

SERVICE PUBLIC FEDERAL MOBILITE ET TRANSPORTS

[C - 2009/14045]

20 FEVRIER 2009. — Circulaire ministérielle relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs

Dans l'arrêté royal du 15 mars 1968 portant règlement général sur les conditions techniques auxquelles doivent répondre les véhicules automobiles et leurs remorques, leurs éléments ainsi que les accessoires de sécurité (ci-après dénommé : A.R. du 15 mars 1968), l'article 13, § 2, 3e alinéa stipule : « Toutefois, les transformations qui ont pour effet d'accroître la sécurité routière peuvent être autorisées par le Secrétaire d'Etat à la Mobilité, adjoint au premier ministre ou son délégué sur demande du transformateur ».

En fait, le placement de ce dispositif complémentaire permet de réduire de manière substantielle le rejet de particules qui sont constituées de carbone imbrûlé, responsable de l'opacification des gaz d'échappement, appelées communément « fumées noires ».

Ces fumées noires nuisent à la santé publique et leur éradication contribue à améliorer la sécurité routière. Ces deux motivations sont intimement liées.

Cette circulaire vise à définir les conditions d'homologation des systèmes de réduction de particules des moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1 non équipés de tels dispositifs. L'ajout de ce dispositif n'est pas considéré comme une transformation en tant que telle; par conséquent, l'article 13, § 2, alinéa 1, de l'A.R. du 15 mars 1968 n'est pas applicable. L'accord du constructeur ou de son mandataire n'est dès lors pas requis pour ces transformations mais vivement conseillé.

Conditions d'homologation :

La circulaire ministérielle propose un choix entre deux techniques de systèmes de réduction des particules.

La première énonce les prescriptions minimales pour un système de réduction des particules.

L'autre reprend les prescriptions des réglementations hollandaises ou allemandes (comme indiqué comme alternative (*)) dans les articles mentionnés ci-dessous.

Les prescriptions de ces deux techniques ne peuvent se mélanger. Le fabricant d'un système de réduction des particules doit choisir à quelle réglementation il souhaite satisfaire.

Article 1. Agrément.

L'agrément d'un système de réduction de particules est accordé par le SPF Mobilité et Transports – Service Véhicules à un fabricant pour en autoriser l'installation dans des véhicules équipés de moteurs diesel des catégories ⁽¹⁾ M1 avec une MMA de 3500 kg et N1 pour autant que les conditions suivantes soient remplies.

Article 2. Définitions.

1° Système de réduction des particules :

Dispositif post traitement de réduction des émissions de particules réalisé tant par séparation mécanique et/ou aérodynamique que par effets de diffusion et/ou d'inertie.

Les modifications spécifiques du moteur relatives aux unités et composants électroniques ne constituent pas des systèmes de réduction des particules.

2° Système de réduction des particules de classe B :

Système de réduction des particules pourvu d'un coefficient de rétention de particules gravimétriques compris entre 30 % et moins de 90 % conformément à l'article 11; il est conçu et construit afin qu'aucune régénération ne se crée après une période d'utilisation prolongée et sous les conditions de charge du moteur, n'entraînant aucune augmentation inacceptable de contre-pression des gaz d'échappement.

Les modifications spécifiques aux éléments électroniques et aux composants électroniques, apportées au moteur, ne constituent pas des systèmes de réduction des particules de classe B.

FEDERALE OVERHEIDSDIENST MOBILITEIT EN VERVOER

[C - 2009/14045]

20 FEBRUARI 2009. — Ministeriële omzendbrief over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust

In het koninklijk besluit van 15 maart 1968 houdende algemeen reglement op de technische eisen waaraan de auto's, hun aanhangwagens, hun onderdelen en hun veiligheidstoebehoren moeten voldoen (hierna : KB van 15 maart 1968) bepaalt artikel 13, § 2, 3de lid : « De verbouwingen die echter een grotere verkeersveiligheid als gevolg hebben, mogen op aanvraag van de verbouwer door de Minister van Verkeerswezen of diens gemachtigde worden toegelaten. »

De plaatsing van deze bijkomende installatie maakt het mogelijk om de uitstoot van fijn stof gevoelig te verminderen. Fijn stof bestaat uit onverbrand koolwaterstof en is verantwoordelijk voor de opaciteit van de uitlaatgassen, hetgeen doorgaans « zwarte rook » wordt genoemd.

Deze zwarte rook is schadelijk voor de volksgezondheid en de verwijdering van deze verontreinigende stoffen draagt bij tot een grotere verkeersveiligheid. Deze twee drijfveren zijn nauw met elkaar verweven.

Het doel van deze omzendbrief bestaat erin de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die nog niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust, te bepalen. De montage van dit systeem wordt niet als een verbouwing in de strikte zin van het woord beschouwd; artikel 13, § 2, lid 1 van het KB van 15 maart 1968 is bijgevolg niet van toepassing. De toestemming van de fabrikant of zijn gemachtigde is dus niet vereist voor deze verbouwingen, maar wel zeer aanbevelenswaardig.

Typegoedkeuringseisen :

De ministeriële omzendbrief stelt een keuze voor tussen twee technieken van deeltjesverminderingssystemen.

De eerste vermeldt de minimale voorschriften voor deeltjesverminderingssystemen.

De andere neemt de voorschriften van de Nederlandse of Duitse wetgevingen over (zoals in alternatief vermeld (*)) in de hieronder vermelde artikelen.

De voorschriften van die beide technieken kunnen niet gemengd worden. De fabrikant van een deeltjesverminderingssysteem dient te kiezen aan welke wetgeving hij zou willen voldoen.

Artikel 1. Typegoedkeuring.

De typegoedkeuring voor een deeltjesverminderingssysteem wordt door de Dienst Voertuigen van de FOD Mobiliteit en Vervoer aan een fabrikant toegekend en verleent hem de toestemming het deeltjesverminderingssysteem te plaatsen op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën ⁽¹⁾ M1, met een MTM van 3500 kg, en N1 voor zover aan de hierna volgende eisen wordt voldaan.

Artikel 2. Begripsbepalingen.

1° Deeltjesverminderingssysteem :

Een voorziening ter nabehandeling van het uitlaatgas ter vermindering van de uitstoot van deeltjes door mechanische en/of aerodynamische afvang, alsmede door diffusie- en/of traagheidseffecten.

Motorspecifieke wijzigingen in elektronische elementen en elektronische componenten worden niet tot de deeltjesverminderingssystemen gerekend.

2° Deeltjesverminderingssysteem van klasse B :

Deeltjesverminderingssysteem dat een overeenkomstig artikel 11 vastgestelde gravimetrische deeltjesafvangrendement van tenminste 30 % doch minder dan 90 % bezit, en dat zodanig is ontworpen en vervaardigd dat onder belastingsomstandigheden van de motor waarbij geen regeneratie van het systeem optreedt ook na langere tijd geen onaanvaardbare stijging van de door het systeem veroorzaakte tegendruk plaatsvindt.

Motorspecifieke wijzigingen in elektronische elementen en elektronische componenten worden niet tot de deeltjesverminderingssystemen van klasse B gerekend.

3° Système de réduction des particules régénérées en continu :

Système de réduction des particules où la régénération n'est pas initialement modifiée par les paramètres de contrôle du moteur ou l'ajout de systèmes ou de points de fonctionnement à pleine charge du moteur.

La régénération continue du système de réduction des particules se produit par elle-même sous certaines conditions de température des gaz d'échappement.

4° Condition de charge :

Condition de charge constante de particules du système de réduction des particules sous certaines conditions de conduite sans mesures externes de régénération.

5° Coefficient de rétention :

Rapport de la masse de particules retenues par le système de réduction à la masse des particules dans l'état initial du véhicule, mesuré suivant le cycle NEDC.

6° Le taux de dérivation (by-pass) :

Rapport entre la section totale transversale à l'entrée du filtre et la section transversale géométrique libre, par laquelle une partie du flux des gaz d'échappement, en fonction de la dérivation, peut traverser entièrement ou partiellement le système de réduction des particules, en rapport avec la section totale du filtre.

7° NEDC (New European Driving Cycle) :

Nouveau cycle d'essai européen de conduite conformément à l'annexe III, appendice 1, de la Directive 70/220/CEE, amendée par la Directive 98/69/CE (JO 1998, L 350, p1)

8° « Worst Case » -régénération = WCR (le plus mauvais scénario de régénération) :

La régénération du système de réduction des particules de classe B s'effectue sous une charge maximale de particules suivant un test d'endurance de 4000 km avec un minimum de gaz d'échappement refroidis par le moteur ainsi qu'avec un apport élevé d'oxygène dans les gaz d'échappement.

Le plus mauvais scénario de régénération démontre la stabilité thermique du système de réduction des particules.

9° Famille de systèmes de réduction de particules :

Famille de tous les systèmes de réduction de particules de classe B qui, suivant leur fonction, sont considérés comme identiques, techniquement parlant, conformément aux critères de conformité à l'article 5.

Article 3. Abréviations.

η : coefficient de rétention

N_g : état ultérieur, c'est-à-dire après montage et réglage du dispositif

P_I : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules en condition I

P_{II} : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules en condition II

P_{III} : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules en condition III

P_{IVT2} : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules en condition IV, mesurée dans la partie 2 du cycle d'essai NEDC

P_{IV} : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules en condition IV

PMS : Particulate Matter Reduction System = système de réduction des particules

P_{Ng} : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules en condition d'état ultérieur avec des systèmes de classe B

P_{NgFe} : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules dans une famille, mesurée conformément à l'annexe I^{re}, point 1, 1, e

P_{NgFg} : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules dans une famille, mesurée conformément à l'annexe I^{re}, point 1, 2, g

P_s : moyenne arithmétique des niveaux des émissions de particules à l'état initial (sans système de réduction de particules)

V_F : volume du système de réduction des particules

V_H : volume balayé du moteur

Euro 1 : la mention par laquelle un véhicule satisfait aux valeurs limites d'émission définies à l'article 5.3.1.4 de l'annexe I^{re} à la Directive 70/220/CEE amendée par la Directive 91/441/CE (JO 1991, L 242)

Euro 2 : la mention par laquelle un véhicule satisfait aux valeurs limites d'émission définies à l'article 5.3.1.4 de l'annexe I^{re} à la Directive 70/220/CEE amendée par la Directive 94/12/CE (JO 1994, L 100)

3° Continu regenererend deeltjesverminderingssysteem :

Deeltjesverminderingssysteem waarbij een regeneratie niet wordt geïnitieerd door gewijzigde motorbesturingsparameters, aanvullende systemen of volledige belasting van de motor.

De voortdurende regeneratie van deeltjesverminderingssysteem vindt onder bepaalde uitlaatgastemperatuurcondities continu vanzelf plaats.

4° Beladingstoestand :

Constante deeltjesbeladingstoestand van het deeltjesverminderingssysteem in bepaalde rijsituaties zonder externe regeneratiemaatregelen.

5° Afvangrendement :

Verhouding tussen de door het deeltjesverminderingssysteem afgevangen deeltjesmassa en de deeltjesmassa in de uitgangstoestand van het voertuig, gemeten in de NEDC.

6° Bypassverhouding :

Verhouding tussen de totale doorsnede van de filteringang en de vrije geometrische dwarsdoorsnede, waardoor een deel van de uitlaatgasstroom afhankelijk van de constructie ongereinigd het deeltjesverminderingssysteem geheel of gedeeltelijk kan passeren, in verhouding tot de totale doorsnede van de filter.

7° NEDC (New European Driving Cycle) :

Nieuwe Europese testcyclus overeenkomstig bijlage III, aanhangsel 1 van Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/69/EG (PB 1998 L 350, blz. 1).

8° « Worst case »-regeneratie = WCR (het slechtste scenario van regeneratie) :

Regeneratie van een deeltjesverminderingssysteem van klasse B bij maximale deeltjesbelading na ononderbroken bedrijf van 4000 km met minimale koeling van het uitlaatgas door de motor, alsmede een groot zuurstofoverschot in het uitlaatgas.

De « worst case »-regeneratie dient als bewijs voor de thermische stabiliteit van het deeltjesverminderingssysteem.

9° Famille van deeltjesverminderingssystemen :

Famille van alle deeltjesverminderingssystemen van de klasse B die op basis van de overeenstemmingscriteria van artikel 5 qua functie als technisch identiek worden beschouwd.

Artikel 3. Afkortingen.

η : afvangrendement

N_g : toestand na inbouw, d.w.z. na plaatsing en afstelling van het systeem

P_I : rekenkundig gemiddelde van de niveaus van deeltjesemissies in toestand I

P_{II} : rekenkundig gemiddelde van de niveaus van deeltjesemissies in toestand II

P_{III} : rekenkundig gemiddelde van de niveaus van deeltjesemissies in toestand III

P_{IVT2} : rekenkundig gemiddelde van de niveaus van deeltjesemissies in toestand IV, gemeten in deel 2 van de NEDC testcyclus

P_{IV} : rekenkundig gemiddelde van de niveaus van deeltjesemissies in toestand IV

PMS : Particulate Matter Reduction System = deeltjesverminderingssysteem

P_{Ng} : rekenkundig gemiddelde van de niveaus van deeltjesemissies in de toestand na inbouw van systemen van de klasse B

P_{NgFe} : deeltjesemissie van een systeem bij de bepaling van de reikwijdte van een familie, gemeten overeenkomstig bijlage I, punt 1, 1, e

P_{NgFg} : deeltjesemissie van een systeem bij de bepaling van de reikwijdte van een familie, gemeten overeenkomstig bijlage I, punt 1, 2, g

P_s : rekenkundig gemiddelde deeltjesemissie in uitgangstoestand (zonder deeltjesverminderingssysteem)

V_F : volume van het deeltjesverminderingssysteem

V_H : slagvolume van de motor

Euro 1 : de aanduiding dat een voertuig voldoet aan de grenswaarden voor de emissie als vermeld in punt 5.3.1.4 van bijlage I van Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 91/441/EG (PB 1991, L 242)

Euro 2 : de aanduiding dat een voertuig voldoet aan de grenswaarden voor de emissie als vermeld in punt 5.3.1.4 van bijlage I van Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 94/12/EG (PB 1994, L 100)

Euro 3 : la mention par laquelle un véhicule satisfait aux valeurs limites d'émission définies à la ligne A de l'article 5.3.1.4 de l'annexe I^{re} à la Directive 70/220/CEE amendée par la Directive 98/69/CE (JO 1998, L 350)

Euro 4 : la mention par laquelle un véhicule satisfait aux valeurs limites d'émission définies à la ligne B de l'article 5.3.1.4 de l'annexe I^{re} à la Directive 70/220/CEE amendée par la Directive 98/69/CE (JO 1998, L 350)

Article 4. Durabilité.

Le demandeur d'une réception par type d'un système de réduction de particules doit prouver et justifier, au moyen des essais décrits aux articles 6 et 15 inclus, que l'efficacité de ce système garantit un fonctionnement sûr pour une utilisation normale d'une durée de vie de 5 ans ou d'un kilométrage de 80000 km, selon celui qui est le premier atteint.

Dans le cas où l'efficacité de ce système ne peut être garantie pour la durée de vie ou du kilométrage mentionnés ci-dessus, il y a lieu de procéder à des entretiens pour rétablir l'efficacité de ce système.

Article 5. Critères de conformité.

Les systèmes de réduction de particules de classe B appartiennent à une classe unique s'ils ne s'écartent pas des caractéristiques suivantes :

- son type de rétention, son mode opératoire, son matériau de réduction (métal, céramique);
- la conception des matériaux utilisés dans le système de rétention (plaques, grille, bobine microporeuse, alvéoles de dimensions minimales/matériau/densité des fibres, porosité maximale, diamètre des pores, nombre de cavités/sphères, surface rugueuse, fil/sphère/diamètre de la fibre);
- le revêtement actif minimal du système de réduction des particules (g/ft^3);
- le boîtier/conditionnement (dispositif de liaison au véhicule/fixation de maintien);
- volume ± 20 %;
- stratégie de régénération (catalytique ou régénération thermique);
- taux de déviation (by-pass);
- avec ou sans catalyseur à oxydation placé en amont.

Article 6. Spécification et test d'endurance.

1. Pour une évaluation experte du système de réduction des particules, des essais d'endurance d'au moins 4000 km comme preuve de la fiabilité du fonctionnement sont utilisés subséquentement dans ce sens.

L'essai d'endurance servira comme preuve de la fiabilité opérationnelle, de la stabilité du système et de l'efficacité.

Dans ce but, le moteur du véhicule utilisé doit satisfaire aux prescriptions Euro 3 pour le test d'endurance; dans le cas de véhicules à moteur avec une masse maximale autorisée excédant 2500 kg ou dans le cas d'un véhicule de catégorie N1 classe II ou III, les prescriptions Euro 2 doivent être satisfaites.

2. Le niveau d'émission des particules du véhicule soumis au test d'endurance, à l'état initial, ne peut pas être moindre que 0,030 g/km dans le cycle d'essai NEDC.

S'il n'y a pas de test d'endurance disponible du véhicule correspondant aux niveaux d'émission des particules, les étapes à 2000 km ou à 4000 km seront étendues en appliquant le taux de masse des particules de 0,030 g/km aux émissions du véhicule présent (exemple : si la masse des particules est de 0,020 g/km, les mesures s'effectueront de 2000 à 3000 km et de 4000 à 6000 km respectivement)

3. Le véhicule à moteur sélectionné pour l'essai d'endurance ne doit pas provenir du même constructeur, mais bien d'une même gamme d'utilisation.

4. La gamme des systèmes d'utilisation comprend une gamme de cylindrées de moteurs entre 65 et 130 % par rapport à la cylindrée du moteur du véhicule à tester.

Comme cycle d'essais pour les mesures des émissions des gaz d'échappement sur le banc du dynamomètre, le cycle d'essais NEDC sera appliqué avec la portion du cycle urbain et la portion extra urbaine (parties I et II) de l'annexe III, appendice 1 de la Directive 70/220/CEE amendée par la Directive 98/69/CE (JO 1998, L 350). Le test d'endurance sera réalisé sur un parcours d'au moins 4000 km.

A la requête du demandeur, une inspection du véhicule peut être effectuée par les services techniques et appuyée par une évaluation experte du système OBD (on-board diagnostic = système de diagnostic embarqué) sélectionné avant le démarrage du test d'endurance.

Euro 3 : de aanduiding dat een voertuig voldoet aan de grenswaarden voor de emissie als vermeld in rij A van de tabel in punt 5.3.1.4. van bijlage I van Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/69/EG (PB 1998, L 350)

Euro 4 : de aanduiding dat een voertuig voldoet aan de grenswaarden voor de emissie als vermeld in rij B van de tabel in punt 5.3.1.4 van bijlage I van Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/69/EG (PB 1998, L 350)

Artikel 4. Gegarandeerde levensduur.

De aanvrager van een typegoedkeuring voor een deeltjesverminderingssysteem moet aan de hand van de in de artikelen 6 t/m 15 beschreven proeven aantonen en bevestigen dat bij gebruik overeenkomstig zijn bestemming, de functionaliteit van het systeem gedurende een levensduur van 5 jaar of gedurende 80000 km - al naar gelang het criterium dat het eerst wordt bereikt - is en wordt gegarandeerd.

In geval de doeltreffendheid van het systeem voor de hierboven vermelde levensduur of kilometerstand niet kan worden gegarandeerd, is het nodig om tot een onderhoud over te gaan om de doeltreffendheid van dit systeem te herstellen.

Artikel 5. Overeenstemmingscriteria.

Deeltjesverminderingssystemen van klasse B behoren tot eenzelfde type indien zij op de volgende parameters niet verschillen :

- Soort afvang, werkwijze, materiaal voor vermindering (metaal, keramiek);
- Constructie van het afvangmateriaal (platen, gevlochten, gewikkeld, minimale cel-/materiaal-/vliesdikte, maximale poreusheid, poriëndiameter/aantal tassen/kogels, oppervlakteruimte, draad-/kogel-/vezeldiameter);
- minimumbekleding van het deeltjesverminderingssysteem (g/ft^3);
- omhulsel/verpakking (opslag/fixatie van het afvangelement);
- volume ± 20 %;
- regeneratiestrategie (katalytische, thermische regeneratie);
- bypassverhouding;
- met of zonder opwaarts geplaatste oxidatiekatalysator(en).

Artikel 6. Beschrijving van de duurproef.

1. Ter beoordeling van een deeltjesverminderingssysteem dient het, als bewijs voor de functionaliteit tijdens het latere bedrijf in de praktijk, aan een duurproef van minstens 4000 km te worden onderworpen.

De duurproef dient als bewijs voor zowel de functionaliteit en de duurzaamheid van het systeem, als voor het rendement daarvan.

De duurproef wordt met een Euro 3 voertuig uitgevoerd of, in het geval van een motorvoertuig met een maximaal toegestane massa van meer dan 2500 kg of een voertuig van de categorie N1, klasse II of III, met een Euro 2 voertuig.

2. De deeltjesemissie van het voertuig in de duurproef in de uitgangstoestand, mag in de NEDC cyclus niet kleiner zijn dan 0,030 g/km.

Indien geen duurproeftest beschikbaar is van het voertuig met een deeltjesemissie van ten minste 0,030 g/km, dienen de afstanden van 2000 resp. 4000 km te worden uitgebreid met de verhouding tussen de voorgeschreven minimale deeltjesmassa van 0,030 g/km en de feitelijke emissie van het voertuig (voorbeeld : als de deeltjesmassa 0,020 g/km bedraagt, wordt de duurproef van 2000 km verlengd naar 3000 km en van 4000 km naar 6000 km).

3. Het voor de duurproef gekozen motorvoertuig dient niet van dezelfde voertuigfabrikant afkomstig te zijn, maar moet wel eenzelfde toepassingsgebied kennen.

4. Het toepassingsgebied van een deeltjesverminderingssysteem omvat een motorvermogen van tussen 65 % en 130 % van het motorvermogen van het voertuig waarmee de duurproef is uitgevoerd.

Als testcyclus voor uitlaatgasmetingen op de rollenbank wordt de NEDC cyclus met aandeel binnen en buiten de stad (deel I en deel II) overeenkomstig bijlage III, aanhangsel 1 van Richtlijn 70/220/EEG, zoals gewijzigd bij Richtlijn 98/69/EG (PB 1998, L 350) gebruikt. De duurproef moet over een rijtraject van minstens 4000 km, worden uitgevoerd.

Op verzoek van de aanvrager kan voor het begin van de duurproef een voertuiginspectie worden uitgevoerd door de met de beoordeling belaste technische dienst alsmede kan het OBD (on-board diagnostic)-systeem worden uitgelezen.

5. L'accumulation de parcours peut être effectuée sur le banc du dynamomètre en répétant la partie urbaine du NEDC (partie 1) de nouveau.

6. L'accumulation de distances sur le banc du dynamomètre peut être effectuée d'après le cycle NEDC avec une portion urbaine (partie 1) et extra urbaine (partie 2, vitesse réduite).

Dans ce cas, une vitesse de 70 km/h et une température maximale des gaz d'échappement de 300°C, mesurée immédiatement en amont du système de réduction, ne peut excéder la partie 2 du cycle NEDC.

En alternative, le parcours du test d'endurance décrit en détail dans la documentation de ce test peut être choisi par l'autorité de réception de telle manière que cela corresponde à un profil de conduite urbain réaliste.

A cet égard, la vitesse moyenne doit être comprise entre 25 et 35 km/h, la vitesse maximale en dessous de 70 km/h, la proportion de temps quand le véhicule est en régime de ralenti ne doit pas être inférieure à 7 % du temps du cycle et la proportion de temps où la vitesse du véhicule se situe entre 50 et 70 km/h doit être inférieure à 10 % du temps du cycle (non exécuté à la fin de l'essai d'endurance).

7. Sans régénération externe, la température des gaz d'échappement en amont et en aval du système de réduction des particules doit toujours, en moyenne, être en dessous de 300°C et la vitesse du moteur inférieure à 60 % de la vitesse nominale.

En alternative, sans régénération externe, la température maximale des gaz d'échappement en amont et en aval du système de réduction des particules doit toujours, en moyenne, être en dessous de 300 °C et la vitesse du moteur inférieure à 60 % de la vitesse nominale (*).

(*) En alternative, suivant la réglementation néerlandaise ou allemande.

8. Durant le test d'endurance dans son ensemble, la vitesse du véhicule, la distance sur route, la vitesse du moteur et la pression différentielle entre l'entrée et la sortie du système de réduction des particules seront renseignées dans la fiche documentaire du test.

Article 7. Mesures durant le test d'endurance.

Les mesures des émissions des gaz d'échappement avec un système de réduction des particules installé sont effectuées conformément à l'annexe I^{re}, point 1 :

a. avant le démarrage du test d'endurance (mesures de départ, condition I)

b. après au moins 2000 km (condition II)

c. après au moins 4000 km (condition III)

d. après le scénario du plus mauvais cas de régénération « worst case regeneration » (condition IV)

Avant et après le test d'endurance, en vue de déterminer l'efficacité de rétention des particules ultérieurement, des mesures sont effectuées sur le véhicule dans son état initial sans système de réduction des particules.

Après les deux mesures de 2000 km et de 4000 km, le constructeur peut demander des mesures additionnelles des émissions des gaz d'échappement à réaliser dans l'état initial.

Après la réinstallation du système, la mesure des gaz d'échappement sera répétée dans ce cas. La valeur maximale des émissions des gaz d'échappement obtenue à cet égard, sera prise en considération pour déterminer le coefficient de rétention.

La grandeur de l'écart entre les mesures d'émission des gaz d'échappement avec un système de réduction des particules et sans ce système ne peut excéder 15 %.

Article 8. Mesure de l'opacité.

Dans le cas de systèmes de réduction des particules, un test additionnel d'opacité des gaz d'échappement sera effectué conformément à l'article 23 de l'arrêté royal du 15 mars 1968 relatif aux conditions d'inspection périodique des véhicules ou aux prescriptions de la Directive 96/96/CE du Conseil du 20 décembre 1996 relatives au contrôle technique des véhicules à moteur et de leurs remorques, annexe II, 8.2, émissions des gaz d'échappement. La valeur de crête mesurée au cours du test d'opacité des gaz d'échappement pendant l'accélération libre sera prise en compte.

5. De afstandsaccumulatie kan op de rollenproefstand worden uitgevoerd door het stadsdeel van de NEDC (deel 1) te herhalen.

6. De afstandsaccumulatie kan op de rollenproefstand in de NEDC cyclus binnen (deel 1) en buiten de stad (deel 2, gereduceerde snelheid) worden uitgevoerd.

Daarbij mag in deel 2 van de NEDC cyclus een rijsnelheid van 70 km/uur en een maximale uitlaatgastemperatuur van 300°C, direct gemeten voor het verminderingsstelsel, niet worden overschreden.

Een andere mogelijkheid is dat de goedkeuringsinstantie, het in de documentatie van de proef uitvoerig beschreven traject van de duurproef zodanig gaat kiezen, dat het met een realistisch rijprofiel binnen de stad overeenkomt.

Daarbij moet de gemiddelde snelheid tussen 25 en 35 km/uur, de maximumsnelheid lager dan 70 km/uur, het aandeel van het stationair draaien in de tijd niet beneden 7 % van de cyclustijd en het aandeel van de snelheid tussen 50 en 70 km/uur beneden 10 % (niet gereden aan het einde van de duurproef) van de cyclustijd liggen.

7. De uitlaatgastemperatuur direct vóór en achter het deeltjesverminderingssysteem moet, zonder externe regeneratie, gemiddeld altijd lager zijn dan 300°C en het toerental van de motor minder dan 60 % van het nominale toerental bedragen.

Als alternatief geldt ook dat de maximale uitlaatgastemperatuur direct vóór en achter het deeltjesverminderingssysteem zonder externe regeneratie gemiddeld altijd lager moet zijn dan 300 °C en het toerental van de motor minder dan 60 % van het nominale toerental moet bedragen (*).

(*) Alternatief, overeenkomstig de Nederlandse of Duitse regelgeving.

8. Tijdens de gehele duurproef moeten de voertuigsnelheid, de wegf afstand, het toerental van de motor en het drukverschil tussen in- en uitgang van het deeltjesverminderingssysteem tevens in de documentatie van de proef worden opgenomen.

Artikel 7. Testen voor, tijdens en na de duurproef.

De uitlaatgasmetingen met gemonteerd deeltjesverminderingssysteem worden uitgevoerd overeenkomstig bijlage I, punt 1 :

a. vóór het begin van de duurproef (eerste meting, toestand I) en

b. na minstens 2000 km (toestand II) en

c. na minstens 4000 km (toestand III) en

d. na de « worst case »- regeneratie (toestand IV)

Voor de latere bepaling van de doeltreffendheid van het deeltjesverminderingssysteem in de uitgangstoestand wordt het voertuig voor en na de duurproef in de uitgangstoestand zonder deeltjesverminderingssysteem beoordeeld.

De fabrikant kan steeds na de metingen bij 2000 km en 4000 km om aanvullende uitlaatgasmetingen in de uitgangstoestand vragen.

Nadat het systeem weer is ingebouwd moet in dit geval de uitlaatgasmeting worden herhaald. De daarbij gevonden hoogste deeltjesemissie, moet worden gebruikt om het afvangrendement te bepalen.

De uitlaatgasmetingen met deeltjesverminderingssysteem voor en na in- en uitbouw mogen niet meer dan 15 % van elkaar afwijken.

Artikel 8. Opaciteitsmeting.

In geval van deeltjesverminderingssystemen wordt een aanvullende opaciteitsmeting uitgevoerd overeenkomstig artikel 23 van het koninklijk besluit van 15 maart 1968 betreffende de voorwaarden voor de periodieke keuring van voertuigen of de voorschriften van de Richtlijn 96/96/EG van de Raad van 20 december 1996 inzake de technische controle van motorvoertuigen en aanhangwagens, bijlage II, 8.2, uitlaatemissies. De hoogste waarde van die opaciteitsmeting tijdens de vrije acceleratie zal in aanmerking worden genomen.

Article 9. Cas le plus défavorable de régénération après le test d'endurance (Worst Case Regeneration).

Pour s'assurer de la stabilité thermique du système dans les véhicules adaptés (retrofitted) en usage, le scénario le plus défavorable quant à la régénération (Worst Case Regeneration) est appliqué après les mesures des émissions des gaz d'échappement à 4000 km et de l'essai d'opacité.

Le scénario le plus défavorable quant à la régénération thermique (WCR) est appliqué avec le véhicule d'essai sur le banc d'essai à rouleaux en jouant sur la charge du moteur (par changements rapides de charges depuis la charge minimale jusqu'à la charge maximale).

Dès que le début de la combustion des particules est détecté dans le système de réduction, le régime du moteur est ramené jusqu'à l'état de marche au ralenti.

Le moteur du véhicule d'essai tourne donc à la vitesse de marche au ralenti jusqu'à ce que la combustion des suies prenne fin du fait de leur disparition dans le système de rétention.

Si la température des émissions des gaz d'échappement atteint 600 °C dans un délai de 10 minutes et dans les conditions de fonctionnement indiquées ci-dessus, l'essai dans les conditions les plus défavorables (worst case) est terminé.

Dans le cas de véhicules équipés de moteurs d'une puissance excédant 160 kW, le scénario le plus défavorable à propos de la régénération (worst case regeneration) peut être entrepris lors d'un essai routier.

Si la régénération thermique ne peut être amorcée, la régénération du système de réduction des particules s'effectuera, en cours d'utilisation du véhicule, conformément aux spécifications du fabricant.

Dans tous les cas, des mesures d'émissions des gaz d'échappement sont effectuées ultérieurement.

En l'occurrence, la moyenne arithmétique du niveau des émissions des particules ne peut pas s'écarter du niveau des émissions de particules P_{Ng} de plus de 15 %.

En outre, le fabricant doit démontrer et déclarer que la masse des particules brûlées et que les températures des émissions des gaz d'échappement mesurées seront considérées comme non critiques en termes de durée de vie du système.

Article 10. Mesures des émissions des gaz d'échappement pendant le test d'endurance.

1. Déterminer les émissions des particules dans le cycle NEDC :

Les valeurs des émissions des gaz d'échappement à l'état initial (P_S), condition I (mesure de base) (P_I), condition II (P_{II}), condition III (P_{III}) et condition IV (P_{IV}) sont déterminées chaque fois que la moyenne de deux mesures (fournies pour autant qu'elles ne diffèrent pas l'une de l'autre de plus de 15 %, sinon trois mesures) répond à une valeur de référence mentionnée dans le cycle NEDC.

2. Déterminer les émissions des gaz d'échappement (NO_x , CO, HC) et la consommation de carburant reflétée par le taux de CO_2 rejeté :

- moyenne arithmétique dans le cycle NEDC à l'état initial sans système de réduction (HC_S , CO_S , NO_{xS}) et (CO_{2S});

- moyenne arithmétique dans le cycle NEDC avec un système de réduction ultérieurement monté ($HC_{(I, II, III)}$, $CO_{(I, II, III)}$, $NO_{x(I, II, III)}$ et $CO_{2(I, II, III)}$).

Les essais d'émissions réalisés suivant le « worst case regeneration » ne sont pas considérés.

Article 11. Evaluation du système de réduction des particules de classe B.

L'essai du système de réduction des particules est considéré comme étant réussi si les critères suivants sont rencontrés :

1. Le niveau des émissions des particules $P_{Ng} = (P_I + 2 \times P_{II} + 4 \times P_{III}) / 7$ doit se trouver en dessous de la valeur limite de 0,025 g/km; dans le cas des véhicules à moteur avec une masse maximale autorisée excédant 2500 kg et des véhicules de la catégorie N1, classes II et III, le niveau de ces émissions doit être inférieur à la valeur limite de 0,050 g/km.

Artikel 9. « Worst case »-regeneratie na de duurproef.

Ter verzekering van de thermische stabiliteit van de aangepaste voertuigen (retrofitted) tijdens de latere inzet in de praktijk, wordt na de uitlaatgasmetingen na 4000 km en de opaciteitsmeting een « worst case »-regeneratie uitgevoerd.

De thermische « worst case »-regeneratie wordt met het proefvoertuig op de rollenbank ingeleid via de belasting van de motor (snelle belastingwisseling tussen minimale tot maximale belasting).

Na vaststelling van het begin van de ontbranding van de deeltjes in het verminderingssysteem gaat men al remmend op de motor naar de situatie van stationair draaien.

Het proefvoertuig blijft stationair draaien tot in het afvangsysteem geen verbranding van roet meer plaatsvindt.

Voor zover in de hierboven genoemde werkingsvoorwaarden niet uiterlijk na tien minuten uitlaatgastemperaturen van 600 °C graden Celsius zijn opgetreden, wordt de « worst case »-test beëindigd.

Bij voertuigen met een motorvermogen van meer dan 160 kW kan de inleiding tot de « worst case »-regeneratie op de weg plaatsvinden.

Indien geen thermische regeneratie kan worden opgewekt, moet een regeneratie van het deeltjesverminderingssysteem volgens aanwijzingen van de fabrikant worden uitgevoerd tijdens gebruik van het voertuig.

In alle gevallen worden nadien uitlaatgasmetingen uitgevoerd.

De daarbij vastgestelde rekenkundig gemiddelde deeltjesemissie mag niet meer dan 15 % afwijken van de deeltjesemissie P_{Ng} .

Bovendien moet de fabrikant aantonen en verklaren dat de verbrande deeltjesmassa en de daarbij opgetreden uitlaatgastemperaturen, wat de houdbaarheid van het systeem betreft, als niet kritisch moeten worden beschouwd.

Artikel 10. Eisen aan de uitstoot tijdens de duurproef.

1. Vaststelling van de deeltjesemissie in de NEDC cyclus :

De waarden van de uitlaatgasemissie in de uitgangstoestand (P_S), toestand I (eerste meting) (P_I), toestand II (P_{II}), toestand III (P_{III}) en toestand IV (P_{IV}) worden bepaald telkens dat de gemiddelde waarden van twee metingen, voor zover de metingen niet meer dan 15 % van elkaar afwijken en zo niet van drie metingen) beantwoorden aan de referentiewaarde vermeld in de NEDC cyclus.

2. Vaststelling van de uitlaatgasvormige emissies (NO_x , CO, HC) en het brandstofverbruik uitgedrukt in het percentage uitgestoten CO_2 :

- rekenkundig gemiddelde uit de NEDC cyclus in de uitgangstoestand zonder verminderingssysteem (HC_S , CO_S , NO_{xS}) en (CO_{2S});

- rekenkundig gemiddelde uit de NEDC cyclus in de toestand na inbouw van verminderingssysteem ($HC_{(I, II, III)}$, $CO_{(I, II, III)}$, $NO_{x(I, II, III)}$ en $CO_{2(I, II, III)}$).

Met de emissies tijdens de « worst case »-regeneratie wordt geen rekening gehouden.

Artikel 11. Beoordeling van het deeltjesverminderingssysteem van klasse B.

De keuring van het deeltjesverminderingssysteem geldt, voor wat betreft het systeem, als geslaagd wanneer aan de volgende criteria is voldaan :

1. De deeltjesemissie met $P_{Ng} = (P_I + 2 \times P_{II} + 4 \times P_{III}) / 7$ moet onder de grenswaarde van 0,025 g/km liggen en bij voertuigen met een maximaal toegestane massa van meer dan 2500 kg en voertuigen van de categorie N1, klasse II en III, onder de grenswaarde van 0,050 g/km.

2. Le coefficient de rétention $\eta = 1 - (P_{Ng}/P_S)$ doit être au moins égal à 0,3 (= 30 %) où $P_S = (P_{S1} + P_{S2})/2$.

Le coefficient de rétention durant l'oxydation des suies $\eta_R = 1 - (P_{IVT2}/P_{ST2})$ résultant des mesures respectives P_{IV} de la partie 2 du cycle d'essai NEDC (portion extra urbaine) doit atteindre une valeur d'au moins 0,3 (= 30 %).

Le niveau des émissions des particules P_{IV} doit être plus petit que $1,15 \times P_{Ng}$.

3. Dans les deux cas, initial et ultérieurement adapté, les limites des polluants doivent être en dessous des valeurs des émissions de la classe de polluants originellement homologuées.

4. Pour ce qui concerne les mesures d'opacité des fumées suivant l'annexe I^e, point 1, sous c, k et p, dans les deux cas, initial et ultérieurement adapté, les coefficients d'opacité des fumées du système du fabricant ne peuvent être dépassés.

Article 12. Exigences pour les systèmes de réduction des particules de classe B pour une famille de véhicules.

1. Les familles de véhicules peuvent être établies avec des systèmes de réduction de particules de classe B de différentes tailles (volumes) si elles répondent aux critères de conformité de l'article 5.

2. Critères de conformité pour des familles de véhicules :

a) Pour déterminer le domaine d'application du système de réduction des particules selon l'article 5, et pour autant que son type de construction soit identique mais avec des volumes différents, pour des modèles de véhicules différents, les véhicules d'essai ne peuvent pas différer au niveau de leurs caractéristiques conformément au point b) ci-dessous.

Chaque constructeur de véhicules déterminera les valeurs supérieure et inférieure du domaine d'application du système en effectuant des mesures, sur deux véhicules d'essai différents sélectionnés conformément au point 3 du présent article, sur le banc d'essai à rouleaux.

b) Les modèles de véhicules qui établissent une famille et les véhicules d'essai eux-mêmes doivent répondre aux critères suivants :

i) Les constructeurs de véhicules (ou d'autres constructeurs de véhicules qui utilisent le même moteur de propulsion que celui du constructeur du véhicule d'essai), communiquent toutes les exigences déjà satisfaites pour inclure ces modèles de véhicules dans la gamme d'utilisation.

ii) Moteurs diesel atmosphériques, moteurs turbocompressés

iii) Classes de polluants :

Classe I : Euro 1, Euro 2

Classe II : Euro 3

Classe III : Euro 4

iv) Catégories de véhicules :

Catégorie M1⁽²⁾ et N1 classe I⁽³⁾

Catégorie N1 classe II

Catégorie N1 classe III

⁽²⁾ avec une masse maximale autorisée n'excédant pas 3500 kg

⁽³⁾ comme mentionné dans la table 5.31.4 de l'annexe I^e de la Directive 70/220/CEE

v) Localisation de l'installation dans le système d'évacuation des gaz d'échappement.

Sur la ligne d'échappement du véhicule d'essai pour le test d'endurance, la distance de raccordement entre la sortie du collecteur d'échappement et l'entrée du système de réduction de particules est de 300 mm maximum (ou en alternative : sur la ligne d'échappement du véhicule d'essai pour le test d'endurance, la distance de raccordement entre la sortie du collecteur d'échappement et l'entrée du système de réduction de particules est de ± 300 mm (*)).

(*) En alternative, suivant la réglementation néerlandaise ou allemande.

Le demandeur doit confirmer que la gamme de températures, au moment de procéder à un essai d'endurance tel que décrit à l'article 6, ne s'écarte pas, en aval du système de réduction, de plus de 30° C par rapport aux températures mesurées sur le véhicule de base pour l'essai d'endurance en ce qui concerne les véhicules à moteur mentionnés dans la plage d'utilisation.

2. Het afvangrendement $\eta = 1 - (P_{Ng} / P_S)$ moet minstens 0,3 (= 30 %) bedragen met $P_S = (P_{S1} + P_{S2})/2$.

Het afvangrendement tijdens de roetoxidatie $\eta_R = 1 - (P_{IVT2} / P_{ST2})$ uit de metingen P_{IV} uit deel 2 van de NEDC (deel buiten de stad), moet minstens 0,3 (= 30 %) bedragen.

De gemeten deeltjesemissie P_{IV} moet kleiner zijn dan $1,15 \times P_{Ng}$.

3. De gereguleerde verontreinigende stoffen moeten in de uitgangstoestand en in de toestand na inbouw beneden de grenswaarden van de oorspronkelijk van toepassing zijnde eisen aan de uitlaatgasemissie blijven.

4. Bij de rookopaciteitsmetingen volgens bijlage I, punt 1, onder c, k en p, mogen in de uitgangstoestand en in de toestand na inbouw de door de fabrikant van het duurproefvoertuig opgegeven opaciteitscoëfficiënten niet worden overschreden.

Artikel 12. Eisen aan een deeltjesverminderingssysteem van klasse B ten behoeve van het vormen van een voertuigfamilie.

1. Voertuigfamilies kunnen worden gevormd met deeltjesverminderingssystemen van klasse B van verschillende grootte (volume) met inachtneming van de overeenstemmingscriteria als bedoeld in artikel 5.

2. Overeenstemmingscriteria voor voertuigfamilies :

a) Voor het bepalen van het toepassingsbereik van een deeltjesverminderingssysteem overeenkomstig artikel 5 van dezelfde constructie, maar met verschillende volumes, voor verschillende voertuigtypen, mogen de proefvoertuigen niet verschillen voor wat betreft hun kenmerken overeenkomstig onderdeel b) hieronder.

Elke voertuigfabrikant zal de bovenste en onderste grens van het toepassingsbereik van het systeem bepalen door metingen uit te voeren op de rollenbank met twee verschillende proefvoertuigen die gekozen werden overeenkomstig punt 3 van dit artikel.

b) De tot de familie behorende voertuigtypen alsmede de proefvoertuigen zelf moeten overeenstemmen wat onderstaande criteria betreft :

i) De voertuigfabrikanten (of ook de andere voertuigfabrikanten die dezelfde aandrijvingsmotor gebruiken als degene die de fabrikant van het proefvoertuig heeft gebruikt) delen alle eisen mee waaraan reeds werd voldaan, mee zodat ook deze voertuigtypen in het toepassingsbereik kunnen worden opgenomen.

ii) Dieselmotor met natuurlijke aanzuiging, motor met drukvulling

iii) Klassen verontreinigende stoffen :

Klasse I : Euro 1, Euro 2

Klasse II : Euro 3

Klasse III : Euro 4

iv) Voertuigcategorie :

Categorie M1⁽²⁾ en N1 klasse I⁽³⁾

Categorie N1 klasse II

Categorie N1 klasse III

⁽²⁾ met een maximaal toegestane massa van niet meer dan 3500 kg

⁽³⁾ als bedoeld in tabel 5.3.1.4 van bijlage I van Richtlijn 70/220/EEG

v) Plaats van montage in de uitlaatgasleiding.

Op de lijn van de uitlaat van het proefvoertuig voor de duurproef, mag de aansluitingsafstand tussen het uitlaatspruitstuk en de ingang van het deeltjesverminderingssysteem maximaal 300 mm bedragen. (of als alternatief : op de lijn van de uitlaat van het proefvoertuig voor de duurproef, bedraagt de aansluitingsafstand tussen het uitlaatspruitstuk en de ingang van het deeltjesverminderingssysteemaansluiting ± 300 mm bij het duurproefvoertuig (*)).

(*) Alternatief, overeenkomstig de Nederlandse of Duitse regelgeving.

Daarbij moet de aanvrager bevestigen dat ook voor de in het toepassingsbereik genoemde motorvoertuigen het temperatuurprofiel bij de uitvoering van een duurproef volgens artikel 6 niet meer dan 30 °C naar beneden afwijkt ten opzichte van het basisvoertuig voor de duurproef.

3. Sélection des véhicules d'essai.

Les véhicules d'essai pour une plage d'utilisation sélectionnée doivent répondre aux critères suivants :

a) Véhicule d'essai I :

- puissance maximale du moteur dans sa plage d'utilisation
- le volume du filtre le plus grand (V_{FI})
- la classe de la plus grande masse d'inertie
- la configuration de la transmission communément utilisée
- un banc d'essai de puissance permettant une charge importante et fréquente

b) Véhicule d'essai II :

- puissance minimale du moteur dans sa plage d'utilisation
- le volume du filtre le plus petit (V_{FII})
- la classe de la plus petite masse d'inertie
- la configuration de la transmission communément utilisée
- un banc d'essai de puissance permettant une charge faible et fréquente

Dans le cas où, à l'intérieur de la classe I, en ce qui concerne les émissions de polluants, les véhicules à moteur des classes Euro 1 et Euro 2 d'un constructeur particulier qui seraient couverts par des essais, l'un d'eux doit être du niveau Euro 1 et l'autre du niveau Euro 2.

4. Critères d'essai pour déterminer la gamme d'utilisation à l'intérieur d'une famille suivant l'annexe I^{re}, point 2 :

a) Les véhicules d'essai doivent avoir un kilométrage d'au moins 15000 km. En ce qui concerne toutes les émissions réglementées, les véhicules d'essai doivent être conformes aux niveaux des valeurs limites homologuées originellement dans leurs états initial et ultérieur par adaptation. Les facteurs de détérioration ne doivent pas être appliqués.

b) La modification sur le véhicule d'essai doit correspondre à l'état de l'adaptation ultérieure (retrofitted state) appliquée par la suite.

c) Les véhicules équipés d'un OBD (on-board diagnostic) ne peuvent pas être limités dans le champ des fonctions de contrôle de celui-ci à la suite de l'installation du système adapté ultérieurement (retrofitted system).

Le système de gestion électronique (exemple : injection, capteur du débit d'air massique, réduction des émissions des gaz d'échappement) ne peut être altéré en conséquence de l'adaptation ultérieure (retrofiting).

5. Séquence d'essais et de mesures sur le banc d'essais dynamométrique :

a) Le pré-conditionnement du véhicule consiste en 12 · partie 2 du cycle d'essais NEDC (84 km).

En alternative : 2 x 10 x le cycle d'essais NEDC à la demande du fabricant du système de réduction des particules (voir annexe I^{re}, point 2.d) (110 km).

b) Le nombre de tests sera déterminé conformément à l'article 10, point 1.

c) Les émissions de tous les polluants réglementés sont déterminées dans le cycle NEDC pour :

- dans l'état initial, la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures pour chaque polluant;
- dans l'état adapté, la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures pour chaque polluant.

d) Selon les dispositions de l'article 10, point 1, la consommation de carburant (matérialisée par le taux de CO₂) est déterminée dans le cycle NEDC pour :

- l'état initial, la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures des gaz d'échappement;
- l'état adapté (retrofitted), la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures des gaz d'échappement.

3. Selectie van de proefvoertuigen.

De proefvoertuigen voor een geselecteerd toepassingsbereik moeten aan de volgende eisen voldoen :

a) proefvoertuig I :

- maximum motorvermogen binnen het toepassingsbereik
- grootste filtervolume (V_{FI})
- hoogste klasse traagheidssysteem
- gangbaar type versnellingsbak
- een rolweerstand die een belangrijke en herhaaldelijke belading toelaat

b) proefvoertuig II :

- minimum motorvermogen binnen het toepassingsbereik
- kleinste filtervolume (V_{FII})
- laagste klasse traagheidssysteem
- gangbaar type versnellingsbak
- een rolweerstand die een lichte en herhaaldelijke belading toelaat

Indien binnen klasse I het deeltjesverminderingssysteem bestemd is voor zowel Euro 1 als Euro 2 voertuigen van een privéfabrikant die gedekt zijn door voorafgaande proeven, dan moet een van de proefvoertuigen Euro 1 en het andere Euro 2 afdekken.

4. Testcriteria voor de bepaling van het toepassingsbereik binnen een voertuigfamilie overeenkomstig bijlage I, punt 2 :

a) De proefvoertuigen moeten een afstand van minstens 15000 km hebben afgelegd. De proefvoertuigen moeten in de uitgangstoestand en in geretrofite toestand voor alle gereguleerde uitlaatgascomponenten aan de grenswaarden van hun oorspronkelijke goedkeuring voldoen. De verslechteringsfactoren worden daarbij niet toegepast.

b) De plaats van montage van het systeem op het proefvoertuig moet overeenstemmen met de in de aanvraag aangegeven plaats waar het systeem later (retrofitted state) in de praktijk moet worden gemonteerd.

c) Voertuigen met « on-board diagnostic » (OBD) mogen door de montage van het retrofitsysteem niet in hun bewakingsfunctie worden beperkt.

Het elektronische motormanagement (bijvoorbeeld voor inspuiting, luchtmassameting, uitlaatgasreiniging) mag door de latere inbouw geen wijziging ondergaan (retrofiting).

5. Test- en meetprocedure op de rollenbank :

a) De voorconditionering van het voertuig bestaat uit 12 x deel 2 van de NEDC - testcyclus (84 km).

Alternatieve methode : 2 x 10 x NEDC - testcyclus indien gevraagd door de fabrikant van het deeltjesverminderingssysteem (zie bijlage I, punt 2, onder d) (110 km).

b) Het aantal testen zal overeenkomstig artikel 10, lid 1, worden bepaald.

c) De uitstoot van alle gereguleerde verontreinigende stoffen wordt vastgesteld in de NEDC - testcyclus voor :

- uitgangstoestand : het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen voor elke verontreinigende stof;
- toestand na inbouw : het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen voor elke verontreinigende stof.

d) Het brandstofverbruik (uitgedrukt als CO₂) wordt overeenkomstig de bepalingen van artikel 10, lid 1, vastgesteld in de NEDC voor :

- uitgangstoestand : het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen;
- toestand na inbouw (retrofitted) : het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen.

En alternative (*):

5'. Séquence d'essais et de mesures sur le banc d'essais dynamométrique:

a) Le pré-conditionnement du véhicule consiste en $2 \times 12 \times$ partie 2 du cycle d'essais NEDC (220 km).

b) Le nombre de tests sera déterminé conformément à l'article 10, point 1.

c) Les émissions de tous les polluants réglementés sont déterminées dans le cycle NEDC pour:

- dans l'état initial, la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures des gaz d'échappement pour chaque polluant;

- dans l'état adapté, la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures des gaz d'échappement pour chaque polluant.

d) Selon les dispositions de l'article 10, point 1, la consommation de carburant (matérialisée par le taux de CO_2) est déterminée dans le cycle NEDC pour:

- l'état initial, la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures des gaz d'échappement pour chaque polluant;

- l'état adapté (retrofitted), la moyenne arithmétique de deux ou trois mesures des gaz d'échappement pour chaque polluant.

(*) En alternative, suivant la réglementation néerlandaise ou allemande.

Article 13. Evaluation des systèmes de réduction des particules de classe B pour une gamme d'utilisation à l'intérieur d'une famille de véhicules.

L'essai d'un système de réduction de particules pour la gamme d'utilisation d'une famille de véhicules est considéré comme ayant été réussi si les conditions suivantes sont remplies:

a) Le niveau d'émission des particules P_{NgFe} à l'état adapté ultérieurement doit se trouver en dessous des valeurs limites suivantes exprimées en mg / km:

	M1 et N1 classe I	N1 classe II	N1 classe III		M1 en N1 classe I	N1 classe II	N1 classe III
Euro 1 et 2	50	70	100	Euro 1 en 2	50	70	100
Euro 3	25	40	60	Euro 3	25	40	60
Euro 4	12.5	20	30	Euro 4	12.5	20	30

P_{NgFe} (annexe I^e, point 2, e) étant la valeur moyenne jusqu'à trois mesures dans la préparation du système suivant le cycle NEDC.

b) Le coefficient de rétention $\eta_{\text{NgFe}} = 1 - (P_{\text{ngFe}} / ((P_{\text{S1F}} + P_{\text{S2F}}) / 2))$ doit être au moins de 0,3 (=30 %) à l'état adapté ultérieurement (retrofitted state)

c) P_{NgFg} ne peut pas être plus grand que $1,15 \times P_{\text{NgFe}} \times P_{\text{NgFg}}$ (annexe I, point 2, g) représentant la moyenne jusqu'à trois mesures dans la stabilité du système du cycle NEDC.

d) En ce qui concerne les mesures d'opacité conformément à l'annexe I, point 2, c et h, dans les états initiaux et ultérieurs par adaptation (retrofitted state), les coefficients d'opacité relevés par le fabriquant ne peuvent être dépassés.

e) La consommation moyenne de carburant dans l'état adapté ultérieurement ne peut dépasser les niveaux de consommation de carburant dans l'état initial de plus de 4 %.

f) Dans les états initial et adapté (retrofitted), les valeurs limites des polluants doivent être inférieures aux valeurs limites mesurées lors de l'homologation initiale.

Article 14.1. L'installation d'un système de rétention de particules ne peut diminuer les performances d'utilisation ou présenter des dangers supplémentaires pour la sécurité des véhicules.

2. En combinaison avec des systèmes de réduction de particules de classe B, l'utilisation d'additifs pour carburants n'est pas autorisée pour faciliter la régénération.

Als alternatief (*):

5'. Test- en meetprocedure op de rollenbank:

a) De voorconditionering van het voertuig bestaat uit $2 \times 12 \times$ deel 2 van de NEDC testcyclus (220 km).

b) Het aantal testen zal overeenkomstig artikel 10, lid 1 worden bepaald.

c) De uitstoot van alle gereguleerde verontreinigende stoffen wordt vastgesteld in de NEDC cyclus voor:

- uitgangstoestand: het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen voor elke verontreinigende stof;

- toestand na inbouw: het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen voor elke verontreinigende stof.

d) Het brandstofverbruik (uitgedrukt als CO_2) wordt overeenkomstig de bepalingen van artikel 10, lid 1 vastgesteld in de NEDC cyclus voor:

- uitgangstoestand: het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen voor elke verontreinigende stof;

- toestand na inbouw: het rekenkundig gemiddelde van twee of drie uitlaatgasmetingen voor elke verontreinigende stof.

(*) Alternatief, overeenkomstig de Nederlandse of Duitse regelgeving.

Artikel 13. Beoordeling van deeltjesverminderingssystemen van klasse B voor het toepassingsbereik binnen een voertuigfamilie.

De keuring van een deeltjesverminderingssysteem voor het toepassingsbereik van een voertuigfamilie geldt als geslaagd wanneer aan de volgende eisen wordt voldaan:

a) De deeltjesemissie P_{NgFe} in de toestand na retrofit moet onder de navolgende grenswaarden liggen in mg/km:

	M1 en N1 classe I	N1 classe II	N1 classe III		M1 en N1 classe I	N1 classe II	N1 classe III
Euro 1 en 2	50	70	100	Euro 1 en 2	50	70	100
Euro 3	25	40	60	Euro 3	25	40	60
Euro 4	12.5	20	30	Euro 4	12.5	20	30

P_{NgFe} (bijlage I, punt 2, e) is de gemiddelde waarde van hoogstens drie metingen in de NEDC cyclus na de systeemvoorbereiding.

b) Het afvangrendement $\eta_{\text{NgFe}} = 1 - (P_{\text{ngFe}} / ((P_{\text{S1F}} + P_{\text{S2F}}) / 2))$ moet in de toestand na inbouw minstens 0,3 (=30 %) bedragen.

c) P_{NgFg} mag niet groter zijn dan $1,15 \times P_{\text{NgFe}} \times P_{\text{NgFg}}$ (bijlage I, punt 2, g): dit is de gemiddelde waarde van hoogstens drie metingen in de NEDC cyclus volgens systeemstabiliteit.

d) Bij de opaciteitsmetingen volgens bijlage I, punt 2, c en h, mogen in de uitgangstoestand en in de toestand na inbouw de door de voertuigfabrikant opgegeven opaciteitscoëfficiënten niet worden overschreden.

e) Het gemiddelde brandstofverbruik in de toestand na inbouw mag het brandstofverbruik in de uitgangstoestand met niet meer dan 4 % overschrijden.

f) De gereguleerde verontreinigende stoffen moeten zowel in de uitgangstoestand als in de toestand na inbouw (retrofitted) lager zijn dan de grenswaarden van de oorspronkelijke typegoedkeuring van de voertuigen.

Artikel 14.1. De inbouw van het deeltjesverminderingssysteem mag geen invloed hebben op de gebruiksmogelijkheden van het voertuig en mag geen negatieve gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid.

2. In combinatie met deeltjesverminderingssystemen van klasse B zijn brandstofadditieven ter ondersteuning van de regeneratie niet toegestaan.

3. Si le catalyseur initial d'oxydation qui équipe le véhicule est nécessaire au bon fonctionnement du système de réduction de particules, le manuel d'installation du système de réduction de particules doit préciser les critères selon lesquels ce catalyseur d'oxydation peut être remplacé.

4. Les catalyseurs montrant des défauts visibles doivent être remplacés dans tous les cas. Les systèmes de réduction de particules ne peuvent produire en aucun cas des effets négatifs sur les caractéristiques acoustiques du véhicule.

5. Si les unités électroniques et / ou les unités de contrôle sont utilisées, celles-ci doivent correspondre aux dispositions de la Directive 72/45/CEE.

6. Les systèmes de réduction de particules ne peuvent être pourvus de dispositifs pour les désactiver.

Article 15. Obligations du titulaire d'une réception par type.

Le titulaire d'une réception par type pour un système de réduction de particules accordée par le Service Véhicules (SPF Mobilité et Transports) doit fournir pour chaque système qu'il met sur le marché en Belgique un manuel d'installation satisfaisant aux exigences de l'annexe II ainsi qu'une copie du certificat de réception par type.

Article 16. Demande d'une réception par type.

1. Une demande de réception par type pour un système de réduction de particules monté ultérieurement (retrofit) est déposée auprès du Service Véhicules (SPF Mobilité et Transports).

2. Préalablement à la demande de réception par type, un accord à ce sujet est conclu entre le demandeur et le Service Véhicules.

3. La demande est accompagnée d'un document rempli selon un modèle fourni par le Service Véhicules (voir annexe III).

4. La délivrance d'une réception par type est basée sur le rapport d'un service technique certifié par un Etat membre de l'UE qui a été chargé d'effectuer des essais selon les prescriptions de la Directive 70/220/CEE.

La réception par type comporte une description du système de réduction de particules dans laquelle il est notamment déclaré que les exigences de cette directive sont remplies ou un certificat de réception par type délivré :

- soit par l'Office fédéral allemand pour la circulation automobile (KBA), accompagné du rapport d'essai sur lequel cette réception par type est fondée, démontrant que les exigences allemandes (Anlage XXVI de la StVZO) pour le système de réduction de particules sont respectées;

- soit par le RDW – Direction des Transports Routiers – Zoetermeer (Pays-Bas), accompagné du rapport d'essai sur base duquel cette réception par type est fondée ou du certificat délivré par le Ministère hollandais VROM (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer) – Den Haag (Pays-Bas);

soit par un autre état membre de l'UE.

5. Au cours de la procédure de réception par type, la forme et les dimensions de l'élément de rétention figurent dans la documentation fournie.

Les changements apportés ultérieurement à la longueur et à la section transversale des éléments sont possibles dans le cadre d'une extension de l'homologation avec un maximum de 20 %.

Ceci implique que les changements apportés ultérieurement à la longueur et à la section transversale des éléments sont aussi possibles dans le cadre d'une extension de l'homologation avec un maximum de ± 10 %. Ces changements peuvent accroître le volume de près de 10 %. Une réduction du volume original n'est pas autorisée sans la réalisation de tests montrant le bon fonctionnement du système modifié (*).

(* En alternative, suivant la réglementation néerlandaise ou allemande.

3. Indien voor de goede werking van een deeltjesverminderingssysteem de oorspronkelijk op een voertuig al aanwezige oxidatiekatalysator van belang is, dient de montagehandleiding van het deeltjesverminderingssysteem aan te geven op grond van welke criteria deze oxidatiekatalysator eventueel kan worden vervangen.

4. Vervanging dient in ieder geval plaats te vinden indien de katalysator zichtbare gebreken vertoont. Deeltjesverminderingssystemen mogen geen aanleiding geven te veronderstellen dat het geluidsniveau van het voertuig zal verslechteren.

5. Indien elektronische onderdelen of stuurapparaten worden gebruikt, moeten die aan de bepalingen van Richtlijn 72/45/EEG voldoen.

6. Deeltjesverminderingssystemen mogen niet met voorzieningen zijn uitgerust die deze systemen buiten werking stellen.

Artikel 15. Verplichtingen voor de houder van de typegoedkeuring.

De houder van een door de Dienst Voertuigen (FOD Mobiliteit en Vervoer) afgegeven goedkeuring voor een deeltjesverminderingssysteem voorziet elk systeem dat hij in België op de markt brengt van een montagehandleiding die tenminste voldoet aan de vereisten van bijlage II en van een afschrift van het goedkeuringscertificaat.

Artikel 16. Aanvraag van een typegoedkeuring.

1. Een aanvraag om een typegoedkeuring van een voor retrofit bestemd deeltjesverminderingssysteem wordt ingediend bij de Dienst Voertuigen (FOD Mobiliteit en Vervoer).

2. Voorafgaand aan het indienen van een aanvraag wordt een daartoe strekkende overeenkomst gesloten tussen de aanvrager en de Dienst Voertuigen.

3. De aanvraag gaat vergezeld van een ingevuld document volgens een door de Dienst Voertuigen beschikbaar gesteld model (zie bijlage III).

4. Basis voor de toekenning van een typegoedkeuring is het rapport van een voor het uitvoeren van keuringen volgens Richtlijn 70/220/EEG door een EU-lidstaat erkend laboratorium.

De typegoedkeuring bevat een beschrijving van het deeltjesverminderingssysteem waarin wordt verklaard dat aan de eisen van deze regeling wordt voldaan, of een typegoedkeuringsformulier dat werd afgegeven :

- door het Kraftfahrtbundesamt' (KBA) (allgemeine Betriebserlaubnis) samen met het daaraan ten grondslag liggende testrapport waaruit blijkt dat aan de in de Bondsrepubliek Duitsland geldende eisen aan deeltjesverminderingssystemen (Anlage XXVI van de StVZO) wordt voldaan;

- door de Rijksdienst voor Wegverkeer (RDW) - Directie Wegverkeer - Zoetermeer (Nederland), samen met het testrapport dat de typegoedkeuring rechtvaardigt of met het attest dat wordt afgegeven door het Nederlands ministerie VROM (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer - Den Haag - Nederland);

- door een andere EU - lidstaat.

5. Als onderdeel van de typegoedkeuringsprocedure worden de vorm en de afmetingen van het afvangelement vastgelegd.

Latere wijzigingen van de lengte en doorsnede van het afvangelement zijn in het kader van uitbreiding van de goedkeuring met maximaal 20 % mogelijk.

Dit impliceert dat latere wijzigingen van de lengte en doorsnede van het afvangelement in het kader van uitbreiding van de goedkeuring met maximaal ± 10 % eveneens mogelijk zijn. Door deze wijzigingen mag het volume met maximaal 10 % toenemen. Een vermindering ten opzichte van het oorspronkelijke volume is echter niet toelaatbaar zonder het uitvoeren van proeven waarmee de functionaliteit van het gewijzigde systeem wordt aangetoond (*).

(* Alternatief, overeenkomstig de Nederlandse of Duitse regeling.

Article 17. Conformité de la production.

1. Les mesures prises pour garantir la conformité de la production doivent satisfaire aux exigences de l'article 10 de la Directive 70/156/CEE modifiée par la Directive 2007/46/CE.

2. Exigences spéciales.

• Les vérifications comme mentionnées dans la section 2.2 de l'annexe X à la Directive 70/156/CEE modifiée par la Directive 2007/46/CE comprennent les vérifications sur la conformité aux critères de l'article 5 de cette réglementation.

• Pour l'application de l'article 3.5 de l'annexe X à la Directive 70/156/CEE modifiée par la Directive 2007/46/CE, les essais décrits dans les articles 6 à 13 inclus peuvent être effectués.

3. Avant que les réceptions par type puissent être accordées, les fabricants doivent soumettre les données suivantes sur la conformité de la production (dans les langues française, anglaise, allemande ou néerlandaise) aux fins de l'évaluation initiale (ang. Initial Assessment) :

• un formulaire de demande, conforme au modèle établi par le Service Véhicules, complété et signé;

• l'information requise conformément à l'annexe du formulaire de demande (voir annexe III);

• une copie du certificat ISO9001:2000 ou système de qualité équivalent pour le domaine pertinent.

4. Sur base des données visées au point 3, les fabricants certifiés peuvent poursuivre la procédure, en vue d'un COP (Conformity of production), en recevant une déclaration d'évaluation initiale (Initial Assessment Statement) basée sur l'examen des documents.

5. Dans le cas où le constructeur n'aurait pas de système de qualité certifié, une société d'évaluation est chargée de vérifier son système de qualité sur base de la norme ISO9001:2000 en y incluant les aspects COP.

6. Au minimum, les aspects suivant la norme ISO doivent être décrits et vérifiés :

- système de qualité de la gestion
- responsabilités du conseil de direction
- gestion des ressources
- réalisation des produits
- mesures, analyse et amélioration

7. Pour confirmer l'existence de mesures et de procédures adéquates par un contrôle effectif sur le COP, le fabricant reçoit une déclaration de conformité (ang. Compliance Statement), dont le montant est publié.

8. La déclaration de conformité a une validité conditionnelle.

9. Avant l'expiration de la validité des déclarations d'évaluation initiale et de conformité, le SPF effectuera un audit du COP en contrôlant le processus chez le fabricant ainsi que l'efficacité des contrôles appliqués au COP.

Article 18. Application.

La présente circulaire est d'application le jour de sa publication au *Moniteur belge*.

Bruxelles, le 20 février 2009.

Le Secrétaire d'Etat à la Mobilité,

E. SCHOUPPE

Note

(¹) Comme mentionné à l'annexe II de la Directive 70/156/CEE

Artikel 17. Conformiteit van de productie.

1. De maatregelen die worden genomen om de overeenstemming van de productie te garanderen, moeten aan de bepalingen van artikel 10 van Richtlijn 70/156/EEG, gewijzigd door Richtlijn 2007/46/EG, voldoen.

2. Bijzondere eisen.

• De controles als bedoeld in punt 2.2 van bijlage X van Richtlijn 70/156/EEG, gewijzigd door Richtlijn 2007/46/EG, omvatten de controle van de overeenstemming met de in artikel 5 van deze regeling omschreven kenmerken.

• Voor de toepassing van punt 3.5 van bijlage X van Richtlijn 70/156/EEG, gewijzigd door Richtlijn 2007/46/EG, mogen de in artikelen 6 t/m 13 beschreven tests (voorschriften betreffende emissies) worden uitgevoerd.

3. Voordat de typegoedkeuringen kunnen worden afgegeven, dient de fabrikant de volgende gegevens betreffende de overeenstemming van de productie te verstrekken (in het Frans, Engels, Duits of Nederlands) t.b.v. de « eerste beoordeling » (eng. Initial Assessment) :

• een volledig ingevuld en ondertekend aanvraagformulier, volgens een door de Dienst Voertuigen verstrekt model (zie bijlage III);

• een beschrijving van de gevraagde informatie, volgens de bijlage van het aanvraagformulier;

• een kopie van het ISO9001:2000 certificaat, of gelijkwaardig kwaliteitssysteem, voor het betrokken vakgebied.

4. Gecertificeerde fabrikanten kunnen op basis van deze informatie (punt 3) toegelaten worden tot de voortzetting van de procedure met het oog op de COP (Conformity of production) en ontvangen een Initial Assessment Statement op basis van een documentenbeoordeling.

5. Indien de fabrikant geen gecertificeerd kwaliteitssysteem heeft, wordt er door een onderzoeksinstantie een bedrijfsbeoordeling uitgevoerd op basis van ISO9001:2000 inclusief COP aspecten.

6. Minimaal de volgende ISO-aspecten dienen beschreven en geverifieerd te worden :

- kwaliteitsbeheersysteem;
- directieverantwoordelijkheid;
- middelenbeheer;
- realiseren van het product;
- meting, analyse en verbetering.

7. Ter bevestiging dat er voldoende maatregelen en procedures zijn voor een doeltreffende controle op COP, ontvangt de fabrikant een verklaring van overeenstemming (eng. Compliance Statement), tegen het gepubliceerde certificaattarief.

8. De verklaring heeft een aan voorwaarden gebonden geldigheid.

9. Vóór het verlopen van de geldigheid van beide verklaringen (van het Initial assessment en van de COP) zal door de FOD een herbeoordeling (COP-audit) worden uitgevoerd middels een procescontrole bij de fabrikant om de effectiviteit van de uitgevoerde COP-controles te verifiëren

Artikel 18. Inwerkingtreding.

Deze omzendbrief is van kracht vanaf de dag waarop hij verschijnt in het *Belgisch Staatsblad*.

Brussel, 20 februari 2009.

De staatssecretaris voor Mobiliteit,

E. SCHOUPPE

Nota

(¹) Als bedoeld in bijlage II bij Richtlijn 70/156/EEG

ANNEXES à la Circulaire Ministérielle relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs.

Annexe I^{re} à la Circulaire Ministérielle relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs.

1. Procédure schématique des tests pour les systèmes de réduction des particules

1. Examen du fonctionnement du système de réduction des particules :

Etat initial S_1 du test d'endurance du véhicule :

a. pré-conditionnement : 12 × Partie 2 du cycle NEDC

(*) Méthode alternative : 3 × partie 2 du cycle d'essais NEDC conformément à la réglementation néerlandaise ou allemande

b. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

c. mesure de l'opacité sans système de réduction des particules

Installation du système de réduction des particules

Condition I (mesure de référence) :

d. pré-conditionnement : 12 × Partie 2 du cycle NEDC

(*) Méthode alternative : 3 × partie 2 du cycle d'essai NEDC conformément à la réglementation néerlandaise ou allemande

e. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

2000 km de test d'endurance

Condition II :

f. pré-conditionnement : 3 × Partie 2 du cycle NEDC

g. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

Test d'endurance de 2000 km jusqu'à 4000 km

Condition III :

h. pré-conditionnement : 3 × Partie 2 du cycle NEDC

i. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

k. mesure de l'opacité avec système de réduction des particules

« Worst case » regeneration

Condition IV (situation thermiquement dépassée) :

l. pré-conditionnement : 3 × Partie 2 du cycle NEDC

m. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

Enlèvement du système de réduction de particules

Etat initial après le test d'endurance S_2 :

n. pré-conditionnement : 3 × Partie 2 du cycle NEDC

o. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

p. mesure de l'opacité avec système de réduction des particules

2. Détermination de la gamme d'utilisation pour des familles de véhicules

Etat initial S_{1F} :

a. pré-conditionnement : 12 × Partie 2 du cycle NEDC

(*) Méthode alternative : 3 × partie 2 du cycle d'essais NEDC conformément à la réglementation néerlandaise ou allemande

b. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

c. mesure de l'opacité sans système de réduction des particules

Installation du système de réduction des particules

Etat de l'adaptation ultérieure (Retrofitted state) N_{gF} :

d. préparation du système : 12 × partie 2 du cycle NEDC.

(*) Méthode alternative : 3 × partie 2 du cycle d'essais NEDC conformément à la réglementation néerlandaise ou allemande

e. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

f. stabilité du système : 10 × le cycle NEDC

g. mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

h. mesure de l'opacité avec système de réduction des particules

BIJLAGEN bij de Ministeriële Omzendbrief over de typegoedkeureisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust.

Bijlage I bij de Ministeriële Omzendbrief over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust.

1. Schematische testprocedure deeltjesverminderingssystemen

1. Controle van de werking van het deeltjesverminderingssysteem :

Uitgangstoestand S_1 van het duurproefvoertuig :

a. voorconditionering : 12 × deel 2 van de NEDC cyclus

(*) Alternatieve methode : 3 × deel 2 van de NEDC testcyclus overeenkomstig de Nederlandse of de Duitse wetgeving

b. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

c. opaciteitsmeting zonder deeltjesverminderingssysteem

Inbouw deeltjesverminderingssysteem

Toestand I (eerste meting) :

d. voorconditionering : 12 × deel 2 van de NEDC cyclus

(*) Alternatieve methode : 3 × deel 2 van de NEDC testcyclus overeenkomstig de Nederlandse of de Duitse wetgeving

e. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

eerste 2000 km duurproef

Toestand II :

f. voorconditionering : 3 × deel 2 van de NEDC cyclus

g. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

tweede 2000 km duurproef tot 4000 km in totaal

Toestand III :

h. voorconditionering : 3 × deel 2 van de NEDC cyclus

i. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

k. opaciteitsmeting met deeltjesverminderingssysteem

« Worst case »-regeneratie

Toestand IV (thermisch verouderde toestand) :

l. voorconditionering : 3 × deel 2 van de NEDC cyclus

m. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

Uitbouw deeltjesverminderingssysteem

Uitgangstoestand na de duurproef S_2 :

n. voorconditionering : 3 × deel 2 van de NEDC cyclus

o. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

p. opaciteitsmeting zonder deeltjesverminderingssysteem

2. Bepaling van het bereik van de voertuigfamilie

Uitgangstoestand S_{1F} :

a. voorconditionering : 12 × deel 2 van de NEDC cyclus

(*) Alternatieve methode : 3 × deel 2 van de NEDC testcyclus overeenkomstig de Nederlandse of de Duitse wetgeving

b. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

c. opaciteitsmeting zonder deeltjesverminderingssysteem

Inbouw van het deeltjesverminderingssysteem

Inbouwtoestand N_{gF} (Retrofitted state) :

d. systeemvoorbereiding : 12 × deel 2 van de NEDC cyclus

(*) Alternatieve methode : 3 × deel 2 van de NEDC testcyclus overeenkomstig de Nederlandse of de Duitse wetgeving

e. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

f. systeemstabiliteit : 10 × NEDC cyclus

g. uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

h. opaciteitsmeting met deeltjesverminderingssysteem

Enlèvement du système de réduction des particules

Etat initial S_{2F} :*i.* pré-conditionnement : 3 × Partie 2 du cycle NEDC*k.* mesure des émissions des gaz d'échappement : 2 ou 3 × le cycle NEDC (à froid)

Vu pour être annexé à la circulaire ministérielle du 20 février 2009 relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs.

Bruxelles, le 20 février 2009.

Le Secrétaire d'Etat à la Mobilité,
E. SCHOUPPE

Annexe II à la Circulaire Ministérielle relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs :

Exigences relatives au manuel d'installation.

Chaque nouveau système de réduction des particules doit être accompagné par un manuel d'installation dans les langues française, néerlandaise et allemande contenant au moins les informations suivantes :

1. Le nom ou la marque commerciale du fabricant du système de réduction des particules.

2. Le type du système de réduction des particules.

3. Le numéro de la réception par type belge et, si cela s'applique, le numéro de la réception par type allemand, hollandais ou le numéro de la réception par type d'un autre état membre de l'UE.

4. L'identification des types de véhicules (avec indication de l'année du modèle) pour lesquels le système de réduction des particules a été homologué, en l'occurrence :

- la marque
- le type (dénomination commerciale)
- le type usine (le code du constructeur)
- si d'application, le numéro de la réception européenne CE du (des) véhicule(s)
- les années modèles / années de construction, si nécessaire en combinaison avec les numéros VIN (Vehicle Identification Number)
- le type du moteur (le code du moteur)
- la cylindrée du moteur
- la puissance du moteur
- le type de transmission

5. Une information adéquate destinée à la personne qualifiée qui installe le système de réduction des particules.

6. Les critères selon lesquels le catalyseur d'oxydation original sera remplacé. Ceci s'applique seulement si le fonctionnement du catalyseur d'oxydation original est indispensable pour un fonctionnement propre du système de réduction des particules. (Les catalyseurs montrant des défauts visibles doivent être remplacés dans tous les cas).

7. Le marquage du système de réduction de particules, après l'installation du système sur le véhicule, doit comporter les 4 derniers chiffres du numéro d'identification du véhicule (VIN number), ceux-ci sont gravés.

Vu pour être annexé à la circulaire ministérielle du 20 février 2009 relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs.

Bruxelles, le 20 février 2009.

Le Secrétaire d'Etat à la Mobilité,
E. SCHOUPPE

Uitbouw van het deeltjesverminderingssysteem

Uitgangstoestand S_{2F} :*i.* voorconditionering : 3 × deel 2 van de NEDC cyclus*k.* uitlaatgasmeting : 2 of 3 × NEDC cyclus (koud)

Gezien om te worden gevoegd bij de ministeriële omzendbrief van 20 februari 2009 over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust.

Brussel, 20 februari 2009.

De staatssecretaris voor Mobiliteit,
E. SCHOUPPE

Bijlage II bij de Ministeriële Omzendbrief over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust :

Eisen aan de montagehandleiding.

Elk nieuw retrofit deeltjesverminderingssysteem moet worden vergezeld van een montagehandleiding in de Franse, Nederlandse en Duitse taal waarin minimaal de volgende informatie staat :

1. De naam of het handelsmerk van de fabrikant van het retrofit deeltjesverminderingssysteem.

2. Het type van het retrofit deeltjesverminderingssysteem.

3. Het Belgische typegoedkeuringsnummer en indien van toepassing het Duitse, Nederlandse typegoedkeuringsnummer of het typegoedkeuringsnummer verleend in een andere EU-lidstaat.

4. Van de voertuigen (met vermelding van het bouwjaar) waarvoor het retrofit deeltjesverminderingssysteem is goedgekeurd :

- merk
- type (handelsbenaming)
- type (fabriekscode)
- indien van toepassing het EG-goedkeuringsnummer van het (de) voertuig(en)
- bouwjaar(en) zo nodig in combinatie met de chassisidentificatienummers
- motortype (motorcode)
- motorinhoud
- motorvermogen
- transmissietype

5. Voldoende informatie voor een bevoegd persoon om het retrofit deeltjesverminderingssysteem op het voertuig te monteren.

6. De criteria op grond waarvan de oxidatiekatalysator(en) moet(en) worden vervangen. Dit is alleen van toepassing in het geval de oorspronkelijk op een voertuig reeds aanwezige katalysator(en) van belang is(zijn) voor een goede werking van het deeltjesverminderingssysteem. (Vervanging dient in ieder geval plaats te vinden indien de katalysator zichtbare gebreken vertoont).

7. De plaats op het retrofit deeltjesverminderingssysteem waar, na montage van het systeem op het voertuig, de laatste 4 cijfers (afmeldcode) van het VIN (VoertuigIdentificatieNummer) kunnen worden ingeslagen of ingevoerd.

Gezien om te worden gevoegd bij de ministeriële omzendbrief van 20 februari 2009 over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust.

Brussel, 20 februari 2009.

De staatssecretaris voor Mobiliteit,
E. SCHOUPPE

Annexe III à la Circulaire Ministérielle relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs :

Formulaire de demande d'une réception par type d'un système de réduction des particules fines émises par les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1.

Le formulaire doit reprendre les données prévues aux points 3.2.12 à 3.2.14 de l'annexe I^{re} à la Directive 2007/46/CE accompagnées des dessins et schémas du système de réduction des particules, à savoir :

- la marque (marque de fabrique) du système;
- le type et la dénomination commerciale (mentionner toutes les variantes) du système;
- les moyens d'identification du type du système de réduction des particules;
- l'emplacement des moyens d'identification;
- le nom et l'adresse du fabricant du système;
- le nom et l'adresse du mandataire éventuel du constructeur;
- s'il y a lieu, le numéro du certificat de réception par type de l'entité technique;
- s'il y a lieu, le numéro du procès-verbal d'essais de cette entité;
- les marques, types, modèles, années modèles/de construction des véhicules sur lesquels ce système de réduction de particules peut être monté.

Vu pour être annexé à la circulaire ministérielle du 20 février 2009 relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesels des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs.

Bruxelles, le 20 février 2009.

Le Secrétaire d'Etat à la Mobilité,
E. SCHOUPPE

Annexe IV à la Circulaire Ministérielle relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs :

Placement du système de réduction des particules monté ultérieurement (retrofitting) sur le véhicule.

1. Système couvert par un certificat national délivré par une autorité compétente d'un Etat membre CE en matière d'homologation.

Préalablement, le certificat relatif au système de réduction de particules sera introduit par le constructeur ou le mandataire du constructeur auprès du SPF Mobilité et Transports, Service Véhicules.

A cet effet, un accusé de réception sera envoyé au constructeur ou à son mandataire.

Un numéro d'enregistrement sera attribué par le Service au constructeur ou à son mandataire lorsque le dossier est accepté.

Le certificat national délivré par l'autorité compétente de l'Etat membre CE en matière d'homologation sera validé par le Service véhicules en mentionnant le numéro d'enregistrement.

Le placement du système de réduction des particules sur le véhicule est vérifié par les organismes chargés du contrôle technique des véhicules en vertu de l'application de l'arrêté royal du 23 décembre 1994 portant détermination des conditions d'agrément des règles du contrôle administratif des organismes chargés du contrôle des véhicules en circulation.

Bijlage III bij de Ministeriële Omzendbrief over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust :

Aanvraagformulier voor een typegoedkeuring van een deeltjesverminderingssysteem voor fijn stof in de uitstoot van dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1.

Het formulier moet de gegevens bevatten zoals bepaald in de punten 3.2.12 tot 3.2.14 van bijlage I bij de Richtlijn 2007/46/EG samen met de ontwerpelementen en -schetsen van het deeltjesverminderingssysteem, in het bijzonder :

- het merk (fabrieksmerk) van het systeem;
- het type en de handelsnaam (alle varianten vermelden) van het systeem;
- de type-identificatiemiddelen van het deeltjesverminderingssysteem;
- de plaatsing van deze type-identificatiemiddelen op het systeem;
- de naam en het adres van de fabrikant van het systeem;
- de naam en het adres van de eventuele gemachtigde van de constructeur;
- in voorkomend geval het nummer van het typegoedkeuringsformulier van de technische eenheid;
- in voorkomend geval het nummer van het testrapport van deze eenheid;
- de merken, types, modellen, jaarmodellen/bouwjaren van de voertuigen waarop dit deeltjesverminderingssysteem kan worden gemonteerd.

Gezien om te worden gevoegd bij de ministeriële omzendbrief van 20 februari 2009 over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust.

Brussel, 20 februari 2009.

De staatssecretaris voor Mobiliteit,
E. SCHOUPPE

Bijlage IV bij de Ministeriële Omzendbrief over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust :

Montage van een achteraf geplaatst deeltjesverminderingssysteem (retrofitting) op een voertuig.

1. Systeem gedekt door een nationaal certificaat uitgereikt door een voor homologatie bevoegde autoriteit van een EU lidstaat.

Voorafgaandelijk, dient het certificaat betreffende het deeltjesverminderingssysteem door de fabrikant ingediend te worden bij de FOD Mobiliteit en Vervoer, Dienst Voertuigen.

In dat geval zal, een ontvangstmelding overgemaakt worden aan de fabrikant of zijn mandataris.

Een registratienummer zal toegekend worden door de Dienst Voertuigen aan de fabrikant of zijn mandataris wanneer het dossier wordt aangenomen.

Het nationaal certificaat uitgereikt door de bevoegde autoriteit van een EU lidstaat betreffende homologatie zal gevalideerd worden door de Dienst Voertuigen door er het registratienummer op aan te brengen.

De plaatsing van het deeltjesverminderingssysteem zal nagezien worden door de erkende instellingen voor autokeuring belast met de controle van de in het verkeer gebrachte voertuigen ingevolge de toepassing van het koninklijk besluit van 23 december 1994 tot vaststelling van de erkenningsvoorwaarden en de regeling van de administratieve controle van de instellingen belast met de controle van de in het verkeer gebrachte voertuigen.

L'installation du dispositif sur le véhicule doit être réalisée conformément au manuel d'installation de son fabricant et du certificat de réception par type de ce dispositif.

Outre les certificats de réception par type d'un système de réduction des particules délivrés par l'administration, les certificats des autorités néerlandaises (RDW, VROM), des autorités allemandes (KBA) ou des autorités d'un autre état membre de l'UE, sont acceptés.

Après contrôle du placement dudit dispositif sur le véhicule, l'organisme chargé du contrôle technique des véhicules valide l'attestation de l'installateur relative au montage de ce dispositif sur le véhicule.

Lors du contrôle périodique ou non périodique du véhicule dans une station d'inspection automobile, les inspecteurs de la station doivent vérifier la présence et le montage du système de réduction des particules, en faire état sur le certificat de visite en y mentionnant les informations telles que prévues à l'annexe II de la présente circulaire, à savoir :

- la marque du système de réduction des particules;
- le type du système de réduction des particules;
- le numéro de réception par type du système de réduction des particules;
- le marquage du système de réduction des particules, y compris les 4 derniers chiffres du numéro d'identification du véhicule (VIN).

Ces mentions doivent être visibles et lisibles sur le système de réduction des particules.

2. Système couvert par un rapport d'essais délivré par un laboratoire accrédité par une autorité compétente d'un Etat membre CE en matière d'homologation.

Préalablement, le rapport d'essais relatif au système de réduction de particules délivré par ce laboratoire sera introduit par le constructeur ou le mandataire du constructeur auprès du SPF Mobilité et Transports, Service Véhicules.

Celui-ci désignera l'organisme chargé de vérifier le rapport d'essais délivré par un laboratoire accrédité par une autorité compétente d'un Etat membre CE en matière d'homologation.

Ce rapport d'essais sera validé par un organisme agréé par le SPF Mobilité et Transports, moyennant un rapport de validation qui sera envoyé au SPF Mobilité et Transports.

L'organisme agréé doit répondre aux conditions suivantes :

NBN EN ISO/IEC 17025 : 2005 (Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais : Services techniques des catégories A : Homologations)

NBN EN ISO/IEC 17020 : 2004 ou équivalente (critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection : Services techniques de catégorie B : Homologation par « witnessing »).

Le constructeur du système de réduction des particules doit faire parvenir, au Service Véhicules, une copie du certificat qui lui a été délivré par l'organisme accrédité par l'autorité compétente de l'Etat membre CE en matière d'homologation. Ce certificat atteste que le contrôle de la conformité de la production (COP) se déroule conformément à la norme EN ISO/IEC 17020 : 2004 ou équivalente (critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection : Services techniques de catégorie D : COP).

Un accusé de réception sera envoyé au constructeur ou à son mandataire par le Service véhicules après réception du rapport d'essais relatif au système de réduction des particules et du rapport de validation de l'organisme agréé par le SPF Mobilité et Transports.

Un numéro d'enregistrement sera attribué par le Service Véhicules au constructeur ou à son mandataire lorsque le dossier est accepté.

Le placement du système de réduction des particules sur le véhicule est vérifié par les organismes chargés du contrôle technique des véhicules en vertu de l'application de l'arrêté royal du 23 décembre 1994 portant détermination des conditions d'agrément des règles du contrôle administratif des organismes chargés du contrôle des véhicules en circulation.

De installatie van het systeem op het voertuig dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de installatiehandleiding van de fabrikant en het certificaat van goedkeuring per type voor dit systeem.

Behalve de certificaten van goedkeuring per type van een deeltjesverminderingssysteem uitgereikt door de administratie, worden de certificaten uitgereikt door de overheid van Nederland (RDW, VROM), Duitsland (KBA) of van een andere EU-lidstaat, aangenomen.

Na de controle van de plaatsing van voormeld systeem op het voertuig, zal de instelling belast met de autokeuring het installatiedocument van de inbouwer betreffende het geplaatste systeem valideren.

Ingevolge de periodieke of niet-periodieke keuring in een autokeuringstation, dienen de inspecteurs van het keuringstation de aanwezigheid en de plaatsing van het deeltjesverminderingssysteem na te gaan, door er melding van te maken op het uit te reiken keuringsbewijs en er de informatie te vermelden zoals voorzien in bijlage II van deze omzendbrief, te weten :

- het merk van het deeltjesverminderingssysteem;
- het type van het deeltjesverminderingssysteem;
- het registratienummer per type van het deeltjesverminderingssysteem;
- de markering van het deeltjesverminderingssysteem, inbegrepen de 4 laatste merktekens van het voertuigidentificatienummer (VIN).

Deze aanduidingen moeten leesbaar zijn op het deeltjesverminderingssysteem.

2. Systeem gedekt door een beproevingsrapport uitgereikt door een laboratorium erkend door een voor homologatie bevoegde overheid van een EU lidstaat.

Voorafgaandelijk, dient het beproevingsrapport dat betrekking heeft op het deeltjesverminderingssysteem en uitgereikt door het laboratorium, door de constructeur ingediend te worden bij de FOD Mobilité en Vervoer, Dienst Voertuigen.

Deze laatste zal een instelling aanduiden die belast wordt met het nazicht van het beproevingsrapport dat uitgereikt werd door een laboratorium voor homologatie erkend door een bevoegde overheid van een EU lidstaat.

Dit beproevingsrapport zal gevalideerd worden door een instelling erkend door de FOD Mobilité en Vervoer door middel van een validatie rapport dat aan de FOD Mobilité en Vervoer zal overgemaakt worden.

De erkende instelling moet beantwoorden aan volgende voorwaarden :

NBN EN ISO/ 17025 : 2005 (Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en kalibratielaboratoria : Technische diensten van de categorie A : Homologies).

NBN EN ISO/IEC 1720 :2004 of equivalent (Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren : Technische diensten van de categorie B : Homologatie door « witnessing »).

De fabrikant van het deeltjesverminderingssysteem bezorgt aan de Dienst Voertuigen een afschrift van het certificaat uitgereikt door de instelling geaccrediteerd door de voor homologatie bevoegde autoriteit van de EU-lidstaat. Dit certificaat attesteert dat de controle van de overeenstemming van de productie (COP), conform verloopt volgens de nationale norm NBN EN ISO/IEC 17020 : 2004 of gelijkwaardig (algemene criteria voor de werking van verscheidene types van instellingen die inspecties uitvoeren : Technische diensten van categorie D : COP).

Een ontvangstmelding zal verstuurd worden naar de fabrikant of zijn mandataris door de Dienst Voertuigen na ontvangst van het testrapport met betrekking tot het deeltjesverminderingssysteem en het validatierapport van het door de FOD Mobilité en Vervoer erkende instelling.

Een registratienummer zal toegekend worden door de Dienst Voertuigen aan de fabrikant of zijn mandataris van zodra het dossier is aanvaard.

De plaatsing van het deeltjesverminderingssysteem zal nagezien worden door de erkende instellingen voor autokeuring belast met de controle van de in het verkeer gebrachte voertuigen ingevolge de toepassing van het koninklijk besluit van 23 december 1994 tot vaststelling van de erkenningsvoorwaarden en de regeling van de administratieve controle van de instellingen belast met de controle van de in het verkeer gebrachte voertuigen.

L'installation du dispositif sur le véhicule doit être réalisée conformément au manuel d'installation de son fabricant et du certificat de réception par type de ce dispositif.

Outre les certificats de réception par type d'un système de réduction des particules délivrés par l'administration, les certificats des autorités néerlandaises (RDW, VROM), des autorités allemandes (KBA) ou des autorités d'un autre état membre de l'UE, sont acceptés.

Après contrôle du placement dudit dispositif sur le véhicule, l'organisme chargé du contrôle technique des véhicules valide l'attestation de l'installateur relative au montage de ce dispositif sur le véhicule.

Lors du contrôle périodique ou non périodique du véhicule dans une station d'inspection automobile, les inspecteurs de la station doivent vérifier la présence et le montage du système de réduction des particules, en faire état sur le certificat de visite en y mentionnant les informations telles que prévues à l'annexe II de la présente circulaire, à savoir :

- la marque du système de réduction des particules;
- le type du système de réduction des particules;
- le numéro de réception par type du système de réduction des particules;
- le marquage du système de réduction des particules, y compris les 4 derniers chiffres du numéro d'identification du véhicule (VIN).

Ces mentions doivent être visibles et lisibles sur le système de réduction des particules.

3. Système couvert par un rapport d'essais délivré par un laboratoire non accrédité par une autorité compétente d'un Etat membre CE en matière d'homologation ou introduit par le constructeur ou son mandataire.

Il y a lieu de se référer aux articles 15, 16, 17 et aux dispositions de l'annexe II de la présente circulaire.

Préalablement, le dossier relatif au système de réduction de particules sera introduit par le constructeur ou le mandataire du constructeur auprès du SPF Mobilité et Transports, Service Véhicules.

Celui-ci désignera l'organisme chargé de procéder aux essais.

L'organisme agréé doit répondre aux conditions suivantes :

NBN EN ISO/IEC 17025 : 2005 (Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais : Services techniques des catégories A : Homologations).

NBN EN ISO/IEC 17020 : 2004 ou équivalente (critères généraux pour le fonctionnement de différents types d'organismes procédant à l'inspection : Services techniques de catégorie B : Homologation par « witnessing » et Services techniques de catégorie D : COP).

NBN EN ISO/IEC 17021 : 2007 (Evaluation de la conformité – Exigences pour les organismes procédant à l'audit et à la certification de systèmes de management : Services techniques de catégorie C).

ISO 9001 : 2000 (Système de management de la qualité).

Un accusé de réception sera envoyé au constructeur ou à son mandataire par le Service véhicules après réception du rapport d'essais relatif au système de réduction des particules.

Un numéro d'enregistrement sera attribué par le Service Véhicules au constructeur ou à son mandataire lorsque le dossier est accepté.

Le placement du système de réduction des particules sur le véhicule est vérifié par les organismes chargés du contrôle technique des véhicules en vertu de l'application de l'arrêté royal du 23 décembre 1994 portant détermination des conditions d'agrément des règles du contrôle administratif des organismes chargés du contrôle des véhicules en circulation.

L'installation du dispositif sur le véhicule doit être réalisée conformément au manuel d'installation de son fabricant et au certificat de réception par type de ce dispositif.

Sauf les certificats de réception par type d'un système de réduction des particules remis par l'administration, les certificats délivrés par le gouvernement des Pays-Bas (RDW, le VROM), de l'Allemagne (KBA) ou des autorités d'un autre état membre de l'UE, sont acceptés.

Après contrôle du placement dudit dispositif sur le véhicule, l'organisme chargé du contrôle technique des véhicules valide l'attestation de l'installateur relative au montage de ce dispositif sur le véhicule.

De installatie van het systeem op het voertuig dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de installatiehandleiding van de fabrikant en het certificaat van goedkeuring per type voor dit systeem.

Behalve de certificaten van goedkeuring per type van een deeltjesverminderingssysteem uitgereikt door de administratie, worden de certificaten uitgereikt door de overheid van Nederland (RDW, VROM), Duitsland (KBA) of van andere EU-lidstaat, aangenomen.

Na de controle van de plaatsing van voormeld systeem op het voertuig, zal de instelling belast met de autokeuring het installatiedocument van de inbouwer betreffende het geplaatste systeem valideren.

Ingevolge de periodieke of niet-periodieke keuring in een autokeuringstation, dienen de inspecteurs van het keuringstation de aanwezigheid en de plaatsing van het deeltjesverminderingssysteem na te gaan, door er melding van te maken op het uit te reiken keuringsbewijs en er de informatie te vermelden zoals voorzien in bijlage II van deze omzendbrief, te weten :

- het merk van het deeltjesverminderingssysteem;
- het type van het deeltjesverminderingssysteem;
- het registratienummer per type van deeltjesverminderingssysteem;
- de markering van het deeltjesverminderingssysteem, inbegrepen de 4 laatste merktekens van het voertuigidentificatienummer (VIN).

Deze aanduidingen moeten leesbaar zijn op het deeltjesverminderingssysteem.

3. Systeem gedekt door een beproevingsrapport uitgereikt door een laboratorium dat niet erkend is door een voor homologatie bevoegde autoriteit van een EU-lidstaat of geïntroduceerd door de fabrikant of zijn mandataris.

Het is nodig te verwijzen naar de artikelen 15, 16, 17 en de bepalingen van bijlage II van deze omzendbrief.

Vooraf moet het dossier betreffende de deeltjesverminderingssystemen door de fabrikant of de mandataris ingediend worden bij de FOD Mobiliteit en Vervoer, Dienst Voertuigen.

Deze wijst de instelling aan belast met het uitvoeren van de testen.

De erkende instelling moet beantwoorden aan volgende voorwaarden :

NBN EN ISO/IEC 17025 : 2005 (Algemene eisen voor de competentie van beproevings- en kalibratielaboratoria : Technische diensten van categorie A : Homologies).

NBN EN ISO/IEC 17020 : 2004 of equivalent (algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren : Technische diensten van categorie B : Homologatie door « witnessing » en Technische diensten van categorie D : COP).

NBN EN ISO/IEC 17021 : 2007 (Conformiteitsbeoordeling – Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen uitvoeren : Technische diensten van categorie C).

ISO 9001 :2000 (Kwaliteitsmanagementsysteem).

Een ontvangstmelding zal verstuurd worden naar de fabrikant of zijn mandataris door de Dienst Voertuigen na ontvangst van het testrapport betreffende de deeltjesverminderingssystemen.

Een registratienummer zal toegekend worden door de Dienst Voertuigen aan de fabrikant of zijn mandataris van zodra het dossier is aanvaard.

De plaatsing van het deeltjesverminderingssysteem zal nagezien worden door de erkende instellingen voor autokeuring belast met de controle van de in het verkeer gebrachte voertuigen ingevolge de toepassing van het koninklijk besluit van 23 december 1994 tot vaststelling van de erkenningsvoorwaarden en de regeling van de administratieve controle van de instellingen belast met de controle van de in het verkeer gebrachte voertuigen.

De installatie van het systeem op het voertuig dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de installatiehandleiding van de fabrikant en het certificaat van goedkeuring per type voor dit systeem.

Behalve de certificaten van goedkeuring per type van een deeltjesverminderingssysteem uitgereikt door de administratie, worden de certificaten uitgereikt door de overheid van Nederland (RDW, VROM), Duitsland (KBA) of van een andere EU-lidstaat, aangenomen.

Na de controle van de plaatsing van voormeld systeem op het voertuig, zal de instelling belast met de autokeuring het installatiedocument van de inbouwer betreffende het geplaatste systeem valideren.

Lors du contrôle périodique ou non périodique du véhicule dans une station d'inspection automobile, les inspecteurs de la station doivent vérifier la présence et le montage du système de réduction des particules, en faire état sur le certificat de visite en y mentionnant les informations telles que prévues à l'annexe II de la présente circulaire, à savoir :

- la marque du système de réduction des particules;
- le type du système de réduction des particules;
- le numéro de réception par type du système de réduction des particules;
- le marquage du système de réduction des particules, y compris les 4 derniers chiffres du numéro d'identification du véhicule (VIN).

Ces mentions doivent être visibles et lisibles sur le système de réduction des particules.

Vu pour être annexé à la circulaire ministérielle du 20 février 2009 relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs.

Bruxelles, le 20 février 2009.

Le Secrétaire d'Etat à la Mobilité,
E. SCHOUPE

Annexe V à la Circulaire Ministérielle relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesel des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs :

Redevances.

L'examen par le SPF Mobilité et Transports du dossier relatif au placement du système de réduction des particules monté ultérieurement (retrofitting) sur le véhicule est réglé par les dispositions de l'A.R. du 15.03.1968, article 14.

La redevance est fixée par l'annexe de la arrêté ministériel du 31 janvier 2009 établissant le taux des redevances à percevoir pour la délivrance des réceptions par type et des certificats d'agrément pour véhicules.

Pour ce qui concerne la délivrance, par les organismes chargés du contrôle technique des véhicules, de l'attestation de contrôle, le tarif visé à l'article 23undecies, 7°, de l'arrêté royal du 15 mars 1968 est d'application.

La redevance de l'organisme agréé répondant aux conditions définies au point 2 de l'annexe IV est fixée par les dispositions de l'arrêté royal du 15 mars 1968.

La redevance de l'organisme agréé répondant aux conditions définies au point 3 de l'annexe IV est fonction de la complexité du système de réduction des particules monté ultérieurement (retrofitting) sur le véhicule.

Vu pour être annexé à la circulaire ministérielle du 20 février 2009 relative aux conditions d'homologation de systèmes de réduction de particules et de leur placement sur les moteurs diesels des véhicules des catégories M1 et N1, non équipés de tels dispositifs.

Bruxelles, le 20 février 2009.

Le Secrétaire d'Etat à la Mobilité,
E. SCHOUPE

Ingevolge de periodieke of niet-periodieke keuring in een autokeuringstation, dienen de inspecteurs van het keuringstation de aanwezigheid en de plaatsing van het deeltjesverminderingssysteem na te gaan, door er melding van te maken op het uit te reiken keuringsbewijs en er de informatie te vermelden zoals voorzien in bijlage II van deze omzendbrief, te weten :

- het merk van het deeltjesverminderingssysteem;
- het type van het deeltjesverminderingssysteem;
- het registratienummer per type van deeltjesverminderingssysteem;
- de markering van het deeltjesverminderingssysteem, inbegrepen de 4 laatste merktekens van het voertuigidentificatienummer (VIN).

Deze aanduidingen moeten leesbaar zijn op het deeltjesverminderingssysteem.

Gezien om te worden gevoegd bij de ministeriële omzendbrief van 20 februari 2009 over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust.

Brussel, 20 februari 2009.

De staatssecretaris voor Mobiliteit,
E. SCHOUPE

Bijlage V bij de Ministeriële Omzendbrief over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust :

Retributies (vergoedingen).

Het door de FOD Mobiliteit en Vervoer uitgevoerde onderzoek van het dossier betreffende de plaatsing van een deeltjesverminderingssysteem, welke naderhand op het voertuig wordt gemonteerd (retrofit), wordt geregeld door de bepalingen van het K.B. van 15 maart 1968, artikel 14.

De vergoeding wordt bepaald in de bijlage bij het ministerieel besluit van 31 januari 2009 tot vaststelling van het tarief der vergoedingen te innen voor de afgifte van typegoedkeuringen en van de goedkeuringdocumenten voor voertuigen.

Voor wat betreft het keuringsbewijs, uitgereikt door de instellingen belast met de technische keuring, is het tarief zoals opgenomen in artikel 23 undecies, 7°, van het K.B. van 15 maart 1968 van toepassing.

De vergoeding van de erkende instelling welke beantwoordt aan de voorwaarden omschreven in punt 2 van de bijlage IV, wordt vastgesteld door de bepalingen van het K.B. van 15 maart 1968.

De vergoeding van de erkende instelling welke beantwoordt aan de voorwaarden omschreven in punt 3 van de bijlage IV is functie van de complexiteit van de inrichting voor het verminderen van de deeltjes, welke naderhand op het voertuig wordt gemonteerd (retrofit).

Gezien om te worden gevoegd bij de ministeriële omzendbrief van 20 februari 2009 over de typegoedkeuringseisen voor deeltjesverminderingssystemen en hun plaatsing op dieselmotoren van voertuigen behorend tot de categorieën M1 en N1, die niet met een dergelijk systeem zijn uitgerust.

Brussel, 20 februari 2009.

De staatssecretaris voor Mobiliteit,
E. SCHOUPE