

Temperaturregulator serie 43

Typ 43-5 · Typ 43-7

Typ 43-6

SAMSON

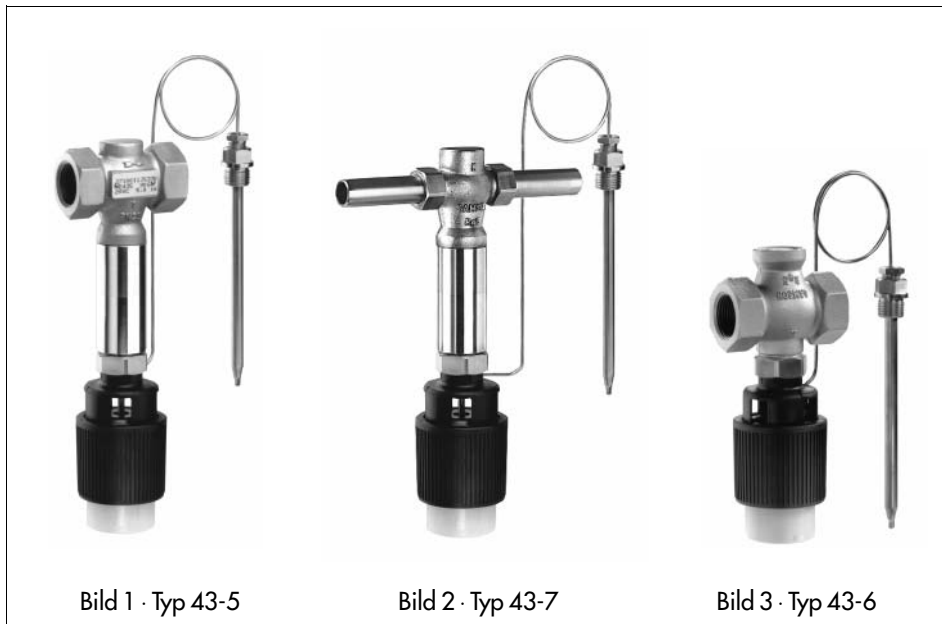


Bild 1 · Typ 43-5

Bild 2 · Typ 43-7

Bild 3 · Typ 43-6

1. Konstruktion och funktion

1.1 Temperaturregulator

Temperaturregulatorn består av ventil och påskruvad termostat typ 2430 K.

Ventilen består huvudsakligen av hus med säte och avlastad kägla. Typerna 43-5 (invändig gänga) och 43-7 (utvändig gänga)

stänger vid stigande temperatur. Hos typ typ 43-6 däremot fungerar kägla tvärtom och öppnar vid stigande temperatur.

Termostaten består av bälg, börvärdesfjäder, kapillär och temperatursensor.

Utgåva juni 1996

Monterings- och bruksanvisningar

EB 2172 SV

1.2 Utförande med säkerhetstermostat

Monteras en säkerhetstermostat typ 2439 K på ventilen eller regulatortyp 2439 K på ventilen eller regulatortyp, får man utföranden med säkerhetstemperaturbegränsare – STB eller temperaturregulator med begränsare – TR/STB.

Detaljer finns i Monterings- och bruksanvisningen EB 2185.

1.3 Utförande med dubbelanslutning

För att få reglering av ytterligare en temperatur, kan temperaturregulatortypen utrustas med en dubbelanslutning med termostat.

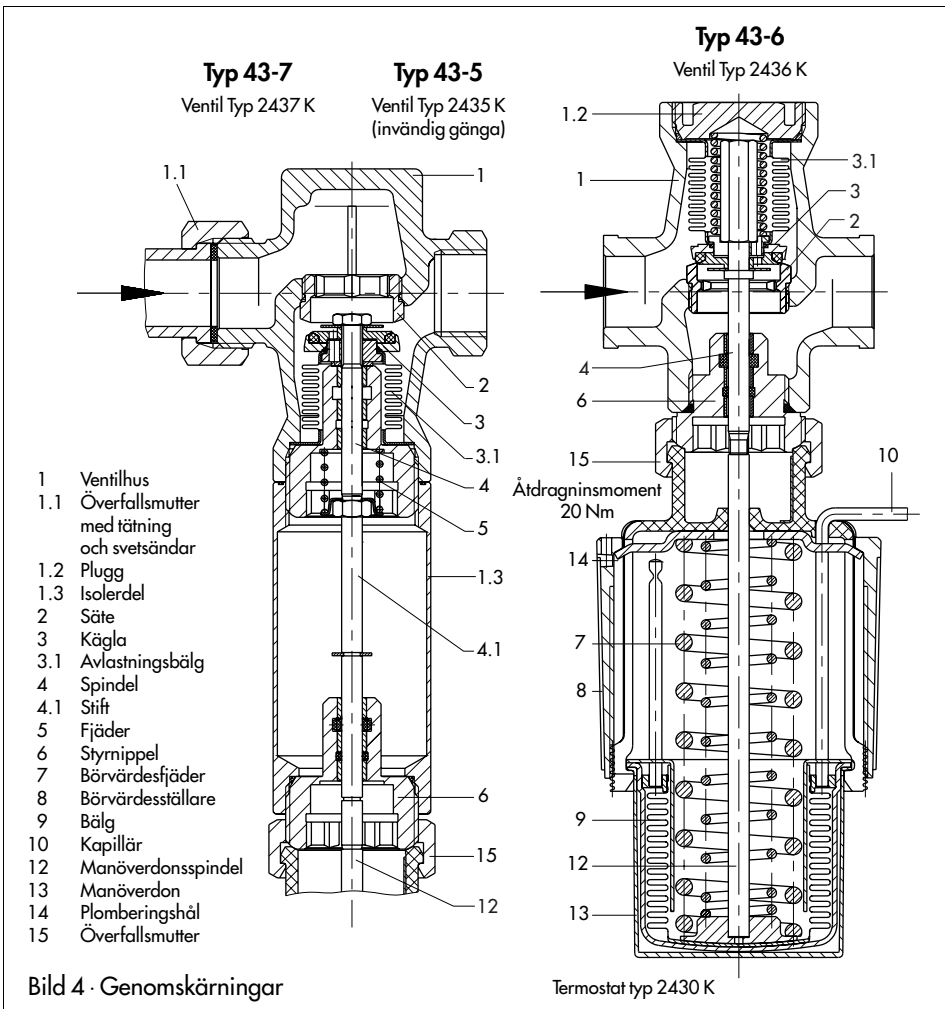
Detaljer finns i Monterings- och bruksanvisning EB 2176.

1.4 Kvalitetsprov

Temperaturregulatortyp 43-5, typ 43-6 och 43-7 har kvalitetstestats av TÜV enligt DIN 3440.

Registreringsnummer på begäran.

Monteras temperatursensorn i dykrör, så får endast SAMSON-dykrör användas.



Temperaturregulatoren arbetar efter adsorptionsprincipen. Det reglerade mediats temperatur alstrar i temperatursensorn ett tryck, som är proportionellt mot ärvärdet. Detta tryck överförs via kapilläret (10) till manöverdonet (13) och omformas till en inställningskraft. Justeringen sker via bälgen (9) och manöverdonets spindel (12) och ventilspindel (4). Genom att vrida börvärdesställaren (8) förändras börvärdet via fjädern (7). Detta har till följd, att kägla genomför sitt slag inom ett högre eller lägre temperaturområde bestämt av temperatursensorn.

Hänvisning: termostater, som typ 2430 K och vilka arbetar efter utvidgningsprincipen, beskrivs i EB 2430-3 (EB 2-2171).

2. Montering

Vid montering skall man se till, att den tillåtna omgivningstemperaturen på 80 °C ej överskrids.

Typ 43-5 och 43-7: skall ventilen isoleras, måste 2/3 av isolerdelen (1.3) ovillkorligen vara frilagd.

2.1 Montering av ventil (bild 5)

Typ 43-5/7: Ventilen måste monteras i horisontella rörledning med termostaten hängande nedåt.

Typ 43-6: Vid temperaturer upp till 110 °C skall termostaten monteras stående uppåt.

Genomströmningsriktningen måste överensstämma med pilen på huset.

2.1.1 Filter

Eftersom tätningsdelar, svetspärlor och andra föroreningar, som medium kunnat föra med sig, kan påverka en korrekt funktion och framför allt ventils tätning vid säte/kägla, bör ett filter (SAMSON typ 1 NI) monteras före ventilen. Filtrets sil måste hänga nedåt. Observera att filtret monteras så att det finns tillräckligt med plats vid demontering av silen.

2.1.2 Ytterligare monteringsarbeten

Det är lämpligt att montera avstängningsventiler före filtret och efter regulatoren för att kunna rengöra och utföra service och, vid längre driftstopp, kunna ställa av anläggningen.

För att kontrollera inställt börvärde är det lämpligt att installera en termometer i närheten av temperatursensorn.

2.2 Installation av temperatursensor

Placeringen av temperatursensorn är valfri. Den måste i hela sin längd vara omgiven av det medium, som skall regleras. Placeringen skall väljas så, att varken överhettningar eller onödiga dödtider kan uppstå.

Vid installationsplatsen skall en svetsmuff isvetsas med en invändig gänga på G 1/2 respektive G 3/4.

Täta den isvetsade svetsmuffen när sensorns förskruvning eller dyrkrör monteras. Skjut in sensorn och drag fast med förskruvningen.

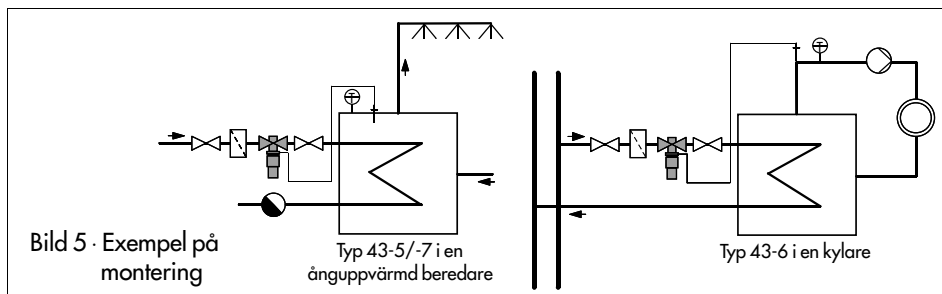


Bild 5 · Exempel på montering

Typ 43-5/-7 i en ånguppvärmd beredare

Typ 43-6 i en kylare

Observera: För att förebygga korrosionsskador skall vid installation av sensor eller dykrör beaktas, att man inte blandar olika metallsorter. Till exempel skall man undvika dykrör i oädel metall i värmeväxlare tillverkad i rostfritt stål. I sådana fall används dykrör i rostfritt stål.

2.2.1 Kapillärrör

Kapillärröret skall placeras så att det inte utsätts för mekanisk skada. Den minsta böjningsradien får ej underskrida 50 mm. Den överskjutande rörlängden skall rullas upp i en ring och får under inga omständigheter knäckas eller avkortas. Inga större temperaturfluktuationer bör uppträda vid förbindelseröret.

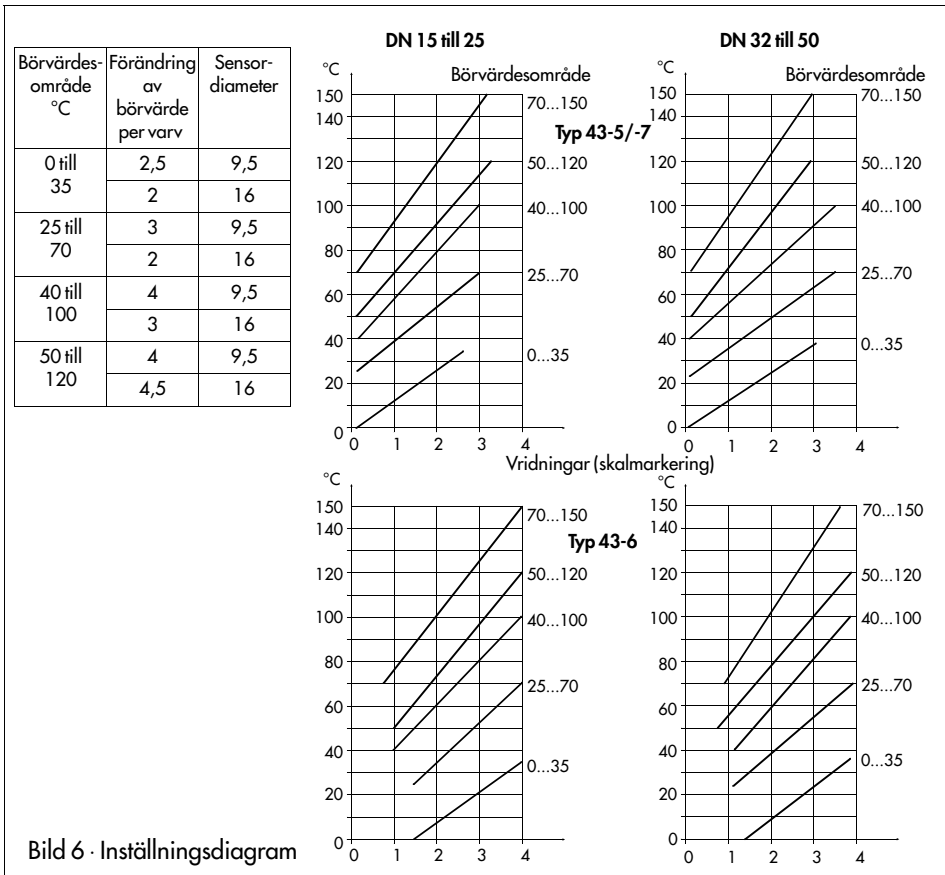
3. Drift

3.1 Inställning av börvärde

Ställ in börvärdet med den svarta plastringen (börvärdesställare 8) och kontrollera kontrolltermometern. Diagrammen nedan visar ett första approximativt värde.

Steglös vridning till höger ger lägre temperatur och till vänster höger.

Det inställda värdet kan plomberas genom hålet (14) i börvärdesinställaren.



4. Driftstörningar

Stiger temperaturen över det inställda börvärdet kan det bero på, att säte och kägla blivit nedsmutsade eller blivit otäta genom naturligt slitage.

Åtgärdas genom att stänga anläggningen och demontera ventilen.

För detta krävs en lämplig hylsnyckel för styrnippeln (6) resp. kägla (3):

för DN 15 till 25 ordernr. 1280-3001,

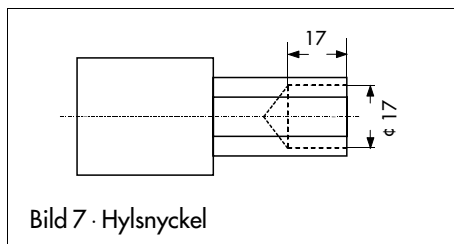
för DN 32 till 50 ordernr. 1280-3007.

Vad gäller DN 15 till 25 kan denna nyckel tillverkas t.ex. från en GEDORE-Skruvdragarsats (IN 19-19) om 19 mm sexkanthylsan borrar upp enligt bild 7.

För byte av sätet krävs ett specialverktyg, som visas på översiktsbladet WA 029.

Typ 43-5 och 43-7: Lossa överfallsmuttern (15) och lyft av termostaten från ventilen.

Skruva av styrnippel (6) och distansrör (1.3) från ventilhuset. Skruva sedan ur hela kägeldelen (3).



Typ 43-6: Skruva ur pluggen (1.2) och drag ut hela kägeldelen.

Rengör säte och kägla noggrant.

Är kägla skadad måste hela delen bytas. Montering sker i omvänd ordning.

Åtdragningsmoment för styrnippel (6) och kägla (3) = 100 resp. 110 Nm fr.o.m. DN 32, för pluggen (1.2) = 70 resp. 110 Nm.

Termostats överfallsmutter på ventilen dras fast med 20 Nm.

5. Frågor till tillverkaren

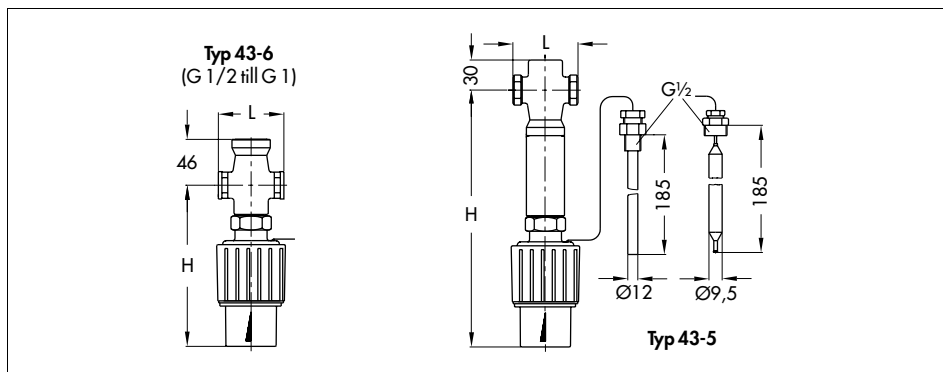
Följande uppgifter behövs vid ev. frågor: (se även typskylt).

1. Typ och dimension.
2. Tillverknings- och ordernummer.
3. Tryck före och efter ventilen.
4. Processmedium och temperatur.
5. Max. och min. flöde.
6. Finns filter installerat?
7. Monteringsskiss.

6. Mått i mm och vikt

typ 43-5 och 43-6 (G 1/2 till G 1)

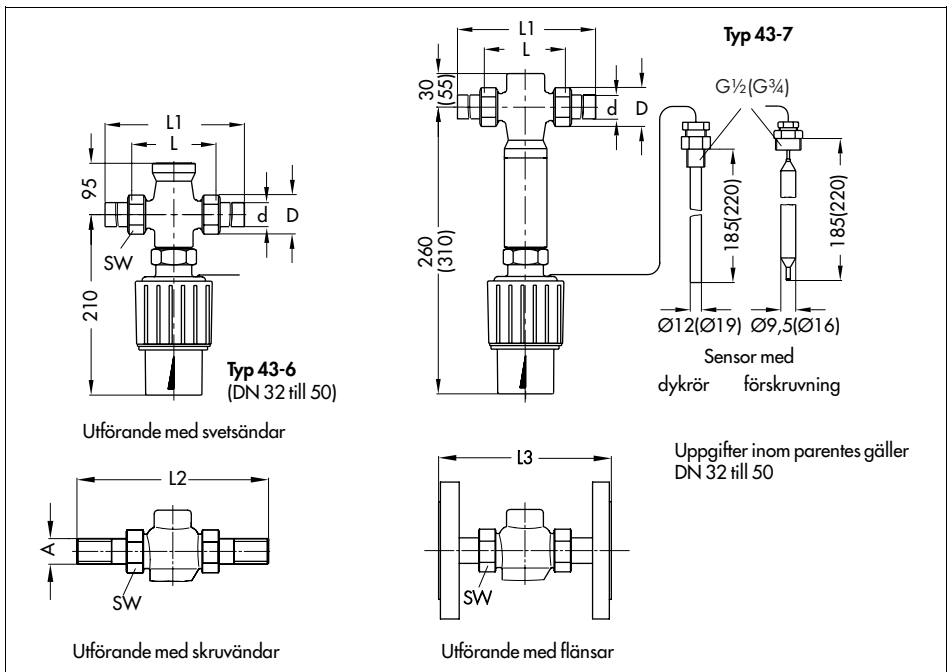
Dimension		G 1/2	G 3/4	G 1
Längd L		65	75	90
Typ	Höjd	Vikt (ca. kg) för utförande med sensor och dyrkrör. Utan dyrkrör - 0,2 kg		
43-5	260	1,8	1,9	2
43-6	190	1,8	1,9	2



Typ 43-6 (DN 32 till 50) och Typ 43-7 (DN 15 till 50)

Dimension DN	15	20	25	32	40	50
Rördiameter Ød	21,3	26,8	33,7	42	48	60
Dimension R	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 3/4	G 2	G 2 1/2
SW	30	36	46	59	65	82
Längd L	65	70	75	100	110	130
L1 med svetsändar	210	234	244	268	294	330
Vikt ca. kg ¹⁾	2	2,3	2,8	4,7	5,1	7,5
Specialutföranden						
med skruvändar (utvändig gänga)						
Längd L2	129	144	159	180	196	228
Utvändig gänga A	G 1/2	G 3/4	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 2
Vikt ca. kg ¹⁾	2	2,3	2,8	4,7	5,1	7,5
Med flänsar PN 16/25						
Längd L3	130	150	160	180	200	230
Vikt ca. kg ¹⁾	3,1	3,9	4,6	7,6	8,4	11,4

¹⁾ Vikt med sensor och dykrör, utförande utan dykrör: vikten minskas med 0,2 kg



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Postfach 10 19 01 · D-60019 Frankfurt am Main
Telefon (0 69) 4 00 90 · Telefax (0 69) 4 00 95 07

EB 2172 SV

Va.