Dit document vormt slechts een documentatiehulpmiddel en verschijnt buiten de verantwoordelijkheid van de instellingen

►**B**

RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 6 februari 1970

inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende het toegestane geluidsniveau en de uitlaatinrichting van motorvoertuigen

(70/157/EEG)

(PB L 42 van 23.2.1970, blz. 16)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
►**M1**	Richtlijn 73/350/EEG van de Commissie van 7 november 1973	L 321	33	22.11.1973
►**M2**	Richtlijn 77/212/EEG van de Raad van 8 maart 1977	L 66	33	12.3.1977
►**M3**	Richtlijn 81/334/EEG van de Commissie van 13 april 1981	L 131	6	18.5.1981
►**M4**	Richtlijn 84/372/EEG van de Commissie van 3 juli 1984	L 196	47	26.7.1984
►**M5**	Richtlijn 84/424/EEG van de Raad van 3 september 1984	L 238	31	6.9.1984

Gewijzigd bij:

►**A1**	Toetredingsakte van Denemarken, Ierland, het Verenigd Koninkrijk van Groot-Brittannië en Noord-Ierland	L 73	14	27.3.1972
►**A2**	Toetredingsakte van Spanje en Portugal	L 302	23	15.11.1985

▼B

RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 6 februari 1970

inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende het toegestane geluidsniveau en de uitlaatinrichting van motorvoertuigen

(70/157/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 het toegestane geluidsniveau en de uitlaatinrichting;

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, ten einde met name voor ieder type voertuig de E.E.G.-goedkeuringsprocedure van de richtlijn 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,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

Onder voertuig wordt in deze richtlijn verstaan ieder motorvoertuig met of zonder carrosserie, op ten minste vier wielen en met een door de constructie bepaalde maximumsnelheid van meer dan 25 km per uur, bestemd om aan het wegverkeer deel te nemen, met uitzondering van voertuigen die zich over rails bewegen, landbouwtractoren, landbouwmachines en toestellen voor openbare werken.

▼M3

Artikel 2

De Lid-Staten mogen de EEG-goedkeuring of de nationale goedkeuring van een type voertuig, een type uitlaatinrichting of een als technische eenheid beschouwd type-onderdeel van een dergelijke inrichting niet weigeren om redenen in verband met het toegestane geluidsniveau en de uitlaatinrichting,

— indien het voertuig, voor wat betreft het geluidsniveau en de uitlaatinrichting, beantwoordt aan de voorschriften van bijlage I;

— indien de uitlaatinrichting of een onderdeel van een dergelijke inrichting dat als technische eenheid in de zin van artikel 9 bis van Richtlijn 70/156/EEG wordt beschouwd, beantwoordt aan de voorschriften van bijlage II.

Artikel 2 bis

1. De Lid-Staten mogen de verkoop, de registratie, het in het verkeer brengen of het gebruik van voertuigen niet weigeren of verbieden om redenen in verband met het toegestane geluidsniveau en de uitlaat-

([1]) PB nr. C 160 van 18. 12. 1969, blz. 7.
([2]) PB nr. C 48 van 16. 4. 1969, blz. 16.
([3]) Zie blz. 1 van dit Publikatieblad.

▼**M3**

inrichting, indien het geluidsniveau en de uitlaatinrichting beantwoorden aan de voorschriften van bijlage I.

2. De Lid-Staten mogen het in het verkeer brengen van een uitlaatinrichting of een onderdeel van een dergelijke inrichting dat wordt beschouwd als een technische eenheid in de zin van artikel 9 bis van Richtlijn 70/156/EEG, niet verbieden om redenen in verband met het toegestane geluidsniveau en de uitlaatinrichting, indien de inrichting of het onderdeel in de zin van artikel 2 in overeenstemming is met een type waarvoor goedkeuring is verleend.

▼**B**

Artikel 3

De wijzigingen die noodzakelijk zijn om de voorschriften van de bijlage, met uitzondering van die van ►**M3** de punten 5.2.2.1 en 5.2.2.5 van bijlage I ◄, aan te passen aan de technische vooruitgang, worden vastgesteld overeenkomstig de procedure van artikel 13 van de richtlijn van de Raad betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan.

Artikel 4

1. Binnen achttien maanden na kennisgeving van deze richtlijn voeren de Lid-Staten de nodige maatregelen in om aan het bepaalde in deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie hiervan onmiddellijk in kennis.

2. De Lid-Staten zien erop toe dat de tekst van alle belangrijke interne rechtsbepalingen die zij aanvaarden op het gebied waarop deze richtlijn van toepassing is, ter kennis van de Commissie wordt gebracht.

Artikel 5

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

▼M3

BIJLAGE I

EEG-GOEDKEURING VAN EEN TYPE MOTORVOERTUIG VOOR WAT BETREFT HET GELUIDSNIVEAU

1. DEFINITIES

1.1. **Type voertuig ten behoeve van de EEG-goedkeuring voor wat betreft het geluidsniveau**

In deze richtlijn verstaat men onder „type voertuig" voertuigen die onderling geen essentiële verschillen vertonen ten aanzien van:

1.1.1. de vormgeving van de carrosserie of de daarvoor gebruikte materialen (in het bijzonder het motorcompartiment en de geluidsisolatie daarvan);

1.1.2. lengte en breedte van het voertuig;

1.1.3. motortype (twee- of viertaktmotor, zuigermotor of draaizuigermotor, aantal cylinders en cylinderinhoud, aantal en type carburatoren of injectiesystemen, plaatsing van de kleppen, maximumvermogen en bijbehorend toerental (S));

1.1.4. het overbrengingssysteem, in het bijzonder het aantal versnellingen en hun overbrengingsverhoudingen;

1.1.5. aantal, type en plaats van de uitlaatgeluiddempinrichtingen;

1.1.6. aantal, type en plaats van de inlaatgeluiddempinrichtingen.

1.2. **Geluiddempinrichtingen**

1.2.1. Onder „uitlaatgeluiddempinrichting" verstaat men een volledig samenstel van onderdelen dat noodzakelijk is om het geluid veroorzaakt door de uitlaat van de motor van het voertuig te beperken.

1.2.2. Onder „inlaatgeluiddempinrichting" verstaat men een volledig samenstel van onderdelen dat noodzakelijk is om het geluid veroorzaakt door de inlaat van de motor van het voertuig te beperken.

1.2.3. In de zin van deze richtlijn maken spruitstukken geen deel uit van geluiddempinrichtingen.

1.3. **Geluiddempinrichtingen**

Onder „geluiddempinrichtingen van verschillend type" verstaat men inrichtingen die onderling essentiële verschillen vertonen, welke betrekking kunnen hebben op de volgende kenmerken:

1.3.1. inrichtingen waarvan de onderdelen verschillende merk- of fabrieksnamen dragen;

1.3.2. inrichtingen waarbij de materiaalkenmerken van enig onderdeel verschillen, of inrichtingen waarvan de onderdelen verschillende vorm of afmetingen hebben; een wijziging in het bekledingsprocédé (galvanisering, aluminium coating, enz.) wordt bij de onderscheiding in typen niet in aanmerking genomen;

1.3.3. inrichtingen waarvan minstens één onderdeel volgens een afwijkend principe werkt;

1.3.4. inrichtingen waarvan de onderdelen op verschillende wijze zijn samengevoegd.

1.4. **Onderdeel van een geluiddempinrichting**

Onder „onderdeel van een geluiddempinrichting" verstaat men één van de afzonderlijke delen die samen de uitlaatgeluiddempinrichting (b.v. uitlaatpijpen, de eigenlijke geluiddemper) of de inlaatgeluiddempinrichting (b.v. luchtfilter) vormen.

▼M3

2. EEG-GOEDKEURINGSAANVRAAG

2.1. De EEG-goedkeuringsaanvraag voor een type voertuig voor wat betreft het geluidsniveau wordt ingediend door de fabrikant van het voertuig of door diens gevolmachtigde.

2.2. De aanvraag moet vergezeld gaan van de volgende in drievoud opgestelde documenten en van de volgende gegevens:

2.2.1. beschrijving van het type voertuig voor wat betreft de in bovenstaand punt 1.1 vermelde punten. De nummers en/of symbolen ter aanduiding van het motor- en voertuigtype moeten worden vermeld;

2.2.2. lijst met daarop de volgens voorschrift gemerkte onderdelen waaruit de geluiddempinrichtingen bestaan;

2.2.3. tekening van de complete uitlaatinrichting met aanduiding van de plaats op het voertuig;

2.2.4. gedetailleerde tekeningen waarop ieder onderdeel gemakkelijk kan worden teruggevonden en herkend, en vermelding van de gebruikte materialen.

2.3. Een voertuig dat representatief is voor het goed te keuren type voertuig moet door de fabrikant of door diens gevolmachtigde ter beschikking worden gesteld van de technische dienst die met de goedkeuringsproeven is belast.

2.4. Indien de technische dienst hierom verzoekt, moet eveneens een exemplaar van de uitlaatinrichting en een motor met tenminste dezelfde cylinderinhoud en hetzelfde vermogen ter beschikking worden gesteld als de motor waarmee het goed te keuren type voertuig is uitgerust.

3. OPSCHRIFTEN

3.1. De onderdelen van de geluiddempinrichtingen moeten, met uitzondering van de bevestigingsdelen en pijpen, de volgende opschriften dragen:

3.1.1. de fabrieks- of merknaam van de fabrikant van de geluiddempinrichtingen en de onderdelen daarvan;

3.1.2. de door de fabrikant gegeven handelsbenaming.

3.2. De merktekens moeten goed leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht.

4. EEG-GOEDKEURINGSFORMULIER

4.1. Indien een verzoek als bedoeld in punt 2.1 wordt ingewilligd, stelt de bevoegde instantie een formulier op overeenkomstig het model van bijlage III. Dit formulier wordt gevoegd bij het EEG-goedkeuringsformulier voor het voertuig.

5. VOORSCHRIFTEN

5.1. **Algemene voorschriften**

5.1.1. Het voertuig, de motor en de geluiddempinrichtingen moeten zodanig zijn ontworpen, geconstrueerd en bevestigd dat het voertuig onder normale bedrijfsomstandigheden en ook bij eventuele blootstelling aan trillingen kan voldoen aan de voorschriften van deze richtlijn.

▼M3

5.1.2. De geluiddempinrichtingen moeten zodanig zijn ontworpen, geconstrueerd en bevestigd dat zij in redelijke mate bestand zijn tegen de corroderende invloeden waaraan zij bij het gebruik van het voertuig zijn blootgesteld.

5.2. **Voorschriften met betrekking tot de geluidsniveaus**

5.2.1. *Meetmethode*

5.2.1.1. De meting van het geluid dat door het ter EEG-goedkeuring aangeboden type voertuig wordt voortgebracht, geschiedt aan een rijdend voertuig volgens de methode van punt 5.2.2.4 respectievelijk aan een stilstaand voertuig volgens de methode van punt 5.2.3.4 ([1]).

5.2.1.2. De twee waarden, gemeten overeenkomstig de voorschriften van bovenstaand punt 5.2.1.1 moeten worden opgetekend in het keuringsrapport en worden vermeld op een formulier van het model van bijlage III.

5.2.2. *Geluidsniveau van het rijdende voertuig*

▼M5

5.2.2.1. Grenswaarden

Het geluidsniveau, gemeten overeenkomstig de punten 5.2.2.2 tot en met 5.2.2.5 van deze bijlage, mag onderstaande waarden niet overschrijden:

	Categorie voertuigen	Grens-waarden (dB(A))
5.2.2.1.1.	Voertuigen voor personenvervoer, met ten hoogste negen zitplaatsen, die van de bestuurder inbegrepen	77
5.2.2.1.2.	Voertuigen voor personenvervoer, met meer dan negen zitplaatsen, die van de bestuurder inbegrepen, met een toegestane maximum-massa van meer dan 3,5 ton	
5.2.2.1.2.1.	— met een motorvermogen van minder dan 150 kW	80
5.2.2.1.2.2.	— met een motorvermogen van ten minste 150 kW	83
5.2.2.1.3.	Voertuigen voor personenvervoer, met meer dan negen zitplaatsen, die van de bestuurder inbegrepen; voertuigen voor goederenvervoer	
5.2.2.1.3.1.	— met een toegestane maximummassa van niet meer dan 2 ton	78
5.2.2.1.3.2.	— met een toegestane maximummassa van meer dan 2 ton, doch niet meer dan 3,5 ton	79
5.2.2.1.4.	Voertuigen voor goederenvervoer, met een toegestane maximummassa van meer dan 3,5 ton	
5.2.2.1.4.1.	— met een motorvermogen van minder dan 75 kW	81
5.2.2.1.4.2.	— met een motorvermogen van ten minste 75 kW, doch minder dan 150 kW	83
5.2.2.1.4.3.	— met een motorvermogen van ten minste 150 kW	84

De grenswaarden worden evenwel:

— met 1 dB(A) verhoogd voor voertuigen van de categorieën 5.2.2.1.1 en 5.2.2.1.3 met een dieselmotor met directe inspuiting;

([1]) Een geluidsmeting aan een stilstaand voertuig wordt verricht om een referentiewaarde te bepalen ten behoeve van de diensten die deze methode toepassen voor het controleren van in bedrijf zijnde voertuigen.

▼**M5**

— voor voertuigen met een toegestane maximummassa van meer dan 2 ton, die zijn ontworpen voor gebruik buiten de wegen, verhoogd met 1 dB(A) indien zij zijn uitgerust met een motor met vermogen van minder dan 150 kW, en verhoogd met 2 dB(A) indien zij zijn uitgerust met een motor van 150 kW of meer.

▼**M3**

5.2.2.2. Meetapparatuur

5.2.2.2.1. Geluidsmetingen

Voor de geluidsmetingen wordt gebruik gemaakt van een precisiegeluidsniveaumeter van het model dat wordt beschreven in Publikatie nr. 179 „precisie-geluidsniveaumeters", 2e uitgave, van de Internationale Electrotechnische Commissie (IEC). Voor de metingen wordt de „snelle" aanwijzing van de geluidsniveaumeter gebruikt, alsmede het A-filter, dat eveneens in deze publikatie is beschreven.

Aan het begin en einde van iedere serie metingen wordt de geluidsniveaumeter volgens de aanwijzingen van de fabrikant geijkt met behulp van een geschikte geluidsbron (b.v. een pistonfoon). Indien bij de ijking vóór en na de meetserie afwijkingen van meer dan 1 dB worden geconstateerd, is de proef ongeldig.

5.2.2.2.2. Snelheidsmetingen

Het motortoerental en de snelheid van het voertuig op het proefparcours worden bepaald met een nauwkeurigheid van ten minste 3 %.

5.2.2.3. Meetcondities

5.2.2.3.1. Proefterrein

Het proefterrein moet bestaan uit een centraal gelegen acceleratieparcours, dat is omgeven door een nagenoeg vlak terrein. Het proefparcours moet waterpas zijn en de rijbaan droog, terwijl deze zodanig moet zijn aangelegd dat bij het rijden de banden weinig geluid maken.

Het proefterrein moet tussen de geluidsbron en de microfoon op 1 dB na voldoen aan de voor een vrij geluidsveld geldende voorwaarden. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan, wanneer zich binnen een straal van 50 m rond het middelpunt van het proefparcours geen grote, geluidreflecterende vlakken bevinden, zoals omheiningen, rotsen, bruggen of gebouwen. De bodem van het terrein moet binnen een straal van ten minste 10 m rond het middelpunt van het acceleratieparcours bestaan uit hard materiaal, zoals beton, asfalt of iedere andere materiaalsoort met gelijkwaardige geluidseigenschappen. Het oppervlak mag niet bedekt zijn met poedersneeuw, hoog gras, mulle grond of as.

Er mag zich geen enkel obstakel in de buurt van de microfoon bevinden dat het geluidsveld kan beïnvloeden, en er mag zich niemand tussen de microfoon en de geluidsbron opstellen. De persoon die de meetapparatuur afleest moet zich zodanig opstellen dat hij op geen enkele wijze afwijkingen in de aanwijzingen van het meetapparaat veroorzaakt.

5.2.2.3.2. Weersomstandigheden

De metingen mogen niet worden verricht onder slechte weersomstandigheden. Men dient erop toe te zien dat de meetresultaten niet worden beïnvloed door windvlagen.

5.2.2.3.3. Omgevingsgeluid

Tijdens de metingen moet het A-gewogen geluidsniveau van andere geluidsbronnen dan die van het beproefde voertuig, en het geluidsniveau van de wind minstens 10 dB(A) lager zijn dan het door het voertuig geproduceerde geluidsniveau. De microfoon mag worden voorzien van een geschikte windkap, mits er rekening wordt gehouden met de invloed daarvan op de gevoeligheid en de richtkarakteristieken van de microfoon.

5.2.2.3.4. Toestand van het voertuig

Het voertuig moet zich voor de metingen bevinden in de bedrijfsklare toestand als omschreven in punt 2.6 van bijlage I

▼M3

van Richtlijn 70/156/EEG en mag — behalve indien loskoppeling van de combinatie niet mogelijk is — geen aanhangwagen of oplegger meevoeren.

De banden van het voertuig, die van een type moeten zijn dat gewoonlijk door de fabrikant op dit voertuig wordt gemonteerd, moeten op een spanning zijn gebracht die past bij het voertuig in onbeladen toestand.

Vóór het begin van de metingen moet de motor in de normale bedrijfstoestand worden gebracht voor wat betreft temperatuur, afstelling, brandstof, bougies, carburator(s) enz. (indien nodig). Indien het voertuig is uitgerust met automatisch geregelde ventilatoren, moeten deze tijdens de metingen ongemoeid worden gelaten.

Bij voertuigen met meer dan twee aangedreven wielen wordt alleen de voor het normale wegverkeer bedoelde aandrijving gebruikt.

5.2.2.4. Meetmethode

5.2.2.4.1. Aard en aantal van de metingen

Het in dB uitgedrukte, A-gewogen maximale geluidsniveau wordt gemeten gedurende de tijd dat het voertuig zich tussen de lijnen AA′ en BB′ (figuur 1) voortbeweegt. De meting is ongeldig, indien een piekwaarde wordt geregistreerd die sterk afwijkt van het algemene geluidsniveau.

Aan beide zijden van het voertuig moeten ten minste twee metingen worden verricht.

5.2.2.4.2. Positie van de microfoon

De microfoon moet worden opgesteld op 7,5 m ± 0,2 m afstand van de referentielijn CC′ (figuur 1) van de rijbaan en op een hoogte van 1,2 m ± 0,1 m boven de grond. De maximale gevoeligheidsas moet horizontaal zijn en loodrecht staan op de rijrichting van het voertuig (lijn CC′).

5.2.2.4.3. Het rijden

5.2.2.4.3.1. Algemene voorschriften

Bij alle metingen wordt het voertuig in rechte lijn op zodanige wijze over het acceleratieparcours gereden dat het middenlangsvlak van het voertuig zo dicht mogelijk bij lijn CC′ ligt.

Het voertuig nadert lijn AA′ met een constante beginsnelheid overeenkomstig de punten 5.2.2.4.3.2 en 5.2.2.4.3.3. Zodra de voorzijde van het voertuig lijn AA′ heeft bereikt, moet het gaspedaal zo snel mogelijk in de stand vol gas worden gebracht. Het gaspedaal wordt in deze stand gehouden, totdat het achteruiteinde van het motorvoertuig lijn BB′ heeft bereikt; vervolgens wordt het gaspedaal zo snel mogelijk losgelaten.

Bij niet loskoppelbare gelede voertuigen mogen voor wat betreft het passeren van lijn BB′ aanhangwagens niet in aanmerking worden genomen.

▼M4

5.2.2.4.3.2. Naderingssnelheid

Het voertuig nadert de lijn AA′ met een constante snelheid die overeenkomt met de laagste van de twee onderstaande snelheden:

— de snelheid die wordt bereikt bij een motortoerental dat gelijk is aan ¾ van het toerental (S) waarbij de motor zijn maximumvermogen ontwikkelt;

— 50 km/h.

Indien echter tijdens de proef terugschakeling naar de eerste versnelling plaatsvindt bij voertuigen die zijn uitgerust met automatische versnellingsbak met meer dan twee afzonderlijke overbrengingsverhoudingen, dan kan, naar keuze van de fabrikant, een van beide volgende beproevingsprocedures worden gekozen:

— de voertuigsnelheid V kan tot maximaal 60 km/h worden opgevoerd ten einde deze terugschakeling te voorkomen;

— de voertuigsnelheid V kan worden gehandhaafd, maar met beperking van de brandstoftoevoer naar de motor tot ten

▼M4

hoogste 95 % van het debiet dat voor volle belasting noodzakelijk is. Aan deze voorwaarde wordt geacht te zijn voldaan:

— bij motoren met elektrische ontsteking, indien de openingshoek van de gasklep 90 % bedraagt, en

— bij motoren met compressieontsteking, indien de verplaatsing van de regelstang van de inspuitpomp beperkt blijft tot 90 % van de slag.

Indien het voertuig is uitgerust met een automatische versnellingsbak zonder handbediende keuzehefboom, dan wordt het voertuig beproefd bij verschillende naderingssnelheden: 30, 40 en 50 km/h of met een snelheid die ¾ van de maximumsnelheid op de weg bedraagt, indien dit een lagere waarde is. De snelheid waarbij het hoogste geluidsniveau wordt veroorzaakt, moet worden aangehouden.

▼M3

5.2.2.4.3.3. Keuze van de schakelstand (indien het voertuig is uitgerust met een versnellingsbak)

5.2.2.4.3.3.1. Niet-automatische handgeschakelde versnellingsbak

▼M4

5.2.2.4.3.3.1.1. Bij voertuigen van de categorieën M_1 en N_1 die zijn uitgerust met een versnellingsbak met ten hoogste vier voorwaartse versnellingen, worden de proeven in de tweede versnelling uitgevoerd.

Bij voertuigen van deze categorieën die zijn uitgerust met een versnellingsbak met meer dan vier voorwaartse versnellingen, worden de proeven achtereenvolgens in de tweede en derde versnelling uitgevoerd. Er mag alleen rekening worden gehouden met het geheel van de overbrengingsverhoudingen dat is bestemd voor normaal gebruik op de weg. Van de geluidsniveaus die bij elk van beide schakelstanden zijn gemeten, dient het rekenkundig gemiddelde te worden berekend.

Voertuigen van categorie M_1 met meer dan vier voorwaartse versnellingen en uitgerust met motoren die een maximaal vermogen ontwikkelen van meer dan 140 kW en waarvan de verhouding tussen maximaal vermogen en maximum toegestane massa meer dan 75 kW/ton bedraagt, worden echter alleen in de derde versnelling beproefd op voorwaarde dat de snelheid waarmede het achteruiteinde van het voertuig in de derde versnelling de lijn BB′ passeert, hoger ligt dan 61 km/h.

▼M3

5.2.2.4.3.3.1.2. Met de overige, niet tot de categorieën M_1 en N_1 ([1]), behorende voertuigen, waarvan het totaal aantal voorwaartse versnellingen X bedraagt (met inbegrip van de overbrengingen die worden verkregen door middel van een hulpversnellingsbak of een achteras met meerdere overbrengingen) worden de proeven achtereenvolgens uitgevoerd in de versnellingen, waarvan het volgordenummer hoger of gelijk is aan $\frac{X}{2}$([2]). Aangehouden wordt alleen de schakelstand waarin het hoogste geluidsniveau wordt verkregen.

In afwijking van de punten 1.1.2 en 1.1.4 mogen voertuigen, waarvan de motor en de geluiddempinrichtingen van hetzelfde type zijn, maar die qua lengte, qua breedte of qua totale overbrengingsverhoudingen verschillen, tot hetzelfde type voertuig worden gerekend. Beproeving van één enkel voertuig, dat representatief is voor het type kan dan voldoende zijn, warbij in principe dat voertuig wordt gekozen, waarvan het gewicht, in bedrijfsklare toestand, het laagst is.

Indien het hoogste geluidsniveau wordt verkregen tussen versnelling $\frac{X}{2}$ en X, wordt het gekozen voertuig beschouwd als representatief voor het type.

([1]) Volgens de definitie van punt 0.4 van bijlage I van Richtlijn 70/156/EEG (PB nr. L 42 van 23. 2. 1970, blz. 1.).

([2]) Indien $\frac{X}{2}$ niet gelijk is aan een geheel getal wordt de eerstvolgende hogere versnelling gekozen.

▼M3

Indien dit niet het geval is worden de proeven uitgebreid tot alle totale overbrengingsverhoudingen die bij voertuigen van dit type kunnen worden toegepast.

▼M4

5.2.2.4.3.3.2. Automatische versnellingsbak met keuzehendel

Automatische versnellingsbak met handbediende keuzehefboom

De proef wordt verricht met de keuzehefboom in de stand die door de fabrikant voor „normaal" gebruik wordt aanbevolen.

▼M3

5.2.2.5. Interpretatie van de resultaten

5.2.2.5.1. Ten einde rekening te houden met afwijkingen in de meetapparatuur wordt het resultaat van elke meting gevormd door de op het apparaat afgelezen waarde verminderd met 1 dB(A).

5.2.2.5.2. De metingen worden als geldig beschouwd, indien het verschil in aflezing tussen twee opeenvolgende metingen aan dezelfde zijde van het voertuig niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.

5.2.2.5.3. Als aan te houden waarde wordt het hoogste meetresultaat genomen. Indien deze waarde 1 dB(A) meer bedraagt dan het maximaal toegestane niveau voor de betrokken categorie voertuigen, wordt overgegaan tot een nieuwe reeks van twee metingen. Drie van de vier aldus verkregen resultaten dienen binnen de voorgeschreven grenzen te liggen.

5.2.3. *Geluidsmetingen aan een stilstaand voertuig*

5.2.3.1. Geluidsniveau in de nabijheid van voertuigen

Ter vergemakkelijking van latere controle van in het verkeer zijnde voertuigen wordt bovendien het geluidsniveau aan de uitmonding van het uitlaatsysteem (geluiddemper) gemeten overeenkomstig onderstaande voorschriften en het resultaat van de metingen wordt opgetekend in het rapport dat wordt opgesteld met het oog op de afgifte van het in bijlage III bedoelde certificaat.

5.2.3.2. Meetapparatuur

5.2.3.2.1. Geluidsmetingen

De metingen worden verricht met een precisiegeluidsniveaumeter volgens de bepalingen van punt 5.2.2.2.1.

5.2.3.2.2. Meting van het motortoerental

Het motortoerental wordt bepaald met behulp van een toerenteller met een nauwkeurigheid van ten minste 3 %. Deze toerenteller mag niet die van het voertuig zijn.

5.2.3.3. Meetcondities

5.2.3.3.1. Proefterrein (figuur 2)

Ieder terrein dat niet blootstaat aan sterke akoestische storingen kan worden gebruikt als proefterrein. Bijzonder geschikt zijn vlakke terreinen die met beton, asfalt of met een ander hard materiaal zijn bedekt, en die sterk reflecteren. Uitgesloten zijn rijbanen met een uit vastgewalste aarde bestaand oppervlak. Als minimumeis geldt dat het proefterrein de afmetingen van een rechthoek moet hebben, waarvan de zijden zich op 3 m afstand van de omtrek van het voertuig bevinden. Binnen deze rechthoek mag zich geen enkel groot object, zoals bij voorbeeld een persoon — uitgezonderd de waarnemer en de bestuurder — bevinden.

Het voertuig wordt op zodanige wijze binnen de rechthoek geplaatst dat de microfoon zich op minstens één meter afstand van eventueel aanwezige trottoirbanden bevindt.

5.2.3.3.2. Weersomstandigheden

De metingen mogen niet worden verricht onder slechte weersomstandigheden. Men dient eropt toe te zien dat de meetresultaten niet worden beïnvloed door windvlagen.

5.2.3.3.3. Omgevingsgeluid

De waarden die door het meetinstrument voor het omgevingsgeluid en de wind worden aangegeven moeten ten minste 10

▼M3

dB(A) beneden het te meten geluidsniveau liggen. De microfoon mag van een passende windkap worden voorzien, mits rekening wordt gehouden met de invloed daarvan op de gevoeligheid van de microfoon.

5.2.3.3.4. Toestand van het voertuig

Voor aanvang van de metingen wordt de motor van het voertuig op de normale bedrijfstemperatuur gebracht. Indien het voertuig is uitgerust met automatisch geregelde ventilatoren, is iedere ingreep in de werking hiervan tijdens de meting van het geluidsniveau verboden.

Het bedieningsorgaan van de versnellingsbak bevindt zich gedurende de metingen in de neutrale stand.

5.2.3.4. Meetmethode

5.2.3.4.1. Aantal en aard van de metingen

Het in dB(A) uitgedrukte maximum geluidsniveau wordt gemeten gedurende de in punt 5.2.3.4.3 aangegeven tijd dat de motor draait.

Op ieder meetpunt worden ten minste drie metingen verricht.

5.2.3.4.2. Positie van de microfoon (figuur 2)

De microfoon moet ter hoogte van de uitlaatopening worden geplaatst en in ieder geval niet minder dan 0,2 m boven het wegdek. Het membraan van de microfoon moet naar de uitlaatopening zijn gericht en zich op een afstand van 0,5 m daarvan bevinden. De hoofdgevoeligheidsas van de microfoon moet evenwijdig aan het wegdek zijn en een hoek van 45º ± 10º vormen met het loodrechte vlak waarin de emissierichting van de uitlaatgassen ligt.

De microfoon moet ten opzichte van dit verticale vlak worden geplaatst aan de kant waar de afstand tussen de microfoon en de omtrek van het voertuig maximaal is.

Indien de uitlaatinrichting meer openingen heeft, waarvan de middelpunten niet meer dan 0,3 m van elkaar verwijderd zijn, en die zijn aangesloten op een zelfde geluiddemper, moet de microfoon worden gericht op de opening die zich het dichtst bij de omtrek van het voertuig of het hoogst boven het wegdek bevindt. In andere gevallen wordt bij iedere uitlaatopening een afzonderlijke meting verricht, terwijl alleen de hoogste gemeten waarde wordt aangehouden.

Bij voertuigen met een verticale uitlaat (b.v. bedrijfsvoertuigen) wordt de microfoon geplaatst ter hoogte van de uitlaatopening, terwijl zij omhoog wordt gericht met de hoofdgevoeligheidsas verticaal. De afstand van de microfoon ten opzichte van de zijkant van het voertuig die zich het dichtst bij de uitlaatopening bevindt moet 0,5 m bedragen.

Wanneer de constructie van het voertuig zodanig is dat een positie van de microfoon overeenkomstig figuur 2 niet mogelijk is als gevolg van de aanwezigheid van objecten die deel uitmaken van het voertuig (b.v. reservewiel, brandstoftank, accubak), moet op het moment van de meting een tekening worden gemaakt waarop duidelijk de voor de microfoon gekozen positie staat aangegeven. Deze moet, indien mogelijk, meer dan 0,5 m verwijderd zijn van het dichtstbijz&ijli;g;nde object en de hoofdgevoeligheidsas moet naar de uitlaatopening gericht zijn, op de plaats die het minst door bovengenoemde objecten wordt afgeschermd.

5.2.3.4.3. Werking van de motor

Het motortoerental wordt gebracht op ¾ van het toerental (S) waarbij de motor zijn maximumvermogen ontwikkelt.

Na het bereiken van het constante toerental wordt het gaspedaal snel losgelaten. De tijd van de meting van het geluidsniveau omvat een kort ogenblik, waarin het toerental constant wordt gehouden, en de gehele duur van de vermindering van het toerental; als meetwaarde geldt de maximale waarde die de geluidsniveaumeter aanwijst.

▼M3

5.2.3.5. Resultaten (keuringsrapport)

5.2.3.5.1. In het keuringsrapport dat wordt opgesteld met het oog op de afgifte van het certificaat van bijlage III, worden alle nodige gegevens vermeld, vooral die betreffende de meting van het geluid van het stilstaande voertuig.

5.2.3.5.2. De waarden worden van het meettoestel afgelezen en afgerond op de meest nabijgelegen hele decibel.

Alleen meetwaarden die bij drie opeenvolgende metingen worden verkregen en onderling niet meer dan 2 dB(A) verschillen, mogen worden aangehouden.

5.2.3.5.3. Als meetresultaat geldt de hoogste van de drie meetwaarden.

5.3. **Vezelstof bevattende uitlaatgeluiddempinrichtingen**

5.3.1. Toepassing van vezelstoffen in geluiddempers is alleen dan toegestaan, wanneer door geschikte constructieve en fabricagetechnische maatregelen gegarandeerd is dat het voor het aanhouden van de grenswaarden van punt 5.2.2.1 vereiste effect in het wegverkeer wordt bereikt. Als effectief in het wegverkeer wordt een dergelijke geluiddempinrichting beschouwd, indien de uitlaatgassen niet met de vezelstof in aanraking komen of indien de geluiddemper van het volgens punt 5.2.2 en 5.2.3 beproefde prototype voertuig vóór de meting van het geluidsniveau in een voor het wegverkeer gebruikelijke toestand is gebracht. Dit kan geschieden door één van de in de punten 5.3.1.1, 5.3.1.2 en 5.3.1.3 beschreven proeven of door verwijdering van de vezelstof uit de geluiddemper.

5.3.1.1. Continubedrijf op de weg over een afstand van 10 000 km

5.3.1.1.1. Hierbij dient voor ongeveer de helft te worden gereden in stadsverkeer en voor de andere helft in het interlokale snelverkeer; het continubedrijf op de weg mag worden vervangen door een dienovereenkomstig programma op een proefterrein.

5.3.1.1.2. Beide snelheden moeten veelvuldig worden afgewisseld.

5.3.1.1.3. Het totale beproevingsprogramma moet minstens tien pauzen bevatten van ten minste drie uur ten einde afkoelings- en eventueel condensatie-effecten teweeg te brengen.

5.3.1.2. Conditionering op een proefstand

5.3.1.2.1. De geluiddemper wordt met behulp van hulpstukken uit de normale produktie en volgens de voorschriften van de voertuigfabrikant gemonteerd op de motor, die is gekoppeld aan een dynamometerrem.

5.3.1.2.2. De proeven worden uitgevoerd in zes perioden van zes uur, met onderbrekingen daartussen van minstens twaalf uur, ten einde afkoelings- en eventueel condensatie-effecten teweeg te brengen.

5.3.1.2.3. Gedurende iedere periode van zes uur laat men de motor achtereenvolgens:

1. 5 minuten lang stationair draaien;
2. 1 uur lang draaien met ¼ van de belasting op ¾ van het toerental bij maximumvermogen (S);
3. 1 uur lang draaien met halve belasting op ¾ van het toerental bij maximumvermogen (S);
4. 10 minuten lang met volle belasting draaien op ¾ van het toerental bij maximumvermogen (S);
5. 15 minuten lang met halve belasting draaien op het toerental bij maximumvermogen (S);
6. 30 minuten lang met ¼ belasting draaien op het toerental bij maximumvermogen (S).

Totale duur van de zes handelingen: drie uur.

Iedere periode omvat twee cycli van zes bedrijfsomstandigheden.

5.3.1.2.4. Tijdens de proef vindt er geen enkele koeling van de geluiddemper plaats door aanblazen van lucht ter simulatie van de

▼M3

luchtstroom rondom het voertuig. Indien de fabrikant hierom vraagt, wordt koeling wel toegestaan, ten einde de temperatuur die wordt gemeten aan de inlaat van de geluiddemper, wanneer het voertuig op maximale snelheid rijdt, niet te overschrijden.

5.3.1.3. Conditionering door drukwisselingen

5.3.1.3.1. De uitlaatinrichting of onderdelen ervan worden gemonteerd op het in punt 2.3 genoemde voertuig of op een motor als vermeld in punt 2.4. In het eerste geval wordt het voertuig op een rollenbank geplaatst. In het tweede geval wordt de motor op een vermogenstestbank gemonteerd.

De beproevingsapparatuur, waarvan in figuur 3 een gedetailleerd schema wordt gegeven, wordt op de uitlaat van de geluiddempinrichting aangesloten. Iedere andere apparatuur die gelijkwaardige resultaten geeft is toegestaan.

5.3.1.3.2. De beproevingsapparatuur moet zodanig zijn afgesteld dat de uitlaatgasstroom 2 500 maal afwisselend door de automatische afsluitklep wordt onderbroken en weer doorgelaten.

5.3.1.3.3. De klep moet opengaan, wanneer de tegendruk van het uitlaatgas, gemeten op minstens 100 mm voorbij de aansluitflens, een waarde bereikt tussen de 0,35 en 0,40 bar. Zij moet weer dichtgaan, wanneer de tegendruk daalt tot 10 % beneden de tegendruk met open klep.

5.3.1.3.4. Het tijdrelais moet worden afgesteld aan de hand van de afvoertijd der gassen overeenkomstig het bepaalde in punt 5.3.1.3.3.

5.3.1.3.5. Het motortoerental moet 75 % bedragen van het toerental (S) bij maximumvermogen.

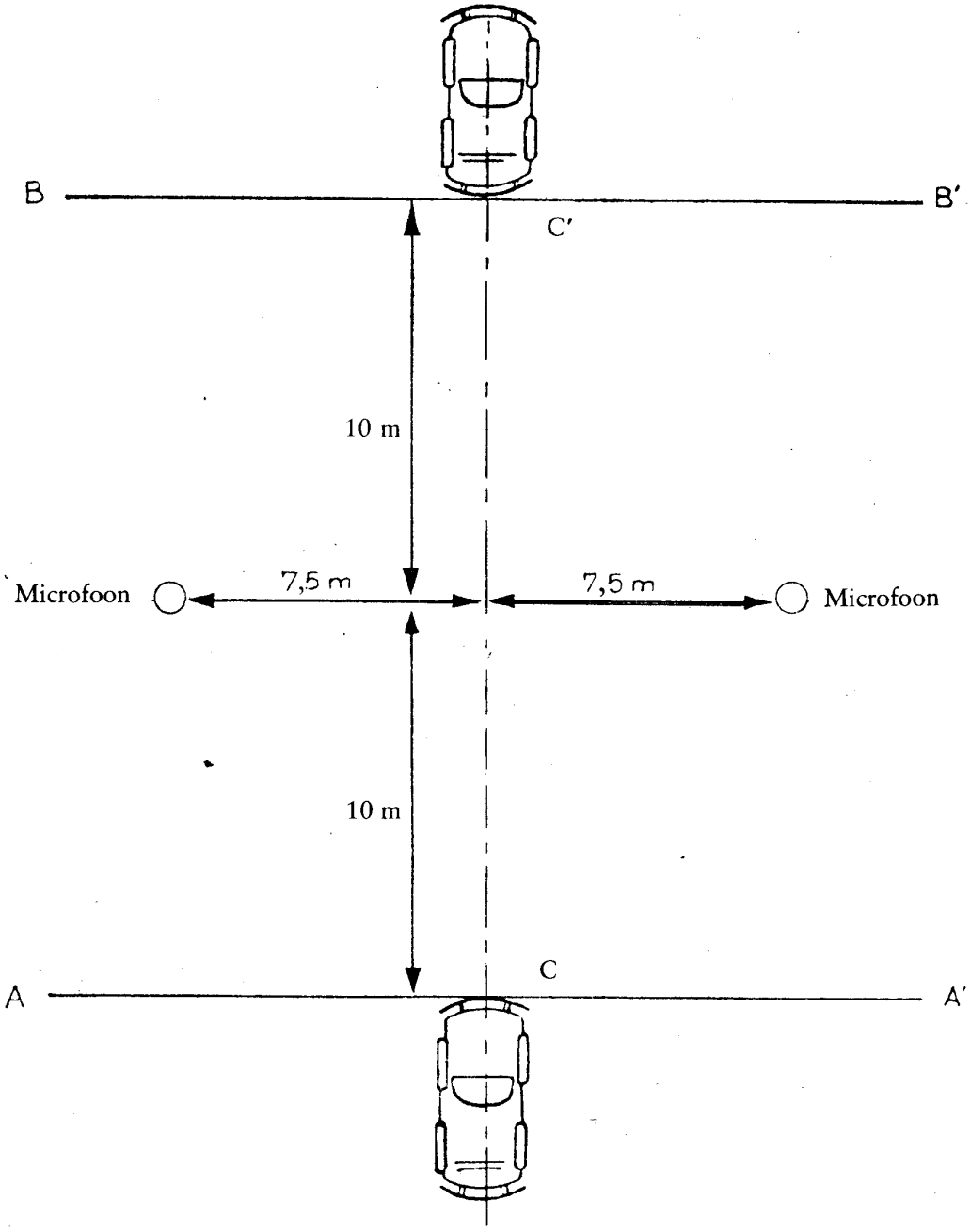
5.3.1.3.6. Het door de dynamometer aangegeven vermogen moet overeenkomen met 50 % van het maximumvermogen, gemeten bij 75 % van het motortoerental (S).

5.3.1.3.7. Eventuele afvoergaatjes moeten tijdens de proef worden afgesloten.

5.3.1.3.8. De proef mag in totaal niet meer dan 48 uur duren. Indien nodig kunnen éénmaal per uur afkoelingsperioden worden ingelast.

5.3.2. Wanneer artikel 8, lid 3, van Richtlijn 70/156/EEG betreffende de „EEG-typegoedkeuring” moet worden toegepast, wordt de beproevingsmethode volgens punt 5.3.1.2 gebruikt.

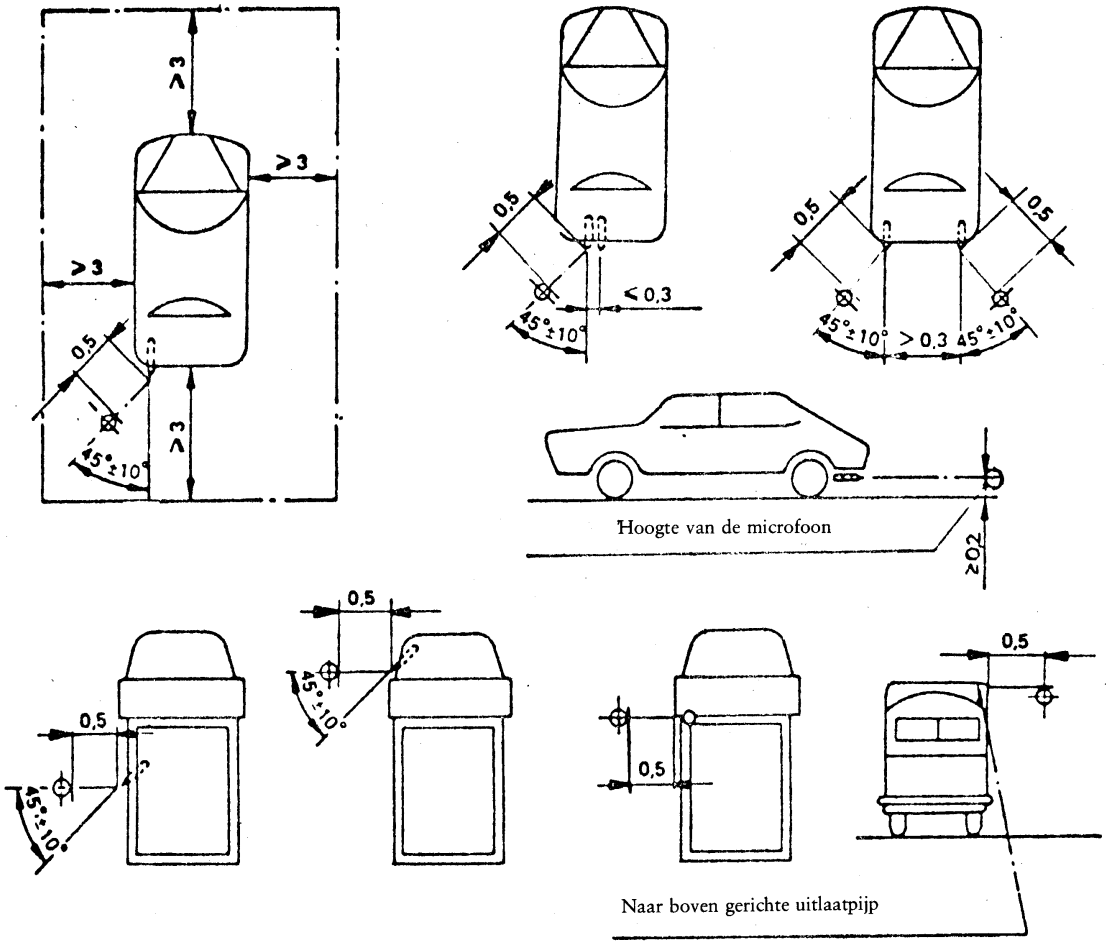
▼M3



Figuur 1

Microfoonposities voor metingen aan een rijdend voertuig

▼M3



Figuur 2

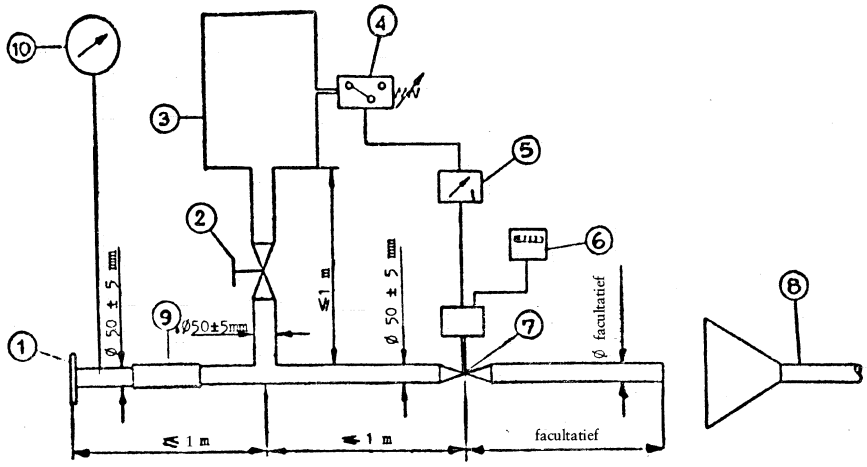
Proefterrein en microfoonposities voor metingen aan een stilstaand voertuig

Alle lengtematen zijn in meters uitgedrukt.

▼M3

Figuur 3

Apparatuur voor conditionering door drukwisselingen



1. Inlaatflens of sleuf; deze moet aan de achterzijde op de te beproeven geluiddempinrichting worden aangesloten.
2. Handbediende regelschuif.
3. Reservoir met een inhoud van 35 tot 40 l.
4. Drukschakelaar; werkingsbereik: 0,05 tot 2,5 bar.
5. Tijdrelais.
6. Pulsteller.
7. Automatische snelsluitklep.

   Er kan gebruik worden gemaakt van een afsluitklep van een motorrem op de uitlaat met een diameter van 60 mm. Deze klep wordt bediend door een drukluchtcylinder die een kracht van 120 N kan ontwikkelen bij een druk van 4 bar. De reactietijd mag, zowel bij opening als bij sluiting, niet meer dan 0,5 s bedragen.
8. Afzuiging van de uitlaatgassen.
9. Flexibele leiding (ongeveer 300 mm).
10. Manometer.

▼M3

BIJLAGE II

EEG-TYPEGOEDKEURING VAN GELUIDDEMPINRICHTINGEN ALS TECHNISCHE EENHEID (VERVANGENDE UITLAATGELUIDDEMP-INRICHTINGEN)

0. TOEPASSINGSGEBIED

Deze bijlage is van toepassing op de goedkeuring, als technische eenheden in de zin van artikel 9 bis van Richtlijn 70/156/EEG, van uitlaatgeluiddempinrichtingen of onderdelen daarvan bedoeld als vervangingsonderdelen voor één of meer bepaalde typen motorvoertuigen van de categorieën M_1 en N_1.

1. DEFINITIES

1.1. Onder „vervangende geluiddempinrichting of onderdeel daarvan" verstaat men ieder onderdeel van de in punt 1.2.1 van bijlage I omschreven uitlaatinrichting bestemd voor gebruik op een voertuig ter vervanging van het onderdeel van het type waarmee het voertuig bij de EEG-goedkeuring overeenkomstig bijlage I was uitgerust.

2. EEG-GOEDKEURINGSAANVRAAG

2.1. De EEG-goedkeuringsaanvraag voor een als technische eenheid beschouwd(e) vervangende geluiddempinrichting of onderdeel daarvan, wordt ingediend door de fabrikant van het voertuig, de fabrikant van de technische eenheid of door hun respectieve gevolmachtigde.

2.2. Voor ieder type vervangende geluiddempinrichting of onderdeel daarvan, waarvoor de EEG-goedkeuring wordt aangevraagd, moet de goedkeuringsaanvraag vergezeld gaan van de hierna te noemen, in drievoud opgestelde bescheiden en van de volgende gegevens:

2.2.1. — beschrijving van het (de) voertuigtype(n) waarvoor de inrichting of de onderdelen van deze inrichting is/zijn bestemd voor wat betreft de eigenschappen vermeld in punt 1.1 van bijlage I. De nummers en/of de symbolen ter aanduiding van het motor- en voertuigtype moeten worden vermeld;

2.2.2. — een beschrijving van de vervangende geluiddempinrichting met aanduiding van de plaatsen van de onderdelen ten opzichte van elkaar in het systeem, alsmede de montagevoorschriften;

2.2.3. — gedetailleerde tekeningen van ieder onderdeel, zodat dit gemakkelijk kan worden teruggevonden en herkend, met vermelding van de gebruikte materialen.

Op deze tekeningen moet duidelijk de plaats worden aangegeven waar het verplichte EEG-goedkeuringsnummer moet worden aangebracht.

2.3. Op verzoek van de technische dienst moet de aanvrager het volgende materieel ter beschikking stellen:

2.3.1. — twee exemplaren van de inrichting waarvoor EEG-goedkeuring wordt aangevraagd;

2.3.2. — een uitlaatgeluiddempinrichting overeenstemmend met de oorspronkelijke inrichting waarmee het voertuig bij de EEG-goedkeuring was uitgerust;

2.3.3. — een voertuig dat representatief is voor het uit te rusten type dat in een zodanige toestand verkeert, dat

— voor wat betreft het geluidsniveau tijdens het rijden, aan de grenzen vermeld in punt 5.2.2.1 van bijlage I wordt voldaan en waarbij de waarden die bij de typegoedkeuring zijn verkregen met niet meer dan 3 dB(A) worden overschreden, en dat

— voor wat betreft het geluidsniveau bij stilstand, wordt voldaan aan de waarde die bij de typegoedkeuring is verkregen;

2.3.4. — een afzonderlijke motor overeenkomend met die van het hierboven beschreven voertuigtype.

▼M3

3. OPSCHRIFTEN

3.1. Op de vervangende geluiddempinrichting of op de onderdelen daarvan, met uitzondering van bevestigingsstukken en buizen, moeten de volgende vermeldingen zijn aangebracht:

3.1.1. — het fabrieks- of handelsmerk van de fabrikant van de vervangende geluiddempinrichting en van de onderdelen ervan;

3.1.2. — de door de fabrikant verstrekte typeaanduiding;

3.1.3. — het EEG-goedkeuringsnummer voorafgegaan door de kenletter(s) van het land dat de goedkeuring heeft verleend ►A2 [1] ◄.

3.2. De merktekens moeten duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht.

4. EEG-GOEDKEURING

4.1. Indien een aanvraag volgens punt 2.1 wordt ingewilligd, stelt de bevoegde instantie een certificaat op overeenkomstig het model van bijlage IV. Het goedkeuringsnummer moet worden voorafgegaan door de kenletter(s) van het land dat de EEG-goedkeuring heeft verleend.

5. VOORSCHRIFTEN

5.1. **Algemene voorschriften**

5.1.1. De vervangende geluiddempinrichting of onderdelen daarvan moeten zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd, en moeten zo kunnen worden bevestigd, dat het voertuig onder normale bedrijfsomstandigheden, en met name bij eventuele blootstelling aan trillingen, kan voldoen aan de bepalingen van deze richtlijn.

5.1.2. De geluiddempinrichting en de onderdelen daarvan moeten zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd en moeten zo kunnen worden bevestigd dat zij in redelijke mate bestand zijn tegen de corroderende invloeden waaraan zij bij het gebruik van het voertuig worden blootgesteld.

5.2. **Voorschriften met betrekking tot de geluidsniveaus**

5.2.1. Voor het controleren van de doeltreffende akoestische werking van de vervangende geluiddempinrichting of van de onderdelen daarvan wordt gebruik gemaakt van de in de punten 5.2.2.4 en 5.2.3.4 van bijlage I beschreven methoden.

Wanneer de vervangende geluiddempinrichting of onderdelen daarvan is/zijn gemonteerd op het in punt 2.3.3 van deze bijlage genoemde voertuig, moeten de geluidsniveauwaarden die zijn verkregen volgens de twee meetmethoden (meting aan een stilstaand en een rijdend voertuig), voldoen aan één van de onderstaande voorwaarden:

5.2.1.1. zij mogen niet de waarden overschrijden die bij de EEG-goedkeuring zijn verkregen bij het betreffende type voertuig;

5.2.1.2. zij mogen de geluidswaarden niet overschrijden die zijn gemeten bij het in punt 2.3.3 genoemde voertuig, dat is uitgerust met een uitlaatgeluiddempinrichting van het type waarmee het voertuig tijdens de EEG-goedkeuring was uitgerust.

5.3. **Meting van de prestaties van het voertuig**

5.3.1. Met een vervangende geluiddempinrichting, of met onderdelen daarvan, moet een voertuig prestaties kunnen leveren die vergelijkbaar zijn met die welke zijn geleverd met de oorspronkelijke geluiddempinrichting of onderdelen daarvan.

5.3.2. De vervangende geluiddempinrichting of, indien de fabrikant dit wenst, de onderdelen van deze inrichting wordt/worden vergeleken met een oorspronkelijke geluiddempinrichting of

[1] B = België, D = Duitsland, DK = Denemarken, E = Spanje, F = Frankrijk, GR = Griekenland, I = Italië, IRL = Ierland, L = Luxemburg, N L = Nederland, P = Portugal, UK = Verenigd Koninkrijk.

▼M3

met de onderdelen daarvan, die eveneens nieuw is/zijn en die achtereenvolgens gemonteerd worden op het in punt 2.3.3 bedoelde voertuig.

5.3.3. De controle gebeurt door middel van meting van het weerstandsverlies overeenkomstig punt 5.3.4.1 of 5.3.4.2. De aan de vervangende geluiddempinrichting gemeten waarde mag onder de hierboven genoemde omstandigheden de aan de oorspronkelijke geluiddempinrichting gemeten waarde met niet meer dan 25 % overschrijden

5.3.4. *Beproevingsmethoden*

5.3.4.1. Beproeving op een motor

De metingen worden verricht aan de in punt 2.3.4 genoemde motor die aan een dynamometerrem is gekoppeld.

Bij volledig geopende gasklep moet de dynamometerrem zodanig worden afgesteld dat het toerental van de motor (S) gelijk is aan het toerental waarbij het maximumvermogen wordt geleverd.

De voor het meten van de tegendruk vereiste afstand tussen de manometeraansluiting en het uitlaatspruitstuk wordt aangegeven in de figuren 1, 2 en 3.

5.3.4.2. Beproeving op een voertuig

De metingen moeten worden verricht aan het in punt 2.3.3 van deze bijlage genoemde voertuig.

De beproeving moet worden uitgevoerd:

— hetzij op de weg,

— hetzij op een rollenbank.

Bij geopende gasklep moet de motor zodanig belast worden dat het toerental (S) gelijk is aan dat bij maximumvermogen.

De voor het meten van de tegendruk vereiste afstand tussen de manometeraansluiting en het uitlaatspruitstuk wordt aangegeven in de figuren 1, 2 en 3.

5.4. **Aanvullende voorschriften voor geluiddempinrichtingen en onderdelen daarvan met uit vezelstof bestaande vulling**

Vezelstof mag voor vervangende geluiddempinrichtingen of onderdelen daarvan alleen dan worden toegepast, wanneer door geschikte constructieve en fabricage-technische maatregelen gegarandeerd is dat het voor het aanhouden van de grenswaarden volgens punt 5.2.2.1 van bijlage I vereiste effect wordt bereikt.

Een dergelijke geluiddempinrichting wordt geacht effectief te zijn in het wegverkeer, indien de vezelstof niet in contact is met uitlaatgassen, of indien, na verwijdering van de vezelstof, het geluidsniveau, bij beproeving van de geluiddempinrichting op een voertuig overeenkomstig de in de punten 5.2.2 en 5.2.3 van bijlage I beschreven methoden, in overeenstemming is met de voorschriften van bovenstaand punt 5.2.1.

Indien niet aan deze voorwaarde wordt voldaan, wordt de geluiddempinrichting in haar geheel geconditioneerd. Dit moet worden gedaan volgens één van de drie methoden beschreven in de punten 5.3.1.1, 5.3.1.2 en 5.3.1.3 van bijlage I.

Na conditionering wordt het geluidsniveau gecontroleerd overeenkomstig punt 5.2.1.

Wanneer de in punt 5.2.1.2 beschreven procedure wordt gevolgd, kan de aanvrager van EEG-goedkeuring verzoeken om conditionering van de oorspronkelijke geluiddemper of een oorspronkelijke geluiddempinrichting waaruit de vezelstof is verwijderd ter beschikking stellen.

6. OVEREENSTEMMING VAN DE PRODUKTIE

6.1. Iedere vervangende geluiddempinrichting en ieder onderdeel daarvan met een EEG-goedkeuringsnummer krachtens het bepaalde in deze richtlijn, moet overeenstemmen met de goedgekeurde geluiddempinrichting en voldoen aan de eisen van bovenstaand punt 5.

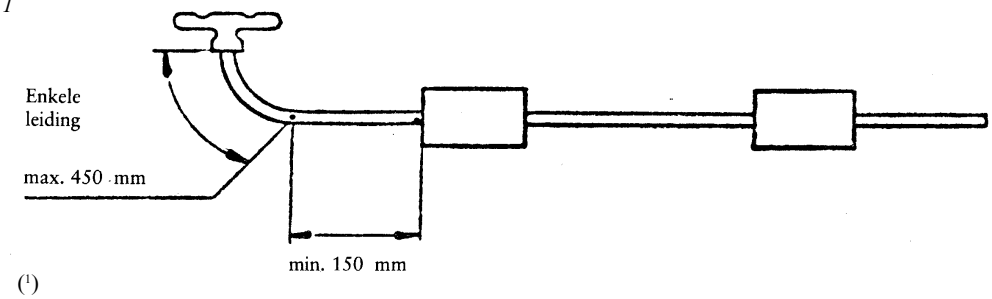
▼**M3**

6.2. Ter controle van de in bovenstaand punt 6.1 voorgeschreven overeenstemming wordt uit de normale produktie een geluiddempinrichting of een onderdeel daarvan genomen waarop het EEG-goedkeuringsnummer is aangebracht. De produktie wordt geacht in overeenstemming te zijn met het bepaalde in deze richtlijn, indien de volgens punt 5.2 gemeten geluidsniveaus het bij de EEG-goedkeuring van het type geluiddempinrichting of het type onderdeel gemeten niveau met niet meer dan 1 dB(A) te boven gaan.

▼M3

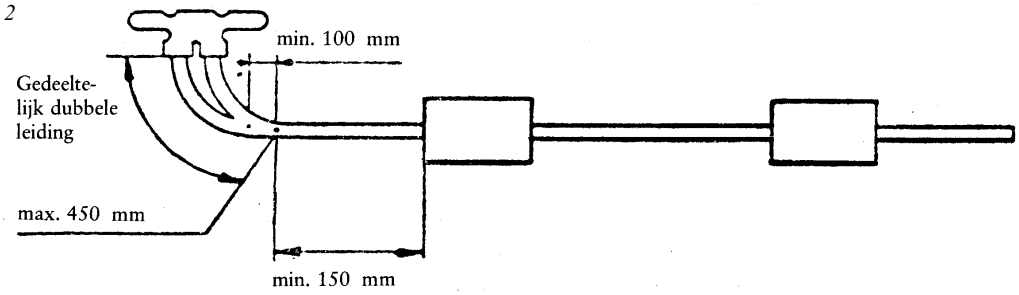
Meetpunten — Drukverlies

Figuur 1

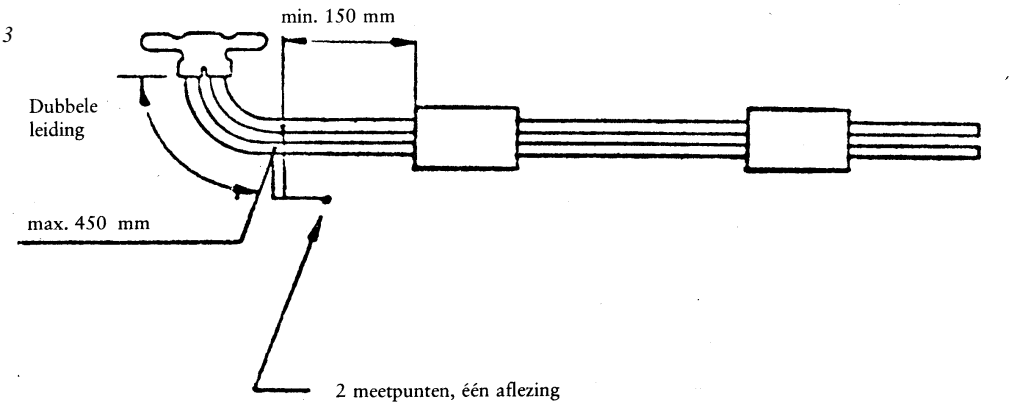


([1])

Figuur 2



Figuur 3



([1]) Indien dit niet mogelijk is, wordt verwezen naar figuur 3.

▼M3

BIJLAGE III

MODEL

Maximumformaat: A4 (210 mm × 297 mm)

Naam van de keuringsinstantie

BIJLAGE BIJ HET EEG-GOEDKEURINGSFORMULIER VOOR EEN VOERTUIGTYPE VOOR WAT BETREFT HET GELUIDSNIVEAU

(artikel 4, lid 2, en artikel 10 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)

Rekening houdend met de wijziging overeenkomstig Richtlijn 81/334/EEG

EEG-goedkeuringsnummer: .....

1. Fabrieks- of handelsmerk van het voertuig: .....
2. Type: .....
2.1. Eventueel lijst van uitvoeringen overeenkomstig punt 5.2.2.4.3.3.1.2 van bijlage I
3. Naam en adres van de fabrikant: .....
.....
4. Eventueel naam en adres van de gevolmachtigde van de fabrikant: .....
.....
5. Motor:
5.1. Fabrikant: .....
5.2. Type: .....
5.3. Model: .....
5.4. Maximumvermogen (1): ..... kW bij ..... omw/min.
6. Transmissie: niet-automatische versnellingsbak/automatische versnellingsbak (2)
6.1. Aantal voorwaartse versnellingen: .....
7. Uitrusting: .....
7.1. Uitlaatgeluiddemper:
7.1.1. Fabrikant, eventuele gevolmachtigde: .....
7.1.2. Model: .....
7.1.3. Type:..... volgens tekening nr.: .....
7.2. Inlaatgeluiddemper:
7.2.1. Fabrikant, eventuele gevolmachtigde: .....
7.2.2. Model: .....
7.2.3. Type: ..... volgens tekening nr.: .....
7.3. Bandenmaten: .....

(1) Bepaald overeenkomstig Richtlijn 80/1269/EEG (PB nr. L 375 van 31. 12. 1980, blz. 46).
(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.

▼M3

8. Metingen:

8.1. Geluidsniveau van het rijdend motorvoertuig:

	Meetresultaten		Schakelstand
	links dB(A) (3)	rechts dB(A) (3)	
1e meting			
2e meting			
3e meting			
4e meting			
Meetresultaat:		dB(A)/E (4)	

8.2. Geluidsniveau van het stilstaande motorvoertuig:

	dB(A)	Toerental van de motor
1e meting		
2e meting		
3e meting		
Meetresultaat:		dB(A)/E (4)

9. Voertuig ter keuring aangeboden op: .....

10. Met de keuringsproeven belaste technische dienst: .....

.....

11. Datum van het door deze dienst afgegeven rapport: .....

12. Nummer van het door deze dienst afgegeven rapport: .....

13. De goedkeuring wordt voor wat betreft het geluidsniveau verleend/geweigerd (1) (2)

14. Plaats: .....

15. Datum: .....

16. Handtekening: .....

17. Bij dit formulier zijn de volgende stukken gevoegd, waarop bovenstaand goedkeuringsnummer is vermeld (eventueel invullen): .....

18. Opmerkingen: .....

.....

.....

(1) Vastgesteld overeenkomstig Richtlijn 81/334/EEG (PB nr. L 331 van 18 mei 1981, blz. 6).
(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.
(3) De meetresultaten worden vermeld onder aftrek van 1 dB(A) overeenkomstig de bepalingen van punt 5.2.2.5.1 van bijlage I.
(4) De vermelding „E" houdt in dat het hier metingen betreft overeenkomstig Richtlijn 81/334/EEG.

▼M3

BIJLAGE IV

MODEL

Maximumformaat: A4 (210 mm × 297 mm)

Naam van de keuringsinstantie

KEURINGSFORMULIER VOOR EEN TECHNISCHE EENHEID

(artikel 9 bis 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)

Technische eenheid: vervangende uitlaatgeluiddempinrichting

EEG-goedkeuringsnummer van de technische eenheid (1): .....

1. Fabrieks- of handelsmerk: .....
2. Type: .....
3. Naam en adres van de fabrikant: .....
4. Eventueel naam en adres van de gevolmachtigde van de fabrikant: .....
   .....
5. Samenstelling van de technische eenheid· .....
   .....
6. Fabrieks- of handelsmerk van het (de) type(n) motorvoertuig(en) waarvoor de geluiddempinrichting is bestemd (2): .....
   .....
7. Voertuigtype(n), van chassisnr.: .....
   tot en met nr.:.....
8. Motor:
8.1. Aard (met elektrische ontsteking, diesel): .....
8.2. Cyclus: tweetakt, viertakt: .....
8.3. Cylinderinhoud: .....
8.4. Maximumvermogen van de motor (3): .....kW bij ..... omw/min.
9. Aantal overbrengingsverhoudingen van de versnellingsbak: .....
10. Gebruikte overbrengingsverhoudingen: .....
11. Overbrengingsverhouding(en) achteras: .....
12. Geluidsniveau:
    — rijdend voertuig: ..... dB(A), constante snelheid vóór acceleratie tot ..... km/h
    — stilstaand voertuig: ..... dB(A), bij ..... omw/min.

►(1) (1) Voorafgegaan door de kenletter(s) van het land van goedkeuring: B = België, D = Duitsland, DK = Denemarken, E = Spanje, F = Frankrijk, GR = Griekenland, I = Italië, IRL = Ierland, L = Luxemburg, N L = Nederland, P = Portugal, UK = Verenigd Koninkrijk.◄

(2) Indien het om meer dan één type gaat, moeten de punten 7 tot en met 14 voor elk type afzonderlijk worden ingevuld.

(3) Bepaald overeenkomstig Richtlijn 80/1269/EEG (PB nr. L 375 van 31. 12. 1980, blz. 46).

▼M3

13 Variatie van het weerstandsverlies: .....

14. Eventuele beperkingen bij het gebruik en montagevoorschriften: .....

.....

15. Tijdstip van aanbieding van het model voor afgifte van de EEG-goedkeuring voor de technische eenheid: .....

.....

16. Technische dienst: .....

17. Datum van het door de technische dienst afgegeven rapport: .....

18. Nummer van het door de technische dienst afgegeven rapport: .....

19. De EEG-goedkeuring voor de technische eenheid wordt verleend/geweigerd (1)

20. Plaats: .....

21. Datum: .....

22. Handtekening: .....

23. Bij deze mededeling zijn volgende stukken gevoegd, waarop bovenstaand nummer van de goedkeuring van de technische eenheid is vermeld (eventueel invullen): .....

24. Opmerkingen: .....

.....

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.