31988L0195

ID-DIRETTIVA TAL-KUMMISSJONI

ta' l-24 ta' Marzu 1988

li tadatta għall-progress tekniku d-Direttiva tal-Kunsill 80/1269/KEE dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li jirrelataw għall-qawwa tal-magna ta' vetturi bil-mutur

(88/195/KEE)

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jistabilixxi l-Komunità Ekonomika Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva tal-Kunsill 80/1269/KEE tas-16 ta' Diċembru 1980 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li jirrelataw għall-qawwa tal-magna ta' vetturi bil-mutur [1], u b'mod partikolari Artikolu 3 tagħha,

Billi, in vista ta' l-esperjenza miksuba u l-istat l-aktar avvanzat, huwa issa xieraq li l-proċeduri tat-testijiet stabbiliti fid-Direttiva 80/1269/KEE isiru iktar preċiżi, u b'mod partikolari li jiġu allineati ma' l-aħħar żviluppi magħmula mill-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti u l-Organizzazzjoni Internazzjonali ta' l-Istandardizzazzjoni (ISO);

Billi d-dispożizzjonijiet ta' din id-Direttiva kienu skond l-opinjoni tal-Kumitat għall-Adattament għall-Progress Tekniku tad-Direttiva dwar il-Vetturi bil-Mutur,

ADOTTAT DIN ID-DIRETTIVA:

Artikolu 1

Annessi 1 u II tad-Direttiva 80/1269/KEE huma hawnhekk emendati skond l-Anness ma' din id-Direttiva.

Artikolu 2

1. Mill-1 ta' April 1988 l-ebda Stat Membru ma jista', għal raġunijiet li jirrelataw għall-qawwa tal-magna:

— jirrifjuta, fir-rigward ta' kull tip ta' vettura, li jagħti l-approvazzjoni tat-tip tal-KEE, jew li joħroġ il-kopja taċ-ċertifikat previst fl-aħħar inċiż ta' Artikolu 10(1) tad-Direttiva tal-Kunsill 70/156/KEE [2], jew li jagħti approvazzjoni tat-tip nazzjonali, jew

— jipprojbixxi d-dħul fis-servizz ta' vetturi meta l-qawwa tal-magna ta' dan it-tip ta' vettura jew ta' dawn il-vetturi ġie determinata skond id-Direttiva 80/1269/KEE kif l-aħħar emendata b'din id-Direttiva.

2. Mill-1 ta' Ottubru 1988 l-Istati Membri:

— m'għandhomx iktar joħorġu l-kopja taċ-ċertifikat previst fl-aħħar inċiż ta' Artikolu 10(1) tad-Direttiva 70/156/KEE fir-rigward ta' tip ta' vettura li l-qawwa tal-magna tagħha ma ġietx determinata skond id-Direttiva 80/1269/KEE kif l-aħħar emendata b'din id-Direttiva,

— jistgħu jirrifjutaw li jagħtu approvazzjoni tat-tip nazzjonali ta' tip ta' vettura li l-qawwa tal-magna tagħha ma ġietx determinata skond id-Direttiva 80/1269/KEE kif l-aħħar emendata b'din id-Direttiva.

3. Mill-1 ta' Ottubru 1992 Stati Membri jistgħu jipprojbixxu d-dħul fis-servizz ta' vetturi li l-qawwa tal-magna tagħhom ma ġietx determinata skond id-Direttiva 80/1269/KEE, kif l-aħħar emendata b'din id-Direttiva.

Artikolu 3

Qabel l-1 ta'April 1988, l-Istati Membri għandhom idaħħlu fis-seħħ id-dispożizzjonijiet neċessarji sabiex jikkonformaw ma' din id-Direttiva. Huma għandhom minnufih jinfurmaw lill-Kummissjoni b'dan.

Artikolu 4

Din id-Direttiva hija ndirizzata lill-Istati Membri.

Magħmula fi Brussel, fl-24 ta' Marzu 1988.

Għall-Kummissjoni

COCKFIELD

Viċi-President

[1] ĠU L 375, tal-31.12.1980, p. 46.
[2] ĠU L 42, tat-23.2.1970, p. 1.

ANNESS

Anness I għad-Direttiva 80/1269/KEE hu sostitwit b'dan li ġej:

"ANNESS 1

ID-DETERMINAZZJONI TAL-QAWWA TAL-MAGNA

1. APPROVAZZJONI TAT-TIP TAL-KEE

1.1. **L-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip tal-KEE**

L-applikazzjoni għall-approvazzjoni tat-tip tal-KEE għal tip ta' vettura fir-rigward tal-qawwa tal-magna hija sottomessa mill-manifattur tal-vettura jew mir-rappreżentant awtorizzat tiegħu.

1.1.1. Magħha għandu jkun hemm tliet kopji tad-dokument imsemmi hawn taħt u ta' dawn li ġejjin:

1.1.1.1. Karta ta' informazzjoni kompluta kif suppost,

1.1.1.2. L-informazzjoni mitluba f'Appendiċi 1 jew 2.

1.1.2. Jekk is-servizz tekniku responsabbli għat-testijiet ta' approvazzjoni tat-tip jagħmel it-testijiet hu stess, għandha tkun fornuta vettura rappreżentattiva tat-tip ta' vettura li għandha tiġi approvata.

1.2. **Dokumenti**

Meta applikazzjoni fis-sens ta' 1.1 hi aċċettata, l-awtorità kompetenti għandha tipprepara d-dokument, li l-mudell tiegħu jinsab f'Anness II. Sabiex jitfassal dan id-dokument, l-awtorità kompetenti ta' l-Istat Membru li jikkonduċi testijiet ta' approvazzjoni tat-tip tal-KEE tista' tuża r-rapport ippreparat minn laboratorju approvat jew rikonoxxut skond id-dispożizzjonijiet ta' din id-Direttiva.

2. IL-KAMP TA' APPLIKAZZJONI

2.1. Dan il-metodu japplika għal magni b' kombustjoni interna użati għall-propulsjoni ta' vetturi tal-kategoriji M u N kif definit f'Anness I tad-Direttiva 70/156/KEE, li jappartjenu għal wieħed minn dawn it-tipi li ġejjin.

2.1.1. Magni b'pistun ta' kombustjoni interna (injezzjoni pożittiva jew injezzjoni ta' kompressjoni), eskluži magni b' piston liberu.

2.1.2 Ingenji b'pistuni li jduru.

2.2. Dan il-metodu japplika għal magni aspirati b'mod naturali jew sovvrakarikati.

3. DEFINIZZJONIJIET

Għall-iskopijiet ta' din id-Direttiva,

3.1. ´Qawwa netta' tfisser il-qawwa miksuba fejn isir it-test lejn it-tarf tal-*crankshaft* jew l-ekwivalenti tiegħu bil-veloċità korrispondenti tal-magna ma' l-awżiljari elenkati fit-Tabella 1. Jekk il-kejl tal-qawwa jista' jsir permezz ta' *gearbox* immuntat biss, l-effiċjenza tal-*gearbox* għandha tiġi kunsidrata.

3.2. ´Qawwa netta massima' tfisser il-valur massimu tal-qawwa netta mkejjla b'tagħbija intiera fuq il-magna

3.3. ´Tgħamir ta' produzzjoni *standard*' jfisser tagħmir provdut mill-manifattur għal applikazzjoni partikolari.

4. L-EŻATTEZZA TAL-KEJL TAL-QAWWA TAĦT TAGĦBIJA INTIERA

4.1. *Torque*: ± 1 % tat-*torque* imkejjel [1].

4.2. **Il-Veloċità tal-magna**

Dan il-kejl għandu jkun eżatt sa ± 0,5 %. Il-veloċità tal-magna għandha titkejjel preferibbilment b'*rev counter* awtomatikament sinkronizzat u b'kronometru (jew *counter-timer*)

4.3. Konsum tal-karburant: ± 1 % tal-konsum imkejjel.

4.4. Temperatura tal-karburant: ± 2 K.

4.5. Temperatura ta' l-arja li tidħol fil-magna: ± 2 K.

4.6. Pressjoni barometrika: ± 100 Pa.

4.7. Pressjoni fit-tubatura ta' dħul: ± 50 Pa (ara nota 1 a mat-Tabella 1).

4.8. Pressjoni fil-pajp ta' l-*exhaust* tal-vettura: ± 200 Pa (ara nota 1b mat-Tabella 1).

5. TEST SABIEX TITKEJJEL IL-QAWWA NETTA TAL-MAGNA

5.1. **Awżiljari**

5.1.1. *Tagħmir awżiljari li għandu jitwaħħal*

Matul it-test it-tagħmir awżiljari neċessarju għall-operazzjoni tal-magna fl-applikazzjoni intiża (kif elenkat fit-Tabella 1) għandu jiġi installat fuq il-bank tat-test sa fejn possibbli fl-istess pożizzjoni bħall-applikazzjoni intiża.

5.1.2. *Tagħmir awżiljari li għandu jitneħħa*

Ċerti aċċessorji tal-vettura neċessarji biss għall-operazzjoni tal-vettura u li jistgħu jiġu mmuntatu fuq li-magna għandhom jitneħħew għat-test.

Din il-lista, mhix eżawrijenti, qiegħda tingħata bħala eżempju:

— kumpressur ta' l-arja għall-brejkijiet,

— kumpressur tal-*power steering*,

— kumpressur tas-*suspension*

— sistema ta' l-arja kundizzjonata.

Meta l-aċċessorji ma jistgħux jinqalgħu, il-qawwa assorbita minnhom waqt li l-magna ma tkunx mogħbbija tista' tiġi determinata u tiżdied mal-qawwa mkejjla tal-magna.

[1] Is-sistema ta' kejl tat-torque għandha tiġi kkalibrata sabiex tiehu kont tat-telf tal-frizzjoni. L-eżattezza fin-nofs tan-naha ta' taħt tal-medda ta' kejl tal-bank dinamometru tista' tkun + 2 % tat-torque imkejjel.

TABELLA 1

Tagħmir awżiljari li għandu jiġi inkluż għat-test li jiddetermina lqawwa netta tal-magna

Nru	Tagħmir Awżiljari	Armat għat-test tas-qawwa netta
1	Sistema ta' dħul	
	Tubatura ta' ammissjoni *Silencer* li jiġbed ([1a]) Sistema ta' kontroll ta' emissjoni mill-kaxxa ta' l-ingranaġġi Mezz li jillimita l-veloċità ([1a]) Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard*	Filtru ta' l-arja ([1a])
2	Mezz li jsaħħan tat-tubatura ta' ammissjoni	Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard* (jekk possibbli għandu jiġi stabbilit fil-pożizzjoni l-iktar favorevoli)
3	Sistema ta' l-*exhaust*	
	Purifikatur ta' l-*exhaust* Pajpijiet ta' konnessjoni ([1b]) Silencer ([1b]) Il-pajp mat-tarf ([1b]) Il-brejk ta' l-i*exhaust* ([2]) Mezz ta' sovvrakarika Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard*	Tubatura ta' l-*exhaust*
4	Pompa għall-fornitura tal-karburant ([3])	Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard*
5	Il-Karburatur	
	Sistema ta' kontroll elettronika, meter tal-passaġġ ta' l-arja eċċ. (jekk armati)	Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard*
	Apparat għat-tnaqqis tal-pressjoni Evaporatur Mixer	Tagħmir għal magni bil-gass
6	Tagħmir ta' injezzjoni tal-karburant (petrol u diżil)	
	Il-Prefiltru Il-Pompa Pajp ta' pressjoni għolja L-Injettur Valvola għall-assorbiment ta' l-arja, jekk armata ([4]) Sistema ta' kontroll elettronika, meter tal-passaġġ ta' l-arja eċċ. (jekk armati) Sistema ta' regolatur/kontroll Waqfa awtomatika b'tagħbija intiera għall-*control rack* li tiddependi fuq il-kondizzjonijiet atmosferiċi Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard*	Il-Filtru
7	Tagħmir għat-tkessiħ tal-likwidu	
	Il-*bonnet* tal-magna Passaġġ minn fejn tohrog l-arja mill-*bonnet*	Le
	Radiator Fann ([5]) ([6]) Apparat li jaqbad l-arja mill-ventilatur Pompa ta' l-ilma Termostat ([7])	Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard* ([5])

Nru	Tagħmir Awżiljari	Armat għat-test tas-qawwa netta
8	Tkessieħ ta' l-arja	
	Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard* Blower ([5]) ([6]) Apparat li jirregola t-temperatura	Cowl
9	Tagħmir elettriku	Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard* ([8])
10	Tagħmir ta' sovvrakarika (jekk armat)	
	Kompressur irregolat jew direttament mill-magna u/jew mill-gassijiet ta' l-*exhaust* Pompa jew fann għat-tkessieħ (ikkontrollat mill-magna) Apparat li jikkontrolla l-passaġġ tal-likwidu tat-tkessieħ Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard*	Apparat li jkessaħ ([9])
11	Fann awżiljari għall-bank tat-test	Iva, jekk neċessarju
12	Mezz kontra t-tniġġiż ([10])	Iva, tagħmir ta' produzzjoni *standard*

([1a]) Is-sistema kompluta ta' dħul għandha tiġi armata kif provdut għall-applikazzjoni intiża:
fejn hemm riskju ta' effett apprezzabbli fuq il-qawwa tal-magna: fil-każ ta' magni *two-stroke* jew b'injezzjoni pożittiva; meta l-manifattur jitlob li dan għandu jsir. F'każijiet oħra, sistema ekwivalenti tista' tintuża u għandu jsir kontroll sabiex ikun żgurat li l-pressjoni li tidħol ma' tkunx differenti b'aktar minn 100 Pa mill-limitu speċifikat mill-manifattur għal filtru nadif ta' l-arja.

([1b]) Is-sistema kompleta ta' *exhaust* għandha tiġi armata hekk kif provdut għall-applikazzjoni intiża:
meta hemm riskju ta' effett apprezzabbli fuq is-qawwa tal-magna: f'każ ta' magni *two-stroke* jew b'injezzjoni pożittiva; meta l-manifattur jitlob li dan għandu jsir.
F'każijiet oħra sistema ekwivalenti tista' tiġi installata sakemm il-pressjoni mkejla mal-ħruġ tas-sistema ta' *exhaust* tal-magna ma tvarjax b'aktar minn 1 000 Pa minn dik speċifikata mill-manifattur. Il-ħruġ tas-sistema ta' *exhaust* tal-magna huwa definit bħala punt 150 mm l-isfel minn fejn tispiċċa l-parti tas-sistema ta' *exhaust* immuntata fuq il-magna.

([2]) Jekk brejkta' l-i*exhaust* hu inkorporat fil-magna, il-valvola li tirregola l-fluss għandha tkun miftuħa kompletament.

([3]) Il-pressjoni ta' kemm jingħata karburant tista' tiġi aġġustata, jekk neċessarju, sabiex jiġu prodotti mill-ġdid il-pressjonijiet li jeżistu fl-applikazzjoni partikolari tal-magna (speċjalment fejn tintuża sistema ta' ritorn tal-karburant).

([4]) Il-valvola tad-dħul ta' l-arja hija l-valvola ta' kontroll għar-regolatur pnewmatiku tal-pompa ta' injezzjoni. It-tagħmir tar-regolatur jew ta' l-injezzjoni tal-karburant jista' jkun fih tagħmir ieħor li jista' jaffettwa l-ammont ta' karburant injettat.

([5]) Ir-*radiator*, il-fann, l-apparat għat-tkessieħ ta' l-arja, il-pompa ta' l-ilma u t-termostat għandhom jitqieġħdu fuq il-bank tat-test fl-istess pożizzjonijiet relattivi bħal fil-vettura. Iċ-ċirkolazzjoni tal-likwidu tat-tkessiħ għandha tkun imħaddma mill-pompa ta' l-ilma tal-magna biss. It-tkessiħ tal-likwidu jista' jseħħ jew mir-*radiator* tal-magna jew permezz ta' ċirkwit estern, dejjem jekk it-telf ta' pressjoni ta' dan iċ-ċirkwit u l-pressjoni fid-dħul tal-pompa jibqgħu sostanzjalment l-istess bħal dawk tas-sistema ta' tkessiħ tal-magna. Ix-shutter tar-*radiator*, jekk inkorporat, għandu jkun fil-pożizzjoni miftuħa. Meta s-sistema tal-fann, tar-*radiator* u tal-*cowl* ma jkunux jistgħu jitwaħħlu mal-magna b'mod konvenjenti, il-qawwa assorbita mill-fann meta mmuntat separatament fil-pożizzjoni t-tajba f'relazzjoni mar-*radiator* u l-*cowl* (jekk użati) għandha tiġi determinata bil-veloċitajiet li jikkorrispondu għall-veloċitajiet tal-magna wżati sabiex titkejjel il-qawwa tal-magna jew permezz ta' kalkolu minn karatteristiċi *standard* jew permezz ta' testijiet prattiċi. Din il-qawwa, korretta skond il-kondizzjonijiet atmosferiċi *standard* definiti f'6.2, għandha titnaqqas mill-qawwa korretta.

([6]) Meta fann jew *blower* skonnettibbli jew progressive huma nkorporati, it-test għandu jsir bil-fann (jew il-blower) skonnettat jew bil-fann jew *blower* progressiv f'operazzjoni ta' meta dawn ikunu qed jaħdmu bi *slip* massimu.

([7]) It-termostat jista' jitwaħħal fil-pożizzjoni kompletament miftuħa.

([8]) Il-Qawwa minima tal-ġeneratur: il-qawwa tal-ġeneratur għandha tkun limitata għal dik neċessarja għat-thaddim ta' l-aċċessorji li huma ndispensabbli għat-thaddim tal-magna. Jekk il-konnessjoni ta' batterija hi neċessarja, batterija kkarikata sew u f'kundizzjoni tajba għandha tintuża.

([9]) Magni karikati b'kondensaturi ta' l-arja għandhom jiġu kkontrollati b'apparat li jkessaħ l-arja, imkessaħ jew permezz ta' likwidu jew permezz ta' arja, iżda jekk il-manifattur jippreferi, sistema apposta għat-test tista' tissostitwixxi l-apparat imkessaħ mill-arja. F'kull każ, il-kejl tal-qawwa f'kull veloċità għandu jsir bl-istess waqgħa ta' pressjoni u ta' temperatura ta' l-arja tal-magna matul l-apparat li jkessaħ l-arja fis-sistema wżata għat-test hekk kif speċifikat mill-manifattur għas-sistema tal-vettura kompleta.

([10]) Jistgħu jinkludu, per eżempju, sistema ta' riċirkolazzjoni ta' gass ta' l-*exhaust* (EGR), konvertitur katalitiku, reattur termali, sistema sekondarja ta' fornitura ta'arja sekondarja u sistema ta' protezzjoni ta' evaporazzjoni tal-karburant.

5.1.3. *Awżiljari għal magni li jibdew jaħdmu b'injezzjoni ta' kompressjoni.*

Għat-tagħmir awżiljari wżat biex jibdew jaħdmu magni b'injezzjoni ta' kompressjoni iż-żewġ każijiet li ġejjin għandhom jiġu kkunsidrati:

(a) *Starter* elettriku: Il-ġeneratur hu armat u jforni, meta neċessarju, it-tagħmir awżiljari indispensabbli għall-operazzjoni tal-magna.

(b) *Starter* li mhuwiex elettriku: Jekk hemm xi aċċessorji li jaħdmu bl-elettriku indispensabbli għall-operazzjoni tal-magna, il-ġeneratur hu mwaħħal sabiex iħaddem dawn l-aċċessorji. Jekk le dan jitneħħa.

Fi kwalunkwe każ, is-sistema li tipproduċi u takkumula l-enerġija neċessarja sabiex il-magna tibda tahdem hi armata u topera fil-kondizzjoni mhux mgħobbija.

5.2. **Kondizzjonijiet ta' ssettjar**

Il-kondizzjonijiet ta' ssettjar għat-test sabiex tiġi determinata l-qawwa netta huma ndikati fit-Tabella 2.

TABELLA 2

Kundizzjonijiet ta' ssettjar

1	L-issettjartal-karburatur(i)	Issettjati skond l-ispeċifikazzjonijiet ta' produzzjoni tal-manifattur u wżati mingħajr alteazzjonijiet ulterjuri għall-applikazzjoni partikolari
2	L-issettjar tas-sistema ta' fornitura tal-pompa ta' injezzjoni	
3	L-injezzjoni jew it-*timing* ta' l-injezzjoni (*timing curve*)	
4	L-issettjar tar-regolatur	
5	Mezzi kontra t-tniġġiż	

5.3. **Kundizzjonijiet ta' test**

5.3.1. It-test ta' qawwa netta għandu jikkonsisti fi tħaddim *'gas down'* għal magni b'injezzjoni pożittiva u bi ssettjar ta' pompa ta' injezzjoni ta' karburant b'tagħbija sħiħa fissa għal magni b'injezzjoni ta' kompressjoni, u l-magna jiġi mgħammar kif speċifikat fit-Tabella 1.

5.3.2. *Data* dwar il-pretazzjoni għandha tiġi miksuba taħt kondizzjonijiet stabilizzati ta' operazzjoni, b'fornitura adegwata ta' arja friska lejn il-magna. Il-magna għandu jkollha *'run-in'* skond ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur. Kmamar ta' kombustjoni jistgħu jikkontjenu xi depożiti, imma fi kwantità limitata.

Kondizzjonijiet tat-test bħal temperatura ta' arja li dieħla għandhom jintagħżlu viċin kemm jista' jkun għal kondizzjonijiet ta' referenza (ara 6.2) sabiex jiġi minimizzat il-kobor tal-fattur ta' korrezzjoni.

5.3.3. It-temperatura ta' l-arja li dieħla fil-magna (arja ambjentali) għandha titkejjel sa 0,15 m 'il fuq mill-punt tad-dħul ta' l-apparat li jnaddaf l-arja, jew, jekk dan l-apparat mhuwiex użat, sa 0,15 m tal-pajp li minnhu tidħol l-arja. It-termometru jew it-*thermocouple* għandhom jiġu protetti minn sħana qawwija u jitqiegħdu direttament fil-passaġġ ta' l-arja. Għandu wkoll jiġi protett minn *spray back* tal-karburant. Numru suffiċjenti ta' postijiet għandu jintuża sabiex jagħti temperatura medja rappreżentattiva ta' dħul.

5.3.4. L-ebda *data* m'għandha tittieħed qabel ma t-*torque* (forza li ddur), il-veloċità u t-temperaturi jkun nżammu sostanzjalment kostanti għal mill-anqas minuta.

5.3.5. Il-veloċità tal-magna waqt li tkun qiegħda titħaddem jew tinqara m'għandiex tvarja mill-veloċità magħżula b'aktar minn ± 1 % jew ± 10 min^{-1}, skond liem hu l-akbar.

5.3.6. It-tagħbija tal-brejkijiet, il-konsum tal-karburant u d-*data* dwar it-temperatura ta' l-arja mad-dħul osservati għandhom jittieħdu simultanjament u għandhom ikunu l-medja ta' żewġ valuri konsekuttivi stabilizzati li ma jvarjawx b'aktar minn 2 % għat-tagħbija tal-brejkijiet u konsum tal-karburant.

5.3.7. It-temperatura tal-likwidu li jkessaħ fil-fetħa mill-magna għandha tinżamm sa ± 5 K mit-temperatura ta' fuq ikkontrollata termostatikament speċifikata mill-manifattur. Jekk l-ebda temperatura ma hi speċifikata mill-manifattur, it-temperatura għandha tkun 353 K ± 5 K.

Għal magni mkessħa bl-arja, it-temperatura f'punt indikat mill-manifattur għandha tinżamm bejn + 0/-20 K tal-valur massimu speċifikat mill-manifattur fil-kondizzjonijiet ta' referenza.

5.3.8. It-temperatura tal-karburant għandha titkejjel fid-dħul għall-karburatur jew fis-sistema ta' injezzjoni ta' karburant u tinżamm fil-limiti stabbiliti mill-manifattur tal-magna.

5.3.9. It-temperatura taż-żejt lubrifikant imkejjel fit-tank taż-żejt jew mill-fetħa ta' l-apparat li jkessaħ iż-żejt, jekk armat, għandha tinżamm fil-limiti stabbiliti mill-manifattur tal-magna.

5.3.10. Sistema awżiljari oħra ta' regolament tista' tintuża sabiex tinżamm it-temperatura neċessarja fil-limiti speċifikati f' 5.3.7, 5.3.8 u 5.3.9.

5.3.11. *Karburant*

Il-karburant għandu jkun dak disponibbli fis-suq mingħajr kwalunkwe adittivi supplimentari li jwaqqfu d-duħħan. Fi kwalunkwe każ ta' disputazzjoni, il-karburant ta' referenza għandu jkun:

(a) Għal magni b'injezzjoni pożittiva kif definit b'Anness VI, paragrafu 1 u

(b) Għal magni b'injezzjoni ta' kompressjoni, kif definit b'Anness VI, paragrafu 2

tad-Direttiva tal-Kunsill 70/220/KEE ta' l-20 ta' Marzu 1970 dwar l-approssimazzjoni tal-liġijiet ta' l-Istati Membri li jirrelataw għal miżuri li għandhom jittieħdu kontra t-tniġġis ta' l-arja minn gassijiet li joħorġu minn vetturi bil-mutur [1], kif l-aħħar emendata bid-Direttiva 83/351/KEE [2].

Bħala alternattiva, minflok il-karburanti ta' referenza msemmija fuq, karburanti ta' referenza kif definit mill-CEC [3] bħal CEC-RF-08-A-85 (magni ta' injezzjoni pożittiva għall-operazzjoni b'karburant mingħajr ċomb) jew CEC-RF-03-A-84 (magni b'injezzjoni ta' kompressjoni) jistgħu ukoll jintużaw skond kif jagħżel il-manifattur.

5.4. **Il-Proċedura tat-Test**

Il-kejl għandu jittieħed f'numru suffiċjenti ta' veloċitajiet tal-magna sabiex tiġi definita b'mod korrett il-kurva tal-qawwa kompleta bejn il-veloċità tal-magna l-iktar baxx u l-iktar għoli rakkomandat mill-manifattur. Din il-medda ta' veloċitajiet għandha tinkludi l-veloċità ta' revoluzzjoni li biha l-magna tipproduċi l-qawwa massima tiegħu. Għal kull veloċità, il-medja ta' mill-inqas żewġ kejlijiet stabilizzati għandha tiġi determinata.

5.5. **Kejl ta' indiċi ta' duħħan**

Fil-każ ta' magni b'injezzjoni ta' kompressjoni, il-gassijiet ta' *exhaust* għandhom jiġu eżaminati tul it-test għal konformità mal-kondizzjonijiet stabbiliti f'Anness VI mad-Direttiva tal-Kunsill 72/306/KEE [4].

5.6. ***Data* li għandha tiġi rreġistrata**

Data li għandha tiġi rreġistrata hija dik indikata f'Appendiċi I.

6. FATTURI TA' KORREZZJONI TAL-QAWWA

6.1. **Definizzjoni**

Il-fattur ta' korrezzjoni tal-qawwa hu l-koeffiċjent li għandu jiddetermina l-qawwa tal-magni taħt il-kondizzjonijiet ta' referenza atmosferiċi speċifikati f'6.2:

$P_o = \alpha \cdot P$

fejn

P_o hi l-qawwa korretta (jiġifieri l-qawwa taħt il-kondizzjonijiet ta' referenza atmosferiċi);

α hu l-fattur korrettiv (α_a jew α_d);

P hi l-qawwa mkejjla (qawwa tat-test)

[1] ĠU L 76, tas-6.4.1970, p. 1.
[2] ĠU L 197, ta' l-20.7.1983, p. 1.
[3] Kunsill Ewropew ta' Koordinazzjoni għall-Iżvilupp tat-Tests ta' Prestazzjoni għall-Lubrifikanti u l-Karburanti tal-Magni.
[4] ĠU L 190, ta' l-20.8.1972, p. 1.

6.2. **Kondizzjonijiet ta' referenza atmosferiċi**

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

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

Nota: Il-pressjoni xotta hi bbażata fuq pressjoni totali ta' 100 kPa u l-pressjoni tal-fwar ta' 1 kPa.

6.3. **Kundizzjonijiet ta' test atmosferiċi**

Il-kundizzjonijiet atmosferiċi matul it-test għandhom ikunu kif ġej:

6.3.1. Temperatura (T)

Għal magni b'injezzjoni pożittiva 288 K$\leq$ T $\leq$ 308K

Għal magni b'injezzjoni ta' kompressjoni 283 K $\leq$ T $\leq$ 313 K

6.3.2. Pressjoni (p_s)

80 kPa $\leq$ p_s $\leq$ 110 kPa

6.4. **Determinazzjoni tal-fatturi ta' korrezzjoni α_2 u α_d** [1]

6.4.1. Magna b'injezzjoni pożittiva aspirata b'mod naturali jew sovvrakarikata – Fattur α_a:

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

fejn

T hi t-temperatura assoluta mkejla f Kelvins (K) ta' l-arja li tidħol fil-magna;

p_s hi l-pressjoni atmosferika niexfa totali f'kilopascals (kPa), jiġifieri, il-pressjoni barometrika totali inqas il-pressjoni tal-fwar.

Kondizzjonijiet li għandu jkun hemm konformità magħhom fil-laboratorju.

Sabiex test ikun validu, il-fattur ta' korrezzjoni α_a għandu jkun b'tali mod li

$0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$

Jekk dawn il-limiti jinqabżu, il-valur korrett miksub għandu jingħata u l-kondizzjonijiet tat-test (temperatura u pressjoni) għandhom jiġu dikjarati b'mod preċiż fir-rapport tat-test.

6.4.2. Inġenji b'injezzjoni ta' kompressjoni – Fattur α_d

Il-fattur ta' korrezzjoni tal-qawwa (α_d) għal magni b'injezzjoni ta' kompressjoni b'rata kostanti ta' karburant hi miksuba bl-applikazzjoni tal-formola:

$\alpha_d = (f_a)\ f_m$

fejn

f_a hu l-fattur atmosferiku;

f_m hu l-parametru karatteristiku għal kull tip ta' magna u aġġustament.

6.4.2.1. Fattur atmosferiku f_a

Dan il-fattur jindika l-effetti tal-kundizzjonijiet ambjentali (pressjoni, temperatura u umdità) fuq l-arja li tidħol fil-magna.

Il-formula ta' fattur atmosferiku tinbidel skond it-tip ta' magna.

6.4.2.1.1. Magni aspirati b'mod naturali u magni sovvrakarikati b'mod mekkaniku.

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

6.4.2.1.2. Magni turbokarikati bi tkessiħ ta' l-arja jew mingħajr tkessieħ ta' l-arja.

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

---

[1] It-testijiet jistgħu jsiru fi kmamar b'arja kundizzjonata fejn il-kundizzjonijiet atmosferiċi jistgħu jkunu kkontrollati.

[2] Fil-każ ta' makni bil-kontroll tat-temperatura awtomatika, jekk l-apparat ikun mgħobbi b'25C, ma hemmx bżonn sħana, it-test irid ikun bl-apparat magħluq. Jekk l-apparta ikun għadu qed jopera b'25C, imbagħad it-test irid isir bl-aparta jahdem normali u l-espożizzjoni tat-temperatura fil-fattur korrezzjonali irid jitqies bħala żero (mhemm ħtieġa ta' korrezzjoni)

6.4.2.2. Fattur tal-magna f_m

f_m hi funzjoni ta' q_c (korrezzjoni ta' ċirkolazzjoni ta' karburant) kif ġej:

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

fejn

$q_c = q/r$

fejn

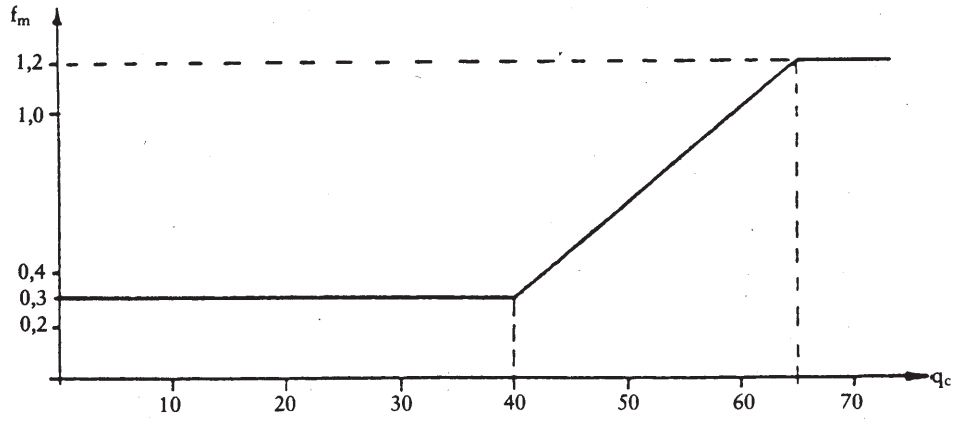
q hi ċ-ċirkolazzjoni tal-karburant f'milligrammi għal kull ċiklu għal kull litru tal-volum totali (mg/(litru · ċiklu)).

r hu r-relattività tal-pressjoni tal-feħa tal-kompressur u tad-dħul tal-kompressur (r = 1 għal magni aspirati b'mod naturali)

Din il-formola hi valida għal intervall tal-valur ta' q_c inkluż bejn 40 mg/(litru · ċiklu) u 65 mg/(litru · ċiklu).

Għal valuri q_c taħt l-40 mg/(litru · ċiklu), jittieħed valur kostanti ta' f_m ugwali għall- 0,3 (f_m = 0,3).

Għal valuri q_c ogħla minn 65 mg/(litru · ċiklu), jittieħed valur kostanti ta' f_m ugwali għal 1,2 (f_m = 1,2) (ara l-figura):



6.4.2.3. Kondizzjonijiet li għandu jkun hemm konformità magħhom fil-laboratorju.

Sabiex test ikun validu, il-fattur ta' korrezzjoni α_d għandu jkun b'tali mod li

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

Jekk dawn il-limiti huma maqbuża, il-valur korrett miksub għandu jingħata u l-kundizzjonijiet tat-test (temperatura u pressjoni) jiġu dikjarati b'mod ċar fir-rapport tat-test.

7. RAPPORT TAT-TEST

Ir-rapport tat-test għandu jikkontjeni r-riżultati u l-kalkoli kollha meħtieġa sabiex tinstab il-qawwa netta, hekk kif elenkat f'Anness II, flimkien mal-karatteristiċi tal-magna elenkati f'Appendiċi I jew Appendiċi II ta' dan l-Anness

8. MODIFIKI TAT-TIP TA' MAGNA

Kull modifika tal-magna fir-rigward tal-karatteristiċi elenkati f'Appendiċi I jew Appendiċi 2 ta' dan l-Anness għandha tiġi rapportata lill-awtorità kompetenti. Din l-awtorità tista' mbagħad jew:

8.1 tikkunsidra li l-modifiki magħmulha mhux se jkollhom xi effett sostanzjali fuq il-qawwa tal-magna, jew

8.2 titlob determinazzjoni ulterjuri tal-qawwa tal-magna permezz tat-twettieq ta' dawn it-testijiet kif meqjus neċessarji.

9. TOLLERANZI GĦALL-KEJL TAL-QAWWA NETTA

9.1. Il-qawwa netta tal-magna mkejjla bis-servizz tekniku tista' tvarja b'± 2 % mill-qawwa netta speċifikata mill-manifattur, b'tolleranza ta' 1,5 % għall-veloċità tal-magna.

9.2. Il-qawwa netta ta' magna f'test ta' konformità ta' produzzjoni tista' tvarja b' ± 5 % mill-qawwa netta b'test ta' approvazzjoni tat-tip'"

Appendiċi 1 mad-Direttiva 80/1269/KEE hu emendat kif ġej:

Is-sub-intestatura "´(Magni tad-Diżil)" hi sostitwita b' "´(Magni b'injezzjoni ta' kompressjoni)".
Fil-punti 3.2.2.1.3, 3.2.2.4.3, 3.2.2.4.4 u 3.2.2.4.5, "´r/min" hi sostitwita b' "´min^{-1}".
Fil-punt 3.2.2.3.3, "´bar" hi sostitwita b' "´kPa".

Appendiċi 2 tad-Direttiva 80/1269/KEE hu emendat kif ġej:

Fil-punt 3.2.2.4, "´bar" hi sostitwita b' "´kPa".

Anness II mad-Direttiva 80/1269/KEE hu emendat kif ġej:

Fil-punti 5.1.1, 5.1.2 and 5.1.3, "´mbar" hu sostitwit b' "´kPa".
Fil-punti 5.3, 6.1, 6.2, 6.3 u 6.4, "´r/min" hu sostitwit b' "´min^{-1}".
Fil-punti 5.6.3, 5.6.4, 6.1 u 6.2, "´diżil" hu sostitwit b' "´injezzjoni tal-kompressjoni".