



COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

Brussel, 03.09.1998
COM(1998) 472 def.

98/0247 (COD)

Voorstel voor een

RICHTLIJN VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

inzake maatregelen tegen de uitstoot van verontreinigende gassen en deeltjes door motoren bestemd voor het aandrijven van landbouw- of bosbouwtrekkers en houdende wijziging van Richtlijn 74/150/EEG van de Raad

(door de Commissie ingediend)

TOELICHTING

Het wegverkeer staat sinds lang bekend als een belangrijke bron van luchtverontreiniging door bepaalde stoffen, zoals koolmonoxide (CO), onverbrande koolwaterstoffen (HC), stikstofoxiden (NOx) en deeltjes (PT). Recente onderzoeken van de Commissie wijzen vrij duidelijk uit dat ook niet voor de weg bestemde mobiele machines en landbouw- of bosbouwtrekkers belangrijke uitstootbronnen zijn.

In een eerste fase had de Europese wetgeving betrekking op maatregelen die tot doel hadden de uitstoot door wegvoertuigen in opeenvolgende fasen te verminderen. Onlangs hebben dan het Europees Parlement en de Raad Richtlijn 97/68/EG vastgesteld die van toepassing is op niet voor de weg bestemde mobiele machines, teneinde ook de uitstoot daarvan geleidelijk te verminderen. In de zesde overweging van die richtlijn is gesteld dat zo spoedig mogelijk eveneens voorschriften inzake de verontreinigende uitstoot van landbouw- en bosbouwtrekkers moeten worden ingevoerd die, teneinde een gelijkwaardig niveau van milieubescherming te waarborgen, soortgelijke eisen moeten bevatten als voor niet voor de weg bestemde mobiele machines.

Het onderhavige voorstel behelst deze voorschriften. Zij hebben met name betrekking op de vaststelling van procedures voor typegoedkeuring van motoren die in trekkers worden gemonteerd en ook op de vaststelling van typegoedkeuringsprocedures voor deze voertuigen uit het oogpunt van de verontreinigende uitstoot.

Overeenkomstig de wensen van de lidstaten en de belanghebbenden is, met het oog op economische samenhang en industriële logica, besloten voor de goedkeuring van motoren en voor de typegoedkeuring van trekkers dezelfde testvoorschriften evenals de overeenkomstige grenswaarden voor de uitstootniveaus aan te nemen als die welke voor niet voor de weg bestemde mobiele machines zijn vastgesteld.

Steeds met het oog op de industriële logica is bovendien, teneinde de toegang tot de markten in derde landen te vergemakkelijken, de gelijkwaardigheid erkend van de technische voorschriften van dit voorstel voor de eerste fase en die van reglement nr. 96 van de VN-ECE. Met het oog op meer flexibiliteit voor de motorenmarkt zullen tenslotte voor de eerste fase eveneens de technische voorschriften van Richtlijn 88/77/EEG van de Raad betreffende de uitstoot door dieselmotoren, bestemd voor het aandrijven van voertuigen, worden erkend.

De Europese typegoedkeuring van trekkers, die sinds 1974 geleidelijk tot stand is gekomen, is gebaseerd op Kaderrichtlijn 74/150/EEG, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 97/54/EG, en op 22 bijzondere richtlijnen. Het gaat erom één typegoedkeuringssysteem tot stand te brengen dat het vrije verkeer in de Unie waarborgt.

De toepassing van de richtlijnen en de volledige typegoedkeuring van het voertuig zijn voorlopig nog steeds facultatief; het staat iedere fabrikant bijgevolg vrij daar al dan niet gebruik van te maken. Wanneer hij echter beslist een motor, bestemd voor het aandrijven van trekkers, of een trekker overeenkomstig deze richtlijnen te laten goedkeuren, dienen de lidstaten het vrije verkeer daarvan toe te staan.

Een van de 22 bijzondere richtlijnen is Richtlijn 77/537/EEG van de Raad betreffende de maatregelen die moeten worden genomen tegen de verontreiniging door dieselmotoren, bestemd voor het aandrijven van trekkers, waarin echter alleen de opaciteit van de uitlaatgassen wordt behandeld. Dit voorstel vormt een aanvulling op die Richtlijn 77/537/EEG en maakt onderscheid tussen de vier verontreinigende chemische bestanddelen (CO, NOx, HC en deeltjes).

Kaderrichtlijn 74/150/EEG dient derhalve te worden gewijzigd met de toevoeging van een nieuw punt in bijlage II dat betrekking heeft op het onderwerp van dit voorstel met de vermelding BR (bijzondere richtlijn).

Voorstel voor een

RICHTLIJN VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD

inzake maatregelen tegen de uitstoot van verontreinigende gassen en deeltjes door motoren bestemd voor het aandrijven van landbouw- of bosbouwtrekkers en houdende wijziging van Richtlijn 74/150/EEG van de Raad

HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN DE EUROPESE UNIE,

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

Gezien het voorstel van de Commissie¹,

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité²,

Volgens de procedure van artikel 189B van het Verdrag³,

1. Overwegende dat met het oog op de goede werking van de interne markt Richtlijn 74/150/EEG van de Raad van 4 maart 1974 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lidstaten betreffende de goedkeuring van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen⁴, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 97/54/EG van het Europees Parlement en de Raad⁵ en de 22 bijzondere richtlijnen die tussen 1974 en 1989 zijn vastgesteld, in harmonisatie van de technische voorschriften voorzien;
2. Overwegende dat het, teneinde de bescherming van het milieu te verbeteren, noodzakelijk is de maatregelen die reeds zijn getroffen bij Richtlijn 77/537/EEG van de Raad van 28 juni 1977 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lidstaten betreffende de maatregelen die moeten worden genomen tegen de verontreiniging door dieselmotoren, bestemd voor het aandrijven van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen⁶, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 97/54/EG, aan te vullen met maatregelen die met name betrekking hebben op de fysisch-chemische uitstoot: dat bij de onderhavige richtlijn, met verwijzing naar het bepaalde in Richtlijn 97/68/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake maatregelen tegen de uitstoot van verontreinigende gassen en deeltjes door inwendige verbrandingsmotoren die worden gemonteerd in niet voor de weg bestemde mobiele machines⁷, de in opeenvolgende fasen toe te passen grenswaarden voor de uitstoot van verontreinigende

1 PB C van , blz.

2 PB C van , blz.

3 Advies van het Europees Parlement van (PB C van , blz.), gemeenschappelijk standpunt van de Raad van en besluit van het Europees Parlement van ...

4 PB L 84 van 28.3.1974, blz. 10.

5 PB L 277 van 10.10.1997, blz. 24.

6 PB L 220 van 29.8.1977, blz. 38.

7 PB L 59 van 27.2.1998, blz. 1.

gassen en deeltjes worden vastgesteld alsook de testprocedure voor verbrandingsmotoren bestemd voor het aandrijven van landbouw- of bosbouwtrekkers; dat de naleving van de voorschriften van Richtlijn 88/77/EEG van de Raad inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten met betrekking tot de maatregelen die moeten worden genomen tegen de uitstoot van gasvormige verontreinigingen door dieselmotoren, bestemd voor het aandrijven van voertuigen⁸, laatstelijk gewijzigd bij Richtlijn 96/1/EG van het Europees Parlement en de Raad⁹, gelijk kan worden gesteld met de naleving van de voorschriften van de onderhavige richtlijn;

3. Overwegende dat het, ter vergemakkelijking van de toegang tot de markten van derde landen, noodzakelijk blijkt de gelijkwaardigheid te erkennen van de voorschriften van deze richtlijn voor de eerste fase met de voorschriften van reglement nr. 96 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (ECE van de VN) betreffende de goedkeuring van voor montage in landbouw- of bosbouwtrekkers bestemde motoren met compressie-ontsteking met betrekking tot de verontreinigende emissies¹⁰;
4. Overwegende dat het, om een zo gunstig mogelijke uitwerking van deze bepalingen op het Europese milieu mogelijk te maken en om terzelfdertijd de eenheid van de markt te waarborgen, noodzakelijk is in verschillende fasen zeer strenge normen met een verplicht karakter in te voeren; dat tot verdere verlaging van de grenswaarden en wijziging van de testprocedure alleen kan worden besloten op basis van te beginnen of voort te zetten studies en onderzoeken naar bestaande of haalbare technologische mogelijkheden en een analyse van de kosteneffectiviteit daarvan, teneinde een productie op industriële schaal mogelijk te maken van landbouw- of bosbouwtrekkers die aan deze verscherpte grenswaarden kunnen voldoen; dat het besluit tot deze verdere verlaging voor het einde van 2006 door het Europees Parlement en de Raad zou moeten worden genomen;
5. Overwegende dat het de lidstaten dient te worden toegestaan door middel van fiscale stimuleringsmaatregelen het in de handel brengen te bevorderen van motoren voor landbouw- of bosbouwtrekkers die vervroegd aan de Gemeenschap vastgestelde voorschriften inzake de maatregelen tegen verontreinigende uitstoot voldoen;
6. Overwegende dat overeenkomstig het subsidiariteitsbeginsel en het evenredigheidsbeginsel, zoals neergelegd in artikel 3B van het Verdrag, de doelstellingen van de door de onderhavige richtlijn voorgenomen maatregelen niet voldoende door de lidstaten kunnen worden verwezenlijkt en derhalve beter door de Gemeenschap kunnen worden verwezenlijkt; dat deze richtlijn zich beperkt tot het vereiste minimum om deze doelstellingen te bereiken en niet verder gaat dan hiertoe nodig is;

⁸ PB L 36 van 9.2.1988, blz. 33.

⁹ PB L 40 van 17.2.1996, blz. 1.

¹⁰ Doc. E/ECE/TRANS/505/Herz. 1/Add. 95.

7. Overwegende dat de vooruitgang van de techniek een snelle aanpassing van de technische voorschriften in de bijlagen bij deze richtlijn noodzakelijk maakt; dat, met uitzondering van de grenswaarden voor de verontreinigingen, de Commissie met deze taak dient te worden belast ter vereenvoudiging en bespoediging van de procedure; dat voor alle gevallen waarin het Europees Parlement en de Raad de Commissie bevoegdheden verlenen voor de tenuitvoerlegging van de op het gebied van landbouw- of bosbouwtrekkers vastgestelde voorschriften, dient te worden voorzien in een procedure van voorafgaand overleg tussen de Commissie en de lidstaten in het kader van het bij Richtlijn 74/150/EEG opgerichte comité;
8. Overwegende dat de bepalingen van de onderhavige richtlijn een aanvulling vormen op die van Richtlijn 77/537/EEG, waarnaar in bijlage II bij Richtlijn 74/150/EEG wordt verwezen; dat Richtlijn 74/150/EEG derhalve dient te worden gewijzigd,

HEBBEN DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

In deze richtlijn wordt verstaan onder:

- "landbouw- of bosbouwtrekker" (hierna "trekker" genoemd): ieder voertuig zoals gedefinieerd in artikel 1, lid 1, van Richtlijn 74/150/EEG;
- "motor" ieder thermisch systeem met inwendige verbranding bestemd voor het aandrijven van trekkers, zoals gedefinieerd in bijlage I bij deze richtlijn;
- "goedkeuring van een motortype of een motorfamilie met betrekking tot de verontreinigende uitstoot" de handeling waarbij een lidstaat verklaart dat een type of een familie van voor trekkers bestemde motoren aan de technische voorschriften van deze richtlijn voldoet;
- "typegoedkeuring van een trekkertype met betrekking tot de verontreinigende uitstoot" de handeling waarbij een lidstaat verklaart dat een type trekker met een motor zoals gedefinieerd in bijlage I, aan de technische voorschriften van deze richtlijn voldoet;
- "motorfamilie" twee of meer motortypen waarbij op grond van hun ontwerp wordt verwacht dat zij vergelijkbare eigenschappen inzake verontreinigende uitstoot hebben.

Artikel 2

De procedure voor de verlening van goedkeuring van een motortype of een motorfamilie met betrekking tot de verontreinigende uitstoot en voor de verlening van typegoedkeuring van een trekkertype met betrekking tot de verontreinigende uitstoot alsmede de voorwaarden voor het vrij in de handel brengen van deze motoren en trekkers zijn vastgesteld in Richtlijn 74/150/EEG.

Artikel 3

1. Ieder motortype of iedere motorfamilie moet, wat de verontreinigende uitstoot betreft, aan de voorschriften van bijlage I voldoen.
2. Ieder trekkertype moet, wat de verontreinigende uitstoot betreft, aan de voorschriften van bijlage II voldoen.

Artikel 4

1. Met ingang van 1 januari 2001 mogen de lidstaten:

- noch de EG-goedkeuring of de nationale goedkeuring van een motortype of een motorfamilie weigeren,
- noch de verkoop van deze motoren verbieden,

indien de verontreinigende uitstoot van deze motoren aan de vereisten van deze richtlijn voldoen;

- noch de EG-typegoedkeuring of de nationale typegoedkeuring voor een trekkertype weigeren,
- noch het voor de eerste maal in het verkeer brengen van trekkers verbieden.

indien de verontreinigende uitstoot van de motor die in deze trekkers is gemonteerd, aan de vereisten van deze richtlijn voldoen.

2. Met ingang van 1 oktober 2001:

- mogen de lidstaten niet langer de EG-typegoedkeuring voor een trekkertype verlenen,
- moeten de lidstaten de nationale typegoedkeuring van een trekkertype weigeren,

indien de verontreinigende uitstoot van de motor die in dit trekkertype is gemonteerd, niet aan de voorschriften van deze richtlijn voldoen.

3. Twee jaar na 1 oktober 2001 verbieden de lidstaten het voor de eerste maal in het verkeer brengen van trekkers met een motor waarvan de verontreinigende uitstoot niet aan de voorschriften van deze richtlijn voldoen.

Artikel 5

De instanties van de lidstaten die de EG-goedkeuring van een motortype of een motorfamilie of de EG-typegoedkeuring van een trekkertype verlenen, erkennen de goedkeuringen of typegoedkeuringen die zijn verleend overeenkomstig de bepalingen van punt 3 van de bijlagen I en II alsook de bijbehorende goedkeuringsmerken.

Artikel 6

Op basis van een voorstel dat de Commissie zo nodig vóór het einde van 2004 indient, nemen het Europees Parlement en de Raad vóór het einde van 2006 een besluit over een verscherping van de grenswaarden voor de uitstoot. Op basis van studies en onderzoek ter beoordeling van de kosteneffectiviteit die de toepassing van verscherpte grenswaarden oplevert, stelt de Commissie redelijke maatregelen voor die in verhouding staan tot de beoogde doelstellingen en waarbij rekening is gehouden met de algemene beschikbaarheid van technieken voor de bestrijding van de luchtverontreinigende uitstoot door motoren en de integratie van nieuwe motorsystemen en hulpstukken in trekkers alsook met de luchtkwaliteit.

Artikel 7

1. De lidstaten kunnen uitsluitend fiscale stimuleringsmaatregelen treffen voor trekkers en voor deze trekkers bestemde motoren die aan de bij deze richtlijn vastgestelde maatregelen tegen verontreinigende uitstoot voldoen.
2. De in lid 1 bedoelde stimuleringsmaatregelen moeten in overeenstemming zijn met de bepalingen van het Verdrag en aan de volgende voorwaarden voldoen:
 - zij gelden voor alle nieuwe trekkers en alle nieuwe motoren die in een lidstaat in de handel worden gebracht en die vervroegd aan de voorschriften van deze richtlijn voldoen;
 - zij vervallen vanaf de verplichte vankrachtwording van de in deze richtlijn vastgestelde grenswaarden;
 - zij vertegenwoordigen voor elk type trekker en motor een bedrag dat lager ligt dan de extra kosten van de technische oplossingen die nodig zijn om de gestelde waarden te halen en van de installatie van de motor in de trekker.
3. De Commissie wordt tijdig in kennis gesteld van het voornemen om de in lid 1 bedoelde fiscale stimuleringsmaatregelen in te voeren of te wijzigen, zodat zij haar opmerkingen kan maken.

Artikel 8

De wijzigingen die noodzakelijk zijn om de voorschriften van de bijlagen aan de technische vooruitgang aan te passen, worden vastgesteld overeenkomstig de procedure van artikel 13 van Richtlijn 74/150/EEG.

Artikel 9

In bijlage II bij Richtlijn 74/150/EEG wordt het volgende punt 2.8.2 toegevoegd "2.8.2 Uitstoot van verontreinigende gassen en verontreinigende deeltjes door motoren" BR.

Artikel 10

De lidstaten doen de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking treden om uiterlijk op 31 december 2000 aan deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie daarvan onverwijld in kennis.

Zij passen deze bepalingen toe met ingang van 1 oktober 2001.

Wanneer de lidstaten deze bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen naar de onderhavige richtlijn verwezen of wordt hiernaar verwezen bij de officiële bekendmaking van die bepalingen. De regels voor deze verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

Artikel 11

Deze richtlijn treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen.

Artikel 12

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, op

Voor het Europees Parlement

Voor de Raad

De voorzitter

De voorzitter

BIJLAGE I

VOORSCHRIFTEN VOOR DE EG-GOEDKEURING VAN EEN MOTORTYPE OF EEN MOTORFAMILIE VOOR TREKKERS MET BETREKKING TOT DE VERONTREINIGENDE UITSTOOT

1. DEFINITIES

1.1. Motortype voor trekkers met betrekking tot de verontreinigende uitstoot

Onder "motortype voor trekkers met betrekking tot de verontreinigende uitstoot" wordt verstaan motoren met compressie-ontsteking die onderling geen wezenlijke verschillen vertonen met betrekking tot de in aanhangsel 1 van deze bijlage vermelde eigenschappen.

1.2. Verontreinigende uitstoot

Onder "verontreinigende uitstoot" wordt verstaan verontreinigende gassen (koolmonoxide, koolwaterstoffen en stikstofdioxiden) en verontreinigende deeltjes.

2. AANVRAAG VOOR GOEDKEURING

2.1. De aanvraag voor goedkeuring van een motortype of een motorfamilie met betrekking tot de verontreinigende uitstoot wordt ingediend door de fabrikant of diens gemachtigde.

2.2. De aanvraag gaat vergezeld van het ingevulde inlichtingenformulier in drievoud, waarvan een model in aanhangsel 1 van deze bijlage is gegeven.

3. TESTVOORSCHRIFTEN

3.1. Er moet worden voldaan aan de testvoorschriften en de grenswaarden van Richtlijn 97/68/EG die van kracht zijn op de datum van inwerkingtreding van deze richtlijn.

Naar keuze worden tot het einde van de eerste fase, als bepaald in Richtlijn 97/68/EG, eveneens aanvaard:

3.1.1. de testvoorschriften en de grenswaarden van Richtlijn 88/77/EEG;

3.1.2. de testvoorschriften en de grenswaarden van Reglement nr. 96 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN-ECE).

4. GOEDKEURING

Er wordt een met het model in aanhangsel 2 van deze bijlage overeenkomend EG-goedkeuringsformulier afgegeven.

5. MOTOROPSCHRIFTEN

- 5.1. De opschriften op de motor moeten voldoen aan de voorschriften van aanhangsel 3 van deze bijlage. Het identificatienummer moet voldoen aan de voorschriften van aanhangsel 4 van deze bijlage.
- 5.2. Opschriften en identificatienummers die voldoen aan de voorschriften van Richtlijn 97/68/EG of aan de voorschriften van Reglement nr. 96 van de ECE van de Verenigde Naties, worden eveneens aanvaard.

6. OVEREENSTEMMING VAN DE PRODUCTIE

- 6.1. Onverminderd het bepaalde in artikel 8 van Richtlijn 74/150/EEG moet de overeenstemming van de productie worden gecontroleerd op de wijze die is voorgeschreven in hoofdstuk 5 van bijlage I bij Richtlijn 97/68/EG of, in voorkomend geval, in hoofdstuk 8 van bijlage I bij Richtlijn 88/77/EEG en op basis van de beschrijving in het EG-goedkeuringsformulier dat in aanhangsel 2 van deze bijlage is weergegeven.

BIJLAGE I
AANHANGSEL 1

INLICHTINGENFORMULIER

**BETREFFENDE DE EG-GOEDKEURING VAN EEN MOTORTYPE OF EEN MOTORFAMILIE
VOOR TREKKERS MET BETREKKING TOT DE VERONTREINIGENDE UITSTOOT**

De onderstaande gegevens worden in voorkomend geval verstrekt in drievoud en gaan vergezeld van een lijst van opgenomen elementen. De tekeningen worden in voorkomend geval op een passende schaal met voldoende details in formaat A4 of tot dat formaat gevouwen verstrekt. Op eventuele foto's zijn voldoende details te zien.

DEEL 1 ALGEMEEN

- 1. MOTORTYPE/VOOR DE FAMILIE REPRESENTATIEVE MOTOR⁽¹⁾⁽³⁾**
- 1.1. Merk (firmanaam).....
- 1.2. Type en algemene handelsbenaming(en) van de motor of (indien van toepassing) van de voor de familie representatieve motor⁽¹⁾:
- 1.3. Middel tot identificatie van het type, indien het op de motor(en) is aangegeven:.....
- 1.3.1. Plaats van het merkteken:
- 1.4. Naam en adres van de fabrikant:.....
- 1.5. Adres van de assemblagebedrijven:.....

DEEL 2 MOTORTYPE

2. ESSENTIËLE EIGENSCHAPPEN VAN HET MOTORTYPE

2.1. Beschrijving van de motor met compressie-ontsteking

- 2.1.1. Fabrikant:
- 2.1.2. Motornummer van de fabrikant:
- 2.1.3. Cyclus: viertakt/tweetakt⁽¹⁾
- 2.1.4. Boring: mm
- 2.1.5. Slag: mm
- 2.1.6. Aantal en opstelling van de cilinders:.....
- 2.1.7. Motorinhoud: cm³
- 2.1.8. Nominaal toerental: min⁻¹
- 2.1.9. Toerental bij het maximumkoppel: min⁻¹
- 2.1.10. Volumetrische compressieverhouding⁽²⁾:
- 2.1.11. Beschrijving van het verbrandingssysteem:
- 2.1.12. Tekening(en) van de verbrandingskamer en de zuigerkop:
- 2.1.13. Minimumoppervlakte van de dwarsdoorsnede van de in- en uitlaatpoorten:
- 2.1.14. Koelsysteem
- 2.1.14.1. Vloeistof
- 2.1.14.1.1. Aard van de vloeistof:
- 2.1.14.1.2. Circulatiepomp(en): ja/nee⁽¹⁾
- 2.1.14.1.3. Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):
- 2.1.14.1.4. Overbrengingsverhouding(en) (indien van toepassing):
- 2.1.14.2. Lucht
- 2.1.14.2.1. Aanjager: ja/nee⁽¹⁾

- 2.1.14.2.2. Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):
- 2.1.14.2.3. Overbrengingsverhouding(en) (indien van toepassing):
- 2.1.15. Door de fabrikant toegestane temperatuur
- 2.1.15.1. Vloeistofkoeling: maximumtemperatuur bij de uitlaat: K
- 2.1.15.2. Luchtkoeling: referentiepunt:
- Maximumtemperatuur bij het referentiepunt: K
- 2.1.15.3. Maximum-inlaatluchttemperatuur bij de uitlaat van de inlaattussenkoeler (indien van toepassing): K
- 2.1.15.4. Maximum-uitlaatgastemperatuur in een punt van de uitlaatpijp(en) bij de buitenste flens (flenzen) van het (de) uitlaatspruitstuk(ken): K
- 2.1.15.5. Smeeroliettemperatuur: min: K
max : K
- 2.1.16. Drukvulling: ja/nee⁽¹⁾
- 2.1.16.1. Merk:
- 2.1.16.2. Type:
- 2.1.16.3. Beschrijving van het systeem (b.v. maximumvuldruk, overloopklep, indien van toepassing):
- 2.1.16.4. Tussenkoeler: ja/nee⁽¹⁾
- 2.1.17. Inlaatsysteem: maximaal toelaatbare inlaatonderdruk bij nominaal toerental van de motormin⁻¹ :kPa en vollast:kPa
- 2.1.18. Uitlaatsysteem: maximaal toelaatbare uitlaattengedruk bij nominaal toerental van de motormin⁻¹ :kPa en vollast:kPa
- 2.2. Extra voorzieningen tegen luchtverontreiniging (indien aanwezig en niet elders vermeld)**
- Beschrijving en/of schema('s):
- 2.3. Brandstoftoevoer**
- 2.3.1. Brandstofpomp
Druk⁽²⁾ of karakteristiek diagram:kPa
- 2.3.2. Inspuitsysteem
- 2.3.2.1. Pomp
- 2.3.2.1.1. Merk(en):
- 2.3.2.1.2. Type(n):
- 2.3.2.1.3. Opbrengst: mm³ ⁽²⁾ per slag of cyclus bij volledige inspuiting en een pomptoeental van:min⁻¹ (nominaal), respectievelijkmin⁻¹ (maximumkoppel) of schema.
Vermeld de gebruikte methode: op een motor/op een proefbank⁽¹⁾
- 2.3.2.1.4. Inspuitvervroeging
- 2.3.2.1.4.1. Inspuitvervroegingscurve⁽²⁾:
- 2.3.2.1.4.2. Tijdstip⁽²⁾:
- 2.3.2.2. Inspuitleidingen
- 2.3.2.2.1. Lengte: mm
- 2.3.2.2.2. Binnendiameter: mm
- 2.3.2.3. Verstuiver(s)
- 2.3.2.3.1. Merk(en):
- 2.3.2.3.2. Type(n):
- 2.3.2.3.3. Openingsdruk⁽²⁾ of schema⁽¹⁾: kPa
- 2.3.2.4. Reguleur
- 2.3.2.4.1. Merk(en):
- 2.3.2.4.2. Type(n):
- 2.3.2.4.3. Uitschakelingspunt bij vollast ⁽²⁾: min⁻¹
- 2.3.2.4.4. Maximumtoerental in onbelaste toestand ⁽²⁾: min⁻¹
- 2.3.2.4.5. Stationair toerental ⁽²⁾: min⁻¹
- 2.3.3. Koudestartsysteem

- 2.3.3.1. Merk(en):
- 2.3.3.2. Type(n):
- 2.3.3.3. Beschrijving:

2.4. Klepafstelling

- 2.4.1. Maximale lichthoogte, openings- en sluitingshoeken ten opzichte van het bovenste dode punt of equivalente gegevens:
- 2.4.2. Referentieseries en/of afstelbereik⁽¹⁾

2.5. Elektronisch gestuurde functies

Indien de motor elektronisch gestuurde functies heeft, moeten gegevens over de prestaties daarvan worden verstrekt.

DEEL 3 FAMILIE MOTOREN MET COMPRESSIE-ONTSTEKING

3. ESSENTIËLE EIGENSCHAPPEN VAN DE MOTORFAMILIE

3.1. Gemeenschappelijke parameters die de motorfamilie definiëren

De motorfamilie kan worden gedefinieerd aan de hand van basisontwerpparameters die gemeenschappelijk zijn voor de motoren binnen die familie. In sommige gevallen is er interactie tussen de parameters. Er moet rekening worden gehouden met deze effecten om ervoor te zorgen dat alleen motoren met vergelijkbare uitlaatuitstoot-eigenschappen tot een zelfde motorfamilie behoren.

Wanneer motoren geacht worden te behoren tot dezelfde motorfamilie moet de volgende lijst basisparameters gemeenschappelijk zijn:

- 3.1.1. Verbrandingscyclus: tweetakt/viertakt⁽¹⁾
- 3.1.2. Koelmedium: lucht/water/olie⁽¹⁾
- 3.1.3. Motorinhoud:
- de motorinhoud moet binnen een totale variatie van 15% blijven,
- het aantal cilinders van motoren met nabehandelingsinrichting moet gelijk zijn.
- 3.1.4. Methode van luchtaanzuiging: natuurlijke aanzuiging/drukvulling⁽¹⁾
- 3.1.5. Type/ontwerp van de verbrandingskamer:
 - voorkamer
 - wervelkamer
 - open kamer
- 3.1.6. Klep- en poortconfiguratie, grootte en aantal:
 - cilinderkop
 - cilinderwand
 - carter
- 3.1.7. Brandstofsysteem:
 - pomp - leiding - verstuiver
 - in de leiding geplaatste pomp
 - verdelerpomp
 - enkelvoudig element
 - afzonderlijke verstuiver
- 3.1.8. Uitlaatgasrecirculatie
- 3.1.9. Waterinspuiting/emulsie⁽¹⁾
- 3.1.10. Luchtinspuiting
- 3.1.11. Vullucht koelsysteem
- 3.1.12. Oxidatiekatalysator

- 3.1.13. Reductiekatalysator
- 3.1.14. Thermische reactor
- 3.1.15. Deeltjesvanger

3.2. Keuze van de voor de familie representatieve motor

- 3.2.1. De representatieve motor voor de familie moet worden gekozen aan de hand van de primaire criteria, namelijk de hoogste brandstoftoevoer per slag bij het aangegeven toerental en maximumkoppel. Mochten twee of meer motoren aan deze primaire criteria voldoen, dan moet de representatieve motor worden gekozen aan de hand van secundaire criteria, namelijk de hoogste brandstoftoevoer per slag bij het nominale toerental. Onder bepaalde omstandigheden kan de typegoedkeuringsinstantie tot de conclusie komen dat de ongunstigste uitstoot van de familie het best kan worden gekarakteriseerd door een tweede motor te beproeven. Deze instantie kan derhalve een tweede motor voor beproeving selecteren aan de hand van kenmerken die erop wijzen dat deze motor de hoogste uitstootniveaus heeft van alle motoren binnen die familie.
- 3.2.2. Indien de motoren binnen de familie andere wisselende kenmerken hebben, die van invloed zouden kunnen zijn op de uitlaatuitstoot, moeten deze kenmerken eveneens worden bepaald en moet daarmee bij de keuze van de representatieve motor rekening worden gehouden.

3.3. Lijst van motortypen die de motorfamilie vormen

- 3.3.1. Aanduiding van de motorfamilie:
- 3.3.2. Specificaties van de motortypen binnen deze familie:

					Representatieve motor
Motortype					
Aantal cilinders					
Nominaal toerental (min^{-1})					
Brandstofdebiet per slag (mm^3)					
Nominaal nettovermogen (kW)					
Toerental bij maximumkoppel (min^{-1})					
Brandstofdebiet per slag (mm^3)					
Maximumkoppel (Nm)					
Stationair toerental (min^{-1})					
Zuigerverplaatsing (mm) in % van de representatieve motor					100

DEEL 4

MOTORTYPE BINNEN DE FAMILIE

4. ESSENTIËLE EIGENSCHAPPEN VAN HET VOOR DE FAMILIE REPRESENTATIEVE MOTORTYPE⁽³⁾

4.1. Beschrijving van de motor met compressie-ontsteking

- 4.1.1. Fabrikant:
- 4.1.2. Motornummer van de fabrikant:
- 4.1.3. Cyclus: viertakt/tweetakt⁽¹⁾
- 4.1.4. Boring: mm
- 4.1.5. Slag: mm
- 4.1.6. Aantal en opstelling van de cilinders:.....
- 4.1.7. Motorinhoud: cm³
- 4.1.8. Nominaal toerental: min⁻¹
- 4.1.9. Toerental bij het maximumkoppel: min⁻¹
- 4.1.10. Volumetrische compressieverhouding⁽²⁾:
- 4.1.11. Beschrijving van het verbrandingssysteem:
- 4.1.12. Tekening(en) van de verbrandingskamer en de zuigerkop:
- 4.1.13. Minimumoppervlakte van de dwarsdoorsnede van de in- en uitlaatpoorten:
- 4.1.14. Koelsysteem
 - 4.1.14.1. Vloeistof
 - 4.1.14.1.1. Aard van de vloeistof:
 - 4.1.14.1.2. Circulatiepomp(en): ja/nee⁽¹⁾
 - 4.1.14.1.3. Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):
 - 4.1.14.1.4. Overbrengingsverhouding(en) (indien van toepassing):
 - 4.1.14.2. Lucht
 - 4.1.14.2.1. Aanjager: ja/nee⁽¹⁾
 - 4.1.14.2.2. Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):
 - 4.1.14.2.3. Overbrengingsverhouding(en) (indien van toepassing):
- 4.1.15. Door de fabrikant toegestane temperatuur
 - 4.1.15.1. Vloeistofkoeling: maximumtemperatuur bij de uitlaat: K
 - 4.1.15.2. Luchtkoeling: referentiepunt: K
 - Maximumtemperatuur bij het referentiepunt: K
 - 4.1.15.3. Maximum-inlaatluchttemperatuur bij de uitlaat van de inlaattussenkoeler (indien van toepassing): K
 - 4.1.15.4. Maximum-uitlaatgastemperatuur in een punt van de uitlaatpijp(en) bij de buitenste flens (flenzen) van het (de) uitlaatspruitstuk(ken): K
 - 4.1.15.5. Smeeroliettemperatuur: min: K
 - max:K
- 4.1.16. Drukvulling: ja/nee⁽¹⁾
 - 4.1.16.1. Merk:
 - 4.1.16.2. Type:
 - 4.1.16.3. Beschrijving van het systeem (b.v. maximumvuldruk, overloopklep, indien van toepassing):
 - 4.1.16.4. Tussenkoeler: ja/nee⁽¹⁾
- 4.1.17. Inlaatsysteem: maximaal toelaatbare inlaatonderdruk bij nominaal toerental van de motormin⁻¹ :kPa en vollast:kPa
- 4.1.18. Uitlaatsysteem: maximaal toelaatbare uitlaattegendruk bij nominaal toerental van de motormin⁻¹ :kPa en vollast:kPa

4.2. Extra voorzieningen tegen luchtverontreiniging (indien aanwezig en niet elders vermeld)

- Beschrijving en/of⁽¹⁾ schema('s):.....

4.3. Brandstoftoevoer

4.3.1. Brandstofpomp

Druk⁽²⁾ of karakteristiek diagram:kPa

4.3.2. Inspuitsysteem

4.3.2.1. Pomp

4.3.2.1.1. Merk(en):

4.3.2.1.2. Type(n):

4.3.2.1.3. Opbrengst: mm³ ⁽²⁾ per slag of cyclus bij volledige inspuiting en een pomptoeental van:min⁻¹ (nominaal), respectievelijkmin⁻¹ (maximumkoppel) of schema.

Vermeld de gebruikte methode: op een motor/op een proefbank⁽¹⁾

4.3.2.1.4. Inspuitvervroeging

4.3.2.1.4.1. Inspuitvervroegingscurve⁽²⁾:

4.3.2.1.4.2. Tijdstip⁽²⁾:

4.3.2.2. Inspuitleidingen

4.3.2.2.1. Lengte: mm

4.3.2.2.2. Binnendiameter: mm

4.3.2.3. Verstuiver(s)

4.3.2.3.1. Merk(en):

4.3.2.3.2. Type(n):

4.3.2.3.3. Openingsdruk⁽²⁾ of karakteristiek schema:

4.3.2.4. Regulateur

4.3.2.4.1. Merk(en):

4.3.2.4.2. Type(n):

4.3.2.4.3. Uitschakelingspunt bij vollast⁽²⁾: min⁻¹

4.3.2.4.4. Maximumtoental in onbelaste toestand⁽²⁾: min⁻¹

4.3.2.4.5. Stationair toental⁽²⁾: min⁻¹

4.3.3. Koudestartstelsel

4.3.3.1. Merk(en):

4.3.3.2. Type(n):

4.3.3.3. Beschrijving:

4.4. Klepafstelling

4.4.1. Maximale lichthoogte, openings- en sluitingshoeken ten opzichte van het bovenste dode punt of equivalente gegevens:

4.4.2. Referentieseries en/of afstelbereik⁽¹⁾

4.5. Elektronisch gestuurde functies

Indien de motor elektronisch gestuurde functies heeft, moeten gegevens over de prestaties daarvan worden verstrekt.

⁽¹⁾ Doorhalen wat niet van toepassing is.

⁽²⁾ De tolerantie aangeven.

⁽³⁾ Indien de aanvraag betrekking heeft op verschillende representatieve motoren moet voor elk daarvan een afzonderlijk formulier worden ingevuld.

⁽⁴⁾ Indien van toepassing.

BIJLAGE I
AANHANGSEL 2

Model
(Maximumformaat: A4 (210 x 297 mm))

EG-GOEDKEURINGSFORMULIER

Dienststempel

Mededeling betreffende

- goedkeuring⁽¹⁾
- uitbreiding van de goedkeuring⁽¹⁾
- weigering van de goedkeuring⁽¹⁾
- intrekking van de goedkeuring⁽¹⁾

van een type motor met compressie-ontsteking of een familie van deze motoren bestemd voor het aandrijven van trekkers, met betrekking tot de verontreinigende uitstoot, overeenkomstig Richtlijn .../.../EG.

EG-goedkeuringsnummer:

Uitbreidingsnummer⁽²⁾

Reden voor uitbreiding⁽²⁾

DEEL I

- 0. Algemeen
- 0.1. Merk (firmanaam):
- 0.2. Naam en adres van de fabrikant (indien van toepassing, naam en adres van diens vertegenwoordiger) van het type van de representatieve motor en (indien van toepassing) van de motortypen van de familie⁽¹⁾:
- 0.3. Typecodering van de fabrikant op de motoren:
- Plaats:
- Wijze van aanbrenging:
- 0.4. Plaats, code en wijze van aanbrenging van het motornummer:
- 0.5. Plaats en wijze van aanbrenging van het EG-goedkeuringsmerk:
- 0.6. Adres van de assemblagebedrijven:

DEEL II

- 1. Eventuele beperking van het gebruik van de motor:
- 1.1. Bijzondere voorwaarden voor de installatie van de motor(en) in de trekker
 - 1.1.1. Maximaal toelaatbare inlaatonderdruk: kPa
 - 1.1.2. Maximaal toelaatbare tegendruk: kPa

2. De motor is aan een specifieke goedkeuring onderworpen JA/NEEN⁽¹⁾
- 2.1. Zo JA
- 2.1.1. Referentieregelgeving: 97/68/EEG / 88/77/EEG / Reglement nr. 96 van de ECE van de VN⁽¹⁾
- 2.1.2. Goedkeuringsnummer: met bijgevoegd goedkeuringsformulier van het motortype of de motorfamilie waarop de goedkeuring betrekking heeft
- 2.2. Zo NEEN
- 2.2.1. Technische dienst die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de goedkeuringstests:
- 2.2.2. Datum van het door deze dienst afgegeven rapport:
- 2.2.3. Nummer van het door deze dienst afgegeven rapport:
- 2.2.4. Testresultaten

Metingen volgens de voorschriften van Richtlijn 97/68/EG
 Richtlijn 88/77/EEG
 Reglement nr. 96 van de VN-ECE⁽¹⁾

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	Nox (g/kWh)	Deeltjes (g/kWh)

3. Ondergetekende verklaart hierbij dat de hieronder gegeven beschrijving van het motortype/van het voor de familie representatieve motortype⁽¹⁾ en de in het goedkeuringsdossier vermelde testresultaten juist zijn.

De goedkeuring wordt verleend/geweigerd/ingetrokken⁽¹⁾

Plaats:

Datum:

Handtekening:

Bijlagen:
 Goedkeuringsdossier:

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.
 (2) Indien van toepassing.

BIJLAGE I
AANHANGSEL 3

MERKTEKENS OP DE MOTOR

1. De als technische eenheid goedgekeurde motor moet zijn voorzien van:
 - 1.1. het handelsmerk of de handelsnaam van de motorfabrikant;
 - 1.2. de typeaanduiding van de motor, de motorfamilie (indien van toepassing) en een uniek motornummer.
 - 1.3. het in bijlage II omschreven EG-goedkeuringsnummer.
2. Deze merktekens moeten voldoende duurzaam voor de nuttige levensduur van de motor en duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn. Indien etiketten of plaatjes worden gebruikt, moeten deze zodanig worden bevestigd dat ook de bevestigingsmiddelen voldoende duurzaam zijn voor de levensduur van de motor en de etiketten/plaatjes niet kunnen worden verwijderd zonder deze te vernietigen of te beschadigen.
3. De merktekens moeten worden aangebracht op een motoronderdeel dat noodzakelijk is voor het normale bedrijf van de motor en normaliter niet hoeft te worden vervangen gedurende de levensduur van de motor.

De merktekens moeten zich op een zodanige plaats bevinden dat zij gemakkelijk leesbaar zijn voor de gemiddelde persoon nadat de motor volledig is geïnstalleerd in de trekker met alle hulpvoorzieningen die nodig zijn voor het bedrijf daarvan. Indien een motorkap moet worden verwijderd om de merktekens zichtbaar te maken, wordt aan deze eis geacht te zijn voldaan indien dit gemakkelijk uitvoerbaar is zonder het gebruik van gereedschap.

In geval van twijfel wordt geacht aan deze eis te zijn voldaan, wanneer aanvullende merktekens met ten minste het motornummer alsmede de naam, het handelsmerk of het logo van de fabrikant zijn aangebracht. Deze aanvullende merktekens moeten zich op of naast een belangrijk onderdeel bevinden dat normaal niet tijdens de levensduur van de motor hoeft te worden vervangen en dat gemakkelijk toegankelijk is bij routinematig onderhoud zonder het gebruik van gereedschappen, ofwel moeten deze merktekens op redelijk grote afstand van de originele merktekens op het carter van de motor worden aangebracht. Zowel de originele als de (eventuele) aanvullende merktekens moeten gemakkelijk leesbaar zijn nadat alle hulpvoorzieningen zijn geïnstalleerd die nodig zijn voor het bedrijf van de motor. Een motorkap die aan de voorschriften in de vorige alinea voldoet, is toegestaan. De aanvullende merktekens moeten rechtstreeks op het bovenzak van de motor op duurzame wijze worden aangebracht zoals stempelen of bevestigen van een etiket/plaatje dat voldoet aan de eisen van punt 2.

4. Het motornummer moet zodanig zijn samengesteld dat de productievolgorde ondubbelzinnig kan worden vastgesteld.
5. Alvorens de motor de productielijn verlaat moeten alle merktekens zijn aangebracht.
6. De precieze plaats van de merktekens moet in het inlichtingenformulier worden aangegeven, overeenkomstig bijlagen I en II.

BIJLAGE I
AANHANGSEL 4

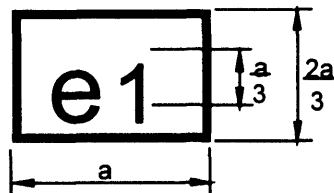
NUMMERINGSSYSTEEM


Het EG-goedkeuringsmerk bestaat uit:

- een rechthoek waarin:
 - een kleine letter (e) wordt gevolgd door de kenletter(s) of het nummer van de lidstaat die de goedkeuring verleent:
 - “1” voor Duitsland
 - “2” voor Frankrijk
 - “3” voor Italië
 - “4” voor Nederland
 - “5” voor Zweden
 - “6” voor België
 - “9” voor Spanje
 - “11” voor het Verenigd Koninkrijk
 - “12” voor Oostenrijk
 - “13” voor Luxemburg
 - “17” voor Finland
 - “18” voor Denemarken
 - “21” voor Portugal
 - “23” voor Griekenland
 - “IRL” voor Ierland
- daaronder en dicht bij de rechterhoek een EG-goedkeuringsnummer dat overeenkomt met het nummer van het EG-goedkeuringsformulier voor het motortype of de motorfamilie in kwestie.

Voorbeeld van een EG-goedkeuringsmerk

$a \geq 30 \text{ mm}$



66 - 2405 

Verklaring: De motor met het bovenstaande goedkeuringsmerk is in Duitsland (e1) goedgekeurd onder nr. 66-2405.

BIJLAGE II

VOORSCHRIFTEN VOOR DE EG-TYPEGOEDKEURING VAN EEN TYPE TREKKER MET EEN MOTOR MET COMPRESSIE-ONTSTEKING MET BETREKKING TOT DE VERONTREINIGENDE UITSTOOT

1. DEFINITIES

- 1.1. **Type trekker met betrekking tot de verontreinigende uitstoot**
Onder "type trekker met betrekking tot de verontreinigende uitstoot" wordt verstaan trekkers die onderling geen wezenlijke verschillen vertonen met betrekking tot de in aanhangsel I van deze bijlage vermelde eigenschappen.
- 1.2. **Verontreinigende uitstoot**
Onder "verontreinigende uitstoot" wordt verstaan verontreinigende gassen (koolmonoxide, koolwaterstoffen en stikstofoxiden) en verontreinigende deeltjes.

2. AANVRAAG OM TYPEGOEDKEURING

- 2.1. De aanvraag om typegoedkeuring van een trekkertype met betrekking tot de verontreinigende uitstoot wordt ingediend door de fabrikant of diens gemachtigde.
- 2.2. De aanvraag gaat vergezeld van het ingevulde inlichtingenformulier in drievoud, waarvan een model in aanhangsel I van deze bijlage is gegeven.

3. TESTVOORSCHRIFTEN

- 3.1. Er moet worden voldaan aan de testvoorschriften en de grenswaarden van Richtlijn 97/68/EG die van kracht zijn op de datum van inwerkingtreding van deze richtlijn.

Naar keuze worden tot het einde van de eerste fase, als bepaald in Richtlijn 97/68/EG, eveneens aanvaard:

- 3.1.1. de testvoorschriften en de grenswaarden van Richtlijn 88/77/EEG;
- 3.1.2. de testvoorschriften en de grenswaarden van Reglement nr. 96 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN-ECE).
- 3.2. Trekkeronderdelen die van invloed kunnen zijn op verontreinigende uitstoot moeten zodanig zijn ontworpen, geconstrueerd en gemonteerd dat de trekker onder normale gebruiksomstandigheden en ondanks de trillingen waaraan de onderdelen kunnen worden blootgesteld, aan de technische voorschriften van deze richtlijn voldoet.

4. TYPEGOEDKEURING

Er wordt een met het model in aanhangsel 2 van deze bijlage overeenkomend EG-goedkeuringsformulier afgegeven.

5. MOTOROPSCHRIFTEN

- 5.1. De opschriften op de motor moeten voldoen aan de voorschriften van aanhangsel 3 van bijlage I. Het identificatienummer moet voldoen aan de voorschriften van aanhangsel 4 van bijlage I.

- 5.2. Opschriften en identificatienummers die voldoen aan de voorschriften van Richtlijnen 97/68/EG en 88/77/EEG of aan de voorschriften van Reglement nr. 96 van de ECE van de Verenigde Naties, worden eveneens aanvaard.

6. OVEREENSTEMMING VAN DE PRODUCTIE

- 6.1. Onverminderd het bepaalde in artikel 8 van Richtlijn 74/150/EEG moet de overeenstemming van de productie worden gecontroleerd op de wijze die is voorgeschreven in hoofdstuk 5 van bijlage I van Richtlijn 97/68/EG of, in voorkomend geval, in hoofdstuk 8 van bijlage I van Richtlijn 88/77/EEG en op basis van de beschrijving in het EG-goedkeuringsformulier dat in aanhangsel 2 van deze bijlage is weergegeven.

BIJLAGE II
AANHANGSEL I

INLICHTINGENFORMULIER

**BETREFFENDE DE EG-TYPEGOEDKEURING VAN EEN TYPE TREKKER
MET COMPRESSIE-ONTSTEKINGSMOTOR
MET BETREKKING TOT DE VERONTREINIGENDE UITSTOOT**

De onderstaande gegevens worden in voorkomend geval verstrekt in drievoud en gaan vergezeld van een lijst van opgenomen elementen. De tekeningen worden in voorkomend geval op een passende schaal met voldoende details in formaat A4 of tot dat formaat gevouwen verstrekt. Op eventuele foto's zijn voldoende details te zien.

DEEL 1 ALGEMEEN

1. TREKKERTYPE

- 1.1. Merk (firmanaam).....
- 1.2. Type en algemene handelsbenaming(en) van de trekker:.....
- 1.3. Middel tot identificatie van het type, indien het op de trekker is
aangegeven:.....
- 1.3.1. Plaats van het merkteken:
- 1.4. Naam en adres van de fabrikant:.....
- 1.5. Adres van de assemblagebedrijven:.....

DEEL 2 TREKKERTYPE

2. ESSENTIËLE EIGENSCHAPPEN VAN HET TREKKERTYPE

2.1. Beschrijving van de motor met compressie-ontsteking

- 2.1.1. Fabrikant:
- 2.1.2. Motornummer van de fabrikant:
- 2.1.3. Cyclus: viertakt/tweetakt⁽¹⁾
- 2.1.4. Boring: mm
- 2.1.5. Slag: mm
- 2.1.6. Aantal en opstelling van de cilinders:.....
- 2.1.7. Motorinhoud: cm³
- 2.1.8. Nominaal toerental: min⁻¹
- 2.1.9. Toerental bij het maximumkoppel: min⁻¹
- 2.1.10. Volumetrische compressieverhouding⁽¹⁾:
- 2.1.11. Beschrijving van het verbrandingssysteem:
- 2.1.12. Tekening(en) van de verbrandingskamer en de zuigerkop:
- 2.1.13. Minimumoppervlakte van de dwarsdoorsnede van de in- en uitlaatpoorten:
- 2.1.14. Koelsysteem
- 2.1.14.1. Vloeistof
- 2.1.14.1.1. Aard van de vloeistof:
- 2.1.14.1.2. Circulatiepomp(en): ja/nee⁽¹⁾:
- 2.1.14.1.3. Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):
- 2.1.14.1.4. Overbrengingsverhouding(en) (indien van toepassing):
- 2.1.14.2. Lucht

- 2.1.14.2.1. Aanjager: ja/nee⁽¹⁾:
- 2.1.14.2.2. Eigenschappen of merk(en) en type(n) (indien van toepassing):
- 2.1.14.2.3. Overbrengingsverhouding(en) (indien van toepassing):
- 2.1.15. Door de fabrikant toegestane temperatuur
- 2.1.15.1. Vloeistofkoeling: maximumtemperatuur bij de uitlaat: K
- 2.1.15.2. Luchtkoeling: referentiepunt:
- Maximumtemperatuur bij het referentiepunt: K
- 2.1.15.3. Maximum-inlaatluchttemperatuur bij de uitlaat van de inlaattussenkoeler
(indien van toepassing): K
- 2.1.15.4. Maximum-uitlaatgastemperatuur in een punt van de uitlaatpijp(en) bij de
buitenste flens (flenzen) van het (de) uitlaatspruitstuk(ken): K
- 2.1.15.5. Smeeroliettemperatuur: min: K
max: K
- 2.1.16. Drukvulling: ja/nee⁽¹⁾
- 2.1.16.1. Merk:
- 2.1.16.2. Type:
- 2.1.16.3. Beschrijving van het systeem (b.v. maximumvuldruk, overloopklep,
indien van toepassing):
- 2.1.16.4. Tussenkoeler: ja/nee⁽¹⁾:
- 2.1.17. Inlaatsysteem: maximaal toelaatbare inlaatonderdruk bij nominaal
toerental van de motormin⁻¹:kPa en vollast:kPa
- 2.1.18. Uitlaatsysteem: maximaal toelaatbare uitlaatgedruk bij nominaal
toerental van de motormin⁻¹:kPa en vollast:kPa
- 2.2. Extra voorzieningen tegen luchtverontreiniging (indien aanwezig en niet
elders vermeld)**

- Beschrijving en/of schema('s):

2.3. Brandstoftoevoer

- 2.3.1. Brandstofpomp
Druk⁽²⁾ of karakteristiek diagram:kPa
- 2.3.2. Inspuitsysteem
- 2.3.2.1. Pomp
- 2.3.2.1.1. Merk(en):
- 2.3.2.1.2. Type(n):
- 2.3.2.1.3. Opbrengst: mm³ ⁽²⁾ per slag of cyclus bij volledige inspuiting en een
pomptoeental van: min⁻¹ (nominaal), respectievelijkmin⁻¹ (maximumkoppel) of
schema.
Vermeld de gebruikte methode: op een motor/op een proefbank⁽¹⁾
- 2.3.2.1.4. Inspuitvervroeging
- 2.3.2.1.4.1. Inspuitvervroegingscurve⁽²⁾:
- 2.3.2.1.4.2. Tijdstip⁽²⁾:
- 2.3.2.2. Inspuitleidingen
- 2.3.2.2.1. Lengte: mm
- 2.3.2.2.2. Binnendiameter: mm
- 2.3.2.3. Verstuiver(s)
- 2.3.2.3.1. Merk(en):
- 2.3.2.3.2. Type(n):
- 2.3.2.3.3. Openingsdruk⁽²⁾ of schema⁽¹⁾: kPa
- 2.3.2.4. Reguleur
- 2.3.2.4.1. Merk(en):
- 2.3.2.4.2. Type(n):
- 2.3.2.4.3. Uitschakelingspunt bij vollast ⁽²⁾: min⁻¹
- 2.3.2.4.4. Maximumtoerental in onbelaste toestand ⁽²⁾: min⁻¹
- 2.3.2.4.5. Stationair toerental ⁽²⁾: min⁻¹

- 2.3.3. **Koudestartsysteem**
- 2.3.3.1. Merk(en):
- 2.3.3.2. Type(n):
- 2.3.3.3. Beschrijving:

2.4. Klepafstelling

- 2.4.1. Maximale lichthoogte, openings- en sluitingshoeken ten opzichte van het bovenste dode punt of equivalente gegevens:
- 2.4.2. Referentieseries en/of afstelbereik⁽¹⁾

2.5. Elektronisch gestuurde functies

Indien de motor elektronisch gestuurde functies heeft, moeten gegevens over de prestaties daarvan worden verstrekt.

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.
(2) De tolerantie aangeven.

BIJLAGE II
AANHANGSEL 2

Model
(Maximumformaat: A4 (210 x 297 mm))

EG-GOEDKEURINGSFORMULIER

Dienststempel

Mededeling betreffende

- goedkeuring⁽¹⁾
- uitbreiding van de goedkeuring⁽¹⁾
- weigering van de goedkeuring⁽¹⁾
- intrekking van de goedkeuring⁽¹⁾

van een type trekker met compressie-ontstekingsmotor overeenkomstig Richtlijn .../.../EG.

EG-goedkeuringsnummer:

Uitbreidingsnummer⁽²⁾

Reden voor uitbreiding⁽²⁾

DEEL I

- 0. Algemeen
- 0.1. Merk (firmanaam):
- 0.2. Naam en adres van de fabrikant (indien van toepassing, naam en adres van diens vertegenwoordiger) van het trekkertype:
- 0.3. Typecodering van de fabrikant op de trekker:
- Plaats:
- Wijze van aanbrenging:
- 0.4. Plaats, code en wijze van aanbrenging van het identificatienummer van de trekker: ..
- 0.5. Plaats en wijze van aanbrenging van het EG-goedkeuringsmerk op de trekker:
- 0.6. Adres van de assemblagebedrijven:

DEEL II

- 1. Eventuele beperking van het gebruik van de motor:
- 1.1. Bijzondere voorwaarden voor de installatie van de motor(en) in de trekker
- 1.1.1. Maximaal toelaatbare inlaatonderdruk: kPa
- 1.1.2. Maximaal toelaatbare tegendruk: kPa

2. De trekkermotor is aan een specifieke goedkeuring onderworpen JA/NEEN⁽¹⁾
- 2.1. Zo JA
- 2.1.1. Referentieregelgeving: 97/68/EG / 88/77/EEG / Reglement nr. 96 van de ECE van de VN⁽¹⁾
- 2.1.2. Goedkeuringsnummer: met bijgevoegd goedkeuringsformulier van het motortype of de motorfamilie waarop de goedkeuring betrekking heeft
- 2.2. Zo NEEN
- 2.2.1. Technische dienst die verantwoordelijk is voor de uitvoering van de goedkeuringstests:
- 2.2.2. Datum van het door deze dienst afgegeven rapport:
- 2.2.3. Nummer van het door deze dienst afgegeven rapport:
- 2.2.4. Testresultaten

Metingen volgens de voorschriften van Richtlijn 97/68/EG
 Richtlijn 88/77/EEG
 Reglement nr. 96 van de VN-ECE⁽¹⁾

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	Nox (g/kWh)	Deeltjes (g/kWh)

of het goedkeuringsformulier van het motortype of de motorfamilie in kwestie bijvoegen

- 2.3. Trekkeronderdelen die van invloed kunnen zijn op de verontreinigende uitstoot (in voorkomend geval, de aard van de invloed aangeven)
3. Ondergetekende verklaart hierbij dat de hieronder gegeven beschrijving van het trekkertype en de in het goedkeuringsdossier vermelde testresultaten juist zijn.

De typegoedkeuring wordt verleend/geweigerd/ingetrokken⁽¹⁾

Plaats:

Datum:

Handtekening:

Bijlagen:
 Goedkeuringsdossier:

⁽¹⁾ Doorhalen wat niet van toepassing is.
⁽²⁾ Indien van toepassing.

ISSN 0254-1513

COM(98) 472 def.

DOCUMENTEN

NL

03 06 14 15

Catalogusnummer : CB-CO-98-485-NL-C

ISBN 92-78-38532-8

Bureau voor officiële publikaties der Europese Gemeenschappen
L-2985 Luxemburg