

Stap 3d Bepaal de voorinstelling van de centrale inregelafsluiter (vervolg)

Voorinstelling centrale inregelafsluiter MSV-BD

DN 15LF	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	Inregelstand
0,07	0,1	0,12	0,34	0,51	1,05	1,75	0
0,09	0,12	0,2	0,53	0,92	1,36	2,25	0,2
0,12	0,14	0,32	0,67	1,26	1,74	2,69	0,4
0,15	0,19	0,45	0,79	1,6	2,17	3,12	0,6
0,17	0,24	0,6	0,9	1,97	2,64	3,58	0,8
0,2	0,29	0,74	1,01	2,39	3,13	4,07	1
0,23	0,34	0,89	1,14	2,87	3,64	4,6	1,2
0,27	0,4	1,03	1,29	3,38	4,16	5,18	1,4
0,32	0,47	1,16	1,46	3,92	4,69	5,8	1,6
0,37	0,54	1,3	1,65	4,48	5,24	6,46	1,8
0,43	0,61	1,45	1,85	5,05	5,8	7,14	2
0,49	0,69	1,61	2,07	5,65	6,38	7,84	2,2
0,56	0,77	1,78	2,29	6,27	6,99	8,55	2,4
0,62	0,85	1,97	2,53	6,94	7,63	9,27	2,6
0,69	0,93	2,17	2,77	7,67	8,33	10	2,8
0,76	1,01	2,4	3,01	8,48	9,08	10,74	3
0,83	1,08	2,65	3,25	9,38	9,9	11,49	3,2
0,9	1,16	2,91	3,49	10,38	10,79	12,27	3,4
0,97	1,25	3,19	3,74	11,46	11,74	13,09	3,6
1,06	1,35	3,47	4	12,58	12,77	13,95	3,8
1,14	1,47	3,75	4,26	13,64	13,85	14,88	4
1,23	1,59	4,02	4,53	14,52	14,98	15,89	4,2
1,31	1,73	4,28	4,82		16,13	17	4,4
1,39	1,91	4,52	5,13		17,25	18,21	4,6
1,47	2,08	4,72	5,46		18,32	19,54	4,8
1,54	2,23	4,9	5,81		19,25	20,97	5,0
1,66	2,36	5,04	6,19		19,98	22,51	5,2
1,79	2,46	5,14	6,57		20,41	24,12	5,4
1,93	2,54	5,21	6,96			25,76	5,6
2,04		5,27	7,34			27,38	5,8
2,14			7,69			28,9	6
2,22			7,98			30,21	6,2
			8,17			31,17	6,4
						31,61	6,6

Voorbeeld: Er is gekozen voor een inregelafsluiter MSV-BD in de maat DN 15LF. De berekende Kv waarde van 1,07 is bij benadering te realiseren door de inregelafsluiter in te regelen op stand 3,8.

Stap 3e Stel de overstort drukverschilregelaar in

Als laatste wordt de overstort drukverschilregelaar AVDO ingesteld. Deze kan worden ingesteld tussen 5 en 25 kPa. De juiste instelling is 5 kPa hoger dan het bij stap 2 gekozen drukverschil over de radiatorafsluiters.

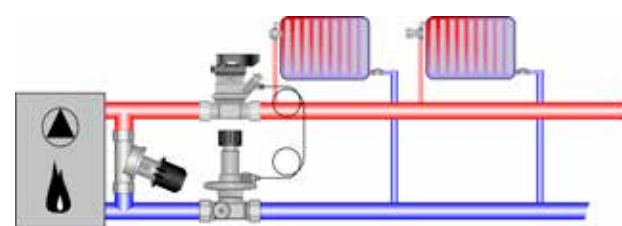
Voorbeeld: Bij stap 2 is gekozen voor een toelaatbaar drukverschil van 10 kPa. De AVDO kan worden ingesteld op $10+5 = 15 \text{ kPa} = 0,15 \text{ bar}$.

Stap 4 Inregelen m.b.v.

een automatische

drukverschilregeling

Alternatief voor stap 3 bij installaties >20 kW



De totale volumestroom wordt ingeregeld m.b.v. een automatische drukverschilregeling bestaande uit de types ASV-BD en ASV-PV, welke het overschot aan restopvoerhoogte van de circulatiepomp automatisch weg regelt. Een overstort drukverschilregelaar type AVDO garandeert watercirculatie in geval alle afsluiters worden afgesloten.

Stap 4a Selecteren van de appendages

De benodigde maatvoering van de appendages kan worden berekend. In nagenoeg alle situaties volstaat echter een selectie op basis van de leidingdiameter waarin de appendages zullen worden geplaatst.

Voorbeeld: Een installatie met een verwarmingsvermogen van 25 kW wordt bij de ketel aangesloten met leidingmaat DN 25. Voor deze installatie worden de appendages geselecteerd in de maatvoering 1".

Stap 4b Stel het ontwerp drukverschil in

Bij stap 2 is gekozen voor een toelaatbaar drukverschil over de radiatorafsluiters in de installatie. Dit drukverschil kan op de ASV-PV drukverschilregelaar (gemonteerd in de retour van de installatie) worden ingesteld. De ASV-PV staat af fabriek ingesteld op een drukverschil van 10 kPa. Als u bij stap 2 een ander drukverschil heeft gebruikt kunt u de ASV-PV hierop aanpassen. De ASV-PV is hiervoor voorzien van een instelveer die met een inbusleutel kan worden versteld. Het aanpassen is eenvoudig, elke slag van 360° rechtsom verhoogt het drukverschil met 1 kPa, elke slag linksom van 360° verlaagt het drukverschil met 1 kPa. Het bereik van de ASV-PV is 5 – 25 kPa. Het drukverschil wordt gemeten m.b.v. een impulsleiding welke in de ASV-BD (gemonteerd in de aanvoer van de installatie) kan worden bevestigd.

Voorbeeld: bij stap 2 is gekozen voor 10 kPa. Dit is tevens de fabriekinstelling van de ASV-PV. In dit geval hoeft de instelling niet gewijzigd te worden.

Stap 4c Stel de overstort drukverschilregelaar in

Als laatste wordt de overstort drukverschilregelaar AVDO ingesteld. Deze kan worden ingesteld tussen 5 en 25 kPa. De juiste instelling is 5 kPa hoger dan het bij stap 2, en dus ook bij 4a, gekozen drukverschil over de radiatorafsluiters.

Voorbeeld: Bij stap 2 en 4a is gekozen voor een toelaatbaar drukverschil van 10 kPa. De AVDO kan worden ingesteld op $10+5 = 15 \text{ kPa} = 0,15 \text{ Bar}$.

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Inregelgids

Inregelen van cv-installaties met radiatoren of convectoren.

In de utiliteit is het heel gebruikelijk om een klimaatinstallatie hydraulisch in te regelen. Logisch, want een niet ingeregelde installatie levert nagenoeg altijd geluids- en opwarmklachten op. Bovendien wordt er veel energie verspild. In de particuliere sector is inregelen echter een grote onbekende. En dat is – zeker met het huidige 'energieklimaat' – een niet benutte kans om installaties beter en energiezuiniger te laten functioneren.

Door cv-installaties, voorzien van radiatoren of convectoren, met radiatorthermostaten te regelen en waterzijdig in te regelen kan het energieverbruik tot wel 20% afnemen! Als toonaangevend leverancier van inregelappendages willen wij u helpen uw klanten te motiveren om hun installatie in te laten regelen. Met behulp van deze inregelgids heeft u alle informatie over het waterzijdig inregelen van cv-installaties bij de hand.



Danfoss B.V.
Heating Solutions
Postbus 218
3100 AE Schiedam
T 010 249 21 10
F 010 249 21 11
www.klimaatregeling.danfoss.nl

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving haar producten te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.

