

## Valvola di sfioro Tipo 44-4

Valvola di sfioro di sicurezza omologata TÜV - per acqua -

### Applicazione

Regolatori per set point 2 ÷ 11 bar · Valvole DN 15 ÷ 50 · PN 25 · per liquidi fino a 150 °C, gas non combustibili fino a 80 °C · Valvola di sfioro di sicurezza come protezione per impianti di teleriscaldamento

La valvola **apre** quando la pressione **a monte** aumenta

Le valvole di sfioro di sicurezza Tipo 44-4 mantengono costante - soprattutto nei teleriscaldamenti e grandi sistemi di riscaldamento - la pressione variabile a monte della valvola sul valore di set point impostato. La valvola apre quando la pressione a monte aumenta e chiude quando la pressione diminuisce.

I regolatori sono costruiti quali valvole di sfioro della pressione con funzioni di sicurezza per mantenere aperta la valvola in caso di guasto. A tale scopo hanno in dotazione una seconda membrana che apre la valvola in caso di rottura di quella principale. Un indicatore di rottura membrana ne segnala le condizioni.

I regolatori sono conformi alle richieste dell'ente tedesco per il riscaldamento AGFW riguardo agli elementi nelle utenze.

### Caratteristiche

- Adatti per acqua e altri liquidi, a condizione che non ci sia corrosione
- Valvola a seggio singolo con otturatore bilanciato
- Attuatore con due membrane
- Versione speciale per olio
- Sezione della portata ridotta con valore Kvs più piccolo (versione speciale DN 15)

### Versioni (vedere fig. 2 ÷ 5)

Regolatori serie 44 con attuatori per set point 2 ÷ 11 bar · Valvole DN 15 ÷ 50 · Con attacchi a saldare (versione speciale con attacchi filettati e flange) DN 32, 40 e 50 anche con corpo flangiato

### Versione speciale

- Valore Kvs speciale per DN 15
- Con trim resistente all'olio
- Versione ANSI a richiesta

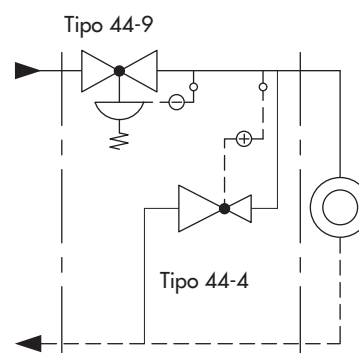


Fig. 1 · Protezione di un circuito domestico con valvole di sicurezza

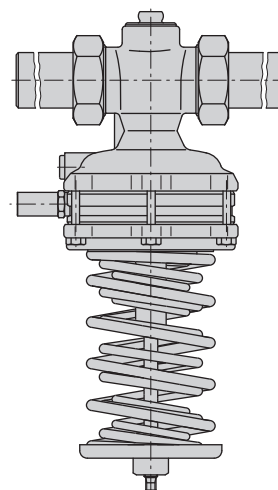


Fig. 2 · Valvola di sfioro di sicurezza Tipo 44-4, corpo valvola con attacchi filettati

### Funzionamento (fig. 4 e 5)

Il fluido scorre in direzione della freccia stampigliata sul corpo. La posizione dell'otturatore della valvola determina la portata attraverso la superficie libera tra seggio (2) e otturatore (3).

La pressione a monte  $p_1$  da regolare (pressione di sfioro) viene trasmessa alla membrana (6.1) attraverso il tubicino d'impulso (11) esterno e trasformata in forza di regolazione, che - in funzione della forza delle molle (8) - sposta l'otturatore della valvola. La forza delle molle (8) può essere impostata sul taratore di set point (10).

La valvola apre quando la pressione a monte aumenta e chiude quando la pressione diminuisce.

Grazie all'otturatore bilanciato (3) viene eliminata la forza dipendente dalla pressione a monte sull'otturatore della valvola.

In caso di rottura della membrana (6.1), la membrana di sicurezza (6.2) sposta l'otturatore della valvola nella posizione di sicurezza "valvola aperta".

Un indicatore di rottura membrana (12), installato nell'anello intermedio, ha la funzione di segnalare lo stato della membrana.

### Omologazione

Le valvole di sfioro Tipo 44-4, per acqua sono omologate TÜV. Il marchio di omologazione è disponibile a richiesta.

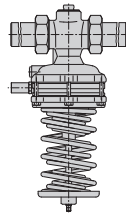
### Installazione

Installare i regolatori in tubazioni orizzontali.

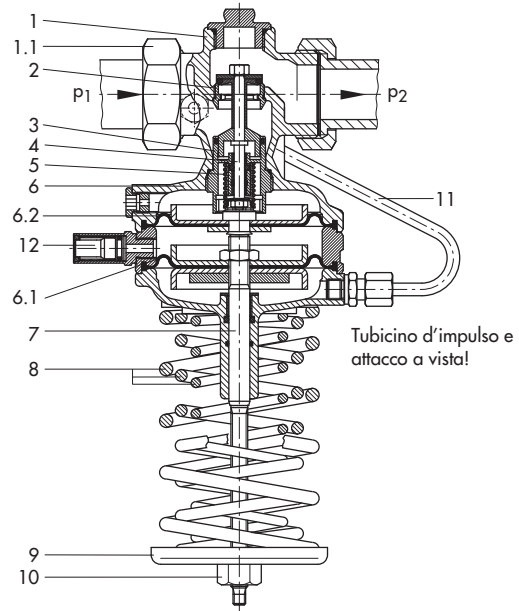
Durante il montaggio osservare che, ...

- la direzione del flusso corrisponda alla freccia stampigliata sul corpo,
- **non** ci sia un filtro installato a monte,
- la valvola venga installata con il corpo rivolto verso il basso.

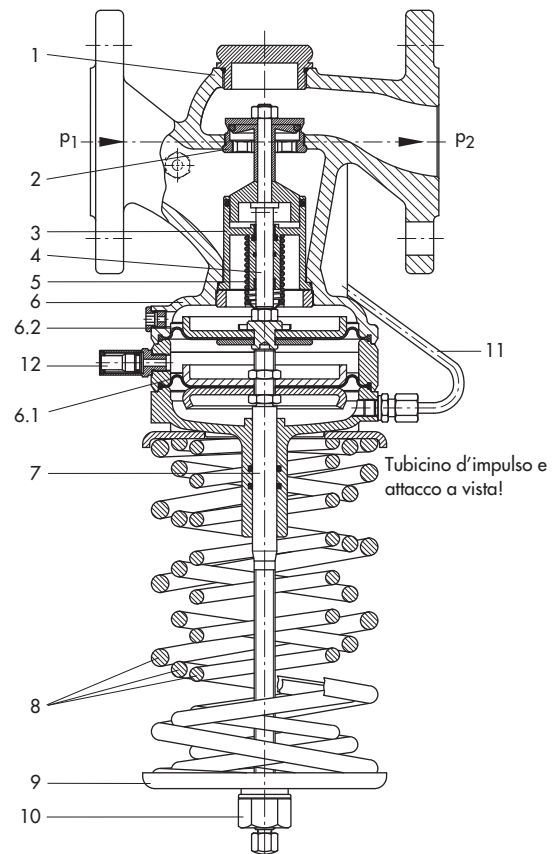
Per i dettagli fare riferimento a EB 2632.



- |     |                                  |     |                          |
|-----|----------------------------------|-----|--------------------------|
| 1   | Corpo valvola                    | 6   | Attuatore                |
| 1.1 | Ghiera con anello di tenuta      | 6.1 | Membrana                 |
| 2   | Seggio (sostituibile)            | 6.2 | Membrana sicurezza       |
| 3   | Otturatore (pistone, bilanciato) | 7   | Asta attuatore           |
| 4   | Asta otturatore                  | 8   | Molle                    |
| 5   | Molla otturatore                 | 9   | Piattello a molle        |
|     |                                  | 10  | Taratura di set point    |
|     |                                  | 11  | Tubicino d'impulso       |
|     |                                  | 12  | Indicatore rottura memb. |



Valvola di sfioro di sicurezza Tipo 44-4, corpo valvola con attacchi filettati



Valvola di sfioro di sicurezza Tipo 44-4, corpo valvola con attacchi flangiati

Fig. 3 · Funzionamento

**Tabella 1** Dati tecnici · Pressione assoluta in bar

Diametro	DN	15	20	25	32	40	50
Kvs	versione standard	4	6,3	8	12,5	16	20
	versioni speciali	1 · 2,5	–	–	–	–	–
	corpo flangiato	–	–	–	12,5	20	25
Valore z		0,6		0,55		0,5	0,45
Pressione		PN 25					
Pressione differenziale $\Delta p$ max.		11 bar					
Temperatura max.		150 °C					
Perdita		$\leq 0,05\%$ del valore Kvs					
Set point <sup>1)</sup> , continuamente regolabile		2 ÷ 4,4 bar · 2,4 ÷ 6,6 bar · 6 ÷ 11 bar					

<sup>1)</sup> Set point speciali – senza omologazione – a richiesta

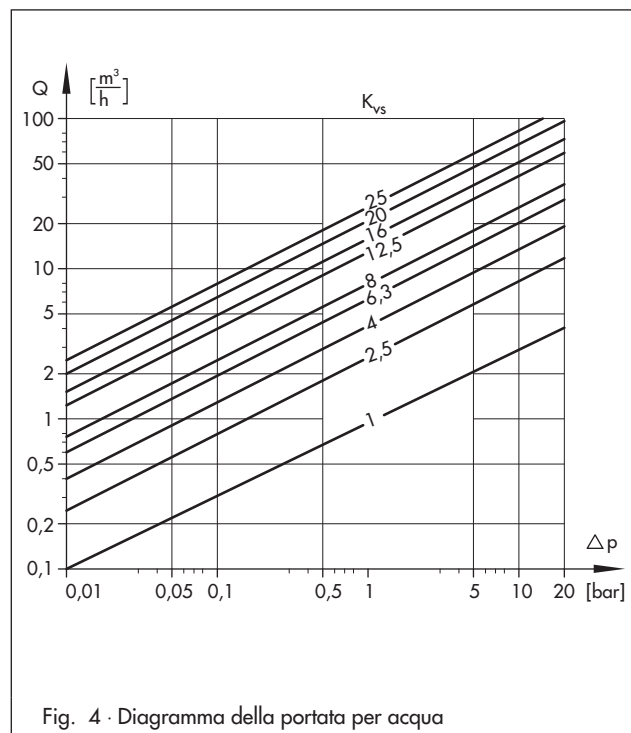
**Tabella 2** Materiale · Nr. materiale secondo DIN EN

Regolatore di pressione Tipo 44-4	
Corpo valvola	Bronzo rosso CC491K (G-CuSn5ZnPb; Rg 5) · ghisa sferoidale EN-JS1049 (GGG-40.3) <sup>1)</sup>
Corpo attuatore/anello intermedio	Bronzo rosso CC491K (G-CuSn5ZnPb; Rg 5)
Seggio	Acciaio inox 1.4305
Otturatore	Ottone 2.0402 (CuZn40Pb) e acciaio inox 1.4305 con tenuta morbida in EPDM <sup>2)</sup>
Molla	Acciaio inox 1.4310
Membrana	EPDM con rinforzo <sup>2)</sup>
Anelli di tenuta	EPDM <sup>2)</sup>

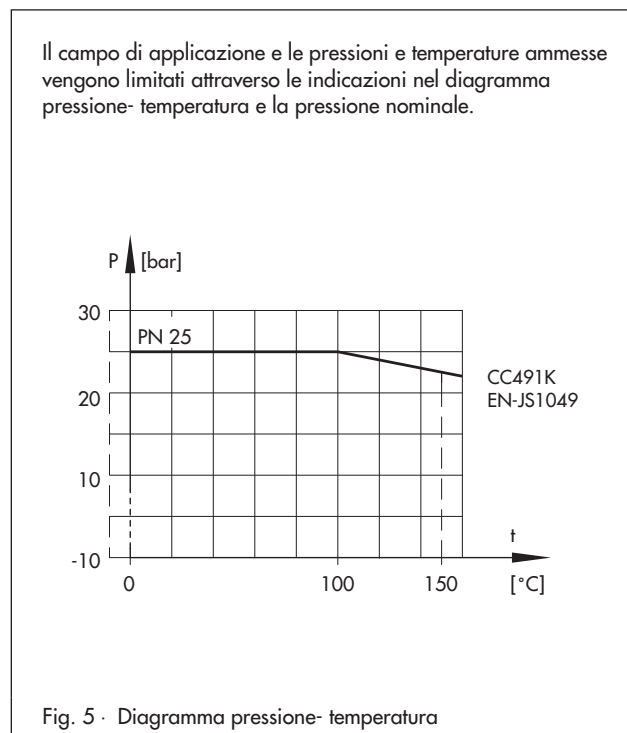
<sup>1)</sup> Versione per DN 32, 40 e 50: valvola con corpo flangiato in ghisa sferoidale

<sup>2)</sup> Versione speciale per olio (ASTM I, II, III): FPM

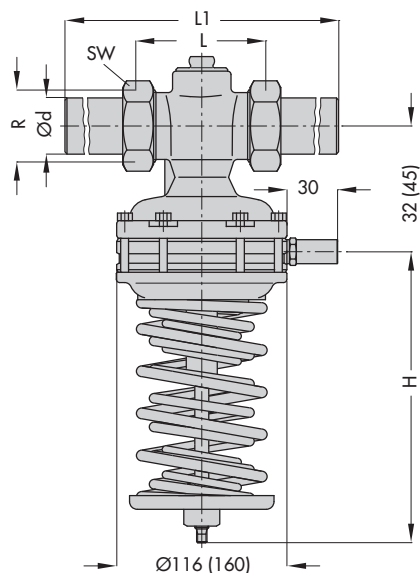
**Diagramma della portata per acqua**



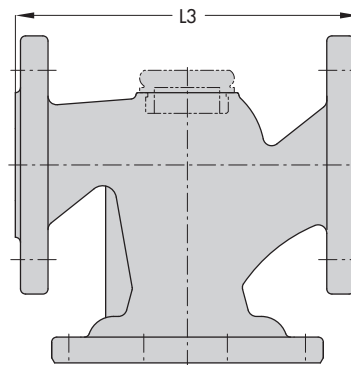
**Diagramma pressione- temperatura** sec.DIN EN 12516-1 -



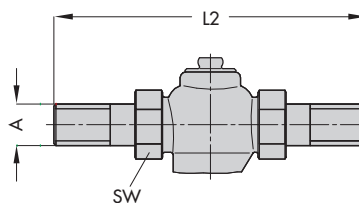
## Disegni dimensionali



Versione con raccordi e attacchi a saldare:  
valori in ( ) validi per DN 40 e DN 50



Versione con corpo flangiato  
(DN 32/40/50)



Versione con raccordi e attacchi filettati

**Tabella 3 Dimensioni e peso** - Dimensioni in in mm

Diametro DN	15	20	25	32	40	50
Ø tubo	21,3	26,8	32,7	42	48	60
Attacco di rete R	G ¾	G 1	G 1¼	G 1¾	G 2	G 2½
Dimensione SW	30	36	46	59	65	82
Scartamento L	65	70	75	100	110	130
L1 con attacchi a saldare	210	234	244	268	294	330
Altezza H	235 <sup>1)</sup>			393		
Peso, ca. in kg	2,0	2,1	2,2	3,5	9,0	9,5
<b>Versioni speciali</b>						
<b>Con attacchi filettati (filetto esterno)</b>						
Scartamento L2	129	144	159	180	196	228
Esterno filettato A	G ½	G ¾	G 1	G 1¼	G 1½	G 2
Peso, ca. in kg	2,0	2,1	2,2	3,5	9,0	9,5
<b>Con flange filettate <sup>2)</sup> o con corpo flangiato (DN 32 50)</b>						
Scartamento L3	130	150	160	180	200	230
Peso, ca. con flange filettate	3,5	4,1	4,7	7	13	14,5
in kg con corpo flangiato	-	-	-	7	13	14,5

<sup>1)</sup> Set point 6 ±11 bar: 273 mm

<sup>2)</sup> Nei DN 40 e DN 50 le flange sono già montate sulla valvola

Fig. 6 - Dimensioni

### Testo per l'ordinazione

Valvola di sfioro di sicurezza **Tipo 44-4**

DN ... con raccordi e attacchi a saldare /

filettati / flangiati o

con valvola flangiata - solo per DN 32, 40 e 50 - ,

Set point ... bar,

Versione speciale

Ci riserviamo il diritto di modifica.



SAMSON Srl ·  
Via Figino 109 · I-20016 Pero (Mi)  
Tel: +39 02 33911159 · Fax: +39 02 38103085  
Internet: <http://www.samson.it>

**T 2632 IT**