RECHTSAKTE VON GREMIEN, DIE IM RAHMEN INTERNATIONALER ÜBEREINKÜNFTE EINGESETZT WURDEN

Nur die von der UNECE verabschiedeten Originalfassungen sind international rechtsverbindlich. Der Status dieser Regelung und das Datum ihres Inkrafttretens sind der neuesten Fassung des UNECE-Statusdokuments TRANS/WP.29/343 zu entnehmen, das von folgender Website abgerufen werden kann: http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

UN-Regelung Nr. 25 — Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von in Fahrzeugsitze einbezogenen und von nicht einbezogenen Kopfstützen [2020/1169]

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Ergänzung 1 zur Änderungsserie 04 — Datum des Inkrafttretens: 15. Juni 2015

INHALTSVERZEICHNIS

REGELUNG

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen
3. Antrag auf Genehmigung
4. Kennzeichnungen
5. Genehmigung
6. Allgemeine Vorschriften
7. Prüfungen
8. Übereinstimmung der Produktion
9. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
10. Änderung des Kopfstützentyps und Erweiterung der Genehmigung
11. Anweisungen
12. Endgültige Einstellung der Produktion
13. Übergangsbestimmungen
14. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden

ANHÄNGE

Anhang 1 — Mitteilung über die Erteilung, Versagung, Erweiterung oder Rücknahme der Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Typ einer in einen Sitz einbezogen oder nicht einbezogenen Kopfstütze nach der Regelung Nr. 25

Anhang 2 — Anordnungen der Genehmigungszeichen

Anhang 3 — Verfahren zur Bestimmung des H-Punktes und des tatsächlichen Rumpfwinkels für Sitzplätze in Kraftfahrzeugen

Anhang 4 — Bestimmung der Höhe und Breite der Kopfstütze

Anhang 5 — Bezugslinien und Messungen während der Prüfungen

Anhang 6 — Prüfverfahren zur Bestimmung der Energieaufnahme

Anhang 7 — Ermittlung der Abmessung „A“ von Kopfstützenzwischenräumen

1. ANWENDUNGSBEREICH

1.1. Diese Regelung gilt für Einrichtungen, die als Kopfstützen dienen und einer der in Absatz 2.2 genannten Arten entsprechen. ([1])

1.1.1. Sie gilt nicht für Kopfstützen, die an Klappsitzen oder quer zur Fahrtrichtung oder rückwärts gerichteten Sitzen angebracht werden können.

1.1.2. Sie gilt für Sitzlehnen, falls sie so konstruiert sind, dass sie als Kopfstützen im Sinne von Absatz 2.2 dienen können.

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Für die Zwecke dieser Regelung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

2.1. „Fahrzeugtyp“ bezeichnet Kraftfahrzeuge, die sich in wesentlichen Punkten wie den folgenden nicht unterscheiden:

2.1.1. Formen und Innenabmessungen des Aufbaus, der den Insassenraum bildet,

2.1.2. Typ und Abmessungen der Sitze,

2.1.3. Typ und Abmessungen der Befestigungsteile der Kopfstütze und der betreffenden Teile der Fahrzeugstruktur, falls die Kopfstütze direkt an der Fahrzeugstruktur verankert ist.

2.2. „Kopfstütze“ bezeichnet eine Einrichtung, deren Zweck es ist, die Rückwärtsverlagerung des Kopfes eines erwachsenen Insassen im Verhältnis zu seinem Rumpf zu begrenzen, um bei einem Unfall die Verletzungsgefahr für die Halswirbel des Insassen zu verringern.

2.2.1. „Integrierte Kopfstütze“ bezeichnet eine Kopfstütze, die durch den oberen Teil der Rückenlehne gebildet wird. Kopfstützen nach Absatz 2.2.2 und 2.2.3, die nur mithilfe von Werkzeug oder nach teilweisem oder vollständigem Entfernen der Ausstattung des Sitzes vom Sitz oder von der Fahrzeugstruktur gelöst werden können, fallen unter diese Begriffsbestimmung.

2.2.2. „Abnehmbare Kopfstütze“ bezeichnet eine Kopfstütze, die durch ein vom Sitz trennbares Bauteil gebildet wird und so konstruiert ist, dass sie in die Rückenlehnenstruktur eingesteckt und dort zwangsläufig festgehalten wird.

2.2.3. „Separate Kopfstütze“ bezeichnet eine Kopfstütze, die durch ein vom Sitz getrenntes Bauteil gebildet wird und so beschaffen ist, dass sie in die Fahrzeugstruktur eingeführt und/oder dort zwangsläufig festgehalten wird.

2.3. „Sitztyp“ bezeichnet Sitze, die sich in ihren Abmessungen, ihrem Rahmen und ihrer Polsterung nicht unterscheiden, obwohl sie in Ausführung und Farbe unterschiedlich sein können.

2.4. „Kopfstützentyp“ bezeichnet Kopfstützen, die sich in ihren Abmessungen, ihrem Rahmen und ihrer Polsterung nicht unterscheiden, obwohl sie in Ausführung, Farbe und Bezug unterschiedlich sein können.

2.5. „Bezugspunkt“ des Sitzes („H-Punkt“) (siehe Anhang 3 dieser Regelung) bezeichnet die Spur der theoretischen Drehachse zwischen dem Bein und dem Rumpf eines durch eine Prüfpuppe dargestellten menschlichen Körpers in einer vertikalen Längsebene des Sitzes.

([1]) Kopfstützen von Fahrzeugen, die den Vorschriften der Regelung Nr. 17 entsprechen, brauchen den Vorschriften dieser Regelung nicht zu entsprechen. Sitze von Fahrzeugen der Klasse M_2 mit einer Höchstmasse von nicht mehr als 3500 kg und Fahrzeugen der Klasse M_3, die gemäß Regelung Nr. 80 typgenehmigt sind, brauchen den Vorschriften dieser Regelung nicht zu entsprechen.

2.6. „Bezugslinie“ bezeichnet eine Gerade, die — entweder bei einer Prüfpuppe mit dem Gewicht und den Abmessungen einer männlichen 50-Perzentil Prüfpuppe oder bei einer Prüfpuppe mit identischen Eigenschaften — durch Verbindung des Nackens mit dem Brustkorb verläuft. Bei der in Anhang 3 dargestellten Prüfpuppe zur Bestimmung des H-Punktes des Sitzes ist die Bezugslinie diejenige, die in Abbildung 1 der Anlage zu Anhang 3 dargestellt ist.

2.7. „Kopflinie“ bezeichnet eine Gerade, die durch den Schwerpunkt des Kopfes und durch die Verbindung des Nackens mit dem Brustkorb verläuft. Befindet sich der Kopf in Ruhestellung, so deckt sich die Kopflinie mit der Bezugslinie.

2.8. „Klappsitz“ („Notsitz“) bezeichnet einen Sitz, der für die gelegentliche Benutzung vorgesehen und gewöhnlich weggeklappt ist.

2.9. „Einstelleinrichtung“ bezeichnet die Einrichtung, mit der der Sitz oder seine Teile in eine Stellung gebracht werden können, die der Körperform des Insassen angepasst ist.

Diese Einrichtung kann insbesondere Folgendes ermöglichen:

2.9.1. eine Längsverstellung,

2.9.2. eine Höhenverstellung,

2.9.3. eine Winkelverstellung.

2.10. „Verstelleinrichtung“ bezeichnet eine Einrichtung, mit deren Hilfe der Sitz oder ein Teil des Sitzes ohne feste Zwischenstellung verstellt oder umgeklappt werden kann, um den Zugang zu dem Raum hinter dem betreffenden Sitz zu erleichtern.

3. ANTRAG AUF GENEHMIGUNG

3.1. Der Antrag auf Genehmigung ist vom Inhaber des Handelsnamens oder der Marke des Sitzes oder der Kopfstütze oder von seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen.

3.2. Dem Antrag ist in dreifacher Ausfertigung Folgendes beizufügen:

3.2.1. eine genaue Beschreibung der Kopfstütze, insbesondere hinsichtlich der Art des Polsterwerkstoffs oder der -werkstoffe und gegebenenfalls der Lage und der Beschaffenheit der Stütz- und Verankerungsteile für den Sitztyp oder die Sitztypen, für den oder die eine Genehmigung hinsichtlich der Kopfstütze beantragt wird;

3.2.2. bei einer abnehmbaren Kopfstütze nach Absatz 2.2.2:

3.2.2.1. eine genaue Beschreibung des Sitztyps oder der Sitztypen, für den oder die eine Genehmigung hinsichtlich der Kopfstütze beantragt wird;

3.2.2.2. Angaben über den Fahrzeugtyp oder die Fahrzeugtypen, in den oder in die die in Absatz 3.2.2.1 genannten Sitze eingebaut werden sollen;

3.2.3. bei einer separaten Kopfstütze nach Absatz 2.2.3:

3.2.3.1. eine ausführliche Beschreibung des Bereichs der Struktur, in dem die Kopfstütze angebracht werden soll;

3.2.3.2. Angaben über den Fahrzeugtyp, in den die Kopfstütze eingebaut werden soll;

3.2.3.3. Maßzeichnungen der wesentlichen Teile der Struktur und der Kopfstütze; auf den Zeichnungen muss die vorgesehene Stelle für die Genehmigungsnummer in Bezug auf den Kreis des Genehmigungszeichens angegeben sein;

3.2.4. Maßzeichnungen der wesentlichen Teile des Sitzes und der Kopfstütze. Auf den Zeichnungen muss die vorgesehene Stelle für die Genehmigungsnummer in Bezug auf den Kreis des Genehmigungszeichens angegeben sein.

3.3. Dem technischen Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, ist Folgendes zur Verfügung zu stellen:

3.3.1. bei einer integrierten Kopfstütze nach Absatz 2.2.1 vier vollständige Sitze;

3.3.2. bei einer abnehmbaren Kopfstütze (gemäß der Begriffsbestimmung in Absatz 2.2.2):

3.3.2.1. zwei Sitze jeden Typs, an dem die Kopfstütze angebracht werden soll;

3.3.2.2. 4 + 2N Kopfstützen, wobei N die Zahl der Sitze ist, an denen die Kopfstütze angebracht werden soll.

3.3.3. bei einer separaten Kopfstütze (gemäß der Begriffsbestimmung in Absatz 2.2.3): drei Kopfstützen und der betreffende Teil der Fahrzeugstruktur oder ein vollständiges Fahrzeug.

3.4. Der technische Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, kann Folgendes anfordern:

3.4.1. bestimmte Teile oder bestimmte Muster der verwendeten Werkstoffe und/oder

3.4.2. die Vorführung von Fahrzeugen der in Absatz 3.2.2.2 genannten Typen.

4. KENNZEICHNUNGEN

4.1. Die zur Genehmigung vorgelegten Einrichtungen

4.1.1. sind deutlich und dauerhaft mit dem Handelsnamen oder der Marke des Antragstellers zu kennzeichnen;

4.1.2. müssen an einer in den Zeichnungen nach Absatz 3.2.3.3 oder 3.2.4 bezeichneten Stelle eine ausreichend große Fläche für das Genehmigungszeichen aufweisen.

4.2. ist die Kopfstütze eine integrierte Kopfstütze nach Absatz 2.2.1 oder eine abnehmbare Kopfstütze nach Absatz 2.2.2, so können die Kennzeichen nach Absatz 4.1.1 und 4.1.2 an der in den Zeichnungen nach Absatz 3.2.4 bezeichneten Stelle in Form von Etiketten angebracht werden.

5. GENEHMIGUNG

5.1. Entspricht der zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgelegte Kopfstützentyp den Vorschriften der Absätze 6 und 7, so ist die Genehmigung für diesen Kopfstützentyp zu erteilen.

5.2. Jedem genehmigten Typ wird eine Genehmigungsnummer zugeteilt. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 03 entsprechend der Änderungsserie 03, die am 20. November 1989 in Kraft getreten ist) geben die Änderungsserie mit den neuesten wichtigsten technischen Änderungen an, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer keinem anderen Kopfstützentyp mehr zuteilen.

5.3. Über die Erteilung oder Erweiterung oder Versagung einer Genehmigung für einen Typ einer Kopfstütze nach dieser Regelung sind die Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.

5.4. An jeder nach dieser Regelung genehmigten, in einen Sitz einbezogenen oder nicht einbezogenen Kopfstütze nach Absatz 2.2.1, 2.2.2 oder 2.2.3 ist ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus:

5.4.1. einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat; ([2])

5.4.2. der Genehmigungsnummer; und

([2]) Die Kennzahlen der Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958 finden sich in Anhang 3 der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 — http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

5.4.3. bei einer in die Rückenlehne integrierten Kopfstütze: der vor die Genehmigungsnummer gesetzten Nummer dieser Regelung, dem Buchstaben „R“ und einem Bindestrich.

5.5. Das Genehmigungszeichen ist an der in Absatz 4.1.2 genannten Stelle anzubringen.

5.6. Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.

5.7. Anhang 2 dieser Regelung zeigt Beispiele von Anordnungen der Genehmigungszeichen.

6. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

6.1. Das Vorhandensein der Kopfstütze darf keine zusätzliche Gefahrenquelle für die Fahrzeuginsassen darstellen. Insbesondere darf die Kopfstütze in keiner Benutzungsstellung gefährliche Unebenheiten oder scharfe Kanten aufweisen, die die Verletzungsgefahr für die Fahrzeuginsassen oder die Schwere der Verletzungen erhöhen können. Die im nachstehend beschriebenen Aufschlagbereich befindlichen Teile der Kopfstütze müssen energieaufnehmend nach Anhang 6 dieser Regelung sein.

6.1.1. Der Aufschlagbereich wird seitlich von zwei senkrechten, jeweils 70 mm von der Symmetrieebene des Sitzes entfernten Längsebenen begrenzt.

6.1.2. Der Aufschlagbereich wird in der Höhe begrenzt auf den Teil der Kopfstütze, der oberhalb der zur Bezugslinie R senkrechten, 635 mm vom H-Punkt entfernten Ebene liegt.

6.1.3. Abweichend von den vorstehenden Bestimmungen gelten die Anforderungen an das Energieaufnahmevermögen nicht für die hinteren Flächen von Kopfstützen für Sitze, hinter denen sich keine weiteren Sitze befinden.

6.2. Außerhalb der vorstehend festgelegten senkrechten Längsebenen liegende Teile der vorderen und hinteren Flächen der Kopfstütze — mit Ausnahme von Teilen der hinteren Flächen von Kopfstützen, die an Sitzen angebracht werden sollen, hinter denen keine weiteren Sitzplätze vorgesehen sind — müssen so gepolstert sein, dass jede unmittelbare Berührung des Kopfes mit den Bauteilen der Struktur vermieden wird; die Bereiche, die von einer Kugel mit einem Durchmesser von 165 mm berührt werden können, müssen mit einem Radius von mindestens 5 mm abgerundet sein.

Diese Anforderung gilt auch als erfüllt, wenn diese Bauteile die Prüfung des Energieaufnahmevermögens nach Anhang 6 bestehen. Sind die oben genannten Teile der Kopfstützen und ihrer Halterungen mit einem Material bedeckt, das weicher als 50 Shore (A) ist, so gelten die Anforderungen dieses Absatzes — mit Ausnahme der Anforderungen an das Energieaufnahmevermögen nach Anhang 6 dieser Regelung — nur für die starren Teile.

6.3. Die Kopfstütze ist so am Sitz oder gegebenenfalls an der Fahrzeugstruktur zu befestigen, dass der während der Prüfung vom Kopf ausgeübte Druck nicht dazu führen kann, dass starre gefährliche Teile aus der Polsterung der Kopfstütze, aus der Verankerung oder aus der Rückenlehne des Sitzes herausragen.

6.4. Die nach Absatz 7.2 gemessene Höhe der Kopfstütze muss den nachstehenden Vorschriften entsprechen:

6.4.1. Die Höhe der Kopfstützen wird nach dem in Absatz 7.2 genannten Verfahren gemessen.

6.4.2. Bei in der Höhe nicht verstellbaren Kopfstützen muss die Höhe bei Vordersitzen mindestens 800 mm und bei sonstigen Sitzen mindestens 750 mm betragen.

6.4.3. Bei in der Höhe verstellbaren Kopfstützen:

6.4.3.1. die Höhe muss bei Vordersitzen mindestens 800 mm und bei sonstigen Sitzen mindestens 750 mm betragen; Dieser Wert muss in einer Stellung zwischen der höchsten und niedrigsten möglichen Einstellung erreicht werden.

6.4.3.2. die Höhe darf in keiner Benutzungsstellung weniger als 750 mm betragen;

6.4.3.3. bei anderen Sitzen als den Vordersitzen dürfen die Kopfstützen so beschaffen sein, dass sie in eine Stellung verstellt werden können, bei der die Höhe weniger als 750 mm beträgt, vorausgesetzt, es ist für den Insassen klar erkennbar, dass diese Stellung nicht für die Benutzung der Kopfstütze vorgesehen ist;

6.4.3.4. bei Vordersitzen dürfen die Kopfstützen so beschaffen sein, dass sie, wenn der Sitz nicht benutzt wird, automatisch in eine Stellung gebracht werden können, bei der die Höhe weniger als 750 mm beträgt, vorausgesetzt, sie klappen automatisch in die Benutzungsstellung zurück, wenn der Sitz besetzt wird.

6.4.4. Die in den Absätzen 6.4.2 und 6.4.3.1 vorgeschriebenen Abmessungen können bei Vordersitzen weniger als 800 mm und bei sonstigen Sitzen weniger als 750 mm betragen, damit ein ausreichender Abstand zwischen der Kopfstütze und der Unterseite des Dachs, den Fenstern oder irgendeinem Teil der Fahrzeugstruktur vorhanden ist; der Zwischenraum darf jedoch nicht mehr als 25 mm betragen. Bei Sitzen mit Verstell- und/oder Einstelleinrichtungen gilt dies für alle Stellungen der Sitze. Ferner darf abweichend von Absatz 6.4.3.2 in keiner Benutzungsstellung die Höhe weniger als 700 mm betragen.

6.4.5. Abweichend von den Vorschriften der Absätze 6.4.2. und 6.4.3.1 darf die Höhe von Kopfstützen, die für hintere Mittelsitze oder Sitzplätze ausgelegt sind, nicht weniger als 700 mm betragen.

6.5. Die nach Absatz 7.2 gemessene Höhe des Teiles der Einrichtung, auf dem der Kopf ruht, muss bei einer in der Höhe verstellbaren Kopfstütze mindestens 100 mm betragen.

6.6. Bei einer in der Höhe nicht verstellbaren Kopfstütze darf zwischen der Rückenlehne und der Kopfstütze kein Zwischenraum von mehr als 60 mm vorhanden sein.

6.6.1. Eine in der Höhe verstellbare Kopfstütze darf bei der tiefsten Einstellung nicht mehr als 25 mm Abstand von der Oberkante der Rückenlehne haben.

6.6.2. Bei einer nicht in der Höhe verstellbaren Kopfstütze liegt der zu berücksichtigende Bereich:

6.6.2.1. über der rechtwinklig zur Bezugslinie in einem Abstand von 540 mm vom R-Punkt verlaufenden Ebene und

6.6.2.2. zwischen zwei vertikalen Längsebenen in einem Abstand von 85 mm an jeder Seite der Bezugslinie.

In diesem Bereich sind ein oder mehrere Zwischenräume, die ungeachtet ihrer Form einen nach Absatz 7.5 gemessenen Abstand a von mehr als 60 mm aufweisen können, dann zulässig, wenn bei einer zusätzlichen Prüfung nach Absatz 7.4.3.4 den Vorschriften von Absatz 7.4.3.6 weiterhin entsprochen wird.

6.6.3. Bei in der Höhe verstellbaren Kopfstützen sind ein oder mehrere Zwischenräume, die ungeachtet ihrer Form einen nach Absatz 7.5 gemessenen Abstand a von mehr als 60 mm aufweisen können, an dem als Kopfstütze dienenden Teil der Einrichtung unter der Bedingung zulässig, dass nach einer zusätzlichen Prüfung nach Absatz 7.4.3.4 den Vorschriften von Absatz 7.4.3.6 weiterhin entsprochen wird.

6.7. Die Kopfstütze muss so breit sein, dass der Kopf einer Person in normaler Sitzhaltung in geeigneter Weise gestützt wird. In der Messebene der Breite nach Absatz 7.3 muss die Kopfstütze einen Bereich überdecken, der auf beiden Seiten der Symmetrieebene des Sitzplatzes, für den die Kopfstütze bestimmt ist, mindestens 85 mm breit ist; dieser Abstand ist nach Absatz 7.3 zu bestimmen.

6.8. Die Kopfstütze und ihre Verankerung müssen so konstruiert sein, dass die durch die Kopfstütze gestattete, nach dem statischen Verfahren gemäß Absatz 7.4 gemessene maximale Rückwärtsverlagerung des Kopfes weniger als 102 mm beträgt.

6.9. Die Kopfstütze und ihre Verankerung müssen ohne Funktionsausfall die in Absatz 7.4.3.7 vorgeschriebene Belastung aufnehmen können.

6.10. Ist die Kopfstütze verstellbar, darf es nicht möglich sein, die vorgeschriebene höchste Benutzungsstellung ohne absichtliche Betätigung durch den Benutzer über den Verstellvorgang hinaus zu überschreiten.

7. PRÜFUNGEN

7.1. Bestimmung des Bezugspunktes (H-Punkt) des Sitzes, in den die Kopfstütze einbezogen ist

Dieser Punkt ist nach Anhang 3 dieser Regelung zu bestimmen.

7.2. Bestimmung der Höhe der Kopfstütze

7.2.1. Alle Linien werden in die Symmetrieebene des betreffenden Sitzes gezeichnet, die als Schnittebene des Sitzes den Umriss der Kopfstütze und der Rückenlehne bestimmt (siehe Anhang 4 Abb. 1 dieser Regelung).

7.2.2. Die einem 50-Perzentil-Mann entsprechende Prüfpuppe oder die Prüfpuppe nach Anhang 3 wird in normaler Haltung auf den Sitz gesetzt. Eine verstellbare Rückenlehne ist dabei in einer Stellung zu verriegeln, in der die Bezugslinie des Rumpfes der Prüfpuppe in einem Winkel von möglichst 25° gegen die Senkrechte nach rückwärts geneigt ist.

7.2.3. Die Projektion der Bezugslinie der Prüfpuppe nach Anhang 3 wird für den betreffenden Sitzplatz in die Ebene nach Absatz 7.2.1 gezeichnet. Die Tangente S an der Oberseite der Kopfstütze wird senkrecht zur Bezugslinie gezeichnet.

7.2.4. Der Abstand „h" vom R-Punkt zur Tangente S ist die Höhe im Sinne der Anforderungen nach Absatz 6.4.

7.3. Bestimmung der Breite der Kopfstütze (siehe Anhang 4 Abb. 2 dieser Regelung).

7.3.1. Der Schnitt der Ebene S_1 — die senkrecht zur Bezugslinie und 65 mm unterhalb der Tangente S nach Absatz 7.2.3 liegt — mit der Kopfstütze ergibt eine Schnittfläche, die durch den Umriss C begrenzt ist. Die Richtung der C berührenden Geraden, die den Schnitt der parallel zur Symmetrieebene des betreffenden Sitzes liegenden vertikalen Ebenen (P und P') mit der Fläche S_1 darstellen, ist auf die Ebene S_1 zu übertragen.

7.3.2. Der Abstand L zwischen den Spuren der Ebenen P und P' auf der Ebene S_1 ist die Breite der Kopfstütze im Sinne von Absatz 6.7.

7.3.3. Erforderlichenfalls ist die Breite der Kopfstütze auch 635 mm über dem Bezugspunkt des Sitzes, gemessen in Richtung der Bezugslinie, zu bestimmen.

7.4. Bestimmung der Wirksamkeit der Einrichtung

7.4.1. Die Wirksamkeit der Kopfstütze ist mit dem nachstehend beschriebenen statischen Prüfverfahren nachzuweisen.

7.4.2. Vorbereitung für die Prüfung

7.4.2.1. Verstellbare Kopfstützen sind in die höchste Stellung zu bringen.

7.4.2.2. Bei einer Sitzbank, bei der Teile davon oder der gesamte tragende Rahmen (einschließlich der Kopfstützen) für mehr als einen Sitzplatz vorgesehen ist, wird die Prüfung gleichzeitig für alle Sitzplätze durchgeführt.

7.4.2.3. Ist der Sitz oder die Sitzlehne gegenüber einer an der Fahrzeugstruktur befestigten Kopfstütze verstellbar, so sind diese in die Stellung zu bringen, die der technische Dienst als die ungünstigste erachtet.

7.4.3. Prüfung

7.4.3.1. Alle Linien sind in der vertikalen Symmetrieebene des betreffenden Sitzes zu zeichnen (siehe Anhang 5 dieser Regelung).

7.4.3.2. Die Projektion der Bezugslinie R ist in die in Absatz 7.4.3.1 bezeichnete Ebene zu zeichnen.

7.4.3.3. Die verschobene Bezugslinie R_1 wird bestimmt, indem auf das Teil, das den Rücken der Prüfpuppe nach Anhang 3 dieser Regelung darstellt, eine Anfangskraft aufgebracht wird, die ein nach hinten wirkendes Moment von 37,3 daNm um den H-Punkt erzeugt.

7.4.3.4. Mit einem kugelförmigen Kopf, der einen Durchmesser von 165 mm hat, wird eine Anfangskraft, die ein Moment von 37,3 daNm um den H-Punkt erzeugt, senkrecht zur verschobenen Bezugslinie R_1 im Abstand von 65 mm unter der Oberkante der Kopfstütze aufgebracht; die Bezugslinie R_1 wird dabei in ihrer verschobenen Position nach Absatz 7.4.3.3 gehalten.

7.4.3.4.1. Falls das Vorhandensein von Zwischenräumen das Aufbringen der oben vorgeschriebenen Kraft in einem Abstand von 65 mm von der Oberkante der Kopfstütze verhindert, kann der Abstand verringert werden, sodass die Achse dieser Kraft durch die Mittellinie des dem Zwischenraum nächstliegenden Rahmenelements verläuft.

7.4.3.4.2. In dem in den Absätzen 6.6.2 und 6.6.3 beschriebenen Fall wird die Prüfung wiederholt, indem mit einer Kugel mit einem Durchmesser von 165 mm auf jeden Zwischenraum eine Kraft aufgebracht wird,

die durch den Schwerpunkt des kleinsten Zwischenraums entlang den Querebenen parallel zur Bezugslinie verläuft und ein Moment von 37,3 daNm um den R-Punkt erzeugt.

7.4.3.5. Die parallel zur Bezugslinie R_1 verlaufende Tangente Y am kugelförmigen Kopf ist zu bestimmen.

7.4.3.6. Der Abstand X zwischen der Tangente Y und der verschobenen Bezugslinie R_1 ist zu messen. Die Anforderung nach Absatz 6.8 gilt als erfüllt, wenn der Abstand X weniger als 102 mm beträgt.

7.4.3.7. Nur in Fällen, in denen die nach Absatz 7.4.3.4 vorgeschriebene Kraft in einem Abstand von 65 mm oder weniger unterhalb der Oberkante der Kopfstütze aufgebracht wird, ist die Kraft auf 89 daNm zu erhöhen, sofern der Sitz oder die Rückenlehne nicht vorher bricht.

7.5. Bestimmung des Abstands „a" der Kopfstützenzwischenräume (siehe Anhang 7 dieser Regelung)

7.5.1. Der Abstand a wird für jeden Zwischenraum und im Verhältnis zur Vorderseite der Kopfstütze mittels einer Kugel mit einem Durchmesser von 165 mm ermittelt;

7.5.2. Die Kugel wird mit dem Zwischenraum an einer Stelle in Berührung gebracht, die das größtmögliche Eindringen der Kugel ohne Belastung zulässt.

7.5.3. Der Abstand zwischen den beiden Berührungspunkten der Kugel mit dem Zwischenraum ist der Abstand a, der zur Bewertung der Bestimmungen nach den Absätzen 6.6.2 und 6.6.3 zu berücksichtigen ist.

8. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

8.1. Jede Kopfstütze und jeder Sitz, die bzw. der mit einem Genehmigungszeichen nach Anhang 2 versehen ist, muss mit dem genehmigten Kopfstützentyp übereinstimmen und den Vorschriften der Abschnitte 6 und 7 entsprechen.

8.2. Zur Nachprüfung dieser Übereinstimmung ist eine ausreichende Zahl von stichprobenartigen Kontrollen an Kopfstützen aus der Serienfertigung durchzuführen.

8.3. Für die Prüfungen sind Kopfstützen zu verwenden, die zum Verkauf angeboten werden oder angeboten werden sollen.

8.4. Die zur Nachprüfung der Übereinstimmung mit einem genehmigten Typ ausgewählten Kopfstützen sind nach Absatz 7 zu prüfen.

9. MASSNAHMEN BEI ABWEICHUNGEN IN DER PRODUKTION

9.1. Genehmigte Kopfstützen

Die für einen Kopfstützentyp erteilte Genehmigung kann entzogen werden, wenn Kopfstützen, eine Beschriftung nach Absatz 5.4 tragen, die stichprobenartige Kontrolle nicht bestehen oder mit dem genehmigten Typ nicht übereinstimmen.

9.2. Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.

10. ÄNDERUNG DES KOPFSTÜTZENTYPS UND ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG

10.1. Jede Änderung des Kopfstützentyps ist der Typgenehmigungsbehörde mitzuteilen, die die Genehmigung für diesen Kopfstützentyp erteilt hat. Die Behörde kann dann:

10.1.1. die Auffassung vertreten, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Auswirkung haben und die Kopfstütze in jedem Fall noch den Vorschriften entspricht; oder

10.1.2. bei dem technischen Dienst, der die Prüfungen durchführt, einen neuen Prüfbericht anfordern.

10.2. Die Bestätigung oder die Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderungen gemäß dem Verfahren nach Absatz 5.3 mitzuteilen.

10.3. Die zuständige Behörde, die eine Erweiterung einer Genehmigung bescheinigt, teilt dieser Erweiterung eine fortlaufende Nummer zu und unterrichtet hierüber die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.

11. ANWEISUNGEN

Jeder Kopfstütze, die mit einem genehmigten Typ übereinstimmt, muss der Hersteller Angaben über die Typen und Eigenschaften der Sitze beifügen, für die die Kopfstütze genehmigt wurde. Ist die Kopfstütze verstellbar, muss der Verstell- und/oder Lösevorgang in diesen Angaben klar beschrieben werden.

12. ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion einer nach dieser Regelung genehmigten Kopfstütze endgültig ein, so hat er hierüber die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Die Behörde unterrichtet hierüber ihrerseits die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.

13. ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN

13.1. Nach dem Datum des Inkrafttretens der Änderungsserie 04 darf keine Vertragspartei, die diese Regelung anwendet, die Erteilung von ECE-Genehmigungen nach dieser Regelung in ihrer durch die Änderungsserie 04 geänderten Fassung versagen.

13.2. Nach Ablauf einer Frist von 24 Monaten nach dem Tag des Inkrafttretens der Änderungsserie 04 dürfen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, ECE-Genehmigungen nur dann erteilen, wenn der zu genehmigende Fahrzeugtyp den Vorschriften dieser Regelung in ihrer durch die Änderungsserie 04 geänderten Fassung entspricht.

13.3. Nach Ablauf einer Frist von 48 Monaten nach dem Tag des Inkrafttretens der Änderungsserie 04 verlieren Genehmigungen nach dieser Regelung ihre Gültigkeit; dies gilt nicht für Genehmigungen für Fahrzeugtypen, die den Vorschriften dieser Regelung in ihrer durch die Änderungsserie 04 geänderten Fassung entsprechen.

14. NAMEN UND ANSCHRIFTEN DER TECHNISCHEN DIENSTE, DIE DIE PRÜFUNGEN FÜR DIE GENEHMIGUNG DURCHFÜHREN, UND DER TYPGENEHMIGUNGSBEHÖRDEN

Die Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, teilen dem Sekretariat der Vereinten Nationen die Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden, die Genehmigungen erteilen und denen die Mitteilungsblätter über in anderen Ländern erteilte, erweiterte, versagte oder zurückgenommene Genehmigungen zu übersenden sind, mit.

ANHANG 1

Mitteilung

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))



Ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde:
.....
.....

über die (2): Erteilung der Genehmigung
Erweiterung der Genehmigung
Versagung der Genehmigung
Rücknahme der Genehmigung
Endgültige Einstellung der Produktion

für einen Typ einer in einen Sitz einbezogenen oder nicht einbezogenen Kopfstütze nach der Regelung Nr. 25

Nummer der Genehmigung: ..... Nummer der Erweiterung der Genehmigung: .....

1. Handelsname oder Marke: .....
2. Name des Herstellers: .....
3. Gegebenenfalls Name des Bevollmächtigten des Herstellers: .....
4. Anschrift: .....
5. Zur Genehmigung vorgeführt am: .....
6. Mit der Durchführung der Prüfungen beauftragter technischer Dienst: .....
7. Kurzbeschreibung der Kopfstütze (3): .....
8. Typ und Eigenschaften der Sitze, für die die Kopfstütze vorgesehen oder in die sie einbezogen ist: .....
9. Fahrzeugtypen, für deren Sitze die vorgesehene Kopfstütze bestimmt ist: .....
10. Datum des Gutachtens des technischen Dienstes: .....
11. Nummer des Gutachtens des technischen Dienstes: .....
12. Genehmigung erteilt/versagt/erweitert/zurückgenommen (2): .....
13. Ort: .....

(1) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt, erweitert, versagt oder zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).
(2) Nichtzutreffendes streichen.
(3) Bei integrierten Kopfstützen nach Absatz 2.2.1 oder abnehmbaren Kopfstützen nach Absatz 2.2.2 muss diese Zeile nicht ausgefüllt werden, wenn alle erforderlichen Eigenschaften und Einzelheiten unter Punkt 8 angegeben sind.

14. Datum: .....

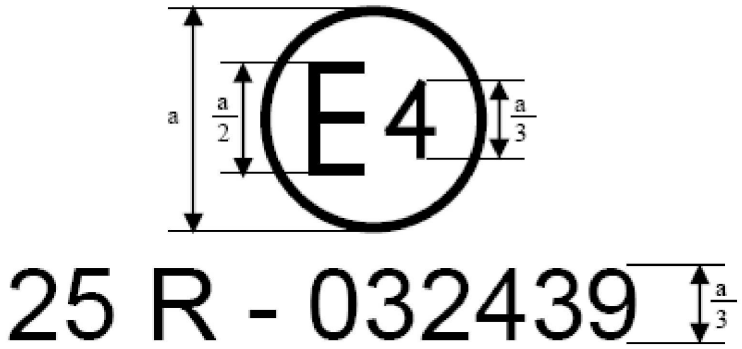
15. Unterschrift: .....

16. Das Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Typgenehmigungsbehörde, die die Genehmigung erteilt hat, hinterlegt und auf Anfrage erhältlich sind, ist dieser Mitteilung beigefügt.

ANHANG 2

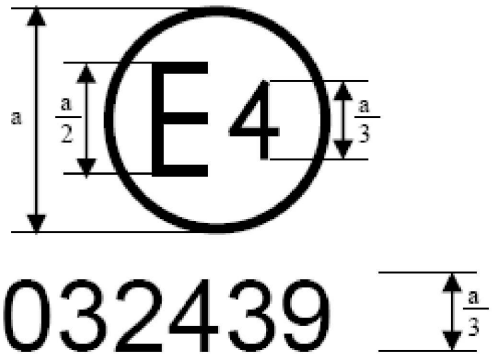
Anordnungen der Genehmigungszeichen *

Genehmigungszeichen für eine integrierte Kopfstütze nach Absatz 2.2.1 oder eine abnehmbare Kopfstütze nach Absatz 2.2.2 dieser Regelung.



Das oben dargestellte, an einer oder mehreren integrierten oder abnehmbaren Kopfstützen angebrachte Genehmigungszeichen bedeutet, dass der Kopfstützentyp nach der Regelung Nr. 25 in den Niederlanden (E4) unter der Nummer 032439 genehmigt wurde. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 25 in ihrer durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung erteilt worden ist.

Genehmigungszeichen für eine separate Kopfstütze nach Absatz 2.2.3 dieser Regelung.



Das oben dargestellte, an einer Kopfstütze angebrachte Genehmigungszeichen bedeutet, dass es sich um eine separate Kopfstütze handelt, die in den Niederlanden (E4) unter der Nummer 032439 genehmigt wurde. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 25 in ihrer durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung erteilt worden ist.

* Die Genehmigungsnummer muss nahe dem Kreis und entweder über oder unter dem „E“ oder links oder rechts davon angebracht werden.

ANHANG 3

Verfahren zur Bestimmung des H-Punktes und des tatsächlichen Rumpfwinkels für Sitzplätze in Kraftfahrzeugen [1]

---

[1] Das Verfahren wird in Anhang 1 zur Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3) beschrieben (Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6).

Anlage 1 zu Anhang 3

Beschreibung der dreidimensionalen H-Punkt-Maschine (3-D-H-Maschine) [1]

---

[1] Die 3-D-H-Punkt-Maschine wird in Anhang 1 Anlage 1 zur Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) beschrieben.

Anlage 2 zu Anhang 3

Dreidimensionales Bezugssystem ([1])

([1]) Wie in Anhang 1 Anlage 2 zur Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) beschrieben.

Anlage 3 zu Anhang 3

Bezugsdaten für die Sitzplätze ([1])

([1]) Wie in Anhang 1 Anlage 3 zur Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) beschrieben.

ANHANG 4

Bestimmung der Höhe und Breite der Kopfstütze

Abbildung 1

Höhe

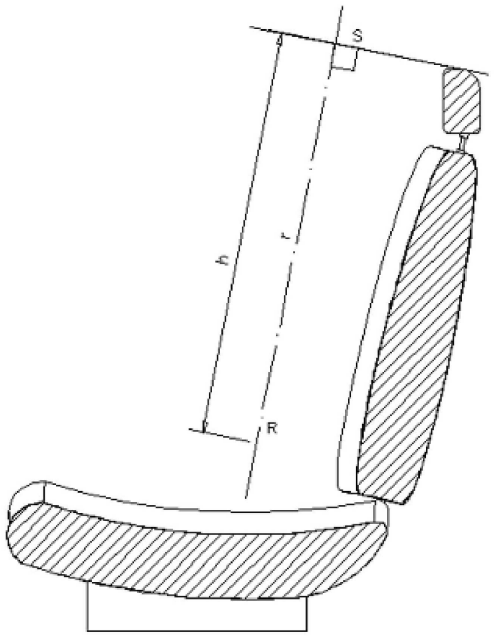
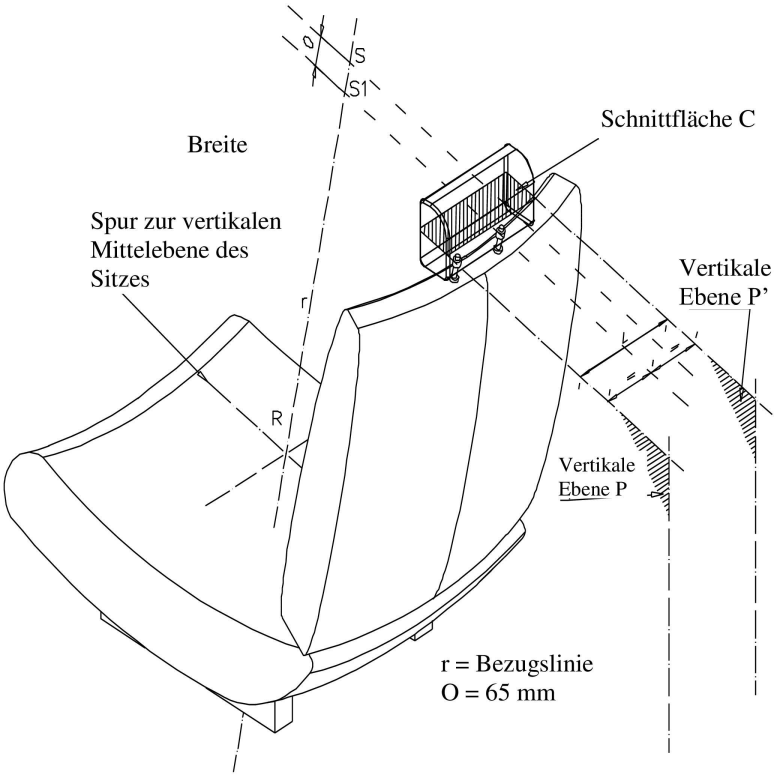
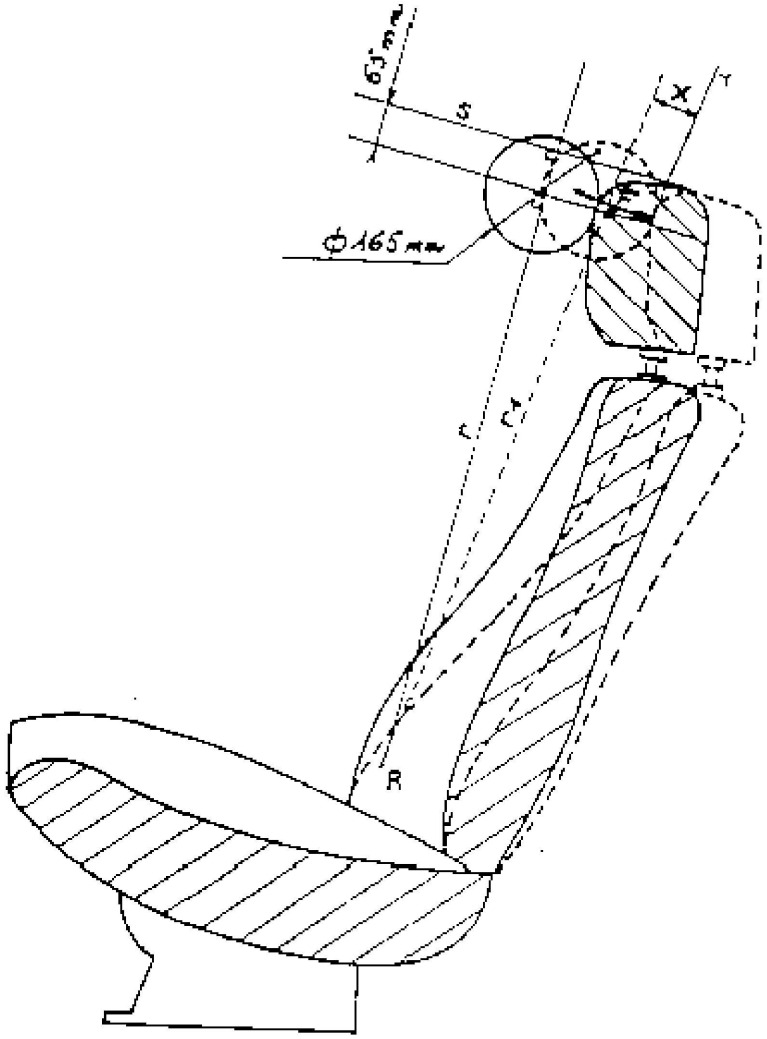


Abbildung 2



ANHANG 5

Bezugslinien und Messungen während der Prüfungen



_____Ausgangsstellung

- - - - - - - - - - - - -Stellung unter Last

r: Bezugslinie

r_1: Verschobene Bezugslinie

Moment F bezogen auf r: 37,3 daNm

ANHANG 6

Prüfverfahren zur Bestimmung der Energieaufnahme

1. Aufbau, Prüfvorrichtung, Geräte zur Aufzeichnung der Messwerte und Verfahren

1.1. Einbau

Die mit einem energieaufnehmenden Werkstoff bedeckte Kopfstütze ist an dem Sitz oder dem Teil der Fahrzeugstruktur, in das sie eingebaut wird, anzubringen und zu prüfen. Das Bauteil der Struktur ist am Prüfstand derart zu befestigen, dass es sich unter der Wirkung des Aufpralls nicht verschiebt. Die Grundfläche, auf der es ruht, muss ungefähr horizontal sein, wenn nicht begründete anderslautende Angaben vorliegen. Ist die Rückenlehne verstellbar, so ist sie in der in Absatz 7.2.2 dieser Regelung beschriebenen Stellung zu verriegeln.

Die Kopfstütze ist so an der Rückenlehne zu befestigen, wie sie im Fahrzeug befestigt wird. Eine separate Kopfstütze ist an dem Teil der Fahrzeugstruktur zu befestigen, an dem sie üblicherweise befestigt ist.

Ist die Kopfstütze verstellbar, muss sie in die ungünstigste Stellung gebracht werden, die die Einstelleinrichtung erlaubt.

1.2. Prüfvorrichtung

1.2.1. Dieses Gerät besteht aus einem Pendel, dessen Drehachse kugelgelagert ist und im Aufschlagmittelpunkt eine reduzierte Masse * von 6,8 kg aufweist. Das freie Ende des Pendels besteht aus einem starren Kopf mit einem Durchmesser von 165 mm, dessen Mittelpunkt mit dem Aufschlagmittelpunkt des Pendels zusammenfällt.

1.2.2. Der Kopf ist mit zwei Beschleunigungs- und einem Geschwindigkeitsgeber auszurüsten, die Werte in der Aufschlagrichtung messen können.

1.3. Geräte zur Aufzeichnung der Messwerte

Die zu benutzenden Aufzeichnungsinstrumente müssen Messungen mit folgender Messgenauigkeit zulassen:

1.3.1. Beschleunigung:

Genauigkeit: ± 5 % des tatsächlichen Wertes;

Frequenzklasse der Messkette: CFC 600, entsprechend den Kenndaten der Norm ISO 6487 (1987)

Querempfindlichkeit: ≤ 5 % des niedrigsten Skalenwertes.

1.3.2. Geschwindigkeit:

Genauigkeit: ±2,5 % des tatsächlichen Wertes;

Empfindlichkeit: 0,5 km/h

1.3.3. Zeitaufzeichnung

Die Instrumente müssen die Aufzeichnung des gesamten Vorgangs und eine Ablesegenauigkeit von einer tausendstel Sekunde zulassen:

Der Beginn des Aufschlags im Augenblick der ersten Berührung des Prüfkopfes mit dem zu prüfenden Teil muss auf den Aufzeichnungen für die Auswertung der Prüfung wiedergegeben werden.

1.4. Prüfverfahren

1.4.1. Bei der nach Absatz 1.1 dieses Anhangs eingebauten und eingestellten Kopfstütze muss der Aufschlag auf die von der Prüfstelle ausgewählten Punkte im Aufprallbereich nach Absatz 6.1 dieser Regelung und gegebenenfalls außerhalb des Aufprallbereichs nach Absatz 6.2 dieser Regelung auf Oberflächen mit einem Krümmungsradius von weniger als 5 mm erfolgen.

* Das Verhältnis der reduzierten Masse „m_r“ des Pendels in einem Abstand „a“ zwischen dem Aufschlagmittelpunkt und der Drehachse zur Gesamtmasse des Pendels „m“ in einem Abstand „1“ zwischen dem Schwerpunkt und der Drehachse wird durch die folgende Formel dargestellt: $m_r = m\ (l/a)$.

1.4.1.1. Bei der hinteren Oberfläche muss die Aufprallrichtung von hinten nach vorne in einer Längsebene in einem Winkel von 45° zur Vertikalen verlaufen.

1.4.1.2. Bei der vorderen Oberfläche muss die Aufprallrichtung von vorne nach hinten in einer Längsebene horizontal verlaufen.

1.4.1.3. Die vorderen und hinteren Bereiche sind durch die horizontale Ebene begrenzt, die tangential zu der nach Absatz 7.2 dieser Regelung bestimmten Oberkante der Kopfstütze verläuft.

1.4.2. Der Prüfkopf muss auf das zu prüfende Teil mit einer Geschwindigkeit von 24,1 km/h aufschlagen; diese Geschwindigkeit ist durch die Stoßenergie allein oder durch Verwendung eines zusätzlichen Antriebs zu erzielen.

2. Ergebnisse

Bei den Prüfungen nach dem vorstehend beschriebenen Verfahren darf die Verzögerung des Prüfkopfes 80 g für die Dauer von 3 Millisekunden nicht übersteigen. Der festzuhaltende Verzögerungswert ist das Mittel aus den Ablesungen der beiden Beschleunigungssensoren.

3. Gleichwertige Verfahren

3.1. Gleichwertige Prüfverfahren sind zulässig unter der Bedingung, dass die in Absatz 2 geforderten Ergebnisse gewonnen werden können. Insbesondere können die Teile der Prüfvorrichtung anders ausgerichtet werden, sofern die zugehörigen Winkel zwischen der Kopfstütze und der Aufprallrichtung beibehalten werden.

3.2. Der Nachweis der Gleichwertigkeit eines von der Beschreibung in Absatz 1 abweichenden Verfahrens obliegt demjenigen, der das Verfahren anwendet.

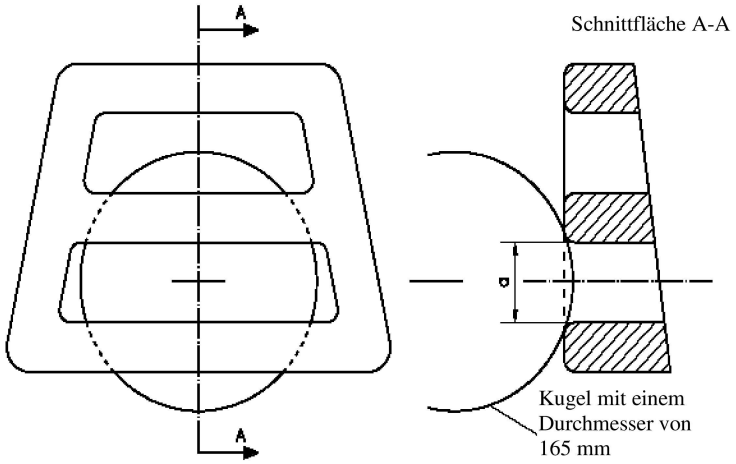
ANHANG 7

Ermittlung der Abmessung „a“ von Kopfstützenzwischenräumen

(siehe die Absätze 6.6.2 und 6.6.3 dieser Regelung)

Abbildung 1

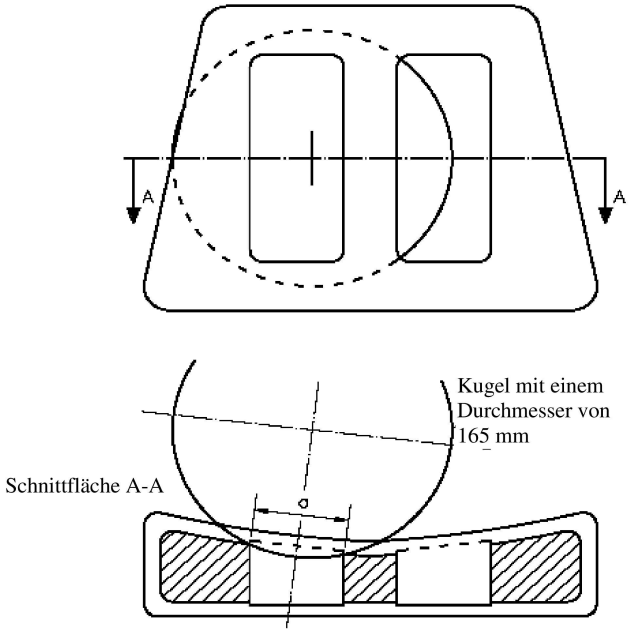
Beispiel für waagerechte Zwischenräume



Anmerkung: Für die Schnittebene A-A ist bei den Zwischenräumen eine Stelle auszuwählen, an der die Kugel ohne Belastung am tiefsten eindringen kann.

Abbildung 2

Beispiel für senkrechte Zwischenräume



Anmerkung: Für die Schnittebene A-A ist bei den Zwischenräumen eine Stelle auszuwählen, an der die Kugel ohne Belastung am tiefsten eindringen kann.