

Regulator tlaka brez pomožne energije

Tlačni reducirni ventil za paro

Tip 39-2



Uporaba

Nastavljivo območje 0,02 do 16 bar, imenski premer ventila DN 15 do DN 100, imenski tlak PN 16 in PN 25, za vodno paro do max. 350 stC

Ventil zapre, če raste tlak za ventilom



Reducirni ventil za paro tip 39-2 regulira pritisk vodne pare za ventilom na nastavljeno vrednost.

Karakteristike

- P-regulator z malo vzdrževanja, pomožna energija ni potrebna
- Regulacijski pogon z izmenljivimi vzmetmi
- Enosedezni ventil s tlačno razbremenitvijo in tesnenje droga stožca brez trenja s korozijsko obstojnim kovinskim mehkom
- Deli, ki pridejo v stik z medijem, niso iz barvnih kovin

Izvedbe

Reducirni ventil za paro tip 39-2, se sestoji iz: regulacijskega ventila iz sive litine, nodularne ali jeklene litine. Regulacijski pogon (z EPDM-delovno membrano), z izravnalno posodo in vijaki, za temperaturo pare do 350 stC.

Posebna izvedba

Z delilcem pretoka St 1 za posebno tiho obratovanje.

Za podrobnosti-glej tipski list T 8081.

Pri dodatni vgradnji St 1 je sedež izmenljiv.

Izvedba po ANSI po povpraševanju.

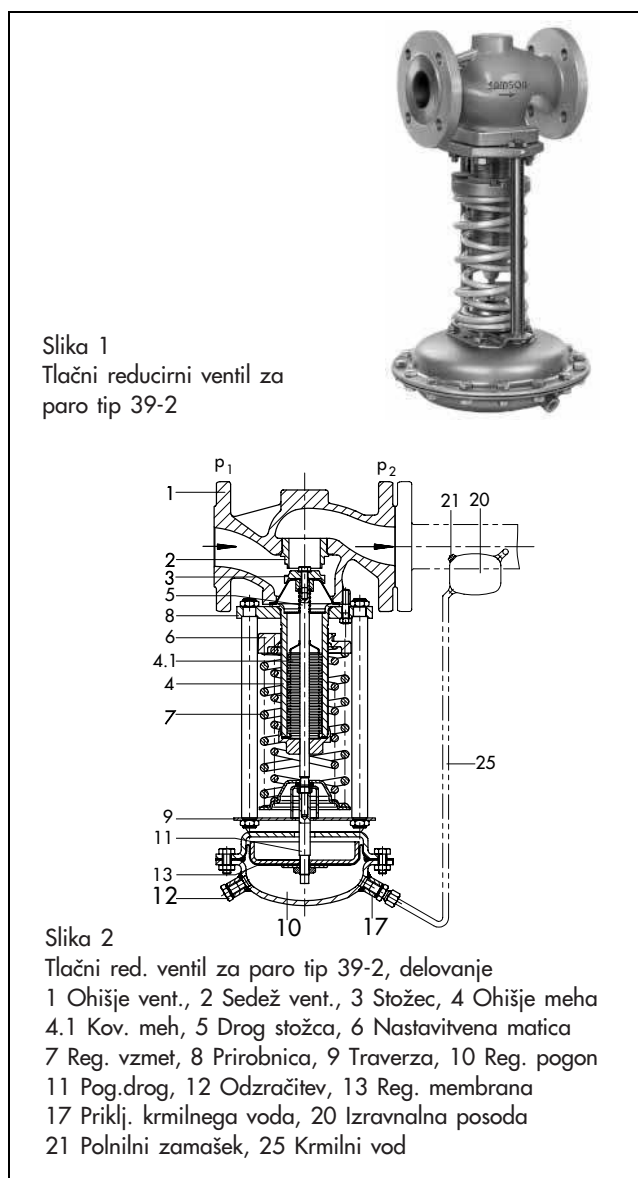
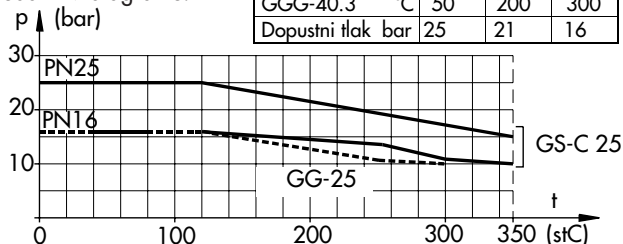
Delovanje (Slika 1)

Pretok ventila je v smeri puščice. Položaj stožca vpliva preko prostih površin stožca(3) in sedeža ventila(2) na pretok. Regulirani reducirani tlak p2 se prenaša preko krmilnega voda na delovno membrano in se pretvori v regulacijsko silo. Le-ta prestavi stožec ventila v odvisnosti od sile regulacijske vzmeti. Sila vzmeti je nastavljiva z nastavitveno matico(6).

Tlačno razbremenitveni regulacijski ventil ima korozijsko obstojni kovinski meh(4.1), katerega zunanja stran je obremenjena z vstopnim tlakom p1. S tem se kompenzirajo sile, ki jih vstopni tlak povzroča na stožcu ventila. Izstopni tlak pa se razbremeni prek površine na regulacijskem pogonu.

Diagram tlak-temperatura

Dovoljeni tlaki, diferencialni tlaki in temperature so omejeni s podatki v diagramu.



Slika 2

Tlačni red. ventil za paro tip 39-2, delovanje
1 Ohišje vent., 2 Sedež vent., 3 Stožec, 4 Ohišje meha
4.1 Kov. meh, 5 Drog stožca, 6 Nastavitvena matica
7 Reg. vzmet, 8 Prirobnica, 9 Traverza, 10 Reg. pogon
11 Pog.drog, 12 Odzračitev, 13 Reg. membrana
17 Priklj. krmilnega voda, 20 Izravnalna posoda
21 Polnilni zamašek, 25 Krmilni vod

Naročanje

Tlačni reducirni ventil za paro tip 39-2
DN.....,PN.....,material ohišja...,nastavljivo območje...bar,
eventuelno pribor: konični razširitveni kos DN.../PN.....,
posebna izvedba.....

Tabela 1 x Tehn. podatki x Vsi tlaki v bar (nadtlak)

Dimenzija DN	15 do 50	65 do 80	100
Imenski tlak PN	16 ali 25 (po DIN 2401)		
Temp. področje	glej diagram tlak-temperatura		
Stožec ventila	kovinsko tesnjen do 350 stC		
Regulac. pogon z izrav. posodo	para do 350 stC		
Max. dovoljen diferenčni tlak Dp	25 bar	20 bar	16 bar
Nast. območje bar	0,02 do 0,25; 0,1 do 0,6; 0,2 do 1,2; 0,8 do 2,5; 2 do 5; 4,5 do 10; 8 do 16		
Puščanje	<0,05% od Kvs-vrednosti		
Ventil-sila vzmeti F in površ. membrane A	glej tabelo 4 x mere v mm in teže		

Tabela 3 x Kvs-vrednosti

DN	Sedež fi v mm	Kvs	Kvsl ¹⁾
		Nomalna izvedba	z delilcem pretoka
15	22	3,2	2,2
20	22	5	3,5
25	22	8	5,5
32	40	12,5	9
40	40	20	15
50	40	32	23
65	65	50	35
80	65	75	55
100	65	90	63

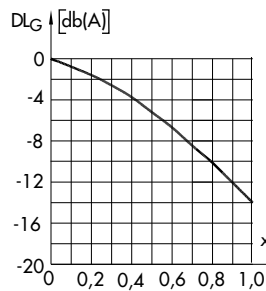
¹⁾ Podatki za izračun hrupa po VDMA 24422 - Izdaja 5.79 - Kvsl xKvs-vrednost pri vgradnji delilca pretoka St I

Tabela 2 x Materiali (VN = Št. materiala)

Imenski tlak PN	PN 16 ¹⁾	PN 25	
Max. dov. temperatura	300 stC	350 stC	
Ohišje ¹⁾	Siva litina GG-25 WN 0.6025	Nodul. litina GGG-40.3 WN 0.7043	Jeklena lit. GS-C 25 WN 1.0619
Sedež in stožec	Korozijsko obstojno jeklo WN 1.4006		
Kovinski meh	Korozijsko obstojno jeklo WN 1.4571		
Tesnilni obroč	Grafit s kovinskim nosilcem		
Regulacijski pogon	Membran. skodelica x Jek. pl. Št 37-2		
Membrana	EPDM z vložkom tkanine		
Dov. temp. okolice	80 stC		

¹⁾ Posebna izvedba: GGG-40.3 ali GS-C 25 za PN 16

DLG xKorekcijski faktor značilen za ventil: Vrednosti določa spodnji diagram



Podatki za izračun pretoka po DIN IEC 534, Del 2.1 in 2.2:
F_L = 0,95 X_T = 0,75

Tabela 4 x mere v mm in teže

Priključne dimenzije	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Nast.območ. v bar	Vgrad. dolžina L	130	150	160	180	200	230	290	310	350
	L1	PN 16 220	256	278	314	337	380	464 471	510	556 570
0,02 do 0,25	Vgrad. višina H	425		480			610		625	
	Ohišje membrane	Fi D = 380, A = 640 cm ²								
	Ventil-sila vzmeti F	1750 N								
0,1 do 0,6	Vgrad. višina H	425		480			610		625	
	Ohišje membrane	Fi D = 380, A = 640 cm ²								
	Ventil-sila vzmeti F	4400 N								
0,2 do 1,2	Vgrad. višina H	410		460			590		605	
	Ohišje membrane	Fi D = 285, A = 320 cm ²								
	Ventil-sila vzmeti F	4400 N								
0,8 do 2,5	Vgrad. višina H	410		465			595		610	
	Ohišje membrane	Fi D = 225, A = 160 cm ²								
	Ventil-sila vzmeti F	4400 N								
2 do 5	Vgrad. višina H	390		445			595		610	
	Ohišje membrane	Fi D = 170, A = 80 cm ²				Fi D=225, A=160cm ²				
	Ventil-sila vzmeti F	4400 N				8000 N				
4,5 do 10	Vgrad. višina H	390		445			575		590	
	Ohišje membrane	Fi D=170, A=40cm ²				Fi D = 170, A = 80 cm ²				
	Ventil-sila vzmeti F	4400 N		8000 N			7000 N			
8 do 16	Vgrad. višina H	390		445			575		590	
	Ohišje membrane	Fi D = 170, A = 40 cm ²								
	Ventil-sila vzmeti F	8000								
0,02 do 0,6	Teža za PN 16 ¹⁾ cca., v kg	21	22	22	28	30	34	50	57	66
0,1 do 1,2		16	17	17	22	24	28	45	52	61
0,8 do 2,5		14	15	15	21	22	26	42	49	58
2 do 16		12	13	13	18	21	24	40	47	56

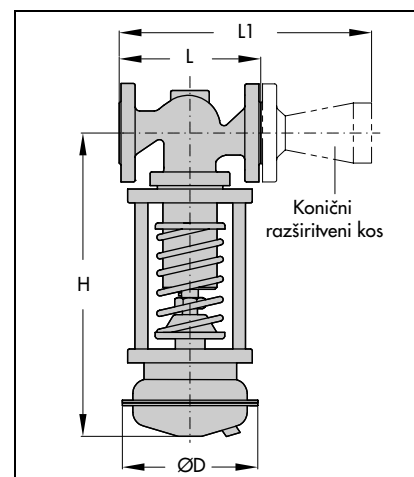
¹⁾ +10 % pri PN 25

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb.

Vgradnja

- Cevi položene vodoravno, malo padajoče na obeh straneh (odtok kondenzata)
 - Smer pretoka ustrezno puščici
 - Pogon mora viseti navzdol
 - Odvzem tlaka cca 1m za ventilom, krmilni vod (cev 3/8 col) priskrbeti pri montaži
 - Konični razširitveni kos prevzame povečanje volumna (glej mersko skico)
- Pribor (glej T 2595)
- Vijaki za priključitev krmilnega voda
 - Izravnalna posoda s polnilnim lijakom
 - za nastajanje kondenzata, kot tudi za temperaturno zaščito
 - Konični razširitveni kos, imenski tlak PN 16 ali PN 40

Merska skica



SAMSON AG xMESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 xD-6 0314 Frankfurt am Main
Postfach 10 19 01 xD- 60019 Frankfurt am Main
Telefon (069) 4 00 90 xTelefax (069) 4 00 95 07



GIA-S Industrijska oprema d.o.o.
SLO - 1290 Grosuplje
Telefon (061) 765-300 fax (061) 763-568
Internet: <http://www.gia.si>

T5206