

Regolatore di pressione autoazionato

Riduttore della pressione e del vapore acqueo



Tipo 39-2

Applicazione

Valori nominali da **0,02 bar** a **16 bar** · Valvola diametro nominale da **DN 15** a **DN 100** · Pressione nominale **PN 16** e **PN 25** · per vapore acqueo fino a **max. 350 °C**

La valvola chiude all'aumentare della pressione a valle



Il riduttore tipo 39-2 regola la pressione del vapore acqueo a valle della valvola, mantenendolo al valore nominale tarato.

Caratteristiche salienti

- Regolatore P a bassa manutenzione, autoazionato
- Attuatore e molle intercambiabili
- Valvola ad otturatore singolo equilibrato, tenuta dell'asta dell'otturatore priva di attrito, mediante soffietto d'acciaio resistente alla corrosione
- Tutte le parti a contatto col fluido sono prive di metalli legati

Versioni

Riduttore della pressione del vapore tipo 39-2, costituito da: Valvola con corpo in ghisa grigia, ghisa sferoidale o acciaio fuso. Attuatore (con membrana rullata di EPDM), con barilotto e raccordo per temperature del vapore acqueo fino a 350 °C.

Versione speciale con suddivisore di flusso St I per un funzionamento particolarmente silenzioso. Vedere il foglio tipo T 8081. Per il montaggio successivo dell' St I occorre sostituire il seggio. Versione secondo ANSI a richiesta.

Funzionamento (Fig. 2)

La freccia posta sulla valvola indica la direzione del flusso. La posizione dell'otturatore influisce sulla portata, tramite la superficie libera di passaggio tra otturatore (3) e seggio (2). La pressione ridotta p_2 viene trasmessa mediante il tubicino d'impulso alla membrana, e viene trasformata in una forza di posizionamento. Questa serve a spostare l'otturatore in funzione della forza delle molle, che si regola mediante il taratore (6). La pressione a monte p_1 agisce sul lato esterno del soffietto (4.1) di acciaio resistente alla corrosione. Perciò le forze prodotte dalla pressione a monte sull'otturatore vengono compensate. La pressione a monte viene equilibrata dalla superficie dell'attuatore.

Diagramma pressione-temperatura

Le pressioni ammesse, le pressioni differenziali e le temperature sono indicate nei loro valori minimi e massimi nel diagramma sottostante.

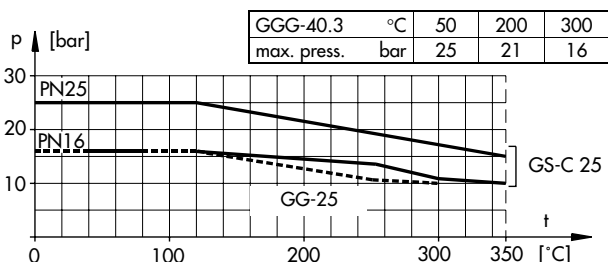


Fig 1
Riduttore pressione vapore tipo 39-2

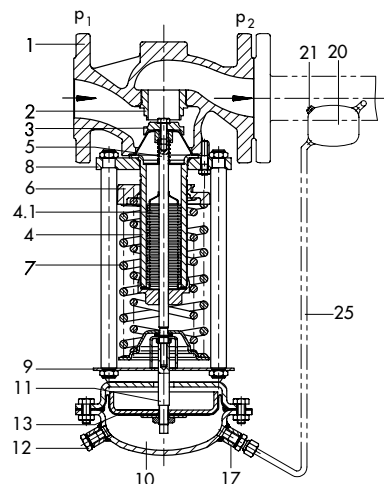


Fig 2
Riduttore pressione vapore tipo 39-2, funzionamento

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|--|
| 1 corpo valvola | 7 molle | 13 membrana |
| 2 seggio | 8 flangia | 17 attacco tubicino d'impulso (raccordo con strozzatura) |
| 3 otturatore | 9 traversa | 20 barilotto compensazione |
| 4 corpo soffietto | 10 attuatore | 21 bocchettone per il riempimento |
| 4.1 soffietto metallico | 11 asta attuatore | 25 tubicino d'impulso (da noi non fornito) |
| 5 asta otturatore | 12 disaerazione | |
| 6 taratura del valore nominale | (per 640 cm ²) | |

Testo per l'ordinazione

Riduttore pressione vapore Tipo 39-2
DN ..., PN ..., materiale corpo ..., campo nominale ... bar,
eventuali accessori: tronchetto conico DN ... / PN ...,
versione speciale ...

Tabella 1 · Dati tecnici · Pressioni in bar (rel.)

Diametro nominale DN	15 ÷ 50	65 ÷ 80	100
Pressione nominale PN	16 o 25 (secondo DIN 2401)		
Temperatura	vedere diagramma pressione temperatura		
Otturatore	tenuta metallica fino a 350 °C		
Attuatore con barilotto	vapore acqueo max. 350 °C		
Max. pressione differenziale Δp	25 bar	20 bar	16 bar
Campi a valle bar	0,02 ÷ 0,25; 0,1 ÷ 0,6; 0,2 ÷ 1,2; 0,8 ÷ 2,5; 2 ÷ 5; 4,5 ÷ 10; 8 ÷ 16		
Classe di tenuta	≤ 0,05% del Kvs		
Forza della molla F e superficie membrana A	vedere tabella 4 · Dimensioni in mm e Pesì		

Tabella 2 · Materiali (WN = Nr. del materiale secondo DIN)

Pressione nominale PN	PN 16 ¹⁾	PN 25	
Temperatura max.	300 °C	350 °C	
Corpo ¹⁾	ghisa grigia GG-25 WN 0.6025	ghisa sferoid. GGG-40.3 WN 0.7043	acciaio fuso GS-C 25 WN 1.061
Seggio e otturatore	acciaio inossidabile WN 1.4006		
Soffietto metallico	acciaio inossidabile WN 1.4571		
Anello di tenuta	grafite con supporto metallico		
Attuatore	custodia · lamiera di acciaio St 37-2		
Membrana	EPDM con rinforzo di tessuto		
Max. temp. ambiente	80 °C		

¹⁾ Versione speciale: GGG-40.3 oppure GS-C 25 per PN 16

Tabella 4 · Dimensioni in mm e pesì

attacchi a flange	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
campo in bar	scartamento 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 ÷ 0,25	Altezza H	425			480			610	625		
	Corpo membrana	∅ D = 380, A = 640 cm ²									
	Forza della molla F	1750 N									
0,1 ÷ 0,6	Altezza H	425			480			610	625		
	Corpo membrana	∅ D = 380, A = 640 cm ²									
	Forza della molla F	4400 N									
0,2 ÷ 1,2	Altezza H	410			460			590	605		
	Corpo membrana	∅ D = 285, A = 320 cm ²									
	Forza della molla F	4400 N									
0,8 ÷ 2,5	Altezza H	410			465			595	610		
	Membrangehäuse	∅ D = 225, A = 160 cm ²									
	Ventil-Federkraft F	4400 N									
2 ÷ 5	Altezza H	390			445			595	610		
	Corpo membrana	∅ D = 170, A = 80 cm ²				∅ D=225, A=160cm ²					
	Forza della molla F	4400 N				8000 N					
4,5 ÷ 10	Altezza H	390			445			575	590		
	Corpo membrana	∅ D=170, A=40cm ²				∅ D = 170, A = 80 cm ²					
	Forza della molla F	4400 N			8000 N			7000 N			
8 ÷ 16	Altezza H	390			445			575	590		
	Corpo membrana	∅ D = 170, A = 40 cm ²				∅ D=170, A=80cm ²					
	Forza della molla F	8000									
0,02 ÷ 0,6	Peso per PN 16 ¹⁾ ca., in kg	21	22	22	28	30	34	50	57	66	
0,1 ÷ 1,2		16	17	17	22	24	28	45	52	61	
0,8 ÷ 2,5		14	15	15	21	22	26	42	49	58	
2 ÷ 16		12	13	13	18	21	24	40	47	56	

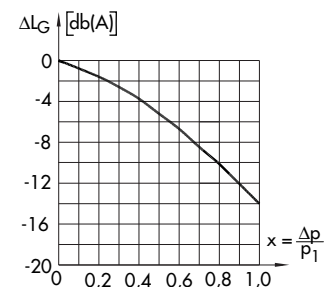
¹⁾ +10 % per PN 25

Ci riserviamo il diritto di modifica.

Tabella 3 · Kvs

DN	Seggio ∅ in mm	Kvs	Kvs ¹⁾
		versione standard	con suddiv. flusso
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⁾ coefficienti per calcolo rumorosità secondo VDMA 24422 - edizione 5.79 - KvsI · Kvs con montaggio di un suddivisore di flusso St I

ΔL_G · Elemento di correzione specifico della valvola:
 valori secondo diagramma sottostante

Coefficienti per il calcolo della portata secondo DIN IEC 534, parte 2.1 e 2.2:
 F_L = 0,95 X_T = 0,75

Installazione

- Tubazioni orizzontali in leggera pendenza su entrambi i lati (scarico condensa)
- Flusso in direzione della freccia
- Attuatore rivolto verso il basso
- Prelievo della pressione a ca. 1 m a valle della valvola, il tubicino d'impulso non viene fornito da noi (tubo 3/8")
- Il tronchetto conico convoglia l'aumento di volume (vedere disegno d'ingombro)

Accessori (vedere T 2595)

- Raccordo per collegare il tubicino d'impulso
- Barilotto di compensazione con imbuto per la formazione di condensa e per proteggere da temperature elevate
- Tronchetto conico, pressione nominale PN 16 oppure PN 40

Disegno dimensionale
