

BIJLAGE 5

TEST VAN TYPE II

(controle van de emissie van koolmonoxide bij stationair draaien)

1. INLEIDING

In deze bijlage wordt de methode beschreven voor het uitvoeren van de test van type II zoals gedefinieerd in punt 5.3.2.

2. MEETVOORWAARDEN

2.1. De gebruikte brandstof is de referentiebrandstof waarvan de specificaties in de bijlagen 10 en 10a zijn opgenomen.

2.2. Tijdens de test moet de omgevingstemperatuur tussen 293 en 303 K (20 en 30 °C) liggen. De motor moet warmdraaien totdat de temperatuur van alle koel- en smeermiddelen en de druk van de smeermiddelen zich gestabiliseerd hebben.

2.2.1. Voertuigen die zowel op benzine als op LPG of aardgas kunnen lopen, worden getest met de voor de test van type I gebruikte referentiebrandstof(fen).

2.3. Bij voertuigen met handgeschakelde of halfautomatische versnellingsbak wordt de test uitgevoerd met de versnelling in de neutrale stand en de koppeling ingeschakeld.

2.4. Bij voertuigen met automatische versnellingsbak wordt de test uitgevoerd met de keuzehendel in de stand „neutraal” of „parkeren”.

2.5. **Afstelorganen voor het stationaire toerental**2.5.1. *Definitie*

In dit reglement wordt onder „afstelorganen voor het stationaire toerental” verstaan: inrichtingen waarmee het stationair draaien van de motor kan worden gewijzigd en die gemakkelijk kunnen worden versteld door uitsluitend gebruik te maken van het in punt 2.5.1.1 genoemde gereedschap. Met name inrichtingen voor het kalibreren van de brandstof- en luchttoevoer worden niet als afstelorganen beschouwd als voor de verstelling ervan de blokkeerinrichtingen voor de regelstanden moeten worden verwijderd, een ingreep die gewoonlijk alleen door gespecialiseerd personeel kan worden verricht.

2.5.1.1. Gereedschap dat mag worden gebruikt om de organen voor de afstelling van het stationaire toerental te bedienen: schroevendraaiers (normale of kruiskop), sleutels (ring-, steek- of verstelbare sleutels), tangen en inbussleutels.

2.5.2. *Bepaling van de meetpunten*

2.5.2.1. In de eerste plaats wordt een meting verricht bij de door de fabrikant voorgeschreven afstelling.

2.5.2.2. Voor elk continu regelbaar afstelorgaan moet een voldoende aantal karakteristieke standen worden bepaald.

2.5.2.3. Het meten van het koolmonoxidegehalte van de uitlaatgassen moet voor alle mogelijke standen van de afstelorganen worden verricht, maar bij continu regelbare afstelorganen worden uitsluitend de in punt 2.5.2.2 bepaalde standen in aanmerking genomen.

2.5.2.4. De test van type II wordt als bevredigend beschouwd indien aan ten minste een van de onderstaande voorwaarden wordt voldaan:

2.5.2.4.1. geen enkele van de overeenkomstig punt 2.5.2.3 gemeten waarden overschrijdt de grenswaarde;

2.5.2.4.2. het maximumgehalte dat wordt verkregen wanneer men een van de afstelorganen alle standen doet doorlopen terwijl de overige organen in een vaste stand blijven, overschrijdt de grenswaarde niet; aan deze voorwaarde moet worden voldaan bij de verschillende standen van andere afstelorganen dan het orgaan dat men alle standen heeft doen doorlopen.

- 2.5.2.5. De mogelijke standen van de afstelorganen worden begrensd:
- 2.5.2.5.1. enerzijds door de grootste van beide volgende waarden: het laagste toerental waarbij de motor stationair kan draaien; het door de fabrikant aanbevolen toerental min 100 omwentelingen per minuut;
- 2.5.2.5.2. anderzijds door de kleinste van de drie volgende waarden:
- het hoogste toerental dat de motor kan bereiken door het bedienen van de afstelorganen voor het stationaire toerental;
- het door de fabrikant aanbevolen toerental min 250 omwentelingen per minuut;
- het aangrijptoerental bij automatische koppelingen.
- 2.5.2.6. Voorts mogen standen van de afstelorganen die onverenigbaar zijn met het correct functioneren van de motor, niet als meetpunt worden gekozen. Met name wanneer de motor met meer dan een carburateur is uitgerust, moeten alle carburateurs gelijk afgesteld zijn.

3. GASBEMONSTERING

- 3.1. De bemonsteringssonde wordt ten minste 300 mm diep aangebracht in de buis die de uitlaat van het voertuig met de bemonsteringszak verbindt, en zo dicht mogelijk bij de uitlaat.
- 3.2. De CO (C_{CO})- en de CO₂ (C_{CO_2})-concentraties worden bepaald aan de hand van de door het meetapparaat aangegeven of geregistreerde waarden, waarbij rekening wordt gehouden met de kalibratiekrommen die van toepassing zijn.
- 3.3. De gecorrigeerde koolmonoxideconcentratie bij een viertaktmotor wordt bepaald met behulp van onderstaande formule:

$$C_{CO\text{ corr}} = C_{CO} \frac{15}{C_{CO} + C_{CO_2}} \quad (\text{vol.-%})$$

- 3.4. Correctie van de C_{CO} -concentratie (zie punt 3.2) die is bepaald volgens de in punt 3.3 opgegeven formules, is niet vereist indien de totale waarde van de gemeten concentraties ($C_{CO} + C_{CO_2}$) bij viertaktmotoren ten minste het volgende bedraagt:

- voor benzine 15 %
- voor LPG 13,5 %
- voor aardgas 11,5 %