Påfyldning af vand på varmeunit

Anlægstryk

Manometeret M1 viser anlægstrykket på gulvvarmekredsen. Under drift skal manometeret vise ca. 1,5 bar. Er trykket under 1 bar, skal der fyldes vand på anlægget. Anlægstrykket må ALDRIG overstige 1,5 bar.

Vandpåfyldning foretages udenfor unit'en.

Fig. 1.

Vandpåfyldning

Til brug for påfyldning skal der bruges: 1 stk. alm. størrelse haveslange á ca. 1 m. længde.

A: 1 stk. hanekobling, 1/2 tomme.

B: 1 stk. hanekobling, 3/4 tomme.

C: 1 stk. slangekobling u. afspærring.

D: 1 stk. slangekobling m. afspærring.

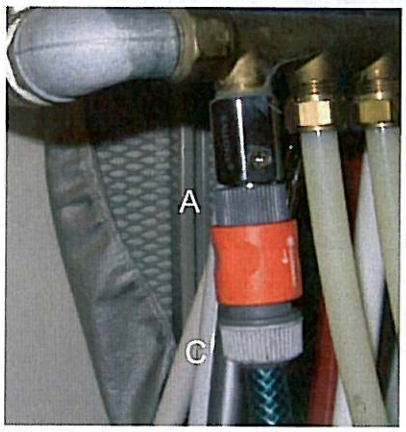


Fig. 2.

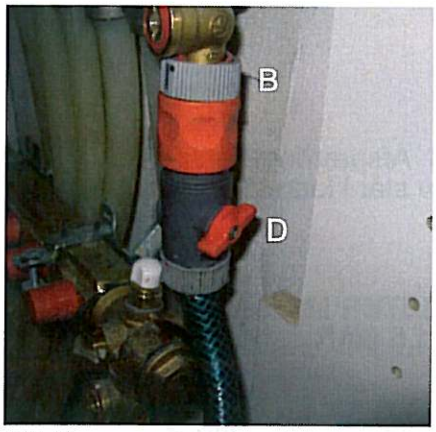


Fig. 3.

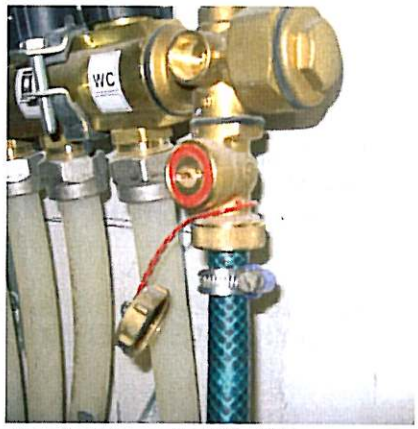


Fig. 4. Alternativ tilkobling.
Husk spændebånd så slange ikke springer af.

Påfyldning af vand på varmeunit

Slange kobles til ballofix (afspærringsventil) B1.

Fig. 5.

Der sikres at kobling D er lukket. Der åbnes for balofix B1 (se fig. 5.), til kærv står i lodret position, og slange fyldes med vand ved at åbne forsigtigt på kobling D.

Fig. 6.

Kobling D sluttes på hanekobling B. Afspærringsventil med rød ring B2 åbnes forsigtigt, til kærv står i lodret position, da anlægget fyldes hurtigt.

DER HOLDES ØJE MED MANOMETER M1, SÅ VANDTRYK IKKE OVERSTIGER 1,5 BAR.

Ved opnået vandtryk i anlæg lukkes der for B2. Slange forbliver på. Herefter ventes ca. 5 min. før udluftning.

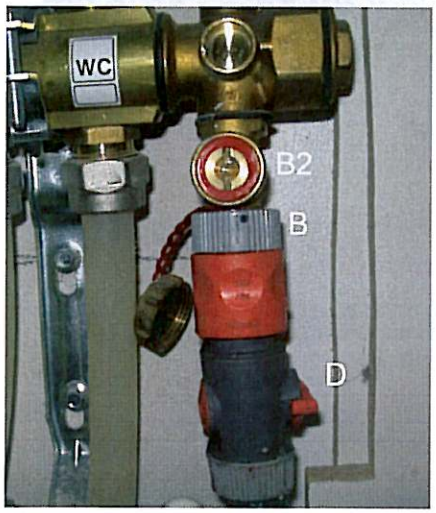


Fig. 7.

Udluftning af varmeunit

Anlæg skal nu udluftes. Dette gøres på udlufterskrue U1. Der åbnes forsigtigt indtil der kun løber vand ud. I starten kan der være luft og kun lidt vand.

Manometer tjekkes igen for tryk og der foretages evt. efterfyldning. Ved opnået tryk på 1,5 bar, lukkes der for alle ballofixer B1, B2, samt kobling D.

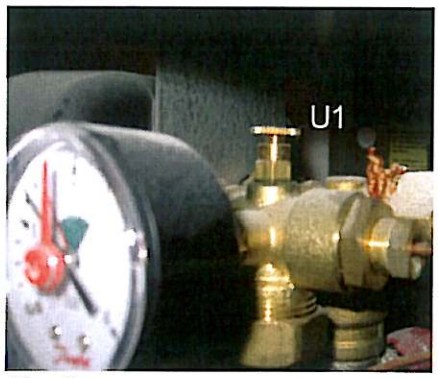


Fig. 8.

Kobling D tages af hanekobling, og vand der står i slangen aftappes i skål.

NU <u>SKAL</u> SLANGE KOBLES AF, FOR AT SIKRE MOD TILBAGELØB.

Fig. 9.

Sommerdrift (nedlukning af anlæg)

Om sommeren kan/bør pumpen stoppes ved at udtage hvid trebenet stikprop af stikkontakt, og afspærringsventil med gult håndtag drejes til lukket position (tværstillet af rør).
Pumpen bør startes (kortvarigt) en gang om måneden i løbet af sommeren.

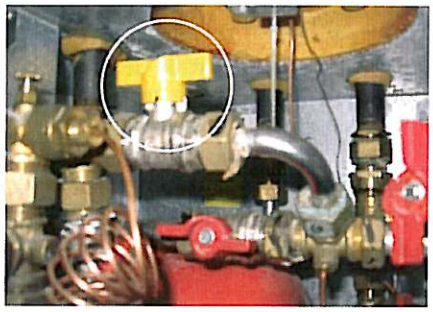


Fig. 10.

Vinterdrift (opstart af anlæg)

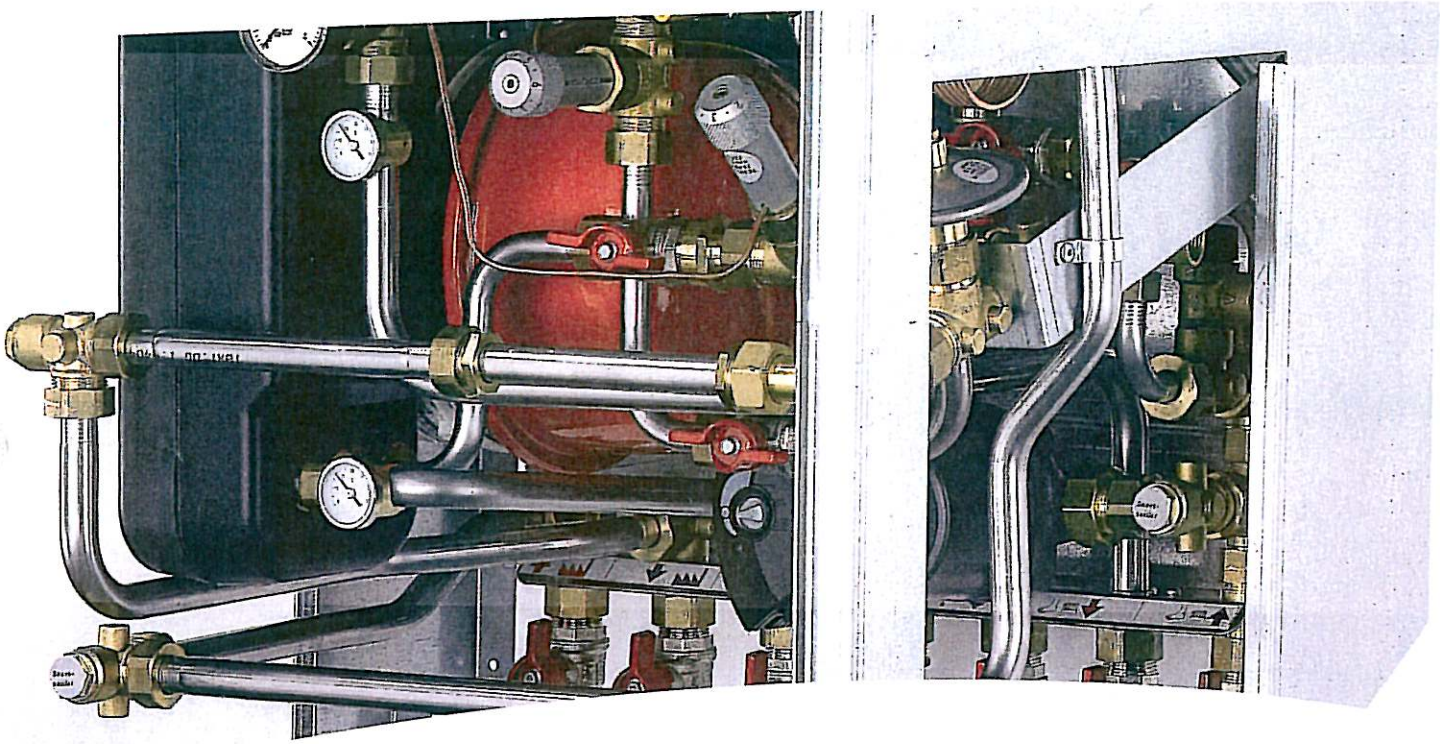
Husk, at afspærringsventil med gult håndtag skal drejes til åben position (langsstillet med rør).

Efter sommerperioden SKAL pumpen, før den startes, stilles på højeste hastighed. Når der er varme på anlægget, stoppes pumpen og gulvvarmekredsen udluftes.
Derefter stilles pumpen på laveste mulige position af hensyn til afkøling og strømforbrug. Normalt stilles omskifteren i midterstilling (fabriksindstilling), men på anlæg med gulvvarme kan det være nødvendigt at dreje omskifteren opad (med uret).

Fig. 11.

16 mm ~ 500 m

Danfoss



Indirekte anlæg med beholder

Comfort VVX/GVX Side 2-3

Comfort VVX/GVX København Side 2-3

Montage Side 4

INSTRUKTION

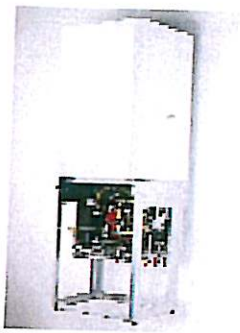
REDAN

Beholderløsninger

Comfort VVX
Anvendes på anlæg med indirekte fjernvarme.
Comfort VVX er beregnet til ophængning på væg.
Kan leveres med hvidlakeret beholderkappe.

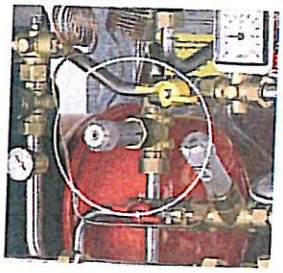
Comfort GVX
Anvendes på anlæg med indirekte fjernvarme.
Comfort GVX er beregnet til opstilling på gulv.
Kan leveres med hvidlakeret fulddækkende kappe.

VVS-nr. 375127.xxx

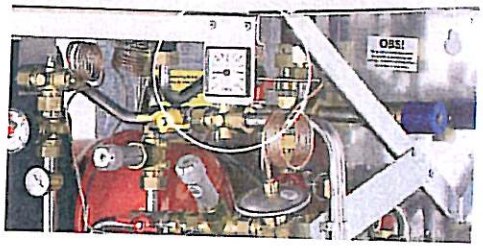


Varmt vand

Termostat til varmt vand
Termostaten T°C regulerer varmtvandstemperaturen. (Vandret håndtag)
Termostatens skalaindstilling: (vejl.)
Pos. 3 = 40°C
4 = 50°C
5 = 60°C
Temperaturen bør aldrig overstige 55°C for at undgå kalkudfældning.



Termometer til varmt vand
Varmtvandstemperaturen aflæses på termometret forrest til højre på unit'en.

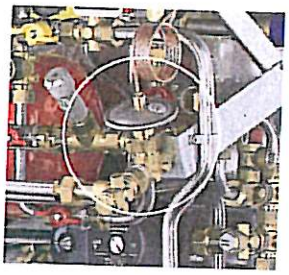


Anode: Varmtvandbeholder

Udskiftning af anode
Anoden bør tilses (og om nødvendigt skiftes) en gang årligt. Bemærk! Der kan være behov for at demontere enkelte rør, for at få anoden fri af beholderen. Ny anode kan placeres i toppen af beholderen, hvis det er hensigtsmæssigt.

Varmeanlæg

Trykdifferensregulator
TD-regulatoren reducerer det høje svingende tryk på fjernvarmenettet til et lille og konstant drivtryk i unit'en. Derved sikres optimale driftsbetingelser for reguleringsudstyret.
TD-regulatoren er forindstillet fra fabrikken og skal ikke efterfølgende justeres.

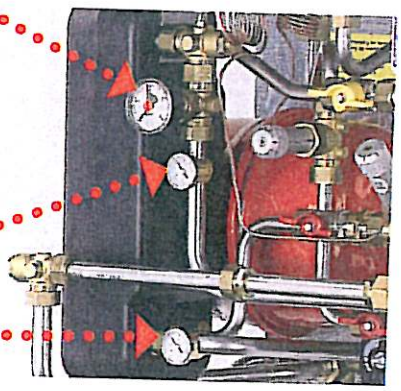


Vandpåfyldning Anlægstryk

Manometret viser anlægstrykket på radiatorkredsen. Under drift skal manometret vise ca. 1,5 bar. Er trykket under 1 bar, skal der fyldes vand på anlægget. Anlægstrykket må ALDRIG overstige 1,5 bar. Vandpåfyldning foretages udenfor unit'en.

Afkøling

Aflæsning af returtemperatur / Afkøling
Jo koldere fjernvarmevandet er, når det sendes tilbage til varmeværket, jo bedre har man udnyttet den varme, der er i fjernvarmevandet. Derfor er det vigtigt at fokusere på frem- og returtemperaturen på varmeanlægget. Anlægget bør typisk afkøle med mindst 30°C.



Fremløbstemperatur

Returtemperatur

Varmeanlæg
Termostat

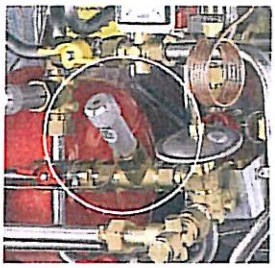
Termostaten T°C regulerer fremløbstemperaturen til anlægget. (Skråtstillet termostat).
Termostatens skalaindstilling: (vejl.)

Pos. 3 = 40°C
4 = 50°C
5 = 60°C
6 = 70°C

Vejledende fremløbstemperaturer ved:

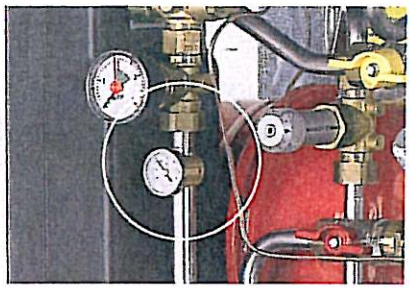
10°C udendørstemperatur ca. 40°C
0°C udendørstemperatur ca. 55°C
-10°C udendørstemperatur ca. 65°C

Det er vigtigt, at fremløbstemperaturen til radiatorerne er lavest mulig (aflæses på termometer - jf. foto). Rumtemperaturen reguleres på Deres radiatortermostater.



Gulvvarmeanlæg

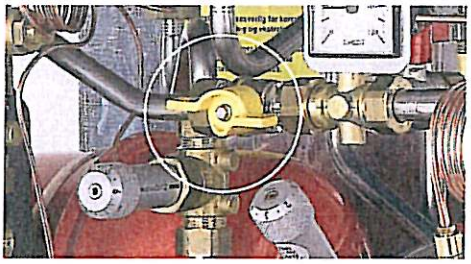
Hvis unit'en anvendes på anlæg med gulvvarme, er det vigtigt, at fremløbstemperaturen til gulvvarmeanlægget er lavest mulig, ca. 30-35°C (aflæses på termometer - jf. foto). Termostaten T°C indstilles typisk til pos. 2-2,5 (vejledende). Fremløbstemperaturen bør normalt ikke overstige 40°C.

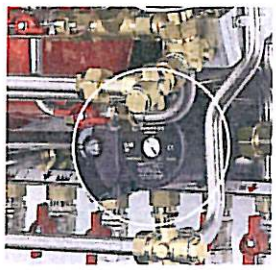


Opstart varmeanlæg
Pumpe

Pumpe, Grundfos Alpha +
Sommerdrift, Grundfos pumpe og opstart af varmeanlæg.
Om sommeren kan pumpen stoppes på elkontakt og afspærringsventil med gult håndtag lukkes. Pumpen bør startes (kortvarigt) en gang om måneden i løbet af sommeren.

Opstart: (Husk, at afspærringsventil med gult håndtag skal åbnes).
Efter sommerperioden SKAL pumpen, før den startes, stilles på højeste hastighed Når der er varme på anlægget, stoppes pumpen og radiatorerne udluftes.
Derefter stilles pumpen på laveste mulige position af hensyn til afkøling og strømforbrug. Normalt stilles omskifteren i midterstilling (fabriksindstilling), men på anlæg med gulvvarme eller ét-strengs anlæg kan det være nødvendigt at dreje omskifteren opad (med uret).



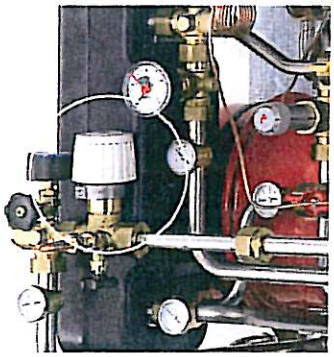


Ekstraudstyr
Unit's til København
Returbegrænser

Returbegrænser Danfoss Redan FJVR (jf. foto)
Er monteret som ekstraudstyr på unit's, hvor fjernvarmeværket kræver det (Kbh. / Fr.berg).
Returbegrænseren indstilles til den ønskede maksimale returtemperatur, jf. Fjernvarmeforsyningens krav til afkøling.
Skalaindstilling: (vejl.)

2 = 35°C
3 = 40°C
4 = 50°C
5 = 60°C

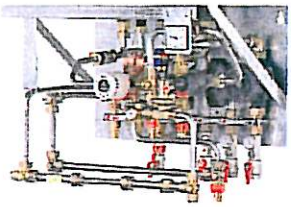
Bemærk, at problemfri drift kræver, at returtemperaturen fra radiatorkredsen er LAVERE end den indstillede temperatur på returbegrænseren.



Montage:

Væghængte units

Comfort VVX fastgøres til plan, holdbar væg med ekspansionsbolte eller lignende. Bemærk, at anlægget incl. beholder med vandindhold vejer mere end 200 kg!



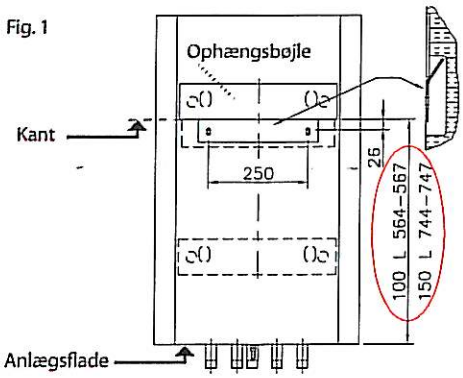
Eks. på underpart til væghængt unit

- Underparten monteres på væggen og tilsluttes husinstallationen. Hvis underparten monteres på et præfabrikeret Danfoss Redan Fordelermodul, er det hensigtsmæssigt at flytte afspærringsventilerne fra underparten (KV, VV, VF, VR) til Fordelermodulet, inden underparten fastgøres til væggen.

- Når underparten er fastgjort udmåles højden til beholderbeslaget - jf. målskitse fig. 1. **Bemærk, at målangivelserne er vejledende. Man skal til enhver tid kontrollere højdemålet på den leverede beholder - målt fra anlægsfladen i bunden af beholderen til ophængsbøjlens kant øverst på beholderens bagside minus 26 mm - jf. fig 1.**

Beholderbeslag

Fig. 1

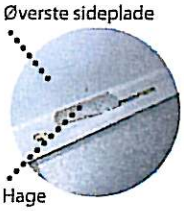


Kappe til beholder

Når beholderen er monteret, samles kappen ved at:

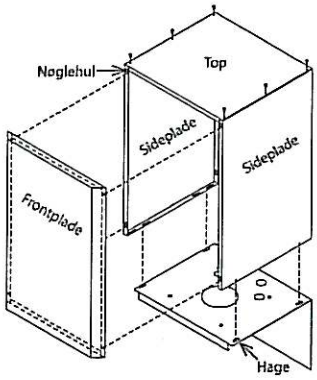
- Skrue topplade og sideplader sammen, så de danner et "U"
- Placere sider med top hen over beholderen, således at slidserne i ombukket nederst på sidepladerne "fanger" de fire hager på underparten
- Hæng frontpladen på ved at skyde den ind (og ned) i de fire nøglehulsbeslag på sidepladerne.

Øverste sideplade



Hage

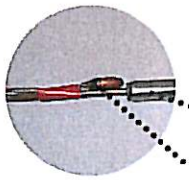
Fig. 2



Følermontage:

Følermontage: (Væghængte units)

Termometerføleren tapes på termostatføleren og de to følere skydes helt op i toppen af følerlommen og trækkes herefter 10 cm tilbage (ved 150l. beh. trækkes den 25 cm tilbage).

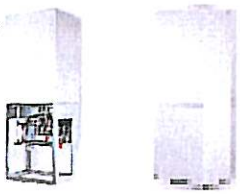


Termostatføler - Termostat varmt vand
Termometerføler - Termometer varmt vand

Montage:

Gulvstillede units

Comfort GVX placeres på fast, jævn overflade og stilles i lod ved hjælp af stilleskruerne i bundrammen (inden rørforbindelserne tilsluttes).



Hage

Nederste sideplade

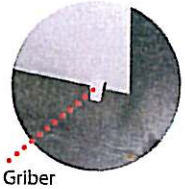
Kappe til gulvstillede units

Øverste kappe - beholderkappe:

- Samles og monteres som vist ovenfor. Bemærk! Beholderkappen monteres **efter**, at de nederste sideplader er hægtet på stativet.

Nederste kappe:

- Består af to sideplader og en frontlåge. Sidepladerne hægtes på hagerne øverst på stativet. Det er vigtigt, at griberne nederst på sidepladerne skydes på indvendig side af rammen, således at sidepladerne fixeres både i top og bund.
  Frontlågen sættes på plads ved at placere den på stativets nederste ramme og vippe/lukke lågen ind mod stativtoppen, hvor den fastholdes af magneter.



Griber

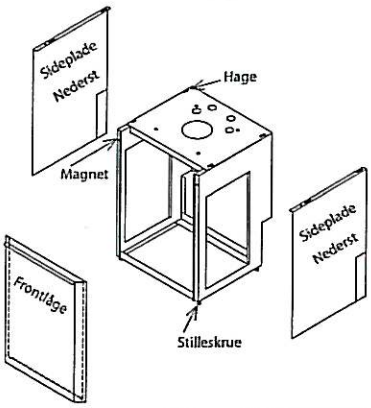



Fig. 3