

VK 105 S 60. Kyleffektmätning0. Sammenfattning

På vagn nr 16 ur O-serien har temperatur-, tryck- och kylmedie-mängdmätningar utförts under våren och hösten 1965. Resultaten skall ligga till grund för bedömning av kylbehovet för strv S, typ A.

Mätningarna har utförts vid körningar i terräng och på landsväg, dels i Bofors och dels i Skövde och har följt utgivna program. Avsevärda tillägg till dessa har dock framkommit under provens gång.

Denna rapport redovisar erhållna resultat i form av diagram och tabeller över kyleffekter, temperaturer och tryck men presenterar ej någon bedömning av kylsystemens tillräcklighet. Sammenfattningsvis kan dock följande nämnas:

1. I förhållande till beräknat och hos Volvo uppmätt maximalt kylbehov för motoraggregatet, är under de flesta körproven den uppmätta kyleffekten hos vattenkylarna avsevärt lägre. Prov 12C, som är ett 4 tim körprov i terräng med växelläge LF, uppvisar dock kyleffekter som tidvis är högre än beräknade. Det bör beaktas att motorrumsventilationen, som ej ingått i Volvos hitintills gjorda bänkprov, under alla körprov varit inställd på maximal ventilation och att en icke betydelselös effekt kyles bort av denna anordning.
2. I likhet med vattenkylarna har den största kyleffekten hos riktsystemets oljekylare erhållits vid prov 12C. Effekten uppgår där till teoretiskt beräknat max.värde.
3. Relativt höga oljetemperaturer har uppmätts i kylfläkt-drivningssystemet. Vid prov 12C uppgick temperaturen i oljetanken till 130°C och i tryckledningar till 140°C.
4. För att efterlikna de kylproblem med DRH som framkom under vårens slitkörningar i Skövde, har körprov med högväxel i tungkörd terräng utförts. En maximal körtid av 1 tim 50 min uppnåddes innan oljetemperaturen i DRH blev för hög.

5. Stora differenser förekommer mellan registrerad kylvatten-temperatur i K60:s motorblock och samma temperatur avläst på instrument op. 3. Då givaren som använts vid registreringens kalibrerats och befunnits riktig, tyder detta på att vagnens ordinarie givare + instrument är felaktiga. Upp till 15°C högre temperatur har avlästs på instrumentet op. 3.

Omfattande störningar uppstod under speciellt höstens prov, vilket förenledde betydande förseningar i tidsprogrammet p.g.a. reparationer och omprov. En tidsmässig fördelning av prov och störningar redovisas under punkt 9.

Delgivning

Del 1 + del 2. Komplette rapport med diagram och alla tabellerade mätvärden: AB Volvo, KAF, KKK².

Del 1. Rapport med diagram: AB Volvo, PÅ/KS, KKZ, KKF, KK-I, KK-I 70.

1. Ändamål

Huvudsyftet med dessa prov har varit uppställning av motoraggregatets kylbehov under praktisk körning för att därur kunna bedöma kylsystemets tillräcklighet för strv S, typ A.

På Volvos begäran har utöver detta delvis samtidigt, delvis separata temperatur- och tryckmätningar utförts på motoraggregatets vatten- och oljekylsystem, kylfläktdrivningssystem samt pumpgruppdrivningssystem.

Dessutom har, på Bofors' begäran, mätte tryckfall över riktsystemets oljekylare samt temperaturer i tre punkter för högre främre ändbärhjulets dämpventil och dess kylsystem.