prüfverfahren

Es wird überprüft, ob sich die 7-mm-Sonde (siehe 4.5.1) bei einer aufgetragenen Kraft von bis zu 30 N in zugängliche, vollständig begrenzte Öffnungen in jeder möglichen Richtung 10 mm oder tiefer einführen lässt.

Wenn sich die 7-mm-Sonde 10 mm oder tiefer einführen lässt, muss sich die Prüfsonde zur Beurteilung von Formen (siehe 4.5.3) bei einer aufgetragenen Kraft von bis zu 5 N ebenfalls 10 mm oder tiefer einführen lassen.

Es wird überprüft, ob sich die Prüfsonde für Netzgewebe (siehe 4.5.2) mit einer aufgetragenen Kraft von bis zu 30 N in zugängliche Netzöffnungen bis zu dem Bereich mit einem Durchmesser von 7 mm einführen lässt.

8.3.2 Hängenbleiben von Gliedmaßen

8.3.2.1 Anforderungen

Bei der Prüfung nach 8.3.2.2 dürfen innerhalb des geschützten Volumens keine Spalte und Öffnungen vorhanden sein, in die sich die 25-mm-Sonde (siehe 4.6) hindurchführen lässt, es sei denn, die 45-mm-Sonde (siehe 4.6) lässt sich ebenfalls einführen.

8.3.2.2 Prüfverfahren

Es wird überprüft, ob sich die 25-mm-Sonde (siehe 4.6) bei einer aufgetragenen Kraft von bis zu 30 N mit dem vollen Durchmesser in zugängliche Spalte oder Öffnungen in jeder möglichen Richtung einführen lässt.

Wenn sich die 25-mm-Sonde einführen lässt, muss sich auch die 45-mm-Sonde (siehe 4.6) bei einer aufgetragenen Kraft von 5 N mit dem vollen Durchmesser einführen lassen.

8.3.3 Hängenbleiben von Kopf, Hals und Rumpf (siehe A.4.3.2)

8.3.3.1 Anforderungen

Bei der Prüfung nach 8.3.3.2.1 dürfen innerhalb des geschützten Volumens keine Löcher, Spalte oder Öffnungen mit einer Größe von mehr als 65 mm und weniger als 223 mm vorhanden sein.

Bei der Prüfung nach 8.3.3.2.2 muss es bei Öffnungen, deren niedrigster Punkt mehr als 600 mm über dem Boden liegt und durch die die kleine Kopf-Prüfsonde (4.7.1) hindurchgeführt werden kann, auch möglich sein, die große Kopf-Prüfsonde (4.7.2) hindurchzuführen.

Teilweise umschlossene, V-förmige und unregelmäßig geformte Öffnungen, deren niedrigster Punkt mehr als 200 mm über dem Boden liegt, und durch die die kleine Kopf-Prüfsonde hindurchgeführt werden kann, müssen so ausgelegt sein, dass

- a) sich Teil B der Schablone bei Prüfung nach 8.3.3.2.3 nicht in die Öffnung einführen lässt, siehe Bild 16 und Bild 17; oder
- b) wenn a) nicht zutrifft, der Scheitelpunkt von Teil A der Schablone bei Prüfung nach 8.3.3.2.3 die Grundfläche der Öffnung berührt, siehe Bild 18.

8.3.3.2 Prüfverfahren

8.3.3.2.1 Prüfverfahren für das Hängenbleiben des Kopfes innerhalb des geschützten Volumens

Es wird überprüft, ob sich die 65-mm-Sonde (siehe 4.6) bei einer aufgebrachten Kraft von bis zu 30 N mit dem vollen Durchmesser in zugängliche Löcher, Spalte und Öffnungen in jeder möglichen Richtung einführen lässt.

Wenn sich die 65-mm-Sonde einführen lässt, muss sich auch die große Kopf-Prüfsonde (siehe 4.7.2) bei einer aufgebrachten Kraft von 5 N einführen lassen.

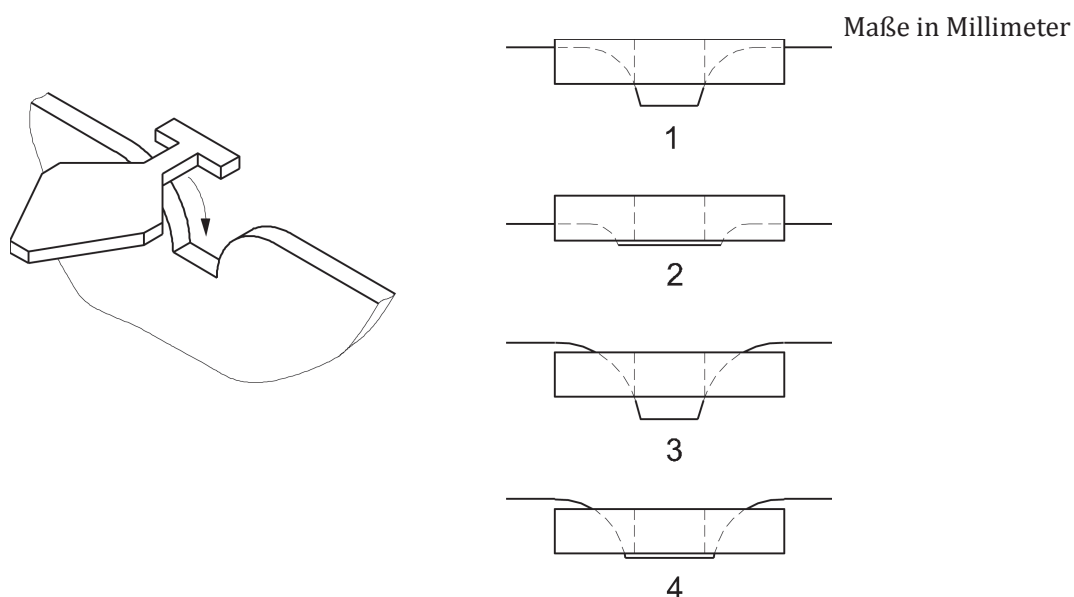
8.3.3.2.2 Kopfgroße Öffnungen

Die kleine Kopf-Prüfsonde (siehe 4.7.1) wird mit der größtmöglichen Kraft von bis zu 30 N in die Öffnung gedrückt. Wenn sich die kleine Kopf-Prüfsonde vollständig durch die Öffnung führen lässt, muss sich auch die große Kopf-Prüfsonde (siehe 4.7.2) mit einer Kraft von bis zu 5 N durch die Öffnung führen lassen. Die Prüfsonden müssen entlang der Längsachse der Prüfsonde durch die Öffnung geführt werden. Wenn die Öffnungen V-förmige oder unregelmäßig geformte Öffnungen umfassen, müssen diese 8.3.3.2.3 entsprechend beurteilt werden.

8.3.3.2.3 Teilweise umschlossene, V-förmige und unregelmäßig geformte Öffnungen

Teil B der Prüfschablone (siehe 4.7.3) wird im rechten Winkel zwischen den Rändern der Öffnung angeordnet, wie jeweils in Bild 16 oder Bild 17 dargestellt. Falls die vollständige Dicke der Schablone nicht eingeführt werden kann, besteht keine Gefährdung (Bild 16, Legendenpunkte 1 und 2, und Bild 17, Legendenpunkt 1).

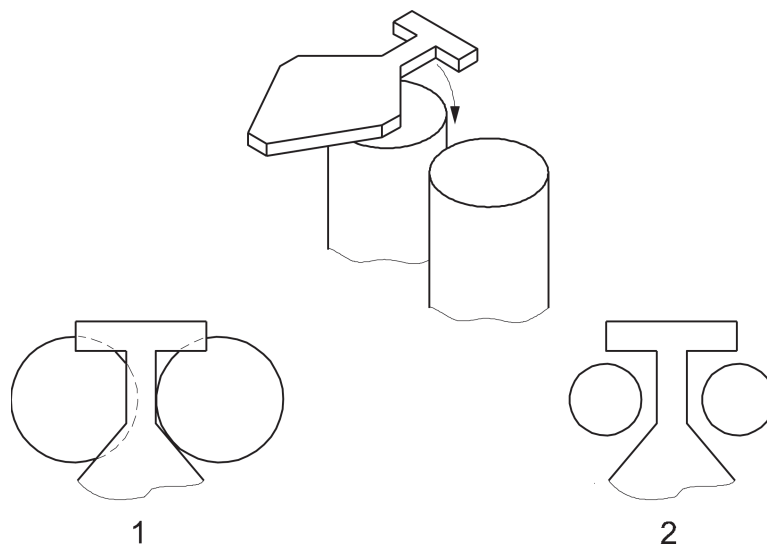
Falls die Prüfschablone auf eine größere Tiefe eingeführt werden kann, als die Dicke der Prüfschablone beträgt (45 mm) (Bild 16, Legendenpunkte 3 und 4, und Bild 17, Legendenpunkt 2), wird Teil A der Prüfschablone so verwendet, dass deren Mittellinie auf die Mittellinie der Öffnung ausgerichtet ist. Es wird sichergestellt, dass die Fläche der Prüfschablone parallel ausgerichtet ist und mittig in die Öffnung eingeführt wird, wie in Bild 18 dargestellt. Die Prüfschablone wird entlang der Mittellinie der Öffnung eingeführt, bis sie sich aufgrund der Berührung der Ränder der Öffnung nicht mehr weiterbewegen lässt. Falls die Schablone den Grund der Öffnung berührt, besteht keine Gefährdung (Bild 18, Legendenpunkt 1). Wenn jedoch die Seiten der Schablone die Seite der Öffnung berühren, besteht eine Gefährdung (Bild 18, Legendenpunkt 2).



Legende

- 1 Prüfung bestanden
- 2 Prüfung bestanden
- 3 mit der Prüfung fortfahren
- 4 mit der Prüfung fortfahren

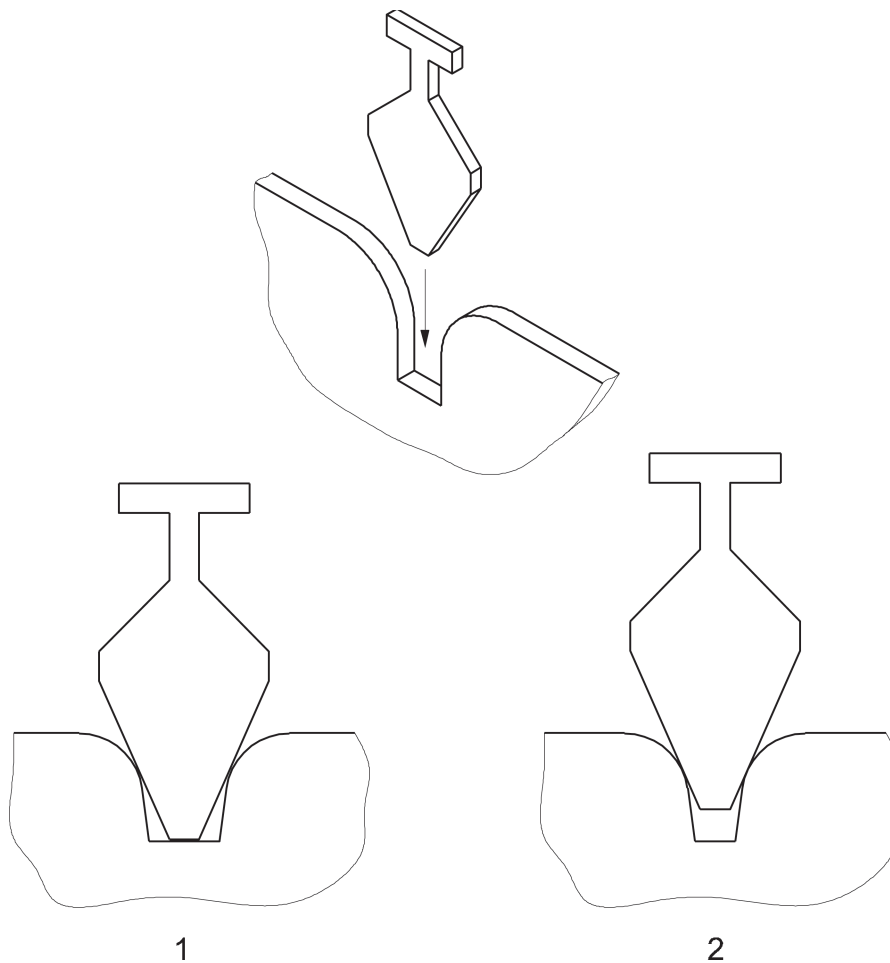
Bild 16 — Verfahren zum Einführen von Teil B



Legende

- 1 Prüfung bestanden
- 2 mit der Prüfung fortfahren

Bild 17 — Verfahren zum Einführen von Teil B



Legende

- 1 Prüfung bestanden
- 2 Prüfung nicht bestanden

Bild 18 — Verfahren zum Einführen von Teil A

8.4 Gefährdungen durch bewegliche Teile (siehe A.4.4)

8.4.1 Anforderungen an Quetschpunkte

Nachdem das Produkt nach den Herstellerangaben für den Gebrauch aufgebaut wurde, darf es innerhalb des geschützten Volumens keine zugänglichen Quetschpunkte geben, die sich auf weniger als 12 mm verengen können, es sei denn, sie sind stets kleiner als 5 mm, und zwar infolge von:

- a) der Bewegung des Produktes; oder
- b) der Bewegung des Körpergewichts des Kindes auf dem Produkt; oder
- c) der Aufwendung einer äußeren Kraft (entweder unbeabsichtigt durch die Aufsichtsperson oder durch einen angetriebenen Mechanismus).

Bewegungen aufgrund der Elastizität der Werkstoffe dürfen nicht als Quetschgefahr betrachtet werden.

Die Kontaktfläche zwischen der Wickelunterlage/dem Zubehöerteil der Wickeleinrichtung und der Oberfläche, an der die Wickelunterlage/das Zubehöerteil der Wickeleinrichtung angebracht wird, ist von dieser Anforderung ausgenommen.

8.4.2 Anforderungen an Scherstellen

Nachdem das Produkt nach den Herstellerangaben für den Gebrauch aufgebaut wurde, darf es innerhalb des geschützten Volumens keine zugänglichen Scherstellen geben, die sich auf weniger als 12 mm verengen können, und zwar infolge von:

- a) der Bewegung des Produktes; oder
- b) der Bewegung des Körpergewichts des Kindes auf dem Produkt; oder
- c) der Aufwendung einer äußeren Kraft (entweder unbeabsichtigt durch die Aufsichtsperson oder durch einen angetriebenen Mechanismus).

Bewegungen aufgrund der Elastizität der Werkstoffe oder des Spiels mechanischer Teile dürfen nicht als Schergefahr betrachtet werden.

Die Kontaktfläche zwischen der Wickelunterlage/dem Zubehöriteil der Wickeleinrichtung und der Oberfläche, an der die Wickelunterlage/das Zubehöriteil der Wickeleinrichtung angebracht wird, ist von dieser Anforderung ausgenommen.

8.5 Gefährdungen durch Herunterfallen des Kindes (siehe A.4.5)

8.5.1 Allgemeines

Das Produkt darf nicht mit Mitteln zum Zurückhalten des Kindes ausgestattet sein (z. B. Sicherheitsgeschirr oder Gurte).

An dem Produkt dürfen keine Spielzeuge oder Spielbügel angebracht oder vorgesehen sein. Bei Produkten mit mehreren Funktionen gilt diese Anforderung nur für die Funktion der Wickeleinrichtung.

8.5.2 Schutzränder

8.5.2.1 Anforderungen

8.5.2.1.1 Anforderungen an die Maße

Schutzränder müssen als fester Bestandteil der Wickeleinrichtung/der Wickelunterlage/des Zubehöriteils einer Wickeleinrichtung oder in Verbindung mit einem zusätzlichen Artikel, z. B. einer Schutzrandunterlage, die mit der Wickeleinrichtung verbunden werden kann, vorgesehen werden:

- a) wenn w größer als l und größer als 600 mm ist, dann muss die Wickelfläche auf drei Seiten der Wickelfläche Schutzränder aufweisen, die bei der Messung nach 8.5.2.2.1 mindestens 75 % von l einnehmen (siehe Bild 19);
- b) wenn l größer als w ist, dann muss die Wickelfläche auf zwei Seiten der Wickelfläche Schutzränder aufweisen, die bei der Messung nach 8.5.2.2.1 mindestens 90 % von l einnehmen (siehe Bild 20).

Dabei ist w die Breite der Wickelfläche (siehe 8.2.1) und l die Länge der Wickelfläche (siehe 8.2.1).

Bei wandbefestigten Wickeleinrichtungen ist die Wand an dieser Seite als Schutzrand zu betrachten.

8.5.2.1.2 Leistungsanforderungen

Bei der Prüfung nach 8.5.2.2.2 dürfen die Schutzränder der Wickeleinrichtung/der Wickelunterlage/des Zubehöriteils einer Wickeleinrichtung weder beschädigt oder gelöst werden, noch darf die Prüfmasse von der Wickelfläche fallen.

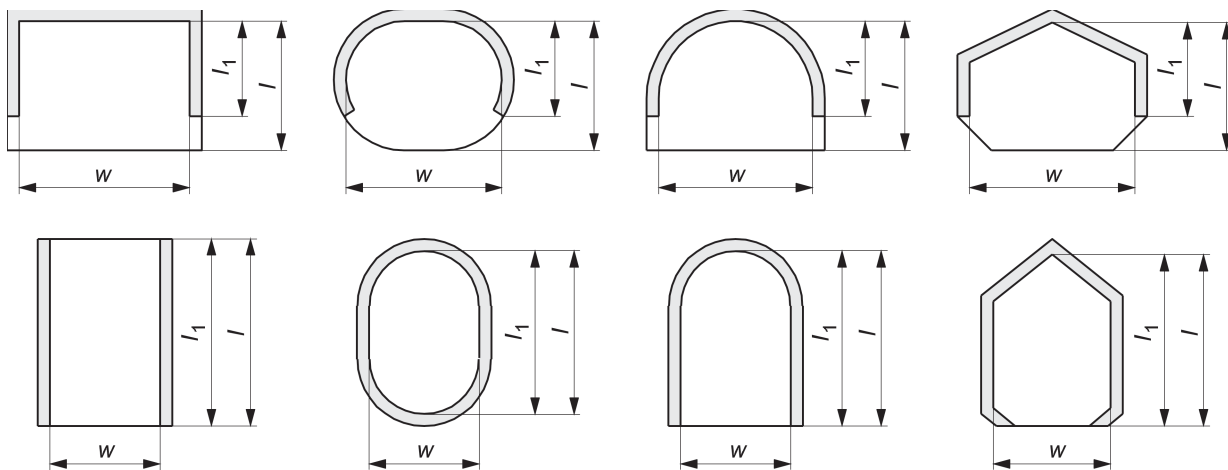
Einzeln verkaufte Wickelunterlagen, die die Prüfung der Leistungsfähigkeit des Schutzrandes nicht bestehen, müssen einer der folgenden Bedingungen entsprechen:

- a) die Wickelunterlage kann nicht als zur Verwendung auf Wickeleinrichtungen oder erhöhten Oberflächen geeignete Wickelunterlage verkauft werden und muss einen Warnhinweis nach 9.2.1 (e) tragen;
- b) die Wickelunterlage ist zur Verwendung auf Wickeleinrichtungen geeignet, wenn die Schutzränder eine Mindesthöhe aufweisen: sie muss auf einer Wickeleinrichtung oder einem Prüfstand (siehe 4.17) geprüft werden, deren Schutzränder die in der Anleitung des Herstellers empfohlene Mindesthöhe aufweisen.

8.5.2.2 Prüfverfahren

8.5.2.2.1 Prüfverfahren für die Messung der Länge von Schutzrändern

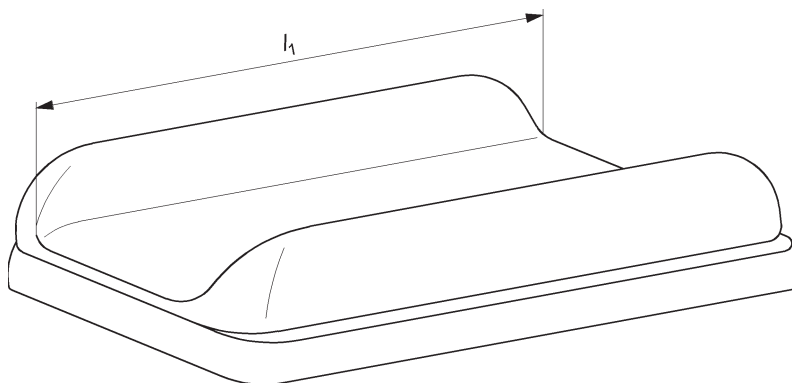
Die Länge des Schutzrandes (l_1) wird als Länge des Schutzrandes, der die ebene Wickelfläche berührt, gemessen (siehe Bild 19 und Bild 20).



Legende

- l Länge der Wickelfläche
- l_1 Länge der Schutzränder
- w Breite der Wickelfläche

Bild 19 — Beispiele für Anordnungen von Schutzrändern



Legende

- l_1 Länge der Schutzränder

Bild 20 — Beispiel für die Messung der Länge gerundeter Schutzränder

8.5.2.2.2 Prüfverfahren für die Leistungsfähigkeit von Schutzwänden

Die folgenden Erwägungen in Tabelle 3 sind für Wickelunterlagen zu berücksichtigen:

Tabelle 3 — Art der Wickelunterlage und Prüfbedingungen

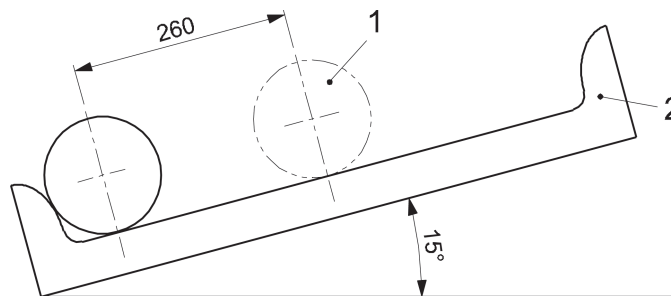
Art der Wickelunterlage	Prüfbedingungen
a) Die Wickelunterlage wird mit der Wickeleinrichtung geliefert: 1) die Wickelunterlage ist ein fester Bestandteil der Wickeleinrichtung und die Wickeleinrichtung kann nicht ohne die Wickelunterlage genutzt werden	Prüfung nur mit Wickelunterlage
a) Die Wickelunterlage wird mit der Wickeleinrichtung geliefert: 2) die Wickelunterlage ist abnehmbar und die Wickeleinrichtung kann ohne die Wickelunterlage genutzt werden	Prüfung mit und ohne Wickelunterlage
b) Es wird keine Wickelunterlage mit der Wickeleinrichtung verkauft 1) Der Hersteller empfiehlt eine bestimmte Wickelunterlage	Prüfung mit und ohne die bestimmte empfohlene Wickelunterlage. Wenn die Wickelunterlage das Zubehörteil ist, das zur Wandlung eines anderen Produktes (z. B. eines Schrankes) zu einer Wickeleinrichtung benötigt wird, wird die Prüfung nur mit der Wickelunterlage durchgeführt (das andere Produkt allein wäre keine Wickeleinrichtung).
b) Es wird keine Wickelunterlage mit der Wickeleinrichtung verkauft 2) Der Hersteller empfiehlt eine allgemeine Wickelunterlage lediglich durch Angabe maßbezogener Beschränkungen	Prüfung der Wickeleinrichtung ohne Wickelunterlage
c) Einzeln verkaufte Wickelunterlagen	Prüfung der Wickelunterlage an sich

Die Wickeleinrichtung/die Wickelunterlage/das Zubehörteil einer Wickeleinrichtung wird auf eine geneigte Oberfläche in einem Winkel von 15° (+0,5°/0°) zur Waagerechten gestellt bzw. gelegt, und vor sämtliche Beine oder Stützen werden Stoppvorrichtungen gelegt, um ein Umkippen zu verhindern.

ANMERKUNG 1 Wenn zutreffend, wird die Wickeleinrichtung an dem Produkt angebracht, mit dem es verwendet werden soll.

ANMERKUNG 2 Wandbefestigte Wickeleinrichtungen werden im nicht an der Wand befestigten Zustand geprüft, da dies ihre Neigung verhindern würde.

Entweder wird Prüfmasse B (siehe 4.2) auf die Wickeleinrichtung/Wickelunterlage gelegt, oder Prüfmasse A (siehe 4.1) auf das Zubehörteil einer Wickeleinrichtung, so dass die Prüfmasse an dem zu prüfenden Schutzrand lehnt und ihre Rotationsachse parallel zu dem zu prüfenden Schutzrand ausgerichtet ist (siehe Bild 21).



Legende

- 1 Prüfmasse A/Prüfmasse B
- 2 Schutzrand

Bild 21 — Wirksamkeit von Schutzrändern

Die Prüfmasse wird von dem Schutzrand weggerollt und losgelassen, wenn ihre Längsachse mit einem Abstand von 260 mm parallel zu ihrem Anliegepunkt an dem Schutzrand oder bis zum gegenüberliegenden Schutzrand ausgerichtet ist, falls die Breite nicht ausreicht, um sie bis 260 mm zu bewegen.

Jeder Schutzrand wird in der Mitte und an jeder Seite geprüft, wobei die Deck- bzw. Grundfläche der Prüfmasse bündig mit der Außenkante des Schutzrandes abschließt (siehe Bild 22).

Ein Schutzrand wird als einzelner Schutzrand angesehen, wenn er aus einem durchgängigen Werkstoff besteht (z. B. ein einzelnes gerundetes Stück Schaumstoff oder ein einzelnes Stück gefrästes Holz).

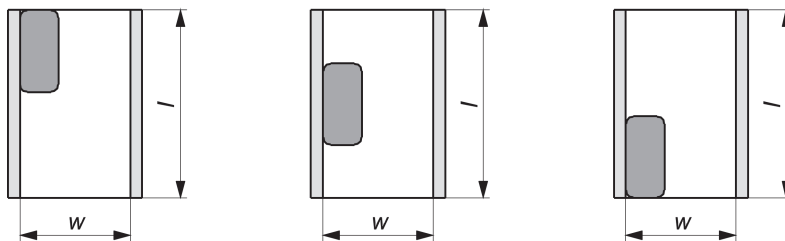


Bild 22 — Beispiele für Lagen der Prüfmasse

8.6 Gefährdungen durch Zusammenklappen des Produktes (siehe A.4.6)

8.6.1 Anforderungen

Um ein unbeabsichtigtes Zusammenklappen der Wickeleinrichtung zu verhindern, muss die Klappvorrichtung über mindestens einen Feststellmechanismus verfügen.

Der Feststellmechanismus muss 8.6.2 entsprechen und nach der Prüfung nach 8.6.3 weiterhin zufriedenstellend funktionieren.

8.6.2 Unbeabsichtigtes Lösen von Feststellmechanismen

Um Gefährdungen durch ein unbeabsichtigtes Lösen von Feststellmechanismen zu vermeiden, muss vor und nach der Prüfung nach 8.6.3 eine der folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- a) mindestens eine Betätigungsvorrichtung erfordert eine Betätigungskraft von mehr als 50 N; oder

- b) ein Zusammenklappen ist nur dann möglich, wenn mindestens ein Feststellmechanismus den Einsatz eines Werkzeugs erfordert; oder
- c) mindestens eine Betätigungsvorrichtung erfordert mindestens zwei aufeinanderfolgende Handlungen, von denen die erste während der Ausführung der zweiten beibehalten werden muss; oder
- d) mindestens ein Feststellmechanismus wird gelöst, wenn zwei voneinander unabhängige Betätigungsvorrichtungen gleichzeitig betätigt werden.

Klappbare Wickelflächen und wandbefestigte Wickeleinrichtungen sind von dieser Anforderung ausgenommen.

8.6.3 Festigkeitsprüfung des Feststellmechanismus und der Klappvorrichtung

Der Feststellmechanismus und die Klappvorrichtung werden 300-mal betätigt (geschlossen und geöffnet).

Die Wickeleinrichtung wird in die übliche Gebrauchsstellung gebracht.

Allmählich wird eine Kraft von 200 N auf den Punkt und in die Richtung aufgebracht, die am wahrscheinlichsten zu einem Zusammenklappen führen. Das Produkt wird während der Prüfung am Verrutschen gehindert. Die Kraft darf nicht direkt auf die Betätigungsvorrichtung aufgebracht werden.

Die Kraft wird 2 min gehalten.

Die Kraft muss insgesamt 5-mal an derselben Stelle aufgebracht werden.

8.7 Gefährdungen durch Verfangen in Schnüren, Bändern und ähnlichen Teilen (siehe A.4.7)

8.7.1 Anforderungen

Diese Anforderungen gelten für Schnüre, Bänder und ähnliche Teile, die im geschützten Volumen beginnen.

Schnüre, Bänder und ähnliche Teile müssen bei der Prüfung nach 8.7.2 eine freie Länge von höchstens 220 mm aufweisen.

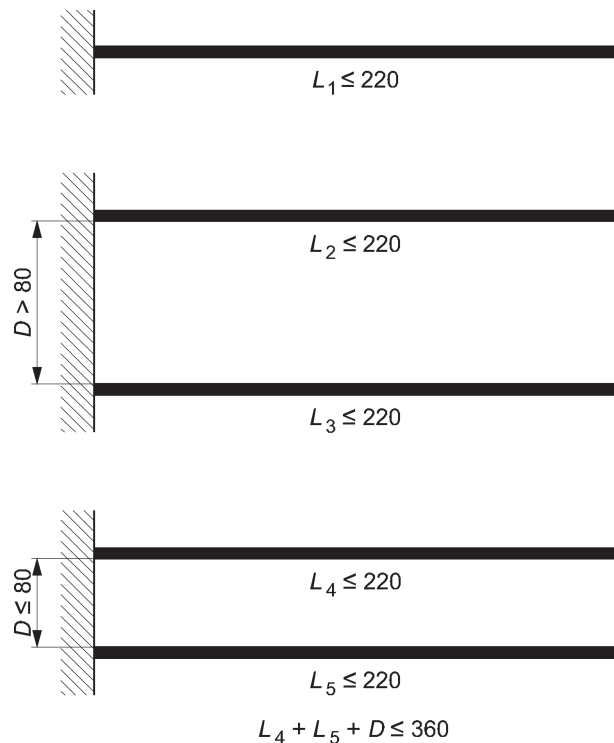
Wenn Schnüre, Bänder und ähnliche Teile zusammen oder innerhalb eines Abstandes von 80 mm zueinander an dem Produkt angebracht sind, muss bei der Prüfung nach 8.7.2 jede einzelne Schnur eine freie Länge von höchstens 220 mm aufweisen und die Gesamtlänge von einem losen Ende bis zum anderen losen Ende darf 360 mm nicht überschreiten (siehe Bild 23).

Schlaufen müssen bei der Prüfung nach 8.7.2 ein Umfangsmaß von höchstens 360 mm aufweisen.

Monofilamentgarn darf nicht verwendet werden.

Schläuche für den Wasserabfluss sind von diesen Anforderungen ausgenommen.

Maße in Millimeter



Legende

L Länge

D Abstand

Bild 23 — Beispiele für die Messung von Schnüren, Bändern oder ähnlichen Teilen

8.7.2 Prüfverfahren

Die Länge einer Schnur, eines Bandes oder eines ähnlichen Teils wird vom Befestigungspunkt an dem Produkt bis zum losen Ende der Schnur, des Bandes oder des ähnlichen Teils gemessen, während eine Zugkraft von 25 N aufgebracht wird.

Das Umfangsmaß einer Schlaufe muss gemessen werden, während eine Zugkraft von 25 N aufgebracht wird.

8.8 Gefährdungen durch Ersticken und Verschlucken (siehe A.4.8)

8.8.1 Anforderungen

Bei der Prüfung nach 8.8.2 darf kein entferntes Einzelteil oder Teil eines Einzelteils, unabhängig davon, ob deren Entfernung ohne die Verwendung eines Werkzeugs vorgesehen ist oder nicht, vollständig in den in 4.3 festgelegten Prüfzylinder für Kleinteile passen.

Diese Anforderung gilt nicht für Einzelteile oder Teile aus Papier oder Textil.

Teile, die Füllmaterial enthalten, müssen mindestens einen Bezug aufweisen. Bei der Prüfung nach 8.8.2.4 darf es nicht möglich sein, den vorderen Teil einer Schablone mit einem Durchmesser von 12 mm (4.5.1) mehr als 6 mm in Öffnungen, die in den Bezugsmaterialien oder ihren Verbindungsstellen entstanden sind und den Zugang zu dem Füllmaterial ermöglichen, einzuführen.