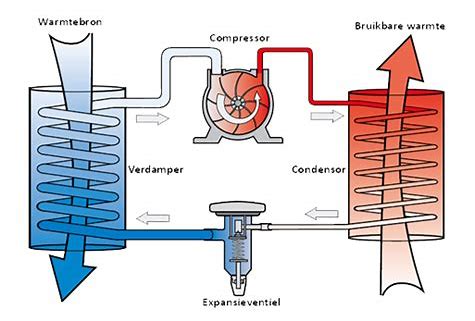
Opdracht Luchtbehandelinginstallatie

[](https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=/kgbXPMD&id=3C1FFB75A0D9D7EBE3F49BBE35CFE2A861D92509&thid=OIP._kgbXPMDD12ZlQ-LuQa4ogHaFC&mediaurl=http://www.verhoevenverwarming.nl/media/Werkingsprincipe_warmtepompen_IEA.png&exph=348&expw=512&q=schema+luchtbehandelingsinstallaties&simid=608003162292423617&selectedIndex=15)

Opdracht Luchtbehandelingsinstallatie behorend bij module P3

Frank van den Broek student nummers1124553

Onderdeel 4 deelopdracht 2

Doel: Na het lezen van de tekst kun je de vraag beantwoorden.

Waarom luchtbehandelingsinstallaties ?

In grote gebouwen waar veel mensen aanwezig zijn b.v een school kunnen niet in elke ruimte apart een cv of airco geplaatst worden en worden er wel hoge eisen aan de behaaglijkheid gesteld, dus worden er luchtbehandelingsinstallaties gebruikt ,deze worden buiten de ruimtes opgesteld.

Als de temperatuur in bepaalde ruimtes verlaagd dient te worden en de luchtvochtigheid moet ook geregeld worden dan noemen we dit luchtbehandeling in de volksmond airconditioning.

In de huidige auto`s zit ook een airconditioning weliswaar een kleine ruimte maar wel erg behaaglijk bij warm weer.

Hoe werkt de Airco in een Auto?



Een Airco bestaat uit de volgende onderdelen:

Compressor: deze verplaatst het(lage druk) gasvormige koudemiddel noor de condensator(hoge druk).

Condensor: het opgewarmde koudemiddel wordt door de condensor gepompt. Hier staat deze zijn warmte af aan de rijwind of middels een fan.

Door de temperatuurs daling wordt het middel vloeibaar.

Filterdroger: deze verwijdert vuil en vocht uit het koelmiddel.

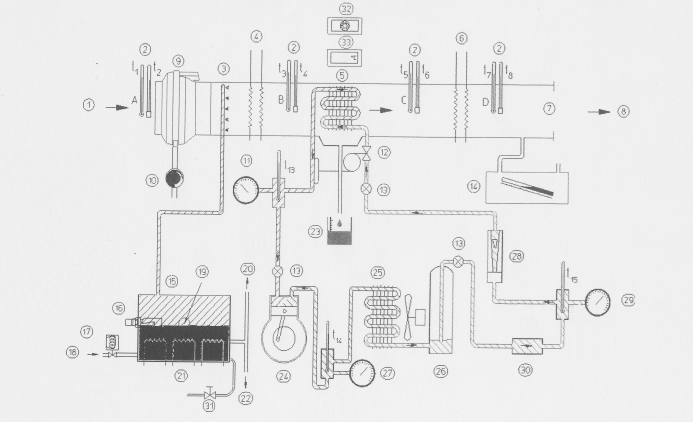
Expansieventiel: het vloeibare koudemiddel in de auto van de airco staat nog steeds onder hoge druk en stroomt naar het expansie ventiel. Deze reduceert de druk door een geringe hoeveelheid koudemiddel door te laten.

Verdamper: In de verdamper wordt het koudemiddel weer gasvormig. Door de drukverlaging gaat het koken en ontrekt warmte aan de lucht in het interieur. De aanjager blaast de tocht langs de verdamper.

Metingen aan een luchtbehandelingsinstallatie.

We gaan metingen doen aan een luchtbehandelingsinstallatie.

1. Luchtinlaat 5) verdamper 9) ventilator 14) compressor 25) luchtgekoelde condensor. t1 tot en met t8 zijn temperatuurmeters nat en droog.

De installatie.

De Meting

Bij Luchtinlaat 1 laten we lucht in komen met een fansnelheid van 10mmH2O

We meten bij t1:22.8 t2:21.8 t3:22.8 t4:20.6 t5:14.1 t6:12.6 t7:14 t8:14.5

Bij een fansnelheid van 5mmH2O meten we bij t5 t6 t7 t8 zo`n 0.6 lager dus de lucht wordt nog beter gekoeld bij een lage snelheid.

**Dus we koelen de lucht en er vind ijsafzetting plaats op condensor en leidingen omdat op de koude leiding de warme lucht zich afzet als ijs.**

Vraag , Waarom ligt er zomers onder de auto een plas water?