

Datablad

Overstrømningsregulator type AVDO

Anvendelse



AVDO er en selvvirkende regulator til varmeanlæg med for eksempel lette gaskedler. Afhængig af anlægstype anvendes AVDO enten til at opretholde min. gennemstrømning i kedlen eller til differenstryksregulering i anlægget.

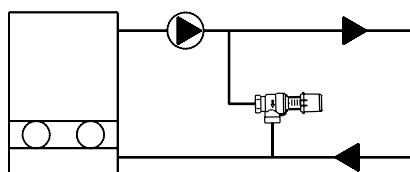
- har indstillingsområde 0,05 - 0,5 bar
- er dimensioneret til tryktrin PN 10
- max. 120° C
- DN 15, 20 eller 25 mm

AVDO

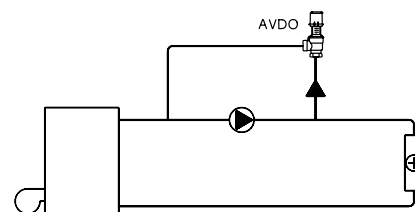
- arbejder uden impulsledninger
- åbner ved stigende differenstryk

AVDO leveres som samlet regulator med ventilhus med indvendigt muffegevind, indvendigt muffegevind/nippel eller udvendigt gevind til klemrings-tilslutning.

Princip



*Let gaskedel
- opretholdelse af min. gennemstrømning*



Differenstryksregulering

Bestilling

Type	Indstillings- område, bar	Tilgang	Tilslutning	Afgang	Best.nr.	VVS-nr.
AVDO 15	0,05 - 0,5	R _p 1/2 ¹⁾		R _p 1/2 ¹⁾	003L6002	40 64 41 004
AVDO 20		R _p 3/4 ¹⁾		R _p 3/4 ¹⁾	003L6007	40 64 41 006
AVDO 25		R _p 1 ¹⁾		R _p 1 ¹⁾	003L6012	40 64 41 008
AVDO 15	0,05 - 0,5	R _p 1/2 ¹⁾		R 1/2 ¹⁾	003L6003	40 64 43 004
AVDO 20		R _p 3/4 ¹⁾		R 3/4 ¹⁾	003L6008	40 64 43 006
AVDO 25		R _p 1 ¹⁾		R 1 ¹⁾	003L6013	40 64 43 008
AVDO 15	0,05 - 0,5	G 3/4 A ²⁾		G 3/4 A ²⁾	003L6020	40 64 44 006
AVDO 20		G 1 A ²⁾		G 1 A ²⁾	003L6025	40 64 44 008
AVDO 25		G 1 1/4 A ²⁾		G 1 1/4 A ²⁾	003L6030	40 64 44 010
AVDO 15	0,05 - 0,5	R _p 1/2 ¹⁾		R 1/2 ¹⁾	003L6018	40 64 42 004
AVDO 20		R _p 3/4 ¹⁾		R 3/4 ¹⁾	003L6023	40 64 42 006
AVDO 25		R _p 1 ¹⁾		R 1 ¹⁾	003L6028	40 64 42 008

¹⁾ I følge ISO 7/1

²⁾ I følge ISO 228/1

Tilbehør (leveres i æsker med 10 stk.)

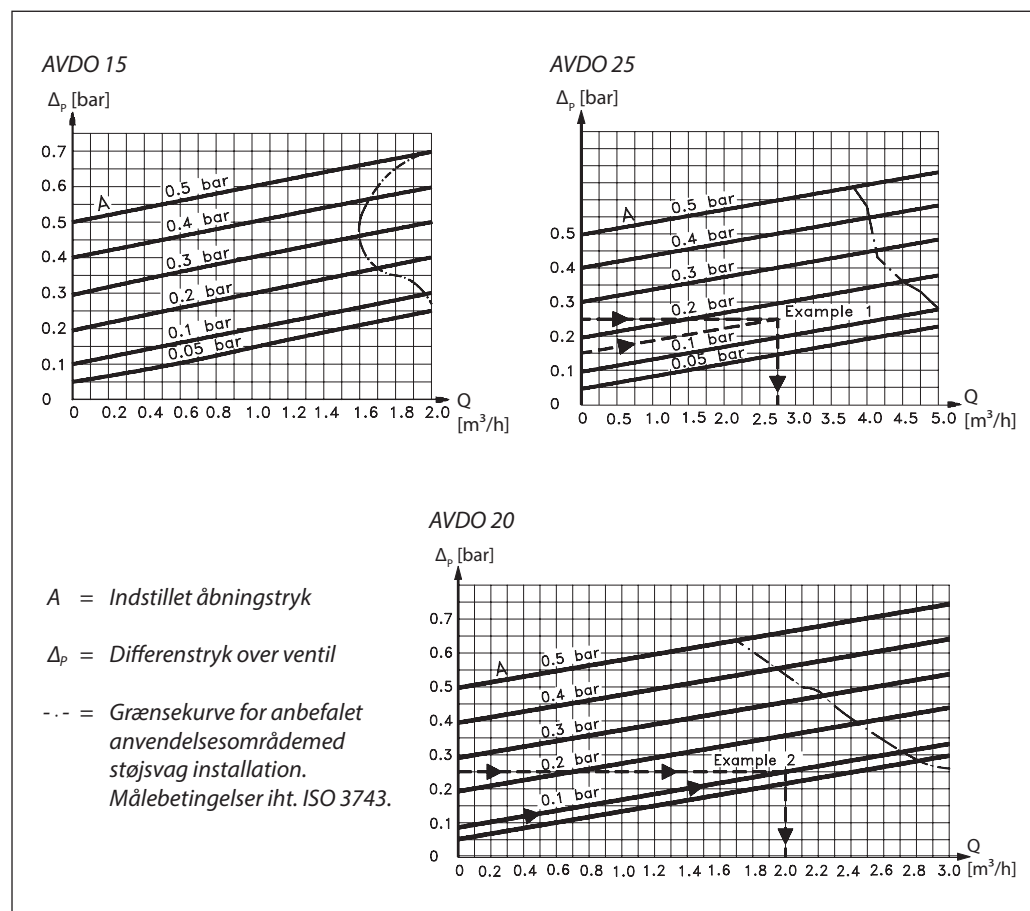
Cu-fittings		Code no.	VVS-nr.
AVDO 15	Ø 16 x 1	13U0131	45 1271.016
	Ø 18 x 1	13U0132	45 1271.046
AVDO 20	Ø 18 x 1	13U0134	45 1271.066
	Ø 22 x 1	13U0135	45 1271.067
AVDO 25	Ø 28 x 1	13U0140	45 1271.088

Tekniske data

Indstillingsområde0,05 - 0,5 bar
Max. differenstryk0,5 bar
Max. arbejdsdruk 10 bar

Prøvetryk 16 bar
Max. gennemstrømningstemperatur 120° C

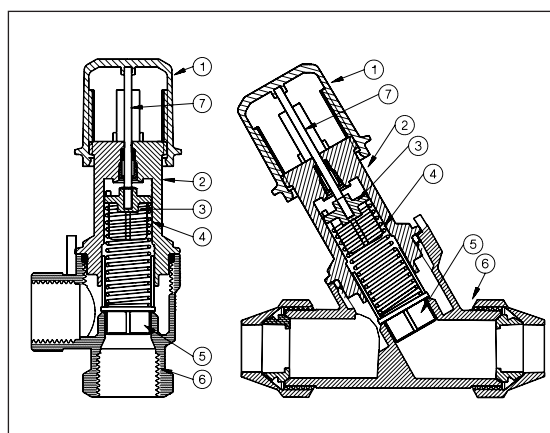
Kapacitet



Konstruktion

Materialer

1. Indstillingshåndtag	Pom-plast
2. Sokkel	Ms 58
3. Fjederstyr	Polyphenylen sulfid (PPS-plast)
4. Indstillingsfjeder	Rustfrit stål
5. Ventilkegle	Polyphenylen sulfid (PPS-plast)
6. Ventilhus	Ms 58 (varmpresset)
7. Indstillingsstift	Rustfrit stål
O-ringe	EPDM-gummi



Montering

Ventilhuset monteres med gennemstrømning i den indstøbte pils retning.

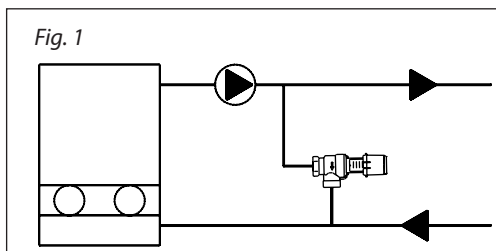
Indstilling

AVDO er forsynet med en indstillingsskala. Her kan man direkte indstille åbningstrykket i bar eller mVS.

De angivne differensstryk ved en given indstilling er retningsgivende.

Skalaen angiver differensstryk over AVDO, hvor denne netop begynder at åbne.

Dimensionering



Eksempel 1: Omløbsregulering over anlæg, opretholdelse af min. gennemstrømning.

Givet:

- Anlæg som vist i fig. 1.
- Tryktabet i varmegiveren og frem til omløbet forudsættes at være ubetydeligt.
- Pumpekarakteristik som vist på fig. 2.
- Anlæggets differensstryk ved max. belastning er 0,15 bar.

Ønskes:

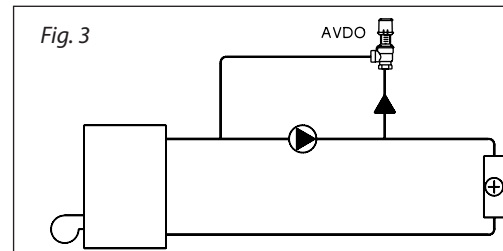
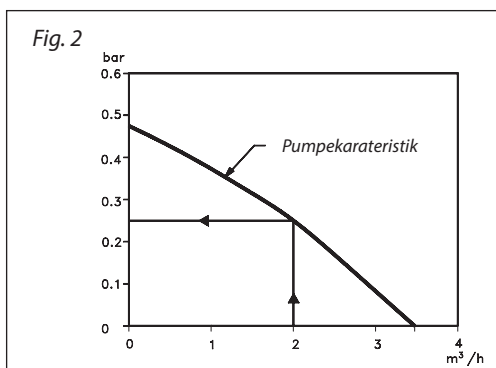
- Begyndende cirkulation i omløb ved 0,15 bar pumpetryk.
- At der sikres en minimal cirkulation gennem kedlen på 2,0 m³/h.

Søges:

- En overstrømningsregulator, der åbner i takt med at belastningen over anlægget falder (radiatortermostaterne lukker).
- En overstrømningsregulator, der ved min. belastning over anlægget sikrer, at den minimale cirkulation i varmegiveren er 2,0 m³/h.

Løsning:

- Til en gennemstrømning på 2,0 m³/h svarer et pumpetryk på 0,25 bar. (fig 2). AVDO skal derfor sikre - når radiatortermostaterne lukker - at der i omløbet cirkulerer min. 2,0 m³/h ved et differensstryk over AVDO på 0,25 bar. Her vælges AVDO 25, (se under afsnit om kapaciteten), som ved ønsket åbningstryk 0,15 bar giver 2,75 m³/h ved differensstryk på 0,25 bar over ventilen. AVDO indstilles på ønsket åbningsstryk 0,15 bar.



Eksempel 2: Omløbsregulering over cirkulationspumpe, differensstrykregulering.

Givet:

- Anlæg som vist i fig. 3.
- Pumpekarakteristik som vist i fig. 4.

Ønskes:

- Begyndende omløb ved 0,1 bar pumpetryk.
- At det maksimale anlægssdifferensstryk ved lukkede radiatortermostater begrænses til 0,25 bar.

Søges:

- En overstrømningsregulator, som åbner i takt med at belastningen over anlægget falder (radiatortermostaterne lukker).
- En overstrømningsregulator, som ved min. belastning over anlægget sikrer, at det maksimale anlægssdifferensstryk ikke overstiger 0,25 bar.

Løsning:

- Til det max. tilladelige differensstryk over anlægget på 0,25 bar svarer en vandmængde på 1,8 m³/h (fig. 4). AVDO skal ved min. belastning sikre, at der i pumpens omløb cirkulerer 1,8 m³/h. I dette eksempel bør anvendes AVDO 20 (se afsnittet "Kapacitet"). Da cirkulation først må påbegyndes, når differensstrykket over anlægget overstiger 0,1 bar, indstilles AVDO derfor på 0,1 bar (se afsnittet "Indstilling").

