

2-vejs reguleringsventiler type M2FR Støbejern, PN 16, DN 100 – 150 mm

2.3.07-F

DK-1

Karakteristika

- Tryktrin PN 16
- Reguleringsevne $\frac{k_{vs}}{k_{vr}} > 25$
- Dobbeltsædet
- Lineær ventilkarakteristik
- Omvendt virkende
- For kølevand og smøremidler

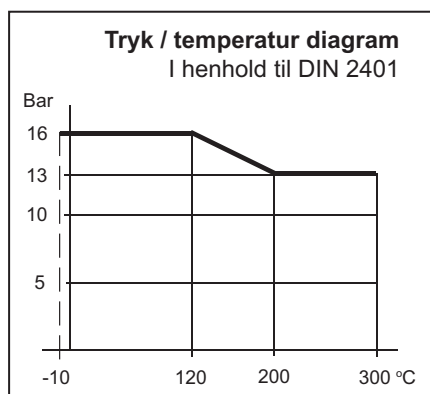
Anvendelse

Reguleringsventiler type M2FR anvendes til regulering af kølevand og smøreolie. Ventilerne anvendes i forbindelse med selvvirkende termostater og trykdifferensregulatorer til regulering i industrielle processer eller i marine installationer.

Da den omvendt virkende ventil holdes i lukket position af en indbygget fjeder, er det maximale differenstryk Δp_L som ventilen kan lukke imod, afhængig af den indbyggede fjeder.

Ved åbning af ventilen skal aktuatoren overvinde denne fjederkraft.

I tabellen nedenfor fremgår max. tilladelig værdi af Δp_L og min. tilladeligt aktuatorkraft.



Dimensionering

For dimensionering af ventiler se "Hurtigvalg af temperatur-regulatorer" prospekt nr. 9.0.00.

Konstruktion

Ventilens spindel, sæder og kegle er fremstillet af rustfrit stål.

Ventilgodset er støbejern EN-GJL-250 med tilslutningsflanger boret efter EN 1092-2. Tilslutningsstudsene for aktuatoren er G1B ISO 228. Ventilen er dobbeltsædet, lækstrømmen ved lukket ventil er mindre end 0,5% af fuld gennemstrømning (jfr. VDI/VDE 2174).

Kvalitetssikring

Alle ventiler er fremstillet under ISO 9001-certificering og samtlige ventiler bliver trykprøvet og afprøvet for lækstrøm.

Virkemåde

Uden påmonteret aktuator holdes ventilen i lukket stilling ved hjælp af en indbygget fjeder. Ved aktivering åbner ventilen.

Ventil med termostat eller elektronisk aktuator påbygget åbner ved stigende temperatur.

Hvis der anvendes en elektronisk regulator til styring af ventil med påbygget elektronisk aktuator, kan den modsatte virkning (opvarmning) opnås.

Ventilens reguleringsevne er bedre end 25:1, hvilket vil sige, at den definerede karakteristik først ophører ved en mindre gennemstrømning end 4% af fuld k_{vs} -værdi. Til manuel styring af ventilen, f.eks. i byggeperioden, kan der leveres en håndforstiller.



Tekniske data

Materialer:

- armatur	støbejern EN-GJL-250
- garniture	rustfrit stål
- bolte/møtrikker	24 CrMo 4/A4
Tryktrin	PN 16
Sædekonstruktion	dobbeltsædet
Ventilkarakteristik	lineær
Reguleringsevne	$\frac{k_{vs}}{k_{vr}} > 25$
Virkemåde	åbner ved tryk på spindel
Lækstrøm	$\leq 0,5\%$ af k_{vs}
Medietemperatur	se tryk/temperatur diagram
Montage	se side 2
Flangeboring	EN 1092-2 PN 16
Modflanger	DIN 2633 / DS623
Farve	grå

Specifikationer							
Type	Flangetilslutning DN i mm	Lysning mm	k_{vs} -værdi m ³ /h	Løftehøjde mm	Max. Δp_L bar	Aktuat. kraft N	Vægt kg
100 M2FR	100	100	125	15	12,1	800	39
125 M2FR	125	125	215	18	9	800	53
150 M2FR	150	150	310	18	7,5	800	73

Ret til ændringer forbeholdes.

Definition af k_{VS} -værdi

k_{VS} -værdien er den vandmængde i m^3/h , som strømmer igennem ventilen ved et konstant differenstryk, Δp_v , på 1 bar over den fuldt åbne ventil.

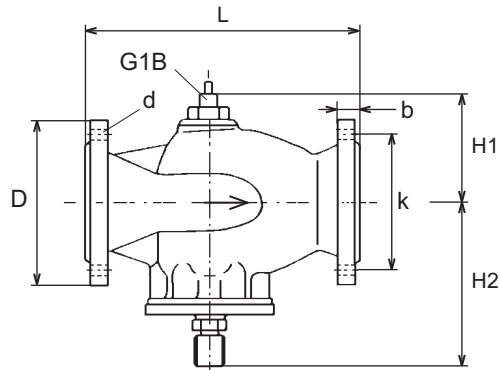
Montering

Ved ventiltemperaturer på max. 170°C monteres termostaten/aktuatoren valgfrit under eller over ventilen. Ved ventiltemperaturer over 170°C skal der anvendes kølestykke af typen KS efter følgende retningslinier:

Ventil temperatur	Kølestykke	Anvendelse på
170°C - 250°C	KS-4	Alle aktuatorer
250°C - 300°C	KS-5	Termostater
250°C - 300°C	KS-6	Ventilmotorer

KS-5 eller KS-6 skal altid anvendes ved hedtolie systemer.

Måltskitse

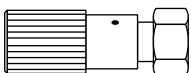


Filter

Det anbefales at montere et filter foran reguleringsventilen, hvis det gennemstrømmende medie forventes at indeholde urenheder.

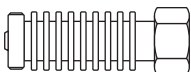
Tilbehør

Håndforstillere



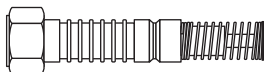
Håndforstilleren har en indbygget termostatkåbe. For tætning og manuel betjening af ventilen når en aktuator ikke er monteret, f.eks. i byggeperioder (max. 170°C).

Kølestykke KS-4



Kølestykke, som beskytter motorens/termostatsens pakdåse, anvendes ved ventiltemperaturer mellem 170°C og 250°C.

Kølestykke KS-5



Kølestykke med bælgætning erstatter termostatsens pakdåse, anvendes ved ventiltemperaturer over 250°C og på hedtolieanlæg.

Kølestykke KS-6



Kølestykke med bælgætning erstatter ventilmotorens pakdåse, anvendes ved ventiltemperaturer over 250°C og på hedtolieanlæg.

Ret til ændringer forbeholdes.

Måltabel							
Type	L mm	H1 mm	H2 mm	D (dia.) mm	b mm	k (dia.) mm	d mm dia. (antal)
100 M2FR	350	145	240	220	24	180	18x(8)
125 M2FR	400	160	260	250	26	210	18x(8)
150 M2FR	400	180	293	285	26	240	22x(8)