



## montage inbedrijfstelling

## Comfort Zone II bypassklep

### Inleiding

De standaard bypassklep voert overdruk mechanisch af en hoeft niet bedraad te worden.

**Opmerking:** In het Comfort Zone II systeem is de bypassklep van vitaal belang voor de regeling van de minimale luchthoeveelheid. Het wordt dan ook sterk afgeraden de bypass weg te laten.

De bypassklep handhaaft een minimale luchthoeveelheid door de luchtbehandelingsunits en voorkomt te hoge statische druk in het toevoerluchtkanaal als de zonekleppen moduleren. Een bypass voorkomt dat de zonekleppen een minimum klepstand nodig hebben die het comfort nadelig beïnvloedt.

### Plaats van de bypassklep

#### WAARSCHUWING

Foutief monteren van de bypassklep kan leiden tot blijvende schade aan de luchtbehandelingsunit. Volg onderstaande instructies voor een correcte montage.

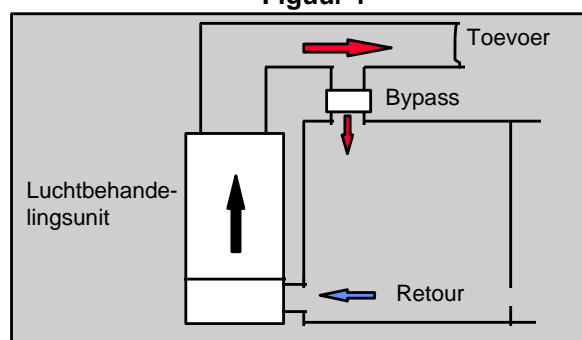
Er zijn verschillende methoden om de bypass te maken:

#### Methode 1:

Hierbij wordt de omlooplucht (bypasslucht) gevoerd naar een geconditioneerde ruimte nabij het retourluchtrooster, bijvoorbeeld een gang, hal, keuken, zitkamer, etc., om een goede menging van bypass en retourlucht te krijgen (zie fig. 1).

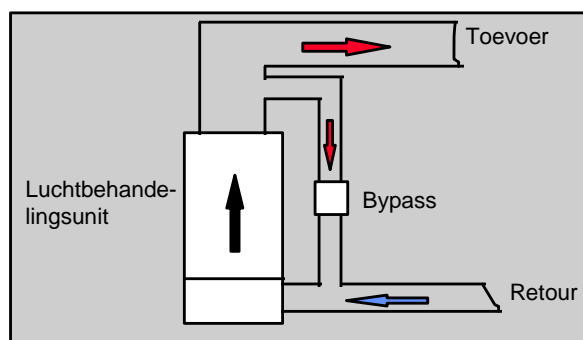
Deze methode kan leiden tot klachten over overconditioning in de ruimte waar de omlooplucht wordt toegevoerd. Om dit te voorkomen kan men een ruimte gebruiken waar de temperatuur niet zo belangrijk is, bijv. een archief of de ruimte boven een verlaagd plafond.

Figuur 1



#### Methode 2:

De bypassklep wordt zodanig gemonteerd dat hij de lucht naar het retourluchtkanaal voert, zo ver mogelijk stroom-afwaarts van de luchtbehandelingsunit (zie fig. 2). Het luchtfilter moet worden aangebracht aan de onderzijde van de luchtbehandelingskast, zodat de lucht gefilterd kan worden.

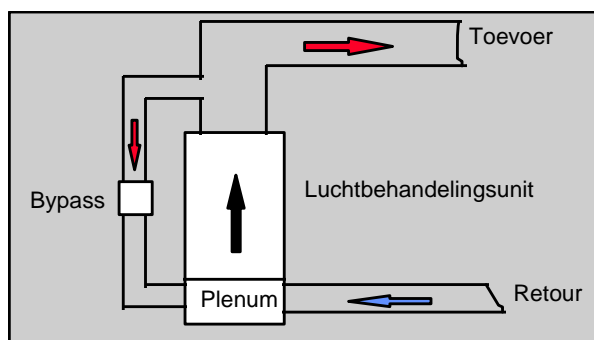


Figuur 2

#### Methode 3:

De lucht wordt direct van het toevoerluchtplenum in het retourluchtplenum gevoerd. Deze methode vereist nauwkeurige dimensionering van de bypass om afschakelen van de unit door hoge- of lage-temperatuurbeveiligingen te voorkomen (zie fig. 3).

Als het vanwege plaatselijke voorschriften noodzakelijk is om de bypass op deze wijze te monteren, dan moet de bypass zodanig worden gedimensioneerd dat hij niet meer dan 40% van de toevoerlucht naar de luchtbehandelings-unit terugvoert.



**Figuur 3**

### Montage van de bypassklep

Zoek een plaats voor de bypassklep die goed bereikbaar is voor het inregelen en inspectie. Houd rekening met de volgende punten:

- Op de bypassklep bevindt zich een sticker met een pijl aan de kant van de klep. Deze moet in de richting van de luchtstroom wijzen.
- Er moet minimaal 15 cm vrije ruimte om de omkasting zijn om vastlopen van het overdrukmechanisme te voorkomen.
- De bypassklep moet worden gemonteerd volgens de plaatselijke voorschriften. Zorg dat de klep voldoende steun heeft.
- De stelschroef moet goed bereikbaar zijn.
- De klep moet worden gemonteerd in het toevoerkanaal ná de kanaaltemperatuuropnamer.
- Monteer de klep zo dat de klepas horizontaal zit.
- Monteer de klep zo ver mogelijk bij de unit vandaan zodat de bypasslucht wordt gemengd met de retourlucht.
- Isoleer de bypass om condensvorming te voorkomen.
- Monteer de bypassklep bij voorkeur met flexibele aansluitingen aan het kanaalwerk om te voorkomen dat het klepblad aanloopt door mechanische vervorming van de klep.

### Inregelen van de bypassklep

**Opmerking:** Voordat de bypassklep wordt ingeregeld moet het systeem luchtzijdig zijn gebalanceerd d.m.v. inregelkleppen. Het systeem kan niet worden ingeregeld met de Comfort Zone kleppen.

De bypassklep wordt pas ingeregeld als het systeem in bedrijf is. De fabrieksinstelling is  $\pm 187,5$  Pa. Dit druksetpoint is het verschil in druk tussen de intrede en uitrede.

Om deze te meten moet een U-buis manometer op het bypass kanaal worden aangesloten met een aansluiting 60 cm stroomopwaarts van de bypass en de andere 60 cm stroomafwaarts.

Kies Testfunctie op de centrale regelprint door optieschakelaar nr. 6 op Uit te zetten. Dit kan zowel met de elektrische voeding aan als uit. **Deze functie wordt als InST afgebeeld op de klokdisplay van de hoofdthermostaat.**

Zet op de hoofdthermostaat, met de MODE toets, het bedrijfstype op Uit (OFF) om er zeker van te zijn dat koel- of verwarmingsuitgangen niet worden ingeschakeld. Kies met de FAN toets Aan (niet AUTO) onder het FAN symbool om de ventilator te starten. De ventilator start (als de voeding aan is). Kies met toets NEXT ZONE zone 1. Nu gaat de klep van zone 1 volledig open en sluiten de kleppen in alle andere zones. Voor iedere zone duurt dit 15 seconden.

Indien er luchtgeruis in de ruimte is, stel de bypass dan zo in dat dit niet meer het geval is. Herhaal deze procedure voor alle zones.

De instelling van de bypassdruk moet zo hoog mogelijk zijn. De lucht moet bij voorkeur zoveel mogelijk aan het toevoerluchtkanaal worden toegevoerd, en niet door de bypass stromen. De drukinstelling wordt over het algemeen bepaald door het geluid in het kanaalsysteem. Als de uitblaasornamenten in de individuele zones veel geluid maken, verlaag dan de drukinstelling tot er een bevredigende situatie is bereikt.

**VERHOGEN** van de drukinstelling: draai de stelschroef met de klok mee.

**VERLAGEN** van de drukinstelling: draai de stelschroef tegen de klok in.

De stelschroef is voor de fijn-afstelling. Voor grotere wijzigingen dient de veer op de veer-stelarm te worden veranderd. Neem de vier schroeven van het afdepaneel los en verwijder het paneel. De veer en de stelarm die zijn bevestigd aan de as worden zichtbaar (zie fig. 4).

In de stelarm bevinden zich 5 gaten. Deze worden gebruikt als bevestigingspunt voor de veer.

Op de tekening zijn de gaten genummerd 1 t/m 5. Nummer 1 bevindt zich het dichtst bij de as. Deze nummers zijn NIET op de stelarm vermeld.

De gaten het dichtst bij de as zijn voor lagere bedrijfsdrukken. De gaten verderop voor hogere drukken. Neem, om de instelling van de veer te wijzigen, de veer los van de stelarm arm en plaats hem in het gewenste gat. Gebruik de stelschroef voor de fijn-afstelling.

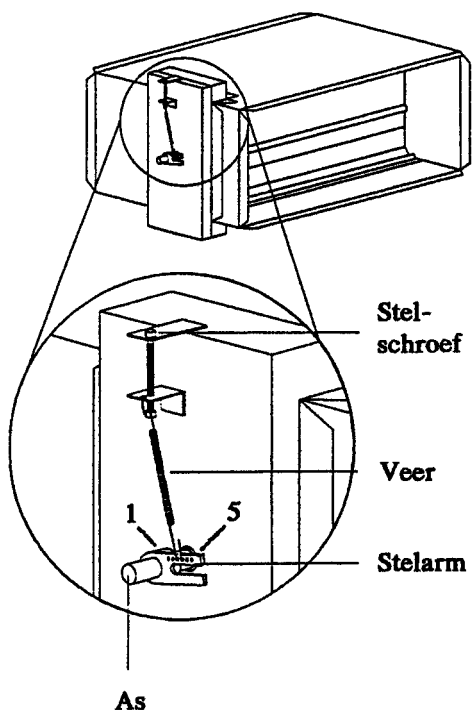
Ieder montagegat verandert het druksetpoint  $\pm 62,5$  Pa, beginnend bij 100 tot 125 Pa in het gat het dichtst bij de as (nr. 1).

Steeds als de veer 1 gat opgeschoven wordt, neemt de druk toe. De maximum instelling is  $\pm 300$  Pa (nr. 5).

**Opmerking:** Er zijn weinig airconditioners voor huishelijk gebruik die een totale statische druk kunnen genereren die hoger is dan 250 Pa. Controleer, nadat de montage is afgerond, de statische druk in het toevoerluchtsysteem tijdens bedrijf.

Controleer of er nog voldoende lucht door de luchtbehandelingsunit gaat.

Controleer hierna of de bypass weer dicht loopt als alle kleppen weer open zijn. Zet hiertoe optischakelaar nr. 6 op Aan en laat alle ruimten vragen om koeling of verwarming. Zet het gewenste bedrijfstype met de MODE toets op AUTO.



Figuur 4



Comfort Zone II/bypass- 100-0997 Wijzigingen voorbehouden

**Carrier Airconditioning**  
Postbus 151 2394 ZH Hazerswoude-Rijndijk  
Rijndijk 141 Tel. 071 34 17 111 Fax 071 34 14 192  
Subsidiary of Carrier Corporation  
STEK nr. C0174