



 Installation



Comfort

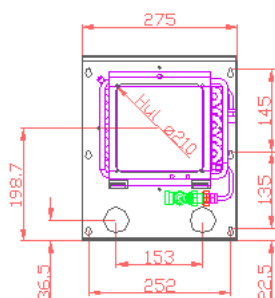


**Noter:**

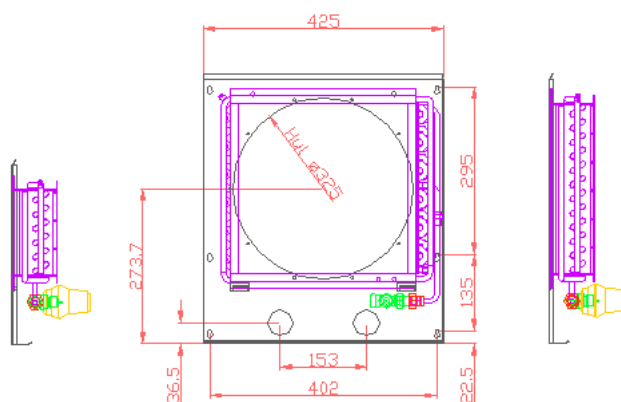
## Indholdsfortegnelse

Generelt om Comfort .....	4
Luftsystem .....	4
Vandsystem.....	4
Opsætning.....	5
Placering af enhed.....	5
Placering på indervæg.....	5
Hulboring .....	5
Fastgørelse .....	5
Tilslutning af varmekreds.....	6
Tilslutning af vandforsyning .....	6
Vedligehold.....	6
Varmeflade og kanal.....	6
Kontraspjæld .....	6
Friskluftfilter .....	6
Håndtering.....	6
Demontering.....	6
Fejlfinding.....	7
Anvendelse.....	7
Foreskrevet anvendelse .....	7
Begrænsninger i brugen .....	7
Tekniske oplysninger.....	8
Mærkning .....	8
Reparation.....	8

## Comfort 35



## Comfort 100



## Generelt om Comfort

### Luftsystem

Comfort friskluftenheder arbejder med friskluft direkte gennem væggen og udnytter radiatorsystemets varme vand til opvarmning af den friske luft.

Der anbefales et undertryk på 8-20 Pa indvendig i forhold til det udvendige lufttryk.

Comfort monteres over et eksisterende eller nyt hul i ydervæggen.

Såfremt der anvendes mekanisk ventilation er det vigtigt, at udsugningsventilatoren giver tilstrækkelig undertryk. Først og fremmest bør rummets eventuelle utætheder tætnes. Opnås den ønskede luftstrøm ikke trods helt åben udluftningsventil, må udluftningsventilatoren sættes op i omdrejninger eller udskiftes.

Det er ofte hensigtsmæssig at forny ventilatoren til en lavenergitype med variabel hastighed, således at undertrykket kan tilpasses det ønskede niveau.

Udluftningsventilatoren kan styres af et tidsur, bevægelsessensor, ude- og indetemperatur, etc. CO<sub>2</sub>- og fugtighedsstyring kan også anvendes.



**Bemærk:** Udsugningsventilatoren bør være tilsluttet, så den standser ved et evt. svigt i varmesystemet.

Når Comfort installeres, skal alle andre vægventiler lukkes af, og vinduestætninger og lignende gås efter, så risikoen for, at der trækkes falsk luft ind i lokalet, elimineres.

Den indvendigt placerede front med filter er af lavimpulstypen med et let tilgængeligt filter, som er nemt at holde rent.

Eftersom vandet er varmet, når det kommer ind fornedet på batteriet, og afkøles på vej op, bliver luften et par grader køligere foroven. Denne kølige luftstrøm trykker den varme luft ned, og friskluften når længere ind i rummet, inden den blandes (Coanda effekt). Eftersom batteri rørene er horisontale, bliver temperaturen i nærzonen symmetrisk.

Returspjældet (Sv. Pat. Jr. 505 623) består af foliejalousier, som er meget let bevægelige.

### Vandsystem

Comfort enheden er forsynet med frost beskyttelse der reducerer risiko for frostsprængning. Dette er en stor fordel ved f.eks. strømsvigt med efterfølgende svigt af varmt vand.

Daler rumtemperaturen til under 0° C, bundfryser alle dele i varmeelementet. Men det sker i "den rigtige rækkefølge".

Trykket på grund af indfrysning afledes fra varmeelementet via små huller i bøjningerne, der er i kontakt med samlingsrøret, hvorfor frostskafer forhindres. Rør og evt. ventiler under fronten må ikke stikke ud foran fronten, da et pumpestop så kan bevirke, at luften med temperatur under 0° C forårsager tilfrysning og sætter frostskafer ud af funktion. Hvis varmeelementet har været udsat for frost, og varmen kommer tilbage, kan varmeelementet svinges ind i rummet og udsugningssystemet stoppes, således at optøningen sker hurtigt. Blokér væg åbningen imens.

Cirkulationspumpen og udsugningssystemet bør være koblet således, at hvis pumpen stoppes, standser også udluftningssystemet.



**Advarsel:** Kugleventiler må aldrig lukkes om vinteren, hvis der er vand i varmeelementet! Frostsikringen kræver at overtrykket kan ledes ud i systemet.

Trykket fra det frosne vand afledes nemlig til bygningens ekspansionsbeholder. Kontroller ved koldt vejr og fuld luftstrøm, at vandet, der forlader varmeelementet, ikke er helt koldt. Hvis det er det, kan årsagen være dårlig justering, for lav fremløbstemperatur, fejl på termostatventilen, forvredne eller fladklemt slanger, luft eller snavs i rørene.

Varmefluden har udluftningsskrue - åbn denne. Forkert pumpetryk, forkert sammensatte slanger o. lign. kan også være årsag. Returvandet forlader varmeelementet foroven.

## Opsætning

### Placering af enhed

Comfort friskluft enheder er beregnet til opsætning på indvendig væg. Det er vigtigt at følge retningslinjerne for opsætning for at få den optimale opsætning.

- \* Enheden skal placeres på et underlag der muliggør en sikker fastgørelse til væggen.
- \* Enheden skal placeres således at senere service er mulig fra fronten.
- \* Bedste virkning fås, når enheden placeres lavt

på væggen og udsugningen placeres højt og længst væk fra enheden. På den måde opnås den bedste ventilation.

### Placering på indervæg

Marker centrum af luft indtagshullet på indervæggen, så minimumsafstanden til gulvet overholdes. Vær opmærksom på, at den indvendige front er større end væg gennemføringen og dækker de fabriksmonterede ventiler og termostat. Ved skjult tilslutning er den indbyrdes afstand mellem vægdåse og hullets centrum vigtig. Ved synlig bundtilslutning føres rørene ud nederst i venstre side (se målskitser).

### Hulboring

Bor et hul i væggen som anvist på produktbladet. Såfremt målene overholdes, vil den indvendige front og den udvendige flange dække hullet fuldstændig.

### Fastgørelse

1. Væggennemføringen  
Skub væggennemføring og yderrist sammen. Væggennemføringen passer ind i yderristens bøsningstykket. Påfør fugemasse på yderristens flange, og skub væggennemføring og rist ind i hullet udefra. Yderristens bøsningstykket er forsynet med styrelapper, som fastholder risten, indtil fugemassen er hærdet. Evt. overskydende væggennemføring afskæres glat med indvendig mur. Tætn spalten mellem væggennemføring og mur med fugebånd, fugemasse eller fugeskum.

2. Bagplade for indedel  
Løsn øverste låsemøtrik for elementet og termostaten. Læg elementet til side, og monter bagpladen på væggen foran hullet. Kontroller, at pakning mellem bagplade og væg slutter tæt. Der må ikke kunne komme kold luft ind mellem væg og bagplade.

3. Varmeflade  
Monter varmekladden ved at sætte den i de nederste hakker på bagpladen og vip varmekladden ind imod bagpladen. Fastgør fladen foroven med finger møtrikken. Fjern evt. beskyttelsespap foran elementet, og kontroller, at kapillarrøret til føleret er intakt og sidder lige.

4. Front  
Vent med at montere fronten til varmeenheden er

tilsluttet rørsystem og afprøvet for funktionen. Fronten med grå ramme hægtes på fligene på toppen af bagpladen; se til, at fronten centrerer med bagpladen. Fronten presses ind til væggen forneden, så låseskruen rammer ind i slidser og skruen kan spændes. (Ved demontering af fronten løsnes skruen med en 6-kant nøgle.) Den buede front afmonteres ved at udløse låsefjederen nederst i endestykket med en lille skruetrækker eller lignende.

## Tilslutning af varmekreds



**Bemærk:** Hvis varmekredsens differenstryk er højere end det tilladte for enheden, kan det forekomme at vandtrykket vil forhindre enhedens termostat i at lukke og dermed vil enheden varme konstant.



**Bemærk:** Hvis varmekredsens differenstryk er højt, kan det forekomme at termostaten ikke kan regulere nøjagtigt ved lav belastning, f.eks. ved lav luftmængde eller lille opvarmningsbehov. Ved sænkning af differenstrykket og/eller fremløbstemperaturen forbedres reguleringsevnen.

## Tilslutning af vandforsyning

Tilslut henholdsvis frem- og returledning til rørsystemet. Fremløb tilsluttes termostatventilen. Rørene kan tilsluttes enten nedefra (synligt) eller fra indmurede vægdåser (skjult). Tilslutningsdimension er 3/8" indv. RG. Den fabriksmonterede termostatventil er en Danfoss med forindstilling ( $K_v=0,02-0,65$ , fabriksindstilling på max.) og separat føler/sensor. Ventilen er monteret mellem fremløb og varmeelement. Efterspænd alle omløbere, og udluft elementet ved hjælp af luftskruen i toppen. Kontroller, at alle ventiler er fuldt åbne. Udluft batteriet med slukket cirkulationspumpe. Luftansamling i batteriet forekommer sjældent efter den første udluftning. Til sidst trykprøves systemet iht. gældende regler.

## Indregulering

Åbn kugleventilerne helt, og indstil termostaten efter den ønskede temperatur. Der skal normalt ikke foretages andre justeringer end indstilling af temperaturen.

## Vedligehold

### Varmeflade og kanal

Varmefladen kan vippes ind i rummet og bør efter behov støvsuges. Vær forsigtig med lamellerne. Selve kanalen bør rengøres samtidig.

### Kontraspjæld

Efterse samtidig kontraspjældets lameller. Lamellerne kan udskiftes ved evt. slitage.

### Friskluftfilter

En gang om året, eller efter behov, efterses filteret. Filteret sidder bag varmekanalen, der nemt kan vippe ud ved at løsne de 2 fingerskruer øverst. Grundfilteret er vaskbart i lunkent vand. EU-filtre udskiftes.

## Håndtering

Enhederne bør transporteres i de medfølgende emballager. Under montage tages hensyn til at enhederne kan blive beskadiget.



**Advarsel:** Pas på tunge løft og forkerte arbejdsstillinger.

## Demontering

Sluk først for cirkulationspumpen før der fortsættes. Afspær ventiler til enheden. De 2 tilslutninger til enheden afmonteres herefter.



Bemærk at der kan løbe vand ud ved demontagen.

Hvis anlægget ikke skal fjernes men blot tages ud af drift, skal indblæsningskanalen blokeres for at hindre kondens.

## Fejlfinding

Vil anlægget ikke varme undersøges følgende ting.

- \* Der varmes ikke.
  - Er der varme på varmekredsen.
  - Kører cirkulationspumpen.
  - Er der luft i varmefladen.
  - Er termostaten lukket.
  - Er afspæringsventiler lukket.
- \* Der varmes konstant.
  - Er anlægstrykket for højt.
  - Defekt termostat.
  - Forkert indstillet termostat.
- \* Luft temperaturen svinger.
  - For høj vandtemperatur.
  - For højt anlægstryk.
  - For lille luftmængde
- \* Vindspjæld virker ikke.
  - Vender vindspjæld rigtigt.
  - Vindspjæld trænger til rensning og smøring.



**Advarsel:** Indgreb i enhedens varmekreds skal altid udføres af autoriseret og kvalificeret personale.

## Anvendelse

### Foreskreven anvendelse

Enheden er beregnet til ventilation af boliger og kontorer. Forskrifterne i denne vejledning vedrørende installation og brug skal følges.

### Begrænsninger i brugen

Anlægget må ikke anvendes til ventilation hvor giftige eller aggressive gasser forekommer.

Anlægget må ikke anvendes til andre formål end ventilation.

Anlægget må kun forsynes med vand og blandinger af vand og glykol eller andre vvs godkendte varmebærende væsker.

Varmebladen er ikke beregnet til køleformål.

Varmebladen må ikke forsynes med kølemidler.

Tilslut aldrig udstyr som ikke er beregnet til at arbejde sammen med anlægget.



## Tekniske oplysninger

### Mærkning

Kopi af mærkeseddel kan indsættes i feltet.

Comfort enheder overholder krav til begrænsninger  
i lydniveau <70 dB(A)

### Reparation

Reparation og service må kun udføres af  
autoriseret personale.  
Kontakt IKM A/S for henvisning til reparatør.

Forhandler