

KOMMISSIONENS DIREKTIV

af 24. marts 1988

om tilpasning til den tekniske udvikling af Rådets direktiv 80/1269/EØF om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om motordrevne køretøjers motoreffekt

(88/195/EØF)

KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til Traktaten om Oprettelse af Det Europæiske Økonomiske Fællesskab,

under henvisning til Rådets direktiv 80/1269/EØF af 16. december 1980 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om motordrevne køretøjer⁽¹⁾, særlig artikel 3, og

ud fra følgende betragtninger:

På baggrund af erfaringerne og udviklingens nuværende stade er tiden nu inde til at præcisere de relevante afprøvningsprocedurer, fastsat i direktiv 80/1269/EØF, og især bringe dem på linje med den seneste udvikling inden for De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for Europa og Den Internationale Standardiseringsorganisation (ISO);

bestemmelserne i dette direktiv er i overensstemmelse med udtalelse afgivet af Udvalget for Tilpasning af Direktiver til den Tekniske Udvikling — Motorkøretøjer —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Bilag I og II til direktiv 80/1269/EØF ændres som angivet i bilaget til denne direktiv.

Artikel 2

1. Med virkning fra 1. april 1988 kan medlemsstaterne ikke under henvisning til motoreffekten

- nægte at meddele EØF-standardtypegodkendelse for en køretøjstype eller at udstede den i sidste led af artikel 10, stk. 1, i Rådets direktiv 70/156/EØF⁽²⁾

omtalte kopi af standardtypegodkendelseskemaet eller at meddele national typegodkendelse eller

- forbyde ibrugtagning af køretøjer

dersom en sådan køretøjstype eller sådanne køretøjers motoreffekter blevet bestemt i overensstemmelse med direktiv 80/1269/EØF, senest ændret ved dette direktiv.

2. Med virkning fra 1. oktober 1988

- skal medlemsstaterne ikke længere udstede den i sidste led af artikel 10, stk. 1, i direktiv 70/156/EØF omtalte kopi af standardtypegodkendelseskemaet for en køretøjstype, hvis motoreffekt ikke er blevet bestemt i overensstemmelse med direktiv 80/1269/EØF, senest ændret ved dette direktiv.
- kan medlemsstaterne nægte at meddele national typegodkendelse for en køretøjstype, hvis motoreffekt ikke er blevet bestemt i overensstemmelse med direktiv 80/1269/EØF, senest ændret ved dette direktiv.

3. Med virkning fra 1. oktober 1992 kan medlemsstaterne nægte ibrugtagning af køretøjer, hvis motoreffekt ikke er blevet bestemt i overensstemmelse med direktiv 80/1269/EØF, senest ændret ved dette direktiv.

Artikel 3

Medlemsstaterne sætter de nødvendige bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv inden 1. april 1988. De underretter straks Kommissionen herom.

Artikel 4

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 24. marts 1988.

På Kommissionens vegne

COCKFIELD

Næstformand

⁽¹⁾ EFT nr. L 375 af 31. 12. 1980, s. 46.

⁽²⁾ EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1.

BILAG

Bilag I til direktiv 80/1269/EØF affattes således:

BILAG I**BESTEMMELSE AF MOTOREFFEKT****1. EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE****1.1. Ansøgning om EØF-standardtypegodkendelse**

Ansøgning om EØF-standardtypegodkendelse af en køretøjstype for så vidt angår motoreffekt indgives af køretøjets fabrikant eller dennes befuldmægtigede.

1.1.1. Den ledsages af de nedenfor angivne dokumenter samt af følgende oplysninger i tre eksemplarer:

1.1.1.1. Behørigt udfyldt skema med beskrivelse.

1.1.1.2. Oplysninger i overensstemmelse med tillæg 1 eller 2.

1.1.2. Hvis den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for prøverne, selv udfører disse, fremstilles et repræsentativt køretøj for den køretøjstype, der skal EØF-standardtypegodkendes, for den pågældende tjeneste.

1.2. Dokumentation

Hvis en ansøgning som omhandlet i punkt 1.1 godkendes, udsteder den kompetente myndighed det dokument, hvortil modellen er vist i bilag II. Den kompetente myndighed i den medlemsstat, der foretager EØF-standardtypegodkendelsen, kan ved udstedelsen af dette dokument anvende en rapport, der er udarbejdet af et godkendt laboratorium i overensstemmelse med bestemmelserne i dette direktiv.

2. ANVENDELSESOMRÅDE

2.1. Denne metode anvendes for forbrændingsmotorer, anvendt til fremdrift af køretøjer af klasserne M og N som defineret i bilag I til direktiv 70/156/EØF, og som tilhører en af følgende kategorier:

2.1.1. Stempelforbrændingsmotorer (styret tænding eller kompressionstænding) bortset fra fristempelmotorer.

2.1.2. Motorer med roterende stempler.

2.2. Denne metode anvendes for indsugnings- og trykladede motorer.

3. DEFINITIONER

I dette direktiv forstås ved:

3.1. »Nettoeffekt« effekt bestemt på prøvebænk ved krumtapaksel eller tilsvarende del ved tilsvarende omdrejningstal med motoren forsynet med det tilbehør, som er angivet i tabel 1 nedenfor. Hvis effektmåling kun kan udføres på motor, udstyret med gearkasse, skal der tages hensyn til gearkassens virkningsgrad.

3.2. »Maksimal nettoeffekt« den maksimale værdi af nettoeffekten målt ved fuld last på motoren.

3.3. »Standardudstyr« udstyr som af fabrikanten er beregnet til en given anvendelse.

4. MÅLENØJAGTIGHED VED FULD LAST

4.1. **Drejningsmoment** : $\pm 1\%$ af det målte drejningsmoment⁽¹⁾.

4.2. Omdrejningshastighed

Målenøjagtheden skal være $\pm 0,5\%$. Omdrejningshastigheden skal fortrinsvis måles ved hjælp af en omdrejningstæller og en tidstæller, der er automatisk synkroniserede.

4.3. **Brændstofforbrug** : $\pm 1\%$ af det målte forbrug.

4.4. **Brændstoftemperatur** : ± 2 K.

4.5. **Indsugningsluftens temperatur** : ± 2 K.

4.6. **Barometertryk** : ± 100 Pa.

4.7. **Tryk i indsugningssystemet** : ± 50 Pa (se note 1a i tabel 1).

4.8. **Tryk i køretøjets udstødningssystem** : ± 200 Pa (se note 1b i tabel 1).

5. APPRØVNING AF MOTORENS NETTOEFFEKT**5.1. Tilbehør****5.1.1. Anvendt tilbehør**

Under prøven skal det tilbehør, som er nødvendigt for motorens funktion i den tilsigtede anvendelse, så vidt muligt være monteret på prøvebænken på samme måde som ved den tilsigtede anvendelse.

5.1.2. Ikke anvendt tilbehør

Det tilbehør, som kun er nødvendigt for anvendelsen af selve køretøjet, og som er monteret på motoren, skal fjernes ved prøven. Som eksempel gives følgende ikke udtømmende liste :

- luftkompressor til bremses
- pumpe til servostyring
- pumpe til affjedringssystem
- ventilationssystem.

For udstyr, som ikke kan demonteres, kan den optagne tomgangseffekt bestemmes og lægges til den målte effekt.

⁽¹⁾ Systemet til måling af drejningsmomentet skal være kalibreret på en sådan måde, at friktionstab tages i betragtning. Målenøjagtheden i den laveste halvdel af dynamometrets skala må være $\pm 2\%$ af det målte drejningsmoment.

TABEL 1

Tilbehør, der skal anvendes under afprøvningen til bestemmelse af motorens nettoeffekt

Num-mer	Tilbehør	Anvendes ved afprøvning af motorens nettoeffekt
1	Indsugningssystem Indsugningsmanifold Luftfilter ^(1a) Indsugningslyddæmper ^(1a) System til skylning af krumtaphus Hastighedsbegrænsere ^(1a)	} Ja, standardudstyr
2	Opvarmningssystem til indsugningsmanifold	Ja, standardudstyr (dersom det er muligt, skal dette indstilles i gunstigste position)
3	Udstødningssystem Udstødningsrensningssystem Udstødningsmanifold Rør ^(1b) Lyddæmper ^(1b) Afgangsrør ^(1b) Motorbremse ⁽²⁾ Tryklader	} Ja, standardudstyr
4	Brændstofpumpe ⁽³⁾	Ja, standardudstyr
5	Karburator Elektronisk styresystem, luftgennemstrømningsmåler osv. (hvis monteret) Trykbegrænsere Fordamper Blandingsaggregat	} Ja, standardudstyr } Udstyr til gasdrevne motorer
6	Brændstofindsprøjtningssystem (benzin og diesel) Forfilter Filter Pumpe Rørsystem Indsprøjtningssyde Luftindtagsventil — hvis monteret ⁽⁴⁾ Elektronisk styresystem, luftgennemstrømningsmåler osv. (hvis monteret) Regulator/betjeningssystem Automatisk fuldlaststop på reguleringsstandstangen som funktion af de atmosfæriske betingelser	} Ja, standardudstyr
7	Udstyr til væskekøling Motorhjul Luftudtag, motorhjul Køler Ventilator ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾ Ventilatorskærm Vandpumpe Termostat ⁽⁷⁾	} Nej } Ja, standardudstyr ⁽⁸⁾

Num- mer	Tilbehør	Anvendes ved afprøvning af motorens nettoeffekt
8	Luftkøling Skærm Blæser ^(*) Temperaturregulator	} Ja, standardudstyr
9	Elektrisk udstyr	Ja, standardudstyr ^(*)
10	Trykladningsudstyr (hvis monteret) Kompressor, trukket direkte af motoren og/eller udstødningsgassen Ladeluftkøler ^(*) Kølepumpe eller -ventilator (trukket af motor) Gennemstrømningskontrolsystem for kølevæske (hvis monteret)	} Ja, standardudstyr
11	Hjælpeventilator til prøvebænk	Ja, om nødvendigt
12	Antiforeningsudstyr ⁽¹⁰⁾	Ja, standardudstyr

^(*) Det komplette indsugningssystem skal monteres som i den tilsigtede anvendelse:

- når der består risiko for, at det har en væsentlig indvirkning på motorens effekt
- når det drejer sig om totaktsmotorer og motorer med styret tænding
- når fabrikanten kræver det.

I andre tilfælde kan et lignende system anvendes, og det skal konstateres, at indsugningstrykket ikke afviger mere end 100 Pa fra den af fabrikanten angivne grænseværdi for et rent luftfilter.

^(b) Det komplette udstødningssystem skal monteres som i den tilsigtede anvendelse:

- når der består risiko for, at det har en væsentlig indvirkning på motorens effekt
- når det drejer sig om totaktsmotorer og motorer med styret tænding
- når fabrikanten kræver det.

I andre tilfælde kan et lignende system monteres, forudsat at trykket ved udgangen af motorens udstødningssystem ikke afviger mere end 1 000 Pa fra det af fabrikanten angivne tryk. Udgangen af motorens udstødningssystem defineres som et punkt, der ligger 150 mm fra aflutningen af den del af udstødningssystemet, der er monteret på motoren.

^(c) Hvis der findes en motorbremse i udstødningssystemet, skal bremseventilen indstilles i fuldt åben position.

^(d) Brændstoffets fødestryk kan om nødvendigt indstilles til at gengive det eksisterende tryk ved den givne motoranvendelse (især hvis et brændstoffetursystem anvendes).

^(e) Luftindtagsventilen er styreorgan for den pneumatiske regulator af indsprøjtningssystemet. Regulatoren eller indsprøjtningssystemet kan indeholde andre elementer, som kan påvirke mængden af indsprøjet brændstof.

^(f) Køler, ventilator, ventilatorskærm, vandpumpe og termostat skal på prøvebænken have samme indbyrdes position som på motorkøretøjet. Cirkulation af kølevæske må kun ske ved hjælp af motorens vandpumpe. Kølingen kan ske enten gennem motorens køler eller gennem et ydre kredsløb, under forudsætning af at dette kredsløbs ydelsestab og pumpeindgangstryk i det væsentlige er de samme som i motorens kølesystem. Hvis køleren er forsynet med spjæld, skal dette være åbent.

Hvis køleren, ventilatoren og ventilatorskærmen af praktiske grunde ikke kan monteres på motoren, bestemmes den effekt, som ventilatoren forbruger monteret adskilt i sin korrekte position i forhold til køler og skærm (hvis denne findes), ved de omdrejningshastigheder, som svarer til motorens omdrejningshastighed under effektprøven, enten ved beregning ud fra typedata eller ved praktisk afprøvning. Denne effekt, korrigeret ud fra de atmosfæriske referencebetingelser, der er defineret i punkt 6.2, skal fratrækkes den korrigerede effekt.

^(g) Hvis ventilator eller blæser frakobles, skal prøven gennemføres med ventilator/blæser frakoblet, og hvis ventilator eller blæser er progressiv, skal prøven gennemføres med ventilator/blæser kørende med maksimalt slip.

^(h) Termostaten kan indstilles i fuldt åben position.

⁽ⁱ⁾ Generatorens minimale effekt: generatoren skal give den netop nødvendige strøm til føddning af det tilbehør, som er nødvendigt for motorens funktion. Hvis det er nødvendigt at tilslutte et batteri, skal dette være i god stand og fuldstændigt ladet.

^(j) Ladeluftkølede motorer skal afprøves med ladeluftkøling, uanset om de er væske- eller luftkølede, men dersom fabrikanten ønsker det, kan et prøvebænkssystem anvendes i stedet for en lukkølet køler. I begge tilfælde skal effektmålingen ved hver givne omdrejningshastighed foretages med det samme tryk- og temperaturfald i motorluften efter passage af ladeluftkøleren på prøvebænkssystemet som det af fabrikanten angivne fald for systemet på det komplette køretøj.

⁽¹⁰⁾ Dette kan f.eks. omfatte udstødningsgasrecirkulationssystem, katalysator, varmereaktor, sekundært lufttilførselssystem og system til modvirkning af brændstoffordampning.

5.1.3. *Tilbehør til start af motorer med kompressionstænding. Her skal to tilfælde overvejes.*

a) Elektrisk start

Generatoren er monteret og føder, om nødvendigt, det til motorens funktion krævede tilbehør.

b) Ikke elektrisk start

Hvis der er tilbehør, som er nødvendigt for motorens funktion, og som fødes elektrisk, tilsluttes generatoren og føder tilbehøret. I modsat fald fjernes den. I begge tilfælde skal det system, som producerer og opsamlere den nødvendige startenergi, være monteret og fungere i ubelastet stand.

5.2. **Indstilling**

Indstillingen under prøven med henblik på bestemmelse af nettoeffekten er angivet i tabel 2.

TABEL 2

INDSTILLING

1	Indstilling af karburator(er)	} Indstilling i henhold til fabrikantens specifikationer for seriemotor, anvendt uden ændring ved den enkelte prøve
2	Indstilling af indsprøjtningssumpens gennemstrømningsmængde	
3	Tændings- eller indsprøjtningssindstilling (indstillingskurve)	
4	Indstilling af regulator	
5	Antiforureningsudstyr	

5.3. **Prøvebetingelser**

5.3.1. Prøven med henblik på bestemmelse af nettoeffekt skal for motorer med styret tænding gennemføres med fuldt åbent gasspjæld og for motorer med kompressionstænding med fuld gennemstrømningsmængde i indsprøjtningssumpen. Motoren skal være udstyret som angivet i tabel 1.

5.3.2. Målingerne skal foretages under stabile driftsbetingelser. Lufttilførslen til motoren skal være tilstrækkelig. Motoren kan være tilkørt efter fabrikantens anvisninger. Forbrændingskamrene kan indeholde afsætninger, men i begrænset omfang.

Prøveparametrene, f.eks. luftindsugningstemperaturen, skal vælges så tæt som muligt ved referencetillæggene (se punkt 6.2) for at mindske størrelsen af korrektionsfaktoren.

5.3.3. Temperaturen af motorindsugningsluften (den omgivende luft) skal bestemmes højst 0,15 m fra luftfiltret, eller, hvis der ikke er noget filter, 0,15 m fra luftindsugningsåbningen. Termometer eller termoelement skal beskyttes mod strålevarme og placeres direkte i luftstrømmen. De skal ligesledes beskyttes mod brændstoftåge. Der skal anvendes et tilstrækkeligt antal positioner for at give en repræsentativ indsningsgennemsnitstemperatur.

5.3.4. Der må ikke foretages målinger, før omdrejningsmoment, hastighed og temperatur har været i det væsentlige konstante i mindst 1 minut.

5.3.5. Hastigheden må ikke under målingen afvige fra den valgte hastighed med mere end $\pm 1\%$ eller $\pm 10 \text{ min}^{-1}$, idet den største tolerance vælges.

5.3.6. Aflæsning af bremsebelastning, brændstofforbrug og temperatur i indsningsluft skal gennemføres samtidigt. Måleværdien skal være gennemsnit af to stabiliserede aflæsninger, som skal afvige mindre end 2% for bremsebelastningen og brændstofforbruget.

- 5.3.7. Kølevæskens temperatur, målt efter motoren, skal holdes på ± 5 K af den af fabrikanten angivne øvre termostatindstilling. Dersom intet er angivet, skal temperaturen være $353 \text{ K} \pm 5 \text{ K}$. For luftkølede motorer skal temperaturen i et af fabrikanten angivet målepunkt holdes inden for $+0/-20$ K af den af fabrikanten angivne maksimale værdi ved referencebetingelserne.
- 5.3.8. Brændstoftemperaturen ved indgangen til karburatoren eller ved brændstofindsprøjtningssystemet skal holdes inden for de af fabrikanten angivne grænser.
- 5.3.9. Smøremidlets temperatur, målt i oliesump eller ved udgangen af olie køleren, hvis en sådan er monteret, skal holdes inden for de af fabrikanten angivne grænser.
- 5.3.10. Et ekstra kølesystem kan anvendes, hvis dette er nødvendigt for at holde temperaturen inden for de i punkt 5.3.7, 5.3.8 og 5.3.9 angivne grænser.

5.3.11. Brændstof

Det anvendte brændstof skal være et kommercielt brændstof uden nogen ekstra antirøgadditiver. I tilfælde af uenighed skal referencebrændstoffet

- a) for motorer med styret tænding være det brændstof, som er defineret i bilag VI, punkt 1, og
- b) for motorer med kompressionstænding defineret i bilag VI, punkt 2,

i Rådets direktiv 70/220/EØF af 20. marts 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om foranstaltninger mod luftforurening forårsaget af udstødningsgas fra køretøjsmotorer med styret tænding⁽¹⁾, senest ændret ved direktiv 83/351/EØF⁽²⁾.

I stedet for ovennævnte referencebrændstof kan de af CEC⁽³⁾ som CEC-RF-08-A-85 (blyfrit brændstof til motorer med styret tænding) eller som CEC-RF-03-A-84 (til motorer med kompressionstænding) definerede referencebrændstoffer ligeledes anvendes efter fabrikantens skøn.

5.4. Gennemførelse af prøver

Der foretages målinger ved et sådant antal omdrejningshastigheder, at det er muligt at fastlægge effektkurven korrekt mellem den af fabrikanten angivne laveste hastighed og højeste hastighed. Dette hastighedsinterval skal indeholde den omdrejningshastighed, ved hvilken motoren afgiver sin maksimale effekt. For hver hastighed tages gennemsnittet af mindst to stabiliserede målinger.

5.5. Måling af røgindeks

Ved motorer med kompressionstænding skal det under prøvningen kontrolleres, at udstødningsgasserne opfylder betingelserne i bilag VI til direktiv 72/306/EØF⁽⁴⁾.

5.6. Data, der skal registreres

De data, der skal registreres, er de i tillæg 1 angivne.

6. EFTEKTKORREKTIONSFAKTORER

6.1. Definition

Effektkorrektionsfaktoren er den koefficient, hvormed motoreffekten bestemmes ved de i punkt 6.2 specificerede atmosfæriske referencebetingelser:

$$P_o = \alpha \cdot P$$

hvor

P_o er den korrigerede effekt (dvs. effekten ved de atmosfæriske referencebetingelser)

α er korrektionsfaktoren (α_a eller α_d)

P er den målte effekt (prøveeffekt).

⁽¹⁾ EFT nr. L 76 af 6. 4. 1970, s. 1.

⁽²⁾ EFT nr. L 197 af 20. 7. 1983, s. 1.

⁽³⁾ European Coordinating Council for the Development of Performance Tests for Lubricants and Engine Fuels.

⁽⁴⁾ EFT nr. L 190 af 20. 8. 1972, s. 1.

6.2. Atmosfæriske referencebetingelser

6.2.1. Temperatur (T_0): 298 K (25°C).6.2.2. Tørt atmosfærisk tryk (p_{s0}): 99 kPa.

Bemærk: Det tørre atmosfæriske tryk er baseret på et samlet barometertryk på 100 kPa og et vanddamptryk på 1 kPa.

6.3. Atmosfæriske betingelser under prøven

De atmosfæriske betingelser under prøven skal være følgende:

6.3.1. Temperatur (T)

For motorer med styret tænding: $288 \text{ K} \leq T \leq 308 \text{ K}$

For motorer med kompressionstænding: $283 \text{ K} \leq T \leq 313 \text{ K}$.

6.3.2. Tryk (p_s)

$80 \text{ kPa} \leq p_s \leq 110 \text{ kPa}$.

6.4. Bestemmelse af korrektionsfaktorer α_a og α_d ⁽¹⁾6.4.1. Motorer med styret tænding (karburator eller trykladning) — faktor α_a
korrektionsfaktoren fås ved anvendelse af følgende formel:

$$\alpha_a = \left(\frac{99}{p_s} \right)^{1,2} \cdot \left(\frac{T}{298} \right)^{0,6} \text{ (2)}$$

hvor

T er den absolutte temperatur i kelvin (K) for motorens indsugningsluft

p_s er det samlede tørre atmosfæriske tryk i kilopascal (kPa), dvs. det samlede barometertryk minus vanddamptryk.

Betingelser, der skal opfyldes i laboratoriet

En prøve er kun gyldig, dersom korrektionsfaktoren α_a er således, at $0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$.

Hvis disse grænser overskrides, skal den korrekte målte værdi og prøvebetingelserne (temperatur og tryk) nøje angives i prøverapporten.

6.4.2. Motorer med kompressionstænding — faktor α_d

korrektionsfaktoren ved konstant brændstofgennemstrømningshastighed fås ved anvendelse af følgende formel:

$$\alpha_d = (f_a) f_m$$

hvor

f_a er den atmosfæriske faktor

f_m er karakteristikparametret for hver motortype og indstilling.

6.4.2.1. Atmosfærisk faktor f_a

Denn faktor angiver de omliggende forhold (tryk, temperatur og luftfugtighed) indvirkning på motorens indsugningsluft.

Formlen for den atmosfæriske faktor er forskellig fra motortype til motortype.

6.4.2.1.1. Karburatormotorer og mekanisk trykladede motorer

$$f_a = \left(\frac{99}{p_s} \right) \cdot \left(\frac{T}{298} \right)^{0,7}$$

6.4.2.1.2. Turboladede motorer med eller uden ladeluftkøling

$$f_a = \left(\frac{99}{p_s} \right)^{0,7} \cdot \left(\frac{T}{298} \right)^{1,5}$$

⁽¹⁾ Prøverne kan udføres i luftkonditionerede prøverum, hvor de atmosfæriske betingelser kan kontrolleres.

⁽²⁾ Når det drejer sig om motorer med automatisk styring af lufttemperaturen, og dersom denne anordning er således indrettet, at der ved fuld belastning ved 25°C ikke tilføres noget opvarmet luft, skal prøven udføres med anordningen helt lukket. Hvis derimod anordningen stadig er i funktion ved 25°C, skal prøven udføres med anordningen i normal funktion, og eksponenten for temperaturangivelsen i korrektionsfaktoren skal sættes til nul (dvs. ingen temperaturkorrektion).

6.4.2.2. Motorfaktor f_m

f_m er en funktion af q_c (korrigeret brændstofforbrug) som følger:

$$f_m = 0,036 q_c - 1,14$$

hvor

$$q_c = q/r$$

hvor

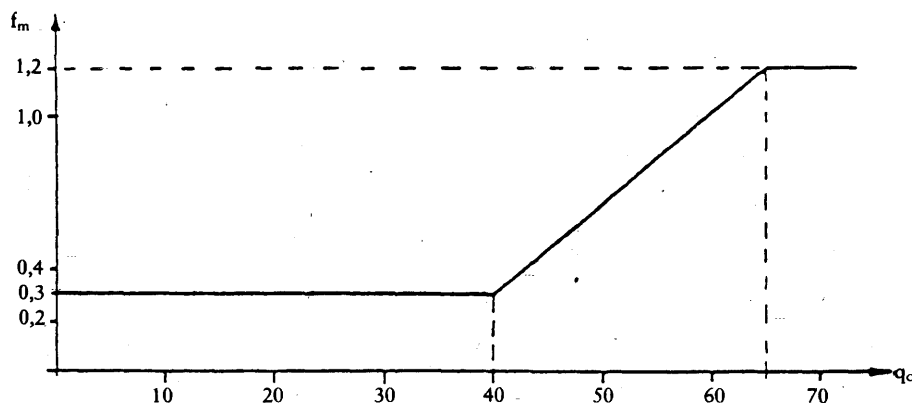
q er brændstofforbruget i milligram pr. motorcyklus pr. liter samlet cylindervolumen (mg/(l · motorcyklus)).

r er trykforholdet mellem kompressorudgang og kompressorindsugning ($r = 1$ for karburatormotorer).

Denne formel er gyldig for en q_c værdi, der ligger mellem 40 mg/(l · motorcyklus) og 65 mg/(l · motorcyklus) (begge tal inkl.).

Ved q_c -værdier under 40 mg/(l · motorcyklus) vil f_m blive sat til en konstant værdi af 0,3 ($f_m = 0,3$).

Ved q_c -værdier over 65 mg/(l · motorcyklus) vil f_m blive sat til en konstant værdi af 1,2 ($f_m = 1,2$) (se figuren):



6.4.2.3. Betingelser, der skal opfyldes i laboratoriet

En prøve er kun gyldig, dersom korrektionsfaktoren α_d er således at $0,9 < \alpha_d < 1,1$.

Hvis disse grænser overskrides, skal den korrigerede målte værdi og prøvebetingelserne (temperatur og tryk) nøje angives i prøverapporten.

7. PRØVERAPPORT

Prøverapporten skal angive resultaterne og alle nødvendige beregninger for den i bilag II angivne nettoeffekt samt de motordata, som er angivet i tillæg 1 og 2 til dette bilag.

8. ÆNDRING AF MOTORTYPE

Enhver ændring af motoren for så vidt angår de data, der er angivet i tillæg 1 og 2 til dette bilag, skal meddeles den kompetente myndighed. Denne myndighed kan derefter:

- 8.1. enten betragte ændringerne for at være uden væsentlig indflydelse på motoreffekten,
- 8.2. eller anmode om, at der gennemføres en ny bestemmelse af motoreffekten under udførelse af de prøver, der skønnes nødvendige.

9. TOLERANCE FOR MÅLING AF NETTOEFFEKTEN

- 9.1. Motorens nettoeffekt, således som den fastsættes af den tekniske tjeneste, må afvige med $\pm 2\%$ fra den nettoeffekt, som fabrikanten har angivet, med en tolerance på $1,5\%$ for motorens omdrejningstal.
- 9.2. En motors nettoeffekt under produktionskonformitetsprøven må afvige med $\pm 5\%$ fra den nettoeffekt, som er bestemt under standardtypegodkendelsesprøven.

I tillæg til direktiv 80/1269/EØF foretages følgende ændringer:

Underoverskriften »(Dieselmotorer)« erstattes af »(Motorer med kompressionstænding)«.

(Ingen relevans for den danske version).

I punkt 3.2.2.3.3. erstattes »bar« af »kPa«.

I tillæg 2 til direktiv 80/1269/EØF foretages følgende ændring:

I punkt 3.2.2.4 erstattes »bar« af »kPa«.

I bilag II til direktiv 80/1269/EØF foretages følgende ændringer:

I punkt 5.1.1, 5.1.2 og 5.1.3 erstattes »mbar« af »kPa«.

(Ingen relevans for den danske version).

I punkt 5.6.3, 5.6.4, 6.1 og 6.2 erstattes »dieselmotoren« af »motorer med kompressionstænding«.
