

Selvvirkende trykregulatorer



Universal Overstrømningsventil
Type 41-73



Type 41-73 Overstrømningsventil

Monterings- og betjeningsvejledning

EB 2517 DA

Edition January 2013



Betydning af henvisninger anvendt i denne betjenings- og monteringsvejledning



FARE!

Advarer om en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlige kvæstelser.



ADVARSEL!

Advarer om en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser.

PAS PÅ

Advarer om skade på ting.

Bemærk:



Supplerende forklaringer, informationer og tips

1	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	4
2	Bearbejdningsmedie og anvendelsesområde.....	5
2.1	Transport og opbevaring.....	5
3	Konstruktion og virkemåde	6
4	Installation.....	6
4.1	Montering	6
4.2	Monteringsposition.....	8
4.3	Styreledning, udligningsbeholder og nåleventil.....	9
4.4	Filter.....	10
4.5	Afspærringsventiler	10
4.6	Manometre.....	10
5	Betjening.....	11
5.1	Idriftsættelse.....	11
5.2	Justering af indstillingsværdi.....	11
5.3	Nedlukning.....	12
6	Rengøring og vedligeholdelse	13
6.1	Udskiftning af styringsmembran	13
7	Kundeservice.....	15
8	Dimensioner	15
9	Navneskilt.....	17
10	Tekniske data.....	18



1 Generelle sikkerhedsanvisninger

- Regulatorerne må kun monteres, sættes i drift og vedligeholdes af fuldt uddannet og kvalificeret personale; de gældende branchekoder og arbejdsmetoder skal anvendes. Vær sikker på, at hverken medarbejdere eller tredjeparter udsættes for nogen form for fare.
- Alle sikkerhedsanvisninger og advarsler, der gives i denne monterings- og betjeningsvejledning, og særligt de, der vedrører installation, idriftsættelse og vedligeholdelse, skal nøje overholdes.
- I henhold til denne monterings- og betjeningsvejledning, er uddannet personale personer, der kan vurdere det arbejde, de tildeles, og kan identificere mulige farer som følge af deres særlige uddannelse, deres kompetencer og erfaring såvel som deres viden om de anvendte standarder.
- Regulatorerne overholder kravene fra det europæiske direktiv om trykudstyr 97/23/EC. Konformitetserklæringen, der er udstedt for regulatorer, der bærer CE-mærkning, indeholder information om den anvendte procedure for konformitetsvurdering. Konformitetserklæringen kan rekvireres på forespørgsel.
- For at sikre reglementeret brug, må regulatoren kun bruges på steder, hvor betjeningstryk og temperaturer ikke overskrider specifikationerne, der ligger til grund for bestemmelsen af regulatoren på ordretidspunktet.
- Producenten kan ikke holdes ansvarlig for skader forårsaget af ydre kræfter eller andre eksterne faktorer.
- Alle farer, der kan opstå i regulatoren som følge af bearbejdningsmediet, betjeningsstrykket eller de bevægelige dele, skal forebygges under anvendelse af passende foranstaltninger.
- Reglementeret transport, opbevaring, installation, betjening og vedligeholdelse forudsættes.

2 Bearbejdningsmedie og anvendelsesområde

Trykregulator for væsker, gasser og dampe på op til 350 °C

For kontrol af indgangstrykket p1 for den justerede indstillingsværdi. Ventilen åbner ved stigende indgangstryk.

PAS PÅ

- Overstrømningsventilen af typen 41-23 er ikke en sikkerhedsventil. Om nødvendigt kan der installeres en egnet overtrykssikring på anlægget.
-

2.1 Transport og opbevaring

Regulatoren skal håndteres, transporteres og opbevares omhyggeligt. Beskyt regulatoren mod skadelig indtrængen i form af snavs, fugt eller frost, før den installeres.

Når regulatorer er for tunge til at blive båret med hånden, fastgøres en løfteslynge til et egnet sted på huset.

PAS PÅ

- Undgå at fastgøre løfteudstyr, slynger eller støtteanordninger til monteringsdele såsom justeringskrue eller styreledning.
-

3 Konstruktion og virkemåde

Se Fig. 1 på side 7

Overstrømningsventilen af typen 41-73 består af en åbningsventil af typen 2417 og af en aktuator af typen 2413. Ventilen og aktuatoren leveres adskilt og skal monteres som beskrevet i afsnit 4.1

Overstrømningsventilen bruges til at holde ventilens indgangstryk til den justerede indstillingsværdi konstant.

Bearbejdningsmediet, der skal reguleres, strømmer igennem ventilen mellem sæde (2) og kegle (3) i pileretning som indikeret af pilen på huset. Ventilkeglens stilling bestemmer flowhastigheden og trykforholdet i ventilen. Keglestangen er tætnet ved hjælp af en metalbælg (5.1). Indgangstrykket p_1 overføres igennem udligningsbeholderen (18) og styreledningen (17) til styremembranen (12) (til styrebælgene (12.1) i versionen med metalbælg-aktuator), hvor det konverteres til en styrekraft. Denne styrekraft bruges til at bevæge ventilproppen i overensstemmelse med kraften fra styrefjedrene (7). Fjederkraften kan justeres på omløberen (6). Ventiler med K_{VS} 4 eller højere er udstyret med en aflastningsbælg (4). Indgangstrykket virker udvendigt på bælgen, og tilgangstrykket indvendigt på bælgen. Som et resultat, bliver kræfterne, der produceres af indgangs- og tilgangstryk, og som virker på keglen, udlignet.

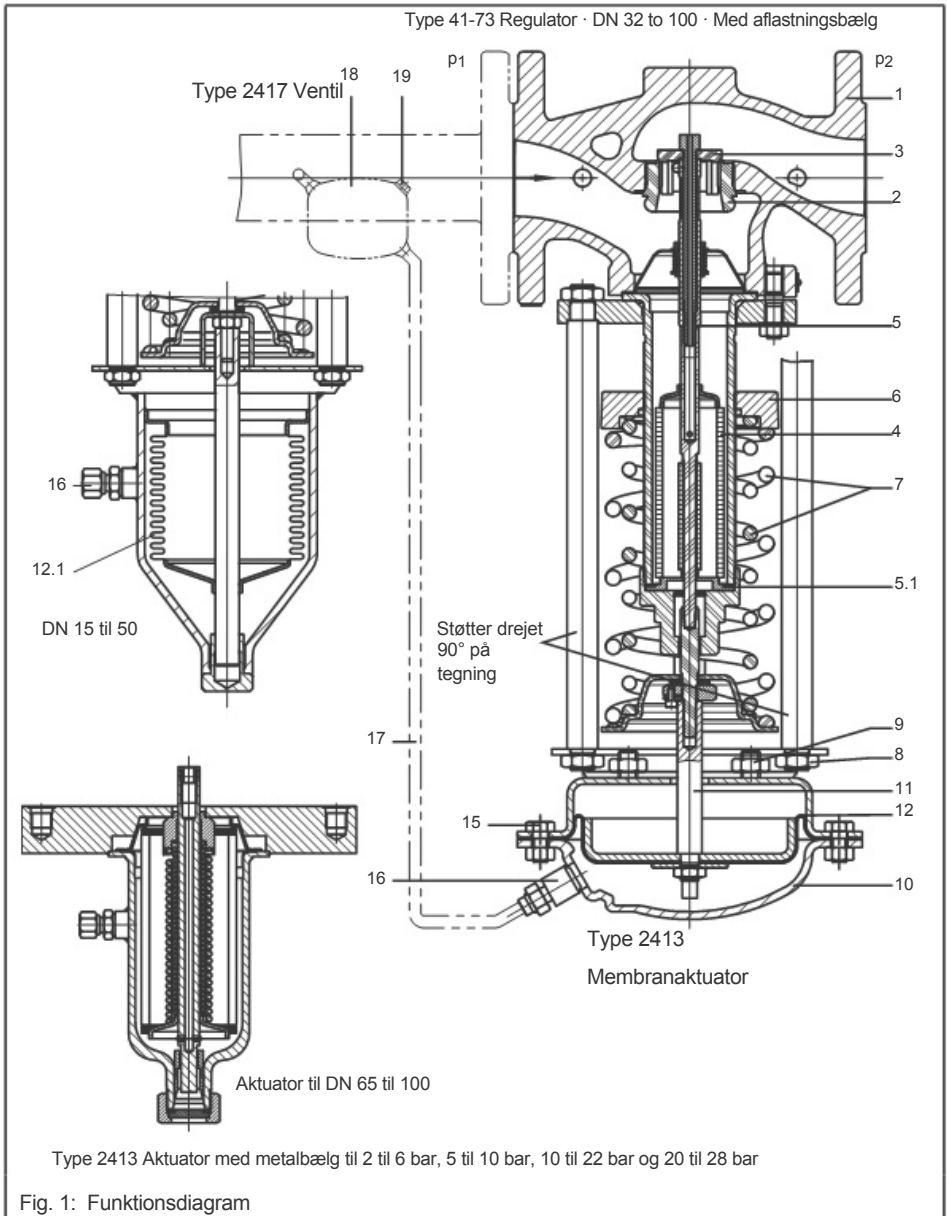
Afhængig af hvilken ventil og aktuator, der bruges, kan regulatoren opgraderes til at danne en sikkerheds-overstrømningsventil.

4 Installation

4.1 Montering

Ventil og aktuator kan monteres før eller efter ventilen er blevet installeret i rørledningen. Skub aktuatoren (10) sammen med aktuatorstangen (11) igennem hullet i tværstangen (8) og op på den spidse del af bælgætningen (5.1). Justér og fastspænd den ved brug af møtrikkerne (9) SW 17). For aktuatorer i DN 65 til 100 og med en metalbælg, fjern tværstangen (8) fra ventilen og skru gevindtapperne af. Skru gevindtapperne fast på aktuatorflangen, og skub herefter aktuatoren op på ventilen, idet gevindtapperne på ventilens flange sikres ved brug af møtrikker.

- 1 Ventilhus
- 2 Sæde
- 3 Kegle
- 4 Aflastningsbælg
- 5 Keglestang
- 5.1 Bælgætning
- 6 Omløber
- 7 Styrefjedre
- 8 Tværstang
- 9 Spændemøtrikker
- 10 Aktuator Type 2413
- 11 Aktuatorstang
- 12 Styremembran
- 12.1 Styrebælg
- 13 Membrantallerken
- 14 Møtrik
- 15 Møtrikker og skruer
- 16 Styreledningsstilslutning G ¼ (til damp inkl. forskrning med drossel)
- 17 Styreledning til direkte trykmåling på huset (tilbehør)
- 18 Udligningsbeholder
- 19 Påfyldningsstuds



4.2 Monteringsposition



PÅS PÅ

Beskyt regulatoren mod tilisning under regulering af medier, der kan fryse. Flyt regulatoren fra rørledningen, når anlægget lukkes ned, hvis anlægget ikke er installeret i et frostfrit område.

Skyl rørledningen grundigt, før regulatoren installeres, for at sikre, at tætningsdele, svejsestænk og andre fremmedlegemer fra bearbejdningsmediet ikke er til skade for den rigtige anvendelse af ventilen, og sørg herunder frem for alt for en tæt lukning.



PAS PÅ

Installér et filter (f.eks. SAMSON Type 2) i indgangsretning for regulatoren.

Installér overstrømsventilen i en vandret rørledning. Vær under installation af ventilen sikker på, at flowretningen svarer til pilen på ventilhuset. For medier med tendens til kondensering, installeres rørledningen med en lettere nedadgående hældning på begge sider, så kondensatet kan blive afledt hensigtsmæssigt. Hvis ventilens rørledning til afgang- og tilgangstryk går lodret opad, er det et krav med automatisk vandafledning.

(f.eks. SAMSON Type 13 E dampudskiller) Sørg for at vælge et installationssted, hvor du har fri adgang til regulatoren, selv efter, at proceduren for hele anlægget er fuldført. Regulatoren skal installeres fri for spænding. Understøt, om nødvendigt, røret tæt på tilslutningsflangerne

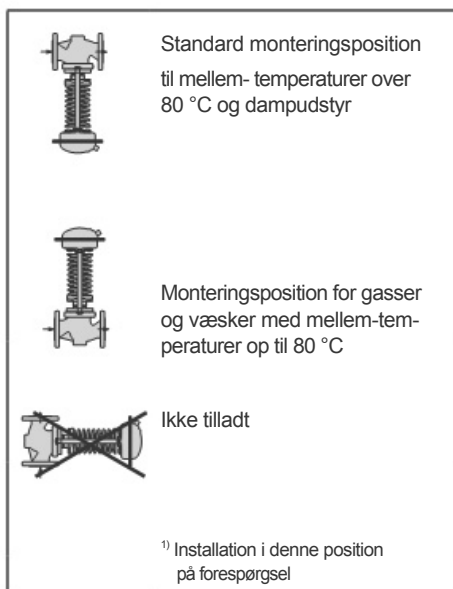


Fig. 2: Monteringsposition



PAS PÅ

Sæt ikke støtteanordninger direkte på ventilen eller aktuatoren.

Hvis der skal bruges en omføringsledning, skal Skal denne tilsluttes til stedet for trykudskillelse. Der installeres en afspærringsventil på omføringsledningen.



Bemærk:

Installér ikke instrumenter, (f.eks. temperaturregulatorer eller afspærringsventiler), der begrænser det tværgående område af røret mellem stedet for trykudskillelse og ventilen

4.3 Styreledning, udligningsbeholder og nåventil

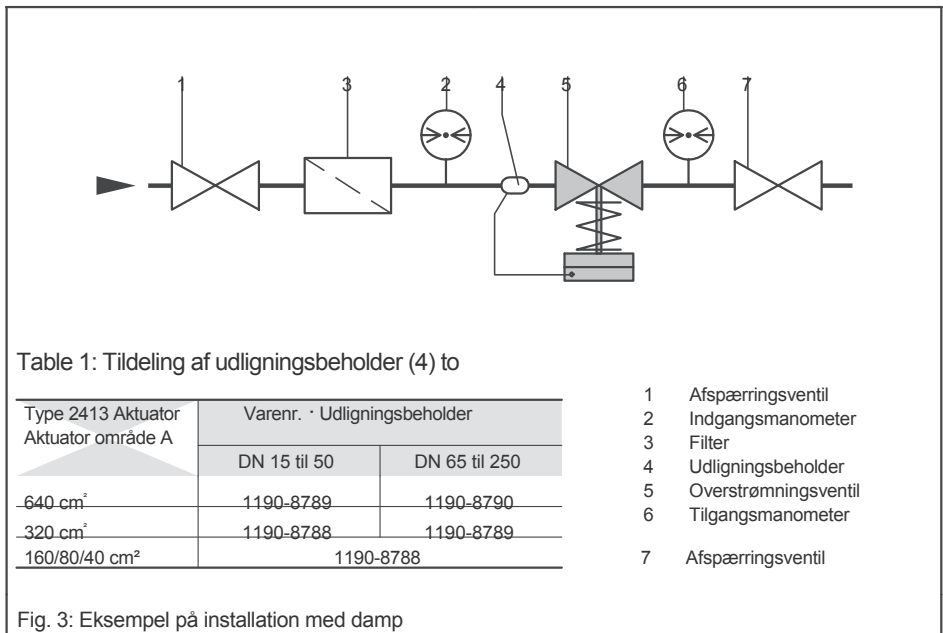
Styreledning · Der skal være en styreledning til stede på installationsstedet, f.eks. et $\frac{3}{8}$ " rør til damp eller et 8 x 1 or 6 x 1 mm rør til luft/vand. Tilslut styreledningen til tilgangsledningen (p) i mindst en meters afstand fra ventiludgangen.

Svejs styreledningen fast på siden i midten af røret med en hældning i forholdet cirka 1:10 op til ekspansionsbeholderen.

Værktøj til styreledning · Værktøj til styreledning for udskilning af trykket direkte på ventilhuset kan fås som en reservedel fra SAMSON.

Udligningsbeholder · Der henvises til Tabel 1 på varenummer. Udligningsbeholder på side 9.

En udligningsbeholder er påkrævet til væsker på over 150 °C samt til damp. Monteringspositionen for udligningsbeholderne er indikeret ved hjælp af en selvklæbende etiket på selve beholderen, såvel som i form af en pil samt ordet "top" påstemplet øverst på beholderen. Denne monteringsposition skal overholdes; Ellers kan der ikke garanteres en sikker funktion for den trykreducerende ventil. Svejs ledningen, der kommer fra trykudskillelsespunktet fast på $\frac{3}{8}$ "-beholderens stikdåse. Installér udligningsbeholderen på det højeste punkt på rørtledningen. Som følge heraf skal styreledningen mellem udligningsbeholder og aktuator installeres med en nedadgående hældning. I dette tilfælde anvendes et rør på $\frac{3}{8}$ " med skruebeslag.



Hvis forbindelsen til styreledningen er placeret nedenunder ventiludgangsflangen, placeres udligningsbeholderen på samme niveau som udgangsflangen (Fig. 33). Brug i dette tilfælde et rør, som er mindst ½" i størrelse til styreledningen fra udskillelsespunktet til udligningsbeholderen.

Hvis styreledningen tilsluttes over midten af ventiludgangsflangen, installeres udligningsbeholderen på samme niveau som udskillelsespunktet for tilgangstrykket (Fig. 3.4). Der skal kompenseres for det yderligere tryk fra ekspansionshovedet ved at justere indstillingsværdien til en højere værdi.

Nåleventil · Hvis regulatoren har tendens til selvsving, anbefaler vi at installere en nåleventil på tilslutningen til styreledningen (16) som supplement til den standardmæssige SAMSON forskruling med drossel.

4.4 Filter

Installér filtret i indgangsretning fra tryk-reduktionsventilen. Flow-retningen skal svare til pilen på ventilhuset. Filter-elementet skal installeres, så det hænger ned eller er placeret sidelæns for anordninger med damp. Husk at der skal være nok plads til at fjerne filter-elementet.

4.5 Afspærringsventiler

Installér en håndbetjent afspærringsventil i såvel indgangsretning fra filtret som tilgangsretning fra regulatoren. Herved kan der lukkes ned for anlægget i forbindelse med rengøring og vedligeholdelse samt når anlægget ikke bruges i længere perioder.

4.6 Manometre

Installér et manometer i både afgang- og tilgangsretning fra regulatoren, så det tilstedeværende tryk i anlægget kan overvåges. Installér manometret på tilgangssiden bag ved udskillelsespunktet for tilgangstrykket. (ikke mellem udskillelsespunktet og ventilen).

5 Betjening

5.1 Idriftsættelse

Regulatoren startes først, når alle dele er monteret. Sørg for, at styreledningen er åben og korrekt tilsluttet.

Fyld langsomt anlægget op med behandlingsmediet. Undgå trykstød. Åbn først for afspærringsventilerne på siden for afgangstryk. Herefter åbnes for alle ventilerne på forbrugssiden (tilgangstryk-retning fra regulatoren).



PAS PÅ

Det tilladte tryk for aktuatoren må ikke overskrides i forbindelse med testning af anlæggets tryk (der henvises til Tekniske data på side 18). Om nødvendigt afmonteres styreledningen, og åbningerne tættes med endekegler. Alternativt installeres en afspærringsventil på styreledningen.

Regulering af damp

Skrue påfyldningsstudsene (19) på udligningsbeholderen af. Brug den medleverede plastiktragt eller en kande til at hælde vand på, indtil det begynder at løbe over.

Skrue påfyldningsstudsene på igen og fastspænd den – Alle rør, der løber igennem bearbejdningsmediet skal være helt afvandede og tørre.

- Lad luft og kondensat komme ud af anlægget.
- Sørg for, at der er tid til, at rør og ventiler kan varme op.

Regulering af væsker

For idriftsættelse af trykreduktionsventilen åbnes afspærringsventilerne langsomt. For temperaturer over 150 °C fyldes udligningsbeholderen indledningsvist op med bearbejdningsmediet.

5.2 Justering af indstillingsværdien

See Fig. 1 on page 7.

Det påkrævede tilgangstryk indstilles ved at dreje regulatoren for indstillingsværdi (6), idet der bruges en rørtang med åbne ender (op til DN 50 med en tværgående bredde på SW 19 og for DN 65 og større med en bredde på SW 22). Indstillingsværdien for regulatoren af rustfrit stål skal justeres ved brug af den medfølgende stang.

Følgende procedure følges:

Der drejes med uret (spænding af fjeder), for at øge indgangstrykket, og mod uret for at reducere det.

Manometret, der er placeret på siden med indgangstryk, gør det muligt at overvåge den justerede indstillingsværdi.

Der kan også foretages en justering af indstillingsværdien ved at dreje regulatoren for indstillingsværdier indtil en afstand på x (se Fig. 4) er nået.

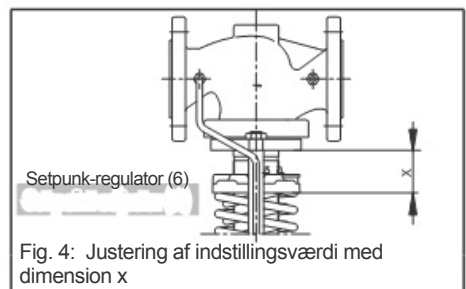


Fig. 4: Justering af indstillingsværdi med dimension x

Tabel 2 oplister de indstillede værdier og deres tildelte afstande x samt deres forskellige intervaller for indstillingsværdier. Tabel 2: Justering af indstillingsværdi - Dimension

x-	Interval Indstil.værdi	Nominell størrelse DN		
		Tildelt dimension x		
8 Set point	16 bar	15 til 25	32 til 50	65 til 100
	10 bar	x=74mm	x=91mm	x=133mm
	12 bar	x=82mm	x=102mm	x=150mm
	14 bar	x=89mm	x=113mm	x=168mm
4,5 Set point	10 bar			
	5.9 bar	x=70mm	x=85mm	x=131mm
	7.3 bar	x=78mm	x=97mm	x=152mm
	8.6 bar	x=86mm	x=103mm	x=172mm
2,1 Set point	5 bar			
	2.8 bar	x=68mm	x=82mm	x=126mm
	3.5 bar	x=77mm	x=95mm	x=148mm
	4.3 bar	x=85mm	x=107mm	x=170mm
0,8 Set point	2.5 bar			
	1.2 bar	x=64mm	x=77mm	x=117mm
	1.7 bar	x=74mm	x=91mm	x=142mm
	2.1 bar	x=84mm	x=106mm	x=167mm
0,2 Set point	1.2 bar			
	0.45 bar	x=56mm	x=66mm	x=98mm
	0.70 bar	x=68mm	x=83mm	x=127mm
	1.0 bar	x=80mm	x=100mm	x=157mm
0,1 Set point	0.6 bar			
	0.23 bar	x=56mm	x=66mm	x=98mm
	0.35 bar	x=68mm	x=83mm	x=127mm
	0.48 bar	x=80mm	x=100mm	x=157mm
0,05 Set point	0.25 bar			
	0.10 bar	x=55mm	x=65mm	x=92mm
	0.15 bar	x=66mm	x=80mm	x=116mm
	0.20 bar	x=76mm	x=95mm	x=139mm



Bemærk:

Bemærk, at der kun foretages en omtrentlig justering af indstillingsværdien ved at dreje på regulatoren for indstillingsværdier, indtil en afstand x er nået. Bearbejdningsmediets og anlæggets specielle egenskaber tages ikke med i betragtning i dette tilfælde.

5.3 Nedlukning

Luk først afspærringsventilen på ventilens side for indgangstryk og herefter på ventilens side for tilgangstryk.

6 Rengøring og vedligeholdelse

Se Fig. 1, side 7.

Regulatoren kræver ingen form for vedligeholdelse. Den udsættes dog for naturligt slid, særligt i forbindelse med sædet, keglen og styremembranen.

Afhængig af betjeningsforholdene, skal regulatoren kontrolleres med jævne mellemrum, for at forhindre funktionssvigt. Detaljer om fejl og hvordan disse udbedres kan findes i Tabel 3: Fejlfinding på side 14.

ADVARSEL!

Før der udføres arbejde på regulatoren sørges der for, at trykket for den pågældende del af anlægget er taget af, og at der alt efter bearbejdningsmediet ligeledes er blevet afvandet. Vi anbefaler, at flytte regulatoren væk fra rørledningen. Når anlægget bruges ved høje temperaturer, gør det da muligt for pågældende del af anlægget at køle ned til stuetemperatur. Afbryd eller sluk for styreledningen, for at forebygge risiko for bevægende regulatordele. Da ventiler ikke er fri for hulrum, husk da på, at rester fra bearbejdningsmedier stadig kan være indeholdt i ventilen.

PAS PÅ

- Vær helt sikker på, at intet drejningsmoment er påført bælgætningen (5.1) under samling og adskillelse. Hvis dette er tilfældet, vil metalbælgene blive ødelagt.

6.1 Udskiftning af styremembran

Hvis tilgangstrykket afviger betydeligt fra indstillingsværdien, kontrolleres det, om membranen er utæt, og den udskiftes, om nødvendigt.

- Luk for anlægget ved langsomt at lukke for afspærringsventilerne. Tag trykket af den relevante del af rørledningen, og afvand, om nødvendigt, også denne.
- Skru styreledningen af (17) og rengør den.
- Løsn skruerne (15) på aktuatoren og fjern huset.
- Skru møtrikken af (14) og løft membrantallerkenen op (13).
- Udskift styremembranen (12) med en ny.
- Gå frem i modsat rækkefølge, for at samle regulatoren igen. For idriftsættelse, gås frem som beskrevet i asnit 5.1.

Tabel 3: Fejlfinding

Fejl	Mulige årsager	Anbefalet handling
TrykkeT overstiger justeret indstillingsværdi	Utilstrækkeligt tryk pulserer på	Rengør styreledning og forskruring med drossel
	Sæde og kegle slidt som følge af rester	Adskil regulatoren og udskift beskadigede dele.
	Tryk udskilles på forkert sted	Gentilslut styreledninger et andet sted. Udskil ikke tryk på rørledninger eller halse.
	Med damp: udligningsbeholder på forkertsted eller for lille	Gentilslut beholder et andet sted eller udskift den.(se tabel 1, side 9 og afsnit 4.3).
	Kontrolsvar for langsomt	Installer større forskruring på membranaktuatoren
	Fremmede partikler blokerer keglen	Skil regulatoren ad og udskift beskadigede dele.
Tryk falder til under den justerede indstillingsværdi	Ventil installeret imod flowet, se pil på ventilhus	Kontrollér flowets retning. Installer ventilen korrekt.
	Tryk udskilles et forkert sted	Gentilslut styreledning et andet sted.
	Ventil eller K_{VS} coefficient for lille	Kontrollér ventilens dimensionering. Installer om nødvendigt en større ventil.
	Med damp: Udligningsbeholder på forkert sted eller for lille	Gentilslut beholder et andet sted eller udskift den. (se tabel 1, side 9 og afsnit 4.3).
	Fremmede partikler blokerer keglen	Adskil regulatoen og udskift beskadigede dele. parts.
Rystende kontrolsvar mellem sæde og kegle	Øget friktion, f.eks. pga. fremmede partikler	Fjern fremmedpartikler. Udskift beskadigede dele.
Langsomt kontrolsvar	Drossel i aktuators forskruring	Rengør forskruring eller installer større forskruring.
	snavset eller for lille	
Indgangstryk varierer	Snavs i styreledningen	Rengør styreledning.
	Ventil for stor	Kontrollér ventilens dimensionering. Vælg om nødvendigt en mindre K_{VS} coefficient,
	Drossel i aktuators forskruring for stor	Installer mindre forskruring.
	Tryk udskilt det forkerte sted	Vælg et bedre sted for trykudskillelse.
Støj	Høj flowhastighed, huledannelse	Kontrollér dimensionering. Installer flow-fordeler på i forbindelse med gasser og dampe.

7 Navneskilt

Navneskilte sættes på ventilen og aktuatoren.

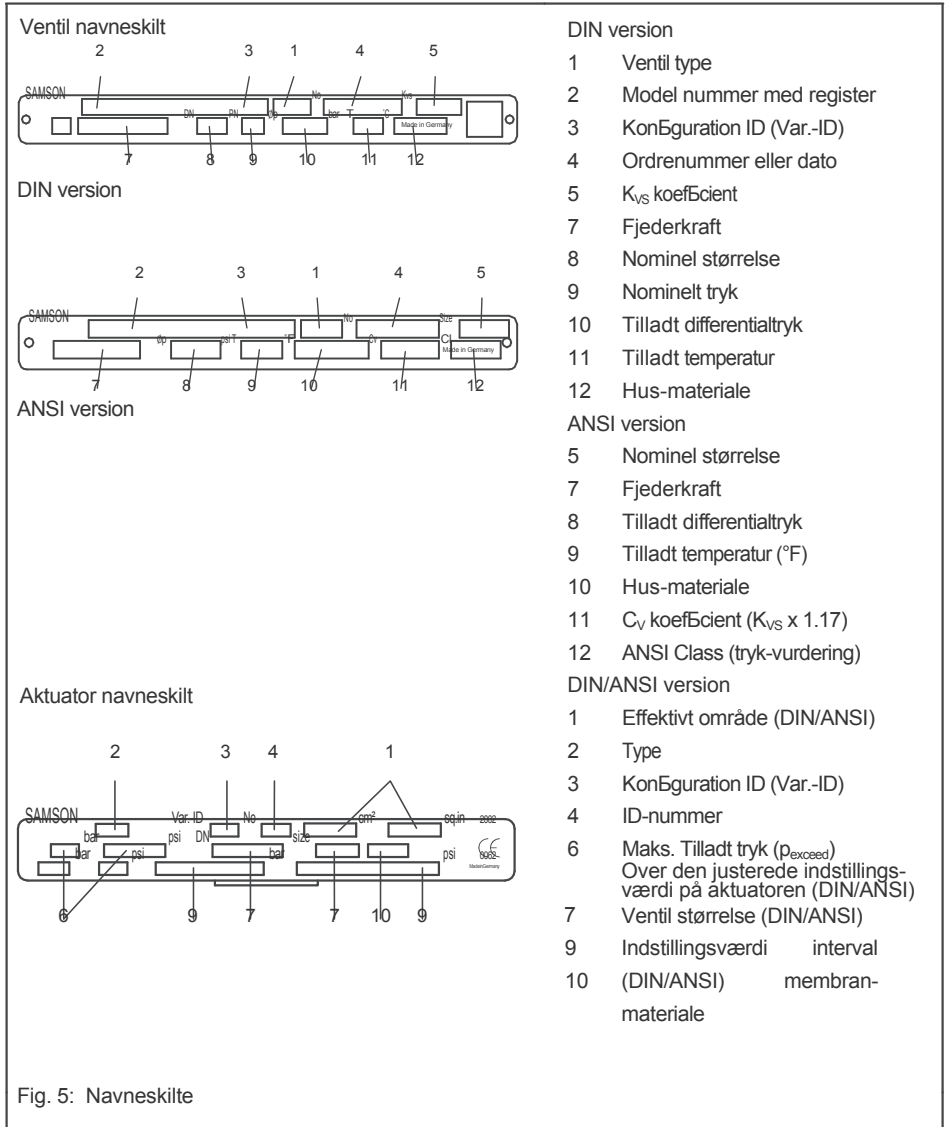


Fig. 5: Navneskilte

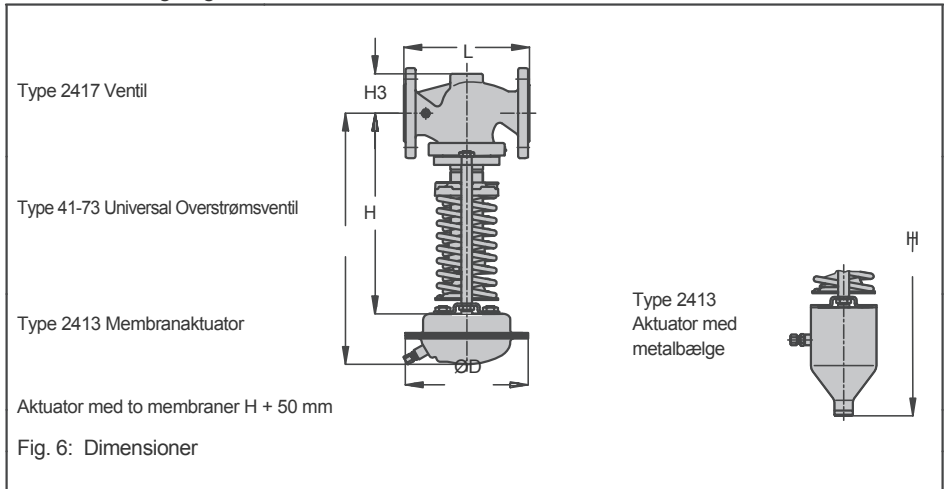
8 Dimensioner

Tabel 4: Dimensioner i mm og vægte i kg

Overstrømningsventil		Type 41-73									
Nominel størrelse DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Længde L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	
Højde H1		335			390			510		525	
Højde H3		60			85			110		135	
Standard version med rullende membran											
Set point ranges	0.05 til 0.25 bar	Højde H	445			500			620		625
		Aktuator	ØD = 380 mm, A = 640 cm ²								
	0.1 til 0.6 bar	Højde H	445			500			620		635
		Aktuator	ØD = 380 mm, A = 640 cm ²								
	0.2 til 1.2 bar	Højde H	430			480			600		620
		Aktuator	ØD = 285 mm, A = 320 cm ²								
	0.8 til 2.5 bar	Højde H	430			485			605		620
		Aktuator	ØD = 225 mm, A = 160 cm ²								
	2 til 5 bar	Højde H	410			465			585		600
		Aktuator	ØD = 170 mm, A = 80 cm ²								
	4.5 til 10 bar	Højde H	410			465			585		600
		Aktuator	ØD = 170 mm, A = 40 cm ²								
	8 til 16 bar	Højde H	410			465			585		600
		Aktuator	ØD = 170 mm, A = 40 cm ²								
	Vægt til version med rullende membran										
	Set point ranges	0.05 til 0.6 bar	Vægt, baseret på støbt jern ¹⁾ , cirka kg	22.5	23.5	29.5	31.5	35	51	58	67
0.2 til 2.5 bar		16		18	23.5	25.5	29	45	52	61	
2 til 16 bar		12		13	18.5	21	24	40	47	56	
Specialversion med metalbælg-aktuator											
Set point ranges	2 til 6 bar	Højde H	550			605			725		740
		Aktuator	A=62cm ²								
	5 til 10 bar	Højde H	550			605			725		740
		Aktuator	A=62cm ²								
	10 til 22 bar	Højde H	535			590			710		725
		Aktuator	A=33cm ²								
20 til 28 bar	Højde H	535			590			710		725	
	Aktuator	A=33cm ²									
Vægt for version med metalbælg-aktuator											
A=33cm ²	Baseret på støbt jern ¹⁾ cirka. kg	16.5	17.9	18	23.5	25.5	29	48	56	66	
A=62cm ²		20.9	21.5	22	27.5	29.5	33	54	65	75	

¹⁾ +10 % for andre materialer

Dimensional tegning



9 Kundeservice

Hvis der opstår funktionsforstyrrelser eller defekter, kontakt SAMSON After-sales serviceafdeling for hjælp og vejledning.

Adresserne for SAMSON AG, datterselskaber, repræsentanter og servicefaciliteter verden over kan findes på SAMSONs hjemmeside, i alle SAMSON produktkataloger eller på bagsiden af denne monterings- og betjeningsvejledning.

For at der kan stilles en diagnose og i tilfælde af uklarheder i monteringssituationen, angiv venligst følgende oplysninger (se navneskilt på side 17):

- Type og nominal størrelse på ventilen
- Modelnummer med register
- Indgangs- og tilgangsstryk
- Temperatur- og bearbejdningsmedie
- Min. og and maks. flowhastighed
- Er der installeret et filter?
- Installationstegning, der viser den nøjagtige placering for regulatoren samt alle yderligere installerede komponenter (afspæringsventiler, manometer m.v.)

10 Tekniske data

Alle tryk i bar (mål)

Valve	Type 2417		
Nominelt tryk	PN 16, 25 or 40		
Nominel størrelse	DN 15 to 50	DN 65 to 80	DN 100
Maks. tilladt differentialtryk Δp	25 bar	20 bar	16 bar
Maks. tilladt temperatur	Se T 2500 EN · Tryk-temperatur diagram		
Ventil kegle	Metaltætn.: max. 350 °C · PTFE blød tætl: max. 220 °C · EPDM el. FPM soft seal: max. 150 °C · NBR soft sealing: max. 80 °C ¹⁾		
Lækageklasse i henhold til IEC 60534-4	Metaltætn.: Lækageklasse I (≤ 0.05 % af K_{VS} koefficient) Blød tætning: Lækageklasse IV (≤ 0.01 % af K_{VS} koefficient)		
Membranaktuator	Type 2413		
Intervaller indstillingsværdier	0.05 til 0.25 bar · 0.1 til 0.6 bar · 0.2 til 1.2 bar 0.8 til 2.5 bar · 2 til 5 bar · 4.5 til 10 bar · 8 til 16 bar		
Maks. Tilladt temperatur	Gasser 350 °C, dog maks.. 80 °C på aktuator ¹⁾ · Væsker 150 °C, Med udligningsbeholder maks. 350 °C · Damp med udligningsbeholder maks. 350 °C		
Metalbælg-aktuator	Type 2413		
Effektivt område	33 cm ²	62 cm ²	
Intervaller indstillingsværdier	10 til 22 bar 20 til 28 bar	2 til 6 bar ²⁾ 5 til 10 bar	
Indstillingsværdi fjeder	8000 N		

¹⁾ Med ilt: maks. 60 °C · ²⁾ Indstillingsværdi fjeder: 4400 N

Maks. tilladt tryk på aktuator

Intervaller for indstillingsværdier · Aktuator med rullende membran						
0.05 til 0.25 bar	0.1 til 0.6 bar	0.2 til 1.2 bar	0.8 til 2.5 bar	2 til 5 bar	4.5 til 10 bar	8 til 16 bar
Maks. tilladt tryk (p_{exceed}) over indstillingsværdi justeret på aktuatoren						
0.6 bar	0.6 bar	1.3 bar	2.5 bar	5 bar	10 bar	10 bar
Set point range· Metal bellows actuators						
2 to 6 bar	5 to 10 bar	10 to 22 bar	20 to 28 bar			
Maks. tilladt tryk (p_{exceed}) over indstillingsværdi justeret på aktuatoren						
6.5 bar	6.5 bar	8 bar	2 bar			



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main · Germany
Phone: +49 69 4009-0 · Fax: +49 69 4009-1507

Internet: <http://www.samson.de>

EB 2517 DA

2013-02-06