

DIN EN 16232

ICS 97.190

**Artikel für Säuglinge und Kleinkinder –
Babyschaukeln;
Deutsche Fassung EN 16232:2013**

Child use and care articles –
Infant swings;
German version EN 16232:2013

Articles de puériculture –
Balancelles suspendues pour enfant;
Version allemande EN 16232:2013

Gesamtumfang 39 Seiten

Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2013-12-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Diese Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 095-05-03 AA „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder – Sitzen, Pflegen, Schützen, Liegen und Transportieren“ im NASG.

Deutsche Fassung

Artikel für Säuglinge und Kleinkinder — Babyschaukeln

Child use and care articles —
Infant swings

Articles de puériculture —
Balancelles suspendues pour enfant

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Juli 2013 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, 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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Prüfeinrichtung	6
4.1 Bewegliche Prüfmasse	6
4.2 Prüfmasse A	7
4.3 Prüfmasse B	7
4.4 Kleinteilzylinder	7
4.5 Fühlerlehre	8
4.6 Prüfsonden für Fingerfallen	8
4.7 Prüffläche für die Prüfung der statischen Rutschfestigkeit	9
4.8 Prüffläche für die Prüfung der Standfestigkeit	9
4.9 Prüfausrüstung für die Schallpegelmessung	9
5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen	9
5.1 Produktkonditionierung	9
5.2 Prüfbedingungen	10
5.3 Kraftbeaufschlagung	10
5.4 Grenzabmaße	10
5.5 Reihenfolge der Prüfungen	10
6 Chemische Gefährdungen — Migration bestimmter Elemente	11
7 Thermische Gefährdungen	11
8 Mechanische Gefährdungen	11
8.1 Allgemeines	11
8.1.1 Ermitteln der Berührungslinie	11
8.1.2 Ermittlung des geschützten Volumens	12
8.2 Gefährdungen aufgrund des Schallpegels	14
8.2.1 Anforderung	14
8.2.2 Prüfverfahren	14
8.3 Gefährdungen durch Einklemmen	15
8.3.1 Einklemmen von Fingern	15
8.4 Gefährdungen durch Herausfallen des Kindes	15
8.4.1 Winkel	15
8.4.2 Rückhaltesystem	20
8.5 Gefährdungen aufgrund beweglicher Teile	21
8.5.1 Anforderungen bezüglich Quetschstellen	21
8.5.2 Anforderungen bezüglich Scherstellen	21
8.6 Gefährdungen aufgrund des Zusammenklappens des Produktes	22
8.6.1 Anforderungen	22
8.6.2 Prüfverfahren	22
8.7 Gefährdungen durch Verfangen in Kordeln, Bändern und ähnlichen Teilen	23
8.7.1 Anforderungen	23
8.7.2 Prüfverfahren	23
8.8 Aspirations- und Verschluckungsgefahr	23
8.8.1 Anforderungen	23
8.8.2 Prüfverfahren	24

8.9	Erstickungsgefährdung durch Verpackungsmaterial	25
8.10	Gefährdungen durch Kanten, Ecken und vorstehende Teile.....	25
8.11	Gefährdungen durch unzureichende Standsicherheit	25
8.11.1	Statische Festigkeit.....	25
8.11.2	Dauerhaftigkeit kraftbetriebener Schaukelvorrichtungen.....	26
8.11.3	Neigungseinstellsystem	26
8.12	Gefährdungen durch unzureichende Standfestigkeit	27
8.12.1	Anforderungen.....	27
8.12.2	Verfahren zur Prüfung der statischen Standfestigkeit	27
8.12.3	Verfahren zur Prüfung der dynamischen Standfestigkeit.....	27
8.13	Gefährdungen durch eine mögliche Bewegung der Babyschaukel auf dem Boden	27
8.13.1	Anforderung	27
8.13.2	Prüfverfahren	28
8.14	Elektrische Gefährdungen.....	28
8.14.1	Allgemeines	28
8.14.2	Verhinderung von Leckage	28
8.14.3	Prüfverfahren	29
9	Produktinformation	29
9.1	Allgemeines	29
9.2	Kennzeichnung des Produktes.....	30
9.2.1	Allgemeine Anforderungen	30
9.2.2	Anforderungen an Babyschaukeln mit elektrischen Bauteilen.....	30
9.2.3	Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung.....	31
9.2.4	Prüfverfahren für die Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung.....	31
9.3	Verkaufsinformation.....	31
9.4	Gebrauchsanleitung.....	32
9.4.1	Allgemeines	32
9.4.2	Warnungen	32
9.4.3	Zusätzliche Angaben.....	32
9.4.4	Anforderungen an Babyschaukeln mit elektrischen Bauteilen.....	33
	Anhang A (informativ) Begründungen	34
	Anhang B (informativ) A-Abweichung.....	36
	Literaturhinweise	37

Vorwort

Dieses Dokument (EN 16232:2013) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 252 „Artikel für Säuglinge und Kleinkinder“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Sicherheitsanforderungen an und die entsprechenden Prüfverfahren für Babyschaukeln fest, die für Kinder mit einem Gewicht von höchstens 9 kg bzw. für Kinder, die noch nicht selbstständig sitzen können, vorgesehen sind.

Für Babyschaukeln mit mehreren Funktionen oder für umbaubare Babyschaukeln gelten die dafür maßgebenden Europäischen Normen.

Babyschaukeln, die in den Anwendungsbereich der EN 71-8 fallen, sind nicht Bestandteil des Anwendungsbereiches dieser Europäischen Norm.

Siehe Begründungen in Anhang A.1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 71-3:1994, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 3: Migration bestimmter Elemente*

EN 1103, *Textilien — Bekleidungstextilien — Detailliertes Verfahren zur Bestimmung des Brennverhaltens*

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

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

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

EN 61672-2, *Elektroakustik — Schallpegelmesser — Teil 2: Baumusterprüfung (IEC 61672-2)*

EN 62115:2005, *Elektrische Spielzeuge — Sicherheit (IEC 62115:2003, geändert + A1:2004)*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Babyschaukel

ortsfeste Einheit mit einem Gestell und einer Vorrichtung, mit der ein Baby geschaukelt werden kann, das noch nicht ohne fremde Hilfe sitzen kann

3.2

Berührungslinie

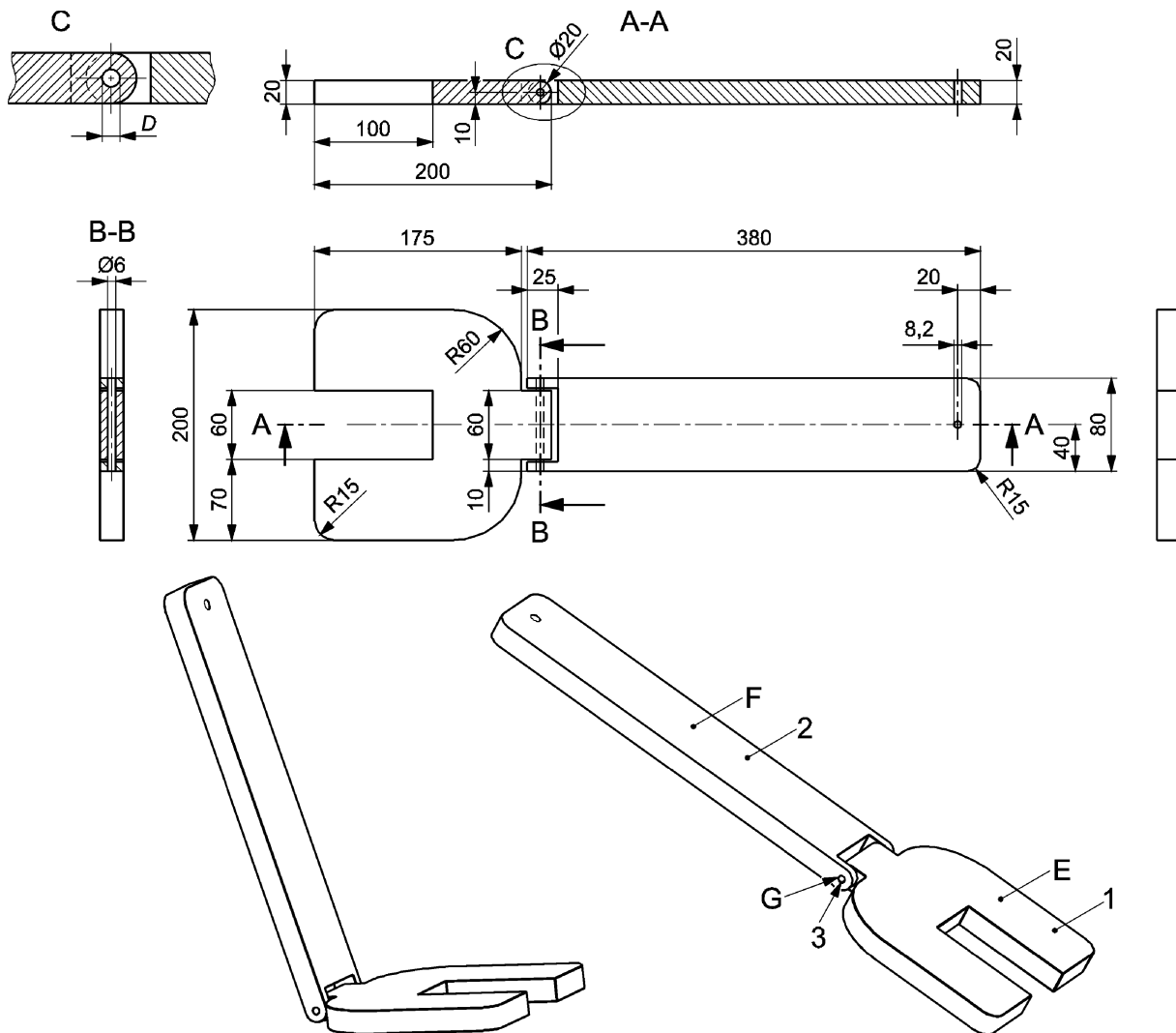
Schnittlinie von Sitz und Rückenlehne

4 Prüfeinrichtung

4.1 Bewegliche Prüfmasse

Aus Stahl gefertigte bewegliche Prüfmasse von 9 kg (siehe Bild 1).

Maße in Millimeter



Legende

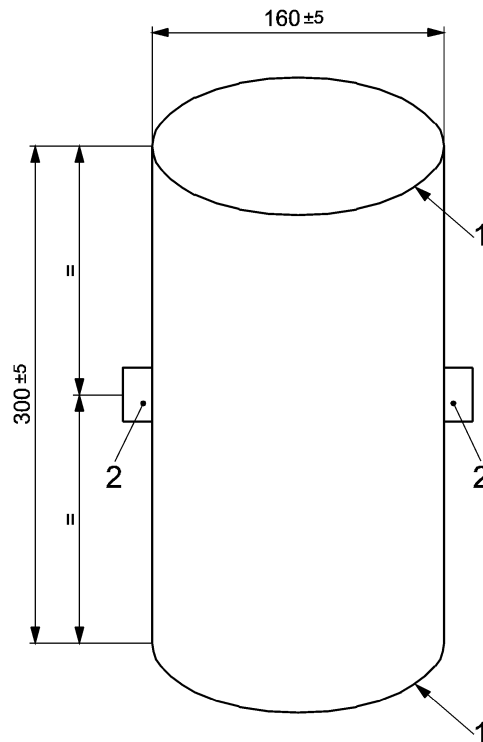
- 1 Teil, das auf der Sitzoberfläche anzubringen ist
 - 2 Teil, das auf der Rückenlehne anzubringen ist
 - 3 Gelenkbolzen aus Stahl
 - E Masse: $(4\,495 \pm 50)$ g
 - F Masse: $(4\,501 \pm 50)$ g
 - G Masse der Gelenkachse: $(17 \pm 0,5)$ g, Länge: 79,5 mm
- Grenzabmaß Masse: $(9 \pm 0,1)$ kg
 Maßtoleranz: ± 2 mm
 Alle Kanten sind abzufasen.

Bild 1 — Bewegliche Prüfmasse

4.2 Prüfmasse A

Die Prüfmasse A ist ein starrer Zylinder mit einem Durchmesser von (160 ± 5) mm und einer Höhe von (300 ± 5) mm, der über eine Masse von $(9^{+0,01}_0)$ kg verfügt und dessen Schwerpunkt in der Mitte des Zylinders liegt. Alle Kanten müssen einen Radius von (5 ± 1) mm aufweisen. Es sind zwei Befestigungspunkte vorzusehen. Diese sind bei einer Höhe von $(150 \pm 2,5)$ mm vom Boden und zueinander in einem Winkel von 180° entlang des Umfangs anzuordnen (siehe Bild 2).

Maße in Millimeter



Legende

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

Bild 2 — Prüfmasse A

4.3 Prüfmasse B

Die Prüfmasse B ist ein rechteckig geformter Sandsack mit den Abmessungen (150 ± 30) mm mal (200 ± 30) mm und einer Masse von $(3 \pm 0,1)$ kg.

4.4 Kleinteilzylinder

Kleinteilzylinder zur Beurteilung von kleinen Teilen, dessen Abmessungen Bild 3 entsprechen.

Maße in Millimeter

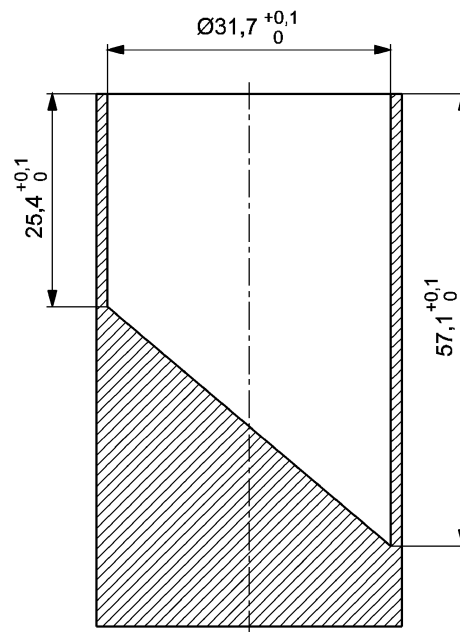


Bild 3 — Kleinteilzylinder

4.5 Fühlerlehre

Lehre mit einer Stärke von $(0,4 \pm 0,02)$ mm und einem Radius der Einführungskante von $(3 \pm 0,5)$ mm (siehe Bild 4)

Maße in Millimeter

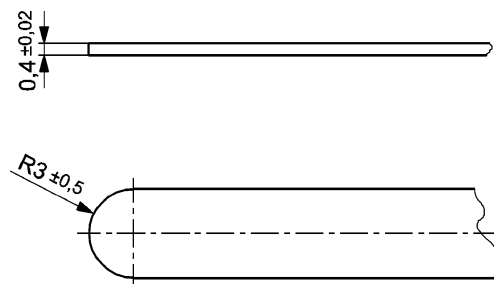


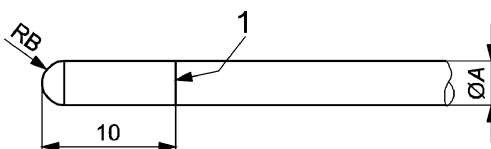
Bild 4 — Fühlerlehre

4.6 Prüfsonden für Fingerfallen

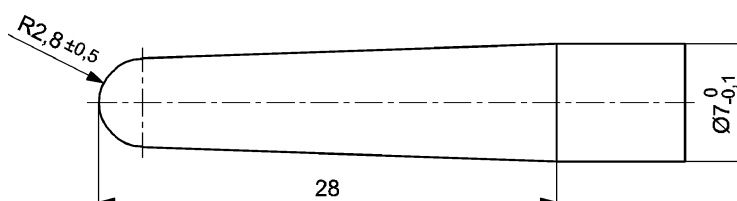
Messsonden aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff mit Durchmessern von $(7 \pm 0,1)$ mm und $(12 \pm 0,1)$ mm mit einem halbkugelförmigen Ende, die auf einer Kraftmesseinrichtung befestigt werden können, siehe Bild 5.

Eine Sonde für Maschengeflecht, die aus Kunststoff oder einem anderen harten, glatten Werkstoff besteht, wie in Bild 6 dargestellt.

Maße in Millimeter


Legende (Maße in Millimeter)

Art der Sonde	7-mm-Sonde	12-mm-Sonde
Durchmesser A	$7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$	$12 \begin{smallmatrix} +0,1 \\ 0 \end{smallmatrix}$
Radius RB	$3,5 \pm 0,2$	$6 \pm 0,2$
1 Die Linie um den Umfang stellt die Eindringtiefe dar.		

Bild 5 — Prüfsonden mit einem halbkugelförmigen Ende

Bild 6 — Prüfsonde für Maschengeflecht

4.7 Prüffläche für die Prüfung der statischen Rutschfestigkeit

Steife Ebene, mit unbeschichtetem gehärtetem Floatglas überzogen, mit einer glatten Oberfläche und einer Dicke von $(6 \pm 0,5)$ mm, die in einem Winkel von $(12 + 0,5/0)^\circ$ gegenüber der Waagerechten geneigt ist.

4.8 Prüffläche für die Prüfung der Standfestigkeit

Prüffläche, die in einem Winkel von $(15 + 0,5/0)^\circ$ gegenüber der Waagerechten geneigt ist, mit Aluminiumoxidpapier des Gütegrades 80 überzogen.

4.9 Prüfausrüstung für die Schallpegelmessung

Das Messsystem einschließlich Mikrofon und Kabel muss die Anforderungen erfüllen, die für Messgeräte vom Typ 1 oder Typ 2 in EN 61672-1 und EN 61672-2 festgelegt sind.

Bei Messung von hohen Emissions-Spitzenschalldruckpegeln müssen das Mikrofon und das gesamte Messsystem in der Lage sein, lineare Spitzenschallpegel mindestens bis zu 125 dB messen zu können.

5 Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen

5.1 Produktkonditionierung

Vor der Prüfung sind alle Textilien zweimal nach den Anweisungen des Herstellers zu reinigen oder zu waschen und zu trocknen.

5.2 Prüfbedingungen

Die Prüfungen sind bei einer Umgebungstemperatur von $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ durchzuführen.

Die Prüfungen sind für vollständig zusammengebaute Babyschaukeln ausgelegt, die entsprechend den Anweisungen des Herstellers betriebsbereit sind. Wenn die Babyschaukel auf unterschiedliche Art und Weise zusammengebaut oder eingestellt werden kann, sind für jede Prüfung die jeweils ungünstigsten Kombinationen anzuwenden.

Verfügt die Babyschaukel über eine batteriebetriebene Vorrichtung, ist sie mit neuen nicht wieder aufladbaren Nickel-Eisen-Batterien zu prüfen; wird die Babyschaukel mit einer eigenen Batteriepackung geliefert, ist sie mit dieser Batteriepackung im vollständig geladenen Zustand nach der Betriebsanleitung zu prüfen.

Es sind Batterien mit der auf der Babyschaukel oder in der Betriebsanleitung festgelegten Spannung und Größe zu verwenden.

Es dürfen keine Lithiumbatterien oder wieder aufladbare Batterien verwendet werden, es sei denn, deren Verwendung wird in der Betriebsanleitung empfohlen.

Wenn die Babyschaukel bei einer Prüfung versagt und dieses Versagen auf eine fehlerhafte Batterie zurückzuführen sein könnte, muss die Prüfung mit einem neuen Satz Batterien wiederholt werden.

5.3 Kraftbeaufschlagung

Die bei den statischen Belastungsprüfungen aufgebrachten Kräfte sind genügend langsam aufzubringen, damit sichergestellt ist, dass nur eine geringfügige dynamische Kraft aufgebracht wird.

5.4 Grenzabmaße

Wenn nicht anders angegeben, muss die Genauigkeit der Prüfausrüstung so sein wie nachstehend dargestellt:

- Kräfte: $\pm 5 \%$ der Nennkraft;
- Massen: $\pm 0,5 \%$ der Nennmasse;
- Abmessungen: $\pm 0,5 \text{ mm}$ der Nennabmessung;
- Winkel: $\pm 0,5^\circ$ des Nennwinkels.

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

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

5.5 Reihenfolge der Prüfungen

Wenn in den Prüfverfahren nicht anders angegeben, sind die Prüfungen an derselben Babyschaukel in der in dieser Norm aufgeführten Reihenfolge durchzuführen.