RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 28 juni 1977

betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake veiligheidsgordels en bevestigingssystemen in motorvoertuigen

(77/541/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 100,

Gezien het voorstel van de Commissie,

Gezien het advies van het Europese Parlement (1),

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité (2),

Overwegende dat de technische voorschriften waaraan motorvoertuigen krachtens de nationale wetgevingen moeten voldoen onder andere betrekking hebben op veiligheidsgordels en bevestigingssystemen;

Overwegende dat deze voorschriften van Lid-Staat tot Lid-Staat verschillen; dat het derhalve noodzakelijk is dat alle Lid-Staten dezelfde voorschriften aannemen, hetzij ter aanvulling, hetzij in plaats van hun huidige regeling, met name ten einde voor ieder type voertuig de EEG-goedkeuringsprocedure van Richtlijn 70/156/EEG van de Raad van 6 februari 1970 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan (3) te kunnen invoeren;

Overwegende dat de gemeenschappelijke voorschriften betreffende de delen van het interieur, de plaats van de bedieningsorganen, het dak, de rugleuning en de achterzijde van de zitplaatsen zijn vastgesteld bij Richtlijn 74/60/EEG (4); dat de voorschriften betreffende de binneninrichting met betrekking tot de bescherming van de bestuurder tegen de stuurinrichting bij botsingen zijn vastgesteld bij Richtlijn 74/297/EEG (5); dat de voorschriften betreffende de sterkte van de zitplaatsen en van hun bevestiging zijn vastgesteld bij Richtlijn 74/408/EEG (6); dat de voorschriften inzake de bevestigingen voor veiligheidsgordels zijn vastgesteld bij Richtlijn 76/115/EEG (7); dat later andere voorschriften betreffende de binneninrichting, met name inzake de hoofdsteun en de identificatie van de bedieningsorganen zullen worden vastgesteld;

Overwegende dat een regeling inzake veiligheidsgordels en bevestigingssystemen niet alleen voorschriften omvat betreffende de constructie van deze inrichtingen doch tevens betreffende de montage hiervan in voertuigen;

Overwegende dat door een geharmoniseerde goedkeuringsprocedure voor veiligheidsgordels en bevestigingssystemen, elke Lid-Staat kan constateren of de gemeenschappelijke constructie- en beproevingsvoorschriften worden nageleefd en de overige Lid-Staten van deze constatering in kennis kan stellen door de toezending van een afschrift van het goedkeuringsformulier dat voor elk type van deze inrichtingen wordt opgemaakt; dat het aanbrengen van een EEG-goedkeuringsmerk op alle inrichtingen die in overeenstemming met het goedgekeurde type zijn vervaardigd, een desbetreffende technische controle in de andere Lid-Staten overbodig maakt;

Overwegende dat met de geharmoniseerde voorschriften in de eerste plaats de veiligheid van het wegverkeer wordt beoogd en dat het te dien einde verplicht dient te worden gesteld dat de in deze richtlijn bedoelde motorvoertuigen van veiligheidsgordels en bevestigingssystemen zijn voorzien;

Overwegende dat de onderlinge aanpassing van de nationale wetgevingen voor motorvoertuigen de onderlinge erkenning door de Lid-Staten inhoudt van de keuringen die door elk van hen op grond van de gemeenschappelijke voorschriften worden uitgevoerd,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

1. Elke Lid-Staat verleent de EEG-goedkeuring voor alle typen driepunts- of heupgordels en bevestigingssystemen die voldoen aan de in punt 2 van bijlage I, en in

(1) PB nr. C 76 van 7. 4. 1975, blz. 37.
(2) PB nr. C 263 van 17. 11. 1975, blz. 37.
(3) PB nr. L 42 van 23. 2. 1970, blz. 1.
(4) PB nr. L 38 van 11. 2. 1974, blz. 2.
(5) PB nr. L 165 van 20. 6. 1974, blz. 16.
(6) PB nr. L 221 van 12. 8. 1974, blz. 1.
(7) PB nr. L 24 van 30. 1. 1976, blz. 6.

de bijlagen IV tot en met XIV vermelde constructie- en keuringsvoorschriften.

2. De Lid-Staat die de EEG-goedkeuring heeft verleend, neemt de nodige maatregelen om zich er, zo nodig in samenwerking met de bevoegde instanties van de andere Lid-Staten, van te vergewissen dat de produktie in overeenstemming is met het goedgekeurde type.

3. Voor de toepassing van lid 2 volstaat het dat de Lid-Staat zich ervan vergewist dat ten minste de procedures inzake kwaliteitscontrole van punt 2.8.1 van bijlage I worden toegepast.

Indien de controles echter rechtstreeks door de Lid-Staat worden verricht of door laboratoria die daartoe door de Lid-Staat zijn gemachtigd, moeten de gebruikte methoden ten minste gelijkwaardige resultaten opleveren als de procedures bedoeld in de vorige alinea. Vooral de procedure van punt 2.8.2 van bijlage I is een geschikte methode.

Artikel 2

De Lid-Staten kennen de fabrikant of diens gemachtigde voor elk type veiligheidsgordel of bevestigingssysteem dat door hen krachtens artikel 1 wordt goedgekeurd, een EEG-goedkeuringsmerk toe overeenkomstig de in bijlage III vastgestelde modellen.

De Lid-Staten nemen de nodige maatregelen ten einde te voorkomen dat merken worden gebruikt waardoor verwarring kan ontstaan tussen veiligheidsgordels en bevestigingssystemen van een krachtens artikel 1 goedgekeurd type, en andere voorzieningen.

Artikel 3

1. De Lid-Staten mogen het op de markt brengen van veiligheidsgordels en bevestigingssystemen, voorzien van het EEG-goedkeuringsmerk, niet verbieden om redenen die verband houden met de constructie of werking ervan.

2. Een Lid-Staat mag echter het op de markt brengen van veiligheidsgordels en bevestigingssystemen, voorzien van het EEG-goedkeuringsmerk, verbieden wanneer deze systematisch niet in overeenstemming zijn met het goedgekeurde type.

Deze Lid-Staat brengt de genomen maatregelen onverwijld ter kennis van de andere Lid-Staten en de Commissie, met opgave van de redenen van zijn besluit.

Artikel 4

De bevoegde instanties van elke Lid-Staat zenden binnen een maand aan de bevoegde instanties van de andere Lid-Staten een afschrift van de goedkeuringsformulieren, waarvan een model in bijlage II is opgenomen voor elk type veiligheidsgordel en bevestigingssysteem dat zij goedkeuren of weigeren goed te keuren.

Artikel 5

1. Indien een Lid-Staat die de EEG-goedkeuring heeft verleend, constateert dat verschillende veiligheidsgordels en bevestigingssystemen, voorzien van hetzelfde EEG-goedkeuringsmerk, niet in overeenstemming zijn met het door hem goedgekeurde type, neemt hij de nodige maatregelen om de overeenstemming van de produktie met het goedgekeurde type te waarborgen. De bevoegde instanties van deze Lid-Staat stellen de bevoegde instanties van de andere Lid-Staten in kennis van de genomen maatregelen, die, wanneer er systematisch gebrek aan overeenstemming is, zelfs intrekking van de EEG-goedkeuring kunnen inhouden. Eerstgenoemde instanties nemen dezelfde maatregelen wanneer zij door de bevoegde instanties van een andere Lid-Staat van een dergelijk gebrek aan overeenstemming in kennis worden gesteld.

2. De bevoegde instanties van de Lid-Staten stellen elkaar binnen een maand in kennis van de intrekking van een verleende EEG-goedkeuring en van de beweegredenen daarvoor.

3. Indien de Lid-Staat die de EEG-goedkeuring heeft verleend, het hem ter kennis gebrachte gebrek aan overeenstemming betwist, trachten de betrokken Lid-Staten het geschil op te lossen. De Commissie wordt op de hoogte gehouden. Voor zover nodig pleegt zij het dienstige overleg ten einde tot een oplossing te komen.

Artikel 6

Elk besluit houdende weigering of intrekking van de goedkeuring, dan wel verbod van het op de markt brengen of het gebruik, genomen uit hoofde van de bepalingen ter uitvoering van deze richtlijn, moet nauwkeurig worden gemotiveerd. Dit besluit wordt ter kennis van de betrokkene gebracht met opgave van de krachtens de geldende wettelijke voorschriften van de Lid-Staten openstaande rechtsmiddelen en van de termijnen waarbinnen deze rechtsmiddelen kunnen worden aangewend.

Artikel 7

De Lid-Staten mogen de EEG-goedkeuring of de nationale goedkeuring van een voertuig niet weigeren om redenen die verband houden met de veiligheidsgordels of bevestigingssystemen waarmede dit voertuig is uitgerust, indien deze het EEG-goedkeuringsmerk dragen en overeenkomstig de voorschriften van punt 3 van bijlage I zijn gemonteerd.

Artikel 8

De Lid-Staten mogen de verkoop, de inschrijving, het in het verkeer brengen of het gebruik van voertuigen niet weigeren of verbieden om redenen die verband houden met de veiligheidsgordels of bevestigingssystemen indien deze het EEG-goedkeuringsmerk dragen en overeenkomstig de voorschriften van punt 3 van bijlage I zijn gemonteerd.

Artikel 9

Onder voertuig in de zin van deze richtlijn wordt verstaan elk voor het wegverkeer bestemd motorvoertuig van categorie M1 als omschreven in bijlage I bij Richtlijn 70/156/EEG met ten minste vier wielen en met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van meer dan 25 km/h.

Artikel 10

De wijzigingen die noodzakelijk zijn om de voorschriften van de bijlagen aan te passen aan de vooruitgang van de techniek worden vastgesteld overeenkomstig de procedure van artikel 13 van Richtlijn 70/156/EEG.

Artikel 11

1. De Lid-Staten treffen de maatregelen die nodig zijn om binnen achttien maanden na kennisgeving van deze richtlijn aan deze richtlijn te voldoen en stellen de Commissie hiervan onverwijld in kennis.

2. De Lid-Staten delen de Commissie de tekst van alle belangrijke bepalingen van intern recht mede, die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied aannemen.

Artikel 12

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

Gedaan te Luxemburg, 28 juni 1977.

Voor de Raad

De Voorzitter

W. RODGERS

BIJLAGE I

TOEPASSINGSGEBIED, DEFINITIES, EEG-GOEDKEURING, MONTAGEVOORSCHRIFTEN

0. TOEPASSINGSGEBIED

Deze richtlijn is van toepassing op veiligheidsgordels en bevestigingssystemen die bestemd zijn voor montage in voertuigen die overeenkomen met de definitie van artikel 9 en die afzonderlijk, dat wil zeggen als individuele voorzieningen, door volwassen inzittenden op naar voren gerichte zitplaatsen moeten worden gebruikt.

1. DEFINITIES

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

1.1. *„veiligheidsgordel" of „gordel"* — een geheel van banden met sluiting, verstelinrichtingen en bevestigingsonderdelen dat in een motorvoertuig kan worden bevestigd en zodanig is ontworpen dat de kans op verwondingen voor de gebruiker bij botsing of plotselinge vertraging van het voertuig wordt verminderd doordat de bewegingsmogelijkheid van het lichaam van de gebruiker wordt beperkt. Dit geheel wordt algemeen met de term „veiligheidsgordel" aangeduid en omvat tevens alle onderdelen die energie kunnen opnemen of waarmede de gordel wordt ingetrokken;

1.1.1. *„heupgordel"* — een gordel die zich vóór het lichaam van de gebruiker ter hoogte van het bekken bevindt;

1.1.2. *„diagonale gordel"* — een gordel die diagonaal over de borst ligt en van de heup tot de schouder aan de andere zijde van het lichaam loopt;

1.1.3. *„driepuntsgordel"* — een gordel die op drie punten is bevestigd en die bestaat uit een combinatie van een heupgordel en een diagonale gordel;

1.1.4. *„harnasgordel"* — een gordel die bestaat uit een heupgordel en schouderbanden;

1.2. *„type gordel"* — gordels die onderling niet verschillen op essentiële punten zoals:

1.2.1. de niet-buigzame delen (sluiting, bevestigingselementen, oprolmechanisme, enz.);

1.2.2. materiaal, weefsel, afmetingen en kleur van de banden;

1.2.3. de geometrie van het gehele concept;

1.3. *„band"* — een buigzaam onderdeel bestemd om het lichaam op zijn plaats te houden en de krachten over te brengen op de bevestigingselementen;

1.4. *„sluiting"* — een snel los te maken inrichting waarmede de gebruiker door middel van de gordel op zijn plaats kan worden gehouden. De sluiting mag tevens verstelinrichting zijn;

1.5. *„verstelinrichting"* — een inrichting voor het verstellen van de gordel naar de behoefte van de gebruiker en de stand van de zitplaats. De verstelinrichting mag deel uitmaken van de sluiting of worden gevormd door een oprolmechanisme;

1.6. *„bevestigingselementen"* — de delen van de gordel, met inbegrip van de delen, die nodig zijn om de gordel aan de bevestigingspunten van het voertuig te bevestigen;

1.7. *„energie-absorberende voorziening"* — een voorziening die onafhankelijk van de band of in combinatie daarmee, de energie moet opnemen en die deel uitmaakt van de veiligheidsgordel;

1.8. *„oprolmechanisme"* — een inrichting waarin de band van de veiligheidsgordel geheel of gedeeltelijk wordt opgerold;

1.8.1. *„oprolmechanisme zonder vergrendeling"* (type 1) — een oprolmechanisme waarvan de band over zijn gehele lengte kan worden afgerold door er van buitenaf een geringe kracht op uit te oefenen en waarbij geen enkele instelling van de lengte van de afgerolde gordel mogelijk is;

1.8.2. *„oprolmechanisme met handbediende ontgrendeling"* (type 2) — een oprolmechanisme dat de gebruiker met de hand moet ontgrendelen om de band tot op de gewenste lengte te kunnen afrollen en dat automatisch wordt vergrendeld wanneer de gebruiker de ontgrendeling loslaat;

1.8.3. *„oprolmechanisme met automatische vergrendeling"* (type 3) — een oprolmechanisme waarbij de band tot op de gewenste lengte kan worden afgerold en automatisch aan de gebruiker wordt aangepast wanneer de gordel is vastgemaakt. De band kan niet verder worden afgerold zonder ingrijpen van de gebruiker;

1.8.4. *„oprolmechanisme met noodvergrendeling"* (type 4) — een oprolmechanisme dat in normale rijomstandigheden de bewegingsvrijheid van de gebruiker niet beperkt. Het oprolmechanisme omvat een lengteverstelinrichting die de band automatisch aan de lichaamsomvang van de gebruiker aanpast en een vergrendelingsmechanisme dat indien nodig in werking wordt gesteld door:

1.8.4.1. een vertraging van het voertuig of afwikkeling van de band van het oprolmechanisme, of enig ander automatisch middel (enkelvoudige gevoeligheid) of

1.8.4.2. een combinatie van verscheidene van deze factoren (meervoudige gevoeligheid);

1.9. *„bevestigingspunten"* — de delen van de constructie van het voertuig of van de zitplaats of andere delen van het voertuig, waaraan de veiligheidsgordels moeten worden bevestigd;

1.10. *„type voertuig"* wat de veiligheidsgordels en bevestigingssystemen betreft — motorvoertuigen die onderling niet verschillen op essentiële punten zoals:

afmetingen, vormen en materialen van de delen van de constructie van het voertuig of van de zitplaats of andere delen van het voertuig waaraan de veiligheidsgordels en bevestigingssystemen zijn vastgemaakt;

1.11. *„bevestigingssysteem"* — een systeem dat bestaat uit de combinatie van een met passende middelen aan de constructie van het voertuig bevestigde zitplaats en een veiligheidsgordel waarvoor ten minste één bevestigingspunt aan de constructie van de zitplaats is bevestigd;

1.12. *„zitplaats"* — een constructie die al dan niet een integrerend deel vormt van de constructie van het voertuig, met inbegrip van de bekleding, en die plaats biedt aan een volwassen persoon. De term dekt zowel een afzonderlijke zitplaats als een gedeelte van een bank dat plaats biedt aan één persoon;

1.13. *„groep zitplaatsen"* — zowel zitplaatsen in de vorm van een bank als naast elkaar geplaatste zitplaatsen (dat wil zeggen zo bevestigd dat de voorste bevestigingen van één der zitplaatsen op één lijn staan met de voorste of achterste bevestigingen van een andere zitplaats of daar tussen liggen) die plaats bieden aan één of meer volwassenen;

1.14. *„zitbank"* — een constructie, compleet met bekleding, die plaats biedt aan ten minste twee volwassenen;

1.15. *„verstelsysteem"* — een inrichting waarmede de zitplaats of een gedeelte daarvan kan worden versteld ten einde een stand te verkrijgen die aan de lichaamsvorm van de inzittende is aangepast. Hiermede is met name mogelijk:

1.15.1. een verplaatsing in de lengterichting;

1.15.2. een verstelling van de hoogte;

1.15.3. een verdraaiing onder een hoek;

1.16. *„zitplaatsbevestiging"* — een systeem waarmede de zitplaats aan de constructie van het voertuig is bevestigd, met inbegrip van de betrokken delen van de constructie van het voertuig;

1.17. *„type zitplaats"* — een categorie van zitplaatsen die onderling niet verschillen op essentiële punten zoals:

1.17.1. constructie, vormen, afmetingen en materialen van de zitplaatsen;

1.17.2. type en afmetingen van de verstel- en vergrendelingssystemen;

1.17.3. type en afmetingen van de bevestigingspunten voor de gordel op de zitplaats, van de zitplaatsbevestigingen en van de betrokken delen van de constructie van het voertuig;

1.18. *„wegklapsysteem"* — een voorziening waarmede een hoekverdraaiing of een verplaatsing in de lengterichting, zonder vaste tussenstand, mogelijk is, van de zitplaats of een gedeelte daarvan ten einde het uitstappen van de passagiers te vergemakkelijken;

1.19. *„vergrendelingssysteem"* — een inrichting waarmede de zitplaats en de delen daarvan in de gebruiksstand worden vergrendeld;

2. EEG-GOEDKEURING

2.1. **Aanvraag om EEG-goedkeuring**

2.1.1. De aanvraag om EEG-goedkeuring van een type gordel dient te worden ingediend door de houder van het fabrieks- of handelsmerk of door diens gemachtigde.

Bij een bevestigingssysteem moet de aanvraag om goedkeuring van een type bevestigingssysteem worden ingediend door de houder van het fabrieksmerk, diens gemachtigde of door de fabrikant van het voertuig waarin dit systeem moet worden gemonteerd of door diens gemachtigde.

2.1.2. De aanvraag om goedkeuring dient vergezeld te gaan van:

2.1.2.1. een technische beschrijving in drievoud van het type veiligheidsgordel, waarin de banden en de niet-buigzame delen worden gespecificeerd, vergezeld van tekeningen van deze delen en, bij oprolmechanismen, van de montagevoorschriften hiervoor. De tekeningen moeten de plaats aangeven van het EEG-goedkeuringsmerk. In de beschrijving moet de kleur van het ter goedkeuring voorgelegde model worden vermeld en moet(en) het (de) type(n) voertuig(en) worden aangegeven waarvoor dit type gordel is bestemd. Bij bevestigingssystemen moet de beschrijving de volgende punten omvatten: tekeningen op passende schaal van de constructie van het voertuig en van de zitplaatsen, van de verstelsystemen en bevestigingselementen, met een voldoende gedetailleerde aanduiding van de plaats van de zitplaatsbevestigingen, van de bevestigingspunten en van de versterkingen, alsmede een specificatie van de gebruikte materialen die van invloed kunnen zijn op de sterkte van de zitplaatsbevestigingen en van de bevestigingspunten en bovendien een technische beschrijving van de zitplaatsbevestigingen en van de bevestigingspunten.

2.1.2.2. vijf exemplaren van het type gordel, bij gordels die niet van oprolmechanismen zijn voorzien;

2.1.2.3. zes exemplaren van het type gordel, bij gordels die van oprolmechanismen zijn voorzien;

2.1.2.4. tien meter van elk type band dat voor het type gordel wordt gebruikt.

2.1.3. Bij bevestigingssystemen moet de aanvrager de met de goedkeuringsproeven belaste technische dienst twee exemplaren ter beschikking stellen die twee van de in punt 2.1.2.2 vermelde exemplaren mogen omvatten alsmede, naar keuze, een voertuig dat representatief is voor het goed te keuren type voertuig, hetzij het (de) deel (delen) van het voertuig dat (die) door het laboratorium van essentieel belang wordt (worden) geacht voor de beproeving van het bevestigingssysteem.

2.2. **Opschriften**

De monsters van een bepaald type gordel of bevestigingssysteem die ter goedkeuring zijn voorgelegd overeenkomstig punt 2.1, dienen de volgende duidelijk leesbare en onuitwisbare opschriften te dragen: naam of fabrieks- of handelsmerk van de fabrikant.

2.3. **Algemene bepalingen**

2.3.1. Ieder overeenkomstig punt 2.1 voorgelegd monster moet voldoen aan de in de punten 2.3 tot en met 2.7 vermelde bepalingen.

2.3.2. De gordel of het bevestigingssysteem moet zo zijn ontworpen en vervaardigd dat, wanneer hij op de juiste wijze is aangebracht en op de juiste wijze door een inzittende wordt gebruikt, de goede werking ervan is gewaarborgd en de kans op lichamelijk letsel bij een ongeluk wordt beperkt.

2.4. **Niet-buigzame delen**

2.4.1. *Algemeen*

2.4.1.1. Alle niet-buigzame delen van de veiligheidsgordel, zoals sluitingen, verstelinrichtingen, bevestigingselementen, enz. mogen geen scherpe kanten vertonen die door wrijving, slijtage of breuk van de banden kunnen veroorzaken.

2.4.1.2. Alle delen van een gordel die door corrosie kunnen worden aangetast, moeten op doelmatige wijze tegen corrosie zijn beschermd. Na de corrosieproef waaraan zij overeenkomstig punt 2.7.2 moeten worden onderworpen, mag geen enkele verandering, waardoor de goede werking van de inrichting zou kunnen worden geschaad, en geen enkele belangrijke corrosie, wanneer de delen met het blote oog door een deskundige waarnemer worden onderzocht, kunnen worden geconstateerd.

2.4.1.3. De niet-buigzame delen die energie moeten opnemen of een belasting moeten ondergaan of overdragen mogen niet breekbaar zijn.

2.4.1.4. De niet-buigzame delen en de delen van kunststof van een veiligheidsgordel moeten zodanig geplaatst en gemonteerd zijn dat zij bij normaal gebruik van een motorvoertuig niet onder een verstelbare zitplaats of tussen een portier van dat voertuig beklemd kunnen raken. Indien een van deze delen niet voldoet aan de hiervoor vermelde eisen, moet het onderworpen worden aan de in punt 2.7.6.4 genoemde koude schokproef. Indien de omhullingen of houders van kunststof van niet-buigzame delen na de proef zichtbare scheuren vertonen, moeten deze delen van kunststof worden weggenomen en moet worden nagegaan of de rest van de veiligheidsgordel nog steeds dezelfde mate van veiligheid biedt. Indien dit laatste het geval is, of indien er geen zichtbare scheuren zijn geconstateerd, moet opnieuw worden nagegaan of de gordel voldoet aan het gestelde in de punten 2.4.2, 2.4.3 en 2.6.

2.4.2. *Sluiting*

2.4.2.1. De sluiting moet zo zijn ontworpen dat elke mogelijkheid van verkeerd gebruik is uitgesloten. Dat betekent in het bijzonder dat de sluiting niet in half gesloten toestand mag kunnen blijven. De wijze waarop de sluiting moet worden losgemaakt, dient volkomen duidelijk te zijn. Overal waar de sluiting in aanraking kan komen met de gebruiker, mag de breedte van het contactvlak niet kleiner zijn dan 46 mm.

2.4.2.2. De sluiting moet, zelfs onbelast, gesloten blijven, ongeacht haar stand. De sluiting mag niet kunnen worden geopend met een kracht van minder dan 1 daN.

De sluiting moet zodanig zijn uitgevoerd dat hij gemakkelijk kan worden gebruikt en gehanteerd en moet kunnen worden ontgrendeld onder de belasting vermeld in punt 2.7.9.2.

De sluiting moet kunnen worden ontgrendeld door een knop of een soortgelijke voorziening in te drukken. Het oppervlak waarop deze druk moet worden uitgeoefend, moet in de stand van feitelijk ontgrendelen:

— bij omsloten inrichtingen, een oppervlakte hebben van niet minder dan 4,5 cm² bij een breedte van niet minder dan 15 mm;

— bij niet-omsloten inrichtingen, een oppervlakte hebben van niet minder dan 2,5 cm² en een breedte van niet minder dan 10 mm.

Dit oppervlak moet rood gekleurd zijn. Geen enkel ander deel van de sluiting mag deze kleur hebben.

2.4.2.3. De sluiting moet bestand zijn tegen langdurig gebruik en moet, vóór de dynamische proef vermeld in punt 2.7.8, 500 maal geopend en gesloten worden. De veren van de sluiting moeten bovendien 4 500 maal onder normale gebruiksomstandigheden in werking worden gesteld.

2.4.2.4. Bij de beproeving overeenkomstig punt 2.7.6.3 moet de sluiting normaal functioneren.

2.4.2.5. De kracht die nodig is om de sluiting los te maken tijdens de proef van punt 2.7.9 mag niet meer bedragen dan 6 daN.

2.4.2.6. De sluiting moet worden onderworpen aan proeven inzake de sterkte overeenkomstig punt 2.7.6.1 en, in voorkomend geval, punt 2.7.6.5. De sluiting mag niet breken, noch ernstig worden vervormd, noch los geraken onder de voorgeschreven belasting.

2.4.2.7. Indien twee sluitingen een deel hebben dat gemeenschappelijk is aan twee veiligheidsgordels en in de praktijk de sluiting van één gordel in beide vergrendelingssystemen kan worden vastgezet, moeten de in de punten 2.7.8 en 2.7.9 vermelde proeven inzake de sterkte en het openen voor de twee mogelijkheden van vergrendeling worden verricht.

2.4.3. *Verstelinrichting*

2.4.3.1. Van iedere verstelinrichting moeten twee exemplaren aan proeven overeenkomstig punt 2.7.4 worden onderworpen. De slip van de band mag per verstelinrichting niet meer bedragen dan 25 mm, terwijl het totaal voor alle verstelinrichtingen van een gordel niet meer dan 40 mm mag bedragen.

2.4.3.2. Alle verstelinrichtingen moeten worden onderworpen aan proeven inzake de sterkte, overeenkomstig punt 2.7.6.1. Zij mogen noch breken, noch losraken onder de voorgeschreven belasting.

2.4.3.3. Indien de proef wordt uitgevoerd overeenkomstig punt 2.7.6.6 mag de kracht die nodig is om de met de hand bediende verstelinrichting in werking te stellen, niet meer bedragen dan 5 daN.

2.4.4. *Bevestigingselementen*

De bevestigingselementen moeten worden onderworpen aan proeven inzake de sterkte, overeenkomstig de punten 2.7.6.1 en 2.7.6.2. Zij mogen noch breken, noch losraken onder de voorgeschreven belasting.

2.4.5. *Oprolmechanismen*

De oprolmechanismen moeten voldoen aan de volgende eisen, met inbegrip van de proeven inzake de sterkte van de punten 2.7.6.1 en 2.7.6.2:

2.4.5.1. Oprolmechanismen met automatische vergrendeling

2.4.5.1.1. De band van een veiligheidsgordel die is voorzien van een oprolmechanisme met automatische vergrendeling mag zich niet meer dan 30 mm verplaatsen tussen de vergrendelingsstanden van het oprolmechanisme. Na een achterwaartse beweging van de gebruiker, moet de gordel in zijn oorspronkelijke stand blijven of, na een voorwaartse beweging, automatisch in deze stand terugkeren.

2.4.5.1.2. Indien het oprolmechanisme deel uitmaakt van een heupgordel, mag de voor het oprollen van de band benodigde kracht niet minder bedragen dan 0,7 daN gemeten aan de vrije lengte tussen de proefpop en het oprolmechanisme overeenkomstig punt 2.7.7.4. Indien het oprolmechanisme deel uitmaakt van de diagonale band, mag de voor het oprollen van de band benodigde kracht niet minder zijn dan 0,2 daN en niet meer bedragen dan 0,7 daN, wanneer deze kracht op dezelfde wijze wordt gemeten. Indien de band via een riemgeleider of over een katrol loopt, moet de voor het oprollen van de band benodigde kracht worden gemeten aan de vrije lengte tussen de proefpop en de riemgeleider of katrol. Indien de veiligheidsgordel een met de hand bediend of automatisch mechanisme omvat dat voorkomt dat de gordel volledig wordt afgerold, mag dit mechanisme niet werken tijdens de beoordeling van de voor het oprollen benodigde kracht.

2.4.5.1.3. De band moet 5 000 maal van het oprolmechanisme worden afgerold en weer worden opgerold overeenkomstig de in punt 2.7.7.1 beschreven methode. Vervolgens moet het oprolmechanisme worden onderworpen aan de corrosieproef van punt 2.7.2 en daarna aan de stofproef van punt 2.7.7.3. Vervolgens moet de band op bevredigende wijze opnieuw 5 000 maal worden op- en afgerold waarna het oprolmechanisme nog steeds moet voldoen aan de bepalingen van de punten 2.4.5.1.1 en 2.4.5.1.2. Na deze proeven moet het oprolmechanisme nog goed functioneren en de riem zonder moeilijkheden kunnen oprollen.

2.4.5.2. Oprolmechanismen met noodvergrendeling

2.4.5.2.1. Een oprolmechanisme met noodvergrendeling moet, wanneer het wordt beproefd overeenkomstig punt 2.7.7.2, aan de volgende voorwaarden voldoen:

2.4.5.2.1.1. Het oprolmechanisme moet vergrendeld zijn wanneer de vertraging van het voertuig 0,45 g bereikt heeft.

2.4.5.2.1.2. Het mag niet vergrendelen bij een in de uittrekrichting gemeten bandversnelling van minder dan 0,8 g.

2.4.5.2.1.3. Het oprolmechanisme mag niet vergrendelen wanneer het onder een hoek van 12° of minder wordt gekanteld in ongeacht welke richting en uitgaande van de door de fabrikant opgegeven montagestand.

2.4.5.2.1.4. Het oprolmechanisme moet vergrendelen wanneer het 27° of meer in ongeacht welke richting afwijkt van de door de fabrikant opgegeven montagestand.

2.4.5.2.2. Een oprolmechanisme met noodvergrendeling met meervoudige gevoeligheid waarvan één de bandgevoeligheid is, moet bij beproeving overeenkomstig punt 2.7.7.2 aan bovenstaande eisen voldoen en moet bovendien vergrendelen wanneer de in de uittrekrichting gemeten bandversnelling 1,5 g of meer bedraagt.

2.4.5.2.3. Bij elk van de in de punten 2.4.5.2.1 en 2.4.5.2.2 genoemde proeven mag de lengte van de band die kan worden afgerold voordat het oprolmechanisme vergrendelt, niet meer bedragen dan 50 mm, uitgaande van de in punt 2.7.7.2.1 vastgestelde lengte. Ter nakoming van het bepaalde in punt 2.4.5.2.1.2 wordt het oprolmechanisme als bevredigend beschouwd, indien het bij de in dit punt bepaalde versnelling niet vergrendelt voordat, uitgaande van de in punt 2.7.7.2.1 genoemde lengte, tenminste de eerste 50 millimeter band is afgewikkeld.

2.4.5.2.4. Indien het oprolmechanisme deel uitmaakt van een heupgordel mag de voor het oprollen van de band benodigde kracht niet minder bedragen dan 0,7 daN gemeten aan de vrije lengte tussen de proefpop en het oprolmechanisme overeenkomstig punt 2.7.7.4. Indien het oprolmechanisme deel uitmaakt van een diagonale band, mag de voor het oprollen van de band benodigde kracht niet minder bedragen dan 0,2 daN en niet meer bedragen dan 0,7 daN wanneer deze kracht op dezelfde wijze wordt gemeten. Indien de band over een riemgeleider of katrol loopt, moet de voor het oprollen benodigde kracht worden gemeten aan de vrije lengte tussen de proefpop en de riemgeleider of katrol. Indien de gordel een met de hand bediend of automatisch mechanisme omvat dat voorkomt dat de gordel volledig wordt opgerold, mag dit mechanisme niet werken tijdens de beoordeling van de voor het oprollen benodigde kracht.

2.4.5.2.5. De band moet 40 000 maal van het mechanisme worden afgerold en weer worden opgerold volgens de in punt 2.7.7.1 beschreven methode. Vervolgens moet het oprolmechanisme worden onderworpen aan de in punt 2.7.2 beschreven corrosieproef en daarna aan de in punt 2.7.7.3 beschreven stofproef. De band moet vervolgens op bevredigende wijze opnieuw 5 000 maal worden op- en afgerold, waarna het oprolmechanisme nog steeds moet voldoen aan het bepaalde in de punten 2.4.5.2.1, 2.4.5.2.2, 2.4.5.2.3 en 2.4.5.2.4. Na deze proeven moet het oprolmechanisme nog goed functioneren en de band zonder moeilijkheden kunnen oprollen.

2.5. **Banden**

2.5.1. *Algemeen*

2.5.1.1. De banden moeten zodanige kenmerken vertonen dat de druk die zij op het lichaam van de gebruiker uitoefenen zo gelijkmatig mogelijk over hun gehele breedte wordt verdeeld en dat zij, zelfs onder belasting, niet verdraaien. Zij moeten energie kunnen opnemen en afgeven.

2.5.1.2. Onder een belasting van 980 daN, mag de breedte van de band niet minder bedragen dan 46 mm. Deze meting moet worden verricht tijdens de in punt 2.7.5 beschreven breekproef, zonder de machine stop te zetten.

2.5.2. *Sterkte na blootstelling aan omgevingstemperatuur en -vochtigheid*

Voor beide monsters van de band die zijn behandeld overeenkomstig punt 2.7.3.1 mag de breukbelasting van de band, als vastgesteld overeenkomstig punt 2.7.5, niet minder bedragen dan 1 470 daN. Het verschil tussen de breukbelasting van beide monsters mag niet meer dan 10 % bedragen van de grootste gemeten breukbelasting.

2.5.3. *Sterkte na speciale behandeling*

Voor beide monsters van de band die zijn behandeld overeenkomstig één der bepalingen van punt 2.7.3, met uitzondering van punt 2.7.3.1, moet de breukbelasting van de band ten minste gelijk zijn aan 75 % van de gemiddelde belasting die is vastgesteld bij de in punt 2.5.2 bedoelde proef, maar niet minder dan 1 470 daN. De met de goedkeuringsproeven belaste technische dienst kan één of meer van deze proeven achterwege laten, indien de samenstelling van het gebruikte materiaal of de reeds beschikbare gegevens deze overbodig maken.

2.6. Gordel of bevestigingssysteem

2.6.1. *Voorschriften voor de dynamische proef*

2.6.1.1. De veiligheidsgordel of het bevestigingssysteem moet worden onderworpen aan de dynamische proef overeenkomstig punt 2.7.8.

2.6.1.2. De dynamische proef moet worden verricht met twee veiligheidsgordels die tevoren niet aan een belasting zijn onderworpen, behalve waar het gordels betreft die deel uitmaken van bevestigingssystemen; in het laatste geval wordt de dynamische beproeving uitgevoerd met bevestigingssystemen voor een groep zitplaatsen die niet eerder aan een belasting zijn onderworpen. De sluitingen van de te beproeven gordels moeten voldoen aan het bepaalde in punt 2.4.2.3. Bij veiligheidsgordels met oprolmechanismen moeten de oprolmechanismen de duurzaamheidsproef van punt 2.7.7.1, de corrosieproef van punt 2.7.2 en de stofproef van punt 2.7.7.3 hebben doorstaan. Tijdens de proef moet worden gecontroleerd of aan volgende voorwaarden wordt voldaan:

2.6.1.2.1. geen enkel deel van een veiligheidsgordel of bevestigingssysteem waarmede de inzittende van het voertuig op zijn plaats wordt gehouden, mag breken en geen enkele sluiting of geen enkel vergrendelings- of wegklapsysteem mag opengaan, of ontgrendelen en

2.6.1.2.2. de voorwaartse verplaatsing van de proefpop moet, voor heupgordels, ter hoogte van het bekken beperkt blijven tussen 80 en 200 mm. Bij andere gordeltypen moet de voorwaartse verplaatsing, ter hoogte van het bekken beperkt blijven tussen 80 en 200 mm en ter hoogte van de borstkas, tussen 100 en 300 mm. Deze verplaatsingen moeten worden gemeten ten opzichte van de in bijlage VIII, figuur 6, vermelde meetpunten.

2.6.1.3. Bij een bevestigingssysteem,

2.6.1.3.1. mag de verplaatsing van het referentiepunt voor de borstkas de in punt 2.6.1.2.2 aangegeven waarde overschrijden, indien uit berekeningen of een latere proefneming blijkt dat geen enkel deel van het bovenlichaam of van het hoofd van de proefpop die bij de dynamische proef wordt gebruikt, in contact kon komen met enig niet-buigzaam deel van het voorste gedeelte van het voertuig, behalve voor wat de borstkas en de stuurinrichting betreft, indien de stuurinrichting voldoet aan de voorschriften van Richtlijn 74/297/EEG en indien het contact plaatsvindt bij een snelheid van ten hoogste 24 km/h. Voor de beoordeling hiervan wordt voor de zitplaats uitgegaan van de stand omschreven in punt 2.7.8.1.5.

2.6.1.3.2. Bij een tweedeursvoertuig moet het vergrendelings- en het wegklapsysteem waardoor de achterste inzittenden het voertuig kunnen verlaten steeds na de dynamische beproeving met de hand kunnen worden ontgrendeld.

2.6.2. *Sterkte na de procedure voor de blootstelling aan schuring*

2.6.2.1. Bij de twee monsters die overeenkomstig punt 2.7.3.6 zijn behandeld, moet de breukbelasting worden nagegaan overeenkomstig de punten 2.5.2 en 2.7.6. Deze belasting moet ten minste gelijk zijn aan 75 % van het gemiddelde der breukbelastingen vastgesteld bij de proeven met niet-geschuurde riemen en mag niet geringer zijn dan de voor proefstukken voorgeschreven minimumbelasting. Het verschil tussen de breukbelastingen van beide monsters mag niet meer bedragen dan 20 % van de grootste gemeten breukbelasting.

2.6.2.2. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de delen die aan een procedure voor de blootstelling aan schuring moeten worden onderworpen en van de desbetreffende procedures waaraan deze delen moeten worden onderworpen. Voor iedere procedure moet een nieuw monster worden gebruikt.

	Procedure type 1	Procedure type 2	Procedure type 3
Bevestigingselement	—	—	x
Bandgeleider	—	x	—
Opening van de sluiting	—	x	x
Verstelinrichting	x	x	x
Aan de band vastgestikt gedeelte	—	—	x

2.7. **Proeven**

2.7.1. *Gebruik van de monsters die voor de EEG-goedkeuring van een type veiligheidsgordel of een type bevestigingssysteem worden aangeboden* (zie bijlage XIV)

2.7.1.1. Voor de beproeving van de gehele gordel, voor de proef inzake het openen van de sluiting en voor de schokproef bij lage temperatuur, zijn twee gordels vereist.

2.7.1.2. Eén gordel dient voor het nemen van monsters van delen van de gordel voor de corrosie- en sterktebeproeving van de sluiting.

2.7.1.3. Voor de procedure voor blootstelling aan schuring en de microslipproef zijn twee gordels vereist.

2.7.1.4. De in punt 2.1.2.3 vermelde extra gordel moet worden gebruikt voor de corrosieproef.

2.7.1.5. Het monster van de band wordt gebruikt voor de proef inzake de breuksterkte van de band. Een gedeelte van dit monster moet zolang als de goedkeuring geldig is, worden bewaard.

2.7.1.6. De met de goedkeuringsproeven belaste technische dienst heeft het recht om naast de in de bovenstaande punten 2.1.2.2, 2.1.2.3 en 2.1.2.4 genoemde monsters, een aantal extra monsters te vragen.

2.7.2. *Corrosieproef*

2.7.2.1. Een volledige gordel wordt in een proefruimte geplaatst als aangegeven in bijlage XIII. Indien de gordel een oprolmechanisme bevat moet de band over de gehele lengte minus 300 ± 3 mm worden afgerold. Behalve voor korte onderbrekingen die noodzakelijk kunnen blijken, bij voorbeeld om de zoutoplossing te controleren en aan te vullen, moet de corrosieproef zonder onderbreking gedurende 50 uren worden voortgezet.

2.7.2.2. Ter voltooiing van de corrosieproef wordt de gordel voorzichtig gewassen of ondergedompeld in helder stromend water bij een temperatuur die niet hoger is dan 38 °C, ten einde eventuele zoutafzetting te verwijderen en vervolgens gedurende 24 uur bij omgevingstemperatuur gedroogd alvorens overeenkomstig punt 2.4.1.2 te worden onderzocht.

2.7.3. *Behandeling van de banden voor de proef inzake de breuksterkte*

Monsters gesneden uit de in punt 2.1.2.4 vermelde band worden op de volgende wijze behandeld:

2.7.3.1. Blootstelling aan omgevingstemperatuur en -vochtigheid

De band moet ten minste 24 uur lang in een atmosfeer worden geplaatst met een temperatuur van 20 ± 5 °C en een relatieve vochtigheidsgraad van 65 ± 5 %. Indien de proef niet onmiddellijk na deze behandeling wordt verricht, moet het monster in een hermetisch afgesloten recipiënt worden geplaatst tot met de proef wordt begonnen. De breukbelasting moet worden bepaald binnen 5 minuten nadat het monster uit de bovengenoemde atmosfeer of uit het recipiënt is genomen.

2.7.3.2. Blootstelling aan licht

2.7.3.2.1. Hier moeten de voorschriften van Aanbeveling ISO/R 105—1959 „proeven inzake de kleurechtheid van textiel" gewijzigd door Addendum I (ISO/R 105—1959/A 1 — 1963) en Addendum II (ISO/R 105/II — 1963) worden toegepast. De band moet aan licht worden blootgesteld zolang als nodig is om een verkleuring van standaardblauw type nr.7 te krijgen die gelijk is aan kleurtype nr. 4 van de schaal der grijze kleuren.

2.7.3.2.2. Na blootstelling moet de band ten minste 24 uur lang worden geplaatst in een atmosfeer met een temperatuur van 20 ± 5 °C en een relatieve vochtigheidsgraad van 65 ± 5 %. De breukbelasting moet worden bepaald binnen 5 minuten nadat het monster uit bovenstaande omgeving is verwijderd.

2.7.3.3. Blootstelling aan koude

2.7.3.3.1. De band moet ten minste 24 uur lang in een atmosfeer worden geplaatst met een temperatuur van 20 ± 5 °C en een relatieve vochtigheidsgraad van 65 ± 5 %.

2.7.3.3.2. Vervolgens wordt de band anderhalf uur op een vlak oppervlak geplaatst in een koelruimte met een temperatuur van −30 ± 5 °C. Vervolgens wordt de band gevouwen en op de vouw wordt een gewicht van 2 kg geplaatst dat van tevoren tot een temperatuur van −30 ± 5 °C is afgekoeld. Na de band gedurende 30 minuten in dezelfde koelruimte te hebben gelaten, wordt het gewicht verwijderd en wordt de breukbelasting gemeten binnen 5 minuten na het verwijderen van de band uit de koelruimte.

2.7.3.4. Blootstelling aan hitte

2.7.3.4.1. De band moet 3 uur lang in een verwarmingskast worden geplaatst, in een atmosfeer met een temperatuur van 60 ± 5 °C en een relatieve vochtigheidsgraad van 65 ± 5 %.

2.7.3.4.2. De breukbelasting moet worden bepaald binnen 5 minuten na het verwijderen van de band uit de verwarmingskast.

2.7.3.5. Blootstelling aan water

2.7.3.5.1. De band moet 3 uur lang volledig ondergedompeld blijven in gedestilleerd water met een temperatuur van 20 ± 5 °C, waaraan sporen van een bevochtigingsmiddel zijn toegevoegd. Ongeacht welk bevochtigingsmiddel dat geschikt is voor de betrokken vezel, kan worden gebruikt.

2.7.3.5.2. De breukbelasting moet worden bepaald binnen 10 minuten na verwijdering van de band uit het water.

2.7.3.6. Blootstelling aan schuring

2.7.3.6.1. Alle delen waarbij de band in contact komt met een niet-buigzaam deel van de gordel moeten aan schuring worden blootgesteld. De verstelinrichting behoeft evenwel niet aan schuring volgens procedure nr. 1 (punt 2.7.3.6.4.1) te worden blootgesteld indien de microslipproef (punt 2.7.4) aantoont dat de band over minder dan de helft van de voorgeschreven waarde verschuift. Bij de montage op de beproevingsapparatuur moet bij benadering worden uitgegaan van de onderlinge stand van de raakvlakken van band en contactvlak.

2.7.3.6.2. De monsters die aan schuring moeten worden blootgesteld, moeten vóór deze blootstelling ten minste 24 uur lang in een atmosfeer worden geplaatst met een temperatuur van 20 ± 5 °C en een relatieve vochtigheidsgraad van 65 ± 5 %. De procedure vindt plaats bij een omgevingstemperatuur tussen 15 en 30 °C.

2.7.3.6.3. In onderstaande tabel zijn de algemene voorwaarden voor elke procedure vermeld.

	Belasting in daN	Frequentie in Hz	Aantal cyclussen	Verplaatsing in mm
Procedure type 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Procedure type 2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Procedure type 3 (1)	0—5	0,5	45 000	—

(1) Zie punt 2.7.3.6.4.3.

De in de vijfde kolom van bovenstaande tabel aangeduide verplaatsing is de amplitude van de heen en weer gaande beweging van de band.

2.7.3.6.4. Bijzondere procedurebepalingen

2.7.3.6.4.1. Procedure type 1: voor die gevallen waarin de band door een verstelinrichting gaat.

De belasting van 2,5 daN wordt verticaal en permanent op één van de uiteinden van de band aangebracht.

Het andere uiteinde, dat zich in een horizontale stand bevindt, is verbonden met een apparaat dat de band een heen en weer gaande beweging geeft.

De verstelinrichting moet zich in een zodanige stand bevinden dat het horizontale uiteinde van de band gespannen blijft (zie bijlage XII, figuur 1).

2.7.3.6.4.2. Procedure type 2: voor die gevallen waarin de band door een niet-buigzaam deel gaat en hierbij van richting verandert.

De hoeken van de twee uiteinden van de band moeten in overeenstemming zijn met figuur 2 van bijlage XII.

De belasting van 0,5 daN moet permanent worden aangebracht.

2.7.3.6.4.3. Procedure type 3: bij gestikte of soortgelijke verbindingen tussen een niet-buigzaam deel en de band.

De totale verplaatsing bedraagt 300 ± 20 mm en de belasting van 5 daN wordt uitsluitend aangebracht gedurende een tijdsbestek dat overeenkomt met een verplaatsing van 100 ± 20 mm per halve periode (zie bijlage XII, figuur 3).

2.7.4. *Microslipproef* (zie bijlage XII, figuur 3)

2.7.4.1. De aan de microslipproef te onderwerpen delen of inrichtingen, moeten vóór de proef ten minste 24 uur lang in een atmosfeer worden geplaatst met een temperatuur van 20 ± 5 °C en een relatieve vochtigheidsgraad van 65 ± 5 %.

De proef moet worden verricht bij een temperatuur tussen 15 en 30 °C.

2.7.4.2. Op de proefbank moet worden nagegaan of het vrije uiteinde van de verstelinrichting naar boven dan wel naar beneden is gericht zoals in het voertuig.

2.7.4.3. Aan het onderste uiteinde wordt een belasting van 5 daN aangebracht.

Het andere uiteinde wordt heen en weer bewogen met een amplitude van 300 ± 20 mm (zie figuur).

2.7.4.4. Indien er een vrij uiteinde is dat dienst doet als reserve, mag dit in geen geval op het gestrekte deel van de band worden bevestigd of vastgeklemd.

2.7.4.5. Op de proefbank moet worden nagegaan of de kromming van de band in ontspannen toestand dezelfde richting heeft ten opzichte van de verstelinrichting als in het voertuig.

De belasting van 5 daN van de proefbank moet verticaal zijn gericht en worden geleid om te voorkomen dat de belasting schommelt en dat de band draait.

Het bevestigingselement moet op dezelfde wijze als in het voertuig aan de belasting van 5 daN worden vastgemaakt.

2.7.4.6. Alvorens definitief met de controleproef wordt begonnen, moet een serie van 20 cyclussen worden verricht, zodat het zelfaanspannende systeem op zijn plaats zit.

2.7.4.7. Er moeten 1 000 cyclussen met een frequentie van 0,5 per seconde worden verricht, waarbij de totale amplitude 300 ± 20 mm bedraagt. De belasting van 5 daN wordt uitsluitend aangebracht gedurende een tijdsbestek dat overeenkomt met een verplaatsing van 100 ± 20 mm per halve periode.

2.7.5. *Proef inzake de breuksterkte van de band* (statische proef)

2.7.5.1. De proeven moeten telkens worden verricht op 2 nieuwe bandmonsters van voldoende lengte die zijn behandeld overeenkomstig één van de bepalingen van punt 2.7.3.

2.7.5.2. Elke band moet tussen de klauwen van een trekproefmachine worden geklemd; de klauwen moeten zo zijn ontworpen dat een breuk van de band ter hoogte of in de nabijheid van deze klauwen wordt vermeden. De verplaatsingssnelheid moet ongeveer 100 mm/minuut bedragen. De vrije lengte van het monster tussen de klauwen van de machine moet aan het begin van de proef 200 ± 40 mm bedragen.

2.7.5.3. Wanneer de belasting 980 daN bedraagt, wordt de breedte van de band gemeten zonder de machine stop te zetten.

2.7.5.4. Vervolgens wordt de belasting verhoogd tot de band breekt en op dat ogenblik wordt de breukbelasting genoteerd.

2.7.5.5. Indien de band glijdt of afbreekt ter hoogte van één van de klauwen of op een afstand van minder dan 10 mm daarvan, is de proef ongeldig en moet een nieuwe proef worden verricht met een ander monster.

2.7.6. *Statische beproeving van de delen van de gordel, de niet-buigzame delen inbegrepen*

2.7.6.1. De sluiting en de verstelinrichting moeten aan de trekproefapparatuur worden verbonden met de delen van de gordel waarmee zij gewoonlijk zijn verbonden; de belasting wordt dan opgevoerd tot 980 daN. Indien de sluiting of de verstelinrichting evenwel deel uitmaken van het bevestigingselement, moeten deze sluiting of deze verstelinrichting worden beproefd met het bevestigingselement overeenkomstig punt 2.7.6.2 met uitzondering van de oprolmechanismen met een riemgeleider of katrol. Bij de beproeving van de oprolmechanismen als verstelinrichtingen moet een bandlengte die zoveel mogelijk de lengte van de volledig afgerolde band minus 450 mm benadert, op de trommel opgerold blijven als gevolg van de blokkering.

2.7.6.2. De bevestigingselementen moeten op dezelfde wijze als aangegeven in punt 2.7.6.1 worden beproefd, maar met een belasting van 1 470 daN die onder voorbehoud van het bepaalde in de tweede zin van punt 2.7.8.1, moet worden aangelegd in de meest ongunstige omstandigheden die zich in een voertuig kunnen voordoen wanneer de gordel op de juiste wijze in het voertuig is aangebracht. Bij een oprolmechanisme moet de proef worden uitgevoerd met de band in volledig afgerolde stand.

2.7.6.3. Twee exemplaren van de volledige veiligheidsgordel moeten gedurende 2 uur in een koelruimte worden geplaatst bij een temperatuur van -10 ± 1 °C. De in elkaar passende delen van de sluiting moeten vervolgens na het verlaten van de koelruimte met de hand aan elkaar worden verbonden.

2.7.6.4. Twee exemplaren van de volledige gordel worden gedurende 2 uur in een koelruimte geplaatst bij een temperatuur van -10 ± 1 °C. De niet-buigzame delen en de delen van kunststof worden na elkaar op een vlak stalen oppervlak gezet (dat met de exemplaren van de gordel in de koelruimte was aangebracht) dat zich bevindt op het horizontale oppervlak van een hard blok met een massa van ten minste 100 kg. Binnen 30 seconden na het verlaten van de koelruimte laat men een stalen massa van 18 kg in vrije val van een hoogte van 300 mm op deze delen vallen. Het trefvlak van deze massa moet een hardheid van ten minste 45 HRC en een bolrond oppervlak hebben, met een straal in dwarsrichting van 10 mm, en een straal in de axiale lengterichting van 150 mm. Bij één van de monsters moet de proef worden uitgevoerd met de as van de gebogen staaf op één lijn met de band, bij het andere monster met de as van de gebogen staaf loodrecht op de band.

2.7.6.5. Sluitingen die een deel hebben dat gemeenschappelijk is aan twee veiligheidsgordels, moeten worden onderworpen aan een belasting waarmee de gebruiksomstandigheden in een voertuig waarin de zitplaatsen in hun middelste stand zijn geplaatst, kunnen worden nagebootst. De richting waarin de belasting wordt aangebracht, moet worden vastgesteld overeenkomstig punt 2.7.8.1. Op elk van de banden moet gelijktijdig een last van 1 470 daN worden aangebracht. In bijlage XI staat een beschrijving van een toestel waarmee deze proef kan worden uitgevoerd.

2.7.6.6. Bij de beproeving van een met de hand te bedienen verstelinrichting moet de band op normale wijze uit deze inrichting worden getrokken bij een snelheid van ongeveer 100 mm/sec, dit om rekening te houden met de normale gebruiksomstandigheden, terwijl de maximale belasting tot op 0,1 daN nauwkeurig moet worden gemeten nadat de eerste 25 mm van de band zijn uitgetrokken. De proef wordt in de twee bewegingsrichtingen van de band door de verstelinrichting uitgevoerd, waarbij de band vóór de meting tien cyclussen moet hebben doorlopen.

2.7.7. *Aanvullende proeven voor oprolmechanismen*

2.7.7.1. Duurzaamheid van het oprolmechanisme

2.7.7.1.1. De band moet het voorgeschreven aantal malen worden op- en afgerold, in een tempo van niet meer dan 30 maal per minuut. Bij oprolmechanismen met noodvergrendeling moet elke 5 maal een sterkere ruk worden gegeven, zodat het oprolmechanisme vergrendelt. Een zelfde aantal rukken moet worden gegeven in vijf verschillende standen, namelijk bij 90, 80, 75, 70 en 65 % van de totale lengte van de met het oprolmechanisme verbonden band. Wanneer deze lengte evenwel meer dan 900 mm bedraagt, moeten deze percentages worden toegepast op de laatste 900 mm van de band die op het mechanisme opgerold blijft.

2.7.7.1.2. In bijlage IV staat de beschrijving van een toestel waarmee de in punt 2.7.7.1.1 genoemde proeven kunnen worden uitgevoerd.

2.7.7.2. Vergrendeling van oprolmechanismen met noodvergrendeling

2.7.7.2.1. Het oprolmechanisme wordt beproefd wanneer 300 ± 3 mm van de band op de trommel van het oprolmechanisme opgerold blijven.

2.7.7.2.1.1. Bij een oprolmechanisme met vergrendeling dat in werking wordt gesteld door de beweging van de band, moet het afrollen plaatsvinden in de richting waarin dit normaal geschiedt wanneer het oprolmechanisme in een voertuig is aangebracht.

2.7.7.2.1.2. Indien de oprolmechanismen worden beproefd op de gevoeligheid voor de vertraging van het voertuig, moeten de proeven worden uitgevoerd bij bovenvermelde afgerolde lengte in twee loodrecht op elkaar staande asrichtingen, die horizontaal zijn, indien het oprolmechanisme in een voertuig is aangebracht overeenkomstig de voorschriften van de fabrikant van de veiligheidsgordel. Eén van de assen moet een stand hebben die door de met de keuring belaste technische dienst wordt bepaald en die representatief is voor de meest ongunstige bedrijfsomstandigheden van het vergrendelingsmechanisme.

2.7.7.2.2. In bijlage V staat de beschrijving van een toestel waarmee de in punt 2.7.7.2.1 genoemde proeven kunnen worden uitgevoerd. Een dergelijk toestel moet zodanig zijn gebouwd dat de voorgeschreven versnelling wordt bereikt met een gemiddelde toenemingsfactor die gelijk is aan of meer bedraagt dan 10 g per seconde.

2.7.7.2.3. Ten einde te controleren of voldaan wordt aan het bepaalde in de punten 2.4.5.2.1.3 en 2.4.5.2.1.4, moet het oprolmechanisme worden bevestigd op een horizontale tafel die vervolgens wordt gekanteld met een snelheid die niet meer mag bedragen dan 2° per seconde, totdat vergrendeling plaatsvindt. De proef moet worden herhaald in andere richtingen zodat kan worden vastgesteld of aan deze eisen wordt voldaan.

2.7.7.3. Bestandheid tegen stof

2.7.7.3.1. Het oprolmechanisme wordt geplaatst in een proefruimte als aangegeven in bijlage VI, in dezelfde richting waarin het in het voertuig is gemonteerd. De proefruimte moet stof bevatten overeenkomstig de bepalingen van punt 2.7.7.3.2. De band van het oprolmechanisme moet over een lengte van 500 mm worden afgerold en vastgezet. Eén of twee minuten na het opblazen van het stof moet de band 10 maal volledig worden af- en opgerold.

Gedurende vijf uur moet het stof om de 20 minuten 5 seconden lang worden opgeblazen met droge en olievrije samengeperste lucht met een overdruk van $5{,}5 \times 10^5 \pm 0{,}5 \times 10^5$ Pa die uit een spruitstuk stroomt met een doorsnede van 1,5 ± 0,1 mm.

2.7.7.3.2. Het stof dat gebruikt wordt bij de in punt 2.7.7.3.1 beschreven proef moet bestaan uit ongeveer 1 kg droog kwartzstof. De korrelgrootte moet zodanig zijn dat:

a) 99 tot 100 % passeert door een zeef met een maaswijdte van 150 μm en een draaddikte van 104 μm;

b) 76 tot 86 % passeert door een zeef met een maaswijdte van 105 μm en een draaddikte van 64 μm;

c) 60 tot 70 % passeert door een zeef met een maaswijdte van 75 μm en een draaddikte van 52 μm.

2.7.7.4. Voor het af- en oprollen benodigde kracht

2.7.7.4.1. De voor het af- en oprollen benodigde kracht moet worden gemeten bij een gehele gordel die op een proefpop is aangebracht, zoals bij de in punt 2.7.8 voorgeschreven dynamische proef. De spanning van de band moet zo dicht mogelijk bij een raakpunt met de proefpop, maar juist vóór dit punt, worden gemeten, terwijl de band af- en opgerold wordt met een snelheid van ongeveer 0,6 meter per minuut.

2.7.8. *Dynamische proeven met de gehele gordel of het bevestigingssysteem*

2.7.8.1. De gehele gordel wordt vervolgens bevestigd op een wagentje dat voorzien is van een zitplaats en van de in bijlage VII omschreven bevestigingspunten. Indien de gordel evenwel bestemd is voor een bepaald voertuig of voor bepaalde typen voertuigen, moeten de afstanden tussen de proefpop en de bevestigingspunten worden vastgesteld door de dienst die de proeven uitvoert, hetzij volgens de montagevoorschriften die bij de gordel zijn verstrekt, hetzij aan de hand van de gegevens van de fabrikant van het voertuig.

2.7.8.1.1. Bij gordels die deel uitmaken van een bevestigingssysteem wordt dit laatste op het gedeelte van de constructie van het voertuig bevestigd waarvoor het normaal is bestemd en dit gedeelte wordt op de hieronder omschreven wijze op de beproevingswagen gemonteerd.

2.7.8.1.2. De manier waarop het voertuig tijdens de proef wordt vastgezet, mag geen versterking van de bevestigingspunten van de zitplaatsen of van de veiligheidsgordels tot gevolg hebben en evenmin de normale vervorming van de constructie beperken.

Vooraan op het voertuig mag geen enkel deel aanwezig zijn waardoor de voorwaartse beweging van de proefpop — behalve van de voeten — wordt beperkt zodat de belastingen die tijdens de proef op het bevestigingssysteem worden uitgeoefend, worden verminderd. De delen van de constructie die met het oog daarop zijn weggenomen, mogen worden vervangen door delen met een gelijkwaardige sterkte op voorwaarde dat zij niet elke voorwaartse beweging van de proefpop verhinderen.

2.7.8.1.3. Een manier van bevestiging wordt bevredigend geacht indien deze geen enkele invloed heeft op een oppervlak dat de volledige breedte van de constructie omvat en indien het voertuig of de constructie vooraan op een afstand van ten minste 500 mm van het bevestigingspunt van het te beproeven bevestigingssysteem is geblokkeerd of vastgezet. De constructie moet achteraan op voldoende afstand voorbij de bevestigingspunten worden vastgezet om te voldoen aan de eisen van punt 2.7.8.1.2.

2.7.8.1.4. De zitplaatsen moeten worden afgesteld en geplaatst in de rijstand die door de met de goedkeuringsproeven belaste technische dienst wordt geacht overeen te komen met de ongunstigste omstandigheden voor de sterkte waarin de proefpop in het voertuig kan worden geplaatst. De stand van de zitplaatsen moet in het keuringsrapport worden vermeld. Indien de zitplaats een verstelbare rugleuning heeft, moet deze rugleuning worden vergrendeld overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant of indien dergelijke aanwijzingen niet zijn verstrekt, zodanig worden vergrendeld dat zoveel mogelijk een effectieve hoek van 25° wordt gevormd.

2.7.8.1.5. Voor de beoordeling van de eisen van punt 2.6.1.3.1 wordt ervan uitgegaan dat de zitplaats zich, op basis van de afmetingen van de proefpop, in de meest vooruitgeschoven rijstand bevindt.

2.7.8.1.6. Alle zitplaatsen van een zelfde groep worden gelijktijdig beproefd.

2.7.8.2. De gordel moet op de volgende wijze op de in bijlage VIII beschreven proefpop worden aangebracht. Er wordt een plank met een dikte van 25 mm tussen de rug van de proefpop en de rugleuning van de zitplaats geplaatst. De gordel moet stevig om de proefpop worden bevestigd. Vervolgens wordt de plank weggenomen en de proefpop wordt zodanig geplaatst dat de rug over de gehele lengte de rugleuning van de zitplaats raakt. Indien de sluiting van het type met excentriek is, moet de vergrendeling uitsluitend plaatsvinden door de werking van de veer; de vergrendeling mag niet worden verkregen door de sluiting te forceren of met een korte tik te sluiten. Indien de sluiting behoort tot het type metaal op metaal, moet worden nagegaan of door de wijze van inneengrijpen van beide delen niet de kans bestaat dat de veiligheid van de vergrendeling of de duurzaamheid van de sluiting wordt verminderd.

2.7.8.3. De vrije uiteinden van de banden moeten met het oog op de slip daarvan voldoende buiten de verstelinrichtingen uitsteken.

2.7.8.4. Het wagentje wordt vervolgens zodanig voortbewogen dat de vrije snelheid op het moment van de schok 50 ± 1 km/h bedraagt en de proefpop op zijn plaats blijft. De afstand waarbinnen het wagentje tot stilstand komt, moet 400 ± 50 mm bedragen. Het wagentje moet tijdens de vertraging horizontaal blijven. De vertraging van het wagentje wordt verkregen door gebruikmaking van de in bijlage VII aangegeven inrichting of een ander hulpmiddel waarmede gelijkwaardige resultaten worden verkregen. De inrichting moet voldoen aan de voorschriften vermeld in bijlage IX.

2.7.8.5. De snelheid van het wagentje onmiddellijk vóór de schok en de maximale voorwaartse verplaatsing van de proefpop moeten worden gemeten.

2.7.8.6. Na de schok wordt de gordel of het bevestigingssysteem en de niet-buigzame delen daarvan op het oog onderzocht zonder de sluiting los te maken, ten einde vast te stellen of er sprake is van enig defect of breuk. Bij bevestigingssystemen wordt na de proef tevens nagegaan of de delen van de constructie van het voertuig die met het wagentje zijn verbonden, geen blijvende vervorming hebben ondergaan. Indien dergelijke vervormingen worden vastgesteld, wordt hiermede rekening gehouden bij elke berekening die overeenkomstig punt 2.6.1.3.1 wordt verricht.

2.7.9. *Proef inzake het openen van de sluiting*

2.7.9.1. Voor deze proef moeten gordels worden gebruikt die reeds overeenkomstig punt 2.7.8 zijn beproefd.

2.7.9.2. De gordel wordt van de beproevingswagen losgemaakt zonder dat de sluiting wordt geopend. Op de sluiting wordt een directe trekbelasting uitgeoefend van 30 daN. Indien de sluiting is verbonden met een niet-buigzaam gedeelte, wordt de kracht uitgeoefend met inachtneming van de hoek die wordt gevormd door de sluiting en het niet-buigzame uiteinde tijdens de dynamische proef. Een belasting wordt aangebracht met een snelheid van 400 ± 20 mm/min, loodrecht op het geometrische centrum van de knop waarmee de sluiting wordt geopend. Deze belasting wordt langs een constante as toegepast. Bij het uitoefenen van de voor het openen van de sluiting benodigde kracht wordt de sluiting ondersteund door een niet-buigzame steun. De voornoemde loodrechte belasting mag de in punt 2.4.2.5 vermelde grens niet overschrijden. Het contactpunt van de beproevingsapparatuur moet bolvormig zijn met een straal van 2,5 ± 0,1 mm en een gepolijst metalen oppervlak hebben.

2.7.9.3. De voor het openen van de sluiting benodigde kracht wordt aangebracht door middel van een veerunster of een andere meetinrichting op normale wijze en in de normale openingsrichting.

2.7.9.4. De voor de opening benodigde kracht moet worden gemeten en elke onvolkomenheid van de sluiting moet worden genoteerd.

2.7.9.5. Na de proef inzake het openen van de sluiting, moeten de delen van de gordel of van het bevestigingssysteem dat aan de in punt 2.7.8 genoemde proeven is onderworpen, worden onderzocht en moet de omvang van de schade die de gordel of het bevestigingssysteem tijdens de dynamische beproeving heeft geleden, in het keuringsrapport worden opgenomen.

2.7.10. *Keuringsrapport*

In het keuringsrapport moeten de resultaten van de in punt 2.7 vermelde proeven worden vermeld en in het bijzonder de snelheid van het wagentje, de maximale verplaatsing naar voren van de proefpop, de plaats van de sluiting alsmede elke onvolkomenheid of breuk. Indien de bevestigingspunten zich op grond van punt 2.7.8.1 niet op de plaats bevinden die in bijlage VII is vastgesteld, moet in het keuringsrapport de montage van de gordel of van het bevestigingssysteem worden beschreven en de belangrijke hoeken en afmetingen worden vermeld. In het keuringsrapport moet tevens melding worden gemaakt van elke vervorming of breuk van de sluiting die tijdens de proef is opgetreden.

Bij een bevestigingssysteem moet in het keuringsrapport tevens worden omschreven hoe de constructie van het voertuig op het wagentje is bevestigd, welke de stand van de zitplaatsen is, en onder welke hoek de rugleuningen staan. Indien bij de voorwaartse verplaatsing van de proefpop de in punt 2.6.1.2.2 voorgeschreven waarden zijn overschreden, moet in het rapport worden vermeld of aan het gestelde in punt 2.6.1.3.1 is voldaan.

2.8. **Controle op de overeenstemming**

2.8.1. *Minimumeisen voor de controle op de overeenstemming*

2.8.1.1. De fabrikant of de gemachtigde, die in het bezit is van het EEG-goedkeuringsmerk, moet voortdurend een kwaliteitscontrole uitoefenen of laten uitoefenen om te waarborgen dat de veiligheidsgordels op uniforme wijze en overeenkomstig de bepalingen van deze richtlijn zijn vervaardigd.

2.8.1.2. De fabrikant of de gemachtigde moet er met name voor zorgen dat:

a) er procedures bestaan voor de kwaliteitscontrole,

b) de nodige controle-apparatuur voorhanden is voor het onderzoek naar de overeenstemming,

c) de uitkomsten van proeven, de keuringsrapporten en bijbehorende documenten worden geregistreerd,

d) gebruik wordt gemaakt van de resultaten van proeven om de stabiliteit van de eigenschappen van de vervaardigde gordels te controleren en te waarborgen, gelet op de toegestane verschillen van de industriële produktie.

2.8.1.3. De voor de controle op de overeenstemming getrokken monsters moeten worden onderworpen aan de proeven die in overeenstemming met de bevoegde instantie zijn bepaald aan de hand van de in de punten 2.6 en 2.7 beschreven proeven.

2.8.1.4. In het bijzonder moet aan de volgende minimumeisen worden voldaan:

2.8.1.4.1. Alle gordels met een oprolmechanisme met noodvergrendeling moeten overeenkomstig de bijzondere voorschriften van punt 2.4.5.2.3 worden beproefd om na te gaan of zij voldoen aan de eisen van punt 2.4.5.2.1.1.

2.8.1.4.2. De controle van de weerstand van de monsters van in produktie zijnde gordels tijdens de dynamische proef wordt uitgevoerd volgens het bepaalde in punt 2.7.8. Deze controle wordt uitgevoerd op statistische basis en steekproefgewijs en in elk geval met een frequentie van 1 per 25 000 vervaardigde gordels of van 1 per maand produktie, waarbij de hoogste frequentie in aanmerking wordt genomen.

Voor typen waarvan er jaarlijks 5 000 of minder worden vervaardigd, is een minimumfrequentie van 1 per jaar toegestaan.

Bij de proef wordt de gordel na de schok op het oog onderzocht, zonder de sluiting te openen, ten einde vast te stellen of er sprake is van defecten of breuken. Indien bij de proef gebreken worden vastgesteld, dient de fabrikant een nieuw monster te trekken en ervoor te zorgen dat de desbetreffende produktie hiermee in overeenstemming is.

2.8.2. *Minimumeisen voor de door de Lid-Staten verrichte controle door middel van steekproeven*

2.8.2.1. Het tempo van de steekproeven moet zodanig worden gekozen dat op 5 000 veiligheidsgordels of bevestigingssystemen die van ieder goedgekeurd type zijn vervaardigd ten minste één gordel aan de in punt 2.8.2.2 bedoelde proeven wordt onderworpen en zulks met een aantal van ten minste 1 en ten hoogste 50 voor twaalf maanden produktie.

2.8.2.2. De gordels die voor controle op de overeenstemming met een goedgekeurd type zijn uitgekozen, moeten worden onderworpen aan de proeven die door de bevoegde instantie zijn gekozen uit de verschillende in de punten 2.6 en 2.7 beschreven proeven.

Ten minste 10 % van de gordels die voor controle op de overeenstemming zijn gekozen, doch ten minste 1 en ten hoogste 5 voor twaalf maanden produktie, wordt onderworpen aan een dynamische proef.

2.8.2.3. Indien één van de monsters de proef waaraan het werd onderworpen, niet doorstaat, moet een nieuwe proef op drie andere monsters worden uitgevoerd.

Indien één van deze drie monsters deze proef niet doorstaat, worden de bepalingen van artikel 3, lid 2, van kracht.

2.8.2.4. De proeven moeten worden uitgevoerd op in de verkoop gebrachte of voor de verkoop bestemde gordels.

2.9. **Gebruiksaanwijzing**

Elke veiligheidsgordel moet vergezeld gaan van de in bijlage X genoemde aanwijzingen.

3. MONTAGEVOORSCHRIFTEN

3.1. **Uitrusting van de voertuigen**

Alle in artikel 9 bedoelde voertuigen moeten zijn voorzien van de veiligheidsgordels of bevestigingssystemen waarin de veiligheidsgordels in de volgende uitvoeringen zijn opgenomen (waarvoor evenwel geen oprolmechanismen zonder vergrendeling (punt 1.8.1) noch oprolmechanismen met handbediende ontgrendeling (punt 1.8.2) mogen worden gebruikt):

3.1.1. op de zitplaatsen voorin aan de zijkanten: driepuntsgordels met oprolmechanismen met noodvergrendeling (punt 1.8.4) met meervoudige oeligheid; voor de plaats van de passagier zijn oprolmechanismen met automatische vergrendeling (punt 1.8.3) evenwel toegestaan;

3.1.2. op de zitplaatsen voorin in het midden: driepuntsgordels, al dan niet met oprolmechanismen;

3.1.2.1. op de zitplaatsen voorin in het midden worden heupgordels, al dan niet met oprolmechanismen, evenwel als voldoende beschouwd wanneer de voorruit zich buiten de in bijlage II van Richtlijn 74/60/EEG omschreven referentiezone bevindt;

met betrekking tot gordels, wordt de voorruit beschouwd als een deel van de referentiezone, wanneer zij met de proefinrichting in statisch contact kan komen volgens de in bijlage II van Richtlijn 74/60/EEG beschreven methode;

3.1.2.2. in afwijking van de punten 3.1.2 en 3.1.2.1 mag elke zitplaats voorin in het midden tot 1 januari 1979 voorzien zijn van slechts een heupgordel al dan niet met oprolmechanisme;

3.1.3. op de zitplaatsen achterin: heup- of driepuntsgordels, al dan niet met oprolmechanismen;

3.1.4. bij driepuntsgordels met oprolmechanismen moet ten minste één oprolmechanisme op de diagonale band werken.

3.2. **Algemene voorschriften**

3.2.1. Veiligheidsgordels en bevestigingssystemen moeten worden bevestigd aan bevestigingspunten die voldoen aan Richtlijn 76/115/EEG.

3.2.2. Veiligheidsgordels of bevestigingssystemen moeten zodanig worden gemonteerd dat, indien zij op de juiste wijze door een gebruiker worden gebruikt, hun goede werking gewaarborgd is en zij de kans op lichamelijk letsel bij een ongeluk verkleinen. De montage moet in het bijzonder zodanig zijn dat:

3.2.2.1. de banden van de gordel of van het bevestigingssysteem geen gevaarlijke stand kunnen innemen,

3.2.2.2. bij een juiste draagwijze de kans dat de band van de schouder van de drager glijdt tot een minimum wordt beperkt,

3.2.2.3. de kans op slijtage van de band door contact met niet-buigzame uitstekende delen van het voertuig of de constructie van de zitplaats tot een minimum wordt beperkt.

3.3. **Speciale voorschriften voor niet-buigzame delen van veiligheidsgordels en bevestigingssystemen**

3.3.1. Niet-buigzame delen zoals sluitingen, verstelinrichtingen, bevestigingselementen, enz. mogen de kans op lichamelijk letsel van de gebruiker of andere inzittenden van het voertuig bij een ongeluk niet vergroten.

3.3.2. Het ontgrendelingsmechanisme van de sluiting moet volkomen zichtbaar en gemakkelijk bereikbaar zijn voor de drager en mag niet door onoplettendheid of per ongeluk kunnen worden geopend. De sluiting moet een zodanige stand innemen dat zij gemakkelijk bereikbaar is voor degene die bij gevaar een inzittende uit het voertuig zou moeten weghalen.

De sluiting moet zodanig zijn aangebracht dat zij, zowel in onbelaste toestand als wanneer hij belast is met het gewicht van de gebruiker, door middel van één eenvoudige beweging in één enkele richting met één van beide handen door de gebruiker kan worden ontgrendeld. Bij veiligheidsgordels of bevestigingssystemen voor de zitplaatsen voorin aan de zijkanten moet de sluiting op dezelfde wijze tevens kunnen worden vergrendeld.

Indien de sluiting in aanraking komt met de gebruiker moet worden gecontroleerd of het contactoppervlak niet kleiner is dan 46 mm.

3.3.3. Indien de gordel door de gebruiker wordt gedragen, moet deze zich automatisch aan zijn lichaam aanpassen, of zodanig zijn ontworpen dat de met de hand bediende verstelinrichting gemakkelijk voor de zittende gebruiker bereikbaar is en op passende en gemakkelijke wijze kan worden gebruikt. De verstelinrichting moet ook met één hand kunnen worden aangetrokken, rekening houdend met de lichaamsomvang van de gebruiker en de stand van de zitplaats van het voertuig.

3.3.4. Veiligheidsgordels of bevestigingssystemen met oprolmechanismen moeten zodanig worden gemonteerd dat de oprolmechanismen goed kunnen functioneren en dat de band zonder moeilijkheden kan worden opgerold.

BIJLAGE II

MODEL VAN EEG-GOEDKEURINGSFORMULIER

(Maximumformaat: A 4 (210 × 297 mm))

Aanduiding van de overheidsinstantie

Mededeling betreffende de EEG-goedkeuring, weigering of intrekking van de EEG-goedkeuring of uitbreiding van de EEG-goedkeuring, weigering of intrekking van de uitbreiding van de EEG-goedkeuring van een type veiligheidsgordel of bevestigingssysteem

Goedkeuringsnummer .....

1. Bevestigingssysteem/gordel/driepuntsgordel/heupgordel/van een speciaal type/met een energie-absorberende voorziening/met oprolmechanisme/met vergrendeling/met automatische vergrendeling/met noodvergrendeling (1)
2. Fabrieks- of handelsmerk .....
3. Aanduiding door de fabrikant van het type gordel of bevestigingssysteem .....
4. Naam en adres van de fabrikant .....

   .....
5. Eventueel naam en adres van diens gemachtigde .....

   .....
6. Voor EEG-goedkeuring aangeboden op (datum) .....
7. Technische dienst belast met de EEG-goedkeuringsproeven .....

   .....
8. Datum van het door deze dienst afgegeven rapport .....
9. Nummer van het door deze dienst afgegeven rapport .....
10. De goedkeuring wordt verleend/geweigerd (1) voor algemeen gebruik/voor gebruik in een bepaald voertuig of in bepaalde typen voertuigen (1) (zie eventueel aanhangsel).
11. Plaats en type van het opschrift .....
12. Plaats .....
13. Datum .....
14. Handtekening .....
15. Bij deze mededeling zijn de volgende stukken gevoegd die bovenstaand EEG-goedkeuringsnummer dragen:

    ..... tekeningen, schema's, schetsen, van de gordel, met inbegrip van alle energie-absorberende voorzieningen of oprolmechanismen waarvan de gordel is voorzien;

    ..... tekeningen, schema's, schetsen, van het bevestigingssysteem, van de constructie van het voertuig en van de constructie van de zitplaats, alsmede van de verstelsystemen en bevestigingselementen, met inbegrip van alle energie-absorberende voorzieningen of oprolmechanismen waarvan het bevestigingssysteem is voorzien;

    ..... foto's van de gordel.

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

BIJLAGE III

EEG-GOEDKEURINGSMERK

1. ALGEMENE OPMERKINGEN

1.1. Op alle veiligheidsgordels en alle bevestigingssystemen die beantwoorden aan een krachtens deze richtlijn goedgekeurd type moet een EEG-goedkeuringsmerk zijn aangebracht.

Het EEG-goedkeuringsmerk bestaat uit:

1.1.1. een rechthoek waarbinnen een kleine letter „e" is geplaatst, gevolgd door het kennummer of de kenletters van de Lid-Staat die de EEG-goedkeuring heeft verleend:

1 voor Duitsland

2 voor Frankrijk

3 voor Italië

4 voor Nederland

6 voor België

11 voor het Verenigd Koninkrijk

13 voor Luxemburg

18 voor Denemarken

IRL voor Ierland;

1.1.2. het EEG-goedkeuringsnummer geplaatst onder de rechthoek;

1.1.3. het (de) volgende aanvullende symbool (symbolen) geplaatst boven de rechthoek:

1.1.3.1. een hoofdletter „A" wanneer het een driepuntsgordel betreft, een hoofdletter „B" wanneer het een heupgordel betreft en een hoofdletter „S" wanneer het een speciaal type gordel betreft;

1.1.3.2. de in punt 1.1.3.1 bedoelde symbolen worden aangevuld met de volgende merken:

1.1.3.2.1. een kleine letter „e" wanneer het een gordel betreft met een energie-absorberende voorziening,

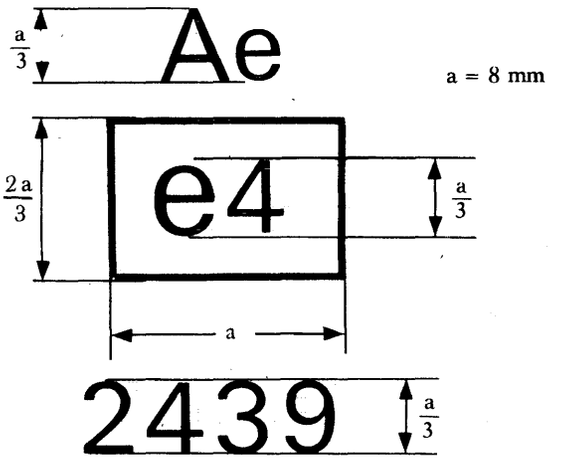
1.1.3.2.2. een kleine letter „r" wanneer het een veiligheidsgordel met een oprolmechanisme betreft, gevolgd door het nummer van het gebruikte type oprolmechanisme, overeenkomstig punt 1.8 van bijlage I, en een kleine letter „m" indien het gebruikte oprolmechanisme een mechanisme is met noodvergrendeling met meervoudige gevoeligheid.

1.1.3.3. De in punt 1.1.3.1 bedoelde symbolen worden voorafgegaan door een hoofdletter „Z" indien de gordel deel uitmaakt van een bevestigingssysteem.

1.2. De in punt 1.1 bedoelde opschriften moeten zo worden uitgevoerd dat ze duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn, hetzij door middel van een etiket, hetzij door het rechtstreeks aanbrengen van een merk. Het etiket of het merk moet bestand zijn tegen het gebruik.

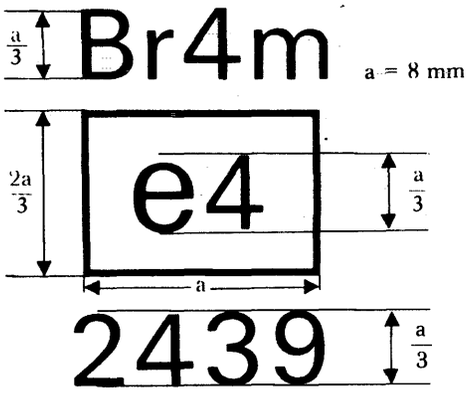
2. SCHEMA'S VAN DE EEG-GOEDKEURINGSMERKEN

2.1.



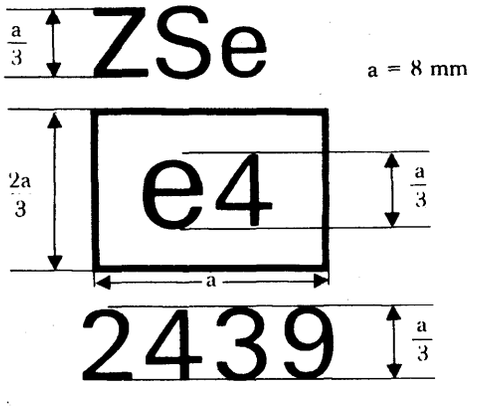
De gordel die voorzien is van bovenstaand EEG-goedkeuringsmerk is een driepuntsgordel („A"), voorzien van een energie-absorberende voorziening (e) en goedgekeurd in Nederland (e 4) onder nummer 2439.

2.2.



De gordel die voorzien is van bovenstaand EEG-goedkeuringsmerk is een heupgordel („B"), voorzien van een oprolmechanisme van het type 4 met meervoudige gevoeligheid en goedgekeurd in Nederland (e 4) onder nummer 2439.

2.3.



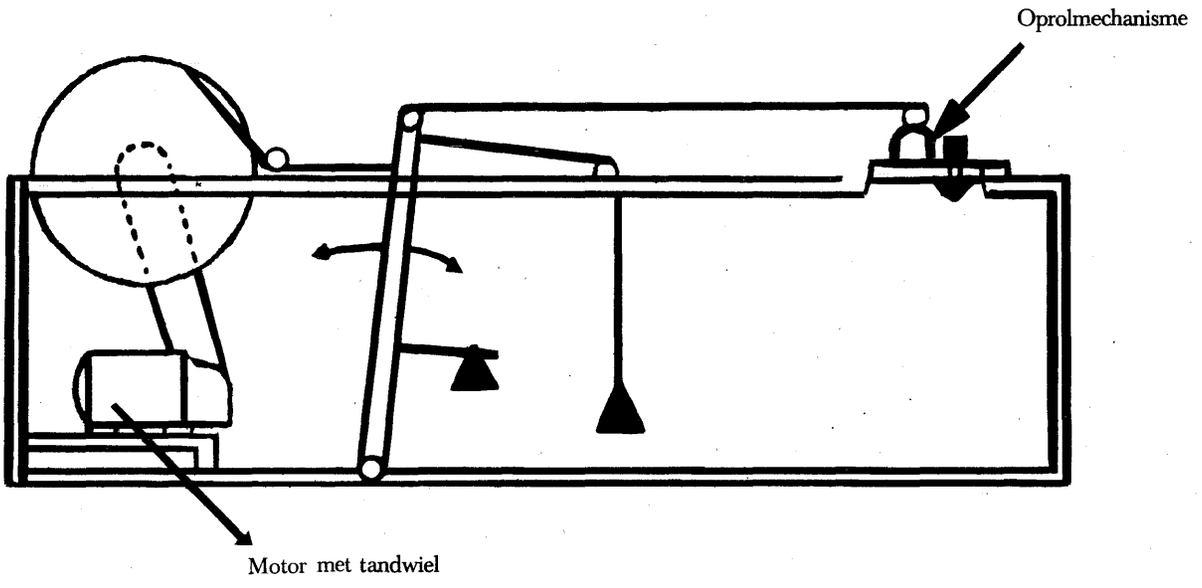
De gordel die voorzien is van bovenstaand EEG-goedkeuringsmerk is van het harnas-type („S"), voorzien van een energie-absorptie-inrichting (e) die deel uitmaakt van een bevestigingssysteem „Z" en goedgekeurd in Nederland (e 4) onder nummer 2439.

Opmerking

Het EEG-goedkeuringsnummer en het (de) symbool (symbolen) moeten in de nabijheid van de rechthoek worden geplaatst en hetzij boven hetzij onder de kleine letter „e" worden geplaatst, hetzij links hetzij rechts van deze letter. De cijfers van het goedkeuringsnummer moeten aan dezelfde zijde van de kleine letter „e" en in dezelfde richting worden geplaatst. Het (de) aanvullende symbool (symbolen) moet(en) worden aangebracht tegenover het goedkeuringsnummer. Het gebruik van Romeinse cijfers voor de goedkeuringsnummers moet worden vermeden, ten einde elke verwarring met andere symbolen uit te sluiten.

BIJLAGE IV

APPARATUUR VOOR DE PROEF INZAKE DE DUURZAAMHEID DER OPROLMECHANISMEN



BIJLAGE V

APPARATUUR VOOR DE PROEF INZAKE DE VERGRENDELING VAN OPROLMECHANISMEN MET NOODVERGRENDELING

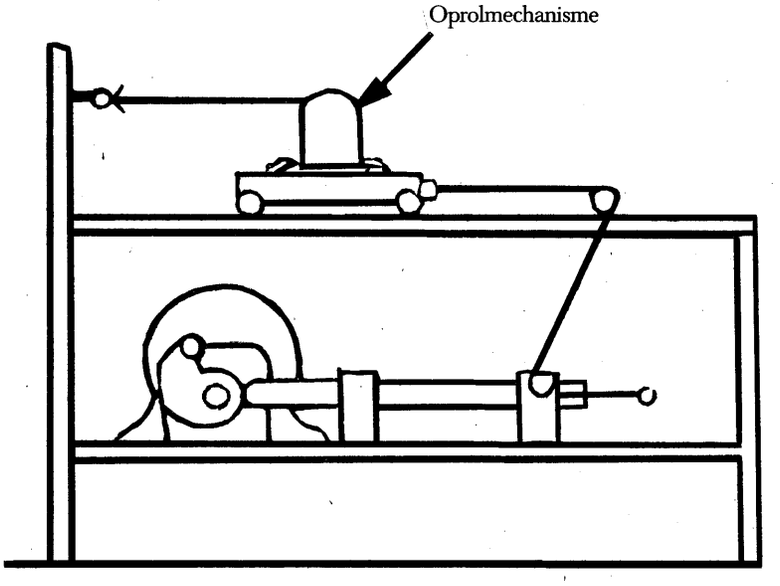
Onderstaande figuur stelt een apparaat voor dat voor deze proeven geschikt is. Het bestaat uit een motor met nok waarvan de aandrijfrol met draden verbonden is aan een wagentje dat op een geleiding is geplaatst. De aandrijfrol omvat een inrichting voor „bewegingsabsorptie" die elke beweging absorbeert wanneer de rol wordt vergrendeld voordat de volledige slag van de aandrijfrol is voltooid. De constructie van de nok en de snelheid van de motor zijn van dien aard dat de voorgeschreven versnelling wordt verkregen met een factor vermeld in punt 2.7.7.2.2 van bijlage I; de slag moet langer zijn dan de maximaal toegestane verplaatsing van de riem vóór de vergrendeling.

Op het wagentje is een steun aangebracht die zodanig kan draaien dat het oprolmechanisme daarop kan worden gemonteerd in verschillende standen ten opzichte van de verplaatsingsrichting van het wagentje.

Voor proeven betreffende de gevoeligheid van oprolmechanismen voor de verplaatsing van de band, wordt het oprolmechanisme op een passende vaste steun gemonteerd en wordt de band aan het wagentje bevestigd.

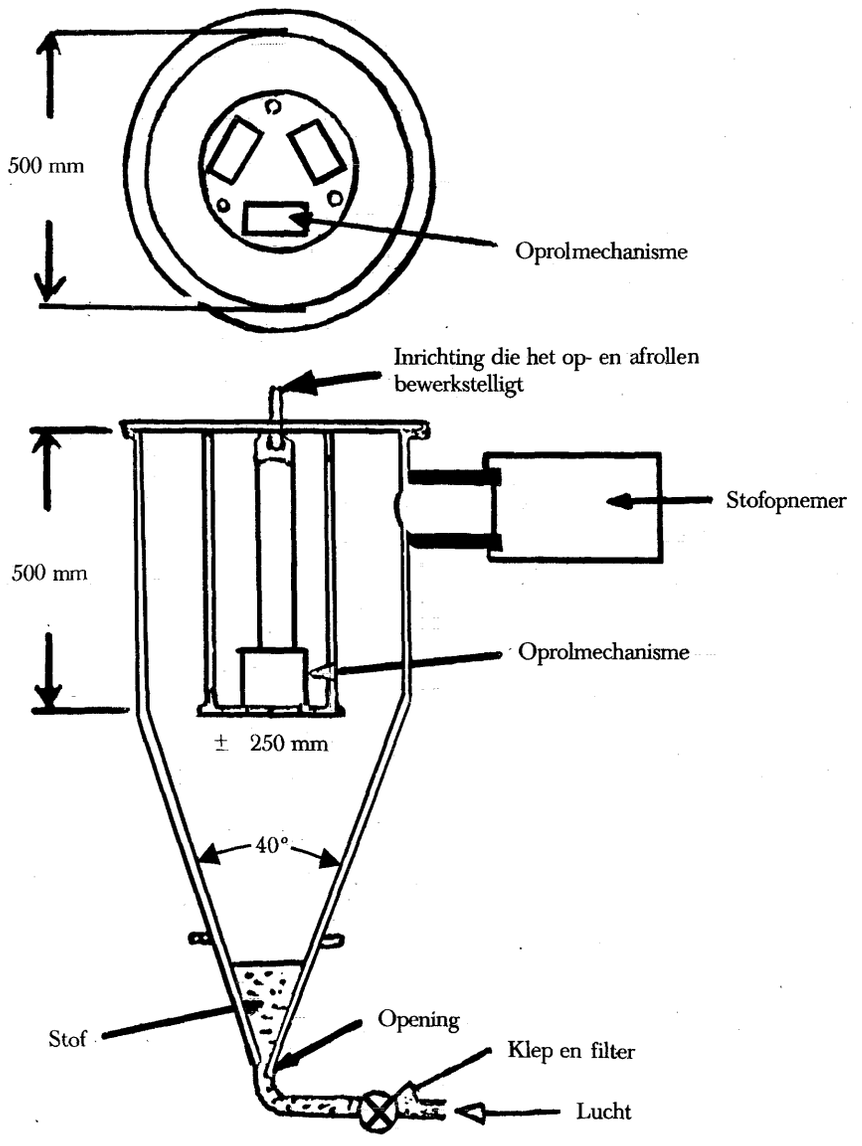
Voor bovengenoemde proeven moeten de door de fabrikant of diens gemachtigde geleverde steunen of andere onderdelen in de proefinstallatie worden ingebouwd, ten einde de montage in een voertuig zo getrouw mogelijk na te bootsen.

De steunen en andere onmisbare onderdelen voor de nabootsing van de montage binnen in een voertuig moeten door de fabrikant of diens gemachtigde worden bijgeleverd.



BIJLAGE VI

VOORBEELD VAN APPARATUUR VOOR DE PROEF INZAKE DE BESTANDHEID VAN HET OPROLMECHANISME TEGEN STOF



BIJLAGE VII

BESCHRIJVING VAN WAGEN, ZITPLAATS, BEVESTIGINGEN EN STOPINRICHTING

1. WAGEN

Bij proeven met veiligheidsgordels moet de wagen waarop uitsluitend de zitplaats is bevestigd, een massa hebben van 400 ± 20 kg. Bij proeven met bevestigingssystemen moet de wagen, met de daaraan bevestigde voertuigconstructie een massa hebben van 800 kg. Indien nodig wordt echter de totale massa van wagen en voertuigconstructie verhoogd met telkens 200 kg. De totale massa mag in geen geval meer dan 40 kg van de nominale waarde verschillen.

2. ZITPLAATS

Behalve bij proeven met bevestigingssystemen moet de zitplaats van stijve constructie zijn en een glad oppervlak hebben. De aanwijzingen van figuur 1 moeten worden nageleefd, waarbij men zich ervan moet vergewissen dat geen enkel metalen onderdeel met de gordel in contact kan komen.

3. BEVESTIGINGEN

De bevestigingen moeten worden aangebracht overeenkomstig figuur 1. De punten, die overeenkomen met de plaatsen van de bevestigingen, geven de positie van de bevestiging van de uiteinden van de gordel op de wagen of eventueel op de krachtmeters aan. De constructie die de bevestigingen draagt moet stijf en onbuigzaam zijn. De verplaatsing van de bovenste bevestiging mag niet groter zijn dan 0,2 mm in de lengterichting indien hierop een belasting van 98 daN in deze richting wordt toegepast. De wagen moet zodanig zijn uitgevoerd dat de delen die tijdens de proef de bevestigingen dragen geen enkele blijvende vervorming ondergaan.

4. STOPINRICHTING

De stopinrichting bestaat uit twee identieke en evenwijdige gemonteerde schokdempers, behalve bij bevestigingssystemen, waarvoor vier schokdempers moeten worden gebruikt in het geval van een nominale massa van 800 kg. Voor elke 200 kg extra ten opzichte van de nominale massa moet indien nodig een extra schokdemper worden gebruikt.

Iedere schokdemper bestaat uit:

— een omhulsel dat wordt gevormd door een stalen buis,

— een energie-absorberende buis van polyurethaan,

— een olijfvormige knop van gepolijst staal die in de schokdemper doordringt,

— een stang en een stootplaat.

De afmetingen van de verschillende onderdelen van deze schokdemper zijn aangegeven op de tekeningen die in de figuren 2, 3 en 4 zijn afgebeeld. De kenmerken van de absorberende materie zijn hieronder aangegeven. De buizen moeten onmiddellijk vóór elk van de proeven gedurende ten minste 12 uren in een omgeving met een temperatuur tussen 15 en 30 °C worden geplaatst zonder te worden gebruikt. De eisen waaraan de stopinrichting moet voldoen zijn in bijlage IX aangegeven. Elke andere inrichting die gelijkwaardige resultaten oplevert mag worden gebruikt.

KARAKTERISTIEKEN VAN HET ABSORBEREND MATERIAAL

(Methode ASTM D 735, tenzij anders vermeld)

Shore A-hardheid: 95 ± 2
Breukweerstand: $R_o \geq 343$ daN/cm²
Minimale rek: $A_o \geq 400$ %

Modulus bij 100 % rek: ≥ 108 daN/cm²
bij 300 % rek: ≥ 235 daN/cm²

Brosheid in koude toestand (Methode ASTM D 736):
5 uur bij –55 °C

Compressie set (Methode B):
22 uur bij 70 °C ≤ 45 %

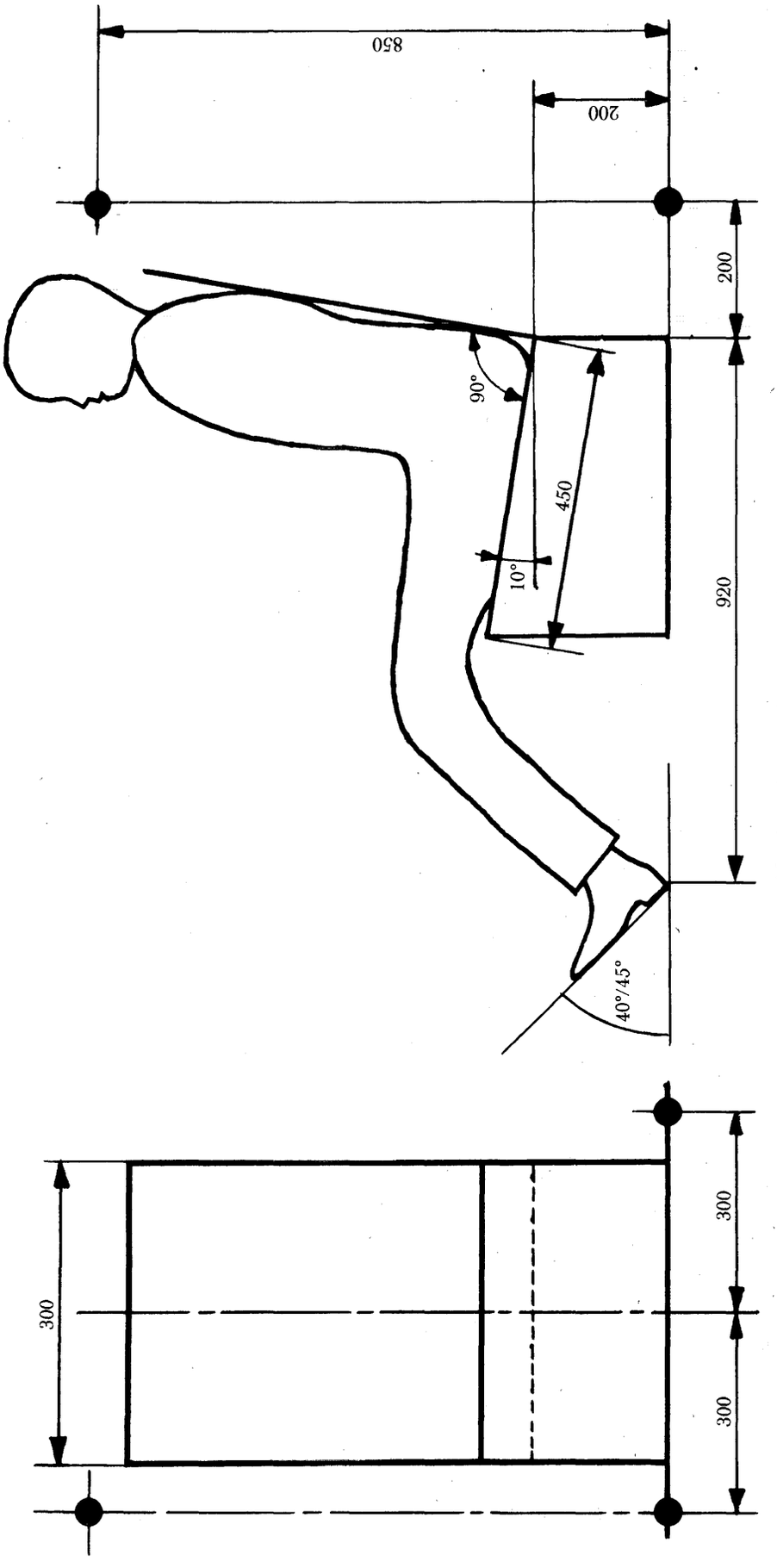
Dichtheid bij 25 °C: 1,05 tot 1,10

Veroudering aan de lucht (Methode ASTM D 573):
70 uur bij 100 °C — Shore A-hardheid: variatie van ± 3 maximaal
— breukweerstand: vermindering < 10 % van R_o
— rek: vermindering < 10 % van A_o
— massa: vermindering < 1 %

Onderdompeling in olie (Methode ASTM No. 1 Oil):
70 uur bij 100 °C — Shore A-hardheid: variatie van ± 4 maximaal
— breukweerstand: vermindering < 15 % van R_o
— rek: vermindering < 10 % van A_o
— volume: opzwelling < 5 %

Onderdompeling in olie (Methode ASTM No. 3 Oil):
70 uur bij 100 °C — breukweerstand: vermindering < 15 % van R_o
— rek: vermindering < 15 % van A_o
— volume: opzwelling: < 20 %

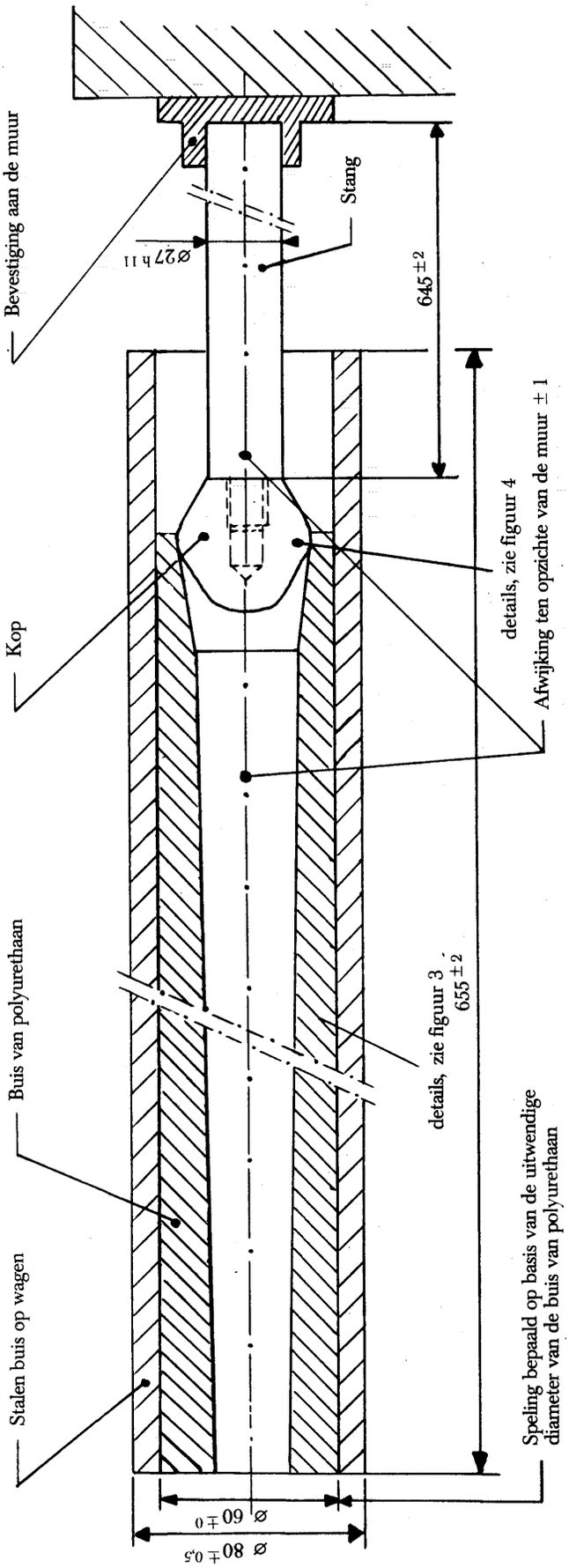
Onderdompeling in gedistilleerd water:
1 week bij 70 °C — breukweerstand: vermindering < 35 % van R_o
— rek: vermeerdering < 20 % van A_o.



Afmetingen in mm/toleranties ± 5 mm

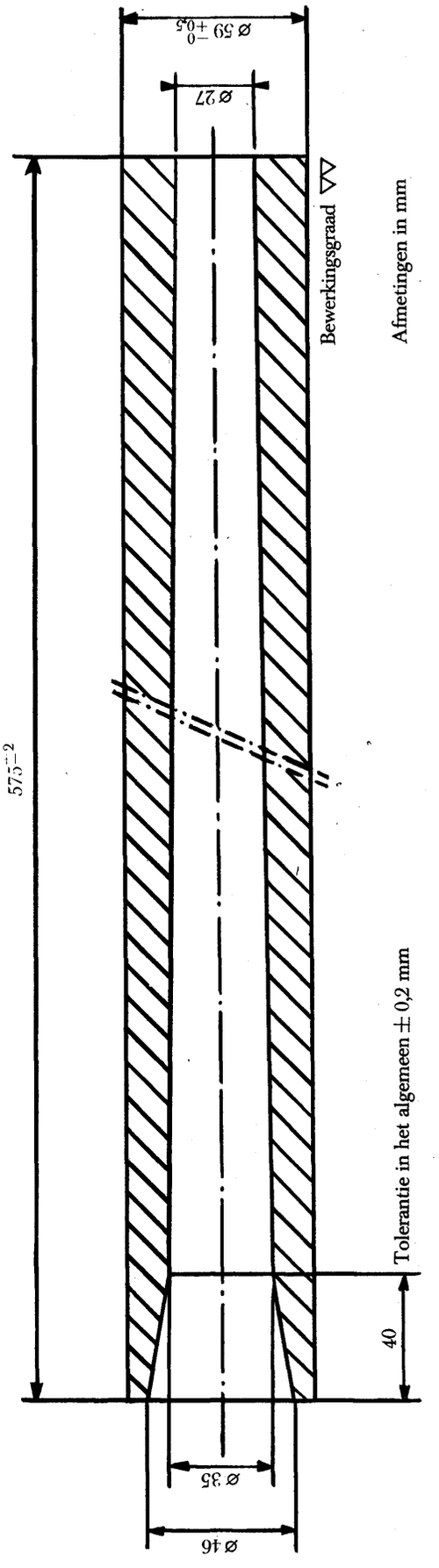
Figuur 1

Wagen, zitplaats, bevestigingen



Figuur 2

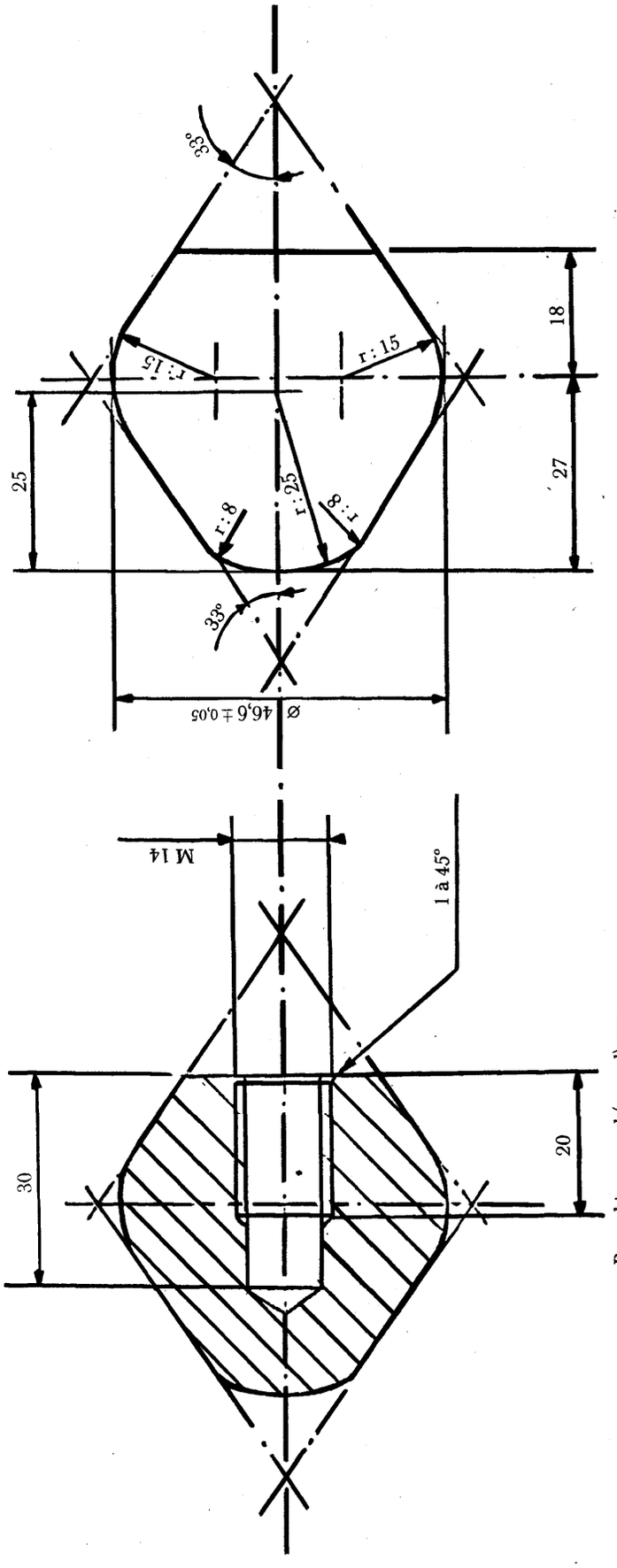
Stopinrichting



Figuur 3

Stopinrichting

(Buis van polyurethaan)



Afmetingen in mm

Bewerkingsgraad (overal) ▽▽
Tolerantie in het algemeen ± 0,1 mm

Figuur 4

Stopinrichting

(Knop)

BIJLAGE VIII

BESCHRIJVING VAN DE PROEFPOP

1. SPECIFICATIE

1.1. **Algemeen**

De voornaamste kenmerken van deze proefpop zijn aangegeven in de volgende figuren en tabellen:

Figuur 1 Zijaanzicht — hoofd, hals en romp

Figuur 2 Vooraanzicht — hoofd, hals en romp

Figuur 3 Zijaanzicht — heup, dij en been

Figuur 4 Vooraanzicht — heup, dij en been

Figuur 5 Voornaamste afmetingen

Figuur 6 Proefpop in zittende houding, waarbij zijn aangeduid:
— de plaats van het zwaartepunt
— de plaats van de punten waar de verplaatsing moet worden gemeten
— de schouderhoogte

Tabel 1 Codenummers, benamingen en voornaamste afmetingen van de onderdelen van de proefpop

Tabel 2 Massa van hoofd, hals, romp, dijen en been.

1.2. **Beschrijving van de proefpop**

1.2.1. *Structuur van het been* (zie figuren 3 en 4)

De constructie van het been bestaat uit drie onderdelen:

— voetzoolplaat (30)

— buis van het been als zodanig (29)

— kniebuis (26)

De kniebuis heeft twee randen die de beweging van het been binnen in de dij beperken. Vanuit de rechte stand kan het been ongeveer 120° achterwaarts draaien.

1.2.2. *Constructie van de dij* (zie figuren 3 en 4)

De constructie van de dij bestaat uit drie onderdelen:

— kniebuis (22)

— dijstaaf (21)

— heupbuis (20)

Ten einde de bewegingen van de knie te beperken bevat de kniebuis (22) twee groeven die in ogen van het been passen.

1.2.3. *Constructie van de romp* (zie figuren 1 en 2)

De constructie van de romp omvat de volgende onderdelen:

— heupbuis (2)

— rollenketting (4)

— ribben (6) en (7)

— borstbeen (8)

— bevestiging van de ketting in (3) alsmede gedeeltelijk in (7) en (8)

1.2.4. *Hals* (zie figuren 1 en 2)

De hals bestaat uit zeven schijven van polyurethaan (9). De stijfheid van de hals kan worden gewijzigd met behulp van de inrichting voor het spannen van de ketting.

1.2.5. *Hoofd* (zie figuren 1 en 2)

Het hoofd (15) als zodanig is hol; het polyurethaan is versterkt met stalen banden (17). De inrichting voor het spannen van de ketting met behulp waarvan de hals kan worden geregeld bestaat uit een blok van polyamide (10), een afstandsstuk (11) en een spanner (12) en (13). Het hoofd kan draaien in het gewricht van de eerste en tweede halswervel (atlas-axis gewricht) die spanner (14) en (18) omvat, het afstandsstuk (16) en het blok van polyamide (10).

1.2.6. *Verbinding van het kniegewricht* (zie figuur 4)

Het been en de dijen zijn verbonden door middel van buis (27) en spanner (28).

1.2.7. *Verbinding van het heupgewricht* (zie figuur 4)

De dijen en de romp zijn verbonden door middel van buis (23), frictieplaten (24) en spanner (25).

1.2.8. *Polyurethaan*

Type: PU 123 CH compound
Hardheid: 50—60 Shore A

1.2.9. *Bekledingsmateriaal*

De proefpop is bekleed met speciale materialen.

2. CORRECTIE VAN DE MASSA

Ten einde de proefpop te ijken voor wat bepaalde waarden en de totale massa betreft, moet de verdeling van deze massa worden ingesteld met behulp van zes correctiegewichten van elk 1 kg die kunnen worden aangebracht op het heupgewricht. Zes andere correctiegewichten van elk 1 kg van polyurethaan kunnen aan de rugkant van de romp worden aangebracht.

3. KUSSEN

Een speciaal kussen moet tussen de romp van de proefpop en de bekleding worden aangebracht. Dit kussen moet uit polyethyleenschuim zijn vervaardigd dat aan de volgende kenmerken moet beantwoorden:

Hardheid: 7—10 Shore A
Dikte: 25 ± 5 mm

Het kussen moet vervangen kunnen worden.

4. AFSTELLING VAN DE GEWRICHTEN

4.1. **Algemeen**

Ten einde reproduceerbare resultaten te verkrijgen is het noodzakelijk de wrijving tussen de verschillende gewrichten te specificeren en te controleren.

4.2. **Kniegewrichten**

Het kniegewricht instellen.
De dijen en het been verticaal plaatsen.
Het been 30° draaien.
Zeer langzaam de schroef van de spanner losdraaien tot op het moment dat het been onder het eigen gewicht valt.
De moer moet in deze stand worden vastgezet.

4.3. **Heupgewrichten**

De heupgewrichten vastzetten.
De dijen in horizontale stand en de romp in verticale stand plaatsen.
De romp naar voren draaien tot deze een hoek van 60° maakt met de dijen.
Zeer langzaam de spanner losdraaien tot op het moment dat de romp onder het eigen gewicht valt.
De moer in deze stand vastzetten.

4.4. **Atlas-axis gewricht**

Dit gewricht moet zo worden afgesteld dat het in de richting voor — achter nog net weerstand biedt aan het eigen gewicht.

4.5. **Hals**

De hals moet worden geregeld met behulp van de afstelinrichting van de ketting (13).
Wanneer de hals is afgesteld moet het bovenste uiteinde van de spanner zich 40 à 60 mm verplaatsen wanneer deze onderworpen wordt aan een horizontale belasting van 10 daN.

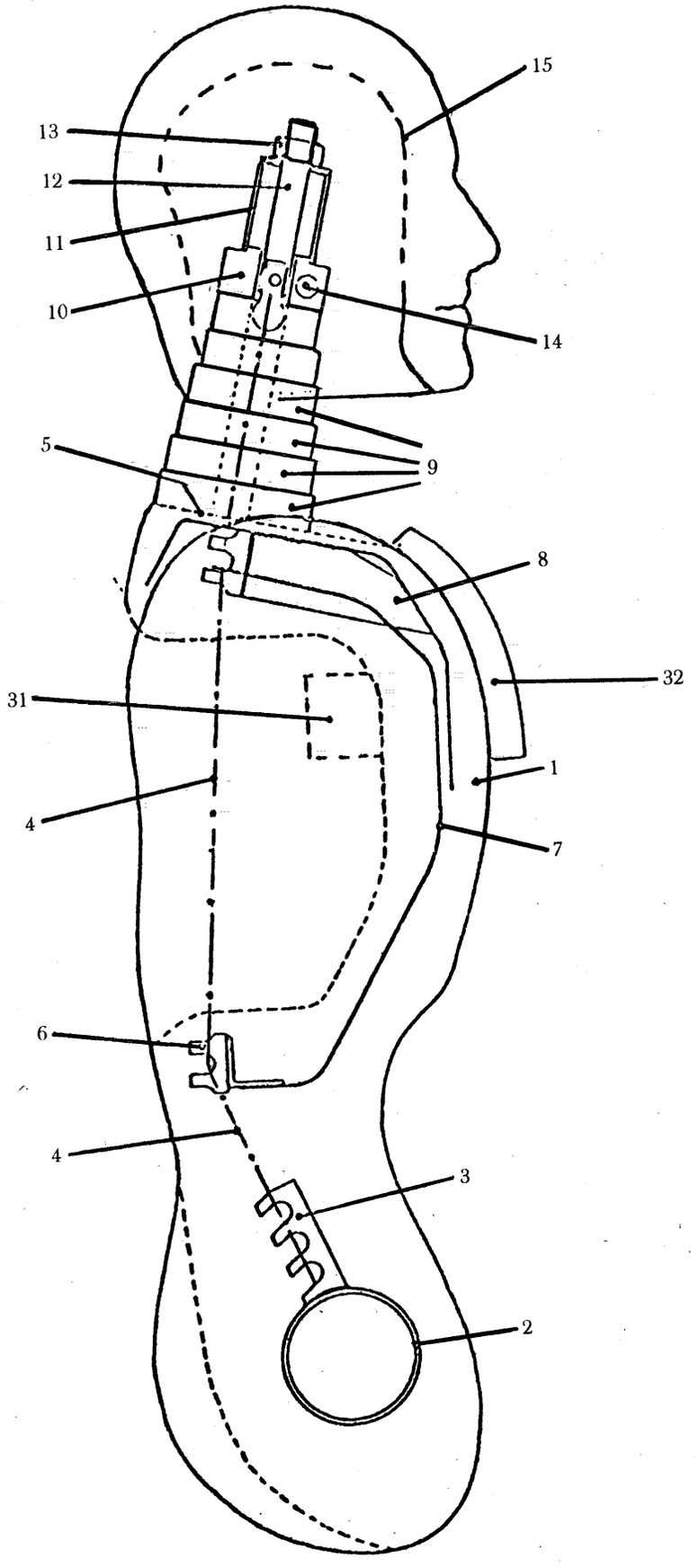
TABEL 1

Nr.	Aanduiding	Materiaal	Maten
1	Materiaal van de romp	polyurethaan	—
2	Heupbuis	staal	76×70×100 mm
3	Bevestigingspunten voor de ketting	staal	25×10×70 mm
4	Rollenketting	staal	3/4 mm
5	Schoudervlak	polyurethaan	—
6	Profiel	staal	30×30×3×250 mm
7	Ribben	geperforeerde staalplaat	400×85×1,5 mm
8	Borstbeen	geperforeerde staalplaat	250×90×1,5 mm
9	Schijven (6)	polyurethaan	ø 90×20 mm ø 80×20 mm ø 75×20 mm ø 70×20 mm ø 65×20 mm ø 60×20 mm
10	Blok	polyamide	60×60×25 mm
11	Afstandsstuk	staal	40×40×2×50 mm
12	Bout van de spanner	staal	M 16×90 mm
13	Moer van de spanner	staal	M 16
14	Spanner van het A-A-gewricht	staal	ø 12×130 (M 12) mm
15	Hoofd	polyurethaan	—
16	Afstandsstuk	staal	ø 18×13×17 mm
17	Versterkingsplaat	staal	30×3×500 mm
18	Moeren van de spanner	staal	M 12
19	Dijen	polyurethaan	—
20	Heupbuis	staal	76×70×80 mm
21	Dijband	staal	30×30×440 mm

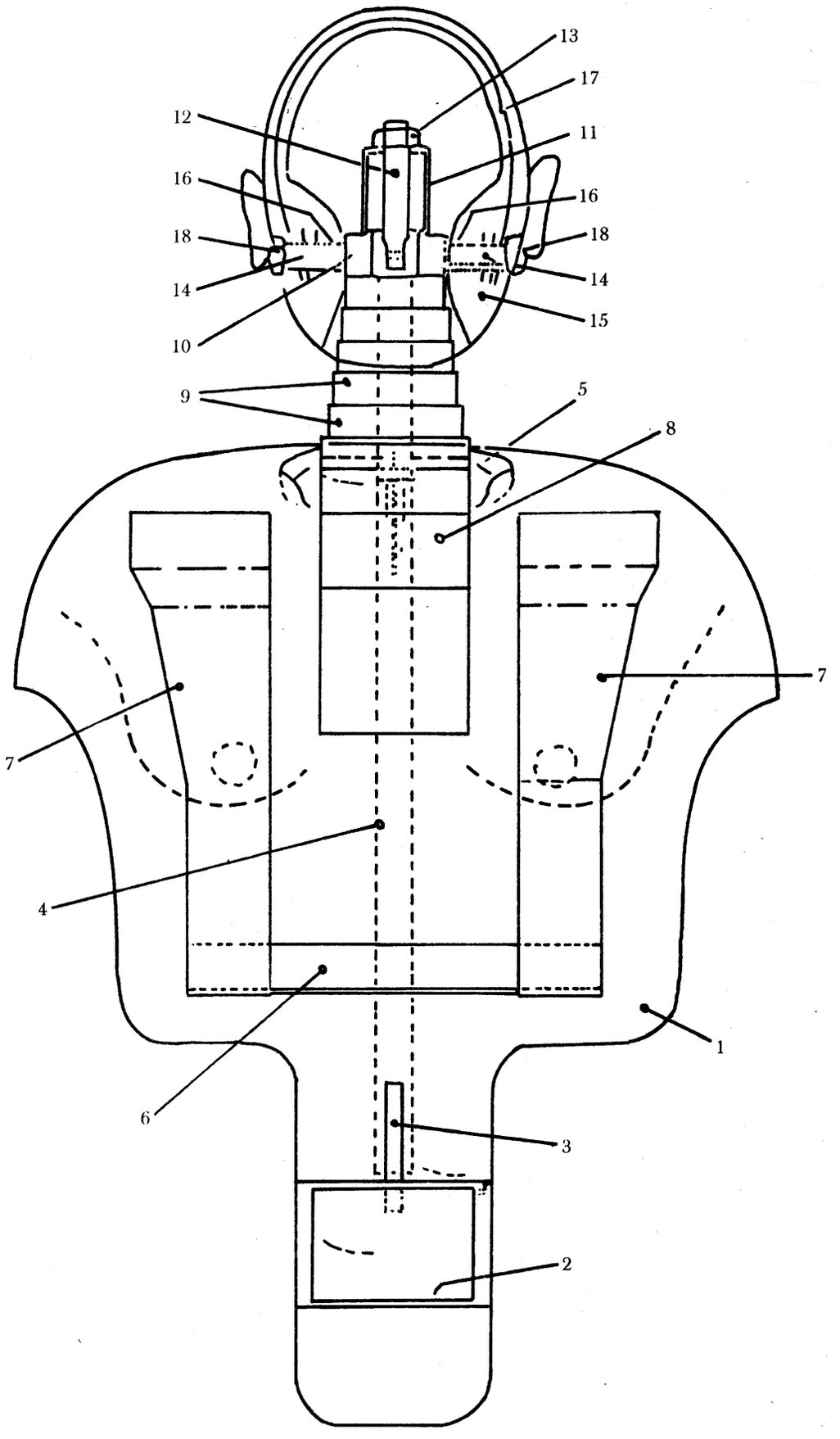
Nr.	Aanduiding	Materiaal	Maten
22	Kniebuis	staal	52×46×40 mm
23	Buis voor verbinding met de heup	staal	70×64×250 mm
24	Frictieplaten (4)	staal	160×75×1 mm
25	Spanner	staal	M 12×320 mm platen en moeren
26	Kniebuis	staal	52×46×160 mm
27	Buis voor verbinding met de knie	staal	44×39×190 mm
28	Plaat van de spanner	staal	⌀ 70×4 mm
29	Beenbuis	staal	50×50×2×460 mm
30	Plaat van de voetzool	staal	100×170×3 mm
31	Correctiemassa's voor de romp (6)	polyurethaan	elk 1 kg
32	Correctiekussen	polyethyleenschuim	350×250×25 mm
33	Bekledingsmaterialen	katoen en polyamide-banden	—
34	Correctiemassa's heupgewricht	staal	elk 1 kg

TABEL 2

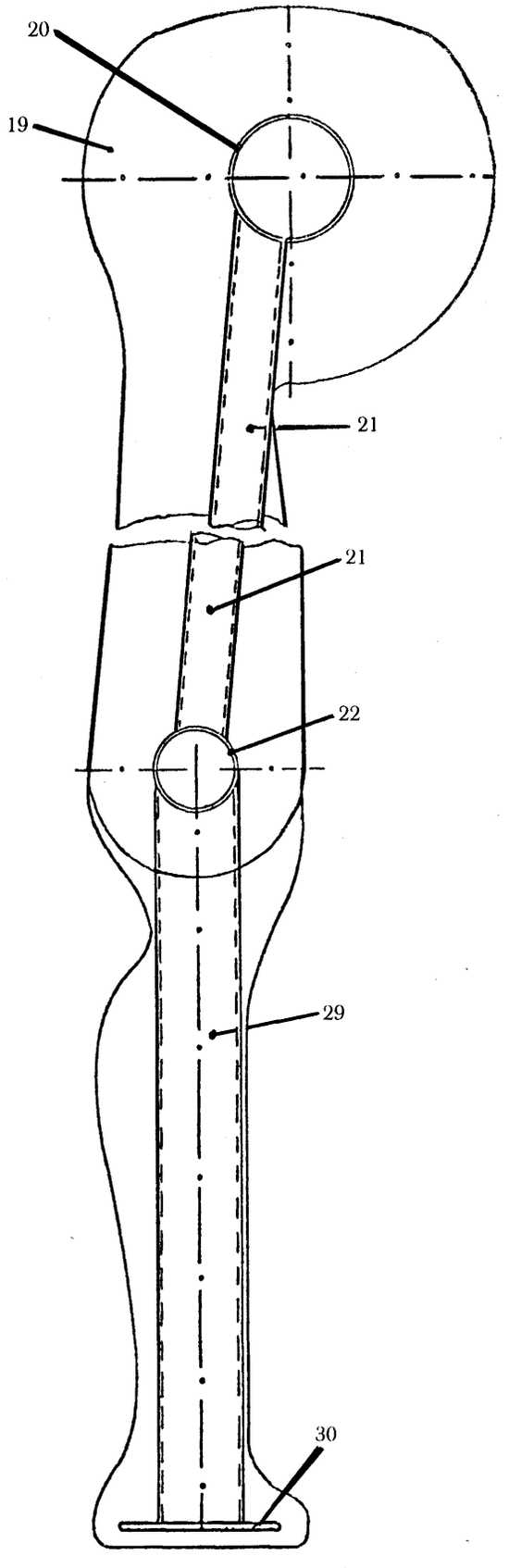
Onderdelen van de proefpop	Massa in kg
Hoofd + hals	4,6 ± 0,3
Romp en armen	40,3 ± 1,0
Dijen	16,2 ± 0,5
Been + voet	9,0 ± 0,5
Totale massa met inbegrip van de correctiemassa's	74,5 ± 1,0



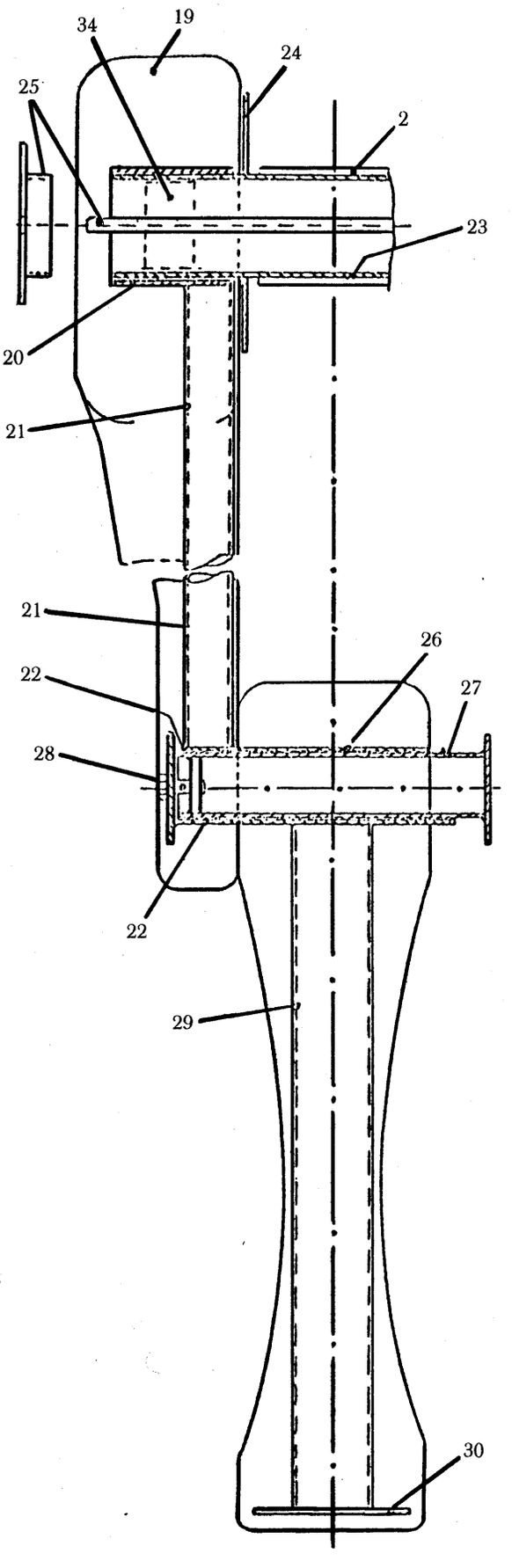
Figuur 1



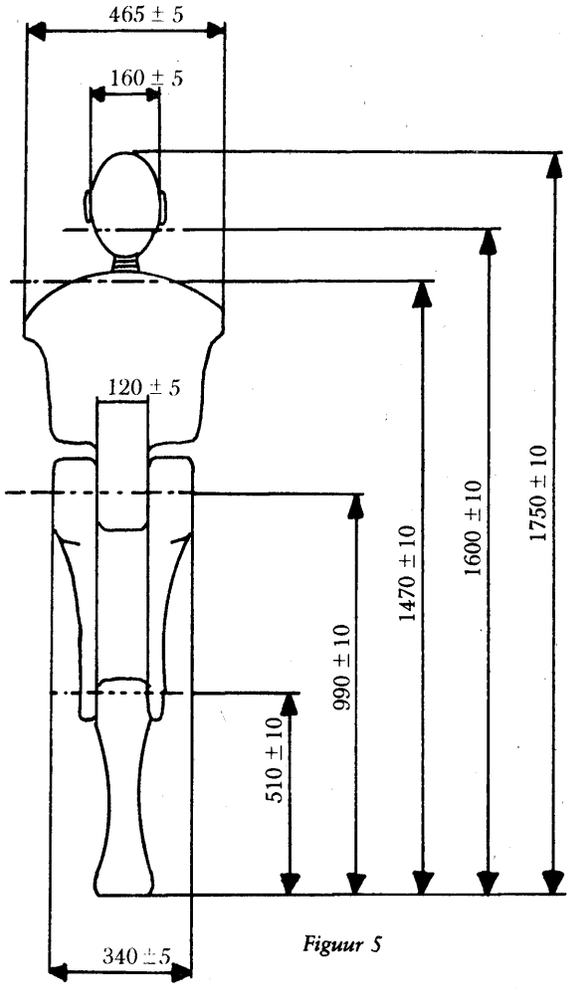
Figuur 2



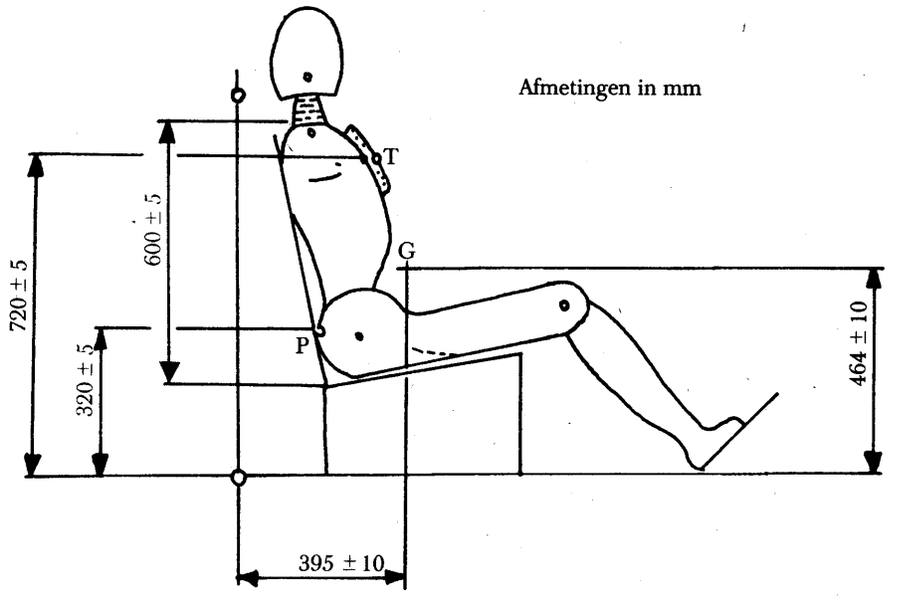
Figuur 3



Figuur 4



Figuur 5



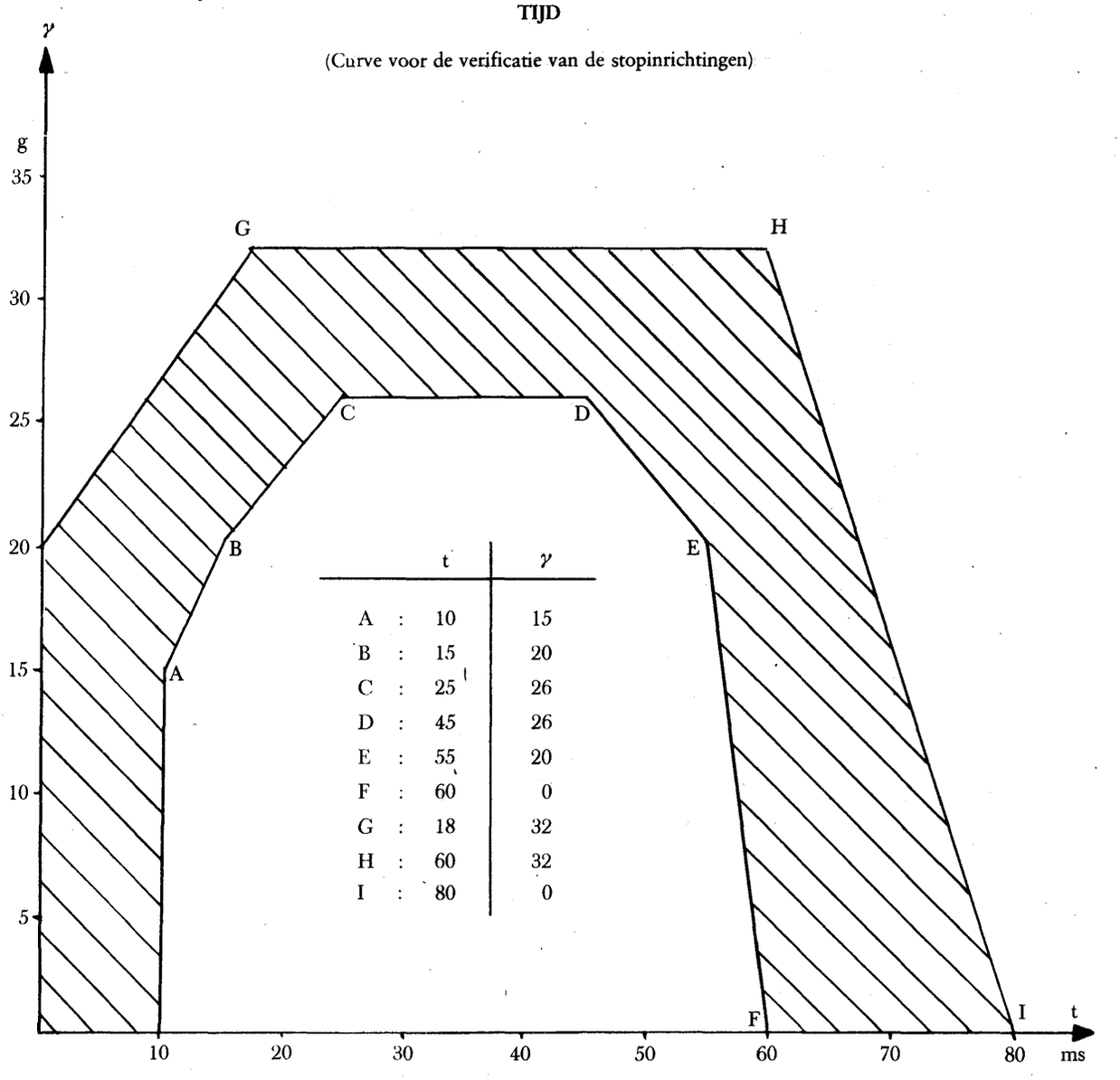
Figuur 6

Proefpop in zittende stand overeenkomstig figuur 1 van bijlage VII
G = Zwaartepunt
T = Referentiepunt van de romp (gelegen aan de voorkant op de middellijn van de pop)
P = Referentiepunt van de heup (gelegen aan de achterzijde op de middellijn van de pop)

BIJLAGE IX

OMSCHRIJVING VAN DE VERTRAGINGSCURVE VAN DE WAGEN ALS FUNCTIE VAN DE TIJD

(Curve voor de verificatie van de stopinrichtingen)



	t	γ
A :	10	15
B :	15	20
C :	25	26
D :	45	26
E :	55	20
F :	60	0
G :	18	32
H :	60	32
I :	80	0

De vertragingscurve van de voor de beproeving van veiligheidsgordels met een totale massa van 455 ± 20 kg en bij de beproeving van bevestigingssystemen met een totale massa van 910 ± 40 kg inerte massa beladen wagen (indien de nominale massa van de wagen en de voertuigconstructie 800 kg bedraagt), moet zich in het hiervoor weergegeven gestreepte veld bevinden. Zonodig moet de nominale massa van de wagen en van de daaraan bevestigde voertuigconstructie telkens met 200 kg worden verhoogd; in dat geval wordt per 200 kg een extra inerte massa van 28 kg toegevoegd. De totale massa van wagen en voertuigconstructie en het totaal der inerte massa's mogen in geen geval bij kalibreringsproeven meer dan 40 kg van de nominale waarde verschillen. De stopafstand tijdens de kalibrering van de wagen bedraagt 400 ± 20 mm.

In beide hierboven geschetste gevallen moet de meetapparatuur een bij benadering lineaire responsie hebben tot 60 Hz en een coupure bij 100 Hz. De mechanische resonanties die te wijten zijn aan de montage van het opneemelement mogen geen extra vervormingen veroorzaken. Er dient rekening te worden gehouden met het effect van de lengte van de kabel en van de temperatuur op de frequentiekarakteristieken (1).

(1) Deze voorschriften komen overeen met aanbeveling SAE J 211 a. Zij zullen later worden vervangen door een verwijzing naar een ISO-norm die thans wordt voorbereid.

BIJLAGE X

GEBRUIKSAANWIJZING

Elke veiligheidsgordel moet vergezeld gaan van aanwijzingen inzake de volgende punten, die zijn gesteld in de taal (talen) van het land waar de gordel in de handel zal worden gebracht:

1. Instructies voor de montage (overbodig indien de fabrikant het voertuig met veiligheidsgordels levert), waarin vermeld wordt voor welke typen voertuigen de gordel geschikt is, hoe de gordel in het voertuig moet worden bevestigd, en waarin tevens erop wordt gewezen dat slijtage moet worden vermeden.

2. Aanwijzingen voor het gebruik (die kunnen worden opgenomen in het bij het voertuig verstrekte instructieboekje indien de fabrikant het voertuig met veiligheidsgordels levert) waardoor de gebruiker de veiligheidsgordel optimaal kan gebruiken. Hierbij dient in het bijzonder gewezen te worden op:

   a) het belang dat de gordel steeds wordt gedragen;

   b) de juiste wijze waarop de gordel moet worden gedragen en in het bijzonder:
      — de plaats van de sluiting;
      — de noodzaak om de gordel strak aan te trekken;
      — de correcte positie van de band en de noodzaak om te vermijden dat deze gedraaid komt te zitten;
      — het feit dat elke veiligheidsgordel slechts door één persoon tegelijk mag worden gebruikt en dat men geen gordel moet aanbrengen bij een kind dat bij een passagier op schoot zit;

   c) de manier waarop de sluiting geopend en gesloten wordt;

   d) de wijze waarop de gordel wordt versteld;

   e) de wijze van gebruik van oprolmechanismen die indien aanwezig deel van de gordel uitmaken en de methode om na te gaan of zij vergrendeld zijn;

   f) de methode die wordt aanbevolen om de gordel te reinigen en na reiniging opnieuw aan te brengen;

   g) de noodzaak om de gordel te vervangen na een ernstig ongeval, of indien rafels of scheurtjes worden geconstateerd;

   h) het feit dat een gordel absoluut niet mag worden omgevormd of veranderd omdat daardoor de doeltreffendheid ervan kan worden verminderd; in het bijzonder wanneer de gordel van een zodanig ontwerp is dat deze uiteen kan worden genomen, dient te worden aangegeven hoe de gordel opnieuw moet worden aangebracht;

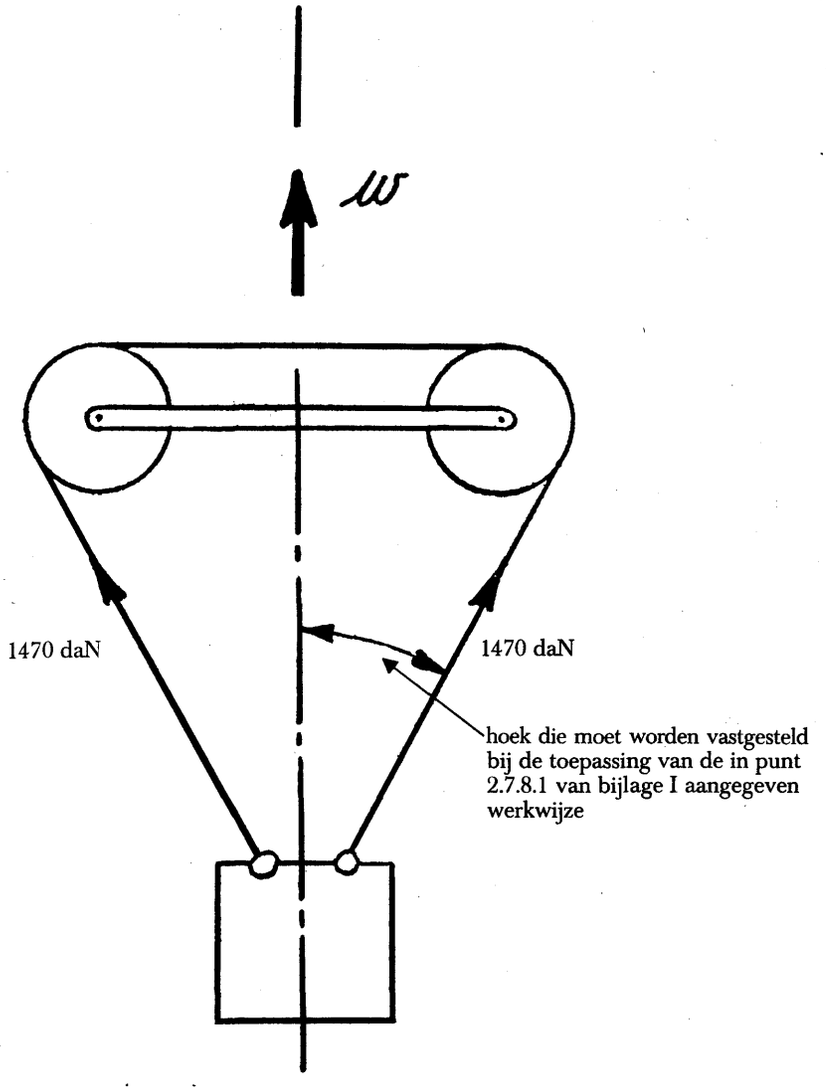
   i) het feit dat de gordel berekend is op volwassen inzittenden;

   j) het oprollen van de gordel wanneer deze niet wordt gebruikt.

BIJLAGE XI

BEPROEVING VAN DE GEMEENSCHAPPELIJKE SLUITING

(bedoeld in punt 2.7.6.5 van bijlage I)



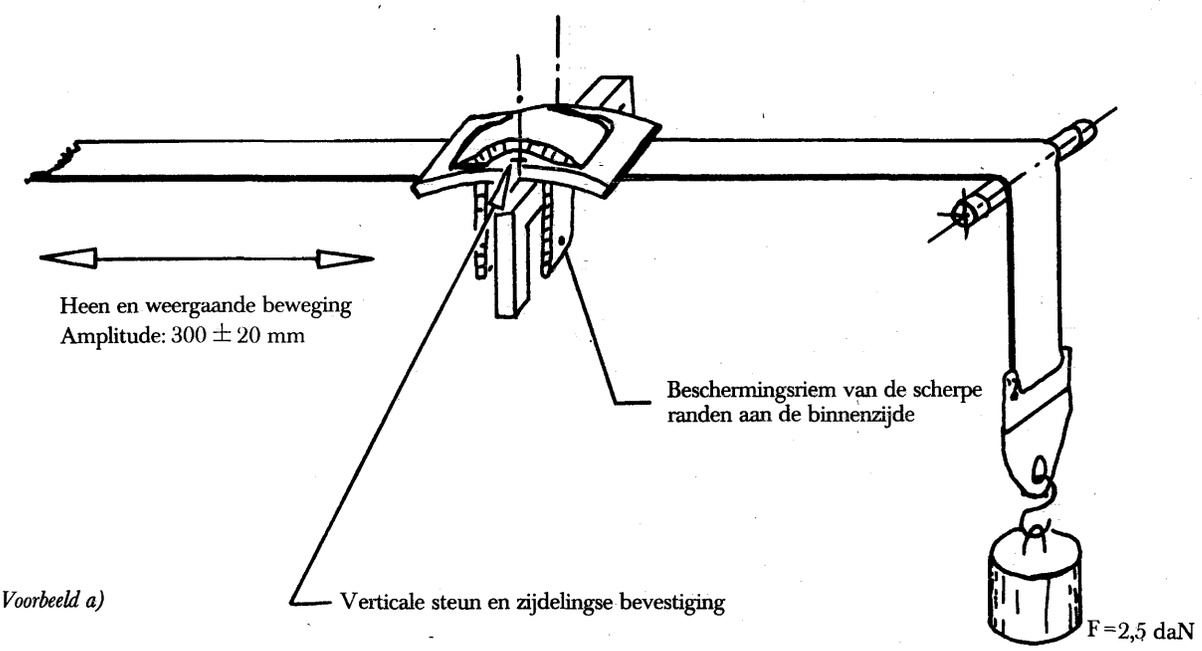
W = toegepaste belasting

BIJLAGE XII

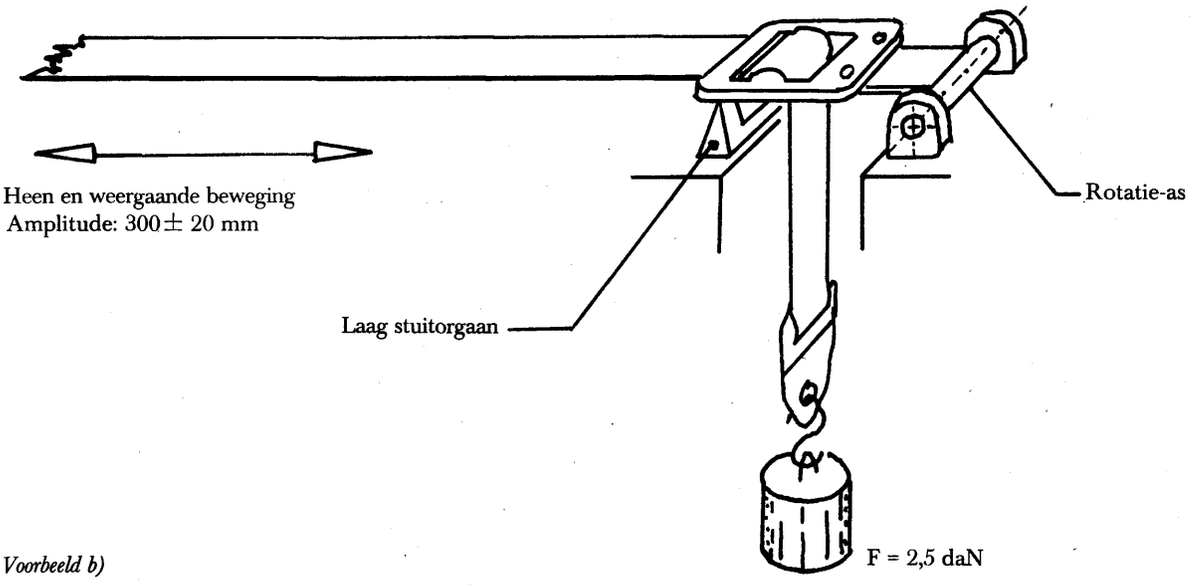
SCHUUR- EN MICROSLIPPROEF

Figuur 1

Procedure type 1



Voorbeeld a)

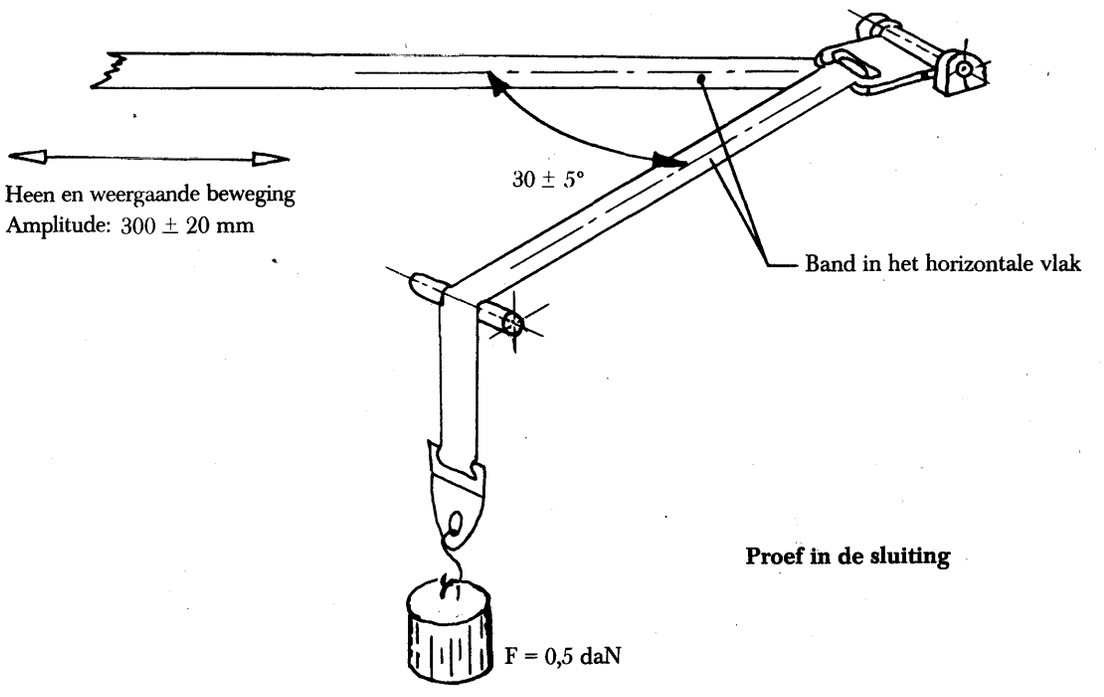


Voorbeeld b)

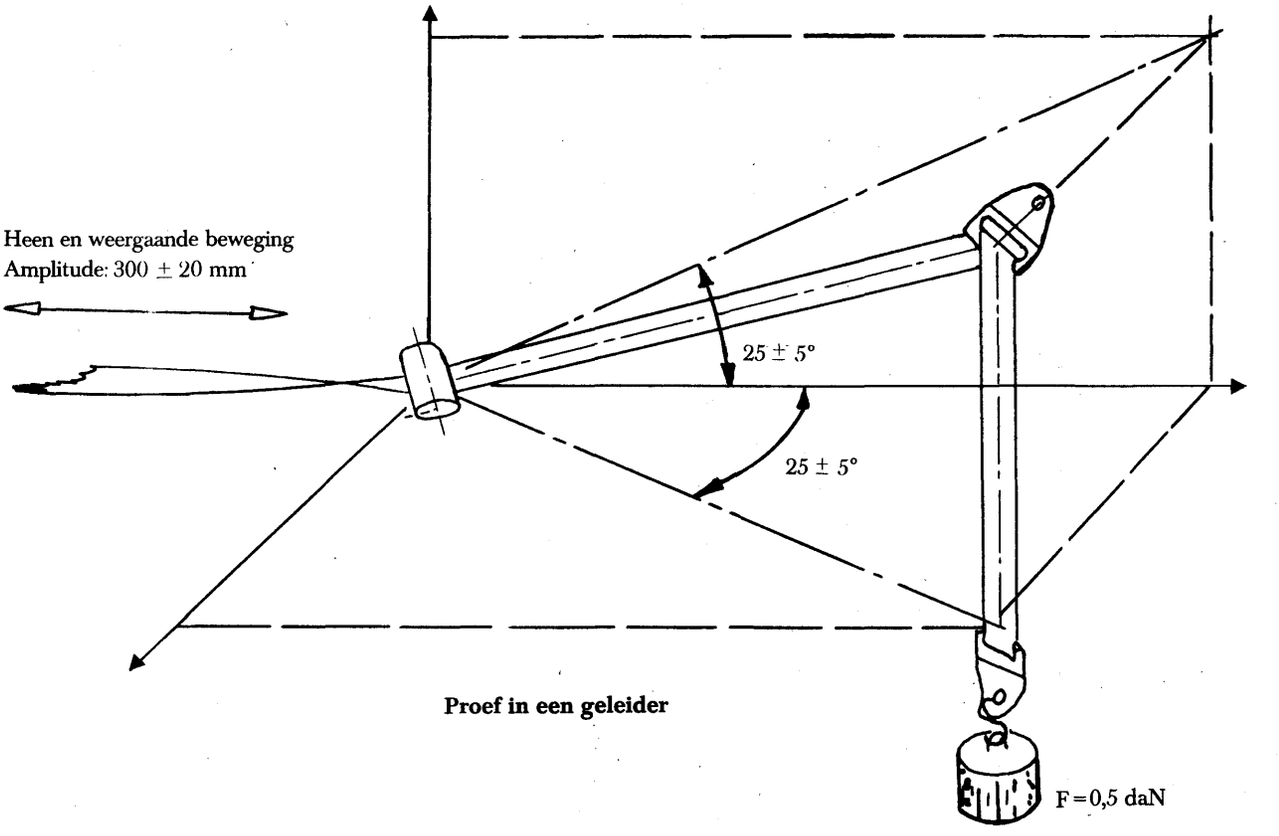
Voorbeelden van proefopstellingen afhankelijk van het type verstelinrichting.

Figuur 2

Procedure type 2



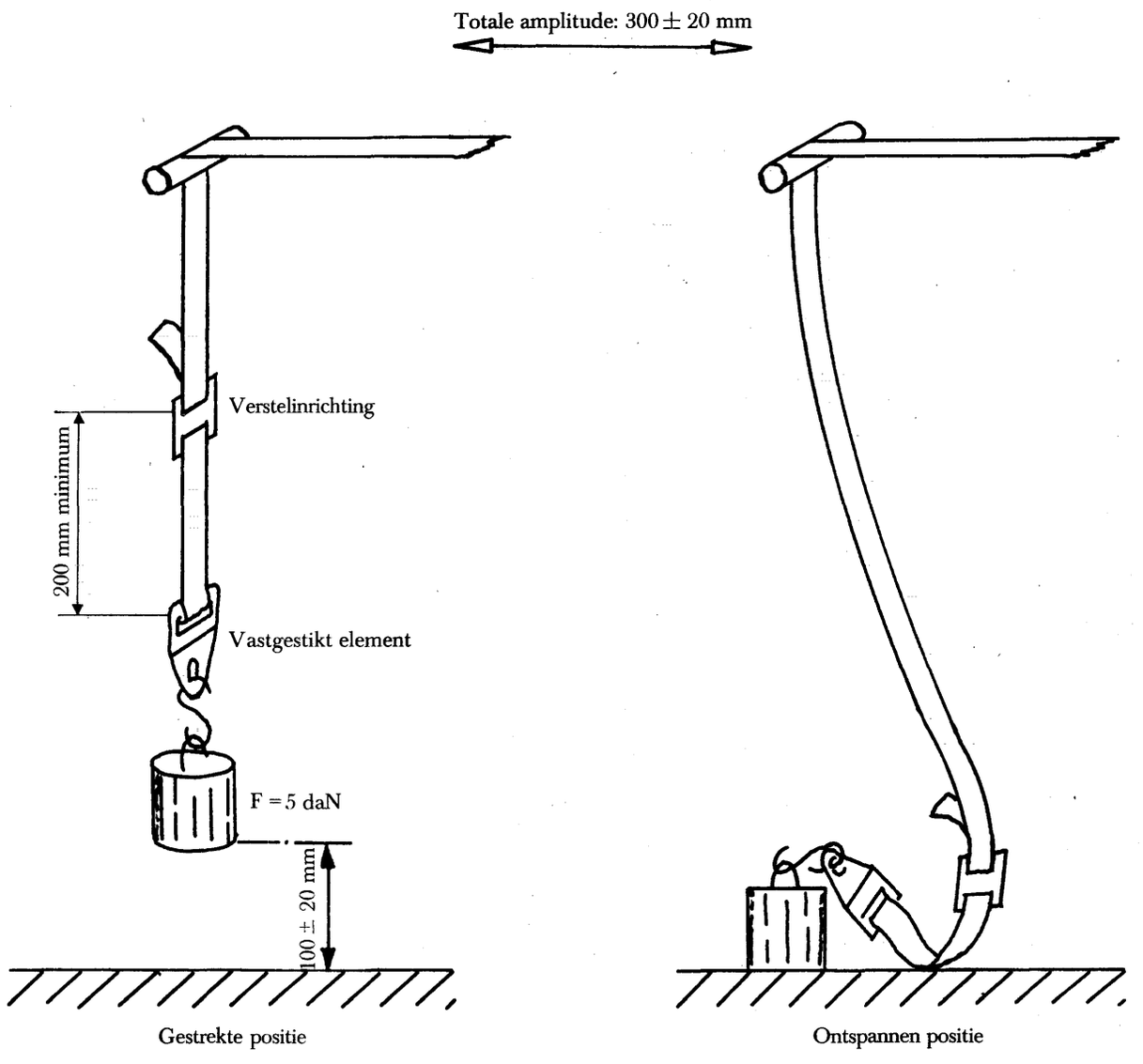
Proef in de sluiting



Proef in een geleider

Figuur 3

Procedure type 3 en microslipproef



BIJLAGE XIII

CORROSIEPROEF

1. BEPROEVINGSAPPARATUUR

1.1. Deze bestaat uit een nevelkamer, een pekelreservoir, een goed geconditioneerde persluchtvoorziening, een of meer verstuivers, steunen voor de monsters, verwarmingsapparatuur voor de ruimte en de noodzakelijke regelapparatuur. Afmetingen en constructiedetails van de apparatuur kunnen vrij worden gekozen, voor zover aan de beproevingsvoorwaarden wordt voldaan.

1.2. Het is belangrijk dat ervoor wordt gezorgd dat de pekeldruppels die zich op het plafond of de overkapping van de ruimte verzamelen, niet op het monstermateriaal kunnen vallen en,

1.3. dat de druppels van de oplossing die van de beproefde monsters druipen niet naar het reservoir worden teruggeleid en opnieuw worden verstoven.

1.4. De apparatuur mag niet bestaan uit materialen die van invloed zijn op het corroderend vermogen van de nevel.

2. POSITIE VAN DE IN DE NEVELKAMER BEPROEFDE MONSTERS

2.1. De monsters, met uitzondering van de oprolmechanismen, moeten worden opgesteld of opgehangen onder een hoek die ligt tussen 15 en 30° ten opzichte van de verticaal en het grootste te beproeven oppervlak moet zoveel mogelijk evenwijdig zijn met de hoofdrichting van de horizontale nevelstroom in de kamer.

2.2. De oprolmechanismen moeten zodanig worden opgesteld of opgehangen dat de assen waaromheen de band wordt opgewikkeld een rechte hoek vormen ten opzichte van hoofdrichting van de horizontale nevelstroom in de kamer. Ook de opening via welke de band in het oprolmechanisme passeert moet zich loodrecht op deze hoofdrichting van de nevelstroom bevinden.

2.3. Alle monsters moeten zo worden geplaatst dat de nevel zich vrij op de monsters kan afzetten.

2.4. Elk monster moet zo worden geplaatst dat de zoutoplossing niet van het ene op het andere monster kan druppelen.

3. ZOUTOPLOSSING

3.1. De pekel moet worden bereid door 5 ± 1 gewichtsdelen natriumchloride op te lossen in 95 delen gedistilleerd water. Het gebruikte zout moet natriumchloride zijn dat nagenoeg vrij is van nikkel en koper en dat in droge toestand niet meer dan 0,1 % natriumjodide en in totaal niet meer dan 0,3 % verontreinigingen bevat.

3.2. De pekel moet zodanig zijn dat bij verstuiving bij 35 °C de pH van de verzamelde oplossing tussen 6,5 en 7,2 ligt.

4. PERSLUCHT

De perslucht die de verstuiving van de zoutoplossing bewerkstelligt, moet vrij zijn van olie en verontreinigingen, en constant op een druk tussen 70 kN/m² en 170 kN/m² worden gehouden.

5. OMSTANDIGHEDEN IN DE NEVELKAMER

5.1. Het gedeelte van de kamer waar de monsters aan verstuiving worden blootgesteld moet op een temperatuur van 35 ± 5 °C worden gehouden. In het verstuivingsgedeelte moeten ten minste twee schone nevelvangers worden geplaatst zodat er geen accumulatie plaatsvindt van pekeldruppels van de monsters of uit andere bron. De nevelvangers moeten in de nabijheid van de beproefde monsters worden geplaatst, één zo dicht mogelijk bij de verstuivers en de andere zo ver mogelijk daarvan verwijderd. De verstuiving moet zodanig zijn dat voor elke 80 cm^2 van het horizontale opvangende oppervlak in elke nevelvanger tussen 1,0 en 2,0 ml pekel gemiddeld per uur wordt opgevangen, gemeten over een periode van ten minste 16 uur.

5.2. De sproeier(s) moet(en) zo worden gericht of geleid dat het verstoven materiaal de monsters niet rechtstreeks treft.

BIJLAGE XIV

CHRONOLOGISCHE VOLGORDE DER PROEVEN

Verwijzing Punten	Proef	Monsters													
		Gordel nr.						Monster van de band nr.							
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2, 2.3.2, 2.4.1.1, 2.4.2.1, 2.5.1.1	Inspectie van de gordel	×															
2.4.2.2	Inspectie van de sluiting	×	×	×	×	×	×										
2.4.1.2, 2.7.2	Corrosieproeven op alle niet-buigzame delen			×													
2.4.3.2, 2.7.5.1	Sterkte van de verstelinrichting			×													
2.4.3.1, 2.4.3.3, 2.7.5.6	Verstelmogelijkheid			×													
2.4.4, 2.7.5.2	Sterkte van de bevestigingselementen			×													
2.4.2.3	Duurzaamheid van de sluiting	×	×														
2.4.2.4, 2.7.5.3	Werking van de sluiting in koude toestand	×	×														
2.4.2.6, 2.7.5.1, 2.7.5.5	Sterkte van de sluiting			×													
2.4.1.4, 2.7.5.4	Koude schokproef van de niet-buigzame delen	×	×														
2.4.5, 2.7.6.1, 2.7.2, 2.7.6.3, 2.7.6.2, 2.7.6.4	Werking van het oprolmechanisme						×										
2.5.1.2, 2.7.5	Controle van de breedte van de band							×									
2.5.2, 2.7.3.1, 2.7.4	Sterkte van de band na blootstelling aan omgevingstemperatuur en -vochtigheid								×								
2.5.3, 2.7.4	Sterkte van de band na speciale behandeling:																
2.7.3.2	— licht									×	×						
2.7.3.3	— koude											×	×				
2.7.3.4	— warmte													×	×		
2.7.3.5	— water															×	×
2.6.2, 2.7.3.6	Schuren				×	×											
2.4.3, 2.7.3.7	Microslip				×	×											
2.4.2.7, 2.6.1, 2.4.2.6, 2.7.2, 2.7.6.3, 2.7.7	Dynamische proef met de gordel	×	×														
2.4.2.5, 2.4.2.7, 2.7.8	Proef betreffende het openen van de sluiting	×	×														

Opmerking: Daarenboven is een gordelmonster nodig voor referentiedoeleinden.