

## Regolatori autoazionati



### Regolatore della portata e della pressione differenziale Tipo 42-37

### Regolatore della portata, della pressione differenziale o della pressione Tipo 42-39



Tipo 42-37



Tipo 42-39

*Regolatore della portata, della pressione differenziale o della pressione*

## Istruzioni operative e di montaggio

**EB 3017 IT**

Edizione Settembre 2008



Indice	Pagina
	<b>Istruzioni di sicurezza generali</b> . . . . . 3
<b>1</b>	<b>Costruzione e funzionamento</b> . . . . . 4
<b>2</b>	<b>Installazione</b> . . . . . 7
2.1	Posizione . . . . . 8
2.2	Tubicino d'impulso, valvola a spillo e barilotto di compensazione. . . . . 8
2.3	Filtro . . . . . 10
2.4	Valvola d'intercettazione . . . . . 10
2.5	Manometro . . . . . 10
<b>3</b>	<b>Funzionamento</b> . . . . . 11
3.1	Start up. . . . . 11
3.2	Taratura del set point . . . . . 11
3.2.1	Set point della portata. . . . . 11
3.2.2	Set point della pressione differenziale . . . . . 15
3.2.3	Set point della pressione con regolatore della portata e $\Delta p$ Tipo 42-39 . 16
3.3	Guasto . . . . . 16
<b>4</b>	<b>Assistenza</b> . . . . . 17
<b>5</b>	<b>Manutenzione · Rimozione degli errori</b> . . . . . 18
<b>6</b>	<b>Targhette</b> . . . . . 19
<b>7</b>	<b>Dati tecnici</b> . . . . . 20
<b>8</b>	<b>Dimensioni</b> . . . . . 21

## Descrizione delle annotazioni riportate in queste istruzioni operative e di montaggio

### **ATTENZIONE!**

*Segnala una situazione di pericolo che può provocare infortuni.*

### **ATTENZIONE!**

*Segnala danni materiali.*

**Nota:** *Spiegazioni supplementari, informazioni e suggerimenti.*

---

### **Istruzioni di sicurezza generali**



- ▶ *I regolatori possono essere montati, messi in funzione e manovrati secondo i regolamenti in vigore solo da personale qualificato ed esperto in questo tipo di prodotti. E' da evitare qualsiasi esposizione al rischio sia del personale sia di terzi.*
- ▶ *I regolatori rispondono ai requisiti della direttiva europea sulle attrezzature a pressione (PED) 97/23/EG. Per valvole contrassegnate CE esiste una dichiarazione di conformità che contiene informazioni sul processo di valutazione conformità applicata. La rispettiva dichiarazione di conformità è disponibile a richiesta.*
- ▶ *Per il buon funzionamento impiegare le valvole solamente in aree dove la pressione e le temperature di esercizio non superino i criteri di dimensionamento stabiliti all'atto dell'ordinazione. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per danni verificatesi per cause esterne!*
- ▶ *Impedire con opportuni provvedimenti possibili pericoli dovuti al fluido di processo, pressione di esercizio e di comando o a parti mobili del regolatore.*
- ▶ *Un accurato trasporto ed uno stoccaggio appropriato sono indispensabili.*

---

**Nota:** *Gli attuatori non elettrici e le valvole senza rivestimento del corpo non hanno una loro sorgente potenziale intrinseca di ignizione secondo quanto definito dalla EN 13463-1: 2001 paragrafo 5.2, e pertanto non sono assoggettate alla Direttiva 94/9/EG. Per l'attacco equipotenziale attenersi al paragrafo 6.3 della EN 60079-14: 1977 VDE 0165, parte 1.*

---

## 1 Costruzione e funzionamento

Vedere anche fig. 1, 2 · funzionamento dei regolatori

I regolatori limitano la portata nelle tubazioni. Il set point viene impostato sulla strozzatura. Il set point per la pressione differenziale o la pressione a valle viene impostato sull'attuatore a membrana; il segnale maggiore viene utilizzato per attivare la valvola.

I regolatori sono costituiti da una **valvola Tipo 2423** con sede, otturatore e strozzatura e da un **attuatore (di chiusura) Tipo 2427** o **Tipo 2429** con membrana. La valvola e l'attuatore vengono forniti separatamente e devono essere montati sul luogo dell'installazione attraverso una ghiera.

Il fluido scorre attraverso la valvola in direzione della freccia sul corpo. I passaggi liberi tra la strozzatura (1.1) e l'otturatore (3) determinano la portata e la pressione differenziale  $\Delta p$  dell'impianto.

La valvola è bilanciata. Le forze sull'otturatore si compensano a monte e a valle attraverso il soffiato (5) o la membrana (Tipo 2423, con membrana, DN 125 ÷ DN 250).

Il funzionamento si distingue solo per il bilanciamento. Le valvole con membrana sono dotate di una membrana di bilanciamento (vedere fig.2) al posto del soffiato (5), interessata internamente dalla pressione a valle  $p_2$  ed esternamente dalla pressione a monte  $p_1$ . In questo modo si compensano le forze generate dalla pressione a valle e a monte sull'otturatore.

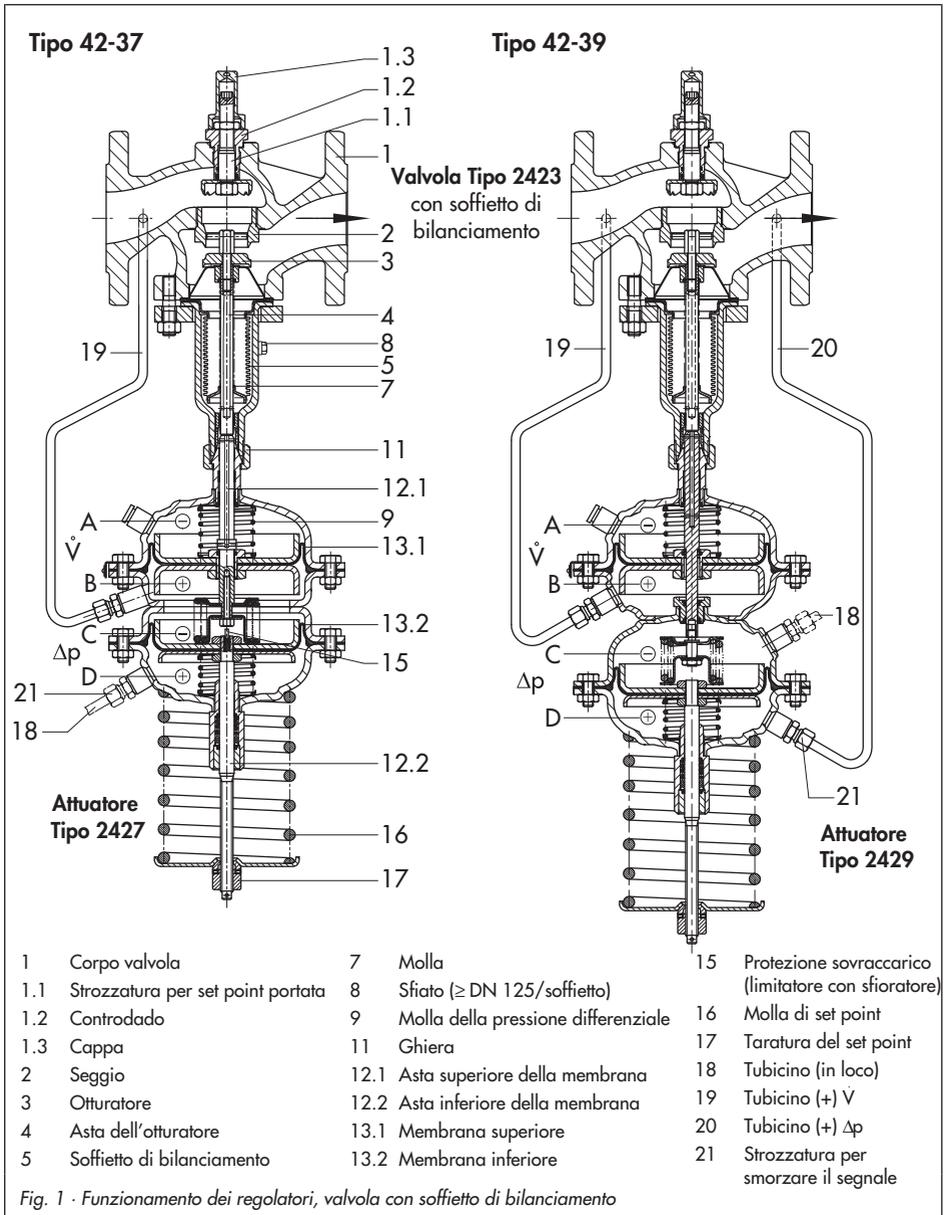
**Tipo 42-37:** L'alta pressione di  $\Delta p$  agisce sulla camera della membrana inferiore D attraverso il tubicino d'impulso (18). L'alta pressione della portata a monte della strozzatura (1.1) viene trasmessa alla camera centrale B attraverso il tubicino (19). Tale pressione è identica alla bassa pressione di  $\Delta p$ . La bassa pressione a valle della strozzatura della portata viene trasmessa alla camera superiore A attraverso i fori nell'asta dell'otturatore e della membrana.

Quando la pressione differenziale aumenta, cresce anche la forza derivante sulla membrana inferiore (13.2). Le aste dell'attuatore (12.2 e 12.1) spostano l'asta con l'otturatore della valvola nella direzione di chiusura fino a raggiungere il valore di set point impostato sulla molla di taratura (16).

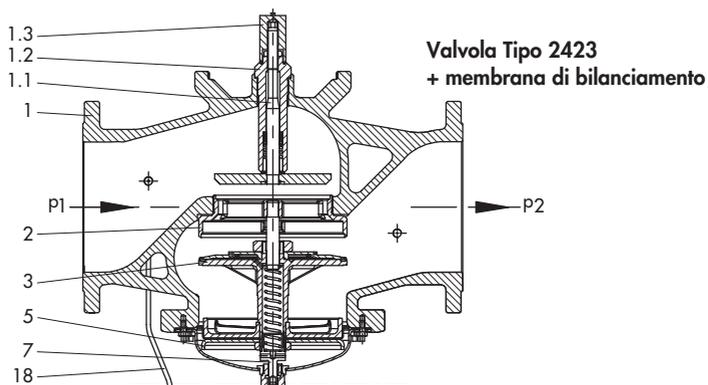
Quando la portata aumenta, cresce la pressione differenziale sulla strozzatura (1.1) e la forza derivante sulla membrana superiore (13.1). L'asta della membrana superiore (12.1) sposta l'asta con l'otturatore della valvola nella direzione di chiusura, fino a raggiungere il set point della portata impostato. Il segnale maggiore sposta l'otturatore.

La protezione da sovraccarico (limitatore con sfioratore interno) (15) protegge il seggio (2), l'otturatore (3) e l'impianto nelle condizioni d'esercizio gravose da sovraccarico.

**Tipo 42-39:** Il funzionamento è quasi lo stesso del Tipo 42-37. Nell'attuatore Tipo 2429 l'alta pressione della portata  $V$  è comunque separata dalla bassa pressione di  $\Delta p$  e le camere della membrana sono dotate di attacchi di tubicino propri.



Tipo 42-37/Tipo 42-39 · DN 125 250 · con membrana di bilanciamento



Attuatore  
Tipo 2427/29

- |     |                                              |    |                           |
|-----|----------------------------------------------|----|---------------------------|
| 1   | Corpo                                        | 3  | Otturatore                |
| 1.1 | Strozzatura taratura set point della portata | 5  | Membrana di bilanciamento |
| 1.2 | Controdado                                   | 7  | Asta dell'otturatore      |
| 1.3 | Cappa                                        | 18 | Tubicino d'impulso        |
| 2   | Seggio                                       |    |                           |

Fig. 2 · Funzionamento del regolatore, valvola con membrana di bilanciamento

**Annotazioni per il Tipo 42-37 DoT e 42-39 DoT**

Attraverso il montaggio di un doppio attacco DoT con termoregolatore Tipo 2231, questi regolatori sono adatti anche per la regolazione o limitazione della temperatura. Per ulteriori informazioni vedere anche le istruzioni operative e di montaggio:

**EB 3019** per il doppio attacco DoT e

**EB 2231** per i termostati di regolazione Tipo 2231 ÷ 2235.

## 2 Installazione

Vedere fig. 1, 2 - Costruzione dei regolatori

Installazione del regolatore **Tipo 42-37 nella linea a bassa pressione** (ritorno)

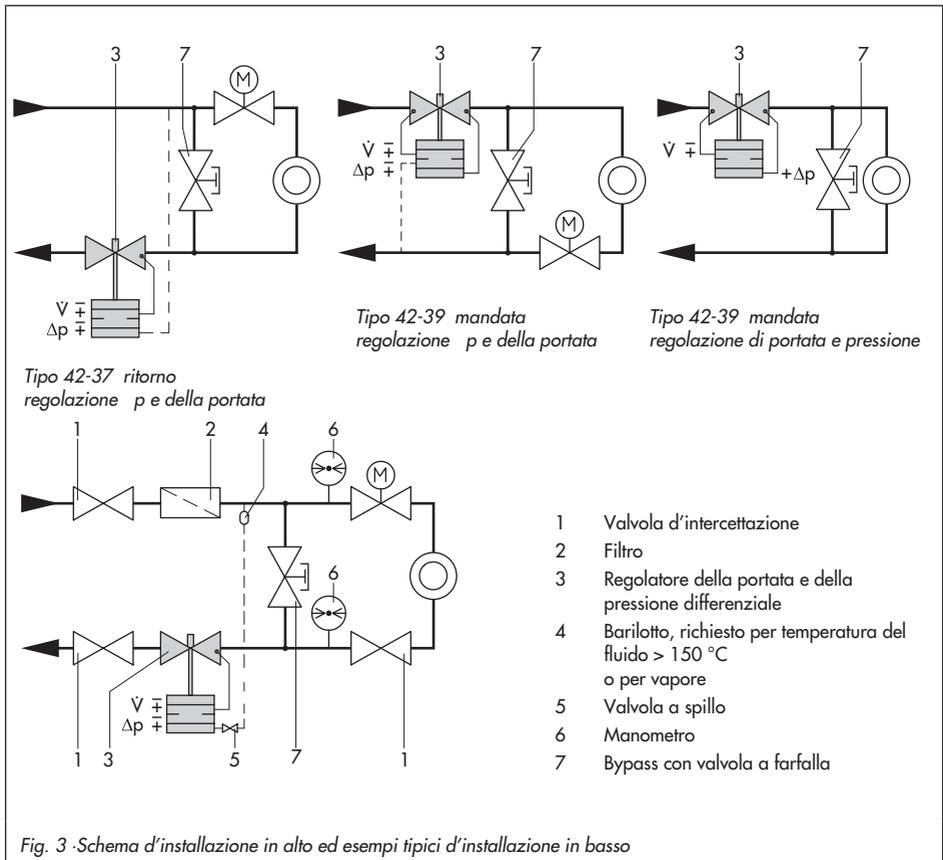
Installazione del regolatore **Tipo 42-39 nella linea ad alta pressione** (mandata)

vedere schema dell'installazione (fig. 3).

E' importante che il regolatore rimanga facilmente accessibile anche ad impianto terminato.

### ATTENZIONE!

Il regolatore deve essere installato privo di tensione. Se necessario, montare un sostegno per la tubazione vicino agli attacchi flangiati senza applicarli direttamente sulla valvola o l'attuatore.



**Nota:** Per evitare che scorie di saldatura e altre impurità presenti nel fluido impediscano il buon funzionamento dell'apparecchio o danneggino gli elementi di tenuta installare un filtro (p. es. SAMSON Tipo 2 N/2 NI) a monte del regolatore.

## 2.1 Posizione

Per le posizioni ammesse vedere alla fig. 4.

**Posizione standard** · installare la valvola senza attuatore nella tubazione orizzontale, con l'attacco rivolto verso il basso per poter montare l'attuatore. La direzione del flusso deve coincidere con la freccia sul corpo. Successivamente avvitare l'attuatore alla valvola mediante ghiera (11)

### Attenzione!

Per le regolazioni con refrigeranti proteggere l'apparecchio dal gelo.

Per l'impiego in zone a rischio di gelo, smontare il regolatore quando l'impianto rimane fermo. Depressurizzare e svuotare la rispettiva parte dell'impianto.

## 2.2 Tubicino, valvola a spillo e barilotto

**Tubicino** Installare preferibilmente tubicini in acciaio o acciaio inox da 8 x 1 mm .

L'attacco del tubicino d'impulso per la presa di pressione del Tipo 42-37, deve essere effettuato a monte dell'utenza. E' importante che la presa di pressione abbia una distanza min. di 3 x DN dalle installazioni che possono creare turbolenze nel flusso, ad

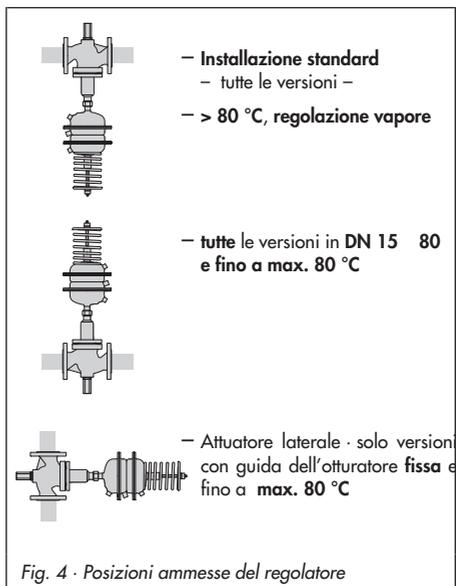


Fig. 4 · Posizioni ammesse del regolatore

esempio tubazioni con curve, deviazioni a T, o altri dispositivi (vedere fig. 5.1). L'andamento della tubazione dipende generalmente dal tipo di installazione.

Per l'attacco del tubicino del Tipo 42-39 (attacco a valle dell'utenza) sono valide le stesse condizioni.

Installare il tubicino preferibilmente sull'asse orizzontale della tubazione principale (vedere fig. 5.4).

**Non modificare** il diametro della tubazione in modo **eccentrico!**

### Tipo 42-37

Avvitare il tubicino della bassa pressione (inclusa nella fornitura) al regolatore secondo fig. 1.

Portare il tubicino dell'alta pressione da 8 mm (standard), 10 mm o 12 mm dalla camera inferiore della membrana sulla mandata dell'impianto.

**Tipo 42-39**

Installare i tubicini secondo fig.1. Per l'impiego come regolatore della pressione differenziale o della portata, aggiungere un'altro tubicino tra la camera C e la linea a bassa pressione (ritorno) dell'impianto. Quando il regolatore viene utilizzato come regolatore della portata o della pressione, l'attacco della camera C rimane aperto.

**Kit di montaggio** - il kit di montaggio per il tubicino che permette di prelevare la pressione direttamente sul corpo valvola, può essere ordinato come accessorio da SAMSON (vedere T 3095).

**Valvola a spillo** - se il regolatore tende ad oscillare, è raccomandabile installare sull'attacco del tubicino dell'attuatore una valvola con strozzatura a spillo SAMSON.

**Nota:** valvole a spillo, barilotti e raccordi ad ogiva possono essere forniti a richiesta. L'elenco degli accessori può essere consultato nel foglio tecnico T 3095.

**Barilotto** - il barilotto di compensazione è necessario per i liquidi oltre 150°C. Riempire il barilotto prima dello start up con il fluido di regolazione. Ciò impedisce il contatto diretto del fluido "caldo" con la membrana. In funzione delle condizioni d'esercizio installare il barilotto nel tubicino d'impulso "caldo". La posizione d'installazione si può rilevare dalla targhetta adesiva e dalla freccia stampigliata sul corpo con la rispettiva dicitura ("sopra"). Installare il

**Corretto!**



5.4 · Attacco laterale - soluzione perfetta -

**Errato!**

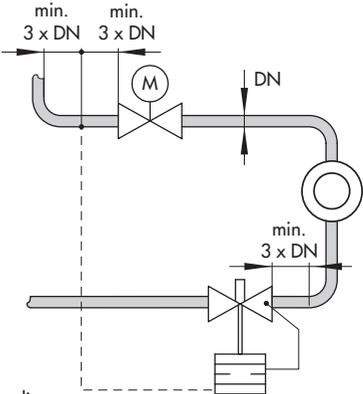


5.3 · Attacco in alto - errato -

**Errato!**



5.2 · Attacco in basso - errato -



DN = diametro

5.1 · Attacco del tubicino, in funzione della conduzione della linea

Fig. 5 · Attacco del tubicino

barilotto nella mandata vicino alla presa di pressione, oppure alla stessa altezza della valvola (vedere fig. 6) per garantire che il tubicino d'impulso raggiunga almeno l'asse medio dalla valvola all'attuatore. Ciò permette il raffreddamento sufficiente del fluido.

### ATTENZIONE!

*Per non compromettere in buon funzionamento del regolatore è importante rispettare la posizione d'installazione e la distanza.*

## 2.3 Filtro

Il filtro (p.es SAMSON Tipo 2N/2 NI ; ved. T 1010) installato a monte del regolatore, impedisce il passaggio di corpi estranei e impurità presenti nel fluido.

Il filtro viene installato a monte del regolatore. La direzione del flusso deve coincidere con la freccia stampigliata sul corpo. L'elemento filtrante deve essere rivolto verso il basso, per vapore disporlo lateralmente. E' importante che rimanga lo spazio sufficiente per lo smontaggio del filtro.

## 2.4 Valvola d'intercettazione

Installare a monte del filtro e all'uscita della linea di ritorno una valvola d'intercettazione manuale (ved. fig. 3) che permette di fermare il processo in caso di lavaggio dell'impianto, di lavori di manutenzione o per un arresto temporaneo.

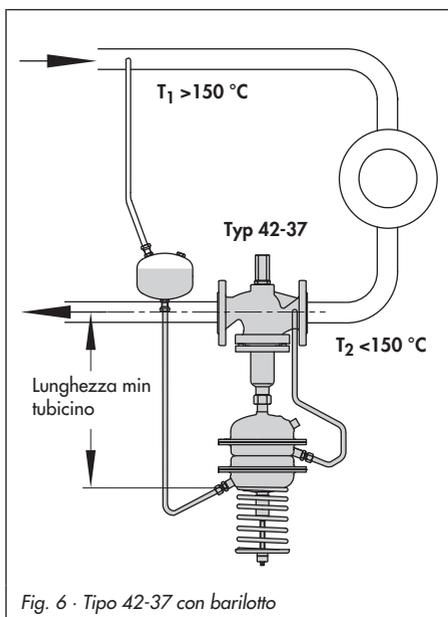


Fig. 6 · Tipo 42-37 con barilotto

## 2.5 Manometro

Per monitorare le pressioni nell'impianto installare a monte e a valle del regolatore un manometro. Installare il manometro sulla linea della bassa pressione a valle della presa di pressione.

## 3 Funzionamento

### 3.1 Start up

Vedere fig. 1, 2 · funzionamento del regolatore

#### ATTENZIONE!

Effettuare lo start up dei regolatori solo dopo il montaggio di tutti gli elementi, come p.es. valvola, attuatore e tubicini d'impulso.

Aprire i tubicini e verificare l'attacco.

**Nota:** per il riempimento dell'impianto è necessario che la strozzatura (1.1) sia aperta. Per questo ruotare la vite di taratura in senso antiorario fino a raggiungere il fermo.

- ▶ Aprire tutte le valvole sulla linea dell'utenza. Aprire lentamente le valvole d'intercettazione partendo dalla linea di ritorno. Le valvole dotate di soffiato di bilanciamento ( $\geq$  DN 125) devono essere aerate dal tappo (8) laterale.

Prima dello start up aprire le valvole a spillo e riempire i barilotti con il fluido di regolazione.

**Lavaggio dell'impianto** · con l'impianto pieno è necessario aprire completamente l'utenza; se ciò non è possibile, aprire il bypass. Aprire la strozzatura per la taratura della portata con le molle di set point della pressione differenziale precaricate al max. Lavare il sistema a passaggio pieno per alcuni minuti. Controllare successivamente il filtro (p. es. attraverso la misurazione della perdita di carico). Pulire il filtro se necessario.

#### ATTENZIONE!

Quando si effettua un controllo della pressione nell'impianto la pressione dell'attuatore non deve superare la pressione nominale di **1,5 volte**.

Per non danneggiare la membrana dell'attuatore è necessario che i tubicini d'impulso trasmettano la pressione di controllo all'attuatore contemporaneamente.

Quando il Tipo 42-39 viene utilizzato come regolatore di portata o riduttore di pressione, il tubicino d'impulso non deve essere connesso alla camera dell'attuatore C.

## 3.2 Taratura del set point

### 3.2.1 Set point della portata

**Nota:** Per la taratura della portata è necessario tarare prima il set point della pressione differenziale (o pressione) sul valore max. A tale proposito caricare la molle di set point (16), ruotando il dado (17) in senso orario.

Per ottenere la portata max. senza che una pressione differenziale (pressione) troppo elevata possa chiudere la valvola, è necessario che valvole di regolazione e d'intercettazione, utenze o valvole di bypass (se installate), siano tutte aperte.

Agire sulla strozzatura (1.1) fino a raggiungere la portata richiesta leggendo p.es. la portata attraverso un contacalorie (vedere **tabella 1 · set point della portata**).

**Nota:** Effettuare la taratura sempre a strozzatura chiusa!

- ▶ Ruotando in senso orario la strozzatura chiude – la portata diminuisce.
- ▶ Ruotando in senso antiorario la strozzatura apre – la portata aumenta.

Per la taratura si può fare riferimento anche ai diagrammi di taratura per acqua (fig. 7, 8 e 9 a pag. 13 ÷ 15).

**Nota:** La pressione differenziale sulla strozzatura  $\Delta p_{Wirk}$  è preimpostata su **0,2 bar** o **0,5 bar** (vedere targhetta) dalle molle della pressione differenziale (9) dell'attuatore.

- ▶ Svitare la cappa (1.3), allentare il contro dado (1.2) e ruotare in senso orario la vite della strozzatura fino al fermo.

- ▶ Rilevare il set point della portata mediante il diagramma e determinare il numero delle rotazioni.
- ▶ Impostare la vite di taratura (orifizio chiuso) ruotando in senso antiorario fino a raggiungere il valore di set point impostato.
- ▶ Controllare la portata attraverso il contacalorie e, se necessario, correggere.
- ▶ Quando la portata desiderata è raggiunta, fissare la vite di strozzatura con il dado (1.2) e avvitare la cappa (1.3). Effettuare eventualmente una piombatura del valore impostato.
- ▶ Chiudere nuovamente l'eventuale valvola di bypass aperta.

## Tabella 1 · Set point della portata per acqua

Tipo 2423 · con soffietto di bilanciamento

Diametro	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Set point della portata per acqua in m <sup>3</sup> /h														
$\Delta p$ strozz superiore $\Delta p_{Wirk} = 0,2 \text{ bar}$		0,05 ÷ 2	0,15 ÷ 3	0,25 ÷ 3,5	0,4 ÷ 7	0,6 ÷ 11	0,9 ÷ 16	2 ÷ 28	3,5 ÷ 35	6,5 ÷ 63	11 ÷ 80	18 ÷ 120	20 ÷ 180	26 ÷ 220
$\Delta p$ strozzatura superiore $\Delta p_{Wirk} = 0,5 \text{ bar}$		0,15 ÷ 3	0,25 ÷ 4,5	0,4 ÷ 5,3	0,6 ÷ 9,5	0,9 ÷ 16	2 ÷ 24	3,5 ÷ 40	6,5 ÷ 55	11 ÷ 90	18 ÷ 120	20 ÷ 180	26 ÷ 260	30 ÷ 300

Tipo 2423 · con membrana di bilanciamento

Diametro	DN	125	150	200	250
Set point della portata per acqua in m <sup>3</sup> /h					
$\Delta p$ strozzatura superiore $\Delta p_{Wirk} = 0,2 \text{ bar}$		11 ÷ 120	18 ÷ 180	20 ÷ 320	26 ÷ 350

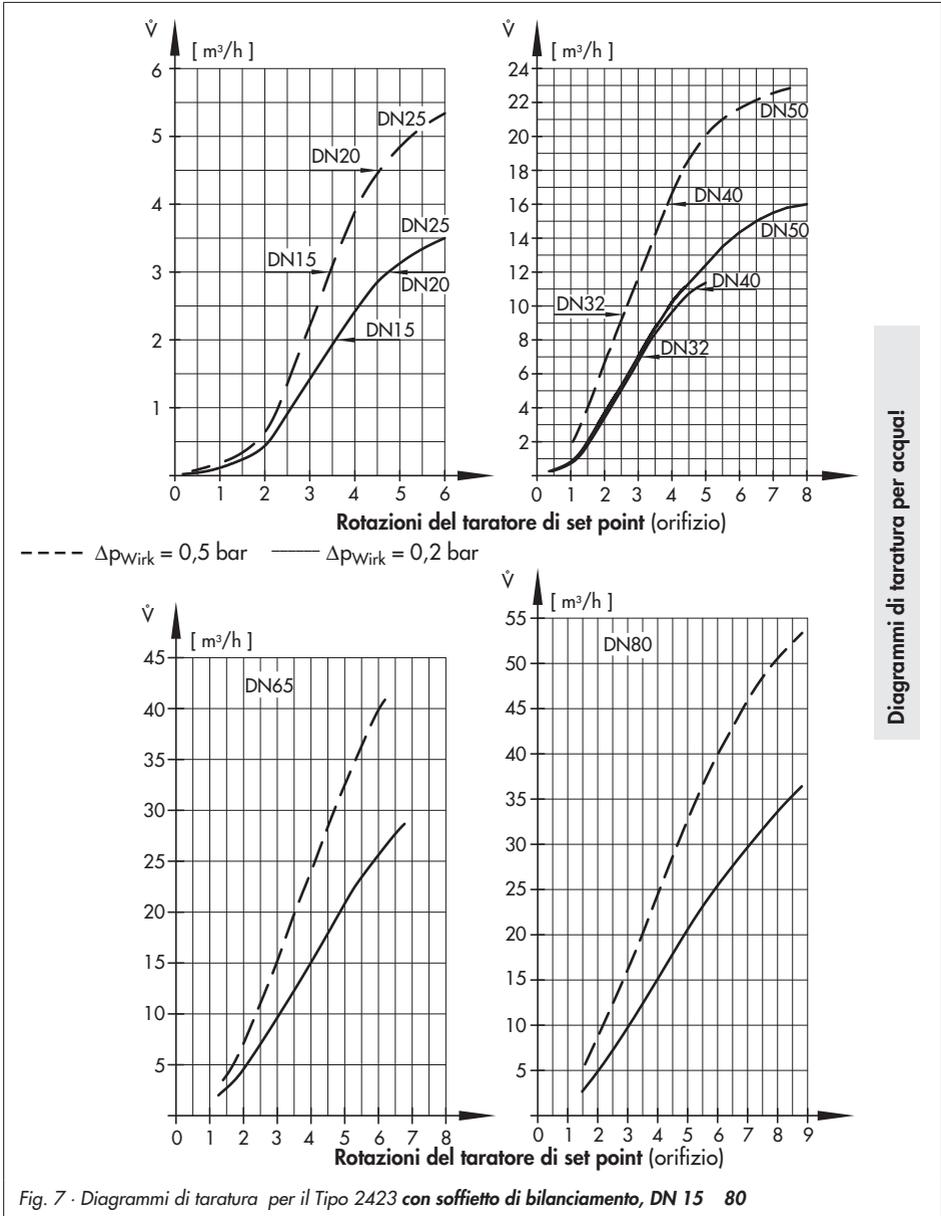
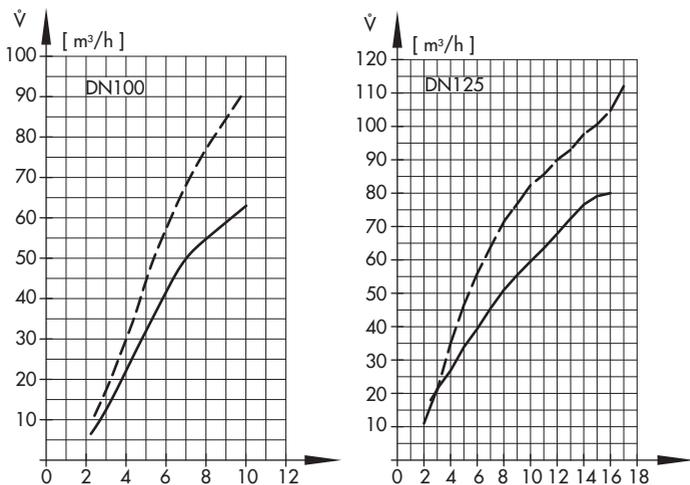
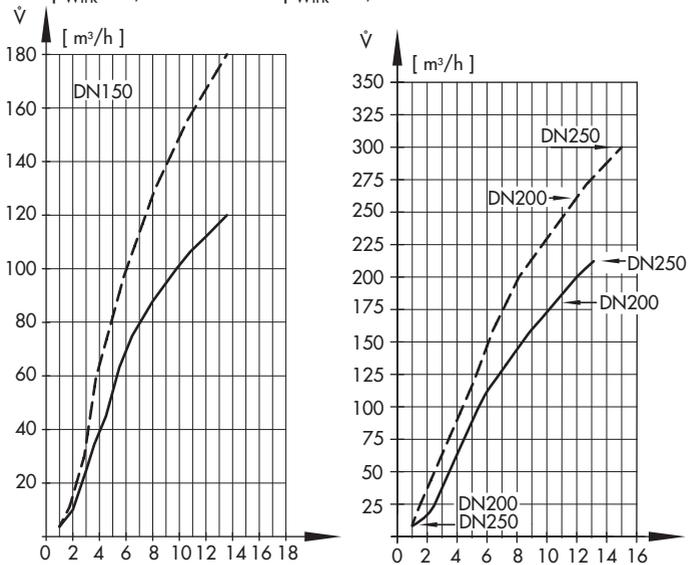


Fig. 7 · Diagrammi di taratura per il Tipo 2423 con soffietto di bilanciamento, DN 15 80



Rotazione del taratore di set point (orifizio)

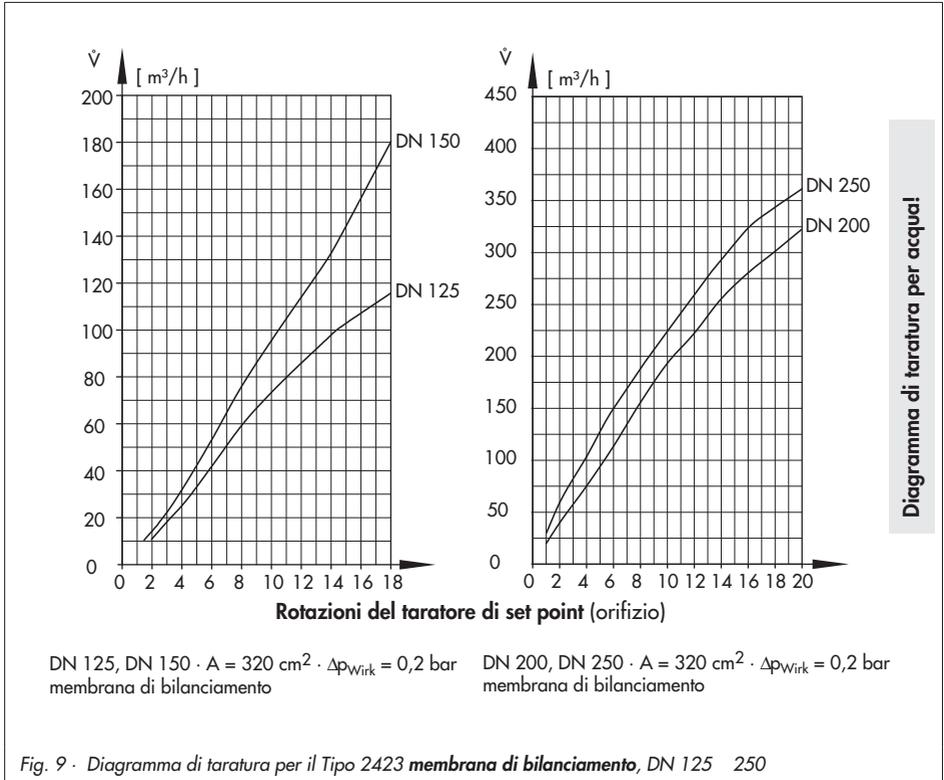
---  $\Delta p_{\text{wirk}} = 0,5 \text{ bar}$     —  $\Delta p_{\text{wirk}} = 0,2 \text{ bar}$



Rotazione del taratore di set point (orifizio)

Diagramma di taratura per acqua!

Fig. 8 - Diagramma di taratura per il Tipo 2423, soffierto di bilanciamento, DN 100 - 250



### 3.2.2 Set point della pressione differenziale

**Nota:** prima della taratura della pressione differenziale ridurre la portata max. a ca. 5%, chiudendo una valvola d'intercezione sulla linea dell'utenza o del bypass.  
Se l'impianto è dotato di una valvola con motore, chiuderla a ca. 10 % della corsa.

Impostare il set point della pressione differenziale ruotando in senso antiorario e rimuovendo la tensione dalle molle di set point precaricate (16). Confrontare la pressione a monte e a valle dell'utenza attraverso l'indicazione sui manometri (vedere fig. 3). Se è necessario impostare set point della pressione differenziale ridotti, è raccomandabile utilizzare un manometro della pressione differenziale al posto dei due manometri.

- ▶ Ruotando il dado (17) in senso orario la pressione di set point aumenta, ruotando in senso antiorario diminuisce.

### 3.2.3 Set point della pressione per regolatori di portata e della pressione Tipo 42-39

Regolare il set point sul taratore (17), controllando la pressione sul lato della bassa pressione con l'indicatore del manometro.

- ▶ Ruotando il dado (17) in senso orario la pressione a valle aumenta, ruotandolo in senso antiorario la pressione diminuisce.

## 3.3 Guasto

Chiudere la valvola d'intercettazione della mandata (linea ad alta pressione) .

---

### **ATTENZIONE!**

*Prima di qualsiasi intervento sul regolatore depressurizzare la parte dell'impianto interessata e, a seconda del fluido, svuotarla. Se la temperatura è troppo elevata, attendere che scenda a temperatura ambiente.*

*I tubicini d'impulso devono essere interrotti o intercettati per evitare di danneggiare il regolatore attraverso parti mobili.*

*Poichè le valvole non sono prive di zone morte, possono rimanere tracce di fluido.*

*E' raccomandabile smontare la valvola dalla tubazione. E' necessario che tutte le parti d'impianto dotate di tubicini d'impulso siano depressurizzate. In caso contrario intercettare i tubicini.*

---

## 4 Assistenza

In caso di disturbi o guasti dell'apparecchio, il servizio di assistenza SAMSON è a vostra disposizione.

Gli indirizzi delle filiali, rappresentanze e centri di assistenza SAMSON sono elencati sul sito [www.samson.de](http://www.samson.de) oppure nel catalogo generale di SAMSON.

Per facilitare la diagnostica degli errori e chiarire le condizioni d'installazione è utile indicare le seguenti informazioni:

- ▶ Modello e diametro del regolatore
- ▶ Tipo di attacchi (filettati o flangiati)
- ▶ Numero di serie
- ▶ Pressione a monte e a valle
- ▶ Portata in m<sup>3</sup>/h
- ▶ Indicare se vi è installato un filtro ?
- ▶ Disegno dell'installazione con posizione precisa del regolatore e tutti i componenti supplementari installati (valvole d'intercettazione, manometri, ecc.).

## 5 Manutenzione · Rimozione degli errori

I regolatori non necessitano di manutenzione. Sedgjo, otturatore e membrana sono comunque soggette a usura naturale. A seconda delle condizioni d'impiego, è raccomandabile controllare gli apparecchi regolarmente per individuare e rimuovere eventuali anomalie. Per le cause e la rimozione degli errori vedere **tabella 2 · rimozione degli errori**.

**Tabella 2 · Rimozione degli errori**

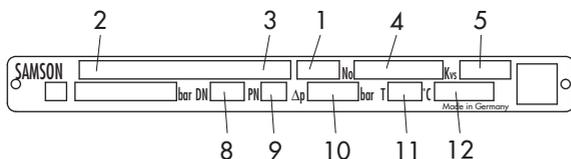
Errore	Causa	Rimedio
Set point della portata o pressione differenziale superato.	Perdita di sedgjo e otturatore	Smontare la valvola, pulire sedgjo e otturatore. Sostituire l'otturatore se richiesto. Altrimenti spedire l'apparecchio.
	Membrana difettosa.	Sostituire la membrana o far riparare l'apparecchio.
	Tubicino otturato.	Rimuovere il tubicino e pulirlo.
	Dimensione della valvola troppo grande per la portata o troppo piccola per la pressione differenziale.	Ricalcolare il $K_{VS}$ e informare SAMSON.
Set point della portata o della pressione differenziale non raggiunto.	Perdita di sedgjo e otturatore.	Smontare la valvola, lavare sedgjo e otturatore. Se necessario sostituire l'otturatore. Altrimenti spedire l'apparecchio per la riparazione a SAMSON.
	Selezione errata del set point.	Controllare il set point e informare SAMSON.
	Attivazione della sicurezza, p.es. attraverso il limitatore di pressione	Controllare l'impianto e sbloccare la strumentazione di sicurezza.
	Pressione differenziale dell'impianto insufficiente	Confrontare la pressione differenziale dell'impianto con la resistenza: $\Delta p_{\min} = \Delta p_{\text{strozzatura}} + (V / K_{VS})^2$ .
	Filtro otturato.	Svuotare il filtro e pulirlo.
	Direzione del flusso, installazione valvola errata	Installare la valvola in modo che la portata segua la freccia stampigliata sul corpo.
Oscillazioni nel circuito.	Dimensione troppo grande della valvola.	Ricalcolare il $K_{VS}$ e informare SAMSON .
	Manca la strozzatura (o la valvola a spillo) nel tubicino per lo smorzamento dell'impulso.	Controllare la strozzatura nell'attacco verso la camera D (Tipo 42-37) o C (42-39) . Se necessario, installare una valvola a spillo nel tubicino d'impulso e chiuderla fino ad ottenere una regolazione stabile. <b>Attenzione!</b> Non chiudere completamente la valvola .

Se l'anomalia persiste contattare SAMSON .

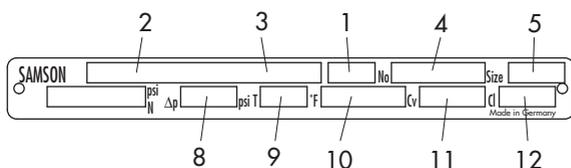
## 6 Targhette

La valvola e l'attuatore vengono dotati di targhetta.

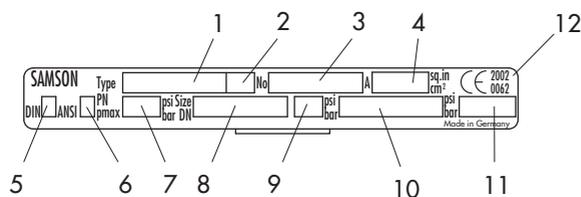
Versione DIN



Versione ANSI



Targhette **valvola**



Targhetta **attuatore**

**Valvola**

- 1 Modello
- 2 Numero di serie
- 3 Indice numero di serie
- 4 Numero d'ordine o data
- 5 K<sub>V5</sub>
- 8 Diametro
- 9 Pressione nominale
- 10 Δp max in bar
- 11 Temperatura max. in °C
- 12 Materiale corpo

Per versione ANSI

- 5 Diametro
- 8 Δp max in psi
- 9 Temperatura max. in °F
- 10 Materiale corpo
- 11 C<sub>V</sub> (K<sub>V5</sub> × 1,17)
- 12 ANSI-Class (pressione)

**Attuatore**

- 1 Numero di serie
- 2 Indice numero di serie
- 3 Numero d'ordine o data
- 4 Dimensione
- 5 Descrizione secondo DIN
- 6 Descrizione secondo ANSI
- 7 Pressione max.
- 8 Diametro
- 9 Δp sulla strozzatura
- 10 Set point
- 11 Materiale della membrana
- 12 Anno di costruzione

Fig. 10 · Targhette

## 7 Dati tecnici

**Tabella 3 · Dati tecnici · Tipo 42-37 · 42-39**

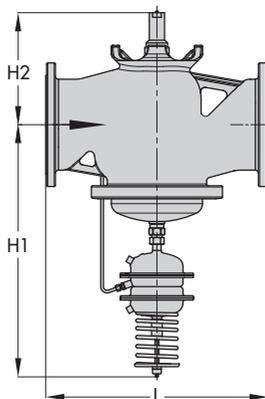
<b>Valvola Tipo 2423 · soffietto di bilanciamento</b>		
Diametro		DN 15 ÷ 100                      DN 125 ÷ 250
Pressione nominale		PN 16, 25 o 40 (secondo DIN EN 12516-1)
Pressione di risposta dello sfioratore interno dell'attuatore (solo Tipo 42-37)	per 160 cm <sup>2</sup>	1,2 bar
	per 320 cm <sup>2</sup>	0,6 bar
Temperatura max.	corpo	vedere "diagramma pressione - temperatura"
	attuatore <sup>1)</sup>	Con barilotto: liquidi 220 °C · senza barilotto: liquidi 150 °C
Set point della pressione o pressione differenziale in bar		0,1 ÷ 0,6 · 0,2 ÷ 1 · 0,5 ÷ 1,5 · 1 ÷ 2,5 · 2 ÷ 5 4,5 ÷ 10 <sup>2)</sup>
Perdita		≤ 0,05 % del K <sub>VS</sub>
<b>Valvola Tipo 2423 · membrana di bilanciamento</b>		
Diametro		DN 125 ÷ 250
Pressione nominale		PN 16, 25 o 40 (secondo DIN EN 12516-1)
Pressione di risposta dello sfioratore interno dell'attuatore (solo Tipo 42-37)	per 160 cm <sup>2</sup>	1,2 bar
	per 320 cm <sup>2</sup>	0,6 bar
	per 640 cm <sup>2</sup>	0,3 bar
Temperatura max.	corpo	vedere "diagramma pressione - temperatura"
	attuatore <sup>1)</sup>	Liquidi 150 °C
Set point della pressione o pressione differenziale		0,1 ÷ 0,6 bar · 0,2 ÷ 1 bar · 0,5 ÷ 1,5 bar · 1 ÷ 2,5 bar · 2 ÷ 5 bar <sup>2)</sup>
Perdita		≤ 0,05 % del K <sub>VS</sub>

<sup>1)</sup> maggiori temperature a richiesta

<sup>2)</sup> a richiesta

## 8 Dimensioni

### Disegno dimensionale · valvola Tipo 2423 con membrana di bilanciamento



Tipo 42-37/Tipo 42-39

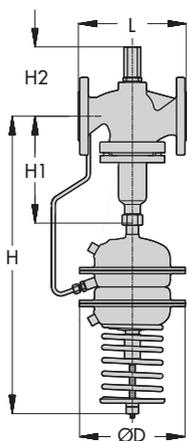
Fig. 11 Dimensioni, valvola Tipo 2423 , con membrana di bilanciamento

**Tabella 4** · Dimensioni in mm e pesi in kg · valvola Tipo 2423 + membrana di bilanciamento

Valvola Tipo 2423 + membrana di bilanciamento				
Diametro	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
Scartamento L	400	480	600	730
Altezza H1	910	935	1020	
Altezza H2	295	325	345	375
Peso per PN 16 <sup>1)</sup> in kg				
Valvola Tipo 2423	65	85	248	268
Attuatore Tipo 2427/2429	32	32	35	35

<sup>1)</sup> PN 25/40: +10 %

Disegno dimensionale · valvola Tipo 2423 con soffiello di bilanciamento



Tipo 42-37/Tipo 42-39

Fig. 12 Dimensioni, valvola Tipo 2423 , con soffiello di bilanciamento

**Tabella 5** · Dimensioni in mm e pesi in kg · valvola Tipo 2423 con soffietto di bilanciamento

Valvola Tipo 2423 + soffietto di bilanciamento																
Diametro DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250		
Scartamento L		130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600	730		
Altezza H1		225						300		355	460	590		730		
Altezza H2		altri materiali			115			150			175	180	200	250	280	400
		1.4571			113	-	130	-	170	176	-					
Set point	0,1 + 0,6 bar	Altezza H <sup>1)</sup>		675						790		845	-			
		Attuatore		∅ D = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup>						∅ D = 285 mm, A = 320 cm <sup>2</sup>		-				
		Peso <sup>2)</sup>		20,5	21	22	28,5	29	31,5	51	56	71	-			
	0,2 + 1 bar	Altezza H <sup>1)</sup>		675						770		825	1130	1160	1240	
		Attuatore		∅ D = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup> 4)								∅ D = 285 mm, A = 320 cm <sup>2</sup>				
		Peso <sup>2)</sup>		20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	130	180	420	480
	0,5 + 1,5 bar	Altezza H <sup>1)</sup>		675						770		825	1130	1160	1240	
		Attuatore		∅ D = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup> 4)								∅ D = 285 mm, A = 320 cm <sup>2</sup>				
		Peso <sup>2)</sup>		20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	135	185	425	485
	1 + 2,5 bar	Altezza H <sup>1)</sup>		675						770		825	1130	1160	1240	
		Attuatore		∅ D = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup>								∅ D = 285 mm, A = 320 cm <sup>2</sup>				
		Peso <sup>2)</sup>		20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	135	185	425	485
2 + 5 bar	Altezza H <sup>1)</sup>		615						690		745	-				
	Attuatore		∅ D = 225 mm, A = 160 cm <sup>2</sup>								-					
	Peso <sup>2)</sup>		20,5	21	22	28,5	29	31,5	43	48	65	-				

1) per il Tipo 42-39 l'altezza H è maggiore di 50 mm.

2) il peso fa riferimento alle versioni in EN-JL1040/PN 16 (GG-25). Per le versioni in ghisa sferoidale EN-JS1049/PN 25, acciaio carbonio 1.0619/PN 40 e 1.4581/1.4571 è valido: +10 %.

3)  $\Delta p = 4,5 \text{ bar} + 10 \text{ bar}$  a richiesta.

4) anche con attuatore da 320 cm<sup>2</sup> (DN 65 + 100). Per i regolatori con doppio attacco Do2 (vedere T 3019) Per i diametri DN 65 + 100 è raccomandabile utilizzare l'attuatore da 320 cm<sup>2</sup> .



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

**EB 3017 IT**

S/Z 2008-09

# Conversione dei processi di trattamento delle superfici dalla Cromatura alla Passivazione iridescente



---

## ***Conversione dei processi di trattamento delle superfici dalla Cromatura alla Passivazione iridescente***

La SAMSON ha adottato nella produzione nuove tecniche di trattamento delle superfici, secondo le quali le componenti della valvola in acciaio vengono sottoposte a processi di passivazione. Ne deriva che è possibile ricevere un apparecchio, le cui componenti, essendo state sottoposte a tipologie diverse di trattamento delle superfici, presentano ciascuna riflessi di colore differente, dal giallognolo all'argentato. Questo non influisce, tuttavia, in alcun modo sulla funzione anti-corrosione che tali trattamenti devono assolvere.

Per ulteriori informazioni consultare ► [www.samson.de/chrome-en.html](http://www.samson.de/chrome-en.html)

---