

Valvola di controllo Tipo 42-10 RS

Applicazione

Per proteggere circuiti di azoto e aria compressa dal reflusso nei sistemi con allacciamento diretto.

Set point $\Delta p = 0,2 \text{ bar} \cdot \text{DN } 15 \div 150 \cdot \text{PN } 25/40$ · aria compressa e azoto fino a $80 \text{ }^\circ\text{C}$

L'apparecchio regola la pressione differenziale sul valore di set point impostato e impedisce il reflusso dai sistemi con allacciamento diretto.

Il regolatore apre quando la pressione a monte supera di min. 0,2 bar la pressione a valle, e chiude (automaticamente) quando la pressione a valle del regolatore aumenta e raggiunge o supera la pressione a monte.

Il regolatore chiude in modo sicuro e impedisce il reflusso dall'impianto in una rete con area compressa o azoto. La tenuta morbida di seggio e otturatore corrisponde alle classe di tenuta VI.

Caratteristiche

- Regolatore P a bassa rumorosità e manutenzione regolati dal fluido, autoazionati
- In caso di rottura di una membrana, la membrana integra svolge anche il lavoro di quella rotta
- Funzionamento sicuro anche in mancanza di alimentazione o anomalia di altri apparecchi nel circuito di regolazione
- Segnalazione di rottura membrana
- Set point fisso
- Regolatore pronto all'uso senza necessità di altri accessori, installazioni o start up
- Bassi costi di acquisto e installazione
- Corpo valvola in acciaio carbonio, acciaio inox o acciaio inox forgiato
- Tutte le parti a contatto con il fluido in materiale non ferroso
- Nessuna possibilità di modifica dall'esterno
- Perdita minima in caso di reflusso (classe di tenuta VI) attraverso otturatore morbido
- La pressione a valle in aumento favorisce la tenuta perfetta

Versioni

Valvola di non ritorno nei circuiti sanitari

Tipo 42-10 RS · PN 16 ÷ PN 40 · valvola Tipo 2421 RS, DN 15 ÷ 150 · attuatore Tipo 2420 RS + doppia membrana · set point fisso 0,2 bar · versione speciale in inox · versione per vapore a richiesta

Opzione: segnalazione di rottura membrana con pressostato



Fig. 1 · Valvola di controllo Tipo 42-10 RS

Funzionamento

Il fluido scorre nella direzione della freccia stampigliata sul corpo. La posizione dell'otturatore (3), e quindi il passaggio libero tra il seggio (2) e questo ultimo, determina la pressione differenziale. Allo stato di riposo la valvola è chiusa attraverso la forza delle molle.

Per Δp 0,2 bar la valvola apre; per 0,35 bar è completamente aperta. La pressione a monte p_1 (aria compressa o azoto) deve essere superiore rispetto alla pressione a valle p_2 . Il regolatore chiude (automaticamente) quando la pressione a valle della valvola aumenta e raggiunge o supera la pressione a monte.

Di serie l'otturatore della valvola è dotato di una tenuta morbida. In questo modo è garantita la chiusura perfetta che impedisce il reflusso dall'impianto nel circuito di aria compressa o azoto.

I tubicini d'impulso (14) trasmettono l'alta e la bassa pressione all'attuatore.

L'attuatore a doppia membrana (11) garantisce maggiore sicurezza di funzionamento. La membrana per l'alta pressione (11.1) è collegata alla pressione d'ingresso della valvola, mentre la membrana per la bassa pressione (11.2) è collegata alla pressione d'uscita. Un foro nell'anello intermedio tra le due membrane è dotato di un indicatore di rottura membrana meccanico (12), che risponde ad una pressione di ca. 1,5 bar. Nel caso di rottura della membrana la pressione nella camera aumenta, spostando il perno dell'indicatore verso l'esterno e segnalando attraverso il dispositivo di segnalazione rosso lo stato di guasto. La membrana integra in questo caso svolge il lavoro di quella rotta.

Esiste l'opzione di attivare l'allarme mediante l'installazione di un pressostato (15) (vedere fig. 3.1).

Se viene segnalata la rottura di una membrana, è raccomandabile sostituirle tutte e due.

Installazione

Il regolatore è fornito pronto per l'installazione.

Importante:

- Installare le valvole senza tensione nelle tubazioni orizzontali con l'attuatore rivolto verso il basso.
- La direzione del flusso deve corrispondere alla freccia sul corpo.
- Installare un filtro a monte della valvola.

Esempio applicativo

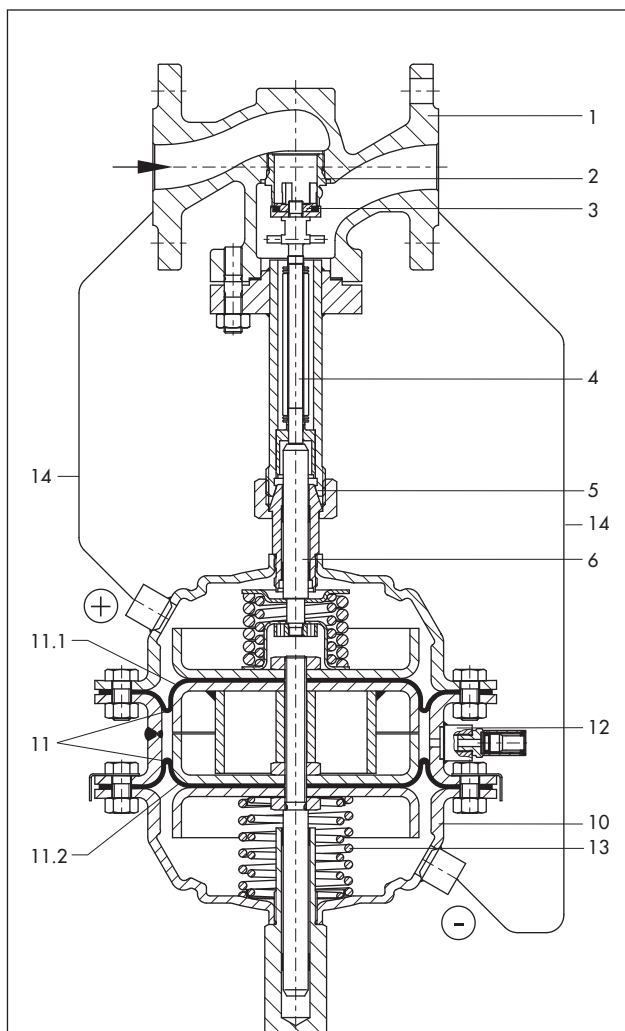
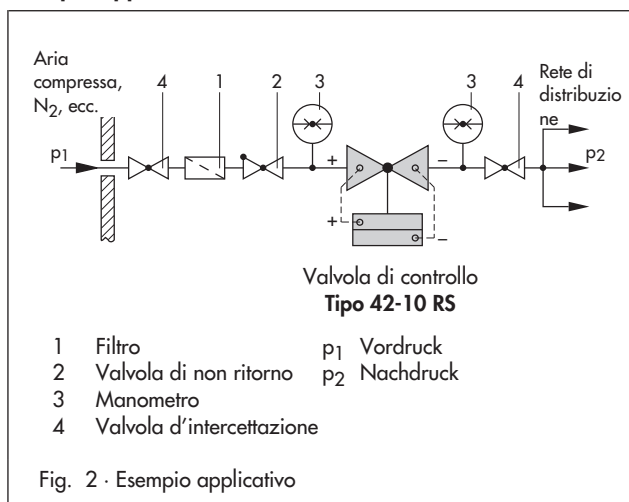


Fig. 3 · Funzionamento

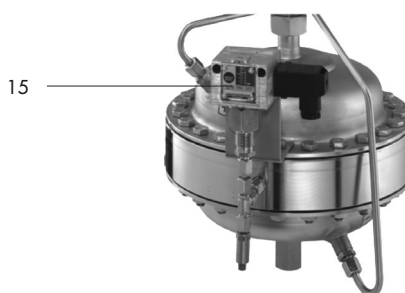


Fig. 3.1 · Attuatore con pressostato (in evidenza)

- | | |
|------|-----------------------------------|
| 1 | Corpo valvola |
| 2 | Seggio |
| 3 | Otturatore |
| 4 | Asta dell'otturatore |
| 5 | Attacco filettato per l'attuatore |
| 6 | Asta dell'attuatore |
| 10 | Corpo dell'attuatore |
| 11 | Doppia membrana |
| 11.1 | Membrana per l'alta pressione |
| 11.2 | Membrana per la bassa pressione |
| 12 | Segnalazione di rottura membrana |
| 13 | Molla(e) di set point |
| 14 | Tubicino d'impulso 8 x 1 mm |
| 15 | Pressostato (opzione) |

Tabella 1 · Dati tecnici

Valvola Tipo 2421 RS													
Diámetro	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	
Kvs		4	6,3	8	16	20	32	50	80	125	190	280	
Pressione		PN 25 oder 40											
Pressione d'esercizio (costante) max.		25 bar											
Pressione (unilaterale) max		45 bar											
Temperatura max.		Vedere diagramma pressione - temperatura (fig. 2)											
Attuatore Tipo 2420 RS													
Dimensione dell'attuatore		320 cm ²						640 cm ²					
Set point Δp, fisso		0,2 bar						0,2 bar					
Temperatura max.		Aria e gas fino a 80 °C											

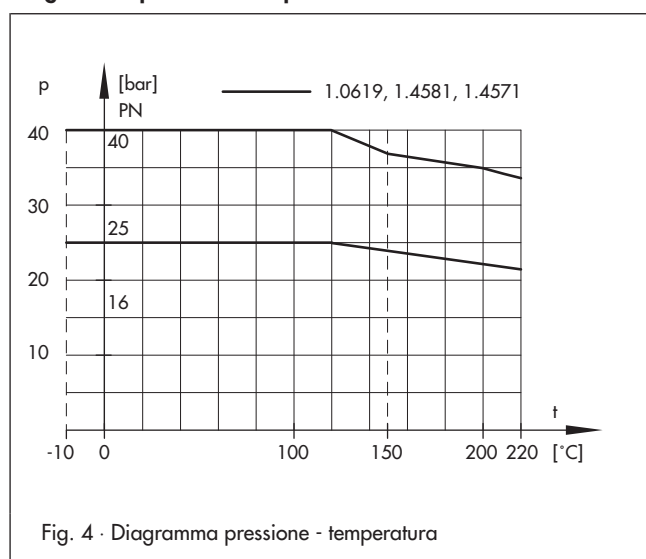
Coefficienti per il calcolo della portata secondo DIN EN 60534: $F_L = 0,95$; $x_T = 0,75$

Tabella 2 · Materiali · nr. materiale secondo DIN EN

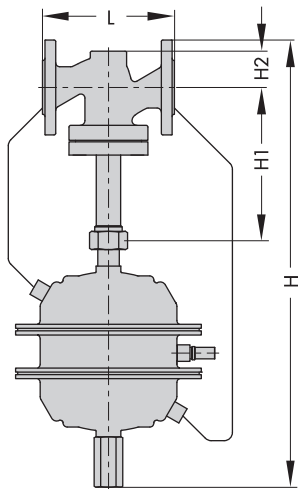
Valvola Tipo 2421 RS				
Pressione		PN 25/40	PN 25/40	PN 40
Corpo valvola		Acciaio carbonio 1.0619	Acciaio inox 1.4581	Acciaio forgiato inox ¹⁾ 1.4571
Seggio e otturatore		Acciaio inox con tenuta morbida in EPDM		
		1.4104		1.4571
Asta dell'otturatore		Acciaio inox 1.4310		
Parte inferiore		P265GH		1.4571
Guarnizione del corpo		Grafite con supporto metallico		
Attuatore Tipo 2420 RS				
Gusci della membrana		Acciaio lamellare DD11		1.4301
Membrana		EPDM con rinforzo		
Boccola guida		Boccola DU		Boccola PTFE
Corpo		1.4301		1.4301
Perno del giunto		1.4301		
Guarnizioni		EPDM		
Boccola guida		Boccola DU		Boccola PTFE

¹⁾ nur DN 15, 25, 40 und 50

Diagramma pressione-temperatura – DIN EN 12516-1 –



Dimensioni



Tipo 42-10 RS

Dimensioni in mm e pesi in kg

Diametri DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Scartamento L	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480
Altezza H1	225						300	355	460	590	
Altezza H2	altri materiali		55		72		100	120	145	175	
	acciaio forgiato		53	–	70	–	92	98	–	–	–
Altezza H	550			600			800	830	1000		
Attuatore	∅ D = 285 mm · A = 320 cm ²						∅ D = 390 mm · A = 640 cm ²				
Peso in kg	26	26,5	28	35	35,5	39,5	59,5	65,5	75	110	165

Fig. 5 · Dimensioni

Testo per l'ordinazione

Valvola di non ritorno **Tipo 42-10 RS**

Set point 0,2 bar (taratura fissa)

DN ...

Materiale corpo ..., PN ...

Versione speciale

Ci riserviamo il diritto di modifica.



SAMSON Srl ·
Via Figino 109 · D-60314 Frankfurt am Main
Tel: +39 02 33911159 · Fax: +39 02 38103085
Internet: <http://www.samson.it>

T 3009 IT