

Automatiska temperaturregulatorer serie 43

Temperaturregulatorer typ 43-5 · typ 43-7 · Ventil stänger vid stigande temperatur

Temperaturregulator typ 43-6 · Ventil öppnar vid stigande temperatur



Utförande

Temperatur börvärde från 0 till 150°C · ventiler G ½ till G 1 · DN 15 till DN 50 · nominellt tryck PN 25 · för vätskor och ånga upp till 200°C och ej brandfarliga gaser upp till 80 °C · för avkylande och uppvärmningsinstallationer

Observera

Typtestade temperaturregulatorer (TR), säkerhets- temperaturmonitorer (STM) och säkerhets- temperaturbegränsare (STL) finns på lager.



Speciella egenskaper

- Automatiska P regulatorer kräver lite underhåll
- Temperatursensor lämpad för installation i alla positioner och för drift vid hög omgivande temperatur (50K över börvärdesinställning), avsedd för driftstryck upp till 40 bar
- Kulventiler med ett stift balanserad av en bälg
- Kompakt design och en genomgående speciellt låg största höjd
- För vätskor, gaser och ånga

Versioner (figurer 1 till 3)

Regulatorerna består av en kulventil och en kontrolltermostat med börvärdesinställning, kapillarrör och en temperatur- sensor som fungerar enligt adsorptionsprincipen.

Versioner med dubbel adapter eller manuell inställning för att ansluta ytterligare kontroll termostater (se Datablad T 2176 EN). Temperaturregulatorer med typ 2430 K kontrolltermostat och ventil ansluten med G ½, G ¾ eller G 1 inngänga. Typ 43-5 · för uppvärmningsinstallationer · typ 2435 K ventil för PN 25 · för vätskor och ånga upp till 200 °C

typ 43-6 · för avkylningsinstallationer · typ 2436 K ventil för PN 16 · för gaser upp till 80 °C och vätskor upp till 150 °C temperaturregulatorer med typ 2430 K kontrolltermostat och ventil DN 15 till DN 50 med anslutningsmuttrar och svetsade ändar

(speciell version med gängade ändar, flänsar eller ventil med flänsad kropp)

Typ 43-6 · för avkylningsinstallationer · typ 2436 K ventil för PN 25 · nominella dimensioner DN 32, 40, 50 · för gaser upp till 80 °C och vätskor upp till 150 °C

Typ 43-7 · för uppvärmningsinstallationer · typ 2437 K ventil för PN 25 · nominella dimensioner DN 15 till 50 · för vätskor och ånga upp till 200 °C

Typtestade säkerhetsanordningar

Registrerade artikelnummer finns på lager efter förfrågan.

Typ 43-5 och typ 43-7 temperaturregulatorer (TR) vars maximala driftryck inte får överskrida det maximala differentials trycket Δp specificerat i tekniska data. Endast SAMSON termokällor får användas för sensorer som kräver termokällor.



Fig. 1 · typ 43-5 temperaturregulator

Fig. 2 · typ 43-6 temperaturregulator med inngänga

Fig. 3 · typ 43-7 temperaturregulator · Special version med flänsad ventilkropp i DN 40 (höger)

Säkerhets temperaturmonitorer (STM) och säkerhets temperaturbegränsare (STL) finns också på lager. Ytterligare detaljer finns i Datablad T 2183 EN och T 2185 EN.

Speciella versioner

- 5 meter kapillarrör
- Reducerat Kvs värde för DN 15 eller G 1/2
- Olje-resistenta interna delar för typ 43-6
- ANSI version finns på lager vid efterfrågan (se Datablad T 2174 EN)
- Kropp i rostfritt stål för typ 43-6
- Flänsad kropp gjord av EN-JS1049 för typerna 43-6/43-7

Driftsprinciper (Fig. 4)

Temperaturregulatorerna arbetar enligt adsorptionsprincipen. Medias temperatur producerar ett tryck på mätsensorn som är proportionellt till den aktuella, uppmätta temperaturen. Detta tryck överförs via kapillar-röret (11) till driftselementet (9) där det omvandlas till en positionskraft. Denna kraft verkar via driftelementets (10) stift på spindeln (4) och ventilstiftet (3). Läget för ventiltjäders (5) gensvar ändras genom att vrida börvärdesinställningen (8).

Ventilerna är tryckbalanserade av metallbälgen (6). Bälgen kompenseras för varje tryckförändring uppströms ventilen eftersom ett hål i ventilstiftet (3) tillåter uppströms tryck att även verka på insidan av bälgen. Typ 43-5 och typ 43-7 regulatorer är lämpade för uppvärmningsinstallationer. Ventilerna stänger när temperaturen stiger.

Typ 43-6 regulator har en ventil som öppnar när temperaturen stiger. Denna regulator är därför lämpad för avkylningsinstallationer.

Installation

Endast samma slags material kan kombineras, t.ex.. en värmväxlare i rostfritt stål med termokälla gjord av rostfritt stål 1.4571.

Ventil

Installera ventiler i horisontella rörledning. Flödesriktningen skall stämma överens med pilen på ventilkroppen. Kontrolltermostaten måste installeras upphängd; andra installationslägen är också möjliga för typ 2436 K med temperaturer upp till 110 °C.

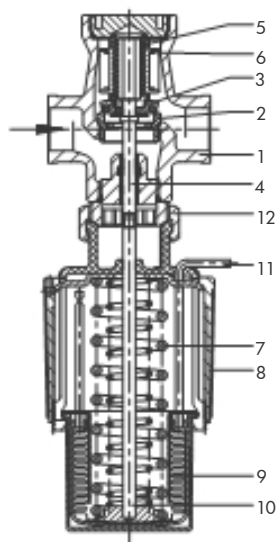
Temperatursensor

Temperatursensorn kan installeras i vilken position som helst. Hela sensorn måste dock sänkas ned i media för att kunna kontrolleras. Välj installationsläge där överhettning eller anmärkningsvärd tomgång inte kan inträffa.

Kapillarrör

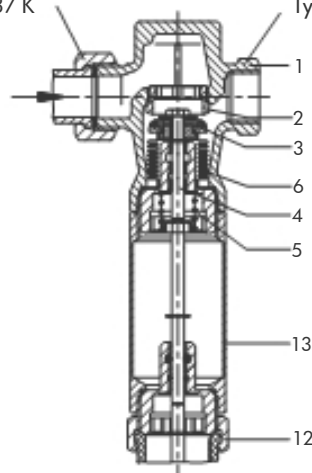
Placera kapillarröret på ett sådant sätt, att det omgivande, högsta tillåtna temperaturområdet inte överskrids, temperaturavvikelser kan inte inträffa och röret kan inte skadas. Den minsta möjliga böjningsradien är 50 mm.

Typ 2436 K ventil

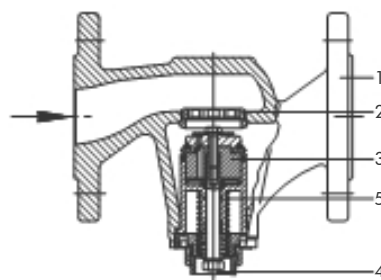


Typ 43-6 temperaturregulator, driftsprincip

Typ 2437 K Typ 2435 K



Typ 43-5/-7, driftsprincip (termostat visas inte)



Typ 43-6/-7, ventil med flänsad kropp (termostat visas inte)

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1 Ventilkropp | 8 Börlägesinställning |
| 2 Säte (utbytbart) | 9 Driftselement |
| 3 Stift | 10 Stift på driftselement |
| 4 Stiftspindel | 11 Kapillarrör |
| 5 Ventiltjäder | 12 Kopplingsmutter |
| 6 Balanserande bälg | 13 Isolerat rör |
| 7 Positionsfjädrar | |

Fig. 4 · Typ 43-5/-6/-7 temperaturregulatorer

Tabell 1 · Tekniska data · Alla tryck I bar (gauge)

Temperaturregulator	typ	43-6	43-5	43-7
Ventil	typ	2436 K	2435 K	2437 K
Anslutningsdimension		G½/till1		-
Nominell dimension		DN 32 till 50	-	DN 15 till 50
Flänsad ventil kropp		DN 15 till 50	-	DN 15 till 50
Nominellt tryck		PN 25		
Max. tillåtna. differentialtryck Δp		Med bälg I rostfritt stål: 16 bar ²⁾		
Ventilens max. tillåtna temperatur område		0 till 150 °C ¹⁾	0 till 200 °C	
Typ 2430 K kontrolltermostat				
Börvärdesområde ³⁾		Fortlöpande justerbar 0 till 35 °C, 25 till 70 °C, 40 till 100 °C, 50 till 120 °C eller 70 till 150 °C		
Kapillarrör		2m (specialversion 5m)		
Max. tillåtna temperatur vid sensorn		50 K över börvärdesinställning		
Max. tillåtna. omgivande temperaturområde		-20 till 80 °C		
Tillåtet tryck vid sensor/vid termokälla		PN 25 / PN 40		

¹⁾ Med mellanliggande isolerad del: -15 till 150 °C · ²⁾ typ 43-6, 43-7: max. 8 bar · ³⁾ Andra börvärdesområden vid förfrågan

Tabell 2 · K_{vs} koefficienter

Kvs koefficienter med ...							
Gängdimension	G	½	¾	1	-		
Nominell dimension	DN	15	20	25	32	40	50
Kvs värden		3.2	4	5	12.5	16	20
Speciell version		0.4 · 1.0 · 2.5 ¹⁾					

¹⁾ Vid förfrågan

Tabell 3 · Material · Material nr. enligt DIN EN

Kropp		CC491K (röd mässing Rg 5) ¹⁾ /EN-JS1049 (GGG-40.3) ⁵⁾	Rosfritt stål 1.4408 ⁶⁾
Säte		rostfritt stål 1.4104 ²⁾	1.4408
Stift	typ 43-6	mässing, fri från avsinking, CW617N (CuZn40Pb) och 1.4104 med EPDM mjuktätad ^{3) 4)}	1.4408
	typ 43-5/-7	Massing, fri från avsinking, CW617N (CuZn40Pb) och 1.4104 med EPDM mjuktätad ⁴⁾	-
Balanserande bälg		rostfritt stål 1.4571	1.4571
Ventilfjäder		rostfritt stål 1.4310	1.4310
Sensor	kapillarrör	koppar	
	termokälla	koppar eller rostfritt stål 1.4571	
Börvärdesinställning		PETP, glasfiberförstärkt	

¹⁾ För typ 43-6 G ½ till 1: CC491K · ²⁾ För typ 43-6 G ½ till 1: 1.4305 · ³⁾ Special version för oljor (ASTM I, II, III): FPM (FKM) mjuktätad · ⁴⁾ För Kvs = 0.4 och 1.0: 1.4305 · ⁵⁾ typ 43-6/-7: Version med flänsad kropp · ⁶⁾ Specialversion för typ 43-6

Flödesmängd diagram för vatten

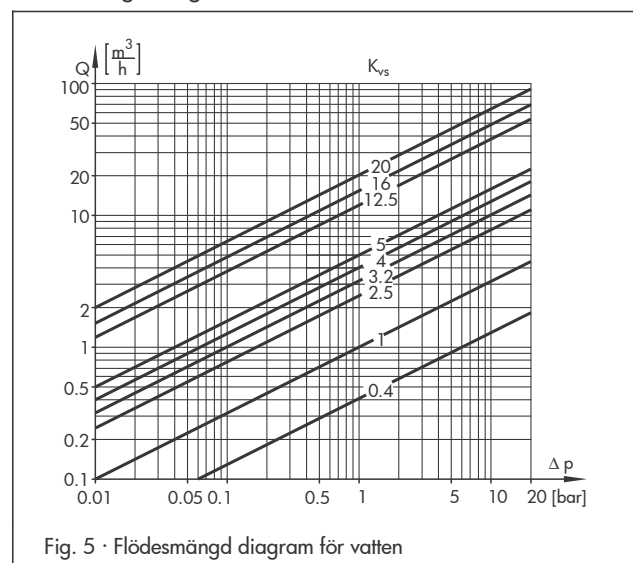


Fig. 5 · Flödesmängd diagram för vatten

Textordning

Temperaturregulator typ 43-6 G ...

eller

DN ... med anslutningsmuttrar och svetsändar/gångade ändar/flänsar eller flänsad ventilkropp

Med bälg I rostfritt stål

Börvärdesområde ... °C

Option, tillbehör ... /specialversion ...

Temperaturregulator typ 43-5/typ 43-7 G ...

eller

för typ 43-7 DN ... med anslutningsmuttrar och svetsändar/gångade ändar/flänsar eller flänsad ventilkropp

Med bälg i rostfritt stål

Börvärdesområde ... °C

Option, tillbehör ... /specialversion ...

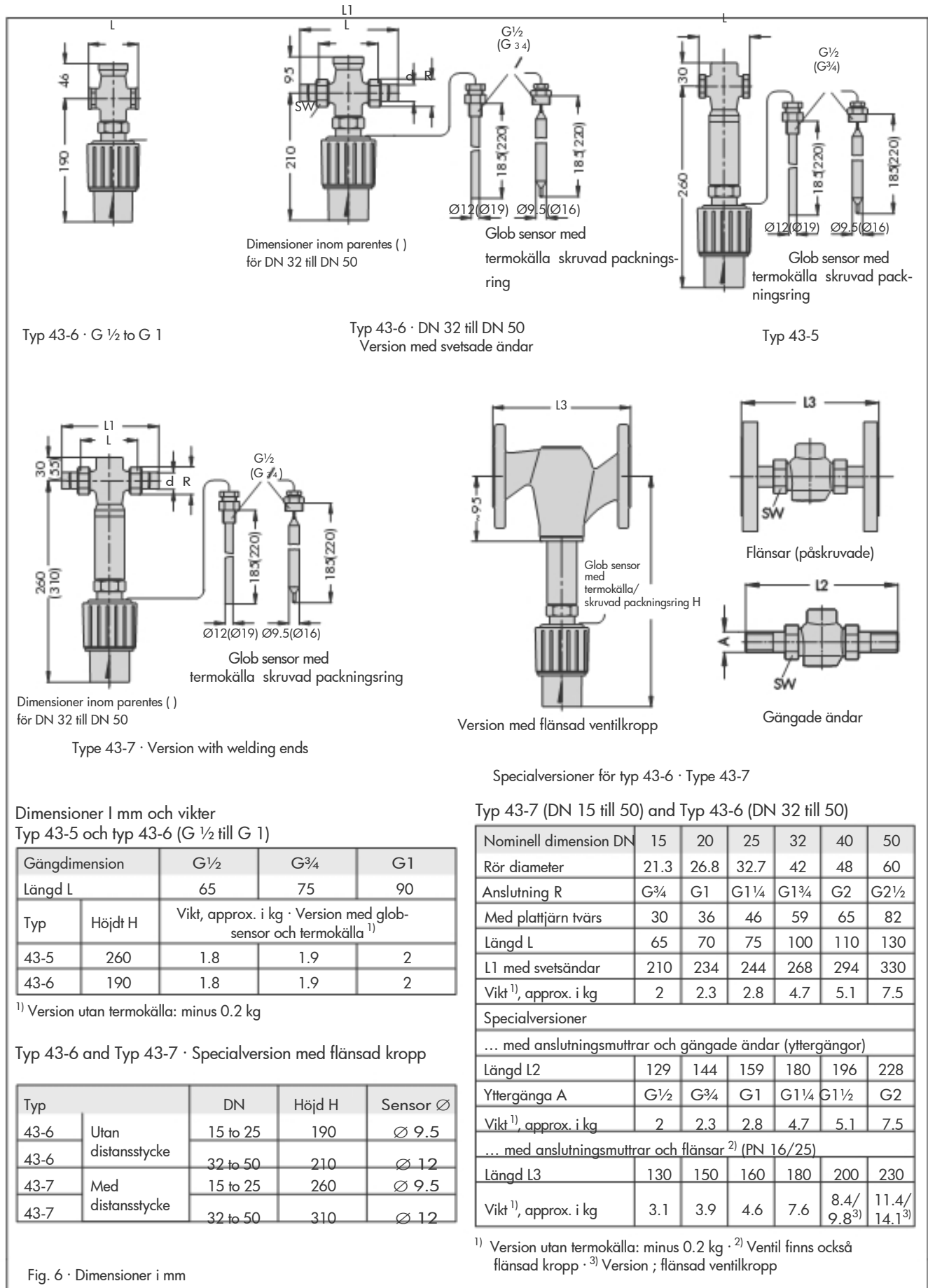


Fig. 6 · Dimensioner i mm

Specifikationer kan bli föremål för ändringar utan förvarning.

