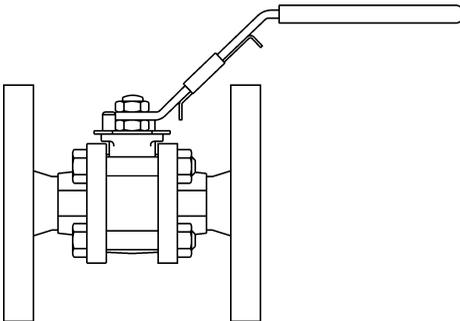


Valvole d'intercettazione a sfera M10Si ISO e M10Vi ISO

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. Messa in esercizio*
- 5. Funzionamento*
- 6. Manutenzione*
- 7. Ricambi*

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.

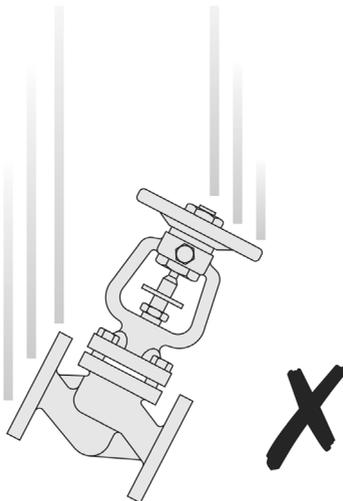
However, because of its mechanical properties, it is less forgiving compared to other materials such as SG iron or carbon steel.

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

Safe Handling

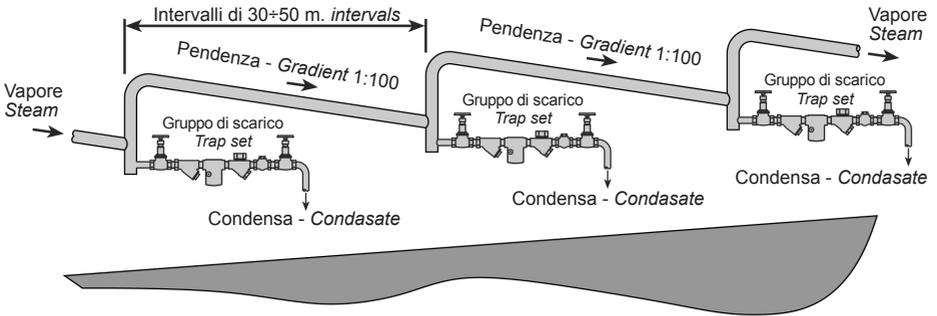
Cast Iron is a brittle material. If the product is dropped during installation and there is any risk of damage the product should not be used unless it is fully inspected and pressure tested by the manufacturer.

Please remove label before commissioning

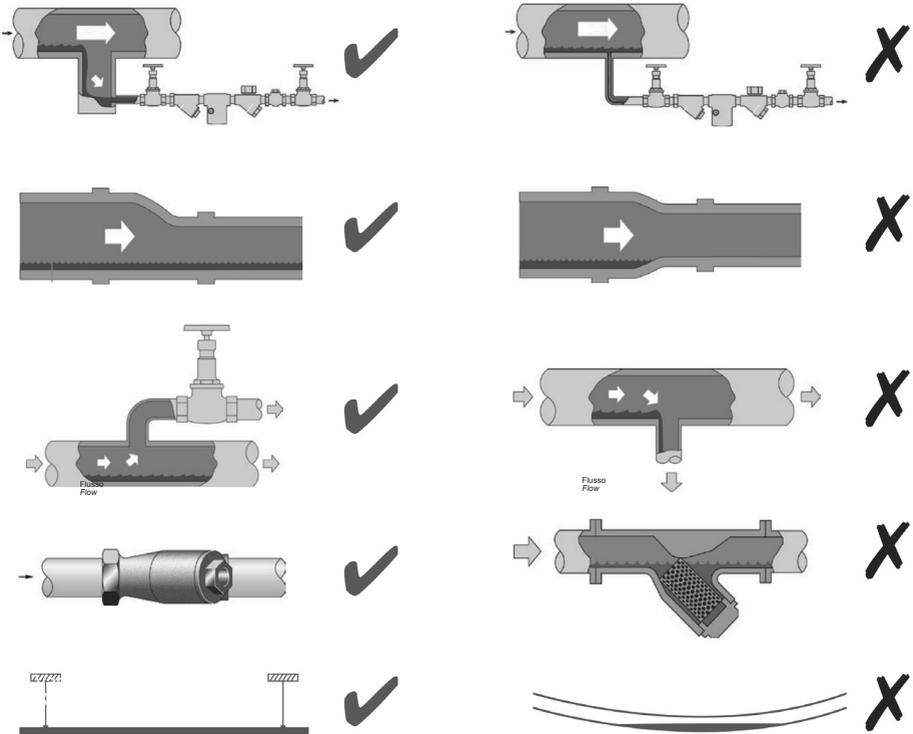


Prevenzione dai colpi d'ariete - *Prevention of water hammer*

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

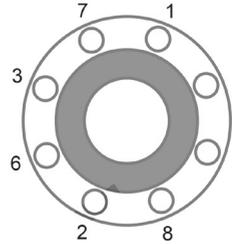
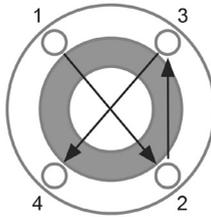
Evitare il disallineamento delle tubazioni - *Pipe misalignment*:

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.*



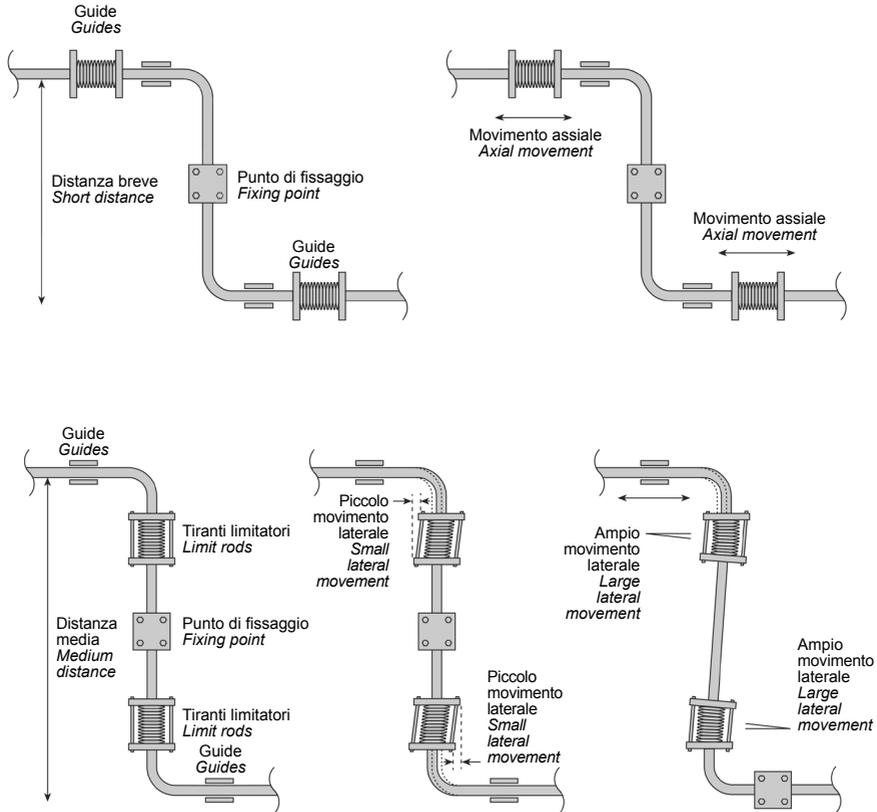
Per garantire l'uniformità del carico e dell'allineamento, i bulloni delle flange devono essere serrati in modo graduale e in sequenza, come indicato in figura.

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 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 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 portano il marchio CE, quando è richiesto.

Gli apparecchi ricadono entro le seguenti categorie della Direttiva per Apparecchiature in Pressione:

Modello Prodotto	Gas Gruppo 1	Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 1	Liquidi Gruppo 2
DN8	SEP	SEP	SEP	SEP
	SEP	SEP	SEP	SEP
M10Vi ISO (sedi in PTFE puro) e	SEP	SEP	SEP	SEP
	SEP	SEP	SEP	SEP
M10Si ISO (sedi in PTFE rinforzato grafite)	SEP	SEP	SEP	SEP
	2	SEP	2	SEP
DN32	2	1	2	SEP
DN40	2	1	2	SEP
DN50	2	1	2	SEP
DN65	2	1	2	SEP

- I) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, aria o acqua/condensa che sono inclusi nel Gruppo 2 della Direttiva per Apparecchiature in Pressione sopra menzionata. Possono anche essere utilizzati su gas metano, propano, ossigeno e idrocarburi che sono inclusi nel Gruppo 1 della 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 prima dell'installazione.

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 su tutto il sistema del lavoro previsto. L'azione prevista (es. 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. Se componenti in PTFE sono state assoggettati ad una temperatura nell'ordine di 260°C o superiore, possono emettere fumi tossici che, se inalati, potrebbero provocare reazioni temporanee. È essenziale che venga imposto il divieto di fumare in tutte le aree in cui è immagazzinato, manipolato o lavorato il PTFE, dato che le persone che inalano i fumi del tabacco contaminato con particelle di PTFE possono sviluppare "febbre da fumo di polimero".

1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi 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 Permessi 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 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 la temperatura di 300°C. Molti prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (far riferimento alle istruzioni di "Manutenzione" di seguito riportate).

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

Blocco idraulico

In alcuni processi di riscaldamento/raffreddamento attraverso la valvola a sfera passa sia vapore che liquido. La valvola tende a rimanere bloccata chiusa, a causa dell'elevata pressione idraulica del liquido riscaldato rimasto all'interno della sfera in fase di chiusura. Per eliminare l'eccesso di pressione è sufficiente realizzare sulla sfera un piccolo foro di sfioro. Esso va richiesto appositamente come opzione speciale e la valvola deve essere installata secondo la direzione di flusso indicata sul corpo, in modo che in chiusura il foro di sfioro sia lambito dal vapore.

Guarnizioni corpo

Se gli O-ring sono stati assoggettati ad una temperatura nell'ordine di 315°C o superiore, possono essersi decomposti ed aver sviluppato esalazioni tossiche. Evitare il contatto con la pelle e l'inalazione dei fumi poiché l'acido può causare bruciature all'epidermide e danni al sistema respiratorio.

1.16 Smaltimento

Questo prodotto è riciclabile. Non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni con l'eccezione del PTFE.

PTFE:

- Può essere smaltito solo con metodi approvati, non mediante incenerimento.
- Mantenere i rifiuti di PTFE in un contenitore separato senza mescolarli con altri rifiuti e consegnarlo ad una discarica per l'interramento.

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. Informazioni generali di prodotto

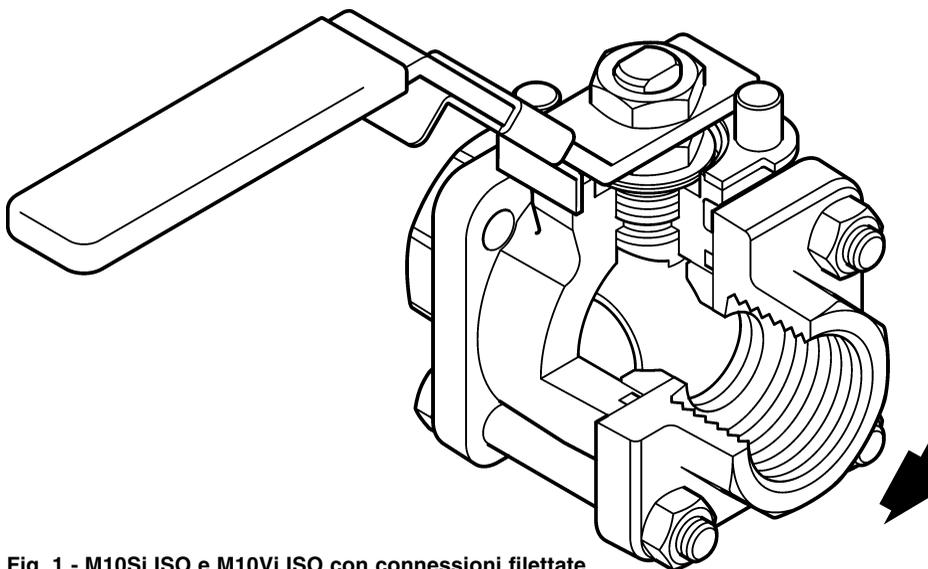


Fig. 1 - M10Si ISO e M10Vi ISO con connessioni filettate

2.1 Descrizione generale

Valvole d'intercettazione a sfera M10Si ISO e M10Vi ISO con corpo in tre pezzi in acciaio al carbonio zincato o in acciaio inossidabile e predisposizione standard per montaggio ISO. Adatte per uso esclusivo d'intercettazione (no regolazione) con vapore, acqua, aria compressa ed altri fluidi industriali liquidi o aeriformi non pericolosi e per impiego da condizioni di vuoto fino alle pressioni e temperature massime sotto specificate.

La manutenzione delle valvole filettate e a saldare può essere effettuata senza necessità di sconnetterle dalla linea.

Queste valvole sono fornite standard con un semplice dispositivo antimanomissione che, se lucchettato sulla leva di azionamento, consente loro di rimanere bloccate nella posizione voluta.

Montaggio ISO

Il corpo con predisposizione standard per montaggio ISO rende possibile la motorizzazione delle valvole e l'eventuale conversione da comando manuale a comando remoto in modo semplice ed immediato, senza richiederne lo smontaggio e senza rischio di compromettere la tenuta dello stelo.

Normative

Queste valvole sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC e portano il marchio **CE**, quando richiesto.

Certificazioni

A richiesta, queste valvole 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 dell'ordine.

Versioni

M10Si2 RB ISO	corpo in acciaio al carbonio zincato, sede PDR 0.8, passaggio ridotto, montaggio ISO
M10Si2 FB ISO	corpo in acciaio al carbonio zincato, sede PDR 0.8, passaggio pieno, montaggio ISO
M10Si3 RB ISO	corpo in acciaio inox, sede PDR 0.8, passaggio ridotto, montaggio ISO
M10Si3 FB ISO	corpo in acciaio inox, sede PDR 0.8, passaggio pieno, montaggio ISO
M10Si4 RB ISO	costruzione totalmente in acciaio inox, sede PDR 0.8, passaggio ridotto, montaggio ISO
M10Si4 FB ISO	costruzione totalmente in acciaio inox, sede PDR 0.8, passaggio pieno, montaggio ISO
M10Vi2 RB ISO	corpo in acciaio al carbonio zincato, sede PTFE, passaggio ridotto, montaggio ISO
M10Vi2 FB ISO	corpo in acciaio al carbonio zincato, sede PTFE, passaggio pieno, montaggio ISO
M10Vi3 RB ISO	corpo in acciaio inox, sede PTFE, passaggio ridotto, montaggio ISO
M10Vi3 FB ISO	corpo in acciaio inox, sede PTFE, passaggio pieno, montaggio ISO
M10Vi4 RB ISO	costruzione totalmente in acciaio inox, sede PTFE, passaggio ridotto, montaggio ISO
M10Vi4 FB ISO	costruzione totalmente in acciaio inox, sede PTFE, passaggio pieno, montaggio ISO

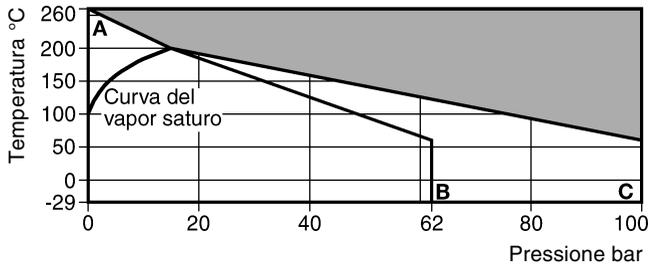
2.2 Connessioni e diametri nominali

- filettate femmina UNI-ISO 7/1 Rp (gas), standard
 - filettate femmina ANSI B 1.20.1 NPT (API)
 - a saldare a tasca ANSI B 16.11 SW
 - a saldare di testa ANSI B 25.11 BW
- DN 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4" 1 1/2", 2" e 2 1/2" (solo a passaggio ridotto)
- flangiate UNI-DIN PN 40
 - flangiate ANSI B 16.5 Classe 150 e 300
- DN 15, 20, 25, 32, 40, 50 e 65 (solo a passaggio ridotto)

2.3 Condizioni limite di utilizzo

2.3.1 M10Si

Diagramma pressione - temperatura



 Area di non utilizzo

A - B 2" FB e 2 1/2" RB

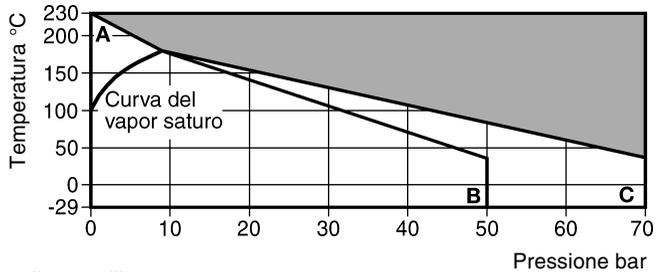
A - C 1/4" ÷ 1 1/2" FB, RB e 2" RB

Nota: le condizioni massime di esercizio possono essere limitate dal rating delle flange adottate.

Condizioni di progetto del corpo		PN100
PMA - Pressione massima ammissibile	@ 60°C	100 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	@ 0 bar	260°C
Temperatura minima ammissibile		-29°C
PMO - Pressione massima di esercizio con vapor saturo	@ 208,5°C	17,5 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	@ 0 bar	260°C
Temperatura minima di esercizio, compatibilmente con il pericolo di gelo		-29°C
ΔPMX - Pressione differenziale massima limitata alla PMO		
Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo		150 bar

2.3.2 M10Vi

Diagramma pressione - temperatura



 Area di non utilizzo

A - B 2" FB e 2½" RB

A - C ¼" ÷ 1½" FB, RB e 2" RB

Nota: le condizioni massime di esercizio possono essere limitate dal rating delle flange adottate.

PMA - Pressione massima ammissibile	@ 40°C	70 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	@ 0 bar	230°C
Temperatura minima ammissibile		-29°C
PMO - Pressione massima di esercizio con vapor saturo		10 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	@ 0 bar	230°C
Temperatura minima di esercizio, compatibilmente con il pericolo di gelo		-29°C
ΔPMX - Pressione differenziale massima limitata alla PMO		
Progettate per una pressione massima di prova idraulica a freddo		105 bar

3. Installazione

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

Queste valvole sono state progettate solo per applicazioni d'intercettazione e non anche di regolazione. Possono essere azionate manualmente e, laddove possibile, devono essere installate in posizioni facilmente accessibili.

Prima dell'installazione accertarsi che le dimensioni, il rating di pressione, i materiali costitutivi, le connessioni, ecc... siano compatibili con le condizioni d'impiego.

Per evitare possibili danni alle sedi, eliminare la sporcizia accumulata nella valvola durante il suo immagazzinaggio e mantenere un elevato grado di pulizia anche durante il montaggio: installare un apposito filtro a monte della valvola, proprio per minimizzare la presenza di eventuali particelle abrasive che possono rovinare le sedi e/o dar luogo a malfunzionamenti.

Posizionare la valvola in modo che la leva di azionamento sia facilmente manovrabile e, possibilmente, con lo stelo in verticale; per impieghi con gas, la valvola può essere montata in qualsiasi posizione.

La valvola ha un'ottima resistenza strutturale ma può subire gravi danni se non viene montata ben allineata alla tubazione e/o la lunghezza di quest'ultima non è corretta per cui genera sulla valvola un pericoloso effetto di trazione. E' molto importante che tubazione d'ingresso e valvola siano perfettamente coassiali.

Se queste valvole sono impiegate in impianti a vapore:

- installare a monte della valvola una tasca di drenaggio con scaricatore di condensa
- aprire la valvola sempre lentamente, per evitare possibili colpi d'ariete.

Se queste valvole sono impiegate con i liquidi: non devono essere installate con la leva di azionamento rivolta verso il basso (vedere fig. 2).

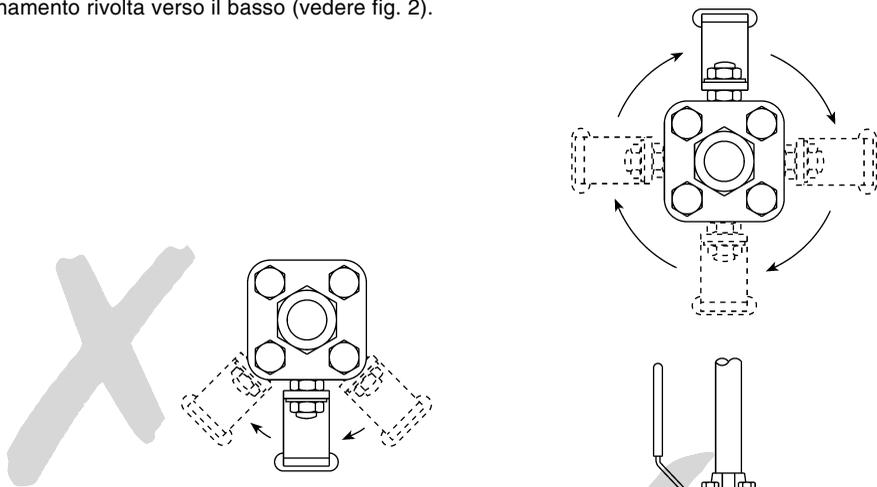


Fig. 2 - Installazione non corretta con i liquidi

La valvola deve essere montata in posizione tutta chiusa.

Prima di saldare alla tubazione le valvole con connessioni a saldare a tasca o di testa, è necessario:

- 1 - rimuovere dal corpo i due coperchi
- 2 - togliere le due sedi e le due guarnizioni corpo/coperchi
- 3 - saldare i coperchi alla tubazione
- 4 - rimontare sedi e guarnizioni
- 5 - riassemblare il tutto.

Aprire la valvola sempre lentamente per evitare possibili shock termici/meccanici.

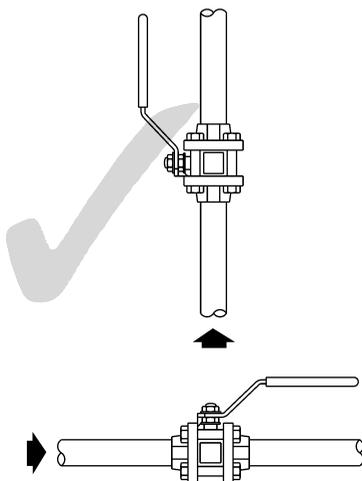


Fig. 3 - Installazione corretta con i gas

4. Messa in esercizio

Dopo l'installazione o l'intervento di manutenzione assicurarsi che il sistema funzioni regolarmente. Effettuare prove di funzionamento su tutti i dispositivi d'allarme o di protezione.

5. Funzionamento

La valvola è azionata manualmente mediante l'apposita leva di manovra; assicurarsi che il movimento sia effettuato nella corretta direzione. Come già detto, la valvola può essere utilizzata solo per applicazioni on-off e può funzionare in posizione totalmente aperta o totalmente chiusa.

6. Manutenzione

Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le "Informazioni per la sicurezza" nel capitolo 1.

6.1 Informazioni generali

Come per tutti i dispositivi meccanici, una regolare manutenzione garantisce la miglior efficienza di funzionamento.

6.2 Manutenzione generale

I lavori di manutenzione possono essere effettuati senza rimuovere la valvola dalla linea. Solo dopo aver svitato completamente i due bulloni (**15** e **16**) superiori e allentato gli altri due inferiori, è possibile smontare il corpo e inserire le parti nuove (vedere fig. 4).

Valvole flangiate

Le valvole flangiate, per essere mantenute, devono essere completamente rimosse dalla linea.

6.3 Come sostituire le sedi e le guarnizioni corpo/coperchi

Riferendosi a fig. 4:

- smontare il corpo come descritto nel paragrafo 6.2
- con il corpo smontato, rimuovere le due sedi (**5**) e le due guarnizioni corpo/coperchi (**19**)
- montare le nuove sedi (**5**) e le nuove guarnizioni (**19**), spingendole nelle apposite cavità del corpo

6.4 Come sostituire gli anelli di tenuta dello stelo

Riferendosi a fig. 4:

- smontare il corpo come descritto nel paragrafo 6.2
- togliere i dadi (**11** e **9**) e le due molle a tazza (**8**)
- sostituire gli anelli di tenuta dello stelo (**6** e **22**)

6.5 Rimontaggio

Rimontare seguendo l'ordine inverso di smontaggio. Le viti e i dadi di fissaggio (**15** e **16**) dovranno essere serrati con le coppie consigliate nella tabella alla pagina successiva.

Dopo 24 ore di funzionamento registrare la chiusura delle viti di fissaggio.

Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate

Particolare	DN	Nm
15 Viti di serraggio	1/4", 3/8", 1/2" RB	10
	1/2" FB 3/4" RB	10
	3/4" FB 1" RB	25
	1" FB 1 1/4" RB	25
16 Dadi di serraggio	1 1/4" FB 1 1/2" RB	40
	1 1/2" FB 2" RB	57
	2" FB 2 1/2" RB	75
9 Dado inferiore stelo	1/4", 3/8" RB	10,8 ÷ 13,5
	1/2", 3/4" RB	10,8 ÷ 13,5
	3/4" FB 1" RB	17,5 ÷ 20,3
	1" FB 1 1/4" RB	17,5 ÷ 20,3
11 Controdado superiore stelo	1 1/4" FB 1 1/2" RB	17,5 ÷ 20,3
	1 1/2" FB 2" RB	34 ÷ 40
	2" FB 2 1/2" RB	40 ÷ 47

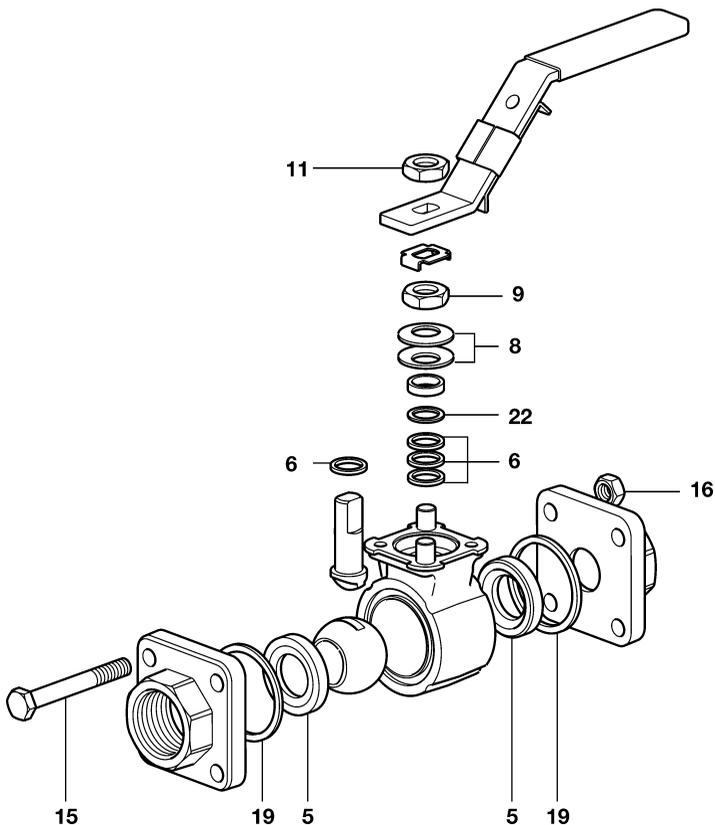


Fig. 4

7. Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo il raggruppamento sotto riportato. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

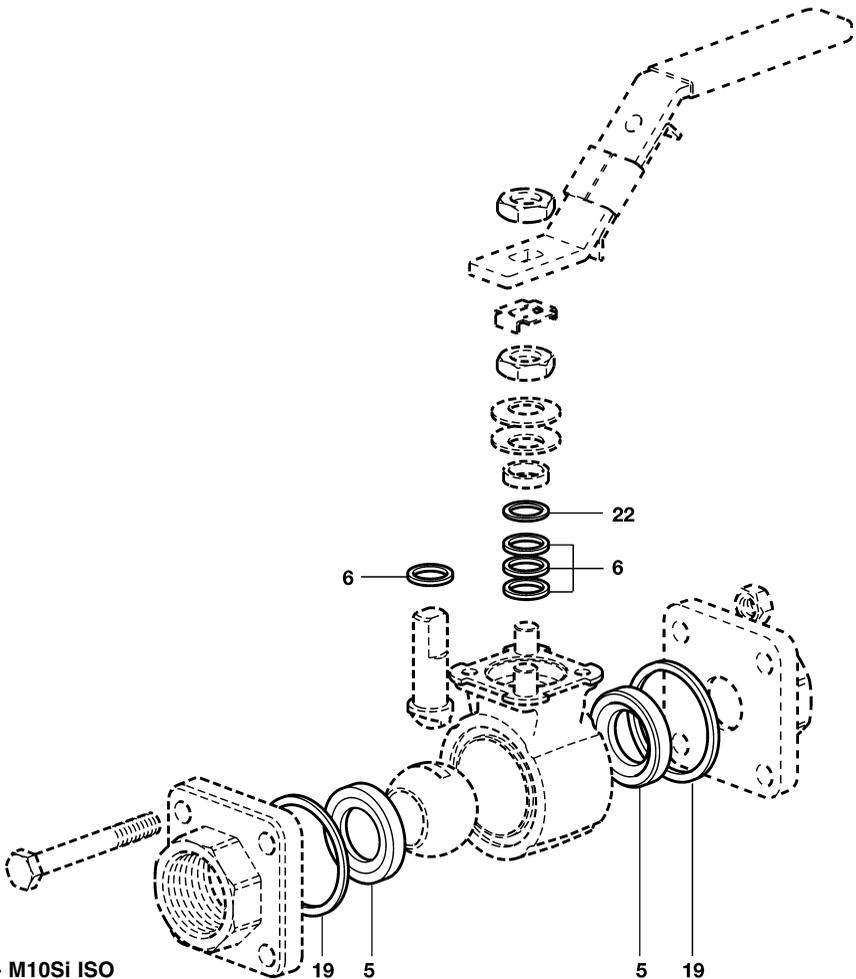
Sedi e gruppo guarnizioni (sedi, stelo e corpo/coperchi)

5, 6, 19 e 22

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita sopra e precisare il tipo di valvola e il diametro nominale.

Esempio: N° 1 Sedi e gruppo guarnizioni (sedi, stelo e corpo/coperchi) per valvola d'intercezione a sfera Spirax Sarco M10Si2 FB ISO DN ½".



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 - 20834 Nova Milanese (MB) - 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 - 20834 Nova Milanese (MB) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307
