

# **Technische omschrijving Methode DV**

Vervanging van radiatorappendages  
in collectieve 2-pijps verwarmingsinstallaties

**Lokatie:**

**Opdrachtgever:**

**Eisen** Iedere radiator dient te worden voorzien van een thermostatisch regelement om per vertrek de ruimtetemperatuur te kunnen regelen.

**Per radiator** Om de goede werking en bedienbaarheid van het regelement voor de bewoners te garanderen, is het belangrijk om de juiste keuze te maken voor het type regelement.

### **Toepassing van ingebouwde voeler**

Fabrikaat: Danfoss

Type: RA 2980

In situaties waarbij de ruimtelucht vrij om het regelement kan circuleren kan in veel situaties worden gekozen voor een element met ingebouwde voeler.

Andere voorwaarden zijn:

- De spindel van de afsluiter ligt horizontaal.
- Het regelement wordt niet beïnvloed door tocht of kouval van ramen of deuren.
- Het regelement bevindt zich niet achter een gordijn, onder een brede vensterbank.

### **Toepassing van voeler op afstand**

Fabrikaat: Danfoss

Type: RA 2982

Het komt regelmatig voor dat gordijnen, brede vensterbanken, meubels of andere obstakels een vrije luchtcirculatie langs het element belemmeren. In deze situaties dient een regelement met voeler op afstand worden toegepast.

Andere situaties waarbij voeler op afstand dient te worden toegepast is wanneer de spindel van de afsluiter verticaal ligt.

### **Toepassing van afstandsbediening**

Fabrikaat: Danfoss

Type: RA 5060

In bijzondere situaties waarbij de afsluiter zich op een moeilijk bereikbare plaats bevindt, is het wenselijk om een regelement met afstandsbediening toe te passen. U kunt hierbij denken aan een radiatoromkasting of andere obstakels welke de bedienbaarheid belemmeren.

**Eisen** Elke radiator dient te worden voorzien van een drukgecompenseerde thermostatisch bediende radiatorafsluiter en een afsluitbaar voetventiel.

Radiatoren moeten voorzien zijn van een aftap- en ontluchtingsmogelijkheid

Indien ontluchtingsvoorzieningen op de radiatoren/convectoren niet voldoende zijn om de gehele installatie goed te ontlichten, dienen aanvullende voorzieningen getroffen te worden.

**Per radiator** Drukgecompenseerde radiatorafsluiter  
Fabrikaat: Danfoss  
Type: RA-DV

Voetventiel  
Fabrikaat: Danfoss  
Type: RLV-S

## Eisen

Om de installatie in zowel vol- als deellast optimaal te laten functioneren dient de installatie bij oplevering waterzijdig te zijn ingeregeld.

Inregeling is uitsluitend mogelijk met een zogenaamde inregelstaat die vervaardigd is aan de hand van de berekende warmteverliezen en de leidingberekening (volgens de voorinstelmethode, zie normen en richtlijnen).

## Per radiator

### **Inregelvoorziening per radiator**

Iedere radiator dient te zijn voorzien van een drukgecompenseerde radiatorafsluiter. De voorinstelling van de radiatorafsluiters dient per radiator te worden bepaald aan de hand van de ontwerp volumestroom en het beschikbaar drukverschil over de radiatorafsluiter.

Drukgecompenseerde radiatorafsluiter  
Fabrikaat: Danfoss  
Type: RA-DV

## Per strang/woning

### **Service en controle op strang- of woningniveau**

Tussen iedere aftakking van het distributiesysteem, dient per strang- of woning een combinatie van een kogelafsluiter in de retourleiding en een inregelafsluiter in de aanvoerleiding te worden aangebracht. Beide appendages dienen afsluitbaar te zijn. In de retour dient op strangniveau een vul- en aftapvoorziening aanwezig te zijn. De combinatie van kogel- en inregelafsluiter zijn uitsluitend bedoeld voor servicewerkzaamheden en worden niet gebruikt om in te regelen omdat de toepassing drukgecompenseerde radiatorafsluiters dit overbodig maakt.

Inregelafsluiter  
Fabrikaat: Danfoss  
Type: MSV-BD

Kogelafsluiter  
Fabrikaat: Danfoss  
Type: MSV-S

## Normen en richtlijnen

ISSO-publicatie 18  
ISSO-publicatie 51  
ISSO-publicatie 65

Leidingnetberekening.  
Warmteverliesberekening voor woningen en woongebouwen.  
Inregelen van ontwerp volumestromen in warmwaterinstallaties. Kleintje inregelen.

### Installatiewater

Voor een optimale en duurzame werking van alle installatieonderdelen dient de kwaliteit van het installatiewater in overeenstemming te zijn met de VDI 2035. Lucht en vuil in een installatie zijn vaak de oorzaak van onnodige klachten, overmatige slijtage en vermijdbare procesonderbrekingen. Om storingen, slijtage en onderhoud aan te installatie terug te dringen moet de installatie worden voorzien van lucht- en vuilafscheimers.

### Per installatie

Luchtafscheimers(s)

Fabriek:

Type:

Vuilafscheimers(s)

Fabriek:

Type:

### Eisen

Bij oplevering van elke woning dient de volgende documentatie per woning geleverd te worden:

- inregelstaat
- gebruikershandleiding voor bewoners

In de gebruikershandleiding dient tenminste worden vermeld

- gebruiksmogelijkheden en - onmogelijkheden
- technische aspecten van de installatie
- hoe te handelen bij storingen