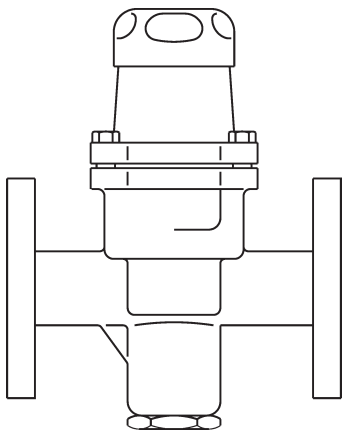


Valvole di riduzione della pressione SRV2S

Istruzioni di installazione e manutenzione

La Direttiva PED 97/23/CE è da intendersi abrogata e sostituita dalla nuova
Direttiva PED 2014/68/UE a partire dal 19 luglio 2016.



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



ATTENZIONE

Lavorare in sicurezza con apparecchiature in ghisa e vapore

Working safely with cast iron products on steam

Informazioni di sicurezza supplementari - *Additional Informations for safety*

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.

Working safely with cast iron products on steam

Cast iron products are commonly found on steam and condensate systems.

If installed correctly using good steam engineering practices, it is perfectly safe.

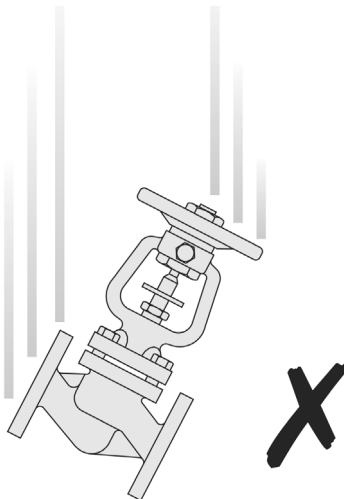
However, because of its mechanical properties, it is less forgiving compared to other materials such as SG iron or carbon steel.

The following are the good engineering practices required to prevent waterhammer and ensure safe working conditions on a steam system.

Safe Handling

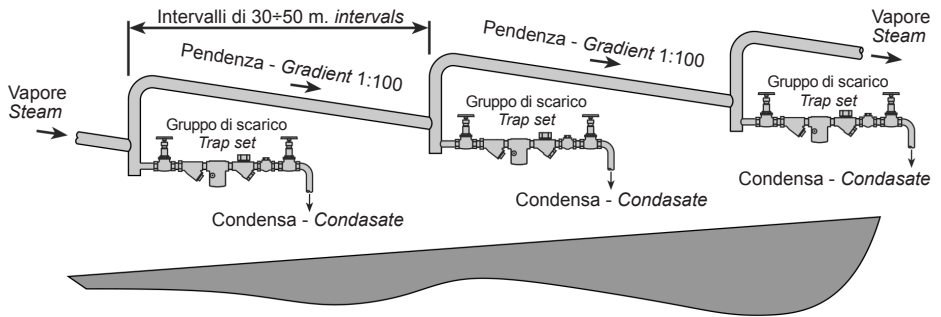
Cast Iron is a brittle material. If the product is dropped during installation and there is any risk of damage the product should not be used unless it is fully inspected and pressure tested by the manufacturer.

Please remove label before commissioning

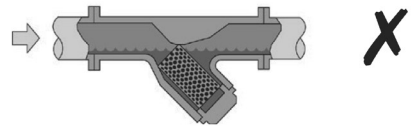
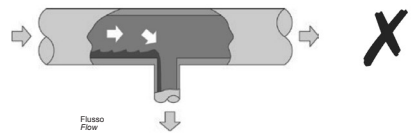
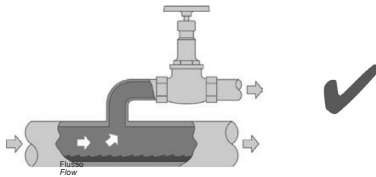
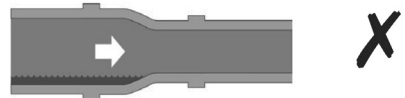
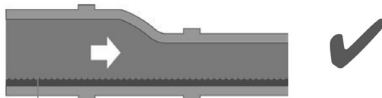
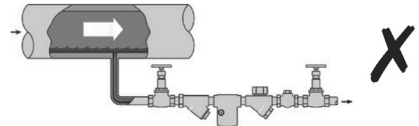
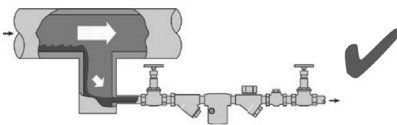


Prevenzione dai colpi d'ariete - *Prevention of water hammer*

Scarico condensa nelle linee vapore - *Steam trapping on steam mains:*



Esempi di esecuzioni corrette (✓) ed errate (✗) sulle linee vapore: *Steam Mains - Do's and Don't's:*



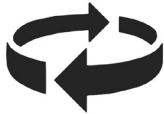
Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

Prevention of tensile stressing

Evitare il disallineamento delle tubazioni - *Pipe misalignment:*

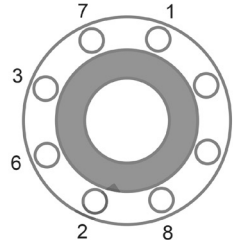
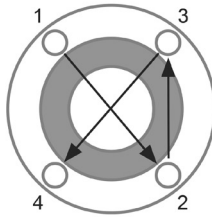
Installazione dei prodotti o loro rimontaggio post-manutenzione:

Installing products or re-assembling after maintenance:



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

*Do not over tighten.
Use correct torque figures.*



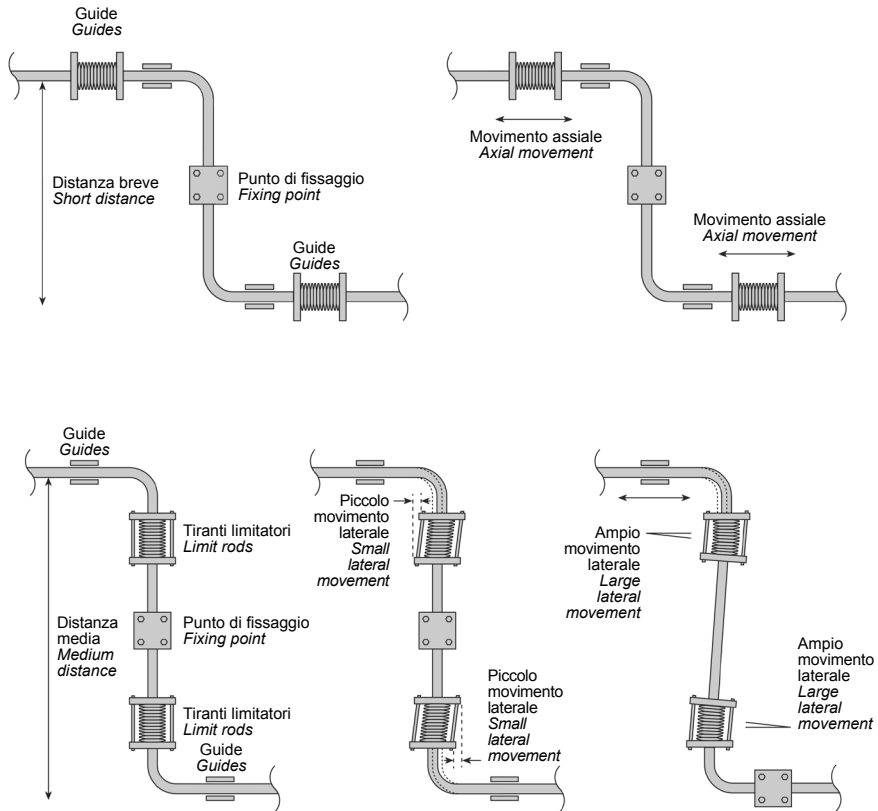
Per garantire l'uniformità del carico e dell'allineamento, i bulloni delle flange devono essere serrati in modo graduale e in sequenza, come indicato in figura.

Flange bolts should be gradually tightened across diameters to ensure even load and alignment.

Dilatazioni termiche - *Thermal expansion:*

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.

Examples showing the use of expansion bellows. It is highly recommended that expert advise is sought from the bellows manufacturer.



— 1. Informazioni generali di 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 il paragrafo 1.11 di questo documento) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle Istruzioni generali di installazione 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 97/23/EC e ricadono nella categoria "SEP". Si noti che i prodotti compresi in questa categoria, secondo la Direttiva non devono avere il marchio **CE**.

- I) Gli apparecchi sono stati progettati per uso su vapore, aria compressa e gas industriali inerti che sono inclusi nel Gruppo 2 della sopra indicata Direttiva per Apparecchiature in Pressione. 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, 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 e le pellicole protettive dalle targhette quando applicabile, prima dell'installazione su processi a temperatura elevata.

1.2 Accesso

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 sul sistema completo. 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 rischi di ustioni.

1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solamente 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

Ogni lavoro dovrà essere effettuato o supervisionato da una persona competente. Il personale di installazione ed operativo dovrà essere istruito nell'uso corretto del prodotto secondo 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 ed 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 210°C. Molti prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (fare riferimento alle 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

Per dettagli specifici riguardanti gli apparecchi fare riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione di seguito riportate.

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 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.

2. Informazione generali di prodotto

2.1 Descrizione

Le valvole serie SRV2S sono riduttori di pressione autoazionati progettati per l'utilizzo con vapore o gas non pericolosi come aria compressa, azoto, ecc. La costruzione è con parti bagnate interamente in acciaio inossidabile 316L, tenuta metallica e connessioni disponibili sia filettate che flangiate.

Normative

Queste valvole sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC.

Certificazioni

Le valvole, a richiesta, sono fornibili con certificato dei materiali del corpo secondo EN 10204 3.1.

Nota: Ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

Versioni disponibili

Le valvole riduttrici sono disponibili con 3 campi della pressione ridotta identificati da colore e riportati sulla targhetta (18) secondo la seguente tabella.

Campi pressione ridotta

Colore identificativo	Campo di regolazione
Grigio	Per campo pressione ridotta : da 0,14 a 1,7 bar
Verde	Per campo pressione ridotta : da 1,40 a 4,0 bar
Arancione	Per campo pressione ridotta : da 3,50 a 8,6 bar

Con valori di pressione da controllare a cavallo di due campi, per ottenere la miglior precisione, scegliere il campo inferiore.

Per ulteriori informazioni fare riferimento alla Specifica Tecnica TI-P186-05.

2.2 Connessioni e diametri nominali

- Filettate femmina UNI-ISO 7/1 Rp, gas (standard) o NPT
DN ½", ¾", 1"
- Flangiate EN 1092 PN 25 (standard) od ANSI 150
DN 15, 20, 25.

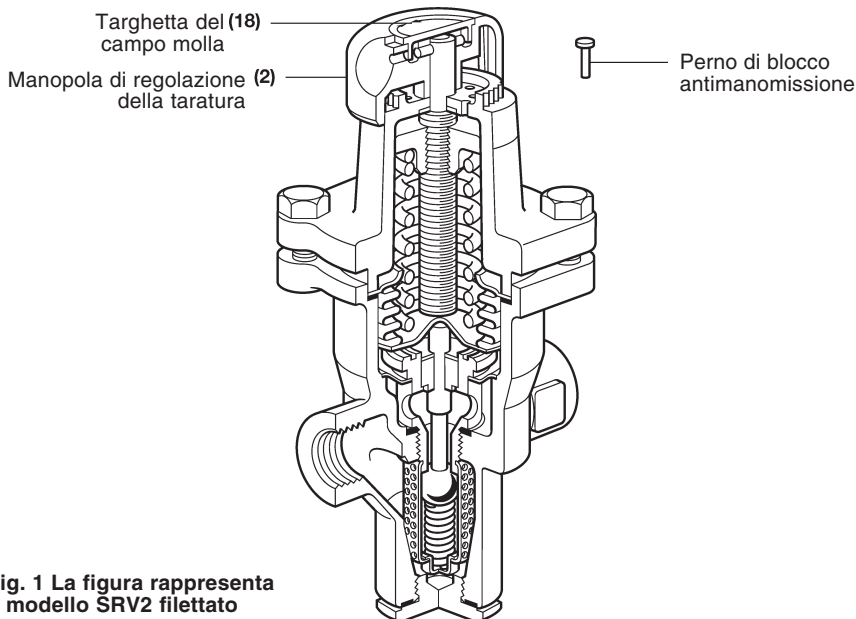
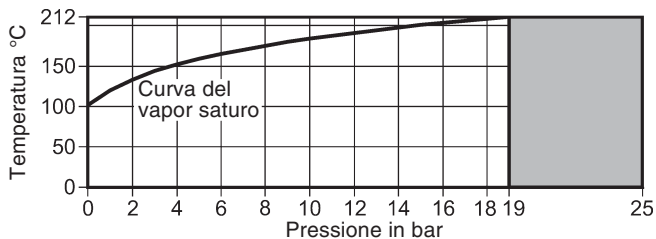


Fig. 1 La figura rappresenta il modello SRV2 filettato

2.3 Condizioni limite di utilizzo

Condizioni di progetto del corpo		PN 25
PMA - Pressione massima ammissibile	@ 120°C	25 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	@ 19 bar	212°C
Temperatura minima ammissibile		0°C
PMO - Pressione massima di esercizio per servizio con vapore saturo		19 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	@ 19 bar	212°C
Temperatura minima di esercizio compatibilmente con il pericolo di gelo		0°C
Pressione ridotta massima		8,6 bar
Δ PMX - Pressione differenziale massima		19 bar
Massimo rapporto di pressioni raccomandato alla max. portata		10 : 1
Progettate per una pressione di prova idraulica a freddo di		38 bar
Nota: con organi interni montati la pressione di prova massima è di		19 bar

Diagramma pressione - temperatura



Area di non utilizzo

3. Installazione

Nota: Prima di intraprendere i lavori di installazione consultare le "Informazioni per la sicurezza" nel capitolo 1.

In caso di difficoltà nell'installazione o problemi di funzionamento di questo apparecchio si prega di prendere contatto con la nostra organizzazione tecnico commerciale.

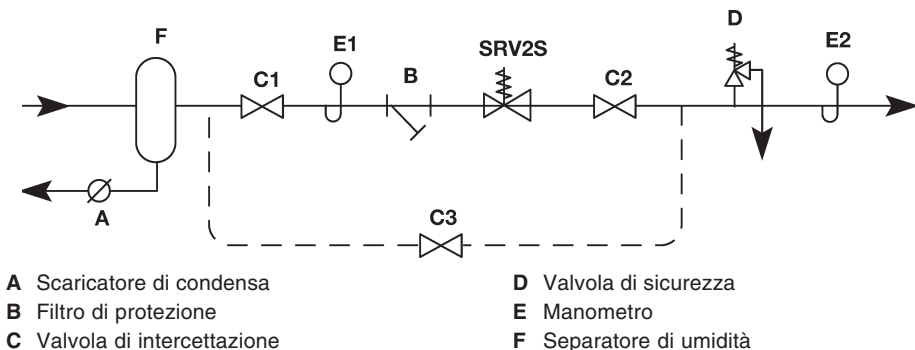


Fig. 2 - Installazione raccomandata

3.1 Generalità

Installando il riduttore SRV2 orientare la freccia direzionale posta sul corpo valvola nella direzione prevista dal flusso nella tubazione.

Il riduttore SRV2S è disponibile con i seguenti tipi di connessione:

Filettata 1/2", 3/4" o 1" gas (BS 21 Rp) o

Flangiata UNI-DIN PN25 e ANSI 150.

Il riduttore di pressione SRV2S dovrà essere sempre montato su una tubazione orizzontale ma la testa di regolazione può essere sia al di sopra che al di sotto della tubazione.

Si dovranno installare valvole di intercettazione, a monte e a valle del riduttore, con un tratto di tubazione rettilinea e libera lungo 8 o 10 diametri di tubazione su entrambi i lati.

È importante che al corpo della valvola non vengano imposte sollecitazioni causate dalle dilatazioni dei tubi o da fissaggi e sostegni inadeguati.

Le tubazioni a monte ed a valle dovranno avere dimensioni adeguate per evitare cadute di pressione. I raccordi alle dimensioni della linea dovranno essere effettuati con tronchetti eccentrici.

L'installazione di un filtro a monte fornirà alla valvola una migliore protezione. Installare il filtro con la Y posta su un piano orizzontale per evitare che il corpo si riempia di acqua, riducendo l'area efficiente di filtraggio. Nel caso in cui il vapore di alimentazione sia umido, si dovrà installare a monte un gruppo di separazione con scaricatore automatico. Alternativamente, si dovrà installare almeno una tasca di raccolta ed un adeguato scaricatore di condensa della gamma Spirax Sarco. È essenziale la presenza di un manometro a valle per consentire la regolazione della pressione di esercizio. Se possibile è utile avere anche un manometro a monte, per controllare la pressione di alimentazione.

Valvola di sicurezza

Si raccomanda di installare un'adeguata valvola di sicurezza a valle per proteggere l'impianto da eventuali sovrappressioni (ciò può essere necessario per la sicurezza e per l'adeguamento alla legislazione vigente riguardante le apparecchiature in pressione).

La valvola dovrà essere tarata per aprirsi ad una pressione non superiore a quella operativa di sicurezza a valle e dimensionata in modo da scaricare l'intera portata del riduttore SRV2S, in caso che esso si blocchi nella posizione aperta. La pressione di regolazione della valvola di sicurezza dovrà tener conto della sua caratteristica di "Turn-down" e della regolazione di pressione "a carico zero" del riduttore SRV2S. La tubazione di uscita della valvola di sicurezza dovrà scaricare in luogo protetto.

3.2 Messa in servizio e regolazione

Prima dell'installazione finale del riduttore SRV2S, tutte le tubazioni devono essere accuratamente pulite con soffiaggio di aria compressa per rimuovere sporcizia, incrostazioni, pezzetti di guarnizione e materiali residui di saldatura.

La regolazione della pressione di taratura viene effettuata ruotando in senso orario la manopola di regolazione per aumentare la pressione ed in senso antiorario per ridurla.

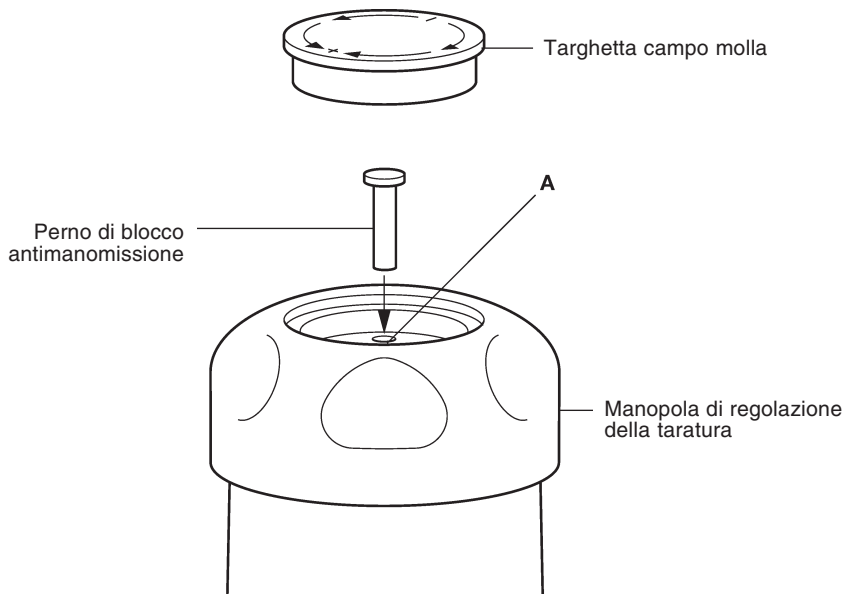
Tenendo la valvola di intercettazione a monte completamente aperta e la valvola di intercettazione a valle completamente chiusa, aumentare lentamente la pressione a valle ruotando in senso orario la manopola fino a raggiungere la pressione desiderata (visibile sul manometro a valle).

Aprire lentamente la valvola di intercettazione a valle.

In normali condizioni di portata, la taratura della pressione ridotta diminuirà leggermente, ma in condizioni di portata zero la pressione sarà mantenuta al valore richiesto. In caso di necessità il valore della pressione può essere aumentato modificando la regolazione del riduttore SRV2S. In questo caso si verificherà un lieve aumento nella pressione ridotta in condizioni di portata zero.

3.3 Come rendere il riduttore a prova di manomissione

- Quando si è raggiunta la pressione di regolazione richiesta, sollevare l'inserito colorato (grigio, verde, arancione) posto sulla manopola di regolazione, inserendo una piccola lama di cacciavite sotto il bordo del disco;
- Libero, nell'incavo della manopola, è disponibile un perno da utilizzare come segue per questo scopo;
- Questo perno antimanomissione dovrà essere inserito nel foro di blocco "A" e in uno tra i 10 fori corrispondenti nella parte superiore della custodia della molla; sarà così impossibile variare la posizione della manopola ed alterare la taratura;
- Riposizionare la targhetta indicatrice del campo molla spingendola fermamente nella propria sede ricavata sulla manopola di taratura.



4. Messa in servizio

Prima di intraprendere i lavori di installazione consultare le “Informazioni per la sicurezza” nel capitolo 1.

Attenzione

La guarnizione del gruppo soffierto contiene un sottile anello di supporto in acciaio inox che può provocare danni fisici se non è maneggiato e smaltito con precauzione.

4.1 Generalità

Prima di iniziare qualsiasi operazione sulla valvola, assicurarsi che sia intercettata e depressurizzata. Per visualizzare le parti componenti e di ricambio fare riferimento alla fig.4. L'otturatore e la sede della valvola devono essere mantenuti puliti. Qualsiasi filtro installato a monte del riduttore SRV2S e l'elemento filtrante (15), installato all'interno del riduttore SRV2S, devono essere regolarmente puliti in modo da non ostacolare il flusso verso la valvola. L'elemento filtrante interno fa parte del gruppo valvola; vedere il capitolo “5. Ricambi”. Questo può essere estratto smontando la custodia (1) della molla, il gruppo soffierto e svitando il gruppo valvola utilizzando una chiave da 32 mm.

4.2 Sostituzione di sede / otturatore e pulizia dell'elemento filtrante

- I. Scaricare la pressione della molla di regolazione ruotando completamente la manopola (2) di regolazione in senso antiorario;
- II. Togliere la custodia della molla svitando i 4 bulloni (7) ed usando una chiave fissa da 13 mm;
- III. Sollevare il gruppo soffierto (5) e la guarnizione (6);
- IV. Utilizzando una chiave fissa da 32 mm, svitare la sede (11) e rimuovere il gruppo comprendente la molla di ritorno, il lamierino filtrante, l'asta e la bussola di guida.
- V. Pulire il lamierino filtrante (15) o, se necessario, sostituire l'intero gruppo otturatore /sede. **Nota:** il gruppo otturatore / sede comprende anche l'elemento filtrante.
- VI. Rimontare seguendo l'ordine inverso di smontaggio, utilizzando guarnizioni nuove ed assicurandosi che tutte le superfici di tenuta siano perfettamente pulite.
- VII. Serrare la sede (11) applicando una coppia pari a 162 - 198 N m ;
- VIII. Serrare i bulloni (7) della custodia della molla con una coppia pari a 18 - 24 N m .

4.3 Installazione di un nuovo soffierto

Eseguire le operazioni dei punti da I. a III. del paragrafo 4.2, quindi procedere come segue:

- IX. Sostituire il gruppo soffierto con la guarnizione relativa, riposizionare la molla di regolazione e la custodia della molla; serrare i bulloni (7) della custodia applicando una coppia pari a 18 - 24 N m.

4.4 Sostituzione della molla di regolazione della pressione



Eseguire le operazioni dei punti I. e II. del paragrafo 4.2, quindi procedere come segue:

- X. Sostituire la molla (4) e riposizionare il gruppo coperchio; serrare i bulloni (7) della custodia molla applicando una coppia pari a 18 - 24 N m.
- XI. Se è stato modificato il campo di regolazione, sollevare e togliere dalla testa della manopola di taratura il dischetto (18) di identificazione della molla e sostituirlo con quello aggiornato.

4.5 Spurgo e pulizia

- XII. La parte bassa del corpo valvola può essere internamente pulita mediante la rimozione del tappo di fondo (16).
- XIII. Sostituire l'O ring (13) e riavvitare il tappo (16) serrandolo con la coppia indicata in tabella.

Tabella 1 Coppie di serraggio raccomandate

Particolare	Denominazione	 o mm	 M8 x 25	N m
7	Bullone	13	M8 x 25	18 - 24
11	Sede	32		162 - 198
16	Tappo di fondo	32		115 - 125

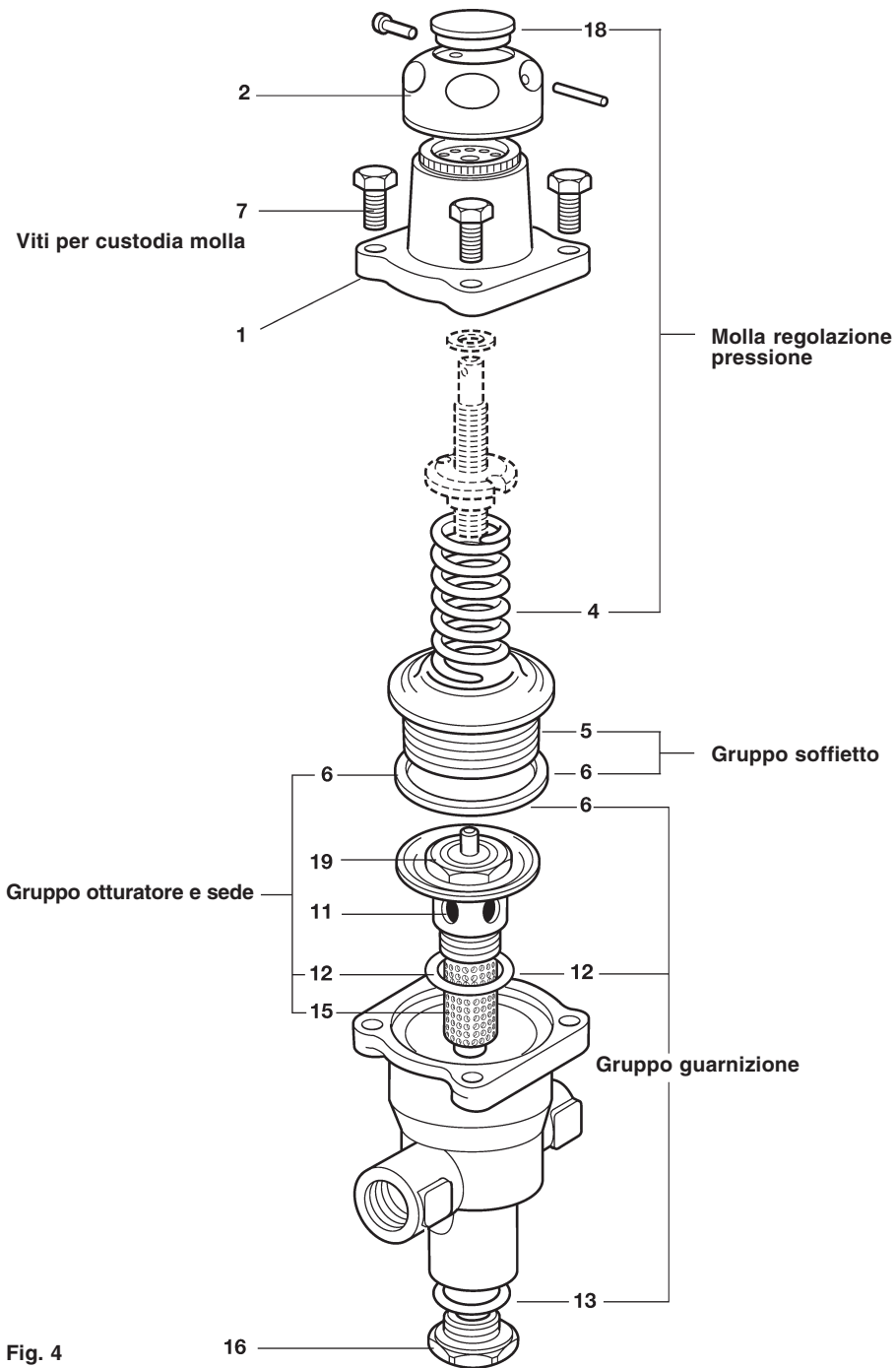


Fig. 4

5. Ricambi

I ricambi disponibili sono evidenziati con linea continua; le parti tratteggiate non sono disponibili.

Ricambi disponibili

	Grigia	da 0,14 a 1,7 bar	4, 18
* Molla di regolazione pressione	Verde	da 1,40 a 4,0 bar	4, 18
	Arancione	da 3,50 a 8,6 bar	4, 18
* Soffietto (acciaio inox)			5, 6
Viti custodia molla (4 pezzi)			7
* Gruppo valvola (otturatore sede)			6, 11, 12, 15, 19
* Gruppo guarnizioni / "O" ring			6, 12, 13
* Particolare comune a tutti i diametri			

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare il modello, la dimensione ed il campo di pressione del riduttore.

Esempio: N° 1 - Molla di regolazione della pressione, con un campo di pressione a valle di 3,5÷8,6 bar (arancione) per un riduttore di pressione Spirax Sarco tipo SRV2S DN15.

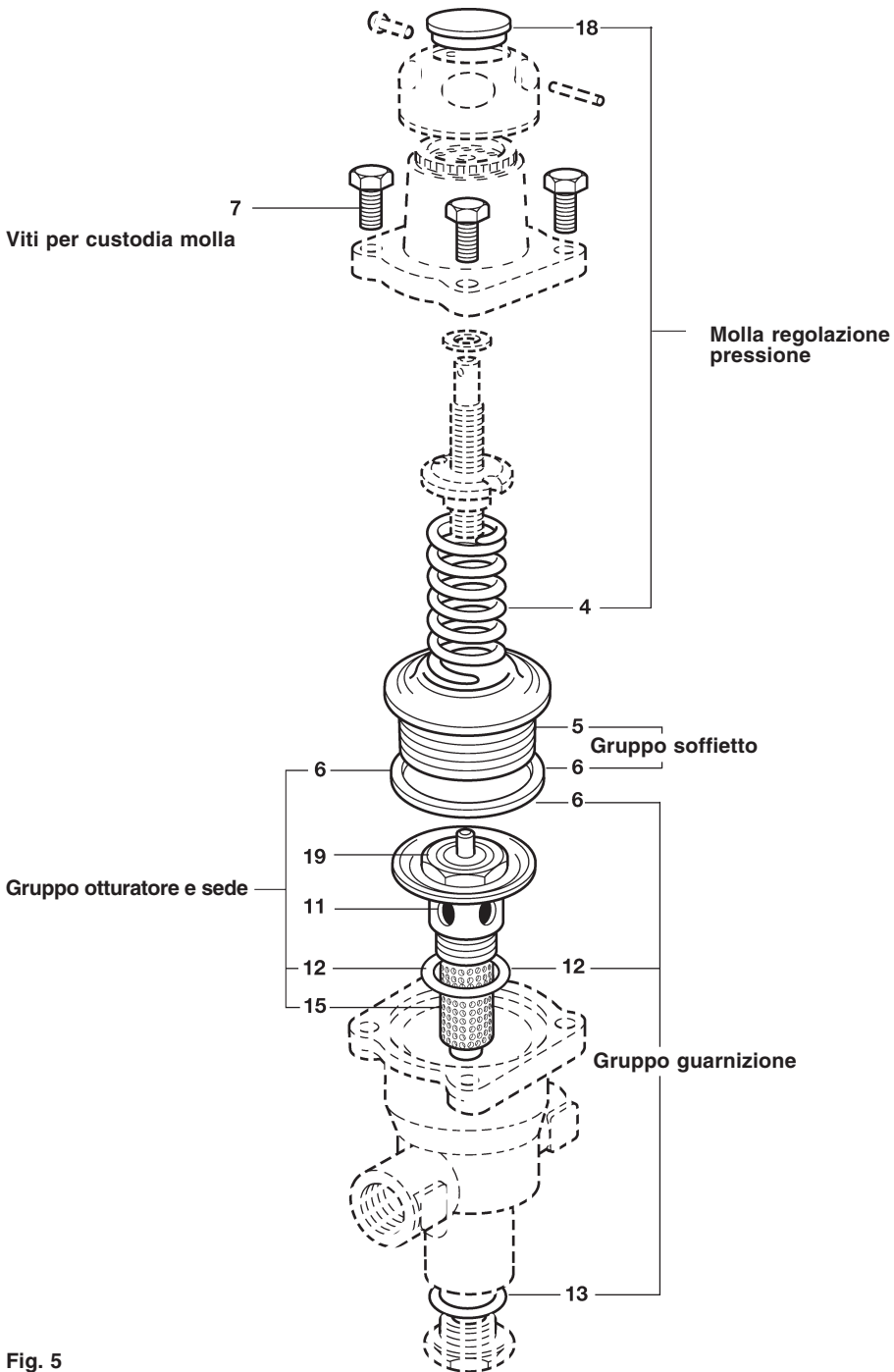


Fig. 5

6. Ricerca guasti

Prima di procedere con qualsiasi azione di ricerca, assicurarsi che entrambe le valvole di intercettazione a monte ed a valle siano chiuse ed il riduttore SRV 2S sia depressurizzato.

SINTOMO	La pressione di valle aumenta oltre il valore di taratura
CAUSA 1	Rottura o perdita del soffietto
CONTROLLO E CURA	Sostituire il gruppo soffietto. Controllare che la valvola non sia soggetta a rapide e ripetute oscillazioni che possono causare rotture a fatica del soffietto
CAUSA 2	Sede della valvola erosa o comunque danneggiata
CONTROLLO E CURA	Sostituire sede ed otturatore
CAUSA 3	Sporco eccessivo o scaglie bloccano sede ed otturatore, impediscono il libero movimento dell'asta o bloccano l'orificio di rilevazione della pressione
CONTROLLO E CURA	Sostituire il gruppo sede ed otturatore; effettuare la pulizia della valvola
SINTOMO	La pressione di valle, a carico massimo, è inferiore al valore di taratura
CAUSA 4	La valvola è stata regolata nelle condizioni di "carico zero"
CONTROLLO E CURA	Effettuare la taratura "a pieno carico"; riferirsi alla procedura di messa in servizio e regolazione al capitolo 3
CAUSA 5	La valvola è sottodimensionata per la portata massima richiesta
CONTROLLO E CURA	Controllare la portata massima richiesta dall'impianto e verificare il dimensionamento e la capacità della valvola installata
SINTOMO	La manopola di regolazione non è manovrabile (non gira)
CAUSA 6	Il pernetto antimanomissione impedisce la rotazione e la ritaratura
CONTROLLO E CURA	Rimuovere il pernetto antimanomissione posto sotto la targhetta
SINTOMO	Pendolazioni / Regolazione instabile
CAUSA 7	Vapore umido
CONTROLLO E CURA	Controllare che la linea sia opportunamente drenata; se necessario installare un separatore di condensa
CAUSA 8	Pulsazioni e segnali provenienti dalla linea
CONTROLLO E CURA	Controllare la vicinanza del riduttore ad altre valvole di controllo poste sulla stessa linea: es. valvole on-off di processo, ecc.
CAUSA 9	Attrito dell'asta di comando causato da sporco e depositi
CONTROLLO E CURA	Sostituire il gruppo sede - otturatore

RIPARAZIONI

In caso di necessità, prendere contatto con la nostra Filiale o Agenzia più vicina, o direttamente con la Spirax-Sarco Via per Cinisello, 18 - 20054 Nova Milanese (MI) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307

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 - 20054 Nova Milanese (MI) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307