It-testi oriġinali tan-NU/KEE biss għandhom effett ġuridiku skont id-dritt internazzjonali pubbliku. L-istatus u d-data tad-dħul fis-seħħ ta' dan ir-Regolament għandhom jiġu vverifikati fl-aħħar verżjoni tad-dokument tal-istatus tan-NU/KEE TRANS/WP.29/343, disponibbli fuq:

http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regolament Nru 63 tal-Kummissjoni Ekonomika għall-Ewropa tan-Nazzjonijiet Uniti (NU/KEE) — Dispożizzjonijiet uniformi dwar l-approvazzjoni tal-vetturi tal-kategorija L_1 fir-rigward tal-emissjoni tal-ħoss [2018/1705]

Jinkorpora t-test validu kollu sa:

Suppliment 4 tas-serje ta' emendi 02 – Data tad-dħul fis-seħħ: 29 ta' Diċembru 2018

KONTENUT

REGOLAMENT

1. Kamp ta' applikazzjoni
2. Definizzjonijiet
3. Applikazzjoni għall-approvazzjoni
4. Marki
5. Approvazzjoni
6. Speċifikazzjonijiet
7. Modifika u estensjoni tal-approvazzjoni ta' tip tal-vettura jew tat-tip ta' sistema/i tal-egżost jew tas-silenzjar
8. Konformità tal-produzzjoni
9. Penali għal nuqqas ta' konformità tal-produzzjoni
10. Dispożizzjonijiet tranżizzjonali
11. Produzzjoni mwaqqfa għalkollox
12. Ismijiet u indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip

Annessi

1. Komunikazzjoni
2. Arranġamenti tal-marka tal-approvazzjoni
3. Il-metodi u l-istrumenti għall-kejl tal-ħoss emess minn vetturi tal-kategorija L_1
4. Limiti tal-livell massimu tal-ħoss (vetturi ġodda)
5. Speċifikazzjonijiet tal-korsa tat-test

1. KAMP TA' APPLIKAZZJONI

Dan ir-Regolament japplika għall-vetturi tal-kategorija L_1 [1] fir-rigward tal-emissjoni tal-ħoss. Il-vetturi purament elettriċi, inklużi l-vetturi bi propulsjoni elettrika awżiljarja, mhumiex fil-kamp ta' applikazzjoni ta' dan ir-Regolament.

2. DEFINIZZJONIJIET

Għall-finijiet ta' dan ir-Regolament,

2.1. "Approvazzjoni ta' vettura" tfisser l-approvazzjoni ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-emissjoni tal-ħoss u s-sistema tal-egżost oriġinali bħala unità teknika ta' tip ta' vettura b'żewġ roti;

[1] Kif definit fir-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.4, para. 2 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

2.2. "Tip ta' vettura" tfisser kategorija ta' vetturi li ma jvarjawx f'aspetti essenzjali bħal:

2.2.1. It-tip ta' magna (two-stroke jew four-stroke; b'pistuni b'moviment alternat jew rotatorju; l-għadd u l-kapaċità taċ-ċilindri; l-għadd u t-tip tal-karburaturi jew tas-sistemi ta' injezzjoni; l-arranġament tal-valvi; il-potenza netta massima nominali u l-veloċita nominali tal-magna).

Għall-magni bil-pistuni b'moviment rotatorju, iċ-ċlindrata għandha titqies bħala li hija d-doppju tal-volum tal-kompartiment;

2.2.2. Is-sistema tal-mototrażmissjoni, b'mod partikolari l-għadd u l-proporzjonijiet tal-gerijiet tat-trażmissjoni u l-proporzjon finali;

2.2.3. L-għadd, it-tip u l-arranġament tas-sistemi tal-egżost;

2.3. "Sistema/i tal-egżost jew tas-silenzjar" tfisser sett sħiħ ta' komponenti meħtieġa sabiex jiġi limitat il-ħoss emess mill-magna tal-vettura u l-egżost tagħha.

2.4. "Sistema oriġinali tal-egżost jew tas-silenzjar" tfisser sistema tat-tip installata fuq il-vettura fi żmien l-approvazzjoni jew l-estensjoni tal-approvazzjoni. Din tista' tkun tagħmir oriġinali jew ta' sostituzzjoni.

2.5. "Sistema mhux oriġinali tas-silenzjar jew tal-egżost" tfisser sistema ta' tip differenti minn dik installata fuq vettura meta tingħata l-approvazzjoni jew l-estensjoni tal-approvazzjoni. Din tista' tiġi użata biss bħala sistema tal-egżost jew tas-silenzjar ta' sostituzzjoni.

2.6. "Potenza netta massima nominali"

Għal vetturi b'magna bil-kombustjoni "potenza netta massima nominali" tfisser il-potenza nominali tal-magna kif definita fl-ISO 4106:2012.

Is-simbolu P_n jindika l-valur numeriku tal-potenza netta massima nominali espressa f'kW.

2.7. "Veloċità nominali tal-magna" tfisser il-veloċità tal-magna li biha l-magna tiżviluppa l-potenza netta massima nominali tagħha kif iddikjarat mill-manifattur ([1]).

Is-simbolu n_{rated} jindika l-veloċità nominali tal-magna espressa f'min^{-1}.

2.8. "Sistemi tas-silenzjar ta' tipi differenti" tfisser sistemi tas-silenzjar li jvarjaw f'aspetti essenzjali bħal:

2.8.1. Li l-komponenti tagħhom ikollhom ismijiet jew marki kummercjali differenti;

2.8.2. Li l-karatteristiċi tal-materjali li jikkostitwixxu komponent ikunu differenti jew li l-komponenti jvarjaw fl-għamla jew fid-daqs;

2.8.3. Li l-prinċipji tat-tħaddim ta' mill-inqas komponent wieħed ikunu differenti;

2.8.4. Li l-komponenti tagħhom jiġu mmuntati b'mod differenti;

2.9. "Komponent tas-sistema tal-egżost" tfisser waħda mill-partijiet kostitwenti individwali li, meta mmuntati, jikkostitwixxu s-sistema tal-egżost (eż. il-pajpijiet tal-egżost, is-silenzjatur) u, fejn applikabbli, l-apparat tal-intake (il-filtru tal-arja).

Jekk il-magna tkun mgħammra b'apparat tal-intake (filtru tal-arja u/jew assorbitur tal-ħoss fl-intake li jkun essenzjali sabiex tiġi żgurata konformità mal-limiti tal-livell tal-ħoss), dan l-apparat għandu jitqies bħala komponent tal-istess importanza bħas-sistema tal-egżost proprja, u jiġi inkluż fil-lista msemmija fil-paragrafu 3.2.2 ta' hawn taħt u jkollu l-marki preskritti fil-paragrafu 4.1 ta' hawn taħt.

2.10. Massa ta' referenza

2.10.1. Il-massa ta' referenza ta' vettura tal-kategorija L_1 għandha tiġi ddeterminata permezz tal-kejl tal-massa tal-vettura mhux mgħobbija lesta għall-użu normali u għandha tinkludi l-massa ta':

(a) Likwidi;

(b) Tagħmir standard skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur;

([1]) Jekk il-potenza netta massima nominali tintlaħaq b'diversi veloċitajiet tal-magna, f'dan ir-Regolament il-veloċità nominali tal-magna tintuża bħala l-ogħla veloċità tal-magna li biha tintlaħaq il-potenza netta massima nominali.

(c) "Fjuwil" fit-tankijiet tal-fjuwil li għandhom jiġu mimlija mill-inqas sa 90 fil-mija tal-kapaċità tagħhom.

Għall-finijiet ta' dan il-punt:

(i) Jekk il-propulsjoni tal-vettura ssir permezz ta' "fjuwil likwidu" dan għandu jitqies bħala l-"fjuwil";

(ii) Jekk il-propulsjoni tal-vettura ssir permezz ta' "taħlita ta' fjuwil/żejt" likwida:

(a) Jekk il-fjuwil għall-propulsjoni tal-vettura u ż-żejt ta' lubrikazzjoni jitħalltu minn qabel, din il-"premixxela" għandha titqies bħala l-"fjuwil",

(b) Jekk il-fjuwil għall-propulsjoni tal-vettura u ż-żejt ta' lubrikazzjoni jiġu maħżuna separatament, il-fjuwil għall-propulsjoni tal-vettura biss għandu jitqies bħala l-"fjuwil"; jew

(iii) Jekk il-propulsjoni tal-vettura ssir permezz ta' fjuwil gassuż, fjuwil gassuż likwifikat jew inkella arja kumpressata, il-massa tal-"fjuwil" fit-tankijiet tal-fjuwil gassuż tista' tiġi ffissata bħala 0 kg;

(d) Il-karozzerija, il-kabina, il-bibien;

(e) Il-ħġieġ, l-agganċ, is-spare wheels kif ukoll l-għodod.

2.10.2. Il-massa ta' referenza ta' vettura tal-kategorija L għandha teskludi l-massa ta':

(a) Il-magni jew tagħmir installati fiż-żona tal-pjattaforma tat-tagħbija;

(b) Fil-każ ta' vetturi li jieħdu fjuwil wieħed, żewġ fjuwils jew fjuwils multipli, sistema tal-fjuwil gassuż kif ukoll it-tankijiet ta' ħżin tal-fjuwil gassuż; u

(c) Fil-każ ta' propulsjoni bl-arja prekumpressata, it-tankijiet ta' ħżin tal-arja kumpressata.

2.11. Massa tat-test

Il-massa tat-test hija l-massa ta' referenza miżjuda mal-massa tas-sewwieq u t-tagħmir tat-test.

Il-massa kkombinata tas-sewwieq u tat-tagħmir tat-test użat fuq il-vettura għandha tkun mhux aktar minn 90 kg u mhux inqas minn 70 kg. Jekk il-limitu ta' 70 kg minimu ma jintlaħaqx, għandhom jitqiegħdu piżijiet fuq il-vettura.

2.12. Veloċità massima tal-vettura

il-veloċità massima tal-vettura hija l-veloċità massima skont id-disinn tal-vettura kif imkejla skont ISO 7116:2011.

3. APPLIKAZZJONI GĦALL-APPROVAZZJONI

3.1. L-applikazzjoni għall-approvazzjoni ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-ħoss emess mill-vetturi għandha titressaq mill-manifattur tagħha jew mir-rappreżentant akkreditat tiegħu.

3.2. Din għandha tkun akkumpanjata mid-dokumenti msemmija hawn taħt, fi tliet kopji, u mid-dettalji li ġejjin:

3.2.1. Deskrizzjoni tat-tip ta' vettura fir-rigward tal-elementi msemmija fil-paragrafu 2.2 ta' hawn fuq. Għandhom jiġu speċifikati n-numri u/jew is-simboli li jidentifikaw it-tip tal-magna u t-tip ta' vettura;

3.2.2. Lista tal-komponenti, debitament identifikati, li jikkostitwixxu s-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar;

3.2.3. Tpinġija tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar assemblata u indikazzjoni tal-pożizzjoni tagħha fuq il-vettura;

3.2.4. Disinji dettaljati ta' kull komponent sabiex ikun jista' jinstab u jiġi identifikat faċilment, u speċifikazzjoni tal-materjali użati.

3.3. Fuq it-talba tas-servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni, il-manifattur tal-vettura għandu jressaq ukoll kampjun tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar.

3.4. Vettura rappreżentattiva tat-tip ta' vettura li għandu jiġi approvat għandha tiġi ppreżentata lis-servizz tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni.

4. MARKI

4.1. Il-komponenti tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar għandu jkollhom fuqhom il-marki ta' identifikazzjoni li ġejjin:

4.1.1. L-isem kummerċjali jew il-marka kummerċjali tal-manifattur tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar u tal-komponenti tagħha;

4.1.2. Id-deskrizzjoni kummerċjali mogħtija mill-manifattur;

4.1.3. In-numri ta' identifikazzjoni tal-parts; u

4.1.4. Għas-silenzjaturi oriġinali kollha, il-marka "E" segwita bl-identifikazzjoni tal-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni tat-tip lill-komponent.

4.1.5. Kwalunkwe imballaġġ ta' parts ta' sostituzzjoni oriġinali għas-sistemi tal-egżost jew tas-silenzjar għandu jiġi mmarkat b'mod leġibbli bil-kelmiet "original part" ["part oriġinali]" u bir-referenzi għall-għamla u għat-tip integrati flimkien mal-marka "E" u anki r-referenza tal-pajjiż ta' oriġini.

4.1.6. Dawn il-marki ma għandhomx ikunu jistgħu jitħassru, għandhom ikunu leġibbli b'mod ċar u għandhom ikunu viżibbli, fil-pożizzjoni fejn ikun irid jiġi mmuntat fuq il-vettura.

5. APPROVAZZJONI

5.1. Jekk it-tip ta' vettura mressaq għall-approvazzjoni skont il-paragrafu 3 ta' dan ir-Regolament jissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafi 6 u 7 ta' hawn taħt, għandha tingħata l-approvazzjoni għal dak it-tip ta' vettura fir-rigward tal-emissjoni tal-ħoss.

5.2. Għandu jiġi assenjat numru tal-approvazzjoni għal kull tip approvat. L-ewwel żewġ ċifri tiegħu għandhom jindikaw is-serje ta' emendi (bħalissa, 02) li tinkorpora l-emendi tekniċi importanti l-aktar reċenti li saru fir-Regolament fi żmien il-ħruġ tal-approvazzjoni. L-istess Parti Kontraenti ma tistax tassenja l-istess numru lill-istess tip ta' vettura mgħammra b'tip ieħor ta' sistema tal-egżost jew tas-silenzjar jew lil tip ieħor ta' vettura.

5.3. In-notifika ta' approvazzjoni jew ta' rifjut ta' approvazzjoni ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament għandha tiġi kkomunikata lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formula konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament, flimkien ma' disinji tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar ipprovduti mill-applikant għall-approvazzjoni, f'format mhux akbar minn A4 (210 × 297 mm), jew mitwijin għal dak il-format, u fuq skala xierqa.

5.4. Ma' kull vettura li tikkonforma ma' tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, b'mod kospikwu u f'post faċilment aċċessibbli kif speċifikat fuq il-formola tal-approvazzjoni, għandha titwaħħal marka tal-approvazzjoni internazzjonali magħmula minn:

5.4.1. Ċirku madwar l-ittra "E" segwit bin-numru li jiddistingwi l-pajjiż li ta l-approvazzjoni ([1]);

5.4.2. In-numru ta' dan ir-Regolament, segwit bl-ittra "R", sing u n-numru tal-approvazzjoni, fuq il-lemin taċ-ċirku kif preskritt fil-paragrafu 5.4.1 ta' hawn fuq.

5.5. Jekk il-vettura tikkonforma ma' tip ta' vettura approvat skont Regolament(i) anness(i) mal-Ftehim, fil-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, is-simbolu preskritt fil-paragrafu 5.4.1 ta' hawn fuq ma għandux għalfejn jiġi ripetut; f'każ bħal dan, in-numri tar-Regolament u tal-approvazzjoni u s-simboli addizzjonali tar-Regolamenti kollha li skonthom tkun ingħatat l-approvazzjoni fil-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni skont dan ir-Regolament, għandhom jitqiegħdu f'kolonni vertikali fuq il-lemin tas-simbolu preskritt fil-paragrafu 5.4.1 ta' hawn fuq.

5.6. Il-marka tal-approvazzjoni għandha tkun tista' tinqara b'mod ċar u ma tkunx tista' titħassar.

5.7. Il-marka tal-approvazzjoni għandha titqiegħed qrib ta' jew fuq il-pjanċa tad-dejta tal-vettura.

5.8. L-Anness 2 ta' dan ir-Regolament jagħti arranġamenti ta' marki tal-approvazzjoni.

6. SPEĊIFIKAZZJONIJIET

6.1. Speċifikazzjonijiet ġenerali

6.1.1. Il-vettura, il-magna tagħha u s-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar tagħha għandhom ikunu ddisinjati, mibnija u mmuntati b'tali mod li l-vettura, waqt l-użu normali, minkejja l-vibrazzjoni li tista' tkun soġġetta għaliha, tkun tista' tikkonforma mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

6.1.2. Is-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar għandha tkun iddisinjata, mibnija u mmuntata b'tali mod li tkun kapaċi tirreżisti l-azzjoni ta' korrużjoni li għaliha tiġi esposta.

([1]) In-numri li jiddistingwu l-Partijiet Kontraenti għall-Ftehim tal-1958 huma riprodotti fl-Anness 3 tar-Riżoluzzjoni Konsolidata dwar il-Kostruzzjoni tal-Vetturi (R.E.3), id-dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 4 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

6.1.3. L-informazzjoni li ġejja għandha tiġi pprovduta fuq vettura f'post faċilment aċċessibbli imma mhux bilfors viżibbli immedjatament:

(a) Isem il-manifattur;

(b) Il-veloċità mira tal-magna u r-riżultat finali tat-test bil-vettura wieqfa kif definit fil-paragrafu 3.2 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament.

6.2. Speċifikazzjonijiet fir-rigward tal-livelli tal-ħoss

6.2.1. Metodi tal-kejl

6.2.1.1. Il-ħoss emess mit-tip ta' vettura mressaq għall-approvazzjoni għandu jitkejjel bil-metodu/i deskritt(i) fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament għall-vettura miexja u għall-vettura wieqfa ([1]). Fil-każ ta' vettura b'magna bil-kombustjoni interna li ma taħdimx meta l-vettura tkun wieqfa, il-ħoss emess għandu jitkejjel biss meta l-vettura tkun miexja.

6.2.1.2. Il-valur(i) mkejla skont id-dispożizzjonijiet tal-paragrafu 6.2.1.1 ta' hawn fuq għandhom jitniżżlu fir-rapport tat-test u fuq formola li tikkonforma mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

6.2.1.3. Il-livell tal-ħoss imkejjel permezz tal-metodu deskritt fil-paragrafu 3.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, meta l-vettura miexja, ma għandux ikun ogħla mil-limiti preskritti (għal vetturi ġodda u għal sistemi tal-egżost jew tas-silenzjar ġodda) fl-Anness 4 ta' dan ir-Regolament għall-kategorija li l-vettura tappartjeni għaliha.

6.3. Rekwiżiti addizzjonali

6.3.1. Dispożizzjonijiet dwar protezzjoni mit-tbagħbis

Is-sistemi tal-egżost jew tas-silenzjar kollha għandhom jiġu mibnija b'tali mod li ma jippermettux it-tneħħija tal-baffles, tal-exit-cones u ta' partijiet oħra li l-funzjoni primarja tagħhom hija bħala parti mill-kompartimenti tas-silenzjar/egżost. Meta l-inkorporazzjoni ta' part bħal din tkun inevitabbli, il-metodu tat-twaħħil tagħha għandu jkun tali li t-tneħħija ma tkunx iffaċilitata (eż. b'fixings bil-kamin konvenzjonali) u għandha tkun imwaħħla b'tali mod ukoll li t-tneħħija tagħha tikkawża ħsara permanenti/irrikoverabbli lill-assemblaġġ.

6.3.2. Sistemi multimodali tal-egżost jew tas-silenzjar

Is-sistemi tal-egżost jew tas-silenzjar b'modalitajiet ta' tħaddim multipli, aġġustabbli manwalment jew elettronikament, li jintgħażlu mis-sewwieq, għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti kollha fil-modalitajiet ta' tħaddim kollha. Il-livelli ta' ħoss irrapportati għandhom ikunu dawk li jirriżultaw mill-modalità bl-ogħla livelli ta' ħoss.

6.3.3. Projbizzjoni tal-apparat ta' manipulazzjoni

Il-manifattur tal-vettura ma għandux ibiddel, jaġġusta jew jintroduċi intenzjonalment kwalunkwe apparat jew proċedura biss sabiex jissodisfa r-rekwiżiti tal-emissjoni tal-ħoss ta' dan ir-Regolament, jekk dawn ma jkunux operattivi waqt tħaddim tipiku fit-triq.

7. MODIFIKA U ESTENSJONI TAL-APPROVAZZJONI TA' TIP TAL-VETTURA JEW TAT-TIP TA' SISTEMA/I TAL-EGŻOST JEW TAS-SILENZJAR

7.1. Kull modifika tat-tip ta' vettura jew tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar għandha tiġi nnotifikata lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun approvat it-tip tal-vettura. L-Awtorità msemmija tista' mbagħad jew:

7.1.1. Tqis li l-modifiki li jkunu saru x'aktarx mhux se jkollhom effetti avversi sinifikanti; jew

7.1.2. Tirrikjedi rapport tat-test ieħor mingħand is-Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet.

7.2. Il-konferma jew ir-rifjut ta' approvazzjoni, bl-ispeċifikazzjoni tal-alterazzjonijiet, għandha tiġi kkomunikata permezz tal-proċedura speċifikata fil-paragrafu 5.3 ta' dan ir-Regolament lill-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament.

7.3. L-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun ħarġet l-estensjoni tal-approvazzjoni għandha tassenja numru tas-serje għal din l-estensjoni u għandha tinnotifika b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament permezz ta' formola ta' komunikazzjoni li tkun konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

([1]) It-test fuq vettura wieqfa jsir sabiex jipprovdi valur ta' referenza għall-amministrazzjonijiet li jużaw dan il-metodu biex jiċċekkjaw il-vetturi li qed jintużaw.

8. KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

Il-proċeduri tal-konformità tal-produzzjoni għandhom ikunu konformi ma' dawk stabbiliti fil-Ftehim, Appendiċi 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), skont dawn ir-rekwiżiti:

8.1. Kull vettura li jkollha fuqha marka tal-approvazzjoni kif preskritt skont dan ir-Regolament għandha tikkonforma mat-tip ta' vettura approvat, tkun mgħammra b'sistema tal-egżost jew tas-silenzjar li biha tkun ġiet approvata u tissodisfa r-rekwiżiti tal-paragrafu 6 ta' hawn fuq.

8.2. Sabiex tiġi vverifikata l-konformità kif preskritta fil-paragrafu 8.1 ta' hawn fuq, mill-produzzjoni tas-serja għandha tittieħed vettura li jkollha fuqha l-marka tal-approvazzjoni meħtieġa f'dan ir-Regolament. Il-produzzjoni għandha titqies bħala konformi mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament jekk il-livell imkejjel bl-użu tal-metodu deskritt fil-paragrafu 3.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament ma jkunx ogħla b'aktar minn 3 dB(A) mill-valur imkejjel waqt l-approvazzjoni tat-tip u lanqas b'aktar minn 1 dB(A) mil-limiti preskritti fl-Anness 4 ta' dan ir-Regolament.

9. PENALI GĦAL NUQQAS TA' KONFORMITÀ TAL-PRODUZZJONI

9.1. L-approvazzjoni mogħtija fir-rigward ta' tip ta' vettura skont dan ir-Regolament tista' tiġi rtirata jekk ma tinżammx il-konformità mar-rekwiżiti stabbiliti fil-paragrafu 8.1 ta' hawn fuq jew jekk il-vettura ma tgħaddix mit-testijiet previsti fil-paragrafu 8.2 ta' hawn fuq.

9.2. Jekk Parti għall-Ftehim li tapplika dan ir-Regolament tirtira l-approvazzjoni li tkun tat qabel, għandha mill-ewwel tgħarraf b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

10. DISPOŻIZZJONIJIET TRANŻIZZJONALI

10.1. Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 02, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament ma għandha tirrifjuta li tagħti jew tirrifjuta li taċċetta approvazzjonijiet tat-tip skont dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 02.

10.2. Minn 24 xahar wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 02, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet tat-tip biss jekk it-tip ta' vettura li jrid jiġi approvat jissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat mis-serje ta' emendi 02.

10.3. Il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma għandhomx jirrifjutaw li jagħtu estensjonijiet ta' approvazzjonijiet tat-tip għal tipi eżistenti li jkunu ngħataw skont is-serje preċedenti ta' emendi għal dan ir-Regolament.

10.4. Sa 24 xahar wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tirrifjuta approvazzjoni tat-tip, nazzjonali jew reġjonali, ta' vettura, approvat skont is-serje preċedenti ta' emendi għal dan ir-Regolament.

10.5. Minn 24 xahar wara d-data tad-dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament ma jkunux obbligati jaċċettaw, għall-fini tal-approvazzjoni tat-tip nazzjonali jew reġjonali, vettura b'approvazzjoni tat-tip skont is-serje preċedenti ta' emendi għal dan ir-Regolament.

10.6. Minkejja d-dispożizzjoniet tranżizzjonali ta' hawn fuq, il-Partijiet Kontraenti li l-applikazzjoni tagħhom ta' dan ir-Regolament tidħol fis-seħħ wara d-data ta' dħul fis-seħħ tas-serje ta' emendi l-iktar reċenti mhumiex obbligati jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip li jkunu ngħataw f'konformità ma' xi waħda mis-serje preċedenti ta' emendi għal dan ir-Regolament u huma obbligati biss li jaċċettaw approvazzjonijiet tat-tip mogħtija skont is-serje ta' emendi 02.

10.7. Mid-data uffiċjali tad-dħul fis-seħħ tas-Suppliment 1 tas-serje ta' emendi 02, l-ebda Parti Kontraenti li tapplika dan ir-Regolament m'għandha tirrifjuta li tagħti jew tirrifjuta li taċċetta approvazzjoni tat-tip skont is-Suppliment 1 tas-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament.

10.8. Minn 60 xahar wara d-dħul fis-seħħ tas-Suppliment 1 tas-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament, il-Partijiet Kontraenti li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jagħtu approvazzjonijiet tat-tip biss jekk it-tip ta' vettura li jrid jiġi approvat jissodisfa r-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament kif emendat bis-Suppliment 1 tas-serje ta' emendi 02 għal dan ir-Regolament.

11. PRODUZZJONI MWAQQFA GĦALKOLLOX

Jekk id-detentur tal-approvazzjoni jieqaf b'mod permanenti mill-produzzjoni ta' tip ta' vettura approvat skont dan ir-Regolament, hu għandu jinforma b'dan lill-Awtorità tal-Approvazzjoni tat-Tip li tkun tat l-approvazzjoni, li min-naħa tagħha għandha tinnotifika b'dan lill-Partijiet l-oħra għall-Ftehim tal-1958 li japplikaw dan ir-Regolament, permezz ta' kopja tal-formola ta' komunikazzjoni konformi mal-mudell fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

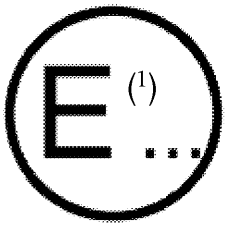
12. ISMIJIET U INDIRIZZI TAS-SERVIZZI TEKNIĊI LI JWETTQU T-TESTIJIET TAL-APPROVAZZJONI U TAL-AWTORITAJIET TAL-APPROVAZZJONI TAT-TIP

Il-Partijiet għall-Ftehim li japplikaw dan ir-Regolament għandhom jikkomunikaw lis-Segretarjat tan-Nazzjonijiet Uniti l-ismijiet u l-indirizzi tas-Servizzi Tekniċi responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni, u tal-Awtoritajiet tal-Approvazzjoni tat-Tip li jagħtu l-approvazzjoni u fejn għandhom jintbagħtu l-formoli li jiċċertifikaw l-approvazzjoni jew l-estensjoni jew ir-rifjut jew l-irtirar tal-approvazzjoni maħruġa f'pajjiżi oħra.

ANNESS 1

KOMUNIKAZZJONI

(format massimu: A4 (210 × 297 mm))



maħruġa minn: Isem l-amministrazzjoni

.....

.....

.....

li tikkonċerna: (2) Approvazzjoni moghtija

Approvazzjoni estiża

Approvazzjoni rrifjutata

Approvazzjoni rtirata

Produzzjoni mwaqqfa ghalkollox

ta' tip ta' vettura fir-rigward tal-emissjoni tal-hoss tieghu skont ir-Regolament Nru 63

Nru tal-approvazzjoni ..... Nru tal-estensjoni .....

1. L-isem jew marka kummerċjali tal-vettura .....
2. It-tip tal-vettura .....
3. Varjant(i) (jekk applikabbli): .....
4. Verżjoni(jiet) (jekk applikabbli): .....
5. L-isem u l-indirizz tal-manifattur: .....
6. L-isem u l-indirizz tar-rappreżentant tal-manifattur (jekk applikabbli): .....
7. Tip(i) ta' sistema/i oriġinali tal-egżost: .....
8. Tip(i) ta' apparat(i) tal-intake (jekk meħtieġa sabiex tiġi żgurata l-konformità mal-limiti tal-livell tal-hoss): .....
9. Tip ta' magna: (3) .....
10. Ċikli: 2-stroke jew 4-stroke (jekk applikabbli) (2)
11. Ċilindrata: ..... cm^3
11.1. Bore: ..... mm
11.2. Stroke: ..... mm
12. Potenza netta massima nominali (iddikjara l-metodu tal-kejl): ..... kW
13. Veloċità nominali tal-magna li biha tinkiseb il-potenza massima: ..... min^{-1}
14. Trażmissjoni: .....
14.1. Ghamla .....
14.2. Tip (manwali, awtomatika, CVT) .....
14.3. In-numru ta' gerijiet: .....
14.4. Il-gerijiet użati: .....
14.5. Il-proporzjon(ijiet) tat-trażmissjoni finali: .....

15. It-tip u d-dimensjonijiet tat-tajers: .....

16. Piż gross massimu permissibbli: ..... kg

17. Veloċità massima tal-vettura skont id-disinn (kif indikata mill-manifattur): ..... km/h

18. Għat-test bil-vettura wieqfa: il-post u l-orjentazzjoni tal-mikrofonu (b'referenza għad-dijagrammi fl-Anness 3 ta' dan ir-Regolament) .....

19. Livelli tal-ħoss: .....

Vettura miexja: ..... dB(A)

Bil-veloċità tal-avviċinament tal-vettura (Linja A-A′) ta': ..... km/h,

Veloċità rotazzjonali tal-magna: ..... min^{-1}

Vettura wieqfa: ..... dB(A)

Bil-magna taħdem bi: ..... min^{-1}

20. Dejta ta' referenza tal-konformità fl-użu

20.1. Ġer (i) għal vetturi bi trażmissjoni manwali: .....

20.2. Veloċità tal-vettura fil-bidu tal-perjodu ta' aċċelerazzjoni (medja ta' 3 provi) għall-ġer (i): ..... km/h

20.3. Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss $L_{wot(i)}$: ..... dB(A)

21. Il-vettura ġiet sottomessa għall-approvazzjoni fi: .....

22. Is-Servizz Tekniku responsabbli mit-twettiq tat-testijiet tal-approvazzjoni: .....

23. Id-data tar-rapport maħruġ minn dak is-Servizz: .....

24. In-numru tar-rapport maħruġ minn dak is-Servizz: .....

25. Approvazzjoni mogħtija/rifjutata/estiża/irtirata ([2])

26. Il-pożizzjoni tal-marka tal-approvazzjoni fuq il-vettura: .....

27. Post: .....

28. Data: .....

29. Firma: .....

30. Id-dokumenti li ġejjin, li għandhom fuqhom in-numru tal-approvazzjoni muri hawn fuq, huma annessi ma' din il-komunikazzjoni:

(a) Disinji, dijagrammi u pjanti tal-magna u tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar;

(b) Ritratti tal-magna u tas-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar;

(c) Lista ta' komponenti, debitament identifikati, li jikkostitwixxu s-sistema tal-egżost jew tas-silenzjar.

([1]) In-numru li jiddistingwi l-pajjiż li jkun ta/estenda/irrifjuta/irtira approvazzjoni (ara d-dispożizzjonijiet tal-approvazzjoni fir-Regolament).
([2]) Ħassar dak li ma japplikax.
([3]) Jekk tintuża magna mhux konvenzjonali, dan għandu jiġi ddikjarat.

ANNESS 2

ARRANĠAMENTI TAL-MARKA TA' APPROVAZZJONI

Mudell A

(Ara l-paragrafu 5.4 ta' dan ir-Regolament)

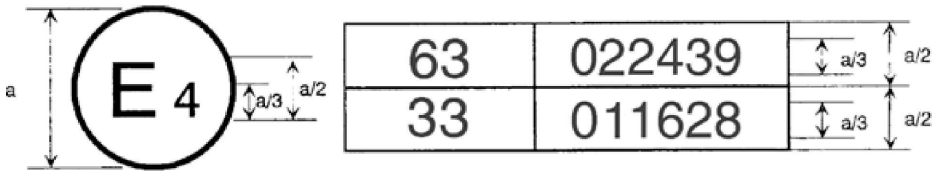


a = 8 mm, minimu

Il-marka ta' approvazzjoni ta' hawn fuq li titwaħħal mal-vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat, rigward l-emissjoni tal-ħoss tiegħu, ġie approvat fin-Netherlands (E 4) skont ir-Regolament Nru 63 bin-Numru tal-approvazzjoni 022439. In-numru tal-approvazzjoni jindika li l-approvazzjoni ngħatat skont ir-rekwiżiti tar-Regolament Nru 63 kif emendat mis-serje ta' emendi 02.

Mudell B

(Ara l-paragrafu 5.5 ta' dan ir-Regolament)



a = 8 mm, minimu

Il-marka tal-approvazzjoni ta' hawn fuq li titwaħħal mal-vettura turi li t-tip ta' vettura kkonċernat ġie approvat fin-Netherlands (E 4) skont ir-Regolamenti Nru 63 u Nru 33 ([1]). In-numri tal-approvazzjoni jindikaw li, fid-dati meta ngħataw l-approvazzjonijiet rispettivi, ir-Regolament Nru 63 kien jinkludi s-serje ta' emendi 02 u r-Regolament Nru 33 kien emendat ukoll bis-serje ta' emendi 01.

([1]) It-tieni numru qed jingħata biss bħala eżempju.

ANNESS 3

IL-METODI U L-ISTRUMENTI GĦALL-KEJL TAL-ĦOSS EMESS MINN VETTURI TAL-KATEGORIJA L_1

1. L-ISTRUMENTI TAL-KEJL

1.1. Il-kejl akustiku

1.1.1. Ġenerali

L-apparat li jintuża biex jitkejjel il-livell ta' pressjoni tal-ħoss għandu jkun miter tal-livell tal-ħoss jew sistema ta' kejl ekwivalenti li tissodisfa r-rekwiżiti tal-istrumenti tal-Klassi 1 (inkluż il-windscreen rakkomandat, jekk jintuża). Dawn ir-rekwiżiti huma deskritti fl-IEC 61672-1:2013. Il-kejl għandu jsir bl-użu tal-ponderazzjoni tal-ħin "F" tal-istrument tal-kejl akustiku u tal-ponderazzjoni tal-kurva tal-frekwenza "A" deskritti wkoll fl-IEC 61672-1:2013. Meta tintuża sistema li tinkludi monitoraġġ perjodiku tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat-A, għandu jittieħed qari f'intervalli ta' ħin ta' mhux aktar minn 30 ms. L-istrumenti għandhom jinżammu f'kundizzjoni tajba u jiġu kkalibrati skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur tal-istrumenti.

1.1.2. Il-kalibrazzjoni

Fil-bidu u fi tmiem ta' kull sessjoni ta' kejl, is-sistema tal-kejl akustiku kollha għandha tiġi verifikata permezz ta' kalibratur tal-ħoss li jissodisfa r-rekwiżiti għall-kalibraturi tal-ħoss tal-Klassi 1 skont l-IEC 60942:2003. Bla ebda aġġustament ulterjuri, id-differenza bejn il-qari għandha tkun ta' inqas minn jew ta' 0,5 dB(A). Jekk dan il-valur jinqabeż, ir-riżultati tal-kejl miksuba wara l-kontroll sodisfaċenti preċedenti ma għandhomx jitqiesu.

1.1.3. Il-konformità mar-rekwiżiti

Il-konformità tal-kalibratur tal-ħoss mar-rekwiżiti tal-IEC 60942:2003 għandha tiġi vverifikata darba fis-sena. Il-konformità tas-sistema tal-istrumentazzjoni mar-rekwiżiti tal-IEC 61672-1:2013 għandha tiġi vverifikata darba kull sentejn. L-ittestjar għall-konformità kollu għandu jsir minn laboratorju awtorizzat biex iwettaq kalibrazzjonijiet skont l-istandards xierqa.

1.2. L-istrumentazzjoni għall-kejl tal-veloċità

Il-veloċità rotazzjonali tal-magna għandha titkejjel bi strument bi preċiżjoni ta' mill-inqas ± 2 fil-mija jew aħjar bil-veloċitajiet tal-magna meħtieġa għall-kejl li jkun qed isir.

Il-veloċità tal-vettura fit-triq għandha titkejjel bi strumenti bi preċiżjoni minima ta' ± 0,5 km/h, fejn jintużaw apparati ta' kejl kontinwu. Jekk l-ittestjar juża kejl indipendenti tal-veloċità tal-vettura, din l-istrumentazzjoni għandu jkollha preċiżjoni minima ta' ± 0,2 km/h ([1]).

1.3. L-istrumentazzjoni meteoroloġika

L-istrumentazzjoni meteoroloġika li tintuża għall-monitoraġġ tal-kundizzjonijiet ambjentali waqt it-test għandha tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet li ġejjin:

± 1 °C jew inqas għal apparat li jkejjel it-temperatura;

± 1,0 m/s għal apparat li jkejjel il-veloċità tar-riħ;

± 5 hPa għal apparat li jkejjel il-pressjoni barometrika;

± 5 fil-mija għal apparat li jkejjel l-umdità relattiva.

2. IL-KUNDIZZJONIJIET TAL-KEJL

2.1. Is-sit tat-test, il-kundizzjonijiet meteoroloġiċi u l-korrezzjoni tal-ħoss fl-isfond

2.1.1. Is-sit tat-test

Is-sit tat-test għandu jikkonsisti f'korsa ċentrali tal-aċċelerazzjoni mdawra b'żona tat-test sostanzjalment ċatta. Il-korsa tat-test għandha tkun ċatta; is-superfiċe tal-korsa għandu jkun niexef u ddisinjat b'mod tali li l-ħoss tad-dawrien tat-tajers jibqa' baxx.

([1]) Kejlijiet indipendenti tal-veloċità tal-vettura jsiru meta jintużaw żewġ apparati separati jew iktar biex jiġu determinati l-valuri ta' vAA′ u ta' vBB′. Apparat ta' kejl kontinwu, bħal radar, jiddetermina l-informazzjoni kollha meħtieġa dwar il-veloċità b'apparat wieħed.

Fis-sit tat-test, għandhom jinzammu kundizzjonijiet ta' kamp akustiku ħieles bi preċiżjoni ta' ± 1 dB bejn is-sors tal-ħoss ippożizzjonat fin-nofs bejn is-sezzjoni tal-aċċelerazzjoni u l-mikrofonu. Din il-kundizzjoni għandha titqies li ġiet issodisfata jekk ma jkunx hemm xi oġġetti kbar li jirriflettu l-ħoss bħalma huma ċnut, ġebel, pontijiet, jew bini sa 50 m miċ-ċentru tas-sezzjoni tal-aċċelerazzjoni.

Ma għandu jkun hemm l-ebda ostaklu li jista' jaffettwa l-kamp akustiku qrib tal-mikrofonu u ma għandu jkun hemm l-ebda persuna bejn il-mikrofonu u s-sors tal-ħoss. L-osservatur li jkun qed jieħu l-kejl għandu jsib tali pożizzjoni li fiha ma jinfluwenzax il-qari tal-miter.

Is-superfiċe tal-korsa tat-test għandu jkun konformi mar-rekwiżiti tal-Anness 5 ta' dan ir-Regolament jew ikun skont l-ISO 10844:2014. Wara tmiem il-perjodu indikat fil-paragrafu 10.8 ta' dan ir-Regolament, bħala referenza għandu jintuża biss l-ISO 10844:2014.

2.1.2. Il-kundizzjonijiet meteoroloġiċi u l-korrezzjoni tal-ħoss fl-isfond

Il-kejl ma għandux jittieħed f'kundizzjonijiet tat-temp ħżiena. It-testijiet m'għandhomx jitwettqu jekk, waqt l-intervall tal-kejl tal-ħoss, il-veloċità tar-riħ, inklużi l-buffuri, tkun aktar minn 5 m/s.

Għal finijiet tal-kejl, il-livell tal-pressjoni tal-ħoss ponderat (A) tas-sorsi tal-ħoss għajr fuq il-vettura tat-test u l-livell tal-ħoss prodott mill-effett tar-riħ għandhom ikunu mill-inqas 10 dB(A) taħt il-livell tal-ħoss prodott mill-vettura. Il-mikrofonu jista' jkun mgħammar bi lqugħ xieraq tar-riħ, dment li jitqiesu l-effetti tiegħu fuq is-sensittività u l-karatteristiċi direzzjonali tal-mikrofonu.

Jekk id-differenza bejn il-livell tal-ħoss ambjentali u dak tal-ħoss imkejjel tkun bejn 10 u 15 dB(A), sabiex jiġi kkalkulat ir-riżultat tat-test, il-korrezzjoni rilevanti għandha titnaqqas mill-qari fuq il-miter tal-livell tal-ħoss, kif indikat fit-Tabella 1.

Tabella 1

Korrezzjoni applikata lil valur individwali mkejjel tat-test

Id-differenza tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss fl-isfond mil-livell imkejjel ta' pressjoni tal-ħoss, f'dB	10	11	12	13	14	≥ 15
Korrezzjoni, f'dB(A)	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0

2.2. Il-kundizzjoni tal-vettura

2.2.1. Kundizzjoni ġenerali

Qabel ma jibda jittieħed il-kejl, il-magna għandha tinġieb għall-kundizzjonijiet tat-tħaddim normali tagħha fir-rigward ta':

— Temperaturi;

— Tuning;

— Fjuwil;

— Sparking plugs, karburatur(i), eċċ., (kif ikun xieraq).

Jekk il-vettura tkun mgħammra b'fannijiet li jkollhom mekkaniżmu ta' attwazzjoni awtomatiku, din is-sistema m'għandiex tiġi mbagħbsa waqt il-kejl tal-livell tal-ħoss.

Jekk il-vettura tkun mgħammra b'apparati li mhumiex meħtieġa għall-propulsjoni tagħha, iżda li jintużaw waqt li l-vettura tkun qed tinsaq normali fit-triq, dawk l-apparati għandhom jitħaddmu skont l-ispeċifikazzjonijiet tal-manifattur.

Fil-każ ta' magni tal-arja kumpressata, il-kundizzjonijiet tat-tħaddim normali, li ma jaqgħux taħt dawk imsemmija hawn fuq f'dan il-paragrafu, għandhom jiġu miftiehma bejn il-manifattur u l-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip u għandhom ikunu annessi mal-applikazzjoni tal-manifattur għall-approvazzjoni tat-tip skont dan ir-Regolament.

2.2.2. Massa tat-test u għażla tat-tajers

2.2.2.1. Il-vettura għandha tiġi ttestjata bil-massa tat-test tagħha kif definita fil-paragrafu 2.9 ta' dan ir-Regolament.

2.2.2.2. L-għażla u l-kundizzjoni tat-tajers

It-tajers għandhom ikunu dawk xierqa għall-vettura u għandhom jintefħu għall-pressjoni rakkomandata mill-manifattur tal-vettura għall-massa tat-test tal-vettura.

It-tajers għandhom jintgħażlu mill-manifattur tal-vettura u għandhom jikkorrispondu għal wieħed mid-daqsijiet u mit-tipi tat-tajers indikati għall-vettura mill-manifattur tal-vettura. Il-fond minimu tal-wiċċ tat-tajer għandu jkun mill-inqas ta' 80 fil-mija tal-fond sħiħ tal-wiċċ tat-tajer.

3. METODI TA' TTESTJAR

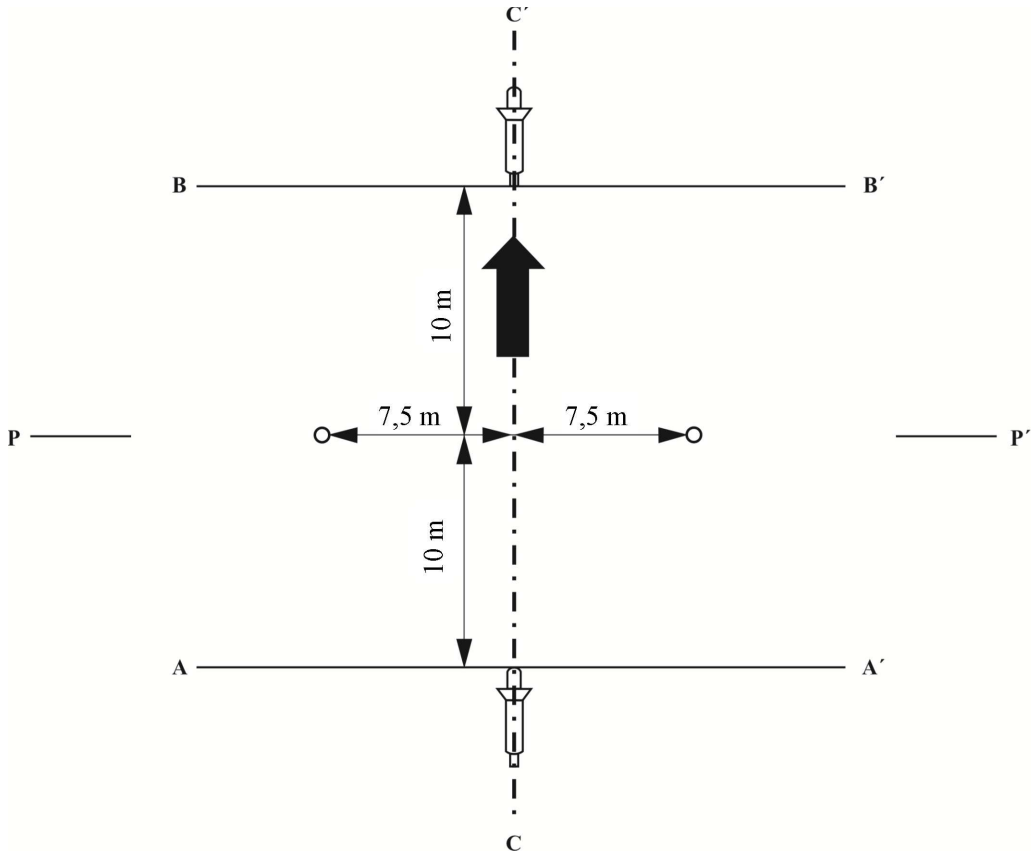
3.1. Il-kejl tal-emissjoni tal-ħoss tal-vettura miexja

3.1.1. L-arranġament tat-test u l-pożizzjonijiet tal-mikrofonu

3.1.1.1. L-arranġament tat-test huwa indikat fil-Figura 1.

Figura 1

Il-pożizzjonijiet tal-kejl għall-vetturi mixjin



Fuq il-korsa tat-test għandhom jiġu mmarkati żewġ linji, AA′ u BB′, paralleli mal-linja tal-mikrofonu PP′ u li jkunu rispettivament 10 m 'il quddiem u 10 m lura minn dik il-linja.

3.1.1.2. Id-distanza tal-pożizzjonijet tal-mikrofoni mil-linja CC′, fuq il-linja tal-mikrofonu PP′, perpendikulari mal-linja ta' referenza CC′ fuq il-korsa tat-test (ara l-Figura 1), għandha tkun ta' 7,5 ± 0,05 m.

Il-mikrofoni għandhom ikunu 1,2 m ± 0,02 m 'il fuq mill-art. Id-direzzjoni ta' referenza għal kundizzjonijiet ta' kamp akustiku ħieles (ara l-IEC 61672-1:2013) għandha tkun orizzontali u diretta b'mod perpendikulari lejn il-mogħdija tal-linja CC′ tal-vettura.

3.1.2. It-twettiq tat-test tal-aċċelerazzjoni, il-veloċità tal-avviċinament tal-vettura u l-użu tal-gerijiet

3.1.2.1. It-twettiq tat-test tal-aċċelerazzjoni

Il-vettura għandha tavviċina l-linja AA′ b'veloċità inizjali stabbli kif speċifikat hawn taħt. Meta quddiem tal-vettura jilħaq il-linja AA′ il-kontroll tal-aċċelleratur għandu jiġi miftuħ kollu kemm jista' jkun malajr u miżmum f'dik il-pożizzjoni sakemm wara tal-vettura jilħaq il-linja BB′; il-kontroll tal-aċċelleratur għandu mbagħad jiġi rritornat kemm jista' jkun malajr fil-pożizzjoni idle.

Għall-kejl kollu, il-vettura għandha tinsaq f'linja dritta tul il-korsa tat-test b'tali mod li l-korsa tal-pjan lonġitudinali medjan tal-vettura tkun kemm jista' jkun qrib tal-linja CC′.

3.1.2.2. Veloċità tal-avviċinament tal-vettura

Il-vettura għandha tavviċina l-linja AA′ b'veloċità stabbli tal-vettura ugwali għall-veloċità massima tal-vettura kif definita fil-paragrafu 2.12 ta' dan ir-Regolament, jekk din tal-aħħar tkun 30 km/h jew inqas. Jekk il-veloċità massima tal-vettura tkun aktar minn 30 km/h, il-vettura għandha tavviċina l-linja AA′ b'veloċità stabbli ta' 30 km/h.

3.1.2.3. L-użu tal-gerijiet

Jekk il-vettura tkun mgħammra b'gearbox manwali, għandu jintgħażel l-ogħla ger li jippermettilha tgħaddi mil-linja AA′ b'veloċità tal-magna ta' 50 fil-mija jew aktar tal-veloċità nominali tal-magna kif definita fil-paragrafu 2.7 ta' dan ir-Regolament.

Jekk il-vettura tkun mgħammra b'gearbox awtomatika, din għandha tinstaq bil-veloċitajiet tal-vettura indikati fil-paragrafu 3.1.2.2 ta' hawn fuq.

3.1.3. Determinazzjoni tal-livell tal-ħoss

Il-livell massimu tal-ħoss irrekordjat fuq kull naħa tal-vettura għandu jitnaqqas b'1 dB(A) sabiex titqies l-ineżattezza tal-kejl u, matematikament, għandu jitqarreb għall-eqreb l-ewwel post deċimali (pereżempju, 68,45 għandu jitniżżel bħala 68,5 filwaqt li 68,44 għandu jitniżżel bħala 68,4). Dawn il-valuri jikkostitwixxu r-riżultati tal-kejl.

Il-kejl ikun invalidu jekk tiġi rrekordjata d-diskrepanza mhux normali bejn l-ogħla valur u l-livell tal-ħoss ġenerali.

Għandhom jittieħdu mill-inqas żewġ kejlijiet validi fuq kull naħa tal-vettura.

Il-kejl għandu jitqies validu jekk id-differenza bejn ir-riżultati ta' żewġ kejlijiet konsekuttivi fuq l-istess naħa tal-vettura ma tkunx akbar minn 2 dB(A).

Il-kejlijiet preliminari jistgħu jittieħdu għal finijiet ta' aġġustament, iżda ma għandhomx jitqiesu għad-determinazzjoni tar-riżultati tal-kejl.

3.1.4. Kalkolu tar-riżultat finali tat-test

Ir-riżultat finali tat-test huwa l-medja tal-erba' riżultati tat-test imqarrba għall-eqreb decibel sħiħ. Jekk iċ-ċifra ta' wara l-punt deċimali tkun bejn 0 u 4, it-total jitqarreb 'l isfel u jekk ikun bejn 5 u 9 jitqarreb 'il fuq.

3.2. Il-kejl tal-ħoss emess minn vetturi wieqfa (il-kundizzjonijiet u l-metodu tal-kejl għall-ittestjar ta' vetturi fl-użu).

Barra minn hekk, sabiex jiġi ffaċilitat l-ittestjar sussegwenti ta' vetturi fl-użu, il-livell tal-pressjoni tal-ħoss għandu jitkejjel qrib l-iżbokk tas-sistema tal-egżost (tas-silenzjar), skont ir-rekwiżiti li ġejjin, u l-qari tal-kejl għandu jiġi rreġistrat fir-rapport tat-test ippreparat għall-ħruġ tad-dokument imsemmi fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

Il-kejl għandu jsir bl-użu ta' miter ta' preċiżjoni tal-livell tal-ħoss li jkun konformi mar-rekwiżiti tal-paragrafu 1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament.

3.2.1. Is-sit tat-test - il-kundizzjonijiet lokali

3.2.1.1. Il-kejl għadu jitwettaq fuq vettura wieqfa f'żona li ma jkunx fiha wisq disturb għall-kamp akustiku

3.2.1.2. Kull spazju apert jista' jitqies bħala sit tat-test xieraq jekk dan ikun jikkonsisti minn żona ċatta miksija bil-konkrit, asfalt jew xi materjal iebes ieħor li jkollu kapaċità riflettiva għolja, għajr superfiċji kkumpressati jew superfiċji tat-trab oħra, li fiha wieħed jista' jpinġi rettangolu li l-ġnub tiegħu jkunu mill-inqas 3 m lil hinn mill-estremitajiet tal-vettura u li fiha ma jkun ebda ostakolu notevoli; b'mod partikolari, waqt il-kejl tal-ħoss tal-egżost, il-vettura m'għandhiex tkun f'distanza ta' inqas minn 1 m mit-tarf tal-pavimentar.

3.2.1.3. Ħadd ma għandu jkun fiż-żona tal-kejl, għajr l-osservatur u s-sewwieq, li l-preżenza tagħhom ma għandha taffettwa l-qari tal-miter bl-ebda mod.

3.2.2. Il-ħsejjes ta' disturb u l-interferenza mir-riħ

Il-livelli tal-ħoss ambjentali f'kull punt tal-kejl għandhom ikunu mill-inqas 10 dB(A) taħt il-livelli mkejla fl-istess punti tal-kejl waqt it-testijiet.

3.2.3. Il-metodu tal-kejl

3.2.3.1. In-natura u l-għadd ta' kejlijiet

Waqt il-perjodu tat-tħaddim stipulat fil-paragrafu 3.2.3.3.2.1 ta' hawn taħt, għandu jitkejjel il-livell massimu tal-ħoss espress f'deċibels ponderati-A (dB(A)).

Għandhom jittieħdu mill-inqas tliet kejlijiet f'kull punt tal-kejl.

3.2.3.2. Il-pożizzjoni u l-preparazzjoni tal-vettura

Qabel ma jibda jittieħed il-kejl, il-magna tal-vettura għandha tinġieb għat-temperatura tat-tħaddim normali tagħha, jekk tkun magna bil-kombustjoni interna, jew fil-kundizzjoni tat-tħaddim normali tagħha, jekk tkun magna tal-arja kumpressata. Jekk il-vettura tkun mgħammra b'fannijiet awtomatiċi, dawn ma għandu jsirilhom l-ebda aġġustament waqt il-kejl tal-livell tal-ħoss.

Filwaqt li jittieħed il-kejl, il-gear lever għandu jkun fil-pożizzjoni newtrali. Jekk it-trażmissjoni ma tkunx tista' tiġi skonnessa, ir-rota motorizzata tal-vettura għandha tkun tista' taħdem taħt kundizzjonijiet ta' ebda tagħbija, pereżempju, billi l-vettura titqiegħed fuq is-stand tagħha.

3.2.3.3. Il-kejl tal-ħoss qrib l-egżost

3.2.3.3.1. Il-pożizzjoni tal-mikrofonu (ara l-Figura 2)

Il-mikrofonu għandu jitqiegħed f'distanza ta' 0,5 m ± 0,01 m mill-punt ta' referenza tal-pajp tal-egżost iddefinit fil-Figura 3 u f'angolu ta' 45° ± 5° mal-pjan vertikali li minnu jgħaddi l-assi tal-fluss tat-tarf tal-pajp. Il-mikrofronu għandu jkun fl-għoli tal-punt ta' referenza, imma mhux inqas minn 0,2 m mis-superfiċe tal-art. L-assi ta' referenza tal-mikrofonu għandu jkun fi pjan parallel mas-superfiċe tal-art u għandu jkun dirett lejn il-punt ta' referenza fuq l-iżbokk tal-egżost.

Il-punt ta' referenza għandu jkun l-ogħla punt li jissodisfa l-kundizzjonijiet li ġejjin:

(a) Il-punt ta' referenza għandu jkun fit-tarf tal-pajp tal-egżost;

(b) Il-punt ta' referenza għandu jkun fuq il-pjan vertikali li jinkludi ċ-ċentru tal-iżbokk tal-egżost u l-assi tal-fluss tat-tarf tal-pajp tal-egżost.

Jekk ikunu possibbli żewġ pożizzjonijiet tal-mikrofonu, għandu jintuża l-post l-aktar mbiegħed lateralment mil-linja ċentrali longitudinali tal-vettura. Jekk l-assi tal-fluss tal-pajp tal-iżbokk tal-egżost ikun f'angolu ta' 90° ± 5° mal-linja ċentrali longitudinali tal-vettura, il-mikrofonu għandu jkun fil-punt li jkun l-iktar 'il bogħod mill-magna.

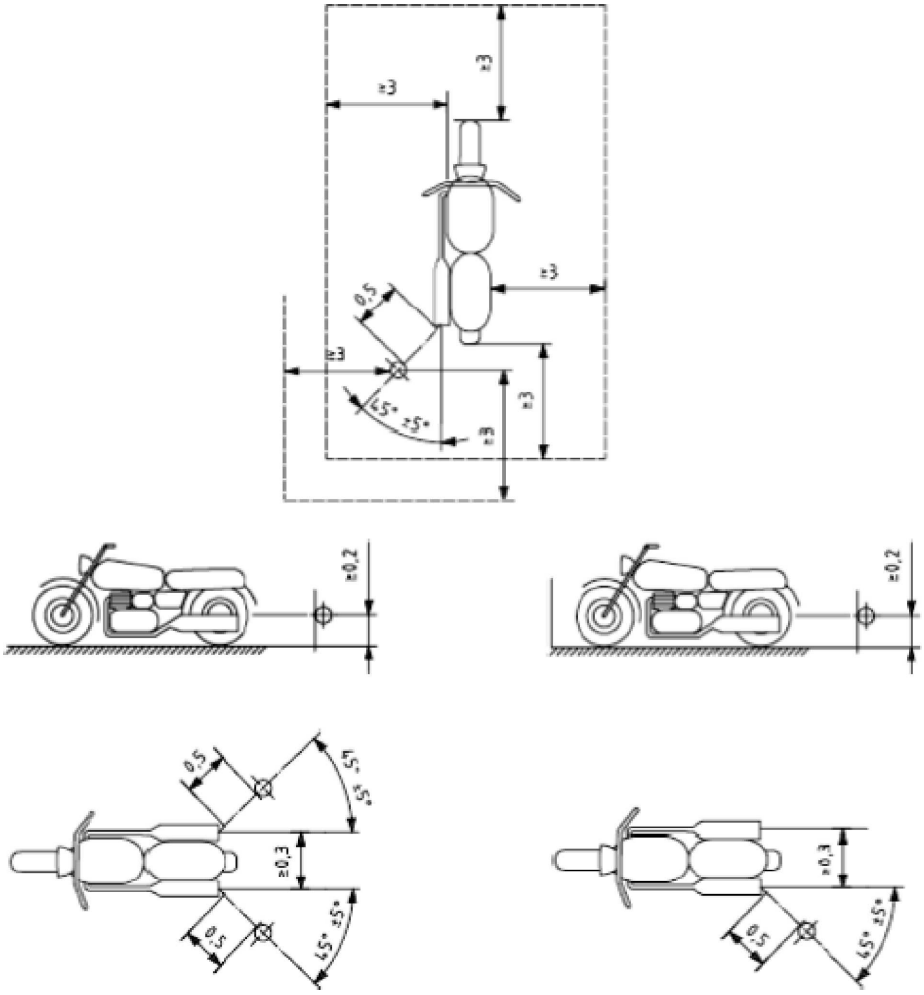
Jekk vettura jkollha żewġ żbokki tal-egżost jew iktar imbegħdin minn xulxin b'inqas minn 0,3 m u konnessi ma' silenzjatur wieħed, għandu jsir kejl wieħed biss.

Il-mikrofonu għandu jitqiegħed b'mod relattiv mal-iżbokk l-aktar imbiegħed mil-linja ċentrali longitudinali tal-vettura jew, meta ma jkunx hemm żbokk ta' din ix-xorta, mal-iżbokk li jkun l-ogħla 'l fuq mill-art.

Għal vetturi li jkollhom egżost bi żbokki mbegħdin minn xulxin b'aktar minn 0,3 m, għandu jsir kejl wieħed għal kull żbokk daqslikieku kien l-uniku wieħed, u għandu jitniżżel l-ogħla livell tal-pressjoni tal-ħoss. Għall-finijiet tal-kontrolli mal-ġenb tat-triq, il-punt ta' referenza jista' jiġi mċaqlaq għas-superfiċe tal-karozzerija tal-vettura.

Figura 2

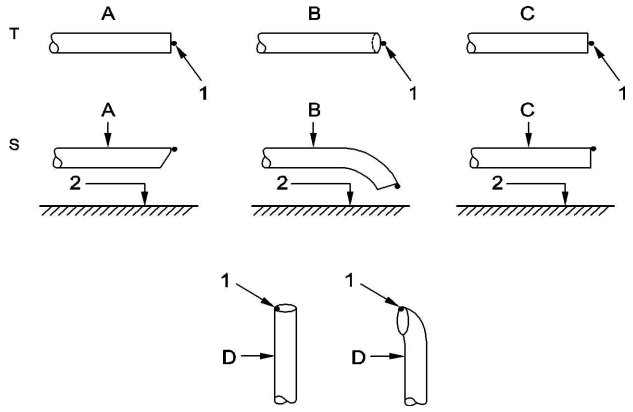
Il-pożizzjonijiet tal-kejl għall-kejl tal-ħoss tal-vetturi wieqfa



Dimensjonijiet f'metri, sakemm ma jiġix speċifikat mod ieħor

Figura 3

Punt ta' referenza



Spjega:

T = id-dehra minn fuq

S = id-dehra mill-ġenb

1 = il-punt ta' referenza

2 = is-superfiċe tat-triq

A = pajp imġannat b'angolu

B = pajp milwi 'l isfel

C = pajp dritt

D = pajp vertikali

3.2.3.3.2. Il-kundizzjonijiet tat-tħaddim tal-magna

3.2.3.3.2.1. Il-veloċità tal-magna għandha tinżamm stabbli f'wieħed mill-valuri li ġejjin:

50 fil-mija ta' n_{rated} jekk n_{rated} tkun aktar minn 5 000 min^{-1}

75 fil-mija ta' n_{rated} jekk n_{rated} ma tkunx aktar minn 5 000 min^{-1}

fejn n_{rated} hija l-veloċità nominali tal-magna kif definita fil-paragrafu 2.7 ta' dan ir-Regolament.

Għal vettura li, f'test fuq vettura wieqfa, ma tistax tilħaq il-veloċità mira tal-magna definita hawn fuq, bħala veloċità mira tal-magna, minflok għandha tintuża 95 fil-mija tal-veloċità massima tal-magna li tista' tintlaħaq f'test fuq vettura wieqfa.

3.2.3.3.2.2. Il-veloċità tal-magna għandha tiġi miżjuda b'mod gradwali minn veloċità idle għall-veloċità mira tal-magna u tinżamm kostanti f'medda ta' tolleranza ta' ± 5 fil-mija. Imbagħad il-kontroll tal-aċċelleratur għandu jiġi rilaxxat malajr u l-veloċità tal-magna għandha titreġġa' għall-pożizzjoni idle. Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss għandu jitkejjel waqt perjodu li fih il-veloċità tal-magna tinżamm kostanti għal mill-inqas sekonda waħda (1 s) u matul il-perjodu ta' deċelerazzjoni kollu. Il-qari massimu tal-miter tal-livell tal-ħoss għandu jitqies bħala l-valur tat-test.

Kejl għandu jitqies bħala validu biss jekk il-veloċità tat-test tal-magna ma tkunx varjat mill-veloċità mira tal-magna b'iktar mit-tolleranza speċifikata ta' ± 5 fil-mija għal mill-inqas 1 s.

3.2.3.3.2.3. Sistema multimodali tal-egżost

Il-vetturi mgħammra b'sistema tal-egżost b'diversi modalitajiet, aġġustabbli manwalment jew elettronikament għandhom jiġu ttestjati fil-modalitajiet kollha.

3.2.3.3.3. Ir-riżultat

3.2.3.3.3.1. Il-kejl għandu jsir fil-post(ijiet) fejn jitqiegħdu l-mikrofoni preskritti hawn fuq. Il-livell tal-pressjoni tal-ħoss differenzjat-A massimu indikat waqt it-test għandu jitniżżel, fejn tinżamm ċifra waħda sinifikanti wara l-post deċimali (pereżempju, 92,45 għandu jitniżżel bħala 92,5 filwaqt li 92,44 għandu jitniżżel bħala 92,4). It-test għandu jiġi ripetut sakemm f'kull żbokk jinkisbu tliet kejlijiet konsekuttivi li jkunu fil-limiti ta' 2,0 dB(A) minn xulxin.

Ir-riżultat għal żbokk partikolari huwa l-medja aritmetika tat-tliet kejlijiet validi, matematikament imqarreb għall-eqreb numru sħiħ (pereżempju, 92,5 għandu jitniżżel bħala 93 filwaqt 92,4 għandu jitniżżel bħala 92).

3.2.3.3.3.2. Għall-vetturi mgħammra b'diversi żbokki tal-egżost, il-livell irrapportat tal-pressjoni tal-ħoss għandu jkun għall-iżbokk li jkollu l-ogħla livell medju tal-pressjoni tal-ħoss.

3.2.3.3.3.3. Għall-vetturi mgħammra b'sistema multimodali tal-egżost u b'kontroll manwali jew elettroniku tal-modalità tal-egżost, il-livell irrapportat tal-pressjoni tal-ħoss għandu jkun dak tal-modalità li jkollha l-ogħla livell medju tal-pressjoni tal-ħoss.

4. IL-ĦOSS MILL-VETTURA MIEXJA (DEJTA RRAPPORTATA SABIEX JIĠI FFAĊILITAT L-ITTESTJAR BIL-VETTURA MIEXJA TAL-VETTURA FL-UŻU).

4.1. Proċedura tat-test għall-ittestjar tal-konformità fl-użu tista' tiġi ddefinita minn Parti Kontraenti, fejn titqies b'mod xieraq kwalunkwe differenza mill-kundizzjonijiet tat-test użati fl-approvazzjoni tat-tip.

4.2. Sabiex jiġi ffaċilitat it-test tal-konformità fl-użu tal-vetturi, l-informazzjoni li ġejja dwar il-kejl tal-livell tal-pressjoni tal-ħoss imwettaq skont il-paragrafu 3.1 tal-Anness 3 għall-vettura miexja tissejjaħ dejta ta' referenza tal-konformità fl-użu:

(a) Il-ger (i) jew, għall-vetturi ttestjati bi proporzjonijiet tal-gerijiet mhux illokjati, il-pożizzjoni tas-selettur tal-gerijiet magħżula għat-test;

(b) Il-veloċità tal-vettura $v_{AA'}$ f'km/h fil-bidu tat-test b'veloċità massima jew tat-test tal-aċċellerazzjoni bil-kontroll tal-aċċelleratur miftuħ kollu bil-ger (i); u

(c) Ir-riżultat finali tat-test f'dB(A) kif determinat skont il-paragrafu 3.1.4, ta' dan l-anness.

4.3. Id-dejta ta' referenza tal-konformità fl-użu għandha titniżżel fil-formola ta' komunikazzjoni konformi mal-Anness 1.

5. SISTEMI ORIĠINALI TAL-EGŻOST (SILENZJAR)

5.1. Rekwiżiti għal silenzjaturi li fihom materjali fibrużi assorbenti.

5.1.1. Il-materjal fibruż assorbenti għandu jkun ħieles mill-asbestos u jista' jintuża fil-kostruzzjoni tas-silenzjaturi biss jekk, permezz ta' apparati xierqa, jiġi żgurat li l-materjal fibruż assorbenti jinżamm f'postu l-ħin kollu li s-silenzjatur ikun qed jintuża u li dan jissodisfa r-rekwiżiti ta' kwalunkwe wieħed mill-paragrafi 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4 jew 5.1.5 ta' hawn taħt.

5.1.2. Wara t-tneħħija tal-materjal fibruż, il-livell tal-ħoss għandu jkun konformi mar-rekwiżiti tal-Anness 4 ta' dan ir-Regolament.

5.1.3. Il-materjal fibruż assorbenti ma jistax jitqiegħed f'dawk il-partijiet tas-silenzjatur li minnhom jgħaddu l-gassijiet tal-egżost u għandu jkun konformi mar-rekwiżiti li ġejjin:

5.1.3.1. Il-materjal għandu jissaħħan f'temperatura ta' 650 ± 5 °C għal erba' sigħat f'forn mingħajr ma jiġi rreġistrat tnaqqis fit-tul medju, fid-dijametru jew fid-densità tal-massa tal-fibra;

5.1.3.2. Wara li jissaħħan f'temperatura ta' 650 ± 5 °C għal siegħa f'forn, mill-inqas 98 fil-mija tal-materjal għandu jinżamm f'għarbiel b'daqs nominali tal-fetħa ta' 250 μm f'konformità mal-ISO 3310/1:2000 meta ttestjat skont l-ISO 2559:2011;

5.1.3.3. It-telf fil-piż tal-materjal ma għandux ikun ta' aktar minn 10,5 fil-mija wara li jiġi mgħaddas għal 24 siegħa u f'temperatura ta' 90 ± 5 °C f'kondensat sintetiku li jkollu din il-kompożizzjoni:

1 N aċidu idrobromiku (HBr), 10 ml

1 N aċidu sulfuriku (H_2SO_4), 10 ml

Ilma distillat sabiex jinkiseb volum ta' 1 000 ml

Il-materjal għandu jiġi maħsul f'ilma ddistillat u mnixxef għal siegħa f'temperatura ta' 105 °C, qabel ma jintiżen.

5.1.4. Qabel ma s-sistema tiġi ttestjata skont il-paragrafu 3.1 ta' dan l-anness, din għandha titqiegħed fi stat normal għall-użu fit-triq permezz ta' wieħed mill-metodi li ġejjin:

5.1.4.1. Kundizzjonament bi tħaddim kontinwu fit-triq:

5.1.4.1.1. Id-distanza minimi li għandha tiġi kkompletata waqt il-kundizzjonament hija 2 000 km.

5.1.4.1.2. 50 fil-mija ± 10 fil-mija ta' dan iċ-ċiklu ta' kundizzjonament għandu jkun magħmul minn sewqan fil-belt u l-bqija minn provi ta' sewqan ta' distanzi twal; iċ-ċiklu ta' tħaddim kontinwu fit-triq jista' jiġi mibdul bi programm korrispondenti fuq il-korsa tat-test.

5.1.4.1.3. Iż-żewġ reġimi ta' veloċità tal-vettura għandhom jiġu alternati għal mill-inqas sitt darbiet.

5.1.4.1.4. Il-programm tat-test kollu għandu jinkludi minimu ta' 10 waqfiet ta' mill-inqas 3 sigħat biex jiġu riprodotti l-effetti ta' tkessiħ u ta' kondensazzjoni.

5.1.4.2. Kundizzjonament bil-pulsazzjoni:

5.1.4.2.1. Is-sistema tal-egżost jew il-komponenti tagħha għandha tiġi armata fuq il-vettura jew fuq il-magna.

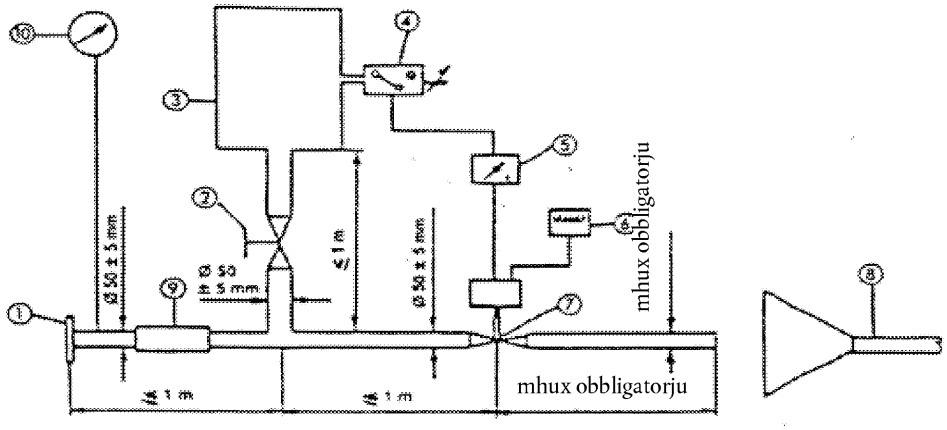
Fl-ewwel każ, il-vettura għandha tkun immuntata fuq xażi dinamometriku. Fit-tieni każ, il-magna għandha tkun immuntata fuq il-bank tat-test.

L-apparat tat-test, li dijagramma dettaljata tiegħu tidher fil-Figura 4, għandu jkun immuntat fil-ħruġ tas-sistema tal-egżost. Kwalunkwe apparat ieħor li jipprovdi riżultati ekwivalenti huwa aċċettabbli.

5.1.4.2.2. It-tagħmir tat-test għandu jiġi aġġustat sabiex il-fluss tal-gassijiet tal-egżost jiġi interrott u ristabbilit 2 500 darba permezz ta' valv ta' azzjoni rapida.

Figura 4

L-apparat tat-test għall-kundizzjonament bil-pulsazzjoni



1. Il-flanġ tal-bokka jew sleeve għall-konnessjoni man-naħa ta' wara tas-sistema tal-egżost tat-test.
2. Il-valv tar-regolazzjoni li jitħaddem bl-idejn.
3. It-tank ta' riserva ta' kumpens, b'kapaċità massima ta' 40 l u ħin biex jimtela ta' mhux inqas minn sekonda.
4. Swiċċ tal-pressjoni b'medda operattiva ta' 5 kPa sa 250 kPa.
5. It-time-delay switch.
6. Il-pulse counter.
7. Il-valv ta' azzjoni rapida, bħall-valv tal-egżost tal-brejk b'dijametru ta' 60 mm, li jitħaddem permezz ta' ċilindru pnewmatiku b'output ta' 120 N f'400 kPa. Il-ħin tar-rispons, kemm meta jinfetaħ kif ukoll meta jingħalaq, ma għandux ikun aktar minn 0,5 sekondi.
8. L-evakwazzjoni tal-gass tal-egżost.
9. Il-pajp flessibbli.
10. Il-gejġ tal-pressjoni.

5.1.4.2.3. Il-valv għandu jiftaħ meta l-kontropressjoni tal-gass tal-egżost, imkejla mill-inqas 100 mm 'l isfel mil-flanġ tal-intake, tilħaq valur ta' bejn 35 kPa u 40 kPa. Jekk din il-figura ma tkunx tista' tintlaħaq minħabba l-karatteristiċi tal-magna, il-valv għandu jiftaħ meta l-kontropressjoni tal-gass tilħaq livell ekwivalenti għal 90 fil-mija tal-valur massimu li jista' jitkejjel qabel ma tieqaf il-magna. Il-valv għandu jingħalaq meta din il-pressjoni ma tvarjax b'aktar minn 10 fil-mija mill-valur stabilizzat bil-valv miftuħ.

5.1.4.2.4. It-time delay switch għandu jiġi ssettjat għad-durata tal-gassijiet tal-egżost li tiġi kkalkulata abbażi tar-rekwiżiti tal-paragrafu 5.1.4.2.3 ta' hawn fuq.

5.1.4.2.5. Il-veloċità tal-magna għandha tkun ta' 75 fil-mija tal-veloċità nominali tal-magna kif definita fil-paragrafu 2.7 ta' dan ir-Regolament.

5.1.4.2.6. Il-potenza indikata mid-dinamometru għandha tkun ta' 50 fil-mija tal-potenza bil-kontroll tal-aċċelleratur miftuħ kollu, imkejla b'75 fil-mija tal-veloċità nominali tal-magna kif definita fil-paragrafu 2.7 ta' dan ir-Regolament.

5.1.4.2.7. Waqt it-test, kwalunwe toqba ta' tbattil għandha tingħalaq.

5.1.4.2.8. It-test kollu għandu jitwettaq fi żmien 48 siegħa. Jekk ikun meħtieġ, wara kull siegħa għandu jiġi permess perjodu ta' tkessiħ.

5.1.4.3. Kundizzjonament fuq bank tat-test:

5.1.4.3.1. Is-sistema tal-egżost għandha tiġi armata fuq magna rappreżentattiva tat-tip armat fuq il-vettura li għalih tkun iddisinnjata s-sistema, u mmuntata fuq bank tat-test.

5.1.4.3.2. Il-kundizzjonament għandu jkun magħmul minn tliet ċikli.

5.1.4.3.3. Kull ċiklu tal-bank tat-test għandu jiġi segwit minn waqfa ta' mill-inqas sitt sigħat sabiex jiġu riprodotti l-effetti ta' tkessiħ u ta' kondensazzjoni.

5.1.4.3.4. Kull ċiklu tal-bank tat-test għandu jkun magħmul minn sitt fażijiet. Il-kundizzjonijiet tal-magna għal, u d-durata ta' kull fażi għandhom ikunu:

Fażi	Kundizzjonijiet	Durata tal-fażi f'minuti
1	Idling	6
2	25 fil-mija tagħbija b'75 fil-mija ta' n_{rated}	40
3	50 fil-mija tagħbija b'75 fil-mija ta' n_{rated}	40
4	100 fil-mija tagħbija b'75 fil-mija ta' n_{rated}	30
5	50 fil-mija tagħbija b'100 fil-mija ta' n_{rated}	12
6	25 fil-mija tagħbija b'100 fil-mija ta' n_{rated}	22
	Ħin totali	2 h 30 min

5.1.4.3.5. Waqt din il-proċedura ta' kundizzjonament, fuq it-talba tal-manifattur, il-magna u s-silenzjatur jistgħu jitkessħu sabiex it-temperatura rreġistrata f'punt mhux iktar minn 100 mm mill-iżbokk tal-gass tal-egżost ma tkunx ogħla minn dik imkejla meta l-vettura tkun għaddejja b'75 fil-mija tal-veloċità nominali tal-magna, fl-ogħla ger, (kif definita fil-paragrafu 2.7 ta' dan ir-Regolament). Il-veloċitajiet tal-magna u/jew tal-vettura għandhom jiġu ddeterminati b'tolleranza ta' ± 3 fil-mija.

5.1.5. Il-gassijiet tal-egżost ma jkunux f'kuntatt ma' materjali fibrużi u l-materjali fibrużi ma jiġux affettwati minn varjazzjonijiet fil-pressjoni.

5.2. Dijagramma u marki

5.2.1. Id-dijagramma u sezzjoni trasversali bid-dimensjonijiet tas-silenzjatur għandhom jiġu annessi mad-dokumenti imsemmija fl-Anness 1 ta' dan ir-Regolament.

5.2.2. Is-silenzjaturi oriġinali kollha għandu jkollhom fuqhom mill-inqas dawn il-marki:

(a) il-marka "E" segwita bir-referenza tal-pajjiż li jkun ta l-approvazzjoni tat-tip;

(b) l-isem jew il-marka kummerċjali tal-manifattur tal-vettura; u

(c) l-għamla u n-numru ta' identifikazzjoni tal-part.

Din ir-referenza għandha tkun leġibbli, ma titħassarx u viżibbli fil-pożizzjoni li fiha titwaħħal.

5.2.3. Kwalunkwe imballaġġ ta' parts ta' sostituzzjoni oriġinali għas-sistemi tal-egżost jew tas-silenzjar għandu jiġi mmarkat b'mod leġibbli bil-kelmiet "original part" ["part oriġinali]" u bir-referenzi għall-għamla u għat-tip integrati flimkien mal-marka "E" u anki r-referenza tal-pajjiż ta' oriġini.

5.3. Silenzjaturi tal-intake

Jekk l-intake tal-magna jrid ikun armat b'filtru tal-arja u/jew silenzjatur tal-intake sabiex jikkonforma mal-livelli tal-ħoss permessibbli, il-filtru u/jew is-silenzjatur għandhom jitqiesu bħala parti mis-silenzjatur u r-rekwiżiti tal-paragrafi 5.1 u 5.2 japplikaw għalihom ukoll.

ANNESS 4

LIMITI TAL-LIVELL MASSIMU TAL-ĦOSS (VETTURI ĠODDA)

Il-veloċità massima skont id-disinn, f'km/h	Valuri tal-livell massimu tal-ħoss f'dB(A)
≤ 25	66
> 25	71
Ċikli ddisinnjati għall-qdif mgħammra bi propulsjoni awżiljarja, minbarra dik elettrika, fejn l-għan ewlieni jkun li tgħin fil-qdif u fejn l-output tal-propulsjoni awżiljarja jaqta' malli l-vettura tilħaq veloċità ta' ≤ 25 km/h	63

ANNESS 5

SPEĊIFIKAZZJONIJIET TAL-KORSA TAT-TEST ([1])

1. INTRODUZZJONI

Dan l-anness jiddeskrivi l-ispeċifikazzjonijet relatati mal-karatteristiċi fiżiċi u l-konfigurazzjoni tal-korsa tat-test. Dawn l-ispeċifikazzjonijiet, ibbażati fuq standard speċjali ([2]), jiddeskrivu l-karatteristiċi fiżiċi meħtieġa kif ukoll il-metodi tat-test għal dawn il-karatteristiċi.

2. KARATTERISTIĊI MEĦTIEĠA TAS-SUPERFIĊE

Is-superfiċe jitqies li jkun konformi ma' dan l-istandard sakemm l-istruttura u l-kontenut ta' spazji jew il-koeffiċjent ta' assorbiment tal-ħoss ikunu tkejlu u nstab li jissodisfaw ir-rekwiżiti kollha tal-paragrafi 2.1 sa 2.4 ta' hawn taħt, u sakemm ikunu ġew issodisfati r-rekwiżiti tad-disinn (il-paragrafu 3.2 ta' hawn taħt).

2.1. Kontenut ta' spazji residwi

Il-kontenut ta' spazji residwi, V_C, tat-taħlita għall-pavimentar tal-korsa tat-test ma għandux ikun altar minn 8 fil-mija. Għall-proċedura tal-kejl, ara l-paragrafu 4.1 ta' hawn taħt.

2.2. Koeffiċjent ta' assorbiment tal-ħoss

Jekk is-superfiċe ma jkunx konformi mar-rekwiżit tal-kontenut ta' spazji residwi, is-superfiċe ikun aċċettabbli biss jekk il-koeffiċjent ta' assorbiment tal-ħoss tiegħu jkun $\alpha \leq 0{,}10$. Għall-proċedura tal-kejl, ara l-paragrafu 4.2 ta' hawn taħt. Ir-rekwiżiti ta' dan il-paragrafu u tal-paragrafu 2.1 ta' hawn fuq jiġu ssodisfati wkoll jekk jitkejjel l-assorbiment tal-ħoss biss u dan jinstab li jkun $\alpha \leq 0{,}10$.

Nota: Il-karatteristika l-aktar rilevanti hija l-assorbiment tal-ħoss, għalkemm il-kontenut ta' spazji residwi huwa aktar familjari fost il-kostrutturi tat-toroq. Madanakollu, l-assorbiment tal-ħoss jeħtieġ li jitkejjel biss jekk is-superfiċe ma jkunx konformi mar-rekwiżit ta' ispazji. Dan huwa dovut għall-fatt li l-ispazji huma konnessi ma' inċertezzi relattivament kbar f'termini kemm ta' kejl kif ukoll ta' rilevanza u wħud mis-superfiċi għalhekk jistgħu jiġu rifjutati, b'mod żbaljat, meta bħala bażi jintuża biss il-kejl tal-ispazji.

2.3. Il-fond tal-istruttura

Il-fond tal-istruttura (TD) imkejjel skont il-metodu volumetriku (ara l-paragrafu 4.3 ta' hawn taħt) għandu jkun:

$TD \geq 0{,}4$ mm

2.4. L-omoġeneità tas-superfiċe

Għandu jsir kull sforz prattiku biex jiġi żgurat li, fiż-żona tat-test, is-superfiċe jkun kemm jista' jkun omoġenju. Dan jinkludi l-istruttura u l-kontenut ta' spazji, iżda għandu jkun osservat ukoll li jekk il-proċess ta' rromblar jirriżulta f'romblar aktar effettiv f'ċerti pożizzjonijiet minn oħrajn, l-istruttura tista' tkun differenti u jista' jkun hemm diżlivell li joħloq il-qbiż.

2.5. Il-perjodu tal-ittestjar

Sabiex jiġi vverifikat jekk is-superfiċe jibqax konformi mar-rekwiżiti tal-istruttura u tal-kontenut ta' spazji jew tal-assorbiment tal-ħoss stipulati f'dan l-istandard, għandu jsir ittestjar perjodiku tas-superfiċe fl-intervalli li ġejjin:

(a) Għal kontenut ta' spazji residwi jew għall-assorbiment tal-ħoss:

Meta s-superfiċe jkun ġdid; jekk is-superfiċe jissodisfa r-rekwiżiti meta jkun ġdid, ma jkun meħtieġ l-ebda ttestjar perjodiku ieħor.

(b) Għall-fond tal-istruttura (TD):

Meta s-superfiċe jkun ġdid; meta jibda l-ittestjar tal-ħoss (*Nota*: Mhux qabel 4 ġimgħat wara li jitqiegħed is-superfiċe); imbagħad kull 12-il xahar.

([1]) L-ispeċifikazzjonijiet għas-sit tat-test deskritti f'dan l-Anness huma validi sa tmiem il-perjodu indikat fil-paragrafu 10.8 ta' dan ir-Regolament.

([2]) ISO 10844:1994

3. ID-DISINN TAS-SUPERFIĊE TAT-TEST

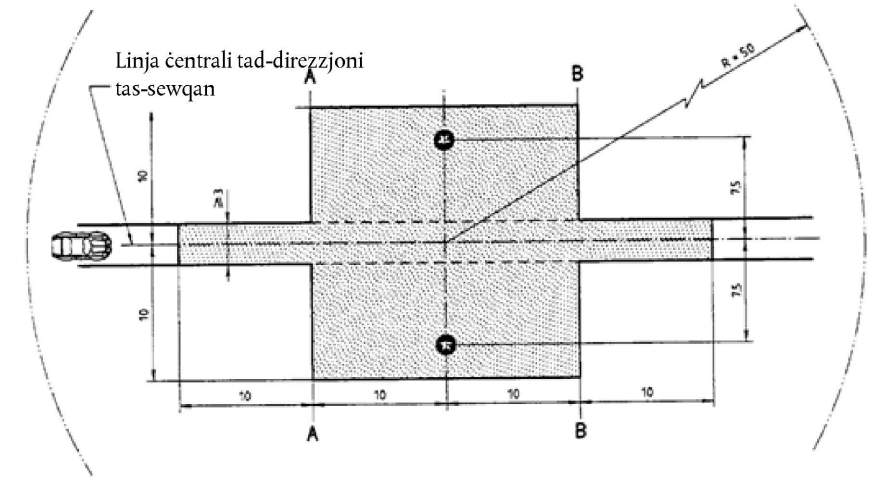
3.1. Żona

Meta jiġi ddisinjat l-arranġament tal-korsa tat-test huwa importanti li jiġi żgurat, bħala rekwiżit minimu, li ż-żona fejn jaqsmu l-vetturi li jgħaddu mill-istrixxa tat-test tkun miksija bil-materjal tat-test speċifikat b'marġnijiet xierqa għal sewqan sikur u prattiku. Dan ikun jeħtieġ li l-wisa' tal-korsa tkun mill-inqas 3 m u li t-tul tal-korsa jestendi lil hinn mil-linji AA u BB b'mill-inqas 10 m fuq kull tarf. Il-Figura 1 turi pjan ta' sit tat-test xieraq u tindika ż-żona minima li għandha titqiegħed u tiġi kkompattata permezz tal-magni bil-materjal tas-superfiċe tat-test speċifikat. Skont il-paragrafu 3.1.1.1 tal-Anness 3 ta' dan ir-Regolament, il-kejl għandu jittieħed fuq kull naħa tal-vettura. Dan jista' jsir jew billi jsir kejl b'żewġ pożizzjonijiet fejn jitqiegħdu l-mikrofoni (wieħed fuq kull naħa tal-korsa) u s-sewqan ikun f'direzzjoni waħda, jew billi jsir kejl b'mikrofonu wieħed biss fuq naħa waħda tal-korsa iżda bil-vettura tinsaq f'żewġ direzzjonijiet. Jekk jintuża l-metodu tal-aħħar, allura ma hemm l-ebda rekwiżit tas-superfiċe fuq dik in-naħa tal-korsa fejn ma jkun hemm l-ebda mikrofonu.

Figura 1

Ir-rekwiżiti minimi għaż-żona tas-superfiċe tat-test. Il-parti skurata hija ż-"Żona tat-Test"

Dimensjonijiet f'metri



Spjega: Żona minima koperta mis-superfiċe tat-triq tat-test, i.e. żona tat-test

Mikrofonu (għoli 1,2 m)

NOTA – F'dan ir-raġġ m'għandux ikun hemm oġġetti kbar li jirriflettu l-hoss.

3.2. Id-disinn u l-preparazzjoni tas-superfiċe

3.2.1. Ir-rekwiżiti bażiċi tad-disinn; is-superfiċe tat-test għandu jissodisfa erba' rekwiżiti tad-disinn:

3.2.1.1. Dan għandu jkun magħmul minn konkrit asfaltat dens;

3.2.1.2. Id-daqs massimu taż-żrar għandu jkun ta' 8 mm (it-tolleranzi jippermettu minn 6,3 sa 10 mm);

3.2.1.3. Il-ħxuna tal-kisi għandha tkun ta' ≥ 30 mm;

3.2.1.4. Is-sustanza li tgħaqqad għandha tkun bitum bi grad ta' penetrazzjoni diretta mhux modifikat.

3.2.2. Linji gwida għad-disinn

Bħala gwida għall-kostruttur tas-superfiċe, fil-Figura 2 qed tintwera kurva granulometrika tal-aggregat li tagħti l-karatteristiċi mixtieqa. Barra minn hekk, it-Tabella 1 tagħti wħud mil-linji gwida sabiex jinkisbu l-istruttura u d-durabilità mixtieqa. Il-kurva granulometrika hija skont din il-formula:

P (% ta' aggregat li jgħaddi) = $100 \cdot (d/d_{max})^{1/2}$

fejn:

d = id-daqs tat-toqob kwadri tal-għarbiel, f'mm

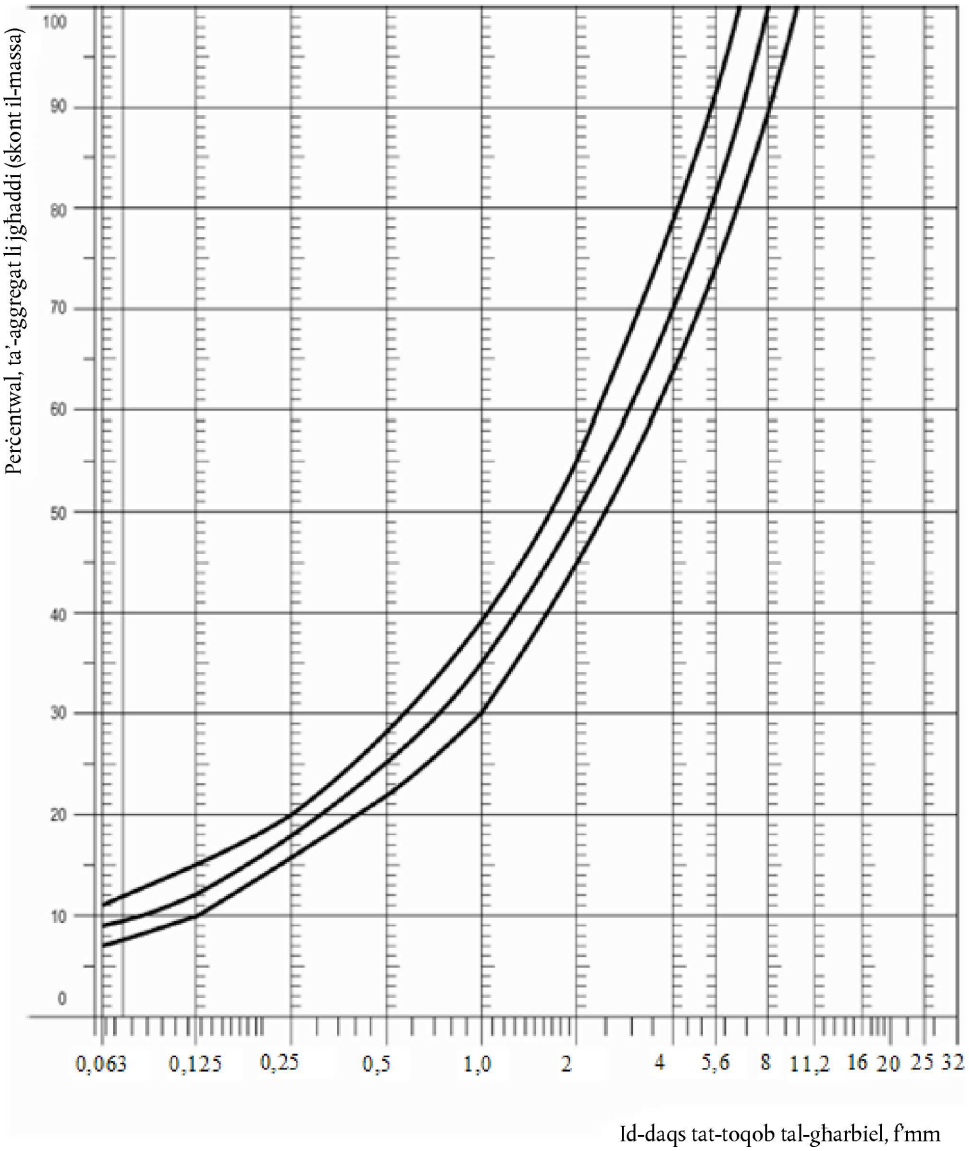
d_{max} = 8 mm għall-kurva medja

d_{max} = 10 mm għall-kurva ta' tolleranza ta' taħt

d_{max} = 6,3 mm għall-kurva ta' tolleranza ta' fuq

Figura 2

Kurva granulometrika tal-aggregat fit-taħlita tal-asfalt bit-tolleranzi



Minbarra dak imsemmi hawn fuq, jingħataw ir-rakkomandazzjonijiet li ġejjin:

(a) Il-frazzjoni tar-ramel (0,063 mm < id-daqs tat-toqob kwadri tal-għarbiel < 2 mm) għandha tinkludi mhux aktar minn 55 fil-mija ta' ramel naturali u mill-inqas 45 fil-mija ta' ramel miṫun;

(b) Il-bażi u s-sottobażi għandhom jiżguraw stabbiltà u uniformità tajbin, skont l-aħjar prattika fil-kostruzzjoni tat-toroq;

(c) Iż-żrar għandu jkun imfarrak (100 fil-mija tal-uċuh imfarrka) u għandu jkun ta' materjal b'reżistenza kbira għat-tifrik;

(d) Iż-żrar użat fit-taħlita għandu jiġi maħsul;

(e) L-ebda żrar żejjed ma għandu jiġi miżjud fuq is-superfiċe;

(f) L-ebusija tas-sustanza li tgħaqqad epressa bħala valur PEN għandha tkun 40-60, 60-80 jew saħansitra 80-100, jiddependi mill-kundizzjonijiet klimatiċi tal-pajjiż. Ir-regola hija li għandha tintuża sustanza li tgħaqqad li tkun iebsa kemm jista' jkun, basta tkun konsistenti mal-prattika komuni;

(g) It-temperatura tat-taħlita qabel tiġi rromblata għandha tingħażel bil-ħsieb li l-kontenut ta' spazji meħtieġ jinkiseb permezz tal-irromblar sussegwenti. Sabiex tiżdied il-probabbiltà li jiġu ssodisfati l-ispeċifikazzjonijiet tal-paragrafi 2.1 sa 2.4 ta' dan l-anness, il-kompattezza għandha tiġi studjata mhux biss billi tiġi magħżula temperatura adatta għat-taħlita, imma wkoll permezz ta' numru xieraq ta' passati u permezz tal-għażla tal-vettura li tikkompatta t-taħlita.

Tabella 1

Linji gwida għad-disinn

Kwantità	Valuri mira		Tolleranzi
	skont il-massa totali tat-taħlita	skont il-massa tal-aggregat	
Massa tal-ġebel, għarbiel b'toqob kwadri (SM) > 2 mm	47,6 %	50,5 %	± 5
Massa tar-ramel 0,063 < SM < 2 mm	38,0 %	40,2 %	± 5
Massa tal-materjal li jimla SM < 0,063 mm	8,8 %	9,3 %	± 2
Massa tas-sustanza li tgħaqqad (bitum)	5,8 %	Mhux applikabbli	± 0,5
Daqs massimu taż-żrar	8 mm		6,3 — 10
Ebusija tas-sustanza li tgħaqqad	(ara l-paragrafu 3.2.2. (f))		—
Koeffiċjent ta' ġebel ippolixxjat (PSV)	> 50		—
Kompattezza, relattiva għall-kompattezza Marshall	98 %		—

4. METODU TAL-ITTESTJAR

4.1. Kejl tal-kontenut ta' spazji residwi

Għall-finijiet ta' dan il-kejl, għandhom jittieħdu kampjuni ċilindriċi mill-korsa f'mill-inqas erba' pożizzjonijiet differenti li jkunu mqassma b'mod ugwali fiż-żona tat-test bejn il-linji AA u BB (ara l-Figura 1). Biex jiġu evitati n-nuqqas ta' omoġeneità u n-nuqqas ta' uniformità fil-korsijiet tar-roti, il-kampjuni ċilindriċi ma għandhomx jittieħdu fil-korsijiet tar-roti nfushom, imma minn qribhom. Żewġ kampjuni ċilindriċi (bħala minimu) għandhom jittieħdu minn qrib il-korsijiet tar-roti, u kampjun ċilindriku ieħor (bħala minimu) għandu jittieħed bejn wieħed u ieħor fin-nofs bejn il-korsijiet tar-roti u l-pożizzjoni ta' kull mikrofonu.

Jekk ikun hemm suspett li l-kundizzjoni ta' omoġeneità mhix qed tiġi ssodisfata (ara l-paragrafu 2.4 ta' dan l-anness), għandhom jittieħdu kampjuni ċilindriċi minn pożizzjonijiet oħra fiż-żona tat-test. Għal kull kampjun ċilindriku għandu jiġi ddeterminat il-kontenut ta' spazji residwi, imbagħad il-valur medju tal-kampjuni ċilindriċi kollha għandu jiġi kkalkulat u pparagunat mar-rekwiżit tal-paragrafu 2.1 ta' dan l-anness. Barra minn hekk, l-ebda kampjun ċilindriku wieħed ma għandu jkollu valur ta' spazji ogħla minn 10 fil-mija. Il-kostruttur tas-superfiċe tat-test għandu jżomm f'moħħu l-problema li tista' tinqala' meta ż-żona tat-test tkun imsaħħna b'pajpijiet jew b'wajers tal-elettriku, u jkunu jridu jittieħdu l-kampjuni ċilindriċi minn din iż-żona. Tali installazzjonijiet għandhom jiġu ppjanati sew fir-rigward tal-pożizzjonijiet futuri għat-tħaffir tal-kampjuni ċilindriċi. Huwa rakkomandat li jitħallew ftit postijiet li jkunu bejn wieħed u ieħor 200 mm × 300 mm fejn ma jkunx hemm l-ebda wajer/pajp jew dawn ikunu jinsabu biżżejjed fil-fond biex ma tiġrilhomx ħsara minħabba l-kampjuni li jittieħdu mis-saff tas-superfiċje.

4.2. Koeffiċjent ta' assorbiment tal-ħoss

Il-koeffiċjent ta' assorbiment tal-ħoss (inċidenza normali) għandu jitkejjel bil-metodu tat-tubu tal-impedenza fejn tintuża l-proċedura speċifikata fl-ISO/DIS 10 534: 1994 "*Acoustics - Determination of sound absorption coefficient and impedance by a tube method*".

Fir-rigward tal-kampjuni tat-test, għandhom jiġu segwiti l-istess rekwiżiti bħal dawk segwiti fir-rigward tal-kontenut ta' spazji residwi (ara l-paragrafu 4.1 ta' hawn fuq).

L-assorbiment tal-ħoss għandu jitkejjel fil-medda ta' bejn 400 Hz u 800 Hz u fil-medda ta' bejn 800 Hz u 1 600 Hz (mill-inqas fil-frekwenzi ċentrali tal-baned ta' terz ta' ottava), u l-valuri massimi għandhom jiġu identifikati għal dawn iż-żewġ meded ta' frekwenzi.

Imbagħad, għall-kampjuni ċilindriċi tat-test kollha, għanda tiġi kkalkulata l-medja ta' dawn il-valuri biex minnhom jinħareġ ir-riżultat finali.

4.3. Il-kejl volumetriku tal-makrostruttura

Għall-fini ta' dan l-istandard, il-kejl tal-fond tal-istruttura għandu jsir fuq mill-inqas 10 pożizzjonijiet li jkunu mbegħdin b'mod uniformi tul il-korsijiet tar-roti tal-istrixxa tat-test, u għandu jittieħed il-valur medju biex jiġi pparagunat mal-fond minimu tal-istruttura speċifikat. Għad-deskrizzjoni tal-proċedura, ara l-istandard ISO 10844:1994.

5. STABBILTÀ MAŻ-ŻMIEN U MANUTENZJONI

5.1. L-effetti taż-żmien

Bħal kwalunkwe superfiċi oħra, ikun mistenni li l-livell tal-ħoss ta' rrolljar tat-tajers imkejjel fuq is-superfiċe tat-test jista' jiżdied bi ftit matul l-ewwel 6 sa 12-il xahar wara l-kostruzzjoni tiegħu.

Is-superfiċe għandu jikseb il-karatteristiċi meħtieġa tiegħu mhux qabel ma jgħaddu erba' ġimgħat mill-kostruzzjoni.

L-istabbilità maż-żmien tiġi ddeterminata prinċipalment bl-ippolixxjar u bil-kompazzjoni mill-vetturi li jinsaqu fuq is-superfiċe. Din għandha tiġi ċċekkjata perjodikament kif iddikjarat fil-paragrafu 2.5 ta' dan l-anness.

5.2. Il-manutenzjoni tas-superfiċe

Fdalijiet mhux kompatti jew trabijiet, li jistgħu jnaqqsu b'mod sinifikanti l-fond effettiv tal-istruttura, għandhom jitneħħew mis-superfiċe. F'pajjiżi bi klimi xitwin, xi drabi jintuża l-melħ biex iħoll il-borra. Il-melħ jista' jimmodifika s-superfiċe b'mod temporanju jew saħansitra b'mod permanenti b'tali mod li jżid il-ħoss u għalhekk, l-użu tal-melħ mhux irrakkomandat.

5.3. Pavimentar mill-ġdid taż-żona tat-test

Jekk ikun hemm bżonn li l-korsa tat-test tiġi ppavimentata mill-ġdid, normalment ma jkunx hemm bżonn li jiġi ppavimentat aktar mill-istrixxa tat-test (wisa' ta' 3 m, fil-Figura 1) li fuqha jinsaqu l-vetturi, sakemm iż-żona tat-test barra mill-istrixxa tkun issodisfat ir-rekwiżit tal-kontenut ta' spazji residwi jew tal-assorbiment tal-ħoss meta tkun ġiet imkejla.

6. DOKUMENTAZZJONI TAS-SUPERFIĊE TAT-TEST U TAT-TESTIJIET IMWETTQA FUQU

6.1. Dokumentazzjoni tas-superfiċe tat-test

Id-dejta li ġejja għandha tingħata f'dokument li jiddeskrivi s-superfiċe tat-test:

6.1.1. Il-post tal-korsa tat-test.

6.1.2. It-tip tas-sustanza li tgħaqqad, l-ebusija tas-sustanza li tgħaqqad, it-tip ta' aggregat, id-densità massima teoretika tal-konkrit (D_R), il-ħxuna tal-kisi tas-superfiċe u l-kurva granulometrika ddeterminata minn kampjuni ċilindriċi mill-korsa tat-test.

6.1.3. Il-metodu ta' kompazzjoni (eż. it-tip ta' romblu, il-massa tar-romblu, in-numru ta' passati).

6.1.4. It-temperatura tat-taħlita, it-temperatura tal-arja ambjentali u l-veloċità tar-riħ waqt it-tqegħid tas-superfiċe'

6.1.5. Id-data ta' meta tqiegħed is-superfiċe u l-isem tal-kuntrattur.

6.1.6. Ir-riżultati tat-test kollha jew għall-inqas l-aktar riżultat reċenti, inklużi:

6.1.6.1. Il-kontenut ta' spazji residwi ta' kull kampjun ċilindriku;

6.1.6.2. Il-postijiet fiż-żona tat-test minfejn ittieħdu l-kampjuni ċilindriċi biex jitkejlu l-ispazji;

6.1.6.3. Il-koeffiċjent ta' assorbiment tal-ħoss ta' kull kampjun ċilindriku (jekk ikun tkejjel). Speċifika r-riżultati għal kull kampjun ċilindriku u għal kull medda ta' frekwenzi, kif ukoll il-medja globali;

6.1.6.4. Il-postijiet fiż-żona tat-test minfejn ittieħdu l-kampjuni ċilindriċi biex jitkejjel l-assorbiment;

6.1.6.5. Il-fond tal-istruttura, inkluż in-numru ta' testijiet u d-devjazzjoni standard;

6.1.6.6. L-istituzzjoni responsabbli mit-testijiet skont il-paragrafi 6.1.6.1 u 6.1.6.2 ta' hawn fuq u t-tip ta' tagħmir li ntuża;

6.1.6.7. Id-data tat-test(ijiet) u d-data meta l-kampjuni ċilindriċi ttieħdu mill-korsa tat-test.

6.2. Dokumentazzjoni tat-testijiet tal-ħoss tal-vetturi mwettqa fuq is-superfiċe

Fid-dokument li jiddeskrivi t-test(ijiet) tal-ħoss tal-vetturi, għandu jiġi ddikjarat jekk ir-rekwiżiti kollha ta' dan l-istandard ġewx issodisfati jew le. Skont il-paragrafu 6.1, għandha ssir referenza għal dokument li jiddeskrivi r-riżultati li jivverifikaw dan.