388L0195

Nr L 92/50 *EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS OFFICIELLA TIDNING* 9.4.88

KOMMISSIONENS DIREKTIV

av den 24 mars 1988

om anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 80/1269/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om motoreffekten hos motorfordon

(88/195/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen,

med beaktande av rådets direktiv 80/1269/EEG av den 16 december 1980 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om motoreffekten hos motorfordon(1), och särskilt artikel 3 i detta, och

med beaktande av följande:

Med hänsyn till vunna erfarenheter och den nuvarande tekniska utvecklingsnivån är det nu lämpligt att göra de provningsförfaranden som fastställts i direktiv 80/1269/EEG mer exakta och särskilt att anpassa dem till den senaste utvecklingen inom Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa och den internationella standardiseringsorganisationen ISO.

Bestämmelserna i detta direktiv har tillstyrkts av Kommittén för anpassning till teknisk utveckling av direktiv om motorfordon.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Bilagorna 1 och 2 till direktiv 80/1269/EEG ändras enligt bilagan till detta direktiv.

Artikel 2

1. Från och med den 1 april 1988 får ingen medlemsstat, av skäl som hänför sig till motoreffekten,

— med avseende på en fordonstyp, vägra att bevilja EEG-typgodkännande, vägra att utfärda det exemplar av intyget som nämns i artikel 10.1 sista strecksatsen i rådets direktiv 70/156/EEG(2) eller vägra att bevilja nationellt typgodkännande, eller

— förbjuda att fordon tas i bruk,

om motoreffekten hos fordonstypen eller fordonen har bestämts enligt direktiv 80/1269/EEG senast ändrat genom detta direktiv.

2. Från och med den 1 oktober 1988 får medlemsstaterna

— inte längre utfärda det exemplar av intyget som anges i artikel 10.1 sista strecksatsen i rådets direktiv 70/156/EEG för en fordonstyp vars motoreffekt inte har bestämts enligt direktiv 80/1269/EEG senast ändrat genom detta direktiv,

— vägra att bevilja nationellt typgodkännande för en fordonstyp vars motoreffekt inte har bestämts enligt direktiv 80/1269/EEG senast ändrat genom detta direktiv.

3. Från och med den 1 oktober 1992 får medlemsstaterna förbjuda ibruktagande av fordon vars motoreffekt inte har bestämts enligt direktiv 80/1269/EEG senast ändrat genom detta direktiv.

Artikel 3

Före den 1 april 1988 skall medlemsstaterna sätta i kraft de bestämmelser som är nödvändiga för att följa detta direktiv. De skall genast underrätta kommissionen om detta.

Artikel 4

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 24 mars 1988.

På kommissionens vägnar

COCKFIELD

Vice ordförande

(1) EGT nr L 375, 31.12.1980, s. 46.
(2) EGT nr L 42, 23.2.1970, s. 1.

BILAGA

Bilaga 1 till direktiv 80/1269/EEG skall ersättas med följande:

"BILAGA 1

BESTÄMNING AV MOTOREFFEKT

1. EEG-TYPGODKÄNNANDE

1.1 **Ansökan om EEG-typgodkännande**

Ansökan om EEG-typgodkännande för en fordonstyp med avseende på motoreffekten skall lämnas in av fordonstillverkaren eller av dennes representant.

1.1.1 Ansökan skall åtföljas av tre exemplar av den handling som nämns nedan och av följande:

1.1.1.1 Uppgiftsformulär som fyllts i i vederbörlig ordning.

1.1.1.2 Upplysningar som krävs i tillägg 1 eller 2.

1.1.2 Om den tekniska tjänst som har ansvaret för typgodkännandeprovningarna utför provningarna själv skall ett fordon som är representativt för den fordonstyp som skall godkännas tillhandahållas.

1.2 **Handlingar**

När en ansökan enligt 1.1 godtas skall den behöriga myndigheten utställa den handling som beskrivs med en mall i bilaga 2. För att utarbeta handlingen får den behöriga myndigheten i den medlemsstat som genomför EEG-typgodkännandeprovningarna använda den rapport som utställts av ett godkänt eller erkänt laboratorium enligt bestämmelserna i detta direktiv.

2. RÄCKVIDD

2.1 Denna metod gäller förbränningsmotorer som används för framdrivning av fordon i kategorierna M och N enligt definition i bilaga 1 till direktiv 70/156/EEG och som tillhör någon av följande typer.

2.1.1 Förbränningsmotorer med kolvar (positiv tändning eller kompressionständning), med undantag av frikolvsmotorer.

2.1.2 Motorer med rotationskolvar.

2.2 Denna metod gäller för motorer med eller utan överladdning.

3. DEFINITIONER

I detta direktiv avses med

3.1 *nettoeffekt*: den effekt som erhålls på provbänken i slutet av vevaxeln eller dess motsvarighet vid motsvarande motorvarvtal med den tilläggsutrustning som anges i tabell 1. Om effektmätningen endast kan utföras med monterad växellåda skall hänsyn tas till växellådans verkningsgrad,

3.2 *högsta nettoeffekt*: nettoeffektens högsta värde mätt vid full motorbelastning,

3.3 *standardutrustning:* utrustning som tillhandahålls av tillverkaren för en särskild användning.

4. NOGGRANNHET HOS MÄTNINGARNA AV EFFEKTEN VID FULL BELASTNING

4.1 **Vridmoment:** ± 1 % av uppmätt vridmoment(1).

4.2 **Motorns varvtal**

Mätningen skall ha en noggrannhet på ± 0,5 %. Motorns varvtal skall helst mätas med en automatiskt synkroniserad varvräknare och kronometer (eller tidräknare).

4.3 **Bränsleförbrukning:** ± 1 % av uppmätt förbrukning.

4.4 **Bränsletemperatur:** ± 2 K.

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

4.6 **Barometertryck:** ± 100 Pa.

4.7 **Tryck i insugningsgrenrör:** ± 50 Pa (se not 1a till tabell 1).

4.8 **Tryck i fordonets avgasrör:** ± 200 Pa (se not 1b till tabell 1).

5. PROVNING FÖR MÄTNING AV MOTORNS NETTOEFFEKT

5.1 **Tilläggsutrustning**

5.1.1 *Tilläggsutrustning som skall vara monterad*

Under provningen måste den tilläggsutrustning som behövs för motorns funktion vid den avsedda användningen (enligt förteckning i tabell 1) vara monterad på provbänken så långt möjligt i samma läge som för den avsedda användningen.

5.1.2 *Tilläggsutrustning som skall tas bort*

Vissa fordonstillbehör som endast är nödvändiga för fordonets användning och som kan vara monterade på motorn skall tas bort vid provningen.

Följande icke fullständiga förteckning anger några exempel:

— Luftkompressor för bromsar.
— Kompressor för servostyrning.
— Kompressor för hjulupphängning.
— Luftkonditioneringssystem.

När tillbehör inte kan tas bort får den effekt som förbrukas av dem i obelastat tillstånd bestämmas och adderas till den uppmätta motoreffekten.

(1) Mätsystemet för vridmoment skall kalibreras så att friktionsförluster beaktas. Noggrannheten i den nedre hälften av dynamometerns mätområde får vara ± 2 % av uppmätt vridmoment.

TABELL 1

Tilläggsutrustning som skall ingå i provningen för att bestämma motorns nettoeffekt

Nr	Tilläggsutrustning	Monterad för provning av nettoeffekt
1	Insugningssystem	
	Insugningsgrenrör Luftfilter(1a) Insugningsljuddämpare(1a) Sluten vevhusventilation Varvtalsbegränsare(1a)	Ja, standardutrustning
2	Induktionsvärmare för insugningsgrenrör	Ja, standardutrustning (om möjligt skall den ställas in i det mest gynnsamma läget)
3	Avgassystem	
	Avgasrenare Avgasgrenrör Anslutningsrör(1b) Ljuddämpare(1b) Avgasrör(1b) Avgasbroms(2) Överladdningsanordning	Ja, standardutrustning
4	Bränslepump(3)	Ja, standardutrustning
5	Förgasare	
	Elektroniskt styrsystem, luftflödesmätare osv. (om sådana finns)	Ja, standardutrustning
	Tryckreducerare Förångare Blandare	Utrustning för gasmotorer
6	Bränsleinsprutningsutrustning (bensin och diesel)	
	Förfilter Filter Pump Högtrycksrör Insprutare Luftintagsventil, om sådan finns(4) Elektroniskt styrsystem, luftflödesmätare osv. (om sådana finns) Regulator/styrsystem Automatiskt stopp vid full belastning för styrstativet beroende på atmosfäriska förhållanden	Ja, standardutrustning
7	Vätskekylutrustning	
	Motorhuv Luftutsläpp på huv	Nej
	Kylare Fläkt(5)(6) Fläktkåpa Vattenpump Termostat(7)	Ja, standardutrustning(5)

Nr	Tilläggsutrustning	Monterad för provning av nettoeffekt
8	Luftkylning Kåpa Fläkt([5])([6]) Temperaturreglerande anordning	Ja, standardutrustning
9	Elektrisk utrustning	Ja, standardutrustning([8])
10	Överladdningsutrustning (om sådan finns) Kompressor som drivs antingen direkt eller indirekt av motorn och/eller avgaserna Laddluftkylare([9]) Kylmedelspump eller fläkt (motordriven) Styranordning för kylmedelsflöde (om sådan finns)	Ja, standardutrustning
11	Extra provbänksfläkt	Ja, vid behov
12	Avgasrenande anordning([10])	Ja, standardutrustning

([1a]) Det kompletta insugningssystemet skall vara monterat såsom anges för avsedd användning i följande fall:
När det finns risk för märkbar inverkan på motoreffekten. I fråga om tvåtaktsmotorer och motorer med positiv tändning. När tillverkaren begär detta. I andra fall får ett likvärdigt system användas och en kontroll utföras för att säkerställa att insugningstrycket inte avviker med mer än 100 Pa från det gränsvärde som angetts av tillverkaren för ett rent luftfilter.

([1b]) Det kompletta avgassystemet skall vara monterat så som anges för avsedd användning i följande fall:
När det finns risk för märkbar inverkan på motoreffekten. I fråga om tvåtaktsmotorer och motorer med positiv tändning. När tillverkaren begär detta.
I andra fall får ett likvärdigt system monteras under förutsättning att trycket i utloppet på motorns avgassystem inte avviker med mer än 1 000 Pa från det som angetts av tillverkaren. Utloppet på motorns avgassystem är en punkt 150 mm nedanför avslutningen av den del av avgassystemet som är monterad på motorn.

([2]) Om en avgasbroms ingår i motorn skall reglerventilen vara inställd i det helt öppna läget.

([3]) Bränslematningstrycket får om det är nödvändigt ställas in så att det återger de tryck som förekommer vid den aktuella motoranvändningen (särskilt när ett 'bränslereturs system' används).

([4]) Luftintagsventilen är reglerventilen för insprutningspumpens pneumatiska regulator. Regulatorn eller bränsleinsprutningsutrustningen får innehålla andra anordningar som kan påverka den insprutade bränslemängden.

([5]) Kylaren, fläkten, fläktkåpan, vattenpumpen och termostaten skall ha samma relativa lägen på provbänken som på fordonet. Kylvätskecirkulationen får endast drivas av motorns vattenpump. Kylning av vätskan får åstadkommas antingen av motorns kylare eller av en yttre krets, under förutsättning att tryckfallet i denna krets och att trycket vid pumpintaget förblir i stort sett desamma som trycken i motorns kylsystem. Om en kylargardin ingår skall den stå i det öppna läget. När fläkten, kylaren och kåporna inte kan monteras på motorn på något enkelt sätt, skall den effekt som förbrukas av fläkten då denna är separat monterad på sin rätta plats i förhållande till kylaren och kåpan (om sådan finns) bestämmas vid de varvtal som motsvarar de motorvarvtal som används för mätning av motoreffekten antingen genom beräkning från normala egenskaper eller genom praktiska provningar. Denna effekt skall dras av från den korrigerade effekten sedan den korrigerats till de normala atmosfäriska förhållanden som definieras i 6.2.

([6]) När en urkopplingsbar eller progressiv fläkt ingår skall provningen utföras med den urkopplingsbara fläkten urkopplad eller med den progressiva fläkten arbetande med största slirning.

([7]) Termostaten får vara inställd i det helt öppna läget.

([8]) Generatorns minsta effekt: Generatorns effekt skall begränsas till enbart den som behövs för att driva de tillbehör som är oundgängliga för motorns funktion. Om anslutningen av ett batteri är nödvändig skall ett fulladdat batteri i gott skick användas.

([9]) Laddluftkylda motorer skall provas med denna typ av kylning, oavsett om den är vätske- eller luftkyld, men om tillverkaren föredrar det kan ett provbänkssystem ersätta den luftkylda kylaren. I samtliga fall skall mätningen av effekten vid varje varvtal utföras med samma tryckfall och temperaturfall hos motorluften över laddluftkylaren i provbänkssystemet som de som angetts av tillverkaren för systemet på ett komplett fordon.

([10]) Den kan exempelvis omfatta EGR-system (avgascirkulering), katalytisk omvandlare, termisk reaktor, sekundärt luftförsörjningssystem och skyddssystem för bränsleförångning.

5.1.3 *Tilläggsutrustning för start av motorer med kompressionständning*

För den tilläggsutrustning som används för start av motorer med kompressionständning skall de två följande fallen beaktas:

a) Elektrisk start: Generatorn skall vara monterad och vid behov försörja hjälpanordningar som är oundgängliga för motorns funktion.

b) Annan start än elektrisk: Om det finns några elektriska tillbehör som är oundgängliga för motorns funktion skall generatorn vara monterad och försörja dessa tillbehör. Annars tas generatorn bort.

I båda fallen skall det system som alstrar och samlar upp den energi som behövs för start vara monterat och arbeta i obelastat tillstånd.

5.2 **Inställningsvillkor**

Inställningsvillkoren för provningen för att bestämma nettoeffekten anges i tabell 2.

TABELL 2

Inställningsvillkor

1	Inställning av förgasare	Ställs in enligt tillverkarens anvisningar för serietillverkning och används utan ytterligare ändring för den aktuella användningen
2	Inställning av insprutningspumpens matningssystem	
3	Tändnings- eller insprutningsinställning (tidkurva)	
4	Inställning av regulator	
5	Avgasrenande anordningar	

5.3 **Provningsvillkor**

5.3.1 Provningen av nettoeffekten skall utgöras av en körning med full gas för motorer med positiv tändning och med fast inställning för full belastning av insprutningspumpen för motorer med kompressionständning, varvid motorn skall vara utrustad enligt tabell 1.

5.3.2 Prestandauppgifter skall avläsas under stabiliserade driftförhållanden, med lämplig friskluftstillförsel till motorn. Motorn skall ha körts in enligt tillverkarens rekommendationer. Förbränningskamrarna får innehålla avlagringar, men i begränsad mängd.

Sådana provningsförhållanden som insugningsluftens temperatur skall väljas så nära referensvillkoren (se 6.2) som möjligt för att göra korrigeringsfaktorn så liten som möjligt.

5.3.3 Temperaturen på insugningsluften till motorn (omgivningsluften) skall mätas inom 0,15 m före intaget till luftrenaren eller, om ingen luftrenare används, inom 0,15 m från luftintagsöppningen. Termometern eller termoelementet skall skyddas mot värmestrålning och placeras direkt i luftströmmen. Den skall också skyddas mot bränslebesprutning. Tillräckligt antal platser skall användas för att åstadkomma en representativ medeltemperatur för insugningsluften.

5.3.4 Inga avläsningar får göras förrän vridmoment, varvtal och temperaturer varit i stort sett oförändrade under minst en minut.

5.3.5 Motorvarvtalet under en körning eller avläsning får inte avvika från det valda varvtalet med mer än ± 1 % eller ± 10 varv/min, beroende på vilket som är störst.

5.3.6 Avläsningarna för bromsbelastning, bränsleförbrukning och insugningsluftens temperatur skall göras samtidigt och utgöras av medelvärdet av två stabiliserade värden som inte varierar med mer än 2 % i fråga om bromsbelastningen och bränsleförbrukningen.

5.3.7 Kylmedlets temperatur vid utloppet från motorn skall hållas inom ± 5 K från den övre termostatstyrda temperatur som angetts av tillverkaren. Om tillverkaren inte angett någon temperatur skall temperaturen vara 353 K ± 5 K.

För luftkylda motorer skall temperaturen i en punkt som angetts av tillverkaren hållas inom +0/—20 K från det högsta värde som angetts av tillverkaren för referensvillkoren.

5.3.8 Bränsletemperaturen skall mätas vid inloppet till förgasaren eller vid bränsleinsprutningssystemet och hållas inom de gränsvärden som fastställts av motortillverkaren.

5.3.9 Smörjoljans temperatur mätt i oljetråget eller vid utloppet från oljekylaren om sådan finns skall hållas inom de gränsvärden som fastställts av motortillverkaren.

5.3.10 Vid behov får ett hjälpregleringssystem användas för att hålla temperaturen inom de gränsvärden som anges i 5.3.7, 5.3.8 och 5.3.9.

5.3.11 *Bränsle*

Bränslet skall vara ett som är tillgängligt på marknaden och som inte innehåller några rökdämpande tillsatser. Vid oenighet skall bränslet

a) för motorer med positiv tändning, vara enligt definition i bilaga 6, punkt 1, och

b) för motorer med kompressionständning, vara enligt definition i bilaga 6, punkt 2

i rådets direktiv 70/220/EEG av den 20 mars 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om åtgärder mot luftförorening genom avgaser från motorfordon(1), senast ändrat genom direktiv 83/351/EEG(2).

Som ett alternativ, i stället för ovannämnda referensbränslen, får referensbränslen som CEC(3) betecknar CEC-RF-08-A-85 (för motorer med positiv tändning som drivs med blyfritt bränsle) eller CEC-RF-03-A-84 (för motorer med kompressionständning) även användas om tillverkaren så önskar.

5.4 **Provningsförfarande**

Mätningar skall utföras vid ett tillräckligt antal motorvarvtal för att rätt bestämma effektkurvan helt mellan de lägsta och högsta motorvarvtal som rekommenderas av tillverkaren. Detta varvtalsområde skall innefatta det varvtal vid vilket motorn producerar mest effekt. För varje varvtal skall medelvärdet av två stabiliserade mätningar bestämmas.

5.5 **Mätning av rökindex**

För motorer med kompressionständning skall avgaserna kontrolleras under provningen med avseende på överensstämmelsen med de villkor som anges i bilaga 6 till rådets direktiv 72/306/EEG(4).

5.6 **Uppgifter som skall registreras**

De uppgifter som skall registreras är de som anges i tillägg 1.

6. EFFEKTKORRIGERINGSFAKTORER

6.1 **Definition**

Effektkorrigeringsfaktorn är koefficienten för bestämning av motoreffekten under de atmosfäriska förhållanden som anges i 6.2.

$P_o = \alpha \cdot P$

där

P_o är den korrigerade effekten (dvs. effekten under atmosfäriska referensförhållanden),

α är korrigeringsfaktorn (α_a eller α_d),

P är den uppmätta effekten (provningseffekten).

(1) EGT nr L 76, 6.4.1970, s. 1.
(2) EGT nr L 197, 20.7.1983, s. 1.
(3) Europeiska samordningsrådet för utveckling av provningar av egenskaperna hos smörjmedel och motorbränslen.
(4) EGT nr L 190, 20.8.1972, s. 1.

6.2 **Atmosfäriska referensvillkor**

6.2.1 *Temperatur (T_o)*: 298 K (25 °C).

6.2.2 *Torrtryck (p_{so})*: 99 kPa.

Anmärkning: Torrtrycket grundas på ett totalt tryck på 100 kPa och ett vattenångtryck på 1 kPa.

6.3 **Atmosfäriska provningsvillkor**

De atmosfäriska villkoren skall under provningen vara följande:

6.3.1 *Temperatur (T)*

För motorer med positiv tändning: 288 K ≤ T ≤ 308 K.

För motorer med kompressionständning: 283 K ≤ T ≤ 313 K.

6.3.2 *Tryck (p_s)*

80 kPa ≤ p_s ≤ 110 kPa.

6.4 **Bestämning av korrigeringsfaktorerna α_a och α_d**[1]

6.4.1 *Motorer med positiv tändning och med eller utan överladdning — faktorn a_a*

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

där

T är den absoluta temperaturen i Kelvin (K) hos den luft som sugs in i motorn,

p_s är det totala torra atmosfäriska trycket i kilopascal (kPa), dvs. det totala barometriska trycket minus vattenångtrycket.

Villkor som måste uppfyllas i laboratoriet.

För att en provning skall vara giltig skall korrigeringsfaktorn α_a vara sådan att $0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$

Om dessa gränsvärden överskrids skall det rätta värde som erhålls och provningsvillkoren (temperatur och tryck) exakt anges i provningsrapporten.

6.4.2 *Motorer med kompressionständning — faktorn α_d*

Effektkorrigeringsfaktorn (α_d) vid konstant bränslemängd erhålls för motorer med kompressionständning med hjälp av följande formel:

$$\alpha_d = (f_a)\, f_m$$

där

f_a är den atmosfäriska faktorn,

f_m är den karaktäristiska parametern för varje motortyp och inställning.

6.4.2.1 Atmosfärisk faktor f_a

Denna faktor anger inverkan av miljöförhållandena (tryck, temperatur och fuktighet) för den luft som sugs in av motorn.

Formeln för den atmosfäriska faktorn är olika för för olika motortyper.

6.4.2.1.1 Motorer utan överladdning och motorer med mekanisk överladdning

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

6.4.2.1.2 Turbomotorer med eller utan kylning av insugningsluften.

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

---

(1) Provningen får utföras i luftkonditionerade provrum där de atmosfäriska villkoren kankontrolleras.

(2) I fråga om motorer med automatisk lufttemperaturstyrning gäller följande: Om anordningen är sådan att ingen värme tillförs vid full belastning vid 25 °C skall provningen utföras med anordningen helt stängd. Om anordningen fortfarande arbetar vid 25 °C skall provningen utföras med anordningen i normal funktion och exponenten i temperaturtermen för korrigeringsfaktorn skall sättas till noll (ingen temperaturkorrigering).

6.4.2.2 Motorfaktorn f_m

f_m är en funktion av q_c (korrigerat bränsleflöde) enligt följande:

$f_m = 0{,}036 \cdot q_c - 1{,}14$

där

$q_c = q/r$

där

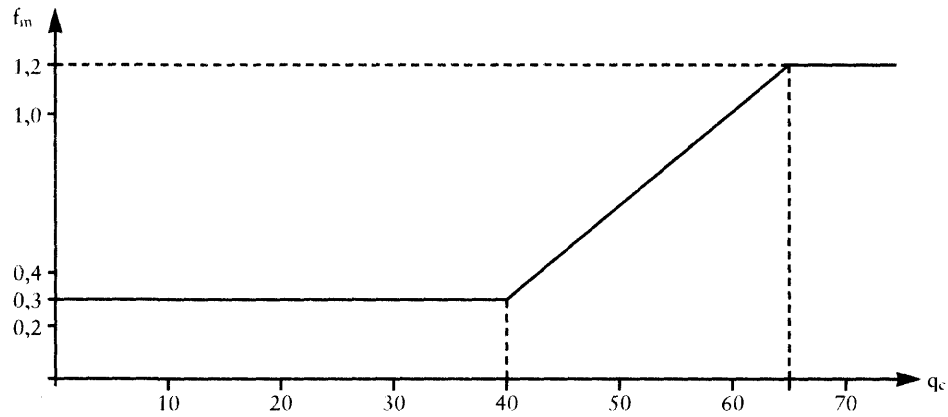
q är bränsleflödet i milligram per cykel per liter av total cylindervolym (mg/(liter · cykel)),

r är tryckförhållandet mellan kompressorutloppet och kompressorinloppet (r = 1 för motorer utan förkompression).

Denna formel gäller då q_c är mellan 40 mg/(liter · cykel) och 65 mg/(liter · cykel).

För q_c-värden under 40 mg/(liter · cykel) skall ett konstant f_m-värde på 0,3 (f_m = 0,3) användas.

För q_c-värden över 65 mg/(liter · cykel) skall ett konstant f_m-värde på 1,2 (f_m = 1,2) användas (se figur).



6.4.2.3 Villkor som skall uppfyllas i laboratoriet.

För att en provning skall vara giltig skall korrigeringsfaktorn α_d vara sådan att

$0{,}9 \leq \alpha_d \leq 1{,}1$

Om dessa gränsvärden överskrids skall det korrigerade värde som erhålls och provningsvillkoren (temperatur och tryck) exakt anges i provningsrapporten.

7. PROVNINGSRAPPORT

Provningsrapporten skall innehålla resultaten och alla beräkningar som behövs för att bestämma nettoeffekten enligt bilaga 2, tillsammans med uppgifter enligt tillägg 1 eller tillägg 2 till den här bilagan.

8. ÄNDRING AV MOTORTYP

Varje ändring av motorn med avseende på de uppgifter som anges i tillägg 1 eller tillägg 2 till den här bilagan skall rapporteras till den behöriga myndigheten.

Denna myndighet kan sedan antingen

8.1 anse att de gjorda ändringarna förmodligen inte har någon större inverkan på motoreffekten, eller

8.2 begära att motoreffekten bestäms med hjälp av provningar som den anser nödvändiga.

9. TOLERANSER VID MÄTNING AV NETTOEFFEKT

9.1 Den nettoeffekt hos motorn som uppmäts av provningsorganet får avvika med ± 2 % från den nettoeffekt som angetts av tillverkaren, om motorvarvtalet avviker högst 1,5 %.

9.2 Vid en provning av överensstämmelsen med godkänd typ får nettoeffekten hos en motor avvika med ± 5 % från nettoeffekten vid en typgodkännandeprovning."

Tillägg 1 till direktiv 80/1269/EEG skall ändras på följande sätt:

Underrubriken "(Dieselmotorer)" skall ersättas med "(Motorer med kompressionständning)". I punkterna 3.2.2.1.3, 3.2.2.4.3, 3.2.2.4.4 och 3.2.2.4.5 skal "varv/min" ersättas med "min^{-1}".

I punkt 3.2.2.3.3 skall "bar" ersättas med "kPa".

Tillägg 2 till direktiv 80/1269/EEG skall ändras på följande sätt:

I punkt 3.2.2.4 skall "bar" ersättas med "kPa".

Bilaga 2 till direktiv 80/1269/EEG skall ändras på följande sätt:

I punkterna 5.1.1, 5.1.2 och 5.1.3 skall "mbar" ersättas med "kPa". I punkterna 5.3, 6.1, 6.2, 6.3 och 6.4 skall "varv/min" ersättas med "min^{-1}".

I punkterna 5.6.3, 5.6.4, 6.1 och 6.2 skall "diesel" ersättas med "kompressionständning".