

1. Installazione e funzionamento

1.1 Regolatore della temperatura

Il regolatore della temperatura è costituito dalla valvola a tre vie tipo 2433 K e dal termostato tipo 2430 K montato su essa.

La valvola è costituita dal corpo valvola, adatto sia a valvole deviatrici che miscelatrici e da un otturatore con relativa asta.

Il termostato è costituito dal soffiutto, dalla manopola del valore nominale, dal capillare di raccordo e dal sensibile di temperatura.

1.2 Versione con termostato di sicurezza

Se sulla valvola o sul regolatore è montato un termostato di sicurezza tipo 2403, si ottengono le versioni di controllore di sicurezza della temperatura — STW oppure regolatori della temperatura con controllore di sicurezza TR/STW.

Ulteriori informazioni sono da estrapolare dal manuale d'istruzione EB 2183 (2083).

Con l'installazione di termostati di sicurezza tipo 2439 K si ottiene la versione di limitatore di sicurezza della temperatura STB.

Vedere l' EB 2185.

Dispositivi di sicurezza omologati

Se nelle versioni omologate si usa il sensibile con la guaina, bisogna utilizzare solo il pozzetto della Samson.

Nr. di registrazione: a richiesta

Il regolatore di temperatura lavora secondo il principio di assorbimento, la temperatura del fluido da regolare genera nel sensibile una pressione corrispondente al valore reale. Questa pressione viene trasmessa al corpo di lavoro tramite il capillare di collegamento (11) e trasformata in una forza di posizionamento.

Il movimento avviene tramite il soffiutto (9) e l'astina del corpo di lavoro (10) sull'asta dell'otturatore con l'otturatore (3).

Ruotando la manopola (8) tramite la molla (7) si modifica il punto di risposta. Per conseguenza l'otturatore percorre la sua corsa en-



L'apparecchio deve essere montato e messo in funzione solo da personale specializzato, che sia pratico della messa in opera del funzionamento di questo prodotto.

Secondo questo manuale d'istruzione per personale specializzato s'intendono le persone che in base alla loro istruzione tecnica, alle loro conoscenze ed esperienze, così come per la loro conoscenza delle norme in vigore, possono giudicare e riconoscere i lavori ad essi affidati e i possibili pericoli.

Bisogna evitare con opportuni provvedimenti, che la valvola venga danneggiata dal fluido d'esercizio, dalla pressione e da elementi mobili.

Inoltre bisogna assicurare, che la valvola sia installata solo in applicazioni dove pressione d'esercizio e temperatura non superino il valore fissato nei criteri di calcolo riportati nell'ordine.

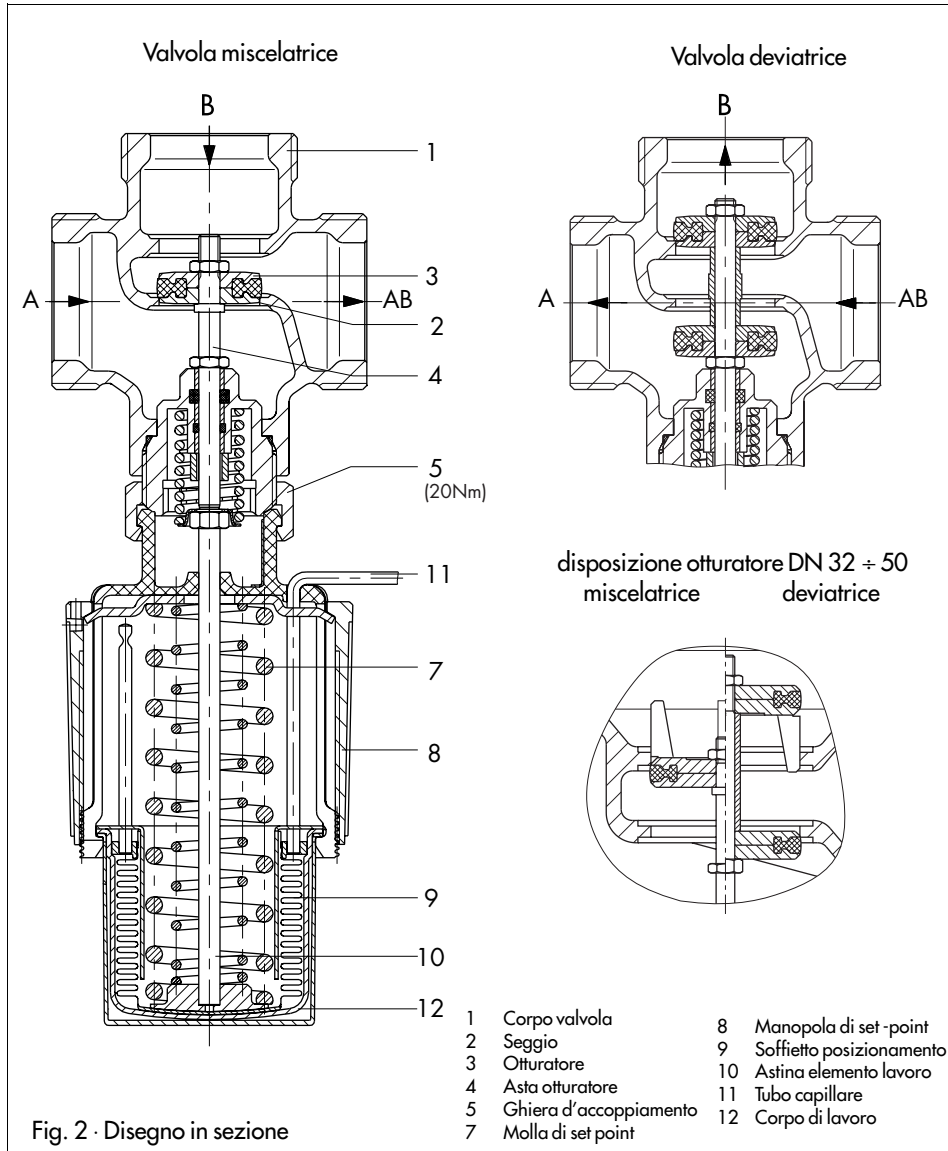
Sono premesse indispensabili il trasporto accurato e lo stoccaggio adatto dell'apparecchio.

tro un campo di temperatura più elevato o più basso, captato dal sensibile.

La valvola a tre vie viene utilizzata in funzione nella disposizione del suo otturatore in funzionamento miscelatrice o deviatrice. Per le valvole miscelatrici, i liquidi da miscelare entrano dagli attacchi A e B. Il fluido miscelato esce da AB.

Per aumento di temperatura apre l'attacco A e chiude l'attacco B.

Per le valvole deviatrici il liquido entra da AB e i flussi separati scorrono verso A e verso B. Per aumento di temperatura chiude l'attacco A e apre l'attacco B.



2. Installazione

Per l'installazione bisogna tener presente che la temperatura ambiente max di 80 °C non deve mai essere superata.

2.1 Montaggio della valvola (Fig. 3)

La valvola deve essere montata in tubazioni orizzontali con il termostato rivolto verso il basso. Per temperature fino a 110 °C sono possibili anche altre posizioni di montaggio. La freccia sul corpo indica la direzione del flusso.

Rispettare rigorosamente le entrate e l'uscita dagli attacchi A, B e AB secondo la fig. 3.

2.1.1 Filtri raccoglitori d'impurità

Dato che le particelle di guarnizioni, le scorie di saldatura ed altre impurità trascinate dal fluido di esercizio possono danneggiare il perfetto funzionamento della valvola, e soprattutto la sua tenuta, bisogna installare a monte di ogni ingresso della valvola un filtro (SAMSON tipo 1 NI).

Il setaccio del filtro deve essere rivolto verso il basso. Tener presente che occorre lasciare spazio sufficiente per smontare il setaccio.

2.1.2 Ulteriori lavori d'installazione

Si raccomanda d'installare, a monte del filtro ed a valle del regolatore, una valvola d'intercezione manuale per poter fermare l'impianto, per i necessari lavori di pulizia e manutenzione e in caso di lunghe pause d'esercizio.

Per il controllo del valore nominale tarato si raccomanda d'installare, in prossimità del sensibile, un termometro immerso nel fluido da regolare.

2.2 Montaggio del sensibile di temperatura

Il sensibile può essere montato in qualsiasi posizione. Deve essere immerso per tutta la sua lunghezza nel fluido di regolazione.

Il punto d'installazione deve essere scelto in modo che non si verifichino nè surriscaldamento, nè notevoli tempi morti.

Sul punto d'installazione bisogna saldare un manicotto da G 1/2 o G 3/4 filettato femmina. Il raccordo a premistoppa o la guaina devono fare tenuta nel bocchettone di tenuta. Inserire il sensibile e fissarlo con la vite serrafilo.

Attenzione:

Per prevenire i danni dovuti alla corrosione, bisogna tener presente, installando il sensibile o la guaina, che è assolutamente indispensabile accostare tra di loro solo materiali uguali. Si dovrebbe evitare di utilizzare in uno scambiatore di calore di acciaio inox, il sensibile o la guaina di rame o delle sue leghe. In questo caso occorre dotare il sensibile di una guaina in acciaio inox.

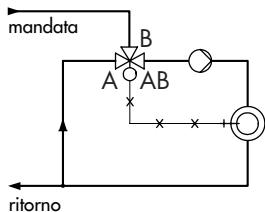
2.2.1 Capillare di collegamento

Il capillare di collegamento deve essere disposto in modo che non possono verificarsi danni meccanici. Il raggio minimo di curvatura non deve essere inferiore a 50 mm. La lunghezza eccedente del capillare di collegamento deve essere arrotolata ad anello; in nessun caso il capillare può essere piegato o accorciato.

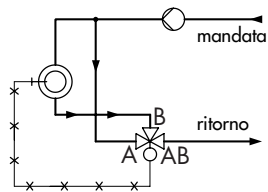
Sul capillare non devono verificarsi grandi oscillazioni di temperatura.

Riscaldamento

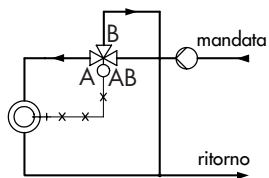
valvola miscelatrice
sulla mandata



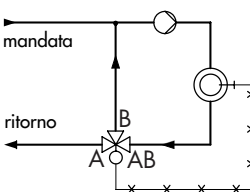
sul ritorno



Valvola deviatrice
sulla mandata

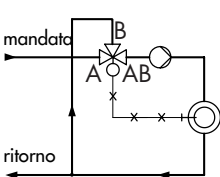


sul ritorno

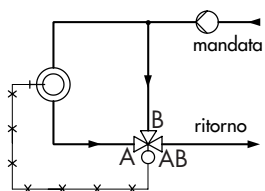


Raffreddamento

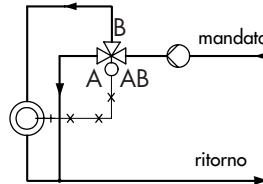
Valvola miscelatrice
sulla mandata



sul ritorno



Valvola deviatrice
sulla mandata



sul ritorno

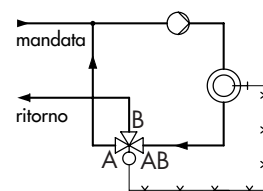


Fig. 3 · Posizionamento del regolatore della temperatura

3. Manovra

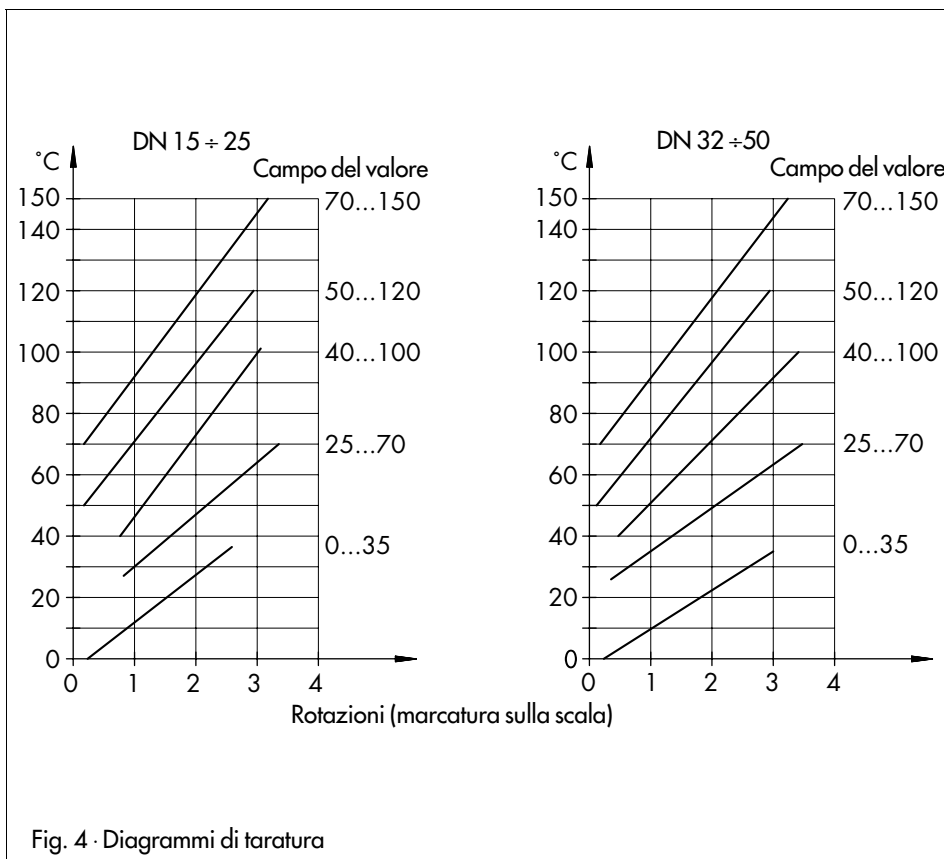
3.1 Taratura del valore nominale

Tarare il valore nominale con l'anello di plastica nera (manopola di set-point 8) osservando contemporaneamente un termometro di confronto.

I diagrammi di taratura sotto riportati servono a determinare un primo valore indicativo. La rotazione continua in senso orario dà una temperatura più bassa, in senso antiorario più alta.

Il valore tarato può essere piombato agendo attraverso il foro che si trova nella manopola di set point.

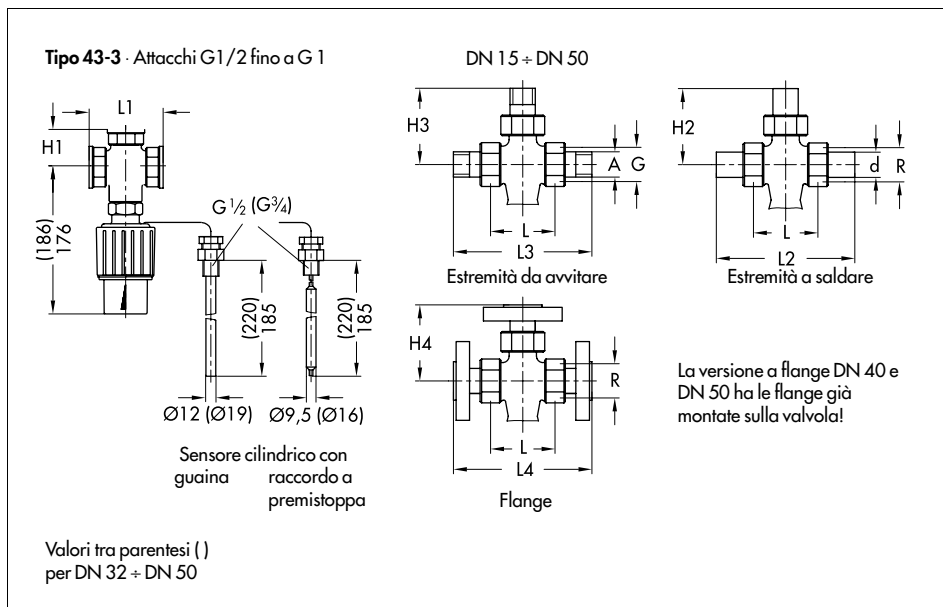
| Campo del valore nominale °C | variazione del valore nominale per rotazione | Sensibile Ø |
|------------------------------|--|-------------|
| 0 ÷ 35 | 2,5 | 9,5 |
| | 2 | 16 |
| 25 ÷ 70 | 3 | 9,5 |
| | 2 | 16 |
| 40 ÷ 100 | 4 | 9,5 |
| | 3 | 16 |
| 50 ÷ 120 | 4 | 9,5 |
| | 4,5 | 16 |



4. Dimensioni n mm e pesi

| Tipo 43-1 | | | | | | |
|--|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Diametro nominale G | 1/2 | 3/4 | 1 | | | |
| Diametro nominale | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 |
| Diametro del tubo d | 21,3 | 26,8 | 33,7 | 42 | 48 | 60 |
| Diametro degli attacchi R | G 3/4 | G 1 | G 1 1/4 | G 1 3/4 | G 2 | G 2 1/2 |
| Chiavi SW | 30 | 36 | 46 | 59 | 65 | 82 |
| Scartamento L | 65 | 70 | 75 | 100 | 110 | 130 |
| Scartamento L1 | 65 | 75 | 90 | — | | |
| Altezza H1 | 40 | 40 | 40 | 65 | 70 | 75 |
| Peso ca. kg ¹⁾ | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 2,7 | 2,8 | 3,7 |
| Con raccordi ed estremità a saldare | | | | | | |
| Scartamento L2 | 210 | 234 | 244 | 268 | 294 | 330 |
| Altezza H2 | 112 | 122 | 124 | 144 | 157 | 165 |
| Peso ca. kg ¹⁾ | 2 | 2,3 | 2,5 | 3,9 | 4,2 | 5,5 |
| Con raccordi e estremità ad avvitare (filetto maschio) | | | | | | |
| Filetto maschio A | G 1/2 | G 3/4 | G 1 | G 1 1/4 | G 1 1/2 | G 2 |
| Scartamento L3 | 129 | 144 | 159 | 180 | 196 | 228 |
| Altezza H3 | 72 | 77 | 82 | 100 | 108 | 114 |
| Peso ca. kg ¹⁾ | 2 | 2,3 | 2,5 | 3,9 | 4,2 | 5,5 |
| Con raccordi e flange PN 16/25 | | | | | | |
| Scartamento L4 | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 |
| Altezza H4 | 72 | 80 | 82 | 105 | 110 | 115 |
| Peso ca. kg ¹⁾ | 4,1 | 5,3 | 6,3 | 8,7 | 10,2 | 13 |

¹⁾ per le versioni con sensibile cilindrico e guaina. Versioni senza guaina: ridurre il peso di 0,2 kg



5. Richieste al fornitore

In caso di richieste al fornitore vi preghiamo di indicare i dati seguenti:

(vedere anche la targhetta dell'apparecchio)

- Tipo di apparecchio e diametro nominale
- Numero di ordine e codice
- Pressione a monte e a valle della valvola
- Fluido di esercizio e temperatura
- Portata massima e minima
- E' installato il filtro per le impurità ?
- Inviare schizzo dell'installazione



SAMSON S.r.l.
Via Figino 109 - 20016 Pero (Mi)
Tel. 02 33.91.11.59 - Telefax 02 38.10.30.85
Internet: <http://www.samson.it> - E-mail: samson.srl@samson.it

EB 2173 it

S/C 12.98