

HANDELINGEN VAN BIJ INTERNATIONALE OVEREENKOMSTEN INGESTELDE ORGANEN

Voor het internationaal publiekrecht hebben alleen de originele VN/ECE-teksten rechtsgevolgen. Voor de status en de datum van inwerkingtreding van dit VN-reglement, zie de recentste versie van het VN/ECE-statusdocument TRANS/WP.29/343 op: <https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

VN-Reglement nr. 92 — Uniforme bepalingen voor de goedkeuring van niet-originele vervangende uitlaatgeluiddempingsystemen voor voertuigen van de categorieën L₁, L₂, L₃, L₄ en L₅ wat geluidsemmissie betreft [2023/1714]

Bevat de volledige geldige tekst tot en met:

Wijzigingenreeks 02 — Datum van inwerkingtreding: 15 oktober 2019

Dit document dient louter ter informatie. De authentieke en juridisch bindende tekst is: ECE/TRANS/WP.29/2019/7.

INHOUD

Reglement

1. Toepassingsgebied
2. Definities
3. Goedkeuringsaanvraag
4. Opschriften
5. Goedkeuring
6. Specificaties
7. Wijziging en uitbreiding van de goedkeuring van niet-originele vervangende uitlaatgeluiddempingsystemen en uitbreiding van de goedkeuring
8. Conformiteit van de productie
9. Sancties bij non-conformiteit van de productie
10. Definitieve stopzetting van de productie
11. Naam en adres van de voor de uitvoering van de goedkeuringstests verantwoordelijke technische diensten en van de typegoedkeuringsinstanties
12. Overgangsbepalingen

Bijlagen

- 1 Mededeling
- 2 Voorbeeld van de goedkeuringsmerken
- 3 Voorschriften voor in NORESS gebruikte geluiddempende vezelmaterialen
- 4 Verklaring van naleving van de aanvullende bepalingen inzake geluidsemmissie

1. Toepassingsgebied
Dit VN-reglement is van toepassing op niet-originele vervangende uitlaatgeluiddempingsystemen voor voertuigen van de categorieën L₁, L₂, L₃, L₄ en L₅ ⁽¹⁾.
2. Definities
Voor de toepassing van dit VN-reglement wordt verstaan onder:
 - 2.1. “niet-origineel vervangend uitlaatgeluiddempingssysteem of onderdelen van dit systeem”: een systeem van een ander type dan dat wat bij de goedkeuring of uitbreiding van de goedkeuring op het voertuig was gemonteerd. Het systeem mag alleen worden gebruikt als vervangingsuitlaat- of -geluiddempingssysteem.
De term niet-origineel vervangend uitlaatgeluiddempingssysteem wordt aangeduid met het acroniem NORESS (voor “non-original replacement exhaust silencing system”);
 - 2.2. “onderdeel van een niet-origineel vervangend uitlaatgeluiddempingssysteem”: een van de verschillende onderdelen die samen het uitlaatgeluiddempingssysteem vormen ⁽²⁾;
 - 2.3. “niet-originele uitlaatgeluiddempingsystemen van verschillende typen”: uitlaat- of geluiddempingsystemen die significant van elkaar verschillen op punten zoals:
 - a) de handelsnaam of het handelsmerk van de onderdelen verschilt;
 - b) de kenmerken van de materialen waar een onderdeel uit bestaat, verschillen, of de onderdelen hebben een verschillende vorm of afmeting; veranderingen van de coating (zinkcoating, aluminiumcoating enz.) wordt niet als verandering van type beschouwd;
 - c) de werkingsprincipes van ten minste één onderdeel zijn verschillend;
 - d) de onderdelen zijn op verschillende wijzen gecombineerd;
 - 2.4. “niet-origineel vervangend uitlaatgeluiddempingssysteem (NORESS) of onderdeel daarvan”: elk voor gebruik op een voertuig bestemd deel van het in punt 2.1 gedefinieerde uitlaatgeluiddempingssysteem, behalve een deel van het type systeem dat op het voertuig was gemonteerd toen het voor typegoedkeuring krachtens VN-Reglement nr. 9, VN-Reglement nr. 41 of VN-Reglement nr. 63 ter beschikking werd gesteld;
 - 2.5. “goedkeuring van een NORESS of onderdeel (onderdelen) daarvan”: de goedkeuring van een geluiddempingssysteem of deel daarvan dat aanpasbaar is aan verschillende specifieke onder het toepassingsgebied van dit VN-reglement vallende voertuigtypen, wat de begrenzing van het geluidsniveau betreft;
 - 2.6. “voertuigtype”: voertuigen die binnen het toepassingsgebied van dit VN-reglement vallen en die niet van elkaar verschillen op essentiële punten zoals:
 - a) het motortype (twee- of viertakt met zuigermotor of draaizuigermotor; aantal en inhoud van de cilinders; aantal en type carburatoren of injectiesystemen; opstelling van de kleppen; nettomaximumvermogen en overeenkomstig motortoerental). Bij draaizuigermotoren wordt de cilinderinhoud geacht het dubbele van het volume van de kamer te bedragen;
 - b) aandrijving, in het bijzonder het aantal en de overbrengingsverhoudingen van de versnellingen en de eindoverbrengingsverhouding;
 - c) aantal, type en plaatsing van de uitlaat- of geluiddempingsystemen;
 - 2.7. “nominaal motortoerental”: toerental waarbij de motor het door de fabrikant opgegeven maximale nominale nettovermogen levert ⁽³⁾.
Het symbool n_{rated} geeft de numerieke waarde van het in toeren per minuut uitgedrukte nominale motortoerental aan.

⁽¹⁾ Zoals gedefinieerd in de Geconsolideerde resolutie betreffende de constructie van voertuigen (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev. (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, para. 2).

⁽²⁾ Deze onderdelen zijn, met name, het uitlaatspruitstuk, de eigenlijke geluiddemper, het expansievat en de resonator.

⁽³⁾ Indien het maximale nominale nettovermogen bij meerdere motortoerentalen wordt bereikt, wordt het nominale motortoerental in dit VN-reglement gebruikt voor het hoogste motortoerental waarbij dat vermogen wordt bereikt.

3. Goedkeuringsaanvraag
 - 3.1. De goedkeuringsaanvraag voor een NORESS of onderdelen daarvan moet door de voertuigfabrikant of door zijn daartoe gemachtigde vertegenwoordiger worden ingediend.
 - 3.2. De aanvraag moet vergezeld gaan van de hieronder genoemde documenten in drievoud en van de volgende nadere gegevens:
 - a) een beschrijving van het (de) voertuigtype(n) waarop het NORESS of onderdelen ervan worden gemonteerd, met betrekking tot de in punt 2.6 vermelde kenmerken. De nummers en/of symbolen ter identificatie van het motor- en voertuigtype en het typegoedkeuringsnummer van het voertuig moeten eventueel worden gespecificeerd;
 - b) een beschrijving van het volledige NORESS waarin de positie van alle onderdelen ten opzichte van elkaar wordt aangegeven, alsmede de assemblagevoorschriften;
 - c) gedetailleerde tekeningen van elk NORESS-onderdeel zodat het gemakkelijk kan worden teruggevonden en geïdentificeerd, en een specificatie van het gebruikte materiaal. Op die tekeningen moet ook de plaats voor het verplichte goedkeuringsnummer worden aangegeven.
 - 3.3. Op verzoek van de technische dienst die de goedkeuringstests uitvoert, moet de fabrikant van het NORESS het volgende indienen:
 - a) twee monsters van het NORESS of de onderdelen waarvoor goedkeuring wordt gevraagd;
 - b) een monster van het originele uitlaatgeluidempingssysteem waarmee het voertuig was uitgerust toen het voor typegoedkeuring ter beschikking werd gesteld;
 - c) een testvoertuig dat representatief is voor het type waarop het NORESS wordt gemonteerd; bij metingen voor de geluidsemissies volgens de methoden van bijlage 3 (met inbegrip van alle desbetreffende wijzigingen) bij VN-Reglement nr. 9, VN-Reglement nr. 41 of VN-Reglement nr. 63, moet het testvoertuig voldoen aan de volgende voorwaarden:
 - i) indien het voertuig van een type is waarvoor krachtens de voorschriften van de VN-Reglementen nrs. 9, 41 of 63 goedkeuring is verleend:
 - a) het geluidsniveau tijdens de test van een rijdend voertuig mag de in het desbetreffende VN-reglement bepaalde grenswaarde niet met meer dan 1 dB(A) overschrijden;
 - b) het geluidsniveau tijdens de test van een stilstaand voertuig mag het tijdens de goedkeuring bepaalde en op de plaat van de fabrikant vermeld niveau niet met meer dan 3 dB(A) overschrijden;
 - ii) indien het voertuig niet van een type is waarvoor krachtens de voorschriften van het desbetreffende VN-reglement goedkeuring is verleend, mag het geluidsniveau de toepasselijke grenswaarde op het moment dat het voertuig voor de eerste maal in het verkeer werd gebracht niet met meer dan 1 dB(A) overschrijden.
4. Opschriften
 - 4.1. Op elk onderdeel van het NORESS, met uitzondering van pijpen en bevestigingsdelen, moeten de volgende opschriften zijn aangebracht:
 - a) de handelsnaam of het handelsmerk van de fabrikant van het NORESS of de onderdelen ervan,
 - b) de door de fabrikant gegeven handelsbenaming.
 - 4.2. Deze opschriften moeten duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn en zichtbaar zijn in de stand waarin het NORESS is gemonteerd.
 - 4.3. Het NORESS moet door de fabrikant van een etiket worden voorzien; op dat etiket moet(en) het (de) voertuigtype(n) waarvoor goedkeuring is verleend, worden vermeld.
 - 4.4. Een onderdeel kan zijn voorzien van verschillende goedkeuringsnummers indien het is goedgekeurd als onderdeel van verschillende vervangingsuitlaatsystemen.
 - 4.5. Het vervangingsuitlaatsysteem wordt geleverd in een verpakking of is voorzien van een etiket die of dat de volgende informatie bevat:
 - a) het fabrieks- of handelsmerk van de fabrikant van het vervangende geluidempingssysteem en van de onderdelen;

- b) het adres van de fabrikant of zijn vertegenwoordiger;
 - c) een lijst van voertuigmodellen waarvoor het vervangende geluidsdempingssysteem bestemd is.
- 4.6. De fabrikant verstrekt:
- a) gedetailleerde instructies voor de correcte montage op het voertuig;
 - b) instructies voor het gebruik van het geluidsdempingssysteem;
 - c) een lijst van onderdelen met de nummers van de overeenkomstige delen, met uitzondering van bevestigingsdelen;
- 4.7. het goedkeuringsmerk.
5. Goedkeuring
- 5.1. Als het NORESS of onderdeel daarvan dat voor goedkeuring krachtens dit VN-reglement ter beschikking wordt gesteld, aan de voorschriften in punt 6 voldoet, wordt voor dat type goedkeuring verleend.
- 5.2. Aan elk goedgekeurd type NORESS moet een goedkeuringsnummer worden toegekend. De eerste twee cijfers ervan (momenteel 01 voor wijzigingenreeks 01 van het VN-reglement) moeten de wijzigingenreeks aangeven met de recentste belangrijke technische wijzigingen van het VN-reglement op de datum van goedkeuring. Dezelfde overeenkomstsluitende partij mag hetzelfde nummer niet toekennen aan een ander type NORESS of onderdeel dat voor hetzelfde (dezelfde) voertuigtype(n) is ontworpen.
- 5.3. Van de goedkeuring of de uitbreiding of weigering van de goedkeuring van een NORESS of onderdeel daarvan krachtens dit VN-reglement wordt aan de overeenkomstsluitende partijen die dit VN-reglement toepassen, mededeling gedaan door middel van een formulier volgens het model in bijlage 1.
- 5.4. Op elk NORESS en onderdeel daarvan dat overeenstemt met een krachtens dit VN-reglement goedgekeurd type wordt een internationaal goedkeuringsmerk aangebracht dat bestaat uit:
- a) een cirkel met daarin de letter E, gevolgd door het nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend (*);
 - b) het nummer van dit VN-reglement, gevolgd door de letter R, een liggend streepje en het goedkeuringsnummer, rechts van de in punt a) voorgeschreven cirkel;
 - c) het goedkeuringsnummer en de voor de goedkeuringstests gebruikte methode moeten op het goedkeuringsformulier worden vermeld.
- 5.5. Het goedkeuringsmerk moet onuitwisbaar zijn en goed leesbaar zijn wanneer het NORESS op het voertuig is gemonteerd.
- 5.6. Indien een onderdeel is goedgekeurd als deel van meer dan één NORESS kan het worden voorzien van meer dan één goedkeuringsnummer; in dat geval hoeft de cirkel niet te worden herhaald. Bijlage 2 bij dit VN-reglement geeft een voorbeeld van het goedkeuringsmerk.
6. Specificaties
- 6.1. Algemene specificaties
- De geluiddemper moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd en zodanig kunnen worden gemonteerd dat:
- a) het voertuig onder normale gebruiksomstandigheden en met name ongeacht de trillingen waaraan het kan worden blootgesteld, aan de bepalingen van dit VN-reglement voldoet;

(*) De nummers van de partijen bij de Overeenkomst van 1958 zijn opgenomen in bijlage 3 bij de geconsolideerde resolutie betreffende de constructie van voertuigen (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6).

- b) de geluiddemper, gelet op de normale gebruiksomstandigheden van het voertuig, redelijk bestand is tegen de corroderende invloeden waaraan het wordt blootgesteld;
- c) de door de oorspronkelijk gemonteerde geluiddemper geboden bodemvrijheid en de mogelijke zijdelingse helling van het voertuig niet worden beperkt;
- d) het oppervlak geen al te hoge temperaturen bereikt;
- e) de randen niet scherp of puntig zijn en er voldoende ruimte is voor schokdempers en veren;
- f) er voldoende bodemvrijheid wordt geboden voor verende onderdelen;
- g) er met het oog op de veiligheid voldoende bodemvrijheid wordt geboden voor de pijpen;
- h) de geluiddemper een manipulatiebestendigheid bezit die verenigbaar is met duidelijk omschreven voorschriften voor montage en onderhoud.

6.2. Specificaties met betrekking tot de geluidsniveaus

De akoestische doelmatigheid van het NORESS of onderdelen ervan moeten worden gecontroleerd door de in de VN-Reglementen nrs. 9, 41 of 63 beschreven methoden. Voor de toepassing van dit punt moet met name worden gerefereerd aan de wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 92 die van kracht was ten tijde van de typegoedkeuring van het nieuwe voertuig. Als het NORESS of onderdelen ervan is of zijn gemonteerd op het in punt 3.3, c), beschreven voertuig, moeten de door middel van de twee methoden (stilstaand en rijdend voertuig) verkregen waarden voor het geluidsniveau voldoen aan de volgende voorwaarde:

zij mogen de waarden die volgens de voorschriften van punt 3.3, c), tijdens de test met een rijdend voertuig en de test met een stilstaand voertuig zijn gemeten bij hetzelfde voertuig dat met het oorspronkelijke geluiddempingssysteem is uitgerust, niet overschrijden.

6.3. Aanvullende voorschriften

6.3.1. Bescherming tegen manipulatie

Het NORESS of de onderdelen ervan moet(en) zodanig zijn gebouwd dat geluidsabsorberende elementen, uitstroomconussen en andere integrerende delen van de geluiddempings-/expansiekamers niet kunnen worden verwijderd. Wanneer een dergelijk deel absoluut noodzakelijk is, moet het zodanig zijn bevestigd dat de verwijdering ervan niet wordt vergemakkelijkt (bv. met conventionele schroefdraadverbindingen) en dat verwijdering het geheel permanente/onherstelbare schade toebrengt.

6.3.2. NORESS met verschillende modi

NORESS met verschillende manueel of elektronisch instelbare en door de bestuurder selecteerbare gebruiksmodi moeten in alle modi aan alle voorschriften voldoen. De gerapporteerde geluidsniveaus moeten die zijn van de modus met de hoogste geluidsniveaus.

6.3.3. Verbod op manipulatievoorzieningen

Met als enig doel aan de geluidsemisievoorschriften van dit VN-reglement te voldoen, mag de fabrikant van het NORESS geen voorziening of procedure wijzigen, bijstellen of toevoegen die bij normaal gebruik op de weg niet zal functioneren.

6.3.4. Aanvullende bepalingen inzake geluidsemisie (Additional Sound Emission Provisions — ASEP)

6.3.4.1. Indien een NORESS is ontworpen voor gebruik op voertuigen waarvoor typegoedkeuring is verleend krachtens een wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 41, en die voertuigen voor typegoedkeuring aan de ASEP moesten voldoen, dan moet het NORESS eveneens aan de ASEP voldoen.

Indien de naleving van de ASEP via tests moet worden geverifieerd, moeten deze tests en de noodzakelijke voortests worden uitgevoerd overeenkomstig de wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 41 op basis waarvan de typegoedkeuring van het voertuig is verleend.

- 6.3.4.2. Indien het NORESS is ontworpen voor gebruik op voertuigen waarvoor typegoedkeuring is verleend krachtens een wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 41, en die voertuigen voor typegoedkeuring niet aan de ASEP moesten voldoen, dan moet het NORESS eveneens aan de ASEP van VN-Reglement nr. 41 voldoen indien het verschillende modi of een variabele geometrie heeft.

Deze ASEP-tests en de noodzakelijke voortests moeten worden uitgevoerd overeenkomstig de wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 41 op basis waarvan de typegoedkeuring van het voertuig moet worden verleend.

De geluidsemmissie van het met het NORESS uitgeruste voertuig onder normale rijomstandigheden op de weg, die verschillen van die waaronder de in de bijlagen 3 en 7 bij VN-Reglement nr. 41 beschreven typegoedkeuringstest was uitgevoerd, mag niet op significante wijze van het testresultaat afwijken.

- 6.3.4.3. De in punt 6.3.4.2 bedoelde vergelijkende ASEP-tests moeten eerst worden uitgevoerd met een voertuig dat is uitgerust met de originele uitlaatgeluiddemper en vervolgens met een voertuig dat is uitgerust met het NORESS (openvolgende tests). De ASEP-tests van het voertuig dat met de originele uitlaatgeluiddemper is uitgerust, moeten worden uitgevoerd in de normale gebruiksmodus voor gebruik op de weg die ook is gebruikt bij de basisgeluidsemmissiegoedkeuring van het voertuig. Deze testresultaten dienen slechts als basis voor de vergelijking van de resultaten van de ASEP-test van dit voertuig met die van het met het NORESS uitgeruste voertuig.

Tijdens elk van deze tests mag het geluidsdrukniveau van het NORESS voor elke testomstandigheid niet hoger zijn dan het geluidsdrukniveau dat werd gemeten bij de goedkeuring van het voertuig met de originele uitlaatgeluiddemper.

- 6.3.4.4. Indien de in punt 6.3.4.1 of 6.3.4.2 bedoelde ASEP-tests moeten worden uitgevoerd voor NORESS zonder verschillende manueel of elektronisch instelbare en door de bestuurder selecteerbare gebruiksmodi of zonder variabele geometrie, moet het in punt 3.3, c), beschreven voertuig worden gebruikt.

- 6.3.4.5. Indien de in punt 6.3.4.1 of 6.3.4.2 bedoelde ASEP-tests moeten worden uitgevoerd voor NORESS met verschillende manueel of elektronisch instelbare en door de bestuurder selecteerbare gebruiksmodi of met variabele geometrie, moet elk voertuigtype binnen het toepassingsgebied van de aanvraag om typegoedkeuring van het NORESS in elke selecteerbare modus van het voertuig en het NORESS worden getest.

- 6.3.4.6. De in punt 6.3.4.4 bedoelde ASEP-tests kunnen door de fabrikant van het NORESS worden uitgevoerd.

De in punt 6.3.4.5 bedoelde ASEP-tests moeten door de technische dienst worden uitgevoerd. De testresultaten van de metingen van het oorspronkelijke voertuig en van het met het NORESS uitgeruste voertuig en alle relevante gegevens van die tests moeten in het testrapport van de technische dienst worden vermeld.

- 6.3.4.7. De typegoedkeuringsinstantie kan aanvullende tests vereisen om te verifiëren dat het NORESS aan de voorschriften van de punten 6.3.4.1 tot en met 6.3.4.6 voldoet. Tijdens deze tests kan de typegoedkeuringsinstantie ook de software van de regeleenheden van het NORESS controleren, die zijn uitgerust met meerdere, elektronisch instelbare, door de bestuurder selecteerbare bedrijfsmodi of een variabele geometrie hebben.

- 6.3.4.8. In aanvulling op het testrapport van de technische dienst moet de fabrikant een verklaring verstrekken, opgesteld volgens het model in bijlage 4 bij dit VN-reglement, dat het goed te keuren NORESS of onderdelen ervan voldoen aan de aanvullende voorschriften inzake geluidsemmissie van de wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 41.

In geval van NORESS die zijn uitgerust met meerdere, handmatig of elektronisch instelbare, door de bestuurder selecteerbare bedrijfsmodi of die een variabele geometrie hebben, moet de fabrikant van het NORESS de goedkeuringsinstantie een aanvullend document toezenden met uitleg over de werkingsprincipes en de regeling van het NORESS overeenkomstig punt 6.3.4.9.

- 6.3.4.9. Aanvullende documentatie voor NORESS die zijn uitgerust met verschillende manueel of elektronisch instelbare en door de bestuurder selecteerbare gebruiksmodi of die een variabele geometrie hebben

- 6.3.4.9.1. Het op grond van punt 6.3.4.8 vereiste aanvullende documentatiepakket aan de hand waarvan de goedkeuringsinstantie de strategie of strategieën voor geluidsemmissiebeperking kan beoordelen om de correcte werking van het NORESS te waarborgen.

Het documentatiepakket wordt beschikbaar gemaakt in de volgende twee delen:

- a) het "formele aanvullende documentatiepakket", dat op verzoek aan belanghebbenden ter beschikking kan worden gesteld;
- b) het "uitgebreide aanvullende documentatiepakket", dat strikt vertrouwelijk blijft.

6.3.4.9.2. Het formele aanvullende documentatiepakket mag beknopt zijn, mits wordt aangetoond dat alle parameters voor de controle van het NORESS zijn geïdentificeerd. In de aanvullende documentatie moet de functionele werking van het NORESS worden beschreven. Dit materiaal wordt door de goedkeuringsinstantie bewaard.

6.3.4.9.3. Het uitgebreide aanvullende documentatiepakket bevat informatie over de werking van alle aanvullende strategieën voor geluidsemissies (ASES) en de basisstrategie voor geluidsemissies (BSES), met inbegrip van een beschrijving van de parameters die door ASES worden gewijzigd en de grensomstandigheden waaronder de ASES werken, en een indicatie van welke ASES en BSES waarschijnlijk actief zullen zijn onder de testomstandigheden die zijn vastgesteld in het toepasselijke ASEP-voorschrift van VN-Reglement nr. 41. Het uitgebreide documentatiepakket moet een beschrijving van alle bedrijfsmodi omvatten.

Het uitgebreide documentatiepakket moet strikt vertrouwelijk blijven. Dit materiaal moet door de typegoedkeuringsinstantie worden bewaard.

6.4. Meting van de prestaties van het voertuig

6.4.1. Het NORESS of onderdelen ervan moet(en) kunnen waarborgen dat de prestaties van het voertuig vergelijkbaar zijn met de prestaties die met het originele uitlaatgeluiddempingssysteem of onderdelen daarvan werden verkregen.

6.4.2. Het NORESS of, indien de fabrikant daarvoor kiest, de onderdelen daarvan moet(en) worden vergeleken met een origineel geluiddempingssysteem of onderdelen daarvan, ook in nieuwe toestand, dat (die) vervolgens op het in punt 3.3, c), bedoelde voertuig wordt (worden) gemonteerd.

6.4.3. De controle moet worden verricht door de vermogenskromme te meten overeenkomstig punt 6.4.1 of 6.4.2. Het met het NORESS gemeten maximumvermogen en motortoerental bij het maximumvermogen mogen het onder onderstaande meetomstandigheden met het originele uitlaatsysteem gemeten nettovermogen en motortoerental niet met meer dan $\pm 5\%$ overschrijden.

6.4.4. Testmethode

6.4.4.1. Motortestmethode

De metingen worden verricht op een motor van het in punt 3.3, c), bedoelde voertuig, waarbij de motor op een rollenbank wordt geplaatst.

6.4.4.2. Voertuigtestmethode

De metingen worden verricht op het in punt 3.3, c), bedoelde voertuig. De waarden die worden verkregen met het originele geluiddempingssysteem worden vergeleken met de waarden die zijn verkregen met het NORESS. De test moet op een rollenbank worden uitgevoerd.

6.5. Aanvullende bepalingen inzake een met vezelmateriaal gevulde NORESS of onderdelen daarvan

Het gebruik van geluiddempend vezelmateriaal in de bouw van het NORESS wordt alleen toegestaan indien aan de voorschriften van bijlage 3 wordt voldaan.

6.6. Beoordeling van de verontreinigende emissies van voertuigen die met een vervangingsgeluiddemper zijn uitgerust

Het in punt 3.3, c), bedoelde voertuig met het NORESS van het type waarvoor goedkeuring is aangevraagd, moet voldoen aan de verontreinigingsvoorschriften overeenkomstig de typegoedkeuring van het voertuig. Bewijs daarvan moet in het testrapport worden gedocumenteerd.

7. Wijziging en uitbreiding van de goedkeuring van niet-originele vervangende uitlaatgeluiddempingsystemen en uitbreiding van de goedkeuring

7.1. Elke wijziging van het type NORESS of onderdelen ervan moet worden meegedeeld aan de typegoedkeuringsinstantie die het type NORESS heeft goedgekeurd. Deze instantie kan dan:

- a) oordelen dat de wijzigingen waarschijnlijk geen noemenswaardig nadelig effect zullen hebben, of
- b) de voor de uitvoering van de tests verantwoordelijke technische dienst om een aanvullend testrapport verzoeken.

7.2. De fabrikant van het NORESS of onderdelen daarvan of zijn daartoe gemachtigde vertegenwoordiger mag de typegoedkeuringsinstantie die het NORESS voor een of meer voertuigtypen heeft goedgekeurd, vragen de goedkeuring tot andere voertuigtypen uit te breiden. De procedure hiervoor is beschreven in punt 3.

7.3. De bevestiging of weigering van de goedkeuring, met vermelding van de wijzigingen, moet volgens de procedure van punt 5.3 worden meegedeeld aan de overeenkomstsluitende partijen die dit VN-reglement toepassen.

7.4. De bevoegde instantie die de goedkeuring uitbreidt, kent een volgnummer toe aan elk mededelingenformulier dat voor een dergelijke uitbreiding wordt opgesteld.

8. Conformiteit van de productie

Voor de controle van de conformiteit van de productie gelden de procedures van aanhangsel 2 van de overeenkomst (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a) een krachtens dit VN-reglement goedgekeurd NORESS moet zo zijn vervaardigd dat het conform is met het goedgekeurde type door te voldoen aan de voorschriften van punt 6;
- b) de houder van de goedkeuring draagt er zorg voor dat voor elk type NORESS ten minste de in punt 6 van dit VN-reglement voorgeschreven tests zijn verricht;
- c) de instantie die de typegoedkeuring heeft verleend, kan op elk tijdstip de in elke productiefaciliteit toegepaste methoden voor de controle van de conformiteit verifiëren. Deze inspecties vinden gewoonlijk om de twee jaar plaats;
- d) de productie wordt geacht conform de voorschriften van dit VN-reglement te zijn indien de bepalingen van de VN-Reglementen nrs. 9, 41 en 63 voor het overeenkomstige voertuigtype zijn nageleefd en indien het met de in de desbetreffende VN-reglementen beschreven methoden gemeten geluidsniveau tijdens de test met een rijdend voertuig het tijdens de typegoedkeuring gemeten geluidsniveau niet met meer dan 3 dB(A) overschrijdt en de in de VN-Reglementen nrs. 9, 41 en 63 voorgeschreven geluidsniveaus, naargelang het geval, niet met meer dan 1 dB(A) overschrijdt.

9. Sancties bij non-conformiteit van de productie

9.1. De krachtens dit VN-reglement verleende goedkeuring voor een type NORESS of onderdelen daarvan kan worden ingetrokken indien niet aan het voorschrift van punt 8 is voldaan of indien het NORESS of onderdelen ervan de in punt 8, b), voorgeschreven test niet hebben doorstaan.

9.2. Als een partij die dit VN-reglement toepast een goedkeuring die zij eerder heeft verleend, intrekt, moet zij de andere partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit VN-reglement toepassen, hiervan onverwijld in kennis stellen door middel van een mededelingenformulier dat overeenkomt met het model van bijlage 1 bij dit VN-reglement.

10. Definitieve stopzetting van de productie

Indien de houder van de goedkeuring de productie van een krachtens dit VN-reglement goedgekeurd type vervangend geluidsdempingssysteem of onderdelen daarvan definitief stopzet, stelt hij de typegoedkeuringsinstantie die de goedkeuring heeft verleend daarvan in kennis. Deze instantie stelt de andere overeenkomstsluitende partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit VN-reglement toepassen, daarvan in kennis door middel van een kopie van het mededelingenformulier volgens het model in bijlage 1 bij dit VN-reglement.

11. Naam en adres van de voor de uitvoering van de goedkeuringstests verantwoordelijke technische diensten en van de typegoedkeuringsinstanties

De partijen bij de Overeenkomst van 1958 die dit VN-reglement toepassen, delen het secretariaat van de Verenigde Naties de naam en het adres mee van de technische diensten die voor de uitvoering van de goedkeuringstests verantwoordelijk zijn, en van de typegoedkeuringsinstanties die goedkeuring verlenen en waaraan de in andere landen afgegeven certificaten betreffende de goedkeuring, de uitbreiding, weigering of intrekking van de goedkeuring en de definitieve stopzetting van de productie moeten worden gezonden.

12. Overgangsbepalingen

12.1. Vanaf de officiële datum van inwerkingtreding van wijzigingenreeks 02 mag een overeenkomstsluitende partij die dit VN-reglement toepast, niet weigeren VN-typegoedkeuringen krachtens wijzigingenreeks 02 van dit VN-reglement te verlenen of te accepteren.

12.2. Vanaf twaalf maanden na de datum van inwerkingtreding van wijzigingenreeks 02 verlenen de overeenkomstsluitende partijen die dit VN-reglement toepassen, alleen goedkeuringen als het goed te keuren type onderdeel of technische eenheid voldoet aan de voorschriften van wijzigingenreeks 02 van dit VN-reglement.

12.3. Vanaf 24 maanden na de datum van inwerkingtreding verlenen de overeenkomstsluitende partijen die dit VN-reglement toepassen, alleen uitbreidingen van bestaande goedkeuringen als het goed te keuren type onderdeel of technische eenheid voldoet aan de voorschriften van wijzigingenreeks 02 van dit VN-reglement.

12.4. Zelfs na de inwerkingtreding van wijzigingenreeks 02 van dit VN-reglement blijven goedkeuringen van de onderdelen en technische eenheden krachtens de vorige wijzigingenreeks van dit VN-reglement geldig en moeten de overeenkomstsluitende partijen die dit VN-reglement toepassen, deze blijven accepteren.

BIJLAGE I

MEDEDELING

DEEL A.

NORESS voor voertuigtypen die krachtens VN-Reglement nr. 41, wijzigingenreeks 04, zijn goedgekeurd.

(Maximumformaat: A4 (210 × 297 mm))



afgegeven door: Naam van de instantie:

.....

.....

betreffende de ^(?): goedkeuring
 uitbreiding van de goedkeuring
 weigering van de goedkeuring
 intrekking van de goedkeuring
 definitieve stopzetting van de productie

van een voertuigtype wat een type NORESS of onderdeel daarvan betreft, krachtens VN-Reglement nr. 92.

Goedkeuring nr. Uitbreiding nr.:

1. Handelsnaam of merk van het voertuig:
2. Voertuigtype:
3. Naam en adres van de fabrikant:
4. Eventueel naam en adres van de vertegenwoordiger van de fabrikant:
5. Motor
 - 5.1. Fabrikant:
 - 5.2. Type:
 - 5.3. Model:
 - 5.4. Maximaal nominaal nettovermogen: kW bij min⁻¹
 - 5.5. Soort motor (bv. elektrische ontsteking, compressieontsteking enz.) ^(?):
 - 5.6. Cyclus: tweetakt/viertakt²
 - 5.7. Cilinderinhoud: cm³
6. Transmissie

⁽¹⁾ Nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken (zie de desbetreffende voorschriften van dit VN-reglement)

^(?) Doorhalen wat niet van toepassing is.

^(?) Indien een niet-conventionele motor wordt gebruikt, moet dit worden vermeld.

- 6.1. Type transmissie: niet-automatische versnellingsbak/automatische versnellingsbak:
- 6.2. Aantal versnellingen:
7. Uitrusting
- 7.1. Uitlaatgeluiddemper
- 7.1.1. Eventueel naam van de fabrikant of de gemachtigde vertegenwoordiger:
- 7.1.2. Model:
- 7.1.3. Type: overeenkomstig tekening nr.:
- 7.2. Inlaatgeluiddemper
- 7.2.1. Eventueel naam van de fabrikant of de gemachtigde vertegenwoordiger:
- 7.2.2. Model:
- 7.2.3. Type: overeenkomstig tekening nr.:
8. Voor de test van het rijdende voertuig gebruikte versnellingen:
9. Eindoverbrengingsverhouding(en):
10. ECE-typegoedkeuringsnummer van de band(en):
Indien het niet beschikbaar is, moet de volgende informatie worden verstrekt:
- 10.1. Bandenfabrikant:
- 10.2. Handelsbenaming(en) van het bandtype (per as), (bv. handelsnaam, snelheidsindex, belastingsindex):
- 10.3. Bandenmaat (per as):
- 10.4. Ander typegoedkeuringsnummer (indien beschikbaar):
11. Massa's
- 11.1. Maximaal toelaatbaar brutogewicht: kg
- 11.2. Testmassa: kg
- 11.3. Verhouding vermogen/massa (Power to mass ratio, PMR)
12. Lengte van het voertuig: m
- 12.1. Referentielengte l_{ref} : m
13. Snelheid van het voertuig bij de metingen in versnelling (i)
- 13.1. Snelheid van het voertuig aan het begin van de acceleratieperiode (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i): km/h
- 13.2. Preacceleratielengte voor versnelling (i): m
- 13.3. Voertuigsnelheid v_{PP} (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i): km/h
- 13.4. Voertuigsnelheid v_{BB} (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i): km/h
14. Snelheid van het voertuig bij de metingen in versnelling (i+1) (indien van toepassing)
- 14.1. Snelheid van het voertuig aan het begin van de acceleratieperiode (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i+1): km/h
- 14.2. Preacceleratielengte voor versnelling (i+1): m

- 14.3. Voertuigsnelheid $v_{PP'}$ (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i+1): km/h
- 14.4. Voertuigsnelheid $v_{BB'}$ (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i+1): km/h
15. De acceleraties worden berekend tussen de lijnen AA' en BB'/PP' en BB'
- 15.1. Beschrijving van de functionele kenmerken van de voorzieningen die worden gebruikt om de acceleratie te stabiliseren (indien van toepassing):
16. Geluidsniveaus van het rijdende voertuig:
- 16.1. Resultaat van de volgastest L_{wot} : db (A)
- 16.2. Resultaten van de constantesnelheidstest L_{crs} : db (A)
- 16.3. Partiële vermogensfactor k_p : db (A)
- 16.4. Eindtestresultaat L_{urban} : db (A)
17. Geluidsniveau van het stilstaande voertuig:
- 17.1. Plaats en oriëntatie van de microfoon (overeenkomstig aanhangsel 2 van bijlage 3 bij VN-Reglement nr. 41, wijzigingenreeks 04):
- 17.2. Testresultaat bij stilstand: dB (A) bij min^{-1}
18. Aanvullende bepalingen inzake geluidsemisatie:
Zie bijgevoegde conformiteitsverklaring van de fabrikant
19. Referentiegegevens over de conformiteit tijdens het gebruik
- 19.1. Versnelling (i) of, bij voertuigen die met onvergrendelde overbrengingsverhoudingen worden getest, de voor de test gekozen stand van de versnellingshendel:
- 19.2. Preacceleratielengte l_{PA} : m
- 19.3. Snelheid van het voertuig aan het begin van de acceleratieperiode (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i): km/h
- 19.4. Geluidsdrukniveau L_{wot} (i): dB(A)
20. Datum waarop het voertuig voor goedkeuring ter beschikking is gesteld:
21. Technische dienst die de goedkeuringstests verricht:
22. Datum van het door die dienst afgegeven rapport:
23. Nummer van het door die dienst afgegeven rapport:
24. Goedkeuring verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken?:
25. Plaats van het goedkeuringsmerk op het voertuig:
26. Plaats:
27. Datum:
28. Handtekening:
29. De volgende documenten, voorzien van bovengenoemd goedkeuringsnummer, worden als bijlage bij deze mededeling gevoegd:
tekeningen, diagrammen en plannen van de motor en het uitlaatgeluidsdempingssysteem;
foto's van de motor en van het uitlaat- of geluidsdempingssysteem;
een lijst van de naar behoren geïdentificeerde onderdelen die het uitlaatgeluidsdempingssysteem vormen.

DEEL B.

NORESS voor voertuigtypen die zijn goedgekeurd krachtens VN-Reglement nr. 9 of nr. 63

(Maximumformaat: A4 (210 × 297 mm))



afgegeven door: Naam van de instantie:
.....
.....

- betreffende de ⁽²⁾: goedkeuring
- uitbreiding van de goedkeuring
- weigering van de goedkeuring
- intrekking van de goedkeuring
- definitieve stopzetting van de productie

van een voertuigtype wat een type NORESS of onderdeel daarvan betreft, krachtens VN-Reglement nr. 92.

Goedkeuring nr. | Uitbreiding nr.:

1. Handelsnaam of merk van het voertuig:
2. Voertuigtype:
3. Naam en adres van de fabrikant:
4. Eventueel naam en adres van de vertegenwoordiger van de fabrikant:
5. Motor
 - 5.1. Fabrikant:
 - 5.2. Type:
 - 5.3. Model:
 - 5.4. Maximaal nominaal nettovermogen: kW bij min⁻¹
 - 5.5. Soort motor (bv. elektrische ontsteking, compressieontsteking enz.) ⁽⁶⁾:
 - 5.6. Cyclus: tweetakt/viertakt²
 - 5.7. Cilinderinhoud: cm³
6. Transmissie
 - 6.1. Type transmissie: niet-automatische versnellingsbak/automatische versnellingsbak:

⁽⁴⁾ Nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken (zie de desbetreffende voorschriften van dit VN-reglement).

⁽⁵⁾ Doorhalen wat niet van toepassing is.

⁽⁶⁾ Indien een niet-conventionele motor wordt gebruikt, moet dit worden vermeld.

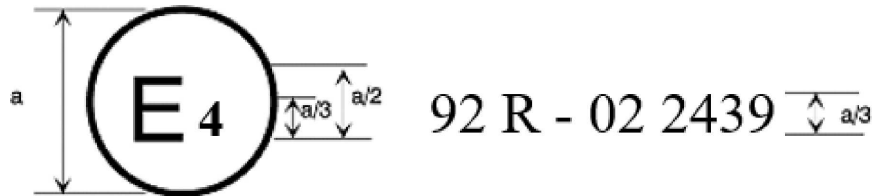
- 6.2. Aantal versnellingen:
7. Uitrusting
- 7.1. Uitlaatgeluiddemper
- 7.1.1. Eventueel naam van de fabrikant of de gemachtigde vertegenwoordiger:
- 7.1.2. Model:
- 7.1.3. Type: overeenkomstig tekening nr.:
- 7.2. Inlaatgeluiddemper
- 7.2.1. Eventueel naam van de fabrikant of de gemachtigde vertegenwoordiger:
- 7.2.2. Model:
- 7.2.3. Type: overeenkomstig tekening nr.:
8. Voor de test van het rijdende voertuig gebruikte versnellingen:
9. Eindoverbrengingsverhouding(en):
10. ECE-typegoedkeuringsnummer van de band(en):
- Indien het niet beschikbaar is, moet de volgende informatie worden verstrekt:
- 10.1. Bandenfabrikant:
- 10.2. Handelsbenaming(en) van het bandtype (per as), (bv. handelsnaam, snelheidsindex, belastingsindex):
- 10.3. Bandenmaat (per as):
- 10.4. Ander typegoedkeuringsnummer (indien beschikbaar):
11. Massa's
- 11.1. Maximaal toelaatbaar brutogewicht: kg
- 11.2. Testmassa: kg
- 11.3. Verhouding vermogen/massa (Power to mass ratio, PMR)
12. Lengte van het voertuig: m
13. Geluidsniveau van het rijdende voertuig: dB(A)
- 13.1. Versnelling (i) voor de test van het rijdende voertuig:
- 13.2. Snelheid van het voertuig aan het begin van de acceleratieperiode (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i): km/h
14. Geluidsniveau van het stilstaande voertuig: dB(A)
- 14.1. bij een motortoerental van min⁻¹

- 14.2. Plaats en oriëntatie van de microfoon:
 15. Referentiegegevens over de conformiteit tijdens het gebruik
 - 15.1. Versnelling (i) of, bij voertuigen die met onvergrendelde overbrengingsverhoudingen worden getest, de voor de test gekozen stand van de versnellingshendel:
 - 15.2. Snelheid van het voertuig aan het begin van de acceleratieperiode (gemiddelde van 3 ritten) voor versnelling (i): km/h
 - 15.3. Geluidsdrukniveau $L_{(i)}$: dB(A)
 16. Datum waarop het voertuig voor goedkeuring ter beschikking is gesteld:
 17. Technische dienst die de goedkeuringstests verricht:
 18. Datum van het door die dienst afgegeven rapport:
 19. Nummer van het door die dienst afgegeven rapport:
 20. Goedkeuring verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken²:
 21. Plaats van het goedkeuringsmerk op het voertuig:
 22. Plaats:
 23. Datum:
 24. Handtekening:
 25. De volgende documenten, voorzien van bovengenoemd goedkeuringsnummer, worden als bijlage bij deze mededeling gevoegd:
tekeningen, diagrammen en plannen van de motor en het uitlaatgeluiddempingssysteem;
foto's van de motor en van het uitlaat- of geluiddempingssysteem;
een lijst van de naar behoren geïdentificeerde onderdelen die het uitlaatgeluiddempingssysteem vormen.
-

BIJLAGE 2

Voorbeeld van de goedkeuringsmerken

(zie punt 5.4 van dit VN-reglement)



a = min. 8 mm

Bovenstaand goedkeuringsmerk, aangebracht op een onderdeel van een geluiddempingssysteem, geeft aan dat het type geluiddempingssysteem in kwestie in Nederland (E4) krachtens VN-Reglement nr. 92 is goedgekeurd onder nummer 022439. Het goedkeuringsnummer geeft aan dat de goedkeuring is verleend volgens de voorschriften van Reglement nr. 92 zoals gewijzigd bij wijzigingenreeks 02.

BIJLAGE 3

Voorschriften voor in NORESS gebruikte geluiddempende vezelmaterialen

(zie punt 6.5 van dit VN-reglement)

1. Het geluiddempende vezelmateriaal moet asbestvrij zijn en mag bij de bouw van de geluiddempers alleen worden gebruikt als passende voorzieningen ervoor zorgen dat het vezelmateriaal op zijn plaats wordt gehouden zolang de dempers worden gebruikt, en als het uitlaat- of geluiddempingssysteem aan de voorschriften van een van de punten 2, 3, 4 of 5 voldoet, naar keuze van de fabrikant.
 2. Nadat het vezelmateriaal is verwijderd, moet het geluidsniveau voldoen aan de voorschriften van punt 6.2 van dit VN-reglement.
 3. Het geluiddempend vezelmateriaal mag niet worden aangebracht in de delen van de geluiddemper waardoor de uitlaatgassen stromen en moet voldoen aan de volgende voorschriften:
 - a) het materiaal moet 4 uur lang in een oven op een temperatuur van 650 ± 5 °C worden gehouden zonder dat de gemiddelde lengte, diameter of dichtheid van de vezels afneemt;
 - b) na een verblijf van 1 uur in een oven op een temperatuur van 650 ± 5 °C moet ten minste 98 % van het materiaal worden tegengehouden in een zeef met een nominale maaswijdte van 250 µm die voldoet aan ISO 3310/1 bij tests overeenkomstig ISO 2599;
 - c) het gewichtsverlies van het materiaal mag niet meer bedragen dan 10,5 % nadat het 24 uur lang bij 90 ± 5 °C is ondergedompeld in een synthetisch condensaat van de volgende samenstelling:
 - i) 1 N broomwaterstofzuur (HBr): 10 ml
 - ii) 1 N zwavelzuur (H₂SO₄): 10 ml
 - iii) gedestilleerd water tot 1 000 ml.
- Opmerking:* Het materiaal moet vóór de weging worden gewassen met gedestilleerd water en één uur lang bij 105 °C worden gedroogd.
4. Voordat het systeem wordt getest overeenkomstig punt 6.2 van dit VN-reglement moet het in een voor gebruik op de weg normale toestand worden gebracht met een van de conditioneringsmethoden zoals beschreven in bijlage 3, punt 5.1.4, van de VN-Reglementen nrs. 9 of 63 of in bijlage 5, punt 1.3, van VN-Reglement nr. 41, al naargelang het geval.
 5. De uitlaatgassen komen niet met vezelmateriaal in aanraking en het vezelmateriaal wordt niet beïnvloed door drukverschillen.

BIJLAGE 4

Verklaring van naleving van de aanvullende bepalingen inzake geluidsemisatie

(Maximumformaat: A4 (210 × 297 mm))

Deze verklaring is vereist voor niet-originele vervangende uitlaatgeluiddempingssystemen (NORESS):

- a) met verschillende manueel of elektronisch instelbare en door de bestuurder selecteerbare gebruiksmodi of met variabele geometrie;
- b) zonder verschillende manueel of elektronisch instelbare en door de bestuurder selecteerbare gebruiksmodi of zonder variabele geometrie die gespecificeerd voor gebruik op voertuigen van categorie L₃, waarvoor typegoedkeuring is verleend krachtens de wijzigingen van VN-Reglement nr. 41 en waarvoor de ASEP-voorschriften van de wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 41 gelden ⁽¹⁾.

..... (Naam van de fabrikant) verklaart dat de niet-originele vervangende uitlaatgeluiddempingssystemen van dit type (type wat de geluidsemisatie betreft krachtens wijzigingenreeks ... ⁽²⁾ van VN-Reglement nr. 41) tijdens de typegoedkeuringsprocedure en de productie aan de toepasselijke ASEP-voorschriften van VN-Reglement nr. 41 voldoen.

..... (Naam van de fabrikant) legt deze verklaring te goeder trouw af nadat hij de geluidsemisatieprestaties van de niet-originele vervangende uitlaatgeluiddempingssystemen overeenkomstig de voorschriften van VN-Reglement nr. 92 tijdens de typegoedkeuringsprocedure en de productie naar behoren heeft geëvalueerd.

Datum:

Naam van gemachtigde vertegenwoordiger:

Handtekening van de gemachtigde vertegenwoordiger:

⁽¹⁾ Punt dat niet van toepassing is, schrappen.

⁽²⁾ Vul de wijzigingenreeks van VN-Reglement nr. 41 die op het NORESS van toepassing is.