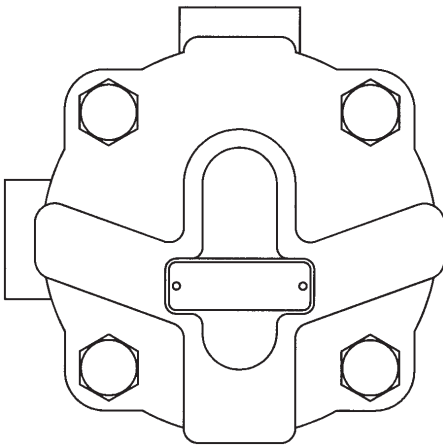


**Scaricatori di condensa per aria e gas
CA10S, CA14 e CA14S**

Istruzioni di installazione e manutenzione



1. Informazioni generali per la sicurezza
2. Informazioni generali di prodotto
3. Installazione
4. Messa in servizio
5. Funzionamento
6. Manutenzione e Ricambi

– 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 punto 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 2014/68/UE e portano il marchio **CE** quando è richiesto. Questi prodotti rientrano nelle seguenti categorie della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione:

| Prodotto | | Gas Gruppo 1 | Gas Gruppo 2 | Liquidi Gruppo 1 | Liquidi Gruppo 2 |
|------------|-------------|--------------|--------------|------------------|------------------|
| CA10S | | SEP | SEP | SEP | SEP |
| CA14/CA14S | DN15 - DN20 | SEP | SEP | SEP | SEP |
| | DN25 - DN50 | 1 | SEP | SEP | 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. 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 delle 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 su tutto il sistema. 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 che 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, 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, alte/basse 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 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 500°C (932°F). 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 Smaltimento

Questi prodotti sono riciclabili, salvo diversa indicazione delle Istruzioni di Installazione e Manutenzione, non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal loro smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

1.16 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.

1.17 Lavorare in sicurezza con prodotti in ghisa per linee vapore

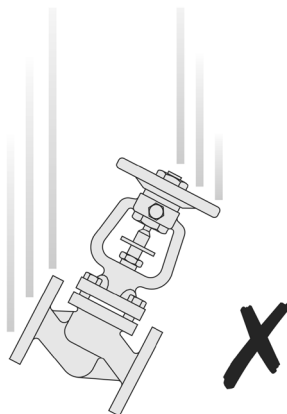
I prodotti di ghisa sono comunemente presenti in molti sistemi a vapore. Se installati correttamente, in accordo alle migliori pratiche ingegneristiche, sono dispositivi totalmente sicuri. Tuttavia la ghisa, a causa delle sue proprietà meccaniche, è meno malleabile di altri materiali come la ghisa sferoidale 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.

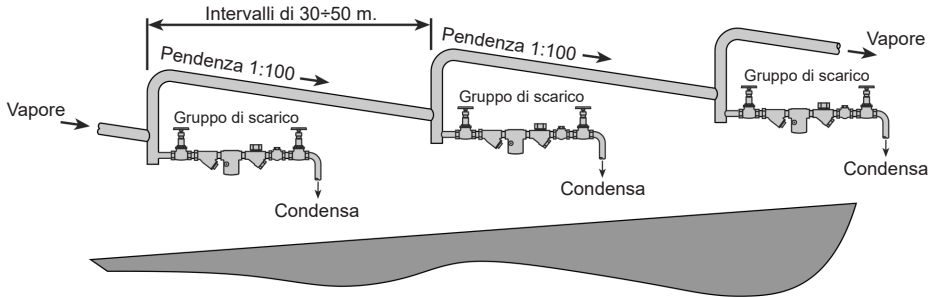
Per informazioni più dettagliate
consultare il manuale d'istruzioni del
prodotto.

Rimuovere la targhetta prima di effettuare
la messa in servizio.

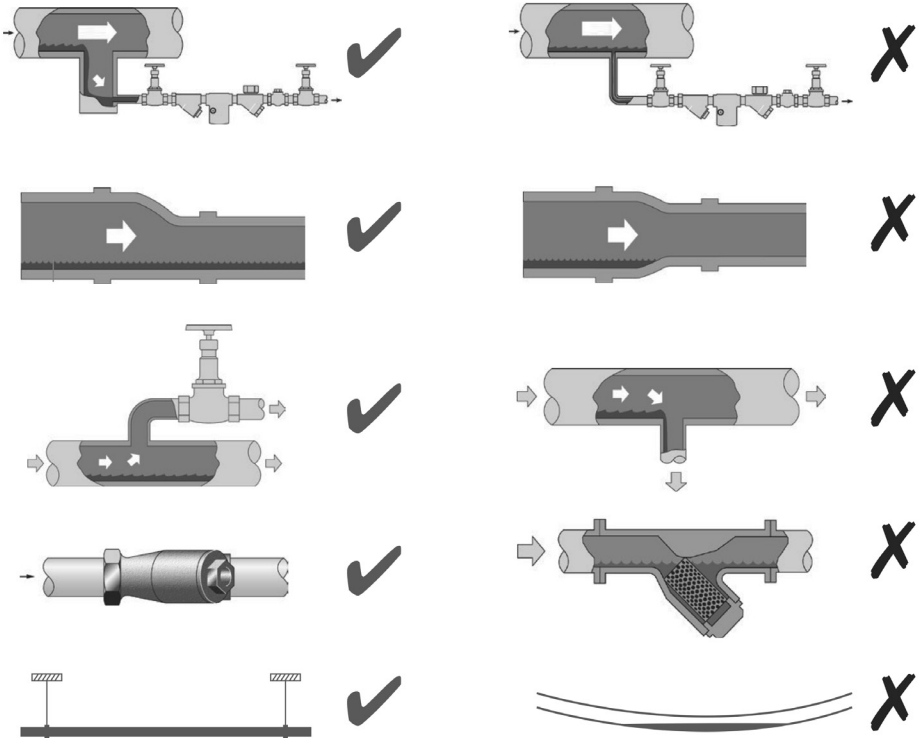


Prevenzione dai colpi d'ariete

Scarico condensa nelle linee vapore:



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



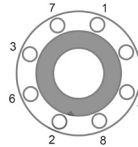
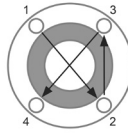
Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

Evitare il disallineamento delle tubazioni



Installazione dei prodotti o loro rimontaggio post-manutenzione:

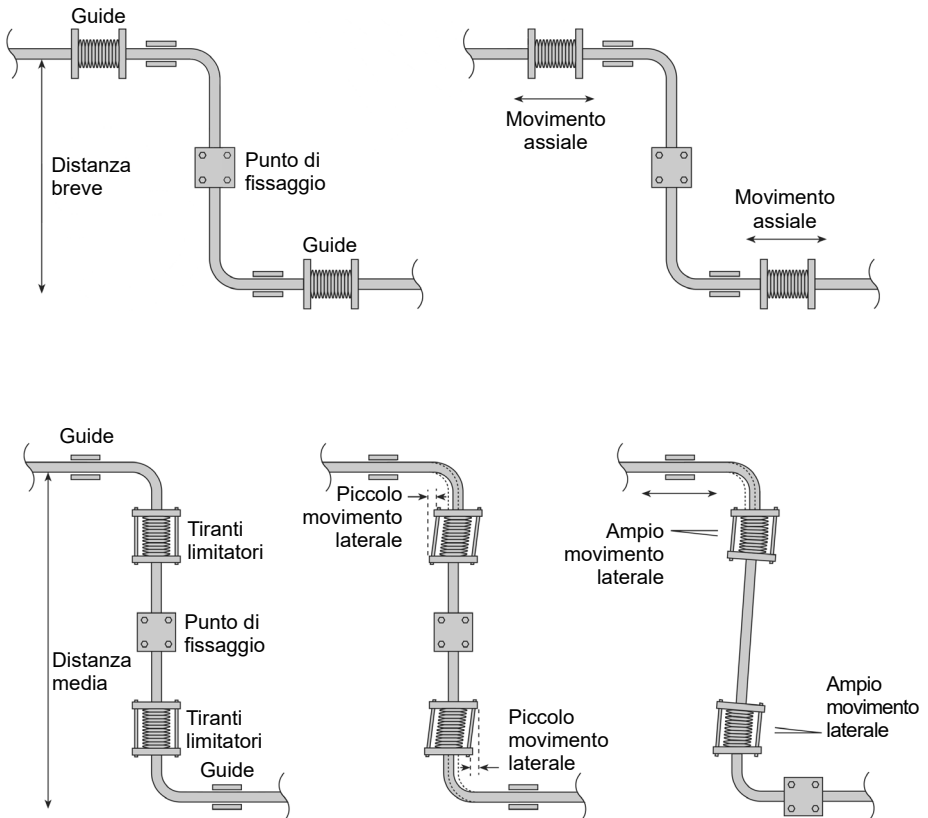
Evitare l'eccessivo serraggio.
Utilizzare le coppie di serraggio raccomandate.



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 generale

CA10S

($\frac{3}{4}$ " a manicotto filettato)

L'apparecchio CA10S è uno scaricatore di condensa automatico del tipo a galleggiante per sistemi ad aria e gas. L'apparecchio ha un corpo ed un coperchio in ghisa con un otturatore di acciaio inox per l'utilizzo alle alte temperature o nei casi in cui il condensato corrosivo potrebbe causare danni all'otturatore in gomma.

CA14 e CA14S

($\frac{1}{2}$ " e $\frac{3}{4}$ " a manicotto filettato e DN15, DN20 e DN25 flangiato)

L'apparecchio CA14 nelle sue versioni è uno scaricatore di condensa automatico di tipo a galleggiante per sistemi ad aria compressa. Il corpo ed il coperchio sono di ghisa sferoidale e l'unità completa è di facile manutenzione.

La versione standard ha un otturatore in Viton e la denominazione è CA14.

È disponibile una versione con l'otturatore di acciaio inox, con denominazione CA14S.

(DN15, DN20 e DN25 solamente flangiato)

Il coperchio sarà forato e filettato $\frac{1}{2}$ " gas o NPT per il montaggio di una linea di compensazione. Entrambe le versioni flangiate sono disponibili con connessioni orizzontali con il flusso sia da destra a sinistra, con denominazione CA14 (R-L), che da sinistra a destra con denominazione CA14 (L-R).

CA14S

(DN40 e DN50 flangiato)

L'apparecchio CA14S è uno scaricatore di condensa automatico di tipo a galleggiante per sistemi ad aria compressa e gas. La costruzione del corpo è in ghisa ed è disponibile con un otturatore di acciaio inox, con denominazione CA14S e con connessioni flangiate orizzontali. Il coperchio sarà forato e filettato $\frac{1}{2}$ " gas o NPT per il collegamento di una linea di compensazione.

Opzionale su tutte le unità

Connessione filettata per rubinetto di spurgo: Il coperchio può essere forato e filettato a $\frac{3}{8}$ " gas o NPT per permettere il montaggio di un rubinetto di spurgo.

Note:

Per ulteriori informazioni fare riferimento alle Specifiche Tecniche sottoelencate

| Prodotto | Dimensione e collegamento | | Materiale | Punto | Riferimento TI |
|----------|-----------------------------------|-----------|------------------|-----------|----------------|
| CA10S | $\frac{3}{4}$ " | Filettato | Ghisa | Punto 2.2 | TI-P148-15 |
| CA14 | $\frac{1}{2}$ " e $\frac{3}{4}$ " | Filettato | Ghisa sferoidale | Punto 2.3 | TI-P148-36 |
| CA14S | $\frac{1}{2}$ " e $\frac{3}{4}$ " | Filettato | Ghisa sferoidale | Punto 2.3 | TI-P148-36 |
| CA14 | DN15, DN20 e DN25 | Flangiato | Ghisa sferoidale | Punto 2.4 | TI-P148-12 |
| CA14S | DN15, DN20 e DN25 | Flangiato | Ghisa sferoidale | Punto 2.4 | TI-P148-12 |
| CA14S | DN40 e DN50 | Flangiato | Ghisa | Punto 2.5 | TI-P148-35 |

2.2 CA10S - Ghisa

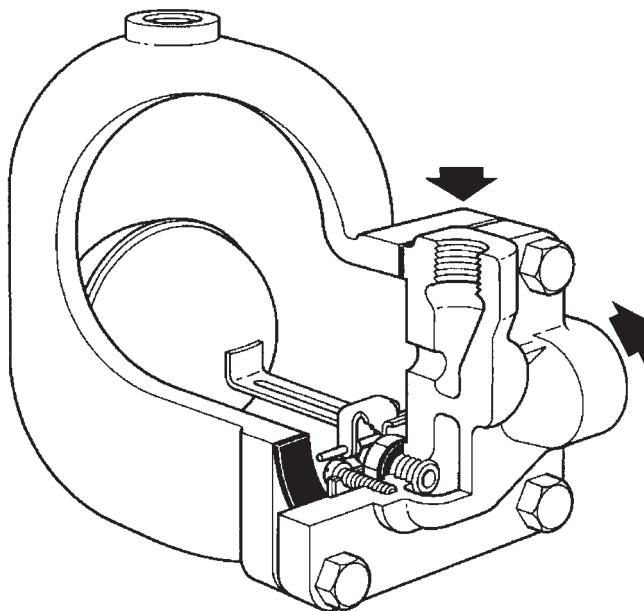


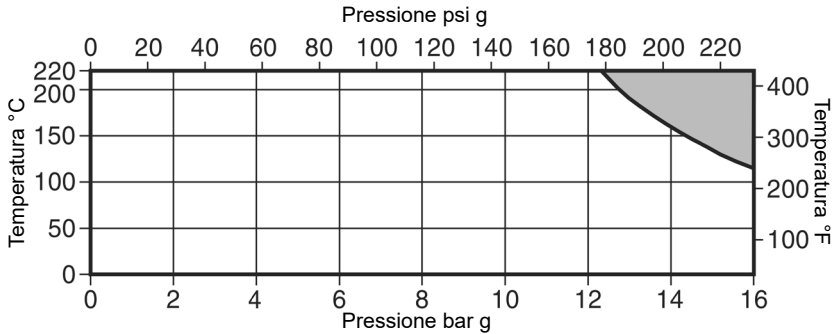
Fig. 1 - 3/4" con filettatura gas


Dimensioni e connessioni alle tubazioni

3/4" con filettatura gas (parallelo BS 21) o NPT.

E' previsto un foro di collegamento da 1/2" per una tubazione di compensazione.

Limiti pressione / temperatura



 Area di non utilizzo

| | | | | | | |
|--|-----------------------------------|------------|-------------|------------|------------|----------------|
| Condizioni di progetto del corpo | | PN16 | | | | |
| PMA | Pressione massima ammissibile | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMA | Temperatura massima ammissibile | 250°C | (482°F) | | | |
| | Temperatura minima ammissibile | 0°C | (32°F) | | | |
| PMO | Pressione massima di esercizio | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMO | Temperatura massima di esercizio | 220°C | (428°F) | | | |
| | Temperatura minima di esercizio | 0°C | (32°F) | | | |
| Pressione differenziale massima, in funzione della densità relativa del liquido drenato: | | | | | | |
| Δ PMX | Densità relativa all'acqua | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 min |
| | ΔPMX bar | 14,0 | 13,8 | 11,7 | 8,6 | 5,0 |
| Δ PMN | Minimum differential pressure | | | | 0,1 bar | |
| Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di | | 24 bar g | (348 psi g) | | | |

2.3 CA14 e CA14S - Ghisa sferoidale

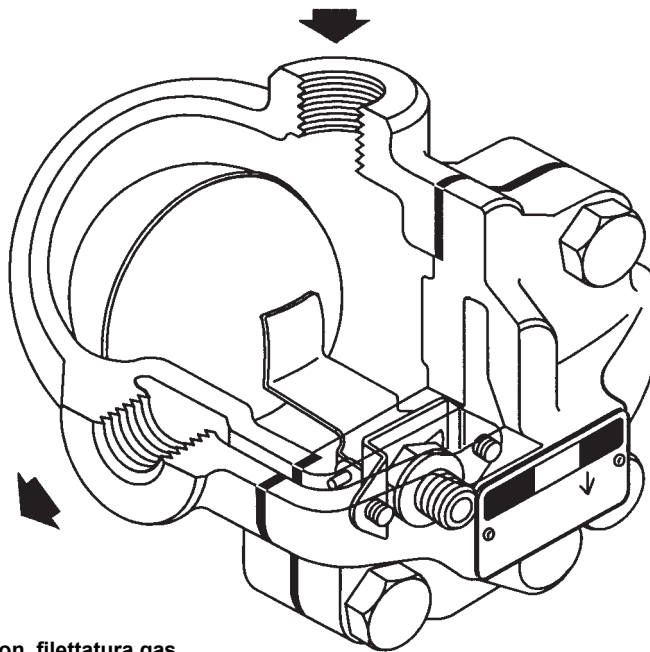
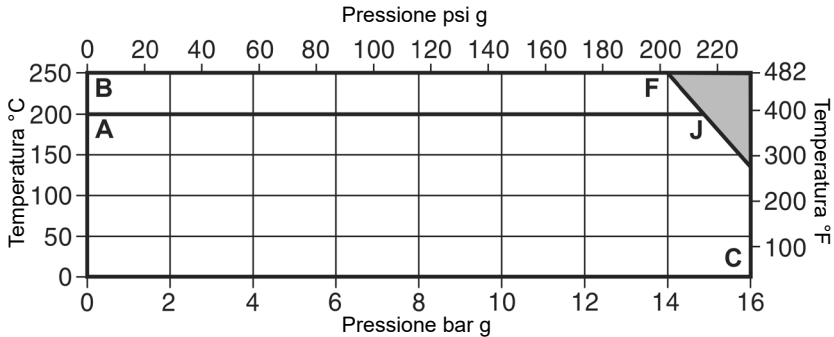



Fig. 2 - 1/2" con filettatura gas

Dimensioni e connessioni alle tubazioni

1/2" e 3/4" con filettatura gas o NPT.

Limiti pressione / temperatura



 Area di non utilizzo

A - J - C CA14 Filettato Gas o NPT

B - F - C CA14S-14 Filettato Gas o NPT

| | | | | | | |
|--|--|------------|-------------|------------|------------|----------------|
| Condizioni di progetto del corpo | | | PN16 | | | |
| PMA | Pressione massima ammissibile | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMA | Temperatura massima ammissibile | 250°C | (482°F) | | | |
| Temperatura minima ammissibile | | 0°C | (32°F) | | | |
| PMO | Pressione massima di esercizio | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMO | Temperatura massima di esercizio CA14 @ 14,7 bar g (213,15 psi g) | 200°C | (392°F) | | | |
| | CA14S @ 13,9 bar g (201,6 psi g) | 250°C | (482°F) | | | |
| Temperatura minima di esercizio | | 0°C | (32°F) | | | |
| Pressione differenziale massima (bar), in funzione della densità relativa del liquido drenato: | | | | | | |
| ΔPMX | Densità relativa all'acqua | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 min |
| | ΔPMX bar | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 9,0 | 5,0 |
| ΔPMN | Minimum differential pressure | | | | | 0,1 bar |
| Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di | | 24 bar g | (348 psi g) | | | |

2.4 CA14 e CA14S - Ghisa sferoidale

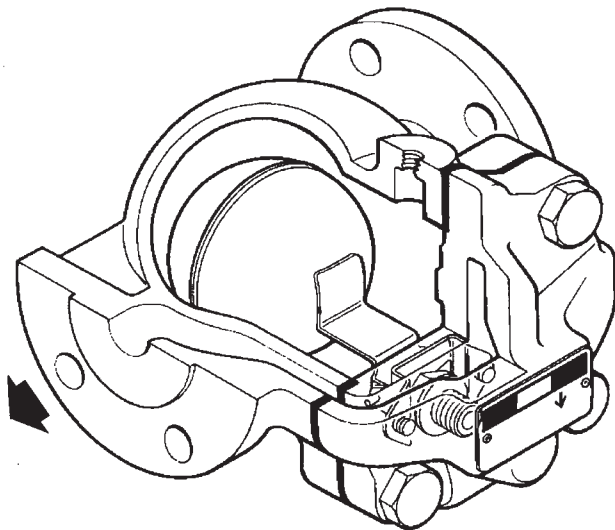


Fig. 3 - DN20 flangiato

Dimensioni e connessioni alle tubazioni

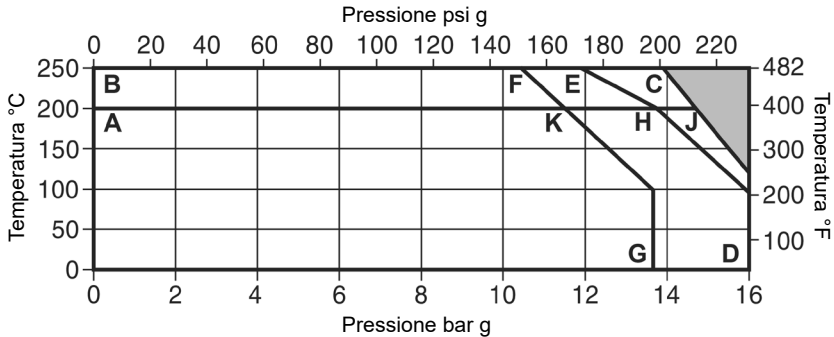
DN15, DN20 e DN25

Flangiato standard secondo EN 1092 PN16,

ANSI 150 e JIS/KS 10.

E' previsto un foro di collegamento da 1/2" per una tubazione di compensazione.

Limiti pressione / temperatura



Area di non utilizzo

- A - J - D CA14 flangiato PN16
- A - K - G CA14 flangiato JIS/KS 10
- A - H - D CA14 flangiato ANSI 150
- B - C - D CA14S flangiato PN16
- B - F - G CA14S flangiato JIS/KS 10
- B - E - D CA14S flangiato ANSI 150

| | | | | | | |
|--|--|------------|-------------|------------|------------|----------------|
| Condizioni di progetto del corpo | | PN16 | | | | |
| PMA | Pressione massima ammissibile | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMA | Temperatura massima ammissibile | 250°C | (482°F) | | | |
| Temperatura minima ammissibile | | 0°C | (32°F) | | | |
| PMO | Pressione massima di esercizio | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMO | Temperatura massima di esercizio CA14 @ 14,7 bar g (213,15 psi g) | 200°C | (392°F) | | | |
| | CA14S @ 13,9 bar g (201,6 psi g) | 250°C | (482°F) | | | |
| Temperatura minima di esercizio | | 0°C | (32°F) | | | |
| Pressione differenziale massima (bar), in funzione della densità relativa del liquido drenato: | | | | | | |
| Δ PMX | Densità relativa all'acqua | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 min |
| | ΔPMX bar | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 9,0 | 5,0 |
| Δ PMN | Minimum differential pressure | 0,1 bar | | | | |
| Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di | | 24 bar g | (348 psi g) | | | |

2.5 CA14S

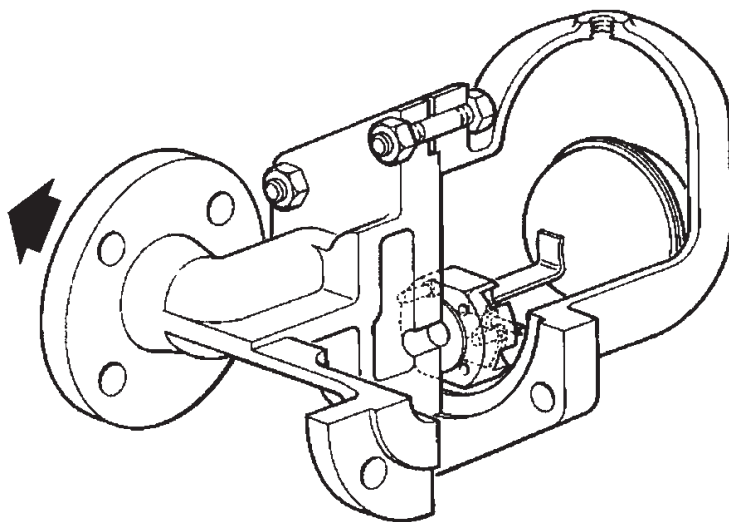


Fig. 4 - DN40 flangiato

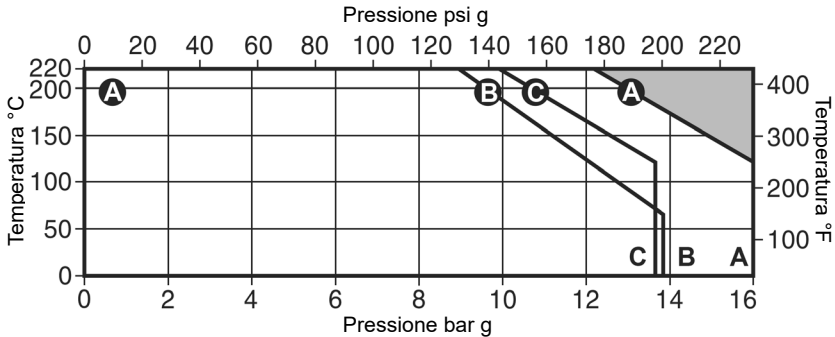
Dimensioni e connessioni alle tubazioni

DN40 e DN50, flangiato standard secondo EN 1092 PN16.

A richiesta sono fornite flange ANSI B 16.1 / BS 1560 Classe 125 e JIS/KS 10 con fori filettati per bulloni. E' previsto un foro di collegamento da 1/2" per una tubazione di compensazione.

Le versioni flangiate PN saranno dotate di una connessione per compensazione con filettatura gas e le versioni flangiate ANSI, JIS/KS con filettatura NPT.

Limiti pressione / temperatura



Area di non utilizzo

A - A - A Flangiato EN 1092 PN16

A - B - B Flangiato ANSI B 16.1/BS 1560 classe 125 con facce piane

A - C - C Flangiato JIS/KS 10

| | | | | | | |
|--|----------------------------------|------------|-------------|------------|------------|----------------|
| Condizioni di progetto del corpo | | | PN16 | | | |
| PMA | Pressione massima ammissibile | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMA | Temperatura massima ammissibile | 220°C | (482°F) | | | |
| | Temperatura minima ammissibile | 0°C | (32°F) | | | |
| PMO | Pressione massima di esercizio | 16 bar g | (232 psi g) | | | |
| TMO | Temperatura massima di esercizio | 220°C | (392°F) | | | |
| | Temperatura minima di esercizio | 0°C | (32°F) | | | |
| Pressione differenziale massima, in funzione della densità relativa del liquido drenato: | | | | | | |
| ΔPMX | Densità relativa all'acqua | 1,0 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 min |
| | CA14S-4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 3,4 | 2,0 |
| ΔPMX | CA14S-10 | 10,0 | 9,5 | 6,8 | 5,5 | 3,4 |
| | CA14S-14 | 14,0 | 14,0 | 11,0 | 8,0 | 5,0 |
| ΔPMN | Minimum differential pressure | | | | | 0,1 bar |
| Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di | | 24 bar g | (348 psi g) | | | |

3. Installazione

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

Pericolo

La guarnizione del coperchio e la guarnizione del gruppo valvola principale sull'unità CA14S contengono un sottile anello di supporto in acciaio inox che può provocare un danno fisico se non è manipolato e smaltito con precauzione.

Con riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che lo scaricatore sia adatto per l'installazione prevista:

3.1 Controllare i materiali, 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, accertarsi che nel sistema sia previsto un dispositivo di sicurezza per impedire la sovrappressurizzazione.

3.2 Determinare la corretta posizione di installazione e la direzione di flusso del fluido.

3.3 Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti prima dell'installazione.

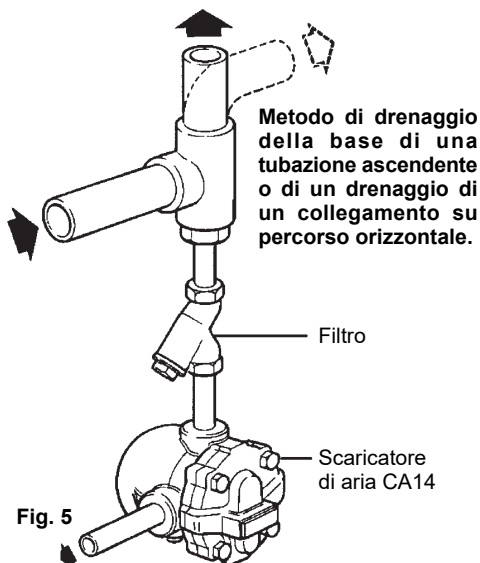
3.4 CA10S, CA14 e CA14S
($\frac{1}{2}$ " e $\frac{3}{4}$ " filettato)

Lo scaricatore dovrà essere montato su un piano orizzontale con l'ingresso nella parte superiore in modo che il meccanismo del galleggiante sia libero di muoversi sul piano verticale. Le Fig. 5, 6 e 7 rappresentano alcune installazioni tipiche.

CA14 e CA14S
(DN15, DN20, DN40 e DN50 flangiato)

Lo scaricatore dovrà essere montato su un piano orizzontale in modo che il meccanismo del galleggiante sia libero di muoversi sul piano verticale. Con questo orientamento il flusso potrà essere sia da sinistra a destra che da destra a sinistra.

Nota: la Fig. 5 mostra un'installazione senza l'utilizzo di linea di compensazione.



3.5 Lo scaricatore deve essere posto sotto l'apparecchiatura da drenare. La freccia riportata sulla targhetta di identificazione dovrà essere rivolta verso il basso. Uno dei vantaggi di un scaricatore a galleggiante nel drenaggio dei sistemi di aria compressa e gas è che per un funzionamento soddisfacente non è necessario alcuno sfiato. Dato che lo scaricatore funziona senza sfiati, in alcune circostanze può risultare sovrappressurizzato da aria.

Se la portata è bassa, per esempio per applicazioni di drenaggio di linea, l'aria presente nel corpo non si pressurizzerà perché avrà la possibilità di sfiatarsi attraverso il collegamento occupato solo parzialmente dal liquido.

Invece, se la portata è elevata, cioè in applicazioni di drenaggio di raffreddatori o serbatoi, l'aria presente nel corpo non può essere eliminata attraverso la tubazione di ingresso ed è necessaria una linea di compensazione separata. Si deve notare che la linea di compensazione viene collegata verso il lato a monte. La necessità di una linea di compensazione per impedire una sovrappressurizzazione può essere evidenziata soltanto in fase di utilizzo.

In caso di dubbi è preferibile prevedere la linea di compensazione.

Nota: Se lo scaricatore deve scaricare nell'atmosfera, assicurarsi che sia in un luogo protetto e sicuro, il fluido scaricato può raggiungere la temperatura di 100°C (212°F).

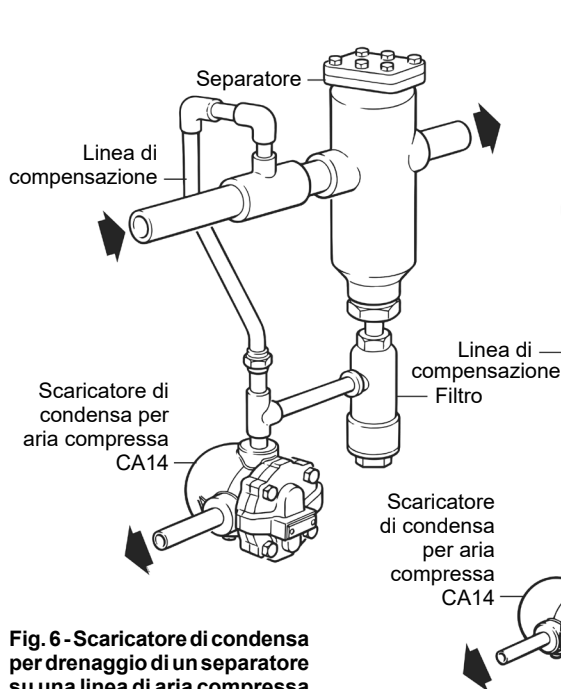


Fig. 6 - Scaricatore di condensa per drenaggio di un separatore su una linea di aria compressa

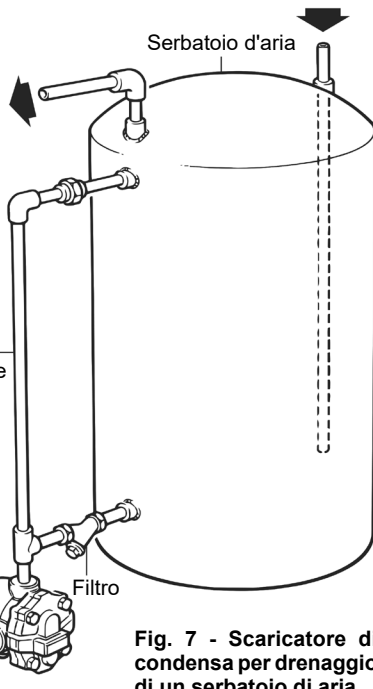


Fig. 7 - Scaricatore di condensa per drenaggio di un serbatoio di aria

Fig. 6 e 7 - Installazioni con utilizzo di linea di compensazione

4. Messa in servizio

Dopo l'installazione o la manutenzione, controllare che il sistema sia completamente operativo. Effettuare prove su tutti gli allarmi o dispositivi di protezione.

5. Funzionamento

Gli scaricatori a galleggiante CA10 e CA14 sono scaricatori a scarica continua, che eliminano il condensato dai sistemi di aria compressa e gas. Appena il liquido entra nella camera principale dello scaricatore, il galleggiante si alza ed il leveraggio connesso apre l'otturatore mantenendo il sistema continuamente drenato dal liquido. Quando arriva aria o gas, il galleggiante si abbassa e chiude ermeticamente la valvola di scarico. La linea di compensazione è necessaria per impedire che si verifichi una sovrappressurizzazione dello scaricatore. Gli scaricatori a galleggiante sono noti per la loro capacità di gestire un carico istantaneo, per la chiusura ermetica e per la resistenza a colpi di ariete e vibrazioni.

6. Manutenzione e Ricambi

6.1 CA10S (3/4" filettato)

Nota: Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le "Informazioni di Sicurezza" nel paragrafo 1.

Attenzione

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

Manutenzione:

- Con una intercettazione adatta, le riparazioni possono essere effettuate lasciando lo scaricatore sulla tubazione.
- Per il rimontaggio, accertarsi che tutti i piani di contatto e le guarnizioni siano puliti e che il perno di riferimento si posizioni correttamente nel coperchio.

Come montare l'insieme valvola principale:

- Intercettare, svitare i bulloni (2) del coperchio, smontare il meccanismo esistente (5, 6, 7, 8 + 12, 9, 10, 11).
- Spalmando una piccola quantità di pasta per guarnizioni sul filetto e sulla guarnizione (6), montare la nuova sede sul corpo (5) e serrare con la coppia consigliata nella tabella 1.
- Fissare la piastrina (10) ed il supportino (11) del perno al corpo con il gruppo di viti di montaggio (7), ma non serrare.
- Montare la leva del galleggiante (8 + 12) sul supportino (11) usando l'alberino (9) e, muovendo tutto l'insieme, centrare la testa dell'otturatore sull'orifizio della sede. Mantenendo fermo il complesso, serrare le viti (7) del gruppo con la coppia di serraggio consigliata nella tabella 1.
- Controllare il funzionamento sollevando ed abbassando il galleggiante alcune volte, accertandosi che l'otturatore sia centrato appropriatamente sulla propria sede.
- Accertarsi che tutti i piani di contatto siano puliti e applicare una piccola quantità di composto antigrippante ai filetti dei bulloni (2) del coperchio.
- Riposizionare il coperchio (4) utilizzando una nuova guarnizione (3).
- Serrare uniformemente i bulloni (2) del coperchio con la coppia consigliata nella tabella 1. Aprire le valvole di intercettazione lentamente, permettendo la pressurizzazione dell'apparecchio.
- Effettuare un controllo delle eventuali perdite.

Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate

| Particolare |  | o mm |  | N m | (lbf ft) |
|--|---|---------|---|-----------|-------------|
| 2 Bullone del coperchio | | 17 A/F | M10 x 30 | 29 - 32 | (19 - 23) |
| 5 Sede | | 17 A/F | M12 x 8 | 50 - 55 | (37 - 40) |
| 7 Gruppo viti di montaggio del supportino | Testa cilindrica | | M5 x 20 | 2,5 - 2,8 | (1,8 - 2,1) |

Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

| | |
|--|----------------------------|
| Gruppo di chiusura con galleggiante | 5, 6, 7, 8 + 12, 9, 10, 11 |
| Gruppo guarnizioni (confezione da 3 pezzi) | 3, 6 |

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione riportata nella tabella (Ricambi disponibili) e precisare la dimensione nominale ed il modello dello scaricatore.

Esempio: N° 1 - Gruppo di chiusura con galleggiante per uno scaricatore di condensa per aria e gas Spirax Sarco CA10S da 3/4".

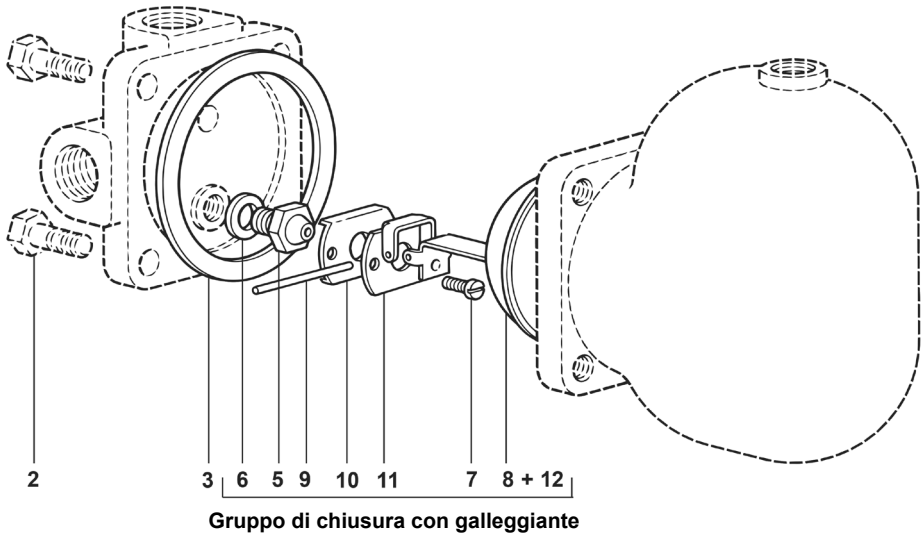


Fig. 8

6.2 CA14 e CA14S (1/2" e 3/4" filettati)

Nota: Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le "Informazioni di Sicurezza" nel paragrafo 1.

Attenzione

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

Manutenzione:

- Con una intercettazione adatta, le riparazioni possono essere effettuate lasciando lo scaricatore sulla tubazione.
- Per il rimontaggio, accertarsi che tutti i piani di contatto e le guarnizioni siano puliti e che il perno di riferimento si posizioni correttamente nel coperchio.

Come montare l'insieme valvola per CA14:

- Svitare i bulloni (2) e togliere il coperchio (4), estrarre l'alberino (11) per staccare il galleggiante con la leva (9) dal supporto (10).
- Estrarre l'otturatore a incastro (5) e sostituirlo con uno nuovo.
- Riasssemblare e rimontare il coperchio usando una guarnizione nuova (3).
- Serrare uniformemente i bulloni (2) del coperchio con la coppia consigliata nella tabella 2.
- Aprire lentamente le valvole di intercettazione, permettendo la pressurizzazione dell'apparecchio.
- Effettuare un controllo delle eventuali perdite.

Come sostituire l'insieme valvola per CA14 e CA14S:

- Svitare i bulloni (2) del coperchio (4) ed asportarlo.
- Smontare il gruppo galleggiante completo (9, 10, 11 e 5) svitando le due viti (8).
- Smontare la sede (6) e sostituirla con quella nuova dotandola di una nuova guarnizione (7).
- Montare un gruppo galleggiante nuovo completo (9, 10, 11 e 5) serrando il gruppo di viti di montaggio (8) alla coppia consigliata nella tabella 2.
- Rimontare il coperchio usando una nuova guarnizione (3).
- Serrare uniformemente i bulloni (2) del coperchio con la coppia consigliata nella tabella 2.
- Aprire lentamente le valvole di intercettazione, permettendo la pressurizzazione dell'apparecchio.
- Effettuare un controllo delle eventuali perdite.

Tabella 2 - Coppie di serraggio consigliate

| Particolare |  \varnothing mm |  | N m | (lbf ft) |
|--|---|---|-----------|-------------|
| 2 Bullone del coperchio | 17 A/F | M10 x 30 | 47 - 50 | (35 - 37) |
| 5 Sede | 17 A/F | M12 | 50 - 55 | (36 - 40) |
| 7 Gruppo viti di montaggio del supportino | Testa cilindrica | M4 x 6 | 2,5 - 3,0 | (1,8 - 2,2) |

Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

| | | |
|------------------------|-------|--|
| Gruppo di manutenzione | CA14 | 3, 5, 6, 7, 8 (2 pezzi), 9, 10, 11 |
| | CA14S | 3, 6, 7, 8 (2 pezzi), 9 + 5, 10, 11 |
| Gruppo guarnizioni | | 3, 5 |

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione riportata nella tabella e precisare la dimensione nominale ed il modello dello scaricatore.

Esempio: N° 1 - Gruppo di manutenzione per uno scaricatore di condensa per aria e gas Spirax Sarco CA14 da 1/2".

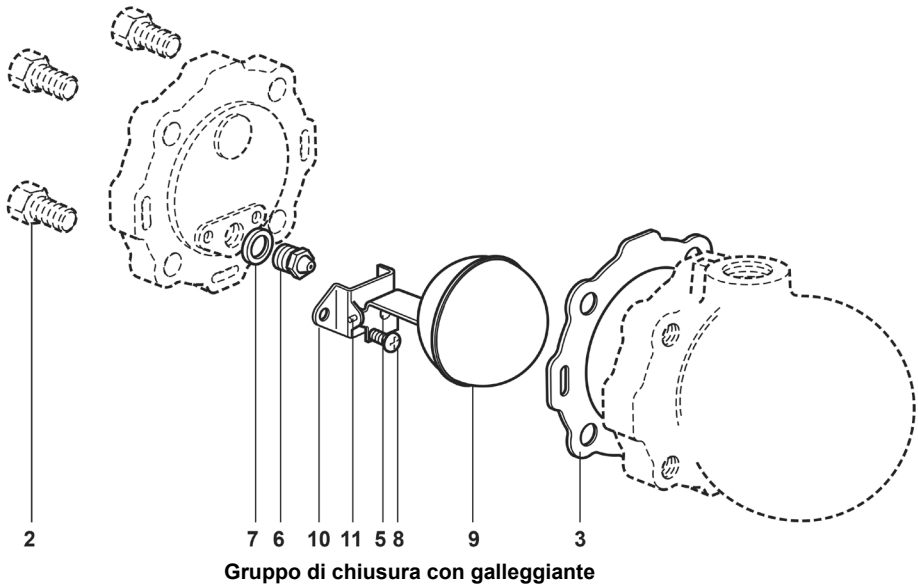


Fig. 9

6.3 CA14 e CA14S (DN15, DN20 e DN25 flangiati)

Nota: Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le "Informazioni di Sicurezza" nel paragrafo 1.

Attenzione

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

Manutenzione:

- Con una intercettazione adatta, le riparazioni possono essere effettuate lasciando lo scaricatore sulla tubazione.
- Per il rimontaggio, accertarsi che tutti i piani di contatto e le guarnizioni siano puliti.

Come montare l'insieme valvola per CA14:

- Svitare i bulloni (2) e togliere il coperchio (4), estrarre l'alberino (11) per staccare il galleggiante con la leva (9) dal supporto (10).
- Estrarre l'otturatore a incastro (5) e sostituirlo con uno nuovo.
- Riasssemblare e rimontare il coperchio usando una guarnizione nuova (3).
- Serrare uniformemente i bulloni (2) del coperchio con la coppia consigliata nella tabella 3.
- Aprire lentamente le valvole di intercettazione, permettendo la pressurizzazione dell'apparecchio.
- Effettuare un controllo delle eventuali perdite.

Come sostituire l'insieme valvola per CA14 e CA14S:

- Svitare i bulloni (2) del coperchio (4).
- Smontare il gruppo galleggiante completo (5, 9, 10, 11 e 13 solo per DN25) svitando le due viti (8).
- Smontare la sede (6) e sostituirla con quella nuova dotandola di una nuova guarnizione (7).
- Montare un gruppo galleggiante nuovo completo serrando il gruppo di viti di montaggio (8) alla coppia consigliata nella tabella 3.
- Rimontare il coperchio (4) usando una nuova guarnizione (3).
- Serrare uniformemente i bulloni (2) del coperchio con la coppia consigliata nella tabella 3.
- Aprire lentamente le valvole di intercettazione, permettendo la pressurizzazione dell'apparecchio.
- Effettuare un controllo delle eventuali perdite.

Tabella 3 - Coppie di serraggio consigliate

| Particolare |  \varnothing mm |  | N m | (lbf ft) |
|--|---|---|-----------|-------------|
| 2 Bullone del coperchio | 17 A/F | M10 x 30 | 47 - 50 | (35 - 37) |
| 5 Sede | 17 A/F | M12 x 12 | 50 - 55 | (36 - 40) |
| 7 Gruppo viti di montaggio del supportino | Testa cilindrica | M4 x 6 | 2,5 - 3,0 | (1,8 - 2,2) |

Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

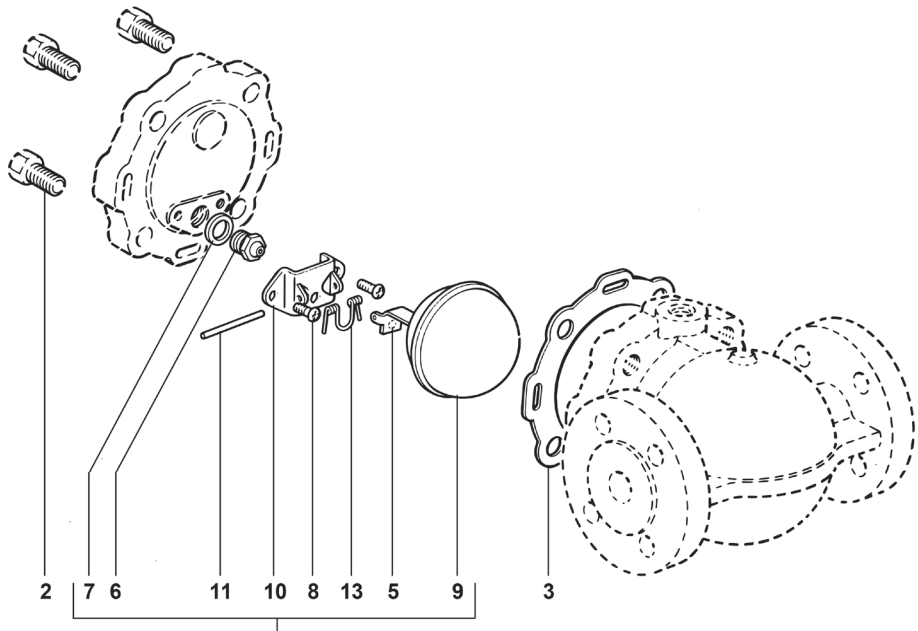
Ricambi disponibili

| | | |
|------------------------|-------|--|
| Gruppo di manutenzione | CA14S | 3, 6, 7, 8 (2 pezzi), 5 + 9, 10, 11, 13 (solo DN25) |
| | CA14 | 3, 6, 7, 8 (2 pezzi), 5 + 9, 10, 11 |
| Gruppo guarnizioni | | 3, 5 |

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione riportata nella tabella e precisare la dimensione nominale ed il modello dello scaricatore.

Esempio: N° 1 - Gruppo di manutenzione per uno scaricatore di condensa per aria e gas Spirax Sarco CA14 DN15.



Gruppo di chiusura con galleggiante

Nota: il particolare 13 è necessario solamente per la dimensione DN25

Fig. 10

6.4 CA14S (DN40 e DN50 flangiati)

Nota: Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le "Informazioni di Sicurezza" nel paragrafo 1.

Attenzione

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



Manutenzione:

- Con una intercettazione adatta, le riparazioni possono essere effettuate lasciando lo scaricatore sulla tubazione.
- Per il rimontaggio, accertarsi che tutti i piani di contatto e le guarnizioni siano puliti e che il perno di riferimento si posizioni correttamente nel coperchio.

Come montare l'insieme valvola:

- Svitare i bulloni (2) del coperchio (4) e toglierlo.
- Smontare il gruppo galleggiante completo (7, 8, 9 e 10) svitando le due viti (6).
- Smontare la sede (5) e sostituirla con una nuova fornita con una nuova guarnizione (14). Serrare con le coppie di serraggio consigliate nella tabella 4.
- Fissare la piastrina (9) ed il supportino (10) del perno al corpo con le viti di montaggio (6), ma non serrare.
- Montare la leva del galleggiante (7 e 8) sulla piastrina (10) usando l'alberino (11) e, muovendo tutto l'insieme, centrare la testa dell'otturatore sull'orificio della sede. Tenere saldamente in posizione il gruppo e serrare le viti (6) di fissaggio con la coppia di serraggio consigliata nella tabella 4.
- Controllare il funzionamento sollevando ed abbassando il galleggiante (7) alcune volte, accertandosi che l'otturatore sia centrato appropriatamente sulla propria sede (5).
- Accertare che tutti i piani di contatto siano puliti e applicare una piccola quantità di composto antigrippante ai filetti dei bulloni (2) del coperchio.
- Riposizionare il coperchio (4) utilizzando una nuova guarnizione (3).
- Serrare uniformemente i bulloni (2) del coperchio con la coppia consigliata nella tabella 4. Aprire lentamente le valvole di intercettazione, permettendo la pressurizzazione dell'apparecchio.
- Effettuare un controllo delle eventuali perdite.

Tabella 4 - Coppie di serraggio consigliate

| Particolare | DN | Q.tà |  | ° mm |  | N m | (lbf ft) |
|------------------------------------|------------|------|---|---------|---|---------|-----------|
| 2 Prigionieri e dadi del coperchio | DN40 | 6 | 19 A/F | | M12 | 60 - 66 | (44 - 48) |
| | DN50 | 6 | 24 A/F | | M16 | 80 - 88 | (58 - 65) |
| 5 Sede | DN40, DN50 | 1 | 17 A/F | | M12 | 50 - 55 | (37 - 40) |
| 6 Viti del supportino | DN40, DN50 | 2 | Testa cilindrica | | M5 x 20 | 25 - 28 | (18 - 20) |
| 13 Viti della piastra di montaggio | DN40 | 4 | 10 A/F | | M6 | 10 - 12 | (7 - 9) |
| | DN50 | 4 | 13 A/F | | M8 | 20 - 24 | (15 - 17) |

Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Gruppo di chiusura con galleggiante*

5, 6, 7 + 8, 9, 10, 11, 14

(*Il deflettore di erosione è forzato nel corpo alla fabbricazione e non è disponibile come ricambio)

Gruppo guarnizioni (confezione da 3 pezzi)

3, 14

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione riportata nella tabella e precisare la dimensione nominale ed il modello dello scaricatore.

Esempio: N° 1 - Gruppo di chiusura con galleggiante per uno scaricatore di condensa per aria e gas Spirax Sarco CA14S-14 DN40.

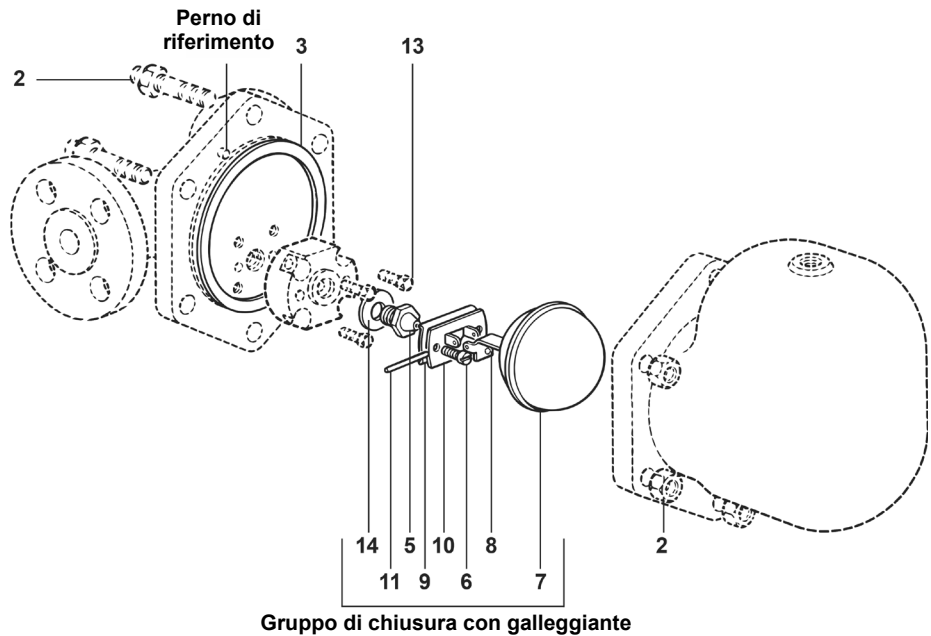


Fig. 11

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