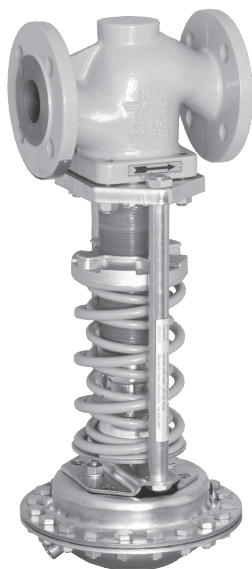


# Regolatore di pressione autoazionato

SAMSON

Valvola di sfioro universale

Tipo 41-73



Valvola di sfioro Tipo 41-73

## Istruzioni operative e di montaggio

**EB 2517 IT**

Edizione Gennaio 2014

CE

## Significato delle note riportate in questo manuale d'istruzione



### **PERICOLO!**

*Pericolo di morte o di gravi lesioni alle persone*



### **ATTENZIONE!**

*Pericolo di danni a cose*



### **AVVERTENZA!**

*Pericolo di morte o di gravi lesioni alle persone*



### **Nota:**

*Spiegazioni, informazioni e consigli aggiuntivi*

Contenuto	Pagina
<b>1</b>	<b>Norme di sicurezza generali.....4</b>
<b>2</b>	<b>Fluido di esercizio, campo di applicazione.....5</b>
2.1	Immagazzinaggio e trasporto.....5
<b>3</b>	<b>Struttura e principio di funzionamento.....6</b>
<b>4</b>	<b>Istruzioni di montaggio.....6</b>
4.1	Assemblaggio.....6
4.2	Posizione di montaggio.....8
4.3	Tubicino d'impulso, barilotto di compensazione, valvola a spillo.....9
4.4	Filtro.....10
4.5	Valvola d'intercettazione.....10
4.6	Manometro.....10
<b>5</b>	<b>Istruzioni operative.....11</b>
5.1	Messa in funzione.....11
5.2	Taratura del set point.....11
5.3	Messa fuori esercizio.....12
<b>6</b>	<b>Pulizia e manutenzione.....13</b>
6.1	Sostituzione della membrana di posizionamento.....13
<b>7</b>	<b>Targhetta.....15</b>
<b>8</b>	<b>Dimensioni.....16</b>
<b>9</b>	<b>Assistenza tecnica.....17</b>
<b>10</b>	<b>Dati tecnici.....18</b>



### 1 Norme di sicurezza generali

- Le operazioni di montaggio, messa in funzione e manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite solo da personale esperto e qualificato secondo le norme che ne regolano l'utilizzo. Assicurarsi che non sussista alcun pericolo per addetti o terzi.
- Le avvertenze riportate in questo manuale, specialmente quelle riguardanti le operazioni di montaggio, messa in funzione e manutenzione dell'apparecchio, vanno osservate rigorosamente.
- Per personale specializzato si intende in questo manuale personale che, avendo ricevuto una formazione specifica, essendo in possesso delle conoscenze e dell'esperienza adeguate e conoscendo le norme che regolano l'utilizzo di questo apparecchio, sia consapevole dei compiti ad esso affidati e dei possibili rischi che ne possono derivare.
- Il regolatore è conforme ai requisiti della Direttiva europea sugli Apparecchi a pressione 97/23/CE. La dichiarazione di conformità degli apparecchi contrassegnati con il marchio CE riporta delle indicazioni circa il criterio utilizzato per valutarne la conformità. La dichiarazione di conformità corrispondente è disponibile su richiesta.
- Per un uso appropriato del regolatore, assicurarsi che venga utilizzato solo a condizione che pressione di esercizio e temperatura non violino i criteri di dimensionamento stabiliti al momento dell'ordine.
- Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati da forze o influssi esterni!
- Eventuali pericoli in cui possa incorrere il regolatore a causa del fluido di processo, della pressione di esercizio e delle parti mobili sono da evitarsi prendendo le opportune misure di sicurezza.
- Assicurarsi che sia il trasporto e l'immagazzinaggio che il montaggio e l'installazione dell'apparecchio avvengano in maniera adeguata e che il funzionamento e la manutenzione dello stesso vengano eseguiti con cura.

## 2 Fluido di esercizio, campo di applicazione

Regolatore di pressione per liquidi, gas e vapore fino a 350 °C.

Regolazione della pressione a monte  $p_1$  sulla base del valore di set point impostato. La valvola apre all'aumentare della pressione a monte della valvola.



### **ATTENZIONE!**

*Il regolatore Tipo 41-73 non è una valvola di sicurezza. Se necessario, installare un dispositivo di sicurezza idoneo per proteggere la sezione d'impianto interessata da sovrappressione.*

---

### 2.1 Immagazzinaggio e trasporto

Il regolatore deve essere maneggiato, immagazzinato e trasportato con cura. Durante l'immagazzinaggio e il trasporto che precedono la fase d'installazione, assicurarsi che il regolatore venga protetto da eventuali danni causati da sporco, umidità e gelo.

Se un regolatore è troppo pesante per essere trasportato a mano, fissare l'imbracatura per il trasporto in un punto idoneo del corpo valvola.



### **ATTENZIONE!**

*Non fissare attrezzature per il sollevamento, tiranti, imbracature per il trasporto a parti di montaggio, quali ad esempio, la vite di taratura o il tubicino d'impulso.*

---

### 3 Struttura e principio di funzionamento

Cfr. anche Figura 1 a Pagina 7

La valvola Tipo 41-73 è costituita dalla valvola 2417 e dall'attuatore 2413. Assemblare valvola e attuatore, forniti separatamente, secondo le indicazioni riportate al paragrafo 4.1.

Il regolatore ha la funzione di mantenere la pressione a monte della valvola costante sul valore di set point impostato.

Il fluido di esercizio scorre in direzione della freccia tra seggio (2) e otturatore (3) attraverso la valvola. La posizione dell'otturatore determina la portata e, di conseguenza, la pressione esercitata all'interno della valvola. La tenuta dell'asta otturatore verso l'esterno è priva di attrito e realizzata con un soffiutto metallico (5.1). La pressione a monte  $p_1$  viene trasmessa alla membrana di posizionamento (12) (nella versione con attuatore a soffiutto metallico al soffiutto di lavoro 12.1) tramite il barilotto di compensazione (18) e il tubicino d'impulso (17) e trasformata in una forza di posizionamento che sposta l'otturatore in base alla forza delle molle di set point (7). La forza delle molle viene regolata con il taratore di set point (6). A partire dal  $K_{VS}$  4 le valvole sono dotate di un soffiutto di equilibramento (4), sulla cui parte esterna agisce la pressione a monte e su quella interna la pressione a valle. In questo modo le forze esercitate sull'otturatore per effetto della pressione a monte e di quella a valle vengono compensate.

A seconda della versione di valvola e attuatore, il regolatore può essere convertito in una valvola di sfioro di sicurezza.

### 4 Istruzioni di montaggio

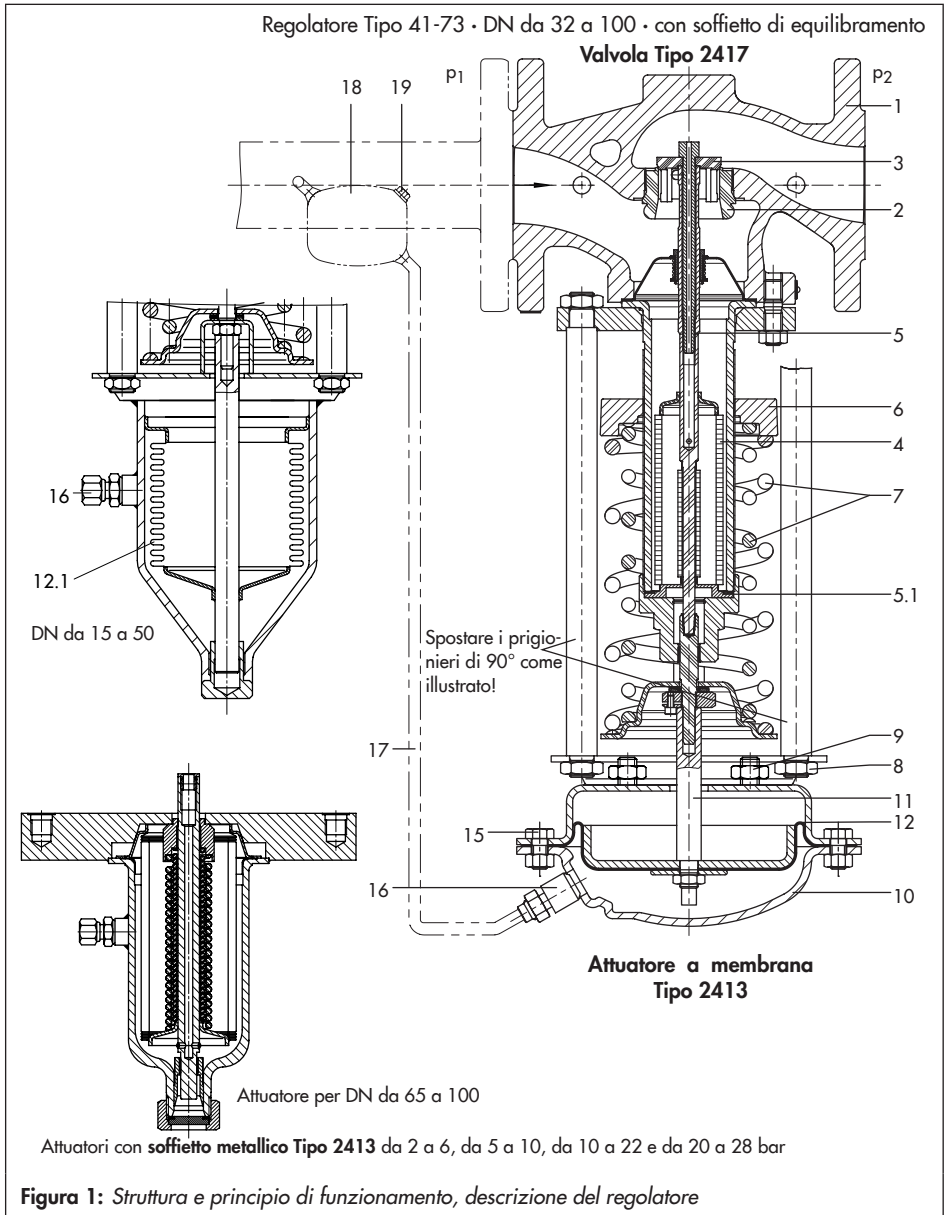
#### 4.1 Assemblaggio

Cfr. anche Figura 1 a Pagina 7

Assemblare valvola e attuatore prima o dopo il montaggio della valvola sulla tubazione.

Inserire l'attuatore (10) con l'asta attuatore (11) attraverso il foro della traversina (8) sul perno del soffiutto di tenuta (5.1), allinearli e fissarli con i dadi (9) da 17 mm. Per gli attuatori a soffiutto metallico DN da 65 a 100, rimuovere la traversina (8) dalla valvola e svitare i prigionieri. Avvitare i prigionieri sulla flangia dell'attuatore, poi collocare l'attuatore sulla valvola e avvitare i prigionieri con dei dadi sulla flangia della valvola.

- 1 Corpo valvola
- 2 Seggio
- 3 Otturatore
- 4 Soffiutto di equilibramento
- 5 Asta otturatore
- 5.1 Soffiutto di tenuta
- 6 Taratore di set point
- 7 Molle di set point (Molle di posizionamento)
- 8 Traversina
- 9 Dadi di fissaggio
- 10 Attuatore Tipo 2413
- 11 Asta attuatore
- 12 Membrana di posizionamento
- 12.1 Soffiutto di lavoro
- 13 Piattello membrana
- 14 Dado
- 15 Viti, dadi
- 16 Attacco tubicino d'impulso G 1/4 (per vapore con raccordo di strozzatura)
- 17 Tubicino d'impulso (fornito come accessorio insieme al kit per il montaggio diretto sul corpo)
- 18 Barilotto di compensazione
- 19 Tappo di riempimento



**Figura 1:** Struttura e principio di funzionamento, descrizione del regolatore

## 4.2 Posizione di montaggio

### ! **ATTENZIONE!**

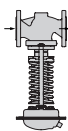
Per la regolazione di fluidi refrigeranti proteggere l'apparecchio dal gelo. Se il regolatore non è stato installato in aree prive di ghiaccio, smontarlo in caso di arresto dell'impianto.

Lavare e pulire accuratamente la tubazione prima di montare il regolatore, in modo tale che parti di guarnizioni, perle di saldatura e altre impurità trascinate dal fluido non pregiudichino il funzionamento corretto e soprattutto la tenuta ermetica dell'apparecchio.

### ! **ATTENZIONE!**

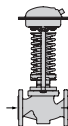
Montare un filtro a monte del regolatore (ad es. il filtro SAMSON Tipo 2).

La valvola di sfioro va montata sulla tubazione orizzontale. Montare la valvola in modo tale che la direzione indicata dalla freccia sul corpo coincida con quella del flusso. Per i fluidi che tendono a formare condensa la tubazione deve essere installata con una leggera pendenza da entrambi i lati in modo tale che la condensa possa defluire. Se la tubazione a monte e a valle del regolatore corre perpendicolarmente verso l'alto, è assolutamente necessario dotarla di uno scarico automatico (ad es. lo scaricatore di condensa SAMSON Tipo 13 E). Per la posizione di montaggio assicurarsi che il regolatore, una volta ultimato l'impianto, rimanga facilmente accessibile. Il regolatore deve essere montato in assenza di tensione; se necessario, puntellare la tubazione in prossimità della flangia di collegamento.

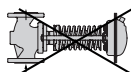


### Posizione di montaggio standard

– con temp. del fluido superiori a 80 °C e per regolazione del vapore –



Posizione di montaggio per gas e liquidi con temperature del fluido fino a 80 °C.



Non permessa! <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Montaggio in questa posizione su richiesta

Figura 2: Posizione di montaggio

### ! **ATTENZIONE!**

Non applicare delle puntellature direttamente su valvola o attuatore.

Se deve essere utilizzata una tubazione di bypass, questa deve essere collegata a monte della presa di pressione. Montare sulla tubazione di bypass una valvola d'intercettazione.



### **Nota:**

Non montare tra la presa di pressione e la valvola degli apparecchi che restringono la sezione trasversale della tubazione (es. regolatori di temperatura o valvole d'intercettazione).



### 4.3 Tubicino d'impulso, barilotto di compensazione, valvola a spillo

**Tubicino d'impulso** · Fornire una tubazione di  $\frac{3}{8}$ " per vapore e di 8 x 1 o 6 x 1 mm per aria/acqua.

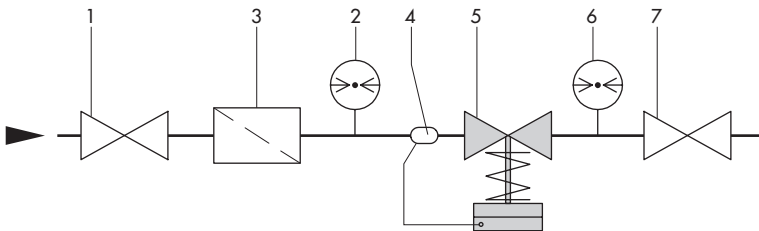
Collegare il tubicino d'impulso a una distanza minima di 1 m dall'ingresso della valvola sulla tubazione della pressione a monte ( $p_1$ ). Il tubicino d'impulso deve essere saldato lateralmente a metà della tubazione con un'inclinazione verso l'alto di ca. 1:10 rispetto al barilotto di compensazione.

**Kit di montaggio del tubicino d'impulso** · La SAMSON fornisce un kit di montaggio per la presa diretta della pressione sul corpo valvola.

**Barilotto di compensazione** · Cfr. Tabella 1, „Cod. art. Barilotto di compensazione“ a Pagina 9. Il barilotto di compensazione è necessario per i liquidi che raggiungono temperature superiori ai 150 °C e per il vapore. La posizione di montaggio del barilotto di compensazione è contrassegnata da un'etichetta sul barilotto, da una freccia e dalla parola „sopra“ sulla parte superiore del barilotto.

Questa posizione di montaggio va mantenuta, altrimenti la valvola di sfioro non può esercitare la sua funzione di sicurezza.

Il tubicino d'impulso proveniente dalla presa di pressione viene saldato sul raccordo della tubazione di  $\frac{3}{8}$ " del barilotto di compensazione. Il barilotto di compensazione va sempre collocato nel punto più alto della tubazione, il che significa



**Tabella 1:** Disposizione del barilotto di compensazione (4) rispetto al regolatore, con cod. art.

Attuatore Tipo 2413 Superficie attuatore A	Cod. art. · Barilotto di compensazione	
	DN da 15 a 50	DN da 65 a 250
640 cm <sup>2</sup>	1190-8789	1190-8790
320 cm <sup>2</sup>	1190-8788	1190-8789
160/80/40 cm <sup>2</sup>	1190-8788	

- 1 Valvola d'intercettazione
- 2 Manometro della pressione a monte
- 3 Filtro
- 4 Barilotto di compensazione
- 5 Valvola di sfioro
- 6 Manometro della pressione a valle
- 7 Valvola d'intercettazione

**Figura 3:** Esempio d'installazione per regolazione del vapore (schema)

che anche il tubicino d'impulso installato tra barilotto di compensazione e attuatore deve essere inclinato. In questo caso, va utilizzata una tubazione di  $\frac{3}{8}$ " con raccordi filettati.

Se il tubicino d'impulso viene collegato al di sotto della metà della flangia d'ingresso della valvola, il barilotto di compensazione va installato all'altezza della flangia. In questo caso, il tubicino d'impulso che va dalla presa di pressione al barilotto di compensazione deve avere una tubazione di minimo  $\frac{1}{2}$ ".

Se il tubicino d'impulso viene collegato al di sopra della metà della flangia di uscita, il barilotto di compensazione va installato all'altezza della presa di pressione a monte. La pressione aggiuntiva della colonna di condensa deve essere compensata tarando il valore di set point.

**Valvola a spillo.** Se il regolatore tende ad oscillare, si consiglia d'installare sul raccordo del tubicino d'impulso (16) in aggiunta al raccordo di strozzatura standard SAMSON una valvola a spillo.

### 4.4 Filtro

Il filtro viene montato a monte della valvola di sfioro. La direzione del flusso deve coincidere con quella indicata dalla freccia riportata sul corpo valvola. Il cestello del filtro deve essere rivolto verso il basso o nel caso del vapore di lato. Assicurarsi che ci sia spazio a sufficienza per lo smontaggio del filtro.

### 4.5 Valvola d'intercettazione

Montare a monte del filtro e a valle della valvola di sfioro una valvola d'intercettazione manuale. In questo modo è possibile arrestare l'impianto per eseguire operazioni di pulizia e di manutenzione e in caso di lunghe pause di esercizio.

### 4.6 Manometro

Per monitorare la pressione dell'impianto installare a monte e a valle del regolatore un manometro. Installare il manometro situato sul lato della pressione a monte (a monte della presa di pressione) e in nessun caso tra la presa di pressione e la valvola.

## 5 Istruzioni operative

### 5.1 Messa in funzione

Azionare il regolatore solo dopo il montaggio di tutte le componenti. Il tubicino d'impulso deve essere aperto e collegato correttamente.

Riempire **l e n t a m e n t e** l'impianto con il fluido. Evitare i colpi d'ariete. Aprire dapprima le valvole d'intercettazione dal lato della pressione a monte, poi quelle dal lato del consumatore (a valle del regolatore).

**ATTENZIONE!**  
 Per testare la pressione dell'impianto non superare la pressione max. dell'attuatore (cfr. „10 Dati tecnici“ a Pagina 18). Se necessario, smontare il tubicino d'impulso e chiudere le aperture con dei tappi o montare una valvola d'intercettazione sul tubicino d'impulso.

### Regolazione del vapore

Svitare il tappo di riempimento (19) del barilotto di compensazione e riempirlo d'acqua con l'imbuto di plastica fornito in dotazione o con un recipiente, fino a che l'acqua non trabocca dal tappo di riempimento. Avvitare il tappo di riempimento e stringerlo.

- Tutte le tubazioni a contatto con il fluido devono essere completamente svuotate e asciutte.
- Aria e condensa devono poter fuoriuscire liberamente dall'impianto.
- Calcolare il tempo di riscaldamento in modo tale che le tubazioni e le valvole si riscaldino uniformemente.

### Regolazione dei liquidi

Azionare la valvola di sfioro aprendo lentamente le valvole d'intercettazione.

- Per temperature superiori a 150 °C riempire dapprima il barilotto di compensazione con il fluido di esercizio.

### 5.2 Taratura del valore di set point

Cfr. anche Figura 1 a Pagina 7

Tarare la pressione di sfioro desiderata ruotando il taratore di set point (6) con una chiave: di 19 mm fino a DN 50 e di 22 mm da DN 65. Nella versione in acciaio inox il set point viene regolato con il tondino in dotazione. Vale in generale:

- ruotando in senso orario  $\curvearrowright$  (le molle si tendono): la pressione a monte aumenta
- ruotando in senso antiorario  $\curvearrowleft$  (le molle si allentano): la pressione a monte si riduce

Il manometro situato sul lato della pressione a monte (a monte del regolatore) serve per monitorare il set point impostato.

Una pretaratura del set point può essere eseguita anche regolando la distanza x.

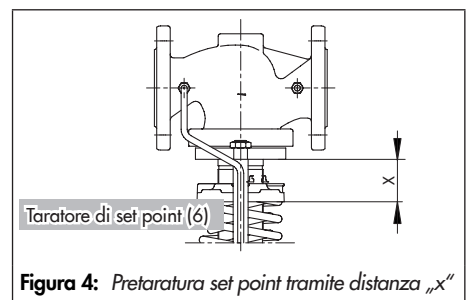


Figura 4: Pretaratura set point tramite distanza „x“

Tabella 2 indica per regolatori con campi di set point diversi i valori di set point e la distanza  $x$  corrispondente da impostare.

**Tabella 2:** Preparatura del valore di set point – distanza  $x$  –

Campo di set point		Diametro nominale DN – distanza $x$ corrispondente –		
da 8 a 16 bar		15 ÷ 25	32 ÷ 50	65 ÷ 100
Set point	10 bar	$x=89$ mm	$x=111$ mm	$x=153$ mm
	12 bar	$x=97$ mm	$x=122$ mm	$x=170$ mm
	14 bar	$x=104$ mm	$x=133$ mm	$x=188$ mm
da 4,5 a 10 bar				
Set point	5,9 bar	$x=85$ mm	$x=105$ mm	$x=151$ mm
	7,3 bar	$x=93$ mm	$x=117$ mm	$x=172$ mm
	8,6 bar	$x=101$ mm	$x=123$ mm	$x=192$ mm
da 2 a 5 bar				
Set point	2,8 bar	$x=83$ mm	$x=102$ mm	$x=146$ mm
	3,5 bar	$x=92$ mm	$x=115$ mm	$x=168$ mm
	4,3 bar	$x=100$ mm	$x=127$ mm	$x=190$ mm
da 0,8 a 2,5 bar				
Set point	1,2 bar	$x=79$ mm	$x=97$ mm	$x=137$ mm
	1,7 bar	$x=89$ mm	$x=111$ mm	$x=162$ mm
	2,1 bar	$x=99$ mm	$x=126$ mm	$x=187$ mm
da 0,2 a 1,2 bar				
Set point	0,45 bar	$x=71$ mm	$x=86$ mm	$x=118$ mm
	0,70 bar	$x=83$ mm	$x=103$ mm	$x=147$ mm
	1,0 bar	$x=95$ mm	$x=120$ mm	$x=177$ mm
da 0,1 a 0,6 bar				
Set point	0,23 bar	$x=71$ mm	$x=86$ mm	$x=118$ mm
	0,35 bar	$x=83$ mm	$x=103$ mm	$x=147$ mm
	0,48 bar	$x=95$ mm	$x=120$ mm	$x=177$ mm
da 0,05 a 0,25 bar				
Set point	0,10 bar	$x=70$ mm	$x=85$ mm	$x=112$ mm
	0,15 bar	$x=81$ mm	$x=100$ mm	$x=136$ mm
	0,20 bar	$x=91$ mm	$x=115$ mm	$x=159$ mm



### Nota:

*Si osservi che regolando il valore di set point sulla base della distanza  $x$  si esegue solo una taratura approssimativa, poichè non vengono tenute in considerazione le proprietà del fluido e le caratteristiche dell'impianto. Per una taratura esatta del valore di set point va eseguito in ogni caso un controllo della pressione con un manometro installato a monte del regolatore.*

## 5.3 Messa fuori esercizio

Chiudere dapprima la valvola d'intercettazione sul lato della pressione a monte e poi quella sul lato della pressione a valle.

## 6 Pulizia e manutenzione

Cfr. anche Figura 1 a Pagina 7

La valvola di sfioro non richiede manutenzione, tuttavia è soggetta a naturale usura in particolare modo di seggio, otturatore e membrana di posizionamento.

A seconda delle condizioni d'impiego l'apparecchio va controllato a intervalli regolari per individuare eventuali anomalie di funzionamento e arrestare l'impianto.

Per la causa e la risoluzione di eventuali anomalie vedi „Tabella 3: Risoluzione delle anomalie“ a Pagina 14.



### **AVVERTENZA!**

*Prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione sul regolatore di pressione, assicurarsi che la sezione d'impianto interessata sia assolutamente priva di pressione e, a seconda del tipo di fluido, svuotata. Consigliamo di smontare il regolatore dalla tubazione. Se utilizzato ad alte temperature, attendere che la sezione d'impianto interessata si raffreddi a temperatura ambiente. Il tubicino d'impulso deve essere scollegato o chiuso per evitare eventuali danni dovuti alle parti mobili del regolatore. Poichè le valvole non sono prive di spazi morti, assicurarsi che non ci siano ancora resti di fluido all'interno della valvola.*



### **ATTENZIONE!**

*In fase di montaggio e smontaggio della valvola non esercitare alcun momento torcente sul soffiello di tenuta (5.1), altrimenti il soffiello metallico potrebbe rompersi.*

## 6.1 Sostituzione membrana di posizionamento

Se la pressione a monte si discosta di molto dal valore di set point impostato, verificare la tenuta della membrana di posizionamento. Se necessario, sostituirla come segue.

- Mettere fuori esercizio l'impianto chiudendo lentamente le valvole d'intercettazione. La sezione d'impianto interessata deve essere priva di pressione e, se necessario, svuotata.
- Svitare il tubicino d'impulso (17) e pulirlo.
- Allentare le viti (15) dell'attuatore e togliere la piastra di copertura.
- Svitare i dadi (14) e togliere il piattello membrana (13).
- Sostituire la membrana di posizionamento (12).
- Per il montaggio seguire le istruzioni in ordine inverso e per la messa in funzione quanto riportato al Cap. 5.1.

**Tabella 3: Risoluzione delle anomalie**

<b>Anomalia</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Risoluzione</b>
La pressione supera il valore di set point impostato.	Segnale di pressione insufficiente sulla membrana di posizionamento.	Pulizia del tubicino d'impulso e del raccordo di strozzatura.
	Usura di sedgio e otturatore a causa di depositi o corpi estranei.	Smontare il regolatore e sostituire le parti danneggiate.
	Presenza di pressione in posizione errata.	Sostituire i tubicini d'impulso; non collegarli alle curvature o alle strozzature della tubazione.
	Per le applicazioni con vapore: barilotto di compensazione in posizione errata o barilotto troppo piccolo.	Sostituzione del barilotto (cfr. Tabella 1 a Pagina 9 e Cap. 4.3).
	Regolazione troppo lenta.	Montare sull'attuatore a membrana un raccordo di strozzatura più grande.
	Un corpo estraneo blocca l'otturatore.	Smontare il regolatore e sostituire le parti danneggiate.
La pressione scende al di sotto del valore di set point impostato.	La valvola è montata in direzione opposta a quella del flusso, vedi freccia sul corpo valvola.	Verificare la direzione del flusso e montare la valvola in maniera corretta.
	Presenza di pressione in posizione errata.	Sostituzione del tubicino d'impulso.
	Valvola o valore di $K_{VS}$ troppo piccoli.	Verificare il dimensionamento, evtl. montare una valvola più grande.
	Per le applicazioni con vapore: barilotto di compensazione in posizione errata o barilotto troppo piccolo.	Sostituzione del barilotto (cfr. Tabella 1 a Pagina 9 e Cap. 4.3).
	Un corpo estraneo blocca l'otturatore.	Smontare il regolatore e sostituire le parti danneggiate.
Regolazione intermittente.	Forte attrito a causa, ad esempio, di corpi estranei in prossimità di sedgio/otturatore.	Rimuovere i corpi estranei e sostituire le parti danneggiate.
Regolazione lenta.	La strozzatura del raccordo dell'attuatore è sporca o troppo piccola.	Pulire o montare un raccordo di strozzatura più grande.
	Tubicino d'impulso sporco.	Pulire il tubicino d'impulso.
La pressione a monte oscilla.	La valvola è troppo grande.	Verificare il dimensionamento; evtl. selezionare un valore di $K_{VS}$ inferiore.
	La strozzatura del raccordo dell'attuatore è troppo grande.	Montare un raccordo di strozzatura più piccolo.
	Presenza di pressione in posizione errata.	Selezionare la posizione corretta per la presa di pressione.
Rumorosità accentuata.	Velocità del flusso elevata, cavitazione.	Verificare il dimensionamento; per vapore e gas montare un suddivisore di flusso.

## 7 Targhetta

Valvola e attuatore sono dotati entrambi di una targhetta.

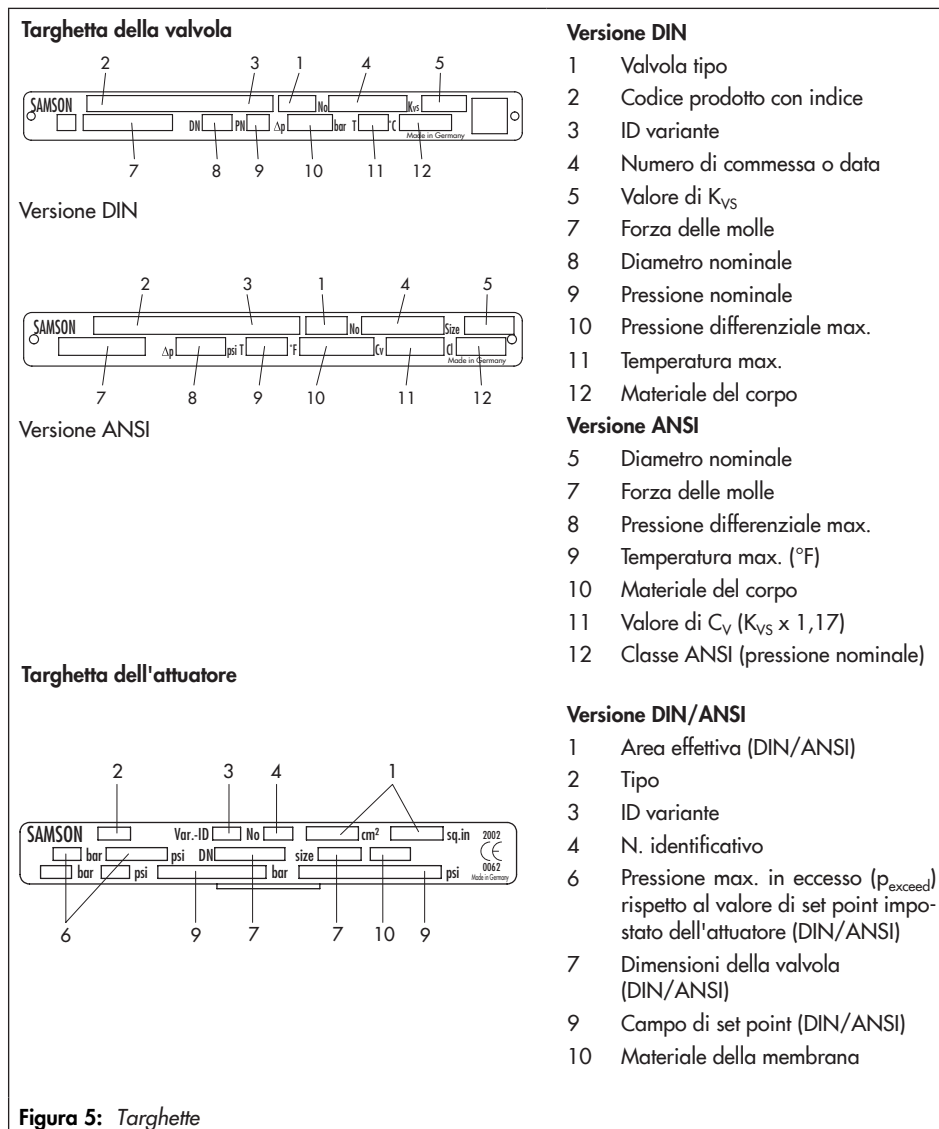


Figura 5: Targhetta

## 8 Dimensioni

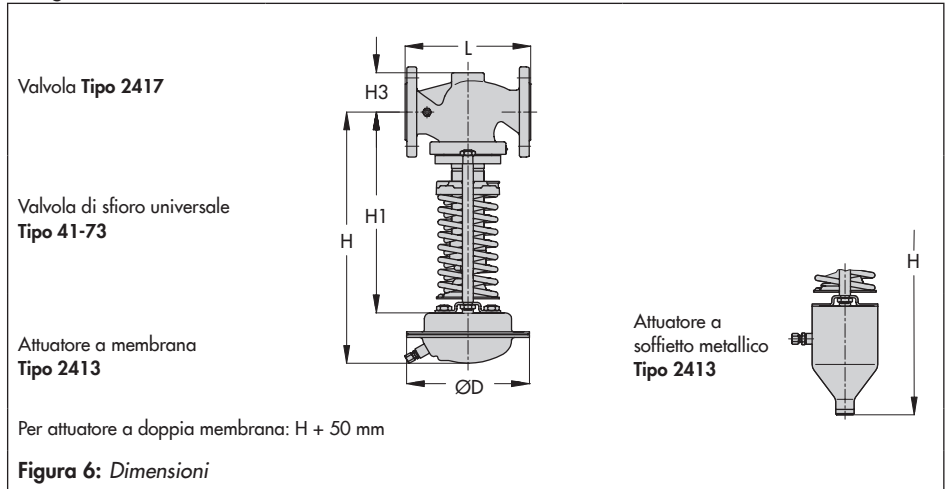
Tabella 4: Dimensioni in mm e pesi in kg

Valvola di sfioro		Tipo 41-73									
Diametro nominale	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	
Lunghezza L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	
Altezza H1		335			390			510		525	
Altezza H3		55			72			100		120	
<b>Versione standard con membrana rullata</b>											
Campi di set point	0,05 ÷ 0,25 bar	Altezza H	445			500			620		625
		Attuatore	ØD = 380 mm, A = 640 cm <sup>2</sup>								
	0,1 ÷ 0,6 bar	Altezza H	445			500			620		635
		Attuatore	ØD = 380 mm, A = 640 cm <sup>2</sup>								
	0,2 ÷ 1,2 bar	Altezza H	430			480			600		620
		Attuatore	ØD = 285 mm, A = 320 cm <sup>2</sup>								
	0,8 ÷ 2,5 bar	Altezza H	430			485			605		620
		Attuatore	ØD = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup>								
	2 ÷ 5 bar	Altezza H	410			465			585		600
		Attuatore	ØD = 170 mm, A = 80 cm <sup>2</sup>								
	4,5 ÷ 10 bar	Altezza H	410			465			585		600
		Attuatore	ØD = 170 mm, A = 40 cm <sup>2</sup>								
	8 ÷ 16 bar	Altezza H	410			465			585		600
		Attuatore	ØD = 170 mm, A = 40 cm <sup>2</sup>								
<b>Peso per versione con membrana rullata</b>											
Campi di set point	0,05 ÷ 0,6 bar	Peso, relativo a ghisa grigia <sup>1)</sup> , ca. kg	22,5	23,5	29,5	31,5	35	51	58	67	
	0,2 ÷ 2,5 bar		16	18	23,5	25,5	29	45	52	61	
	2 ÷ 16 bar		12	13	18,5	21	24	40	47	56	
<b>Versione speciale con attuatore a soffietto metallico</b>											
Campi di set point	2 ÷ 6 bar	Altezza H	550			605			725		740
		Attuatore	A = 62 cm <sup>2</sup>								
	5 ÷ 10 bar	Altezza H	550			605			725		740
		Attuatore	A = 62 cm <sup>2</sup>								
	10 ÷ 22 bar	Altezza H	535			590			710		725
		Attuatore	A = 33 cm <sup>2</sup>								
20 ÷ 28 bar	Altezza H	535			590			710		725	
	Attuatore	A = 33 cm <sup>2</sup>									
<b>Peso per versione con attuatore a soffietto metallico</b>											
A = 33 cm <sup>2</sup>	relativo a ghisa grigia <sup>1)</sup> , ca. kg	16,5	17,9	18	23,5	25,5	29	48	56	66	
A = 62 cm <sup>2</sup>		20,9	21,5	22	27,5	29,5	33	54	65	75	

<sup>1)</sup> +10% per tutti gli altri materiali



## Disegno dimensionale



## 9 Assistenza tecnica

Per anomalie di funzionamento o difetti contattare l'assistenza clienti SAMSON per un supporto tecnico.

Gli indirizzi della SAMSON AG e delle filiali, delle rappresentanze e dei centri assistenza sono riportati in Internet sul sito [www.samson.de](http://www.samson.de), sui cataloghi prodotti SAMSON o sul retro di questo manuale.

Per la diagnosi degli errori e per evtl. chiarimenti circa lo schema d'installazione indicare i seguenti dati: (cfr. „7 Targhetta“ a Pagina 15):

- Tipo e diametro nominale della valvola
- Codice prodotto con indice
- Pressione a monte e a valle
- Temperatura e fluido di esercizio
- Portata min. e max.
- É montato un filtro?
- Schema d'installazione con posizione esatta del regolatore e di tutte le componenti aggiuntive installate (valvole d'intercettazione, manometri ecc.)

## 10 Dati tecnici

Tutti i valori di pressione sono espressi in barg

Valvola	Tipo 2417		
Pressione nominale	PN 16, 25 o 40		
Diametro nominale	DN da 15 a 50	DN da 65 a 80	DN 100
$\Delta p$ pressione differenziale max.	25 bar	20 bar	16 bar
Temperatura max.	cfr. T 2500 · "Diagramma pressione-temperatura"		
Otturatore valvola	a tenuta metallica, 350 °C · a tenuta morbida, PTFE: 220 °C · a tenuta morbida: EPDM, FPM: 150 °C · a tenuta morbida, NBR: max. 80 °C <sup>1)</sup>		
Classe di perdita secondo DIN EN 60534-4	a tenuta metallica: classe di perdita I ( $\leq 0,05\%$ del valore di $K_{VS}$ ) a tenuta morbida: classe di perdita IV ( $\leq 0,01\%$ del valore di $K_{VS}$ )		
Attuatore a membrana	Tipo 2413		
Campi di set point	0,05 ÷ 0,25 bar · 0,1 ÷ 0,6 bar · 0,2 ÷ 1,2 bar · 0,8 ÷ 2,5 bar 2 ÷ 5 bar · 4,5 ÷ 10 bar · 8 ÷ 16 bar		
Temperatura max.	Gas 350 °C, tuttavia, all'attuatore max. 80 °C <sup>1)</sup> · Liquidi 150 °C, con barilotto di compensazione 350 °C · Vapore con barilotto di compensazione 350 °C		
Attuatore a soffietto metallico	Tipo 2413		
Area effettiva	33 cm <sup>2</sup>		62 cm <sup>2</sup>
Campi di set point	da 10 a 22 bar da 20 a 28 bar		da 2 a 6 bar <sup>2)</sup> da 5 a 10 bar
Molle di set point	8000 N		

<sup>1)</sup> con ossigeno max. 60 °C · <sup>2)</sup> Molle di set point 4400 N

### Pressione max. dell'attuatore

Campo di set point · Attuatore a membrana rullata						
0,05 ÷ 0,25 bar	0,1 ÷ 0,6 bar	0,2 ÷ 1,2 bar	0,8 ÷ 2,5 bar	2 ÷ 5 bar	4,5 ÷ 10 bar	8 ÷ 16 bar
Pressione max. in eccesso ( $p_{\text{exceed}}$ ) rispetto al valore di set point impostato dell'attuatore						
0,6 bar	0,6 bar	1,3 bar	2,5 bar	5 bar	10 bar	10 bar
Campo di set point · Attuatore a soffietto metallico						
2 ÷ 6 bar		5 ÷ 10 bar		10 ÷ 22 bar		20 ÷ 28 bar
Pressione max. in eccesso ( $p_{\text{exceed}}$ ) rispetto al valore di set point impostato dell'attuatore						
6,5 bar		6,5 bar		8 bar		2 bar





SAMSON S.R.L.  
C.P. 58 – Uff. Postale di Pero · Via Figino 109  
20016 Pero (Milano), Italia  
Telefono: +39 02 33911159 · Fax: +39 02 38103085  
samson.srl@samson.it · www.samson.it

**EB 2517 IT**

2014-05-26