

Filtri per vapore e filtri per aria sterile in acciaio inox CSF16 e CSF16T

Sostituzione degli elementi filtranti e delle tenute

Filtri per vapore in acciaio inox



DN8
a
DN80



DN100
e
DN150L

Filtri per aria sterile in acciaio inox



DN8
a
DN80



DN100
e
DN150L

1. Informazioni generali per la sicurezza

Un funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se sono installati, messi in servizio, usati e mantenuti in modo appropriato da personale qualificato (vedere il paragrafo 1.11) in conformità con le istruzioni operative. Occorrerà conformarsi anche alle Istruzioni generali per l'installazione e la sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché per l'uso appropriato di attrezzi e apparecchiature di sicurezza.

Questo prodotto è destinato ad essere collegato a un sistema in grado di gestire un processo conforme alla CE 1935.

Per ridurre al minimo il rischio di aggiunte non intenzionali di sostanze nel sistema, è essenziale che l'utilizzatore finale esegua un adeguato ciclo CIP (cleaning-in-place) prima del primo utilizzo in un'applicazione a contatto con gli alimenti.

Un elenco di tutti i materiali che potrebbero venire direttamente a contatto con gli alimenti è disponibile nella Dichiarazione di conformità fornita con questo prodotto.

1.1 Uso previsto

- i) L'elemento filtrante è stato convalidato per l'uso sugli impianti a vapore e ad aria compressa.
- ii) Selezionare gli elementi filtranti e il materiale di tenuta idonei all'applicazione.
- iii) Ove possibile, rimuovere gli imballaggi e gli involucri di protezione dal prodotto prima dell'installazione.

1.2 Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se necessario, una piattaforma di lavoro sicura (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, in particolare dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nelle tubazioni

Prestare attenzione a eventuali rischi dovuti alla presenza di fluidi residui nelle tubazioni prima di iniziare il lavoro. Prestare attenzione all'eventuale presenza di materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, temperature estreme.

1.5 Situazioni ambientali di pericolo

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

1.6 Il sistema

Considerare gli effetti del lavoro previsto sull'intero sistema. Ci sono azioni previste (ad es. la chiusura di valvole d'intercettazione, l'isolamento elettrico) che metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale? I pericoli possono includere l'intercettazione di sfianti o di dispositivi di protezione o l'inefficienza di comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole d'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. Non dare per scontato che un sistema sia depressurizzato solo perché 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 Indumenti 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 operativo e addetto alla manutenzione dovrà essere istruito relativamente all'uso corretto del prodotto secondo le Istruzioni di installazione e manutenzione.

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 trascinamento, 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 usati in condizioni operative massime ammissibili, la temperatura della superficie di alcuni prodotti può raggiungere temperature di 220°C (428°F). Molti prodotti non sono auto-drenanti. Fare attenzione quando si smonta o si rimuove il prodotto dall'impianto (fare riferimento alle "Istruzioni di manutenzione").

1.14 Congelamento

Proteggere i prodotti non auto-drenanti dai danni del gelo in ambienti dove possono essere esposti a temperature inferiori al punto di congelamento.

1.15 Smaltimento

Questo prodotto è riciclabile. Non si ritiene che esista alcun pericolo ecologico derivante dallo smaltimento purché vengano prese le opportune precauzioni.

1.16 Reso dei prodotti

Si ricorda ai clienti e ai rivenditori che, in base alla Legge CE in materia di salute, sicurezza e ambiente, quando rendono dei 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 o l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

2. Montaggio e sostituzione degli elementi filtranti

Nota: Prima di iniziare qualsiasi attività di manutenzione, leggere le “Informazioni per la sicurezza” al Capitolo 1.

2.1 Informazioni generali

Prima di effettuare interventi di manutenzione sul filtro, quest'ultimo dovrà essere isolato sia dalla tubazione di alimentazione che da quella di ritorno e bisognerà attendere che la pressione si sia scaricata fino a valori atmosferici. Attendere poi che il filtro si raffreddi. Nel rimontaggio accertarsi che i piani di contatto di tutte le guarnizioni siano puliti.

Attenzione: Gli elementi filtranti per il vapore CSF16 -SE e CSF16 - SF non devono mai essere sottoposti a una pressione differenziale superiore a 5 bar g.

Vedere il paragrafo 6.1 dell'IM-P180-42 per le informazioni sulla vita utile.

2.2 Sostituzione dell'elemento filtrante

Vedere la Figura 1 filtri per vapore in acciaio inox a pagina 6 per il dettaglio dei pezzi.

Vedere la Figura 2 filtri per aria sterile in acciaio inox a pagina 7 per il dettaglio dei pezzi.

Smontare l'elemento filtrante (5) tirandolo delicatamente verso l'alto e ripetere l'operazione se sono montati più elementi.

Dopo aver terminato l'installazione della tubazione in conformità al Capitolo 3 (Fig. 5 o 6), attenersi ai seguenti passaggi in sequenza, facendo riferimento alle Fig. 7 e 8 per la messa in servizio dei filtri CSF16 e CSF16T:

Nota: Il tappo in alto e quello in basso (se in dotazione) devono essere stretti solo a mano. Se lo sfiato dell'aria e lo scaricatore non sono collegati come raccomandano le istruzioni per l'installazione qui sopra, assicurarsi di serrare i tappi ai valori della coppia indicati nella tabella 1.

1. Chiudere tutte le valvole d'intercettazione.
2. Servendosi della chiave corretta, svitare l'anello (4) o i bulloni dell'alloggiamento (10) tenendo unite la testa (2) e la base dell'alloggiamento del filtro (1). In tal modo, sarà possibile smontare la testa dell'alloggiamento del filtro (2).

Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate

Elemento	Componenti	 oppure mm		N m
4		utilizzare una chiave inglese		Come richiesto
7	DN8 - DN80	6 mm esagonale	G1/4"	55
	DN100 e DN150L	A/F 42	G1"	138
10	DN100	A/F 30	M20	180
	DN150L	A/F 30	M20	260

Filtri per vapore e filtri per aria sterile in acciaio inox CSF16 e CSF16T

3. Smontare l'elemento filtrante (5) tirandolo delicatamente verso l'alto e ripetere l'operazione se sono montati più elementi.
4. Lubrificare le tenute dei nuovi elementi filtranti (2 unità 6) con un prodotto idoneo all'applicazione prima di montarle sulla base dell'alloggiamento del filtro (1).
5. Spingere delicatamente l'elemento filtrante nella base dell'alloggiamento del filtro (1).
6. **Quando si montano più elementi**, il gruppo di sostegno del filtro (11) deve essere assemblato e montato come illustrato nella Figura 2.
7. Verificare che la tenuta dell'alloggiamento del filtro (3) sia montata.
8. **Per i diametri da DN8 a DN80:** Poi, spingere con cautela l'anello dell'alloggiamento (4) nella sede della testa del filtro (2), prima di abbassare delicatamente la base dell'alloggiamento del filtro(1) sull'elemento filtrante e serrare l'anello dell'alloggiamento (4). L'anello dell'alloggiamento (4) è stato ideato con una filettatura grossa per minimizzare la possibilità di attrito. In genere non è necessario lubrificare la filettatura. Tuttavia è possibile usare un apposito lubrificante in caso di necessità.
9. **Per i diametri DN100 e DN150:** Abbassare gentilmente la testa dell'alloggiamento (2) sugli elementi filtranti e posizionarla sulla base dell'alloggiamento (1). Serrare i bulloni dell'alloggiamento alla coppia consigliata - vedere la Tabella 1.
10. Al termine dei passaggi 1-9, la valvola d'intercettazione a monte può essere aperta lentamente per inserire il fluido nel CSF16 o nel CSF16T, poi proseguire con i passaggi 11-14.
11. Se sugli impianti a vapore/gas si avverte un segnale acustico (un fischio), allora l'alloggiamento del filtro è stato assemblato in modo errato e la valvola d'intercettazione a monte deve essere chiusa immediatamente.

Avvertenza

Prima di aprire l'alloggiamento, assicurarsi che sia freddo e che la pressione residua all'interno sia stata scaricata.

Dopodiché, è possibile togliere l'anello (4) o i bulloni dell'alloggiamento (10) e controllare con attenzione la base e la testa dell'alloggiamento, (1 e 2), nonché l'elemento filtrante (5 - si noti che sono presenti più elementi nei modelli più grandi) e, soprattutto, la tenuta dell'alloggiamento del filtro(3) prima di riassemblare.

12. **In assenza di segnale acustico dopo l'apertura della valvola d'intercettazione**, allora è possibile aprire lentamente e completamente la valvola a valle. Il fluido non scorrerà attraverso il CSF16 o il CSF16T e a questo punto bisognerebbe annotare le letture dell'indicatore di pressione prima e dopo il filtro, al fine di verificare la pressione differenziale. Annotare la data dell'installazione.
13. Verificare eventuali perdite su tubazioni intercomunicanti e raccordi, soprattutto se il fluido operativo è il vapore. La verifica dovrebbe includere gli scaricatori di condensa.
14. **Nei giorni successivi alla sostituzione dell'elemento filtrante**, si dovrebbe isolare l'alloggiamento del filtro e controllare l'elemento filtrante che lo precede smontando lo schermo. È possibile eliminare eventuali impurità nei tubi oppure sostituire l'elemento filtrante.

2.3 Filtri per vapore in acciaio inox

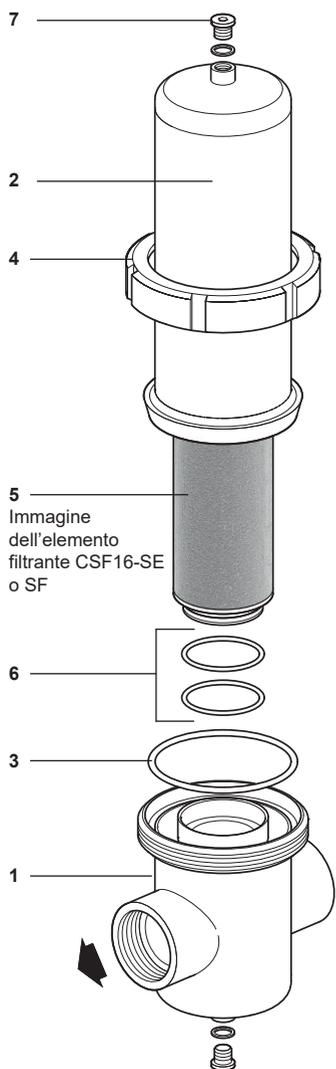


Fig. 1 - Da DN8 a DN80

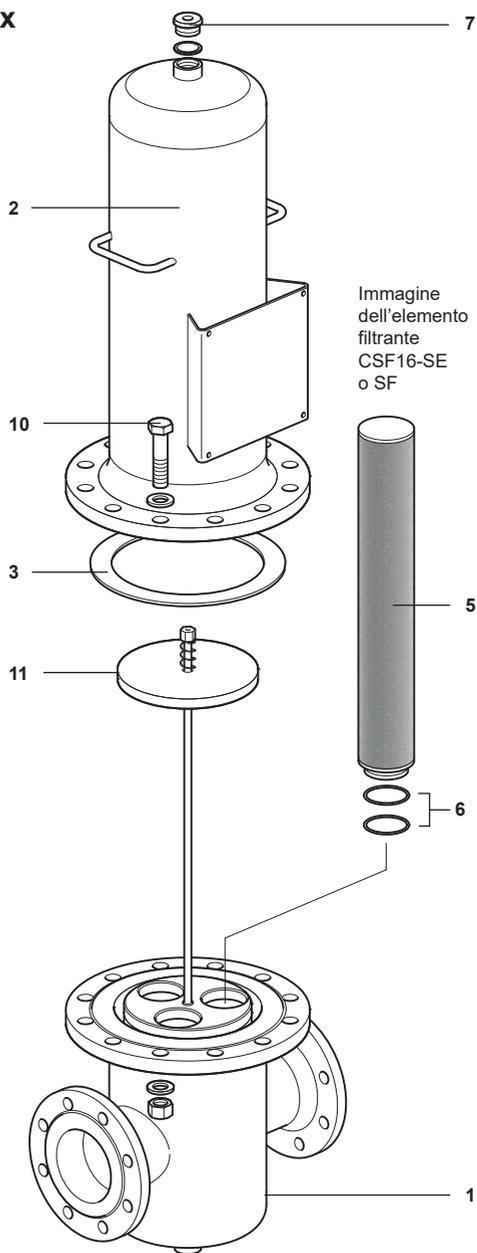


Fig. 2 - DN100 e DN150L
(l'immagine mostra DN100L)

Filtri per vapore e filtri per aria sterile in acciaio inox CSF16 e CSF16T

2.4 Filtri per aria sterile in acciaio inox

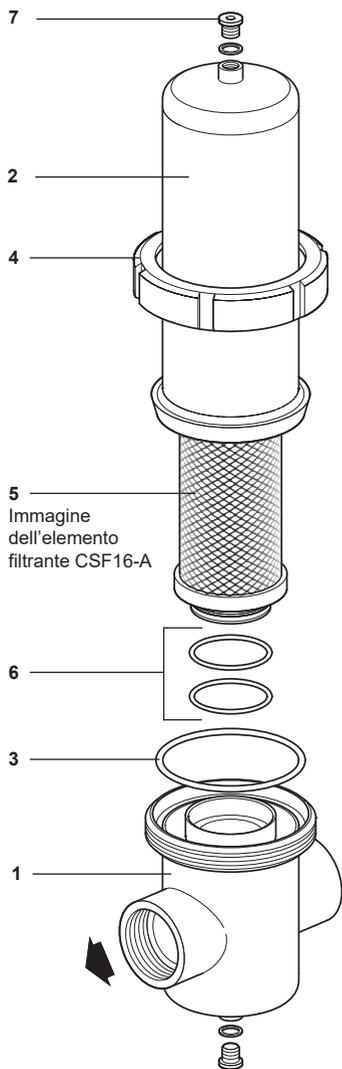


Fig. 3 - Da DN80 a DN80

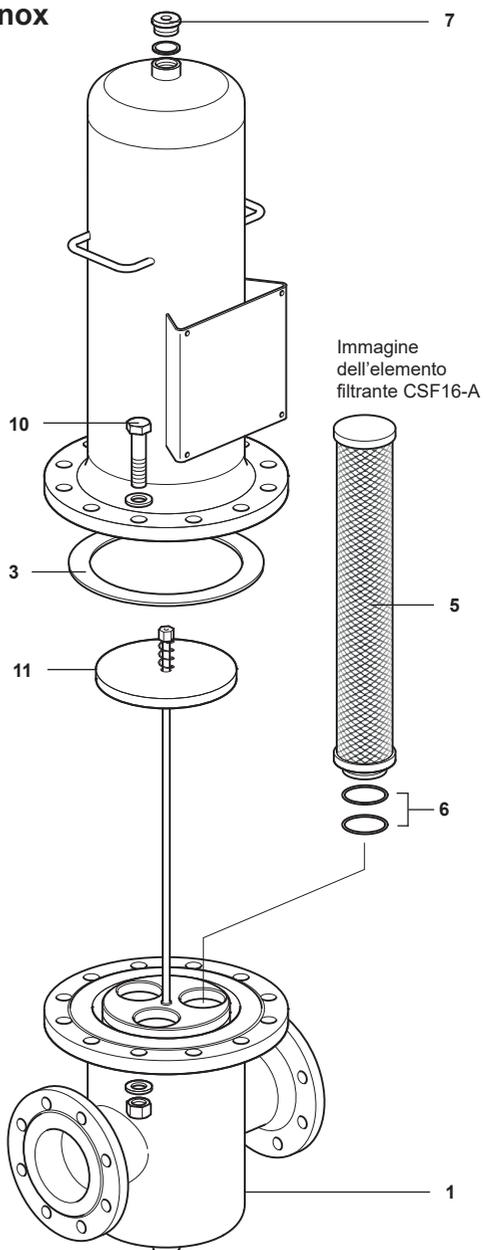


Fig. 4 DN100 e DN150L
(l'immagine mostra DN100L)

Filtri per vapore e filtri per aria sterile in acciaio inox CSF16 e CSF16T

