

Valvole autoazionate serie 5953 e 5954

Istruzioni di installazione e manutenzione



1. Informazioni generali per la sicurezza
2. Informazioni generali di prodotto
3. Installazione
4. Manutenzione
5. Ricambi
6. Ricerca guasti

1. Informazioni generali per la sicurezza

Un funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se essi sono installati, messi in servizio, usati e mantenuti in modo appropriato da personale qualificato (vedere la Sezione 1.11) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle Istruzioni generali di installazione e di sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché all'appropriato uso di attrezzature ed apparecchiature di sicurezza.

1.1 Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a. I prodotti sotto elencati sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano il marchio **CE**, quando è richiesto. Gli apparecchi ricadono entro le seguenti categorie della Direttiva per Apparecchiature in Pressione:

Prodotto	Connessione	Gas Gruppo 1	Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 1	Liquidi Gruppo 2
Attuatore mod. 595/596	Diretta	-	SEP	-	SEP
	Con barilotto IT	-	SEP	SEP	SEP

- I) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, acqua, aria compressa, gas industriali inerti ed alcuni oli che sono inclusi nel Gruppo 2 della Direttiva per Apparecchiature in Pressione sopra menzionata. L'uso dei prodotti su altri fluidi può essere possibile ma, se contemplato, si dovrà contattare Spirax Sarco per confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione considerata.
- II) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrappressione o sovratemperature pericolose, accertarsi di includere un dispositivo di sicurezza nel sistema per impedire il superamento dei limiti previsti.
- III) Determinare la posizione di installazione corretta e la direzione di flusso del fluido.
- IV) I prodotti Spirax Sarco non sono previsti per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono inseriti. È responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e prendere adeguate precauzioni per minimizzarli.
- V) Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti prima dell'installazione.

1.2 Accessibilità

Garantire un accesso sicuro e, se è necessario, una sicura piattaforma di lavoro (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

1.3 Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, particolarmente dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nella tubazione

Tenere in considerazione il contenuto della tubazione od i fluidi che può aver contenuto in precedenza. Porre attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, estremi di temperatura.

1.5 Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (p.e. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici ad alta temperatura, pericolo di incendio (p.e. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

1.6 Il sistema

Considerare i possibili effetti del lavoro previsto su tutto il sistema. L'azione prevista (p.e. la chiusura di valvole di intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale? I pericoli possono includere l'intercettazione di sfiati o di dispositivi di protezione o il rendere inefficienti comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole di intercettazione siano aperte e chiuse in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

1.7 Sistemi in pressione

Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica. Tenere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non ritenere che un sistema sia depressurizzato anche se il manometro indica zero.

1.8 Temperatura

Attendere finché la temperatura si normalizzi dopo l'intercettazione, per evitare il pericolo di ustioni.

1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi la disponibilità di attrezzi adatti e/o materiali di consumo. Usare solo ricambi originali Spirax Sarco.

1.10 Vestiario di protezione

Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serve il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alta/bassa temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

1.11 Permesso di lavoro

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti o supervisionati da personale competente.

Si dovrà istruire il personale di installazione ed operativo all'uso corretto del prodotto seguendo le Istruzioni di manutenzione ed installazione.

Dove è in vigore un sistema formale di "permesso di lavoro", ci si dovrà adeguare.

Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza.

Se necessario, affiggere il cartello "avviso di pericolo".

1.12 Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il tiro, il trasporto o il sostegno di un carico con la forza corporea può provocare danni, in particolare al dorso. Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro e di usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

1.13 Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda. Se alcuni prodotti sono usati nelle condizioni limite di esercizio, la loro temperatura superficiale può raggiungere i 300°C. Molti prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (fare riferimento a "Istruzioni di manutenzione").

1.14 Gelo

Si dovrà provvedere a proteggere i prodotti che non sono auto-drenanti dal danno del gelo in ambienti dove essi possono essere esposti a temperature inferiori al punto di formazione del ghiaccio.

1.15 Informazioni di sicurezza - Specifiche per il prodotto

Questa valvola contiene un componente di PTFE. Se il PTFE viene riscaldato alla sua temperatura di sinterizzazione, esso produce gas decomposti o fumi tossici che possono provocare effetti spiacevoli se inspirati. Nelle aree di lavoro ove è presente PTFE è vietato fumare ed è importante evitare la contaminazione da PTFE sia per quanto riguarda gli indumenti, che a livello di igiene personale.

Le guarnizioni devono essere manipolate con precauzione perchè contengono sottili anelli di supporto in acciaio inox che potrebbero provocare danni fisici.

1.16 Smaltimento

Questo prodotto è riciclabile, e non si ritiene che esista un rischio ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

1.17 Reso dei prodotti

Si ricorda ai clienti ed ai rivenditori che, in base alla Legge del Regno Unito ed EC per la Salute, Sicurezza ed Ambiente, quando rendono prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare un rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, ivi comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

Attenzione

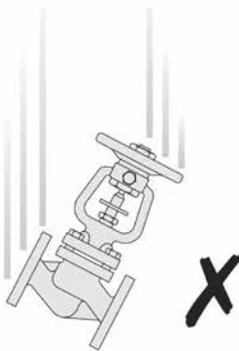
Se il prodotto non è usato nei modi specificati da queste istruzioni, le protezioni previste potrebbero risultare ridotte.

1.18 Lavorare in sicurezza con prodotti in ghisa per linee vapore

I prodotti di ghisa sono comunemente presenti in molti sistemi a vapore. Se installati correttamente, in accordo alle migliori pratiche ingegneristiche, sono dispositivi totalmente sicuri. Tuttavia la ghisa, a causa delle sue proprietà meccaniche, è meno malleabile di altri materiali come la ghisa sferoidale o l'acciaio al carbonio. Di seguito sono indicate le migliori pratiche ingegneristiche necessarie per evitare i colpi d'ariete e garantire condizioni di lavoro sicure sui sistemi a vapore.

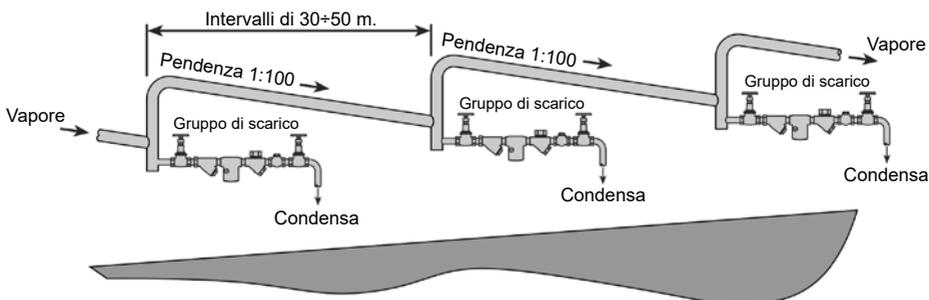
Movimentazione in sicurezza

La ghisa è un materiale fragile: in caso di caduta accidentale il prodotto in ghisa non è più utilizzabile. Per informazioni più dettagliate consultare il manuale d'istruzioni del prodotto. Rimuovere la targhetta prima di effettuare la messa in servizio.

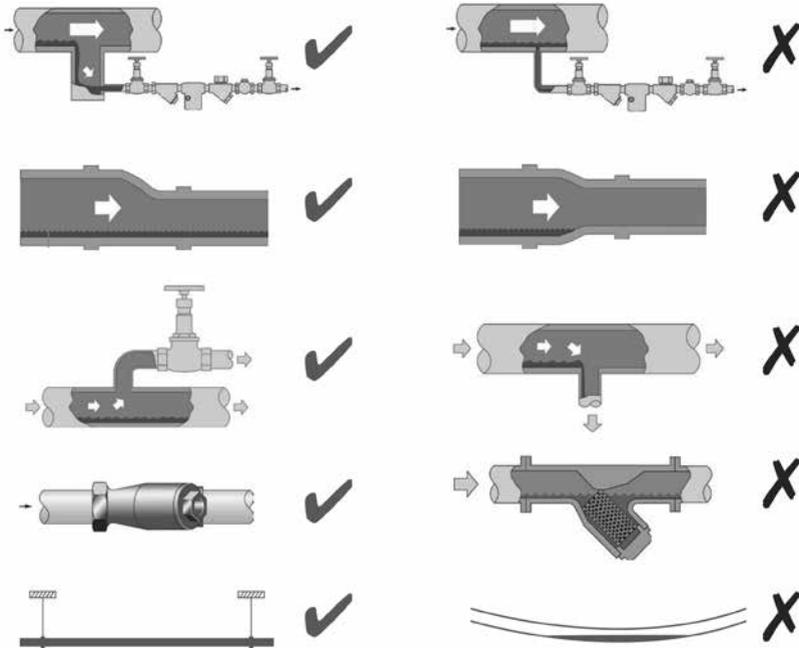


Prevenzione dai colpi d'ariete

Scarico condensa nelle linee vapore:



Esempi di esecuzioni corrette (✓) ed errate (X) sulle linee vapore:



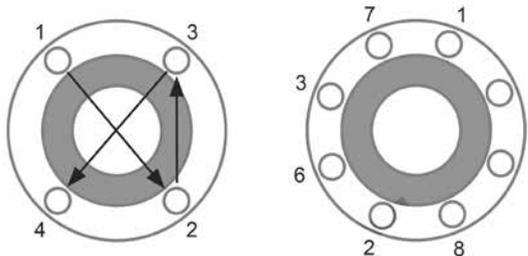
Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

Evitare il disallineamento delle tubazioni

Installazione dei prodotti o loro rimontaggio post-manutenzione:



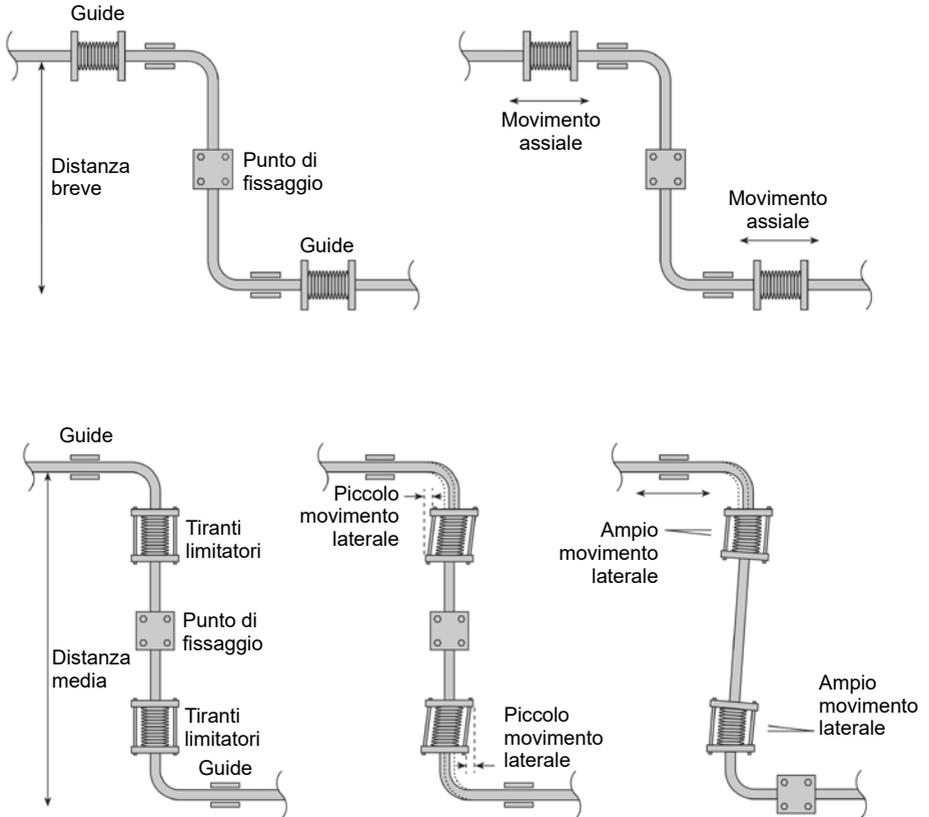
Evitare l'eccessivo serraggio.
Utilizzare le coppie di serraggio raccomandate.



Per garantire l'uniformità del carico e dell'allineamento, i bulloni delle flange devono essere serrati in modo graduale e in sequenza, come indicato in figura.

Dilatazioni termiche:

Gli esempi mostrano l'uso corretto dei compensatori di dilatazione. Si consiglia di richiedere una consulenza specialistica ai tecnici dell'azienda che produce i compensatori di dilatazione.



2. Informazioni generali di prodotto

2.1 Descrizione

Le valvole di riduzione e sfioro della pressione 5953 e 5954 sono una valvole autoazionate ad azione diretta di costruzione robusta, progettate per funzionare in condizioni difficili in circuiti di acqua, vapore, aria e gas inerte.

È disponibile la versione a sede soffice in PTFE (suffisso "G") per applicazioni aria/gas che richiedono una tenuta ottima (limitata a 200°C). In questi casi si raccomanda di limitare l'impiego ad un rapporto massimo di pressione pari a 10:1.

La valvola è regolata dalla pressione a valle che, agendo direttamente sul diaframma si oppone alla forza per cui è tarata la molla.

In condizioni normali la forza del diaframma e quella della molla sono in equilibrio, ma un aumento o una diminuzione della portata provoca un innalzamento od una diminuzione della pressione a valle che a sua volta agisce contro la molla per chiudere o aprire la valvola regolando il flusso e mantenendo costante la pressione a valle.

Le valvole 5953 e 5954 non richiedono una manutenzione periodica.

Nota: Nella riduzione di pressione su liquidi è possibile incorrere in condizioni di probabile formazione del fenomeno della cavitazione: in queste situazioni è indispensabile utilizzare valvole di regolazione appositamente studiate per evitare i danneggiamenti che questo fenomeno può provocare alla valvola stessa ed ai componenti immediatamente a valle.

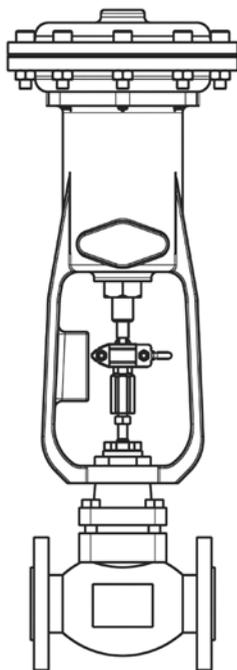


Fig. 1 - Valvole riduttrici 5953

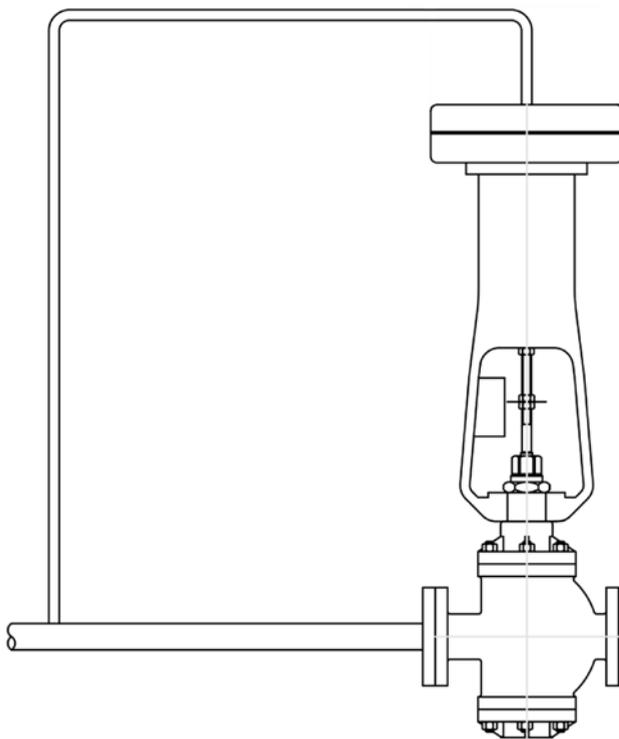


Fig. 2 - Valvole sfioratrici 5954

2.2 Dati tecnici del corpo

Dati tecnici del corpo in bar secondo le norme ANSI per valvole in acciaio al carbonio ASTM A216 Gr. WCB e acciaio inossidabile ASTM A351 Gr. CF 8M.

2.3 Dati tecnici degli attuatori 595-596

Tipi disponibili	595	Rovescia	Acciaio fuso	Dimensioni diaframma	150/250
	596	Diretta	Ghisa sferoidale	Dimensioni diaframma	150/250

Condizioni limite di utilizzo

	595-150	595-250
PMA - Pressione massima ammissibile	15 bar	4,5 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	110°C*	
Temperatura minima ammissibile	0°C	0°C

2.4 Barilotti di condensazione

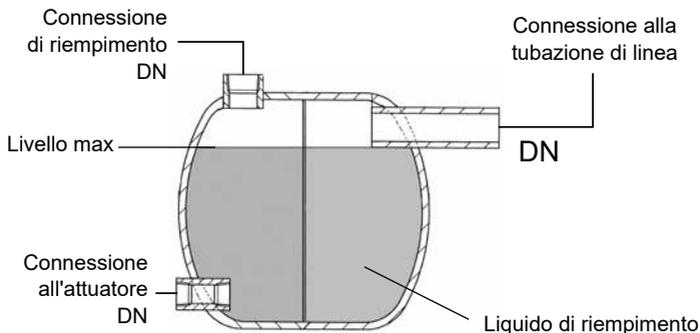


Fig. 3 - Barilotto IT

N.B. - Il barilotto viene impiegato per temperature > 110°C.

Il barilotto viene riempito fino al livello massimo come indicato in figura.

Per impieghi su vapore si suggerisce di usare acqua come liquido di riempimento. Per altri fluidi di lavoro si suggerisce di usare acqua o glicerina compatibilmente con la natura del fluido di processo.

Attenzione: il fluido di riempimento deve avere densità maggiore del fluido di processo.

Dati tecnici

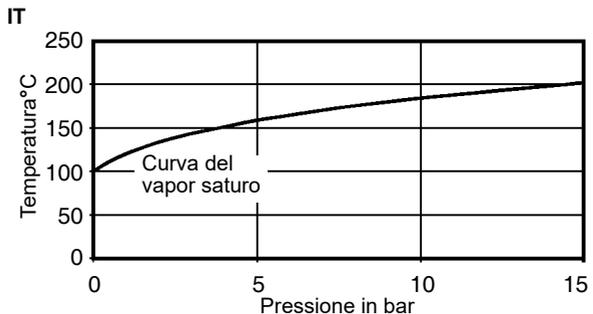
Conessioni

Versione	IT	
Connezione alla tubazione di linea	A saldare di testa	$\frac{3}{8}$ " BW
Connezione all'attuatore	Filettato	$\frac{1}{8}$ " gas
Materiale cassa	Acciaio al carbonio	

Condizioni limite di utilizzo

	IT
Condizioni di progetto del corpo	PN16
PMA - Pressione massima ammissibile	@ 250°C 15 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	@ 15 bar 250°C
Temperatura minima ammissibile	0°C
PMO - Pressione massima di esercizio per servizio con vapor saturo	15 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio*	250°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo di	24 bar

Diagramma pressione - temperatura



Il barilotto IT è utilizzabile in tutta l'area del grafico

3. Installazione

Nota: prima di intraprendere i lavori di installazione consultare le “Informazioni sulla sicurezza” nel paragrafo 1.

3.1 Generalità

La valvola deve essere installata verticalmente su una tubazione orizzontale.

Per temperature inferiori a 110°C essa può essere installata con l'attuatore rivolto sia verso l'alto che verso il basso come rappresentato nella Fig. 4.

Per funzionamento con vapore o con temperature superiori a 110°C la valvola deve essere installata verticalmente a testa in giù con la molla/attuatore sotto la tubazione ed il barilotto montato sulla linea del segnale di regolazione a valle dell'attuatore come rappresentato nella Fig. 5.

Bisognerà porre molta attenzione ad installare correttamente la valvola secondo la direzione di flusso come indicato dalla freccia sul corpo della valvola.

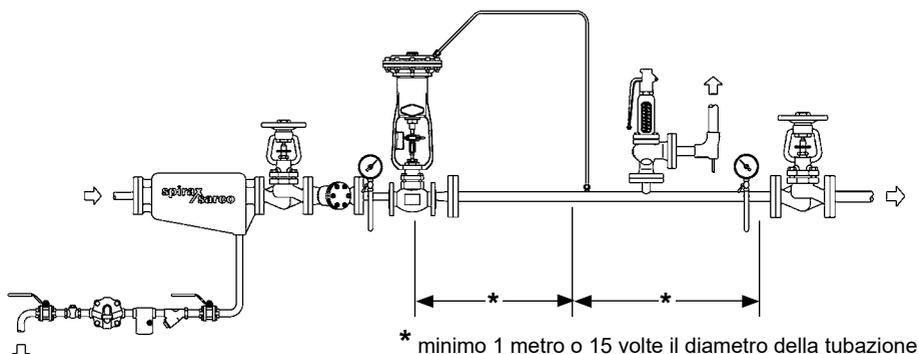


Fig. 4 - Installazione tipica per temperature a valle inferiori a 110°C in cui la valvola può essere installata anche con l'attuatore verso l'alto.

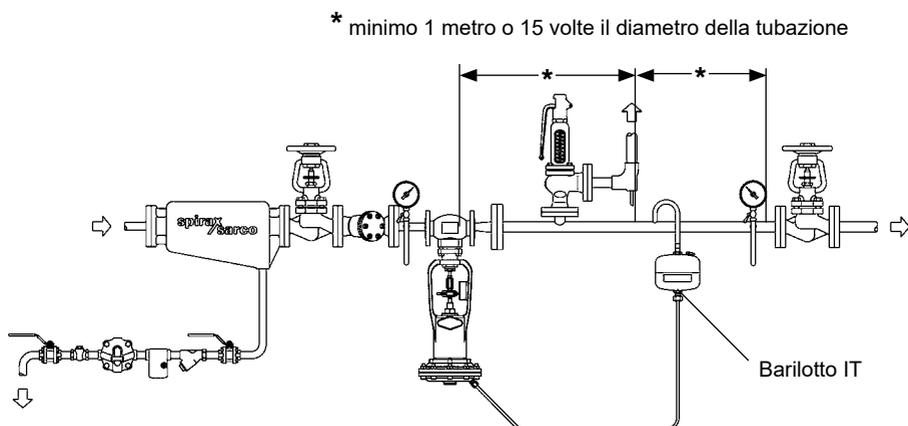


Fig. 5 - Installazione tipica per temperature a valle superiori a 110°C.

3.2 Tubazione presa di pressione a valle

La linea del segnale dell'attuatore deve essere collegata direttamente alla tubazione a valle. Per avere un buon segnale di regolazione il punto sensibile a valle deve essere distante minimo 1 m o 15 volte il diametro della tubazione dalla valvola o da cambiamenti di direzione del flusso. Si raccomanda che la tubazione del segnale dell'attuatore sia in rame o in acciaio inox, abbia un diametro di 8 mm ed una lunghezza minima di 1 m.

3.3 Prevenzione contro la sporcizia

Prima di installare la valvola tutte le tubazioni devono essere ripulite con aria compressa per rimuovere sporcizia ed incrostazioni. La valvola deve essere protetta da un filtro della stessa dimensione della tubazione a monte. Il filtro deve essere installato con il cestello su un piano orizzontale, per prevenire l'accumulo di acqua in applicazioni con vapore o aria.

3.4 Eliminazione della condensa

Per installazioni su linee vapore bisognerà anche prevedere un separatore di condensa con relativo scaricatore, a monte della valvola.

3.5 Manometri

Per mettere in funzione la valvola e tenere sotto controllo le condizioni di esercizio è essenziale installare un manometro sia a monte che a valle della valvola stessa.

3.6 Valvola di sicurezza

Si raccomanda di installare un'adeguata valvola di sicurezza per proteggere l'impianto da eventuali sovrappressioni. La valvola dovrà essere tarata per aprirsi ad una pressione inferiore a quella di sicurezza delle apparecchiature e dimensionata in modo da scaricare l'intera portata, in caso che si guasti nella posizione di completa apertura. La tubazione di uscita della valvola di sicurezza dovrà scaricare in luogo protetto e sicuro.

3.7 Valvole di intercettazione

Si raccomanda di installare una valvola di intercettazione manuale sia a valle che a monte del gruppo di riduzione/sfioro della pressione per poter provvedere alla manutenzione ed alla pulizia.

3.8 Barilotto di condensazione

Se presente, il barilotto deve essere riempito di acqua prima di mettere in funzione la valvola. Togliere il tappo e caricarlo completamente di acqua. Rimontare il tappo. In fase di avviamento, aprire lentamente la valvola di intercettazione a monte per evitare possibili colpi d'ariete.

3.9 Taratura della pressione

La valvola viene fornita non tarata con il piattello tendimolla nella sua posizione più bassa. La pressione a valle richiesta deve essere tarata in condizioni di portata zero o di normale funzionamento secondo le necessità dell'applicazione e tenendo conto dello scostamento proporzionale.

La pressione richiesta è ottenuta ruotando il piattello tendimolla fino a che il manometro segna il valore desiderato. La regolazione può essere fatta usando una semplice chiave fissa da 32 mm. Comprime la molla di regolazione si aumenta la pressione di taratura mentre, viceversa, la pressione si riduce diminuendo la tensione della molla.

4. Manutenzione

Nota: prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le “Informazioni sulla Sicurezza” nel capitolo 1.

Informazioni per la sicurezza specifiche per il prodotto

Per smontare questo prodotto si deve innanzitutto portare a zero la pressione della molla di regolazione.

4.1 Generalità

La valvola non è soggetta a manutenzione ordinaria, ma si raccomanda di smontarla ogni 12/18 mesi per un controllo cautelare dei componenti. Le parti che mostrano segni di usura devono essere sostituite. Specifiche dei Ricambi sono fornite nel paragrafo 5.

Prima di effettuare qualsiasi controllo o di montare i ricambi, assicurarsi che la valvola sia intercettata e che la pressione di monte e valle sfiatata a zero; ruotare quindi il tendimolla (9) in modo da scaricare completamente la/e molla/e.

La tubazione della presa di impulso deve essere staccata dall'attuatore.

Nota: questo prodotto contiene elementi compositi PTFE/acciaio. Sono raccomandate le precauzioni indicate al paragrafo 1.15.

I numeri tra parentesi si riferiscono al numero del particolare indicato sui disegni in sezione della valvola riportati nella parte terminale.

4.2 Manutenzione ordinaria

Dopo un primo periodo di funzionamento è sempre opportuno controllare il **serraggio dei dadi (29)** che fissano il cappello (32) e la flangia cieca (38) al corpo valvola e che potrebbero essersi allentati in seguito agli sbalzi di temperatura od a vibrazioni e ad assestamenti delle guarnizioni.

Questa operazione è molto importante onde evitare perdite delle guarnizioni del corpo, perdite che, accentuandosi, difficilmente potrebbero essere eliminate con un tardivo serraggio dei dadi.

Il premistoppa è un punto molto delicato che deve essere periodicamente controllato. Durante **le prime ore** di funzionamento controllare che non vi siano perdite altrimenti eliminarle agendo con molta cautela sull'apposito dado di serraggio (23) (**¼ di giro per volta al massimo per premistoppa in teflon/grafite o grafite, sarà poi la pressione del fluido dall'interno ad assicurare la tenuta**). Raccomandiamo ancora di non serrare eccessivamente il dado in quanto si può causare addirittura il bloccaggio della valvola. Per migliorare lo scorrimento dello stelo, lubrificare con olio speciale al silicone lo stelo stesso (22) almeno una volta al mese od ogni qualvolta cominci a presentarsi secco.

4.2.1 Inconvenienti e possibili cause

Per il buon funzionamento della valvola, lo stelo (22) della valvola deve muoversi liberamente col variare della pressione dell'aria che agisce sul diaframma. Se ciò non si verifica, esaminare le possibili cause:

Premistoppa

Controllare che la guarnitura (27) del premistoppa sia compressa ma non in modo tale da impedire il libero scorrimento dell'asta.

Diaframma

In caso di rottura del diaframma in gomma telata la valvola non effettua la corsa completa.

Quando il diaframma non è più flessibile o è rotto deve essere sostituito (vedere paragrafo 4).

Guide dell'otturatore

Controllare le guide dell'otturatore. Se necessario, pulirle o rettificarle.

Passaggio di fluido con valvola chiusa

Nel caso si verifichi l'inconveniente di insufficiente tenuta: sarà necessario tenere presente i limiti di perdita massima ammessa a valvola chiusa, sia con tenuta metallica che su guarnizione. Tali limiti sono riportati sulle specifiche tecniche delle valvole nelle varie esecuzioni. Controllare che non vi siano corpi estranei tra l'otturatore ed il sedgio e che la superficie di contatto non sia eccessivamente rovinata, in tal caso è sufficiente rettificare le superfici di tenuta con pasta abrasiva fine impregnata con olio di macchina. Per danni maggiori è necessaria la sostituzione della sede e dell'otturatore (per lo smontaggio della valvola vedi paragrafo 5).

4.3 Come sostituire il diaframma dell'attuatore e la rondella di tenuta (Fig. 6)

- Prima di sostituire i ricambi, separare l'attuatore dalla valvola.
- Ruotare il tendimolla (9) per scaricare completamente la molla (12).
- Togliere viti e dadi (15, 16), coperchio (20) e diaframma (19) dall'attuatore.
- Montare il nuovo diaframma (19).
- Rimontare il coperchio (20) dell'attuatore.
- Rimontare viti e dadi (15, 16).

Fissare il gruppo attuatore alla valvola serrando la ghiera di montaggio dell'attuatore con coppia di serraggio consigliata nel punto 4.2.

- Ricollegare la tubazione della presa d'impulso.
- Il barilotto, se presente, deve essere riempito con acqua prima di rimettere in funzione la valvola.
- Riavviare la valvola come indicato nei punti 3.8 e 3.9.

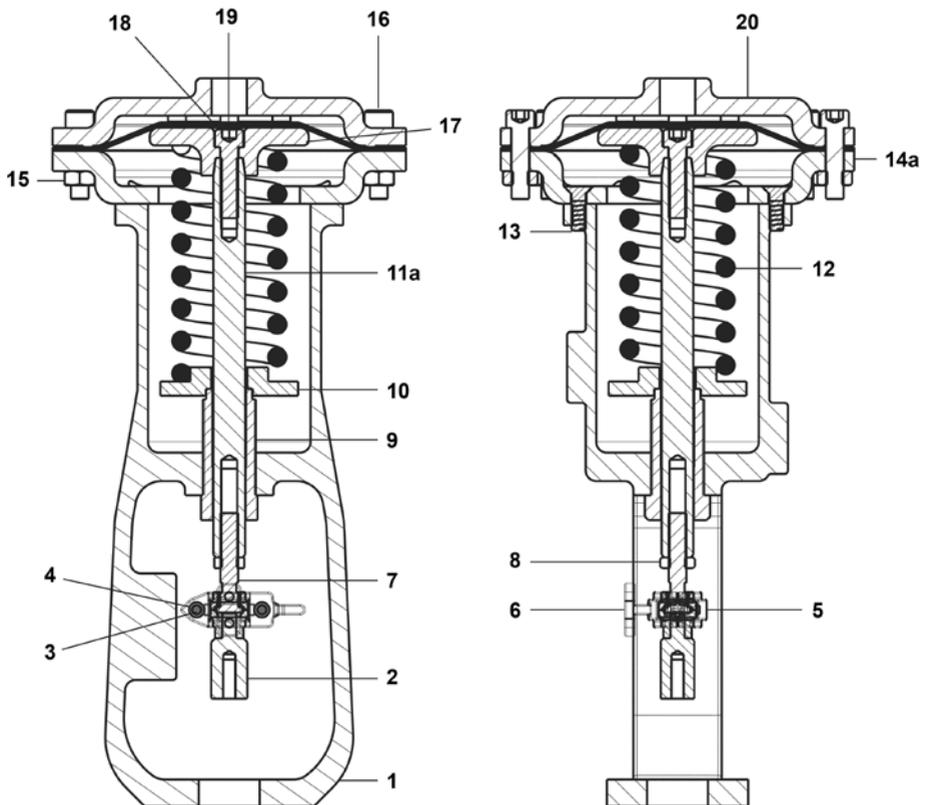


Fig. 6 - Attuatore Mod. 595

4.3.2 Come sostituire la/le molla/e di regolazione (Fig. 6)

- Ruotare il tendimolla (9) per scaricare completamente la molla (12).
- Staccare la tubazione del segnale di pressione a valle.
- Svitare i dadi di montaggio dell'attuatore e separare l'attuatore dalla valvola.
- Togliere viti e dadi (15, 16), coperchio (20) e diaframma (19) dall'attuatore.
- Svitare la vite di bloccaggio (18) e togliere il piatto diaframma (17).
- Sostituire la molla e rimontare in ordine inverso il piatto, e la vite di bloccaggio.
- Riassemblare diaframma, coperchio, viti e dadi.
- Regolare la corsa della valvola e ricollegare la tubazione della presa d'impulso come indicato al punto 4.3.
- Riavviare la valvola come indicato nei punti 3.8 e 3.9.

5. Ricambi

Elenco delle parti

Indicare sempre il numero di matricola delle valvole nelle ordinazioni di parti di ricambio e nella corrispondenza relativa alle apparecchiature.

Part. N.	Descrizione
1	Coperchio superiore del diaframma
2	Piatto del diaframma
3	Dadi e bulloni del diaframma
(4)	Diaframma
5	Asta del diaframma
6	Coperchio inferiore del diaframma
7	Piattello portamolla
9	Ghiera di regolazione molla
10	Molla di contrasto
11	Dado di bloccaggio piatto diaframma (escluso per 592)
12	Castello
14	Piastrina indicatrice corsa
15	Bulloni di serraggio o fine corsa
19	Dado di bloccaggio stelo
20	Dado di bloccaggio disco (solo per valvole serie industriale)
21	Disco indicatore corsa (solo per valvole serie industriale)
22	Stelo
23	Dado premistoppa
24	Ghiera di bloccaggio
(27)	Guarnitura del premistoppa
29	Dadi serraggio flange
30	Lanterna (escluso serie 25 e valvole in ghisa)
31	Spina di bloccaggio (se esistente)
32	Cappello
33	Otturatore
(34)	Guarnizioni del corpo
35	Corpo valvola
36	Sede/i
37	Bussola di guida (se esistente)
38	Flangia cieca
39	Prigionieri serraggio flange
42	Dadi bloccaggio otturatore
61	Molletta per autoregistrazione
70	Rondelle

* Ricambi consigliati

Attacco aria 1/4" NPT

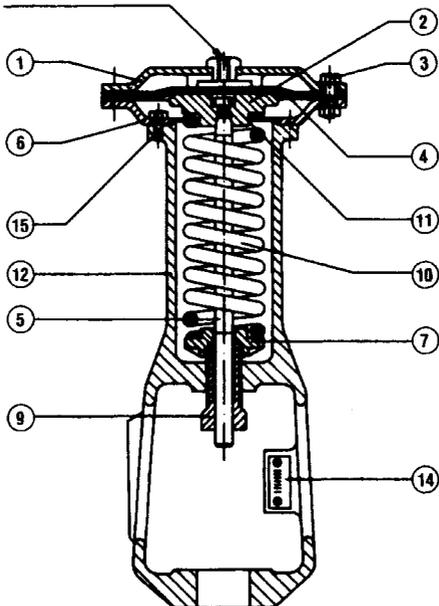


Fig. 7 - Servomotore a diaframma per valvole autoregolatrici Mod. 592

Attacco aria da 1/2" NPT (presa di impulso)

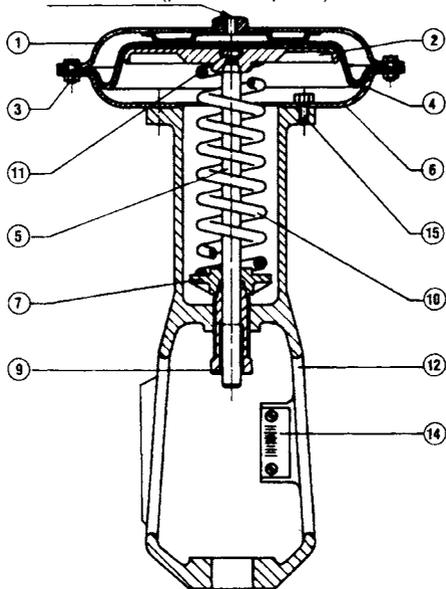


Fig. 8 - Servomotore a diaframma per valvole autoregolatrici Mod. 595 grandezza 250

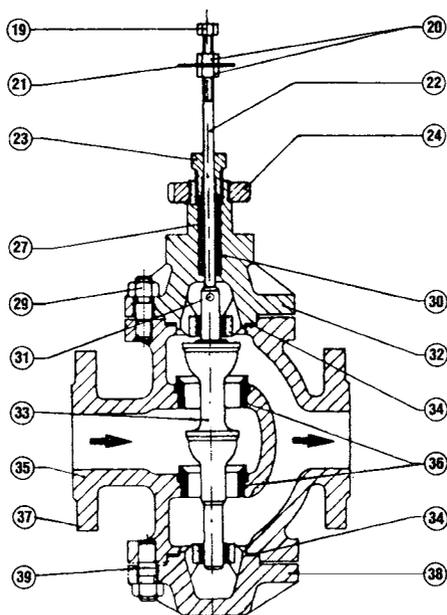


Fig. 9 - Corpo valvola ad azione diretta Modello 3 a sede doppia

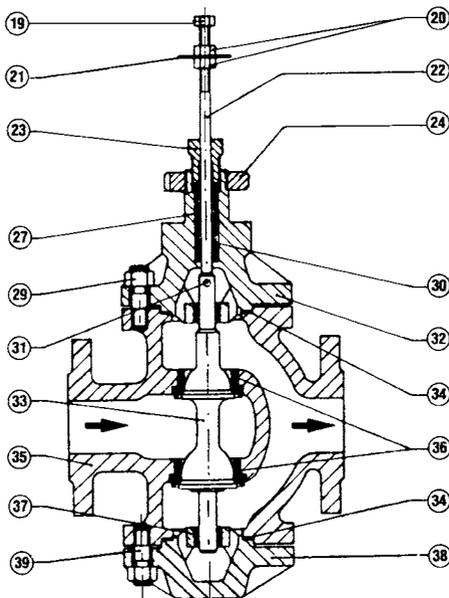


Fig. 10 - Corpo valvola ad azione diretta Modello 4 a sede doppia

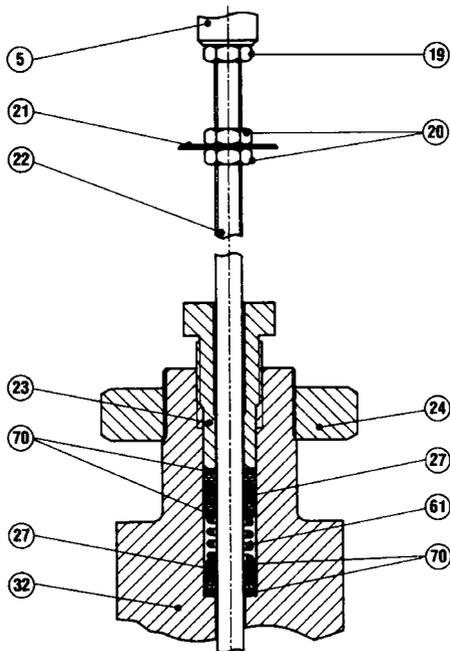


Fig. 11 - Gruppo premistoppa con anelli in Teflon/grafite

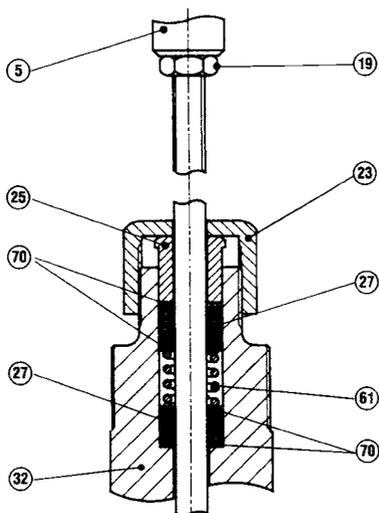


Fig. 12 - Gruppo premistoppa con anelli in grafite

6. Ricerca guasti

Prima di iniziare la ricerca guasti, assicurarsi che siano chiuse le valvole di intercettazione a monte e a valle.

Effetto	Causa	Soluzione
La pressione a valle supera quella di taratura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blocco della tubazione di presa impulso. 2. Perdita attraverso il diaframma o la rondella di tenuta del diaframma dell'attuatore. 3. Danni o corrosione dell'otturatore e/o della sede. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staccare la tubazione della presa d'impulso dall'attacco sull'attuatore e soffiare nella tubazione per eliminare eventuali ostruzioni. 2. Togliere la cassa dell'attuatore e controllare il diaframma e la rondella di tenuta, sostituendoli, se necessario. 3. Togliere il gruppo coperchio/molla/attuatore e controllare l'otturatore e la sede della valvola per rilevare eventuali danni o deterioramenti. Sostituirli se necessario.
<p>A pieno carico, la pressione a valle (Mod. 5953) è inferiore alla pressione di regolazione richiesta.</p> <p>A pieno carico, la pressione a monte (Mod. 5954) è superiore alla pressione di regolazione richiesta.</p>	La valvola è tutta aperta, ma è sottodimensionata rispetto al carico richiesto.	Controllare i dati di progetto a pieno carico ed il criterio di selezione della valvola.
La valvola è dimensionata correttamente, ma non fornisce la portata massima.	La valvola non raggiunge la posizione di massima apertura a pieno carico.	Controllare la regolazione della corsa massima della valvola.
Alle basse portate, la pressione a valle oscilla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segnale di regolazione della pressione troppo sensibile. 2. Rapporto di riduzione della pressione troppo alto. 3. Presa di pressione troppo vicino alla valvola. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Smontare la tubazione della presa d'impulso e gli attacchi da 8 mm di connessione al barilotto ed all'attuatore sostituendoli con quelli da 6 mm. 2. Considerare due valvole in serie per ridurre il rapporto di riduzione. 3. Assicurarsi che la presa di pressione sulla tubazione non si trovi in una zona di turbolenza e che sia distante almeno 1 metro da qualsiasi valvola o raccordo.
Impossibilità di regolare la pressione di taratura a valle.	L'attuatore non sente la pressione a valle.	Smontare la tubazione della presa d'impulso dall'attuatore e controllare che non sia intasata

SERVICE

Per assistenza tecnica, rivolgetevi alla ns. Sede o Agenzia a voi più vicina oppure contattate direttamente:

Spirax Sarco S.r.l. - Servizio Assistenza

Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Italy

Tel.: (+39) 0362 4917 257 - (+39) 0362 4917 211 - Fax: (+39) 0362 4917 315

E-mail: support@it.spiraxsarco.com

PERDITA DI GARANZIA

L'accertata inosservanza parziale o totale delle presenti norme comporta la perdita di ogni diritto relativo alla garanzia.

Spirax-Sarco S.r.l. - Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307