

Opdracht 15: Het vullen van de airco-installatie via de lagedrukszijde (STEK-handeling)

Opdracht mag alleen worden uitgevoerd in een STEK-erkend bedrijf en een technicus met STEK-diploma.

Benodigd materiaal:

- lege, afgeperste, gevacumeerde en werkende airco-installatie
- geschikte meterset
- fles met koudemiddel met gas- en vloeistofaansluiting
- weegschaal

In deze opdracht geven we aan hoe een airco-systeem na het afpersen en vacumeren gevuld kan worden via de lagedrukszijde en met draaiende compressor. Deze opdracht kan ook als een voorbeeld van 'vullen' worden gezien. In de meeste gevallen zal dit alleen gebeuren als aanvulling na het vullen via de hogedrukkant. Dit is het geval wanneer er via de hogedrukkant onvoldoende koudemiddel binnen kan komen.

De meterset is aangesloten. We nemen maar even aan dat alle kranen gesloten zijn. We gaan vullen via de lagedrukkant met **draaiende** airco-compressor. We dienen voor deze opdracht te weten hoeveel koudemiddel (nog) vereist is voor de airco-installatie. Verder gaan we ervan uit dat er geen toevoeging van PAG-olie noodzakelijk is. Bij het vullen via de lagedrukkant moet er **gasvormig** koudemiddel uit de fles weggezogen worden ondanks het feit dat de fles met koudemiddel aangesloten is op de vloeistofzijde. We moeten dus zorgvuldig gaan doseren. (Vraag: waarom is het vaak minder raadzaam om de gasaansluiting te gebruiken?)

Opdracht

- 1) Stel vast hoeveel koudemiddel nog via de lagedrukszijde moet worden aangezogen.
- 2) Uitgaande van de veronderstelling dat alle kranen gesloten zijn, dient de kraan van de koudemidelfles te worden geopend en vervolgens kraan F. Kraan A en B staan gesloten zodat C en D kunnen worden geopend. We kunnen nu (ook) de drukken controleren. Kraan A houden we nog gesloten want hiermee moeten we gaan doseren. Zie fig.15.2

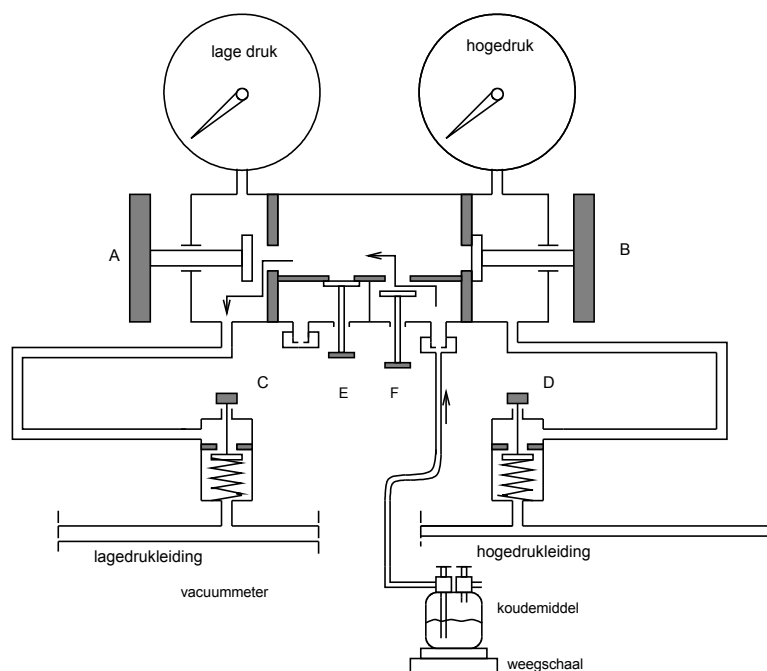


Fig. 15.2

- 3) Schakel de airco-compressor in deze zal gaan draaien omdat de lagedrukschakelaar is gesloten door het reeds aanwezige koudemiddel.
- 4) Open de kraan A langzaam en doseer beetje bij beetje.
LET OP, de airco-installatie wordt nu gevuld via de lagedrukzijde. De compressor mag alleen gas aanzuigen! De kraan A wordt nu gebruikt als reduceerventiel.
- 5) Controleer voortdurend het gewicht van de koudemiddelfles. Als de vereiste hoeveelheid bereikt is kan de kraan A als eerste worden dichtgedraaid.
- 6) Draai de kraan op de koudemiddelfles dicht te draaien en vervolgens F . We kunnen nu de werkdrukken van de installatie bestuderen.
- 7) Controleer de airco-installatie op onderkoeling en oververhitting zoals in een eerdere opdracht staat beschreven.
- 8) Als alles correct bevonden is koppel dan de meterset af op de gebruikelijke wijze. Zie hiervoor de opdracht: 'meterset afkoppelen'.
- 9) Berg nu alles op en vul het logboek in.