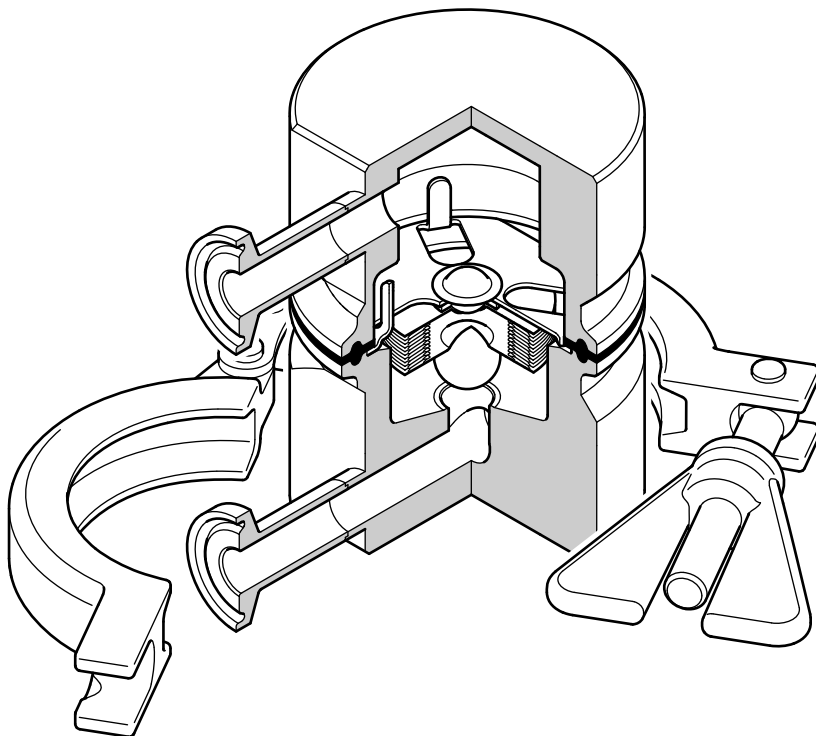


Scaricatore di condensa termostatico sanitario a pressione bilanciata orizzontale BT6B

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



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

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.

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 per Apparecchiature in Pressione (PED) e rientrano tutti nella categoria "SEP". Si noti che i prodotti rientranti in questa categoria per disposizione della Direttiva, non devono avere il marchio  / .

- i) Il prodotto è stato progettato specificatamente per uso su vapore, aria o acqua/condensa che sono inclusi nel Gruppo 2 della Direttiva per Apparecchiature in Pressione (PED) / UKCA menzionata in precedenza. L'uso dei prodotti con altri fluidi è possibile ma, se contemplato, sarà necessario contattare Spirax Sarco per confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione considerata.
- ii) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere installato, 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 liquido.
- iv) I prodotti Spirax Sarco non sono progettati per sostenere 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 tutte le connessioni e le pellicole protettive dalle targhetture quando applicabile, prima dell'installazione su processi a vapore o altri 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, in particolare dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nelle tubazioni

Tenere in considerazione il contenuto attuale o passato della tubazione. Prestare attenzione a: 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. serbatoi, 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. L'azione prevista (ad es. la chiusura di valvole d'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 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. Prendere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. 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. Se i componenti in Viton sono stati sottoposti a una temperatura vicina a 315°C (599°F) o superiore, possono essersi decomposti e avere generato acido idrofluoridrico. Evitare il contatto con la pelle e l'inalazione di fumi, in quanto l'acido causa serie ustioni alla pelle e danneggia il sistema respiratorio.

Se i componenti in PTFE sono stati soggetti a una temperatura vicina a 260 °C (500 °F) o superiore, rilasceranno fumi tossici in grado di provocare disturbi temporanei in caso di inalazione. In tutte le zone di immagazzinaggio, manipolazione o lavorazione del PTFE è fondamentale che venga imposto un divieto di fumo in quanto gli individui che inalano fumi di tabacco contaminato con particelle di PTFE possono essere soggetti a "febbre da fumi polimerici".

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

Valutare la necessità del vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alta/bassa temperatura, irraggiamenti, 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 comportare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il trascinarsi, 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. Fare riferimento al paragrafo 6.2 per ulteriori informazioni sulla movimentazione del prodotto.

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 superare i 177°C (350°F). Smontare o rimuovere il prodotto dall'impianto con cautela (fare riferimento al paragrafo 6 "Istruzioni di manutenzione").

1.14 Congelamento

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

1.15 Smaltimento

Salvo quanto diversamente stabilito nelle Istruzioni per l'installazione e la manutenzione, questo prodotto è riciclabile e non si ritiene che esista un rischio ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

Viton:

- Può essere interrato se ciò è conforme ai regolamenti nazionali e locali.
- Può essere incenerito ma è necessario utilizzare uno scrubber per rimuovere il fluoruro d'idrogeno generatosi dal prodotto in conformità con i regolamenti nazionali e locali.
- Non è solubile nei mezzi acquatici.

PTFE:

- Può essere smaltito solo con metodi approvati, non incenerimento.
- Conservare i rifiuti in PTFE in un contenitore separato, non mischiarli con altri rifiuti e portarli in discarica.

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. Informazioni generali sul prodotto

2.1 Descrizione

Lo scaricatore di condensa termostatico sanitario a pressione bilanciata orizzontale BT6B di Spirax Sarco è progettato per eliminare la condensa dalle applicazioni a vapore pulito e con minimo ristagno di liquido.

Tali applicazioni includono barriere al vapore sterili, installazioni di intercettazione e sfiato, drenaggio delle linee vapore principali, CIP/SIP (pulizia e sterilizzazione in loco) di recipienti e reattori e linee di processo.

Costruito interamente in acciaio inox AISI 316L, offre superfici prive di interstizi e una sede appositamente inclinata per favorire il drenaggio ed opera ad una temperatura prossima a quella del vapore.

Ogni scaricatore viene imballato singolarmente in camera sterile ISO Classe 7 con tappi protettivi sulle connessioni, confezionato e sigillato in appositi sacchetti di plastica.

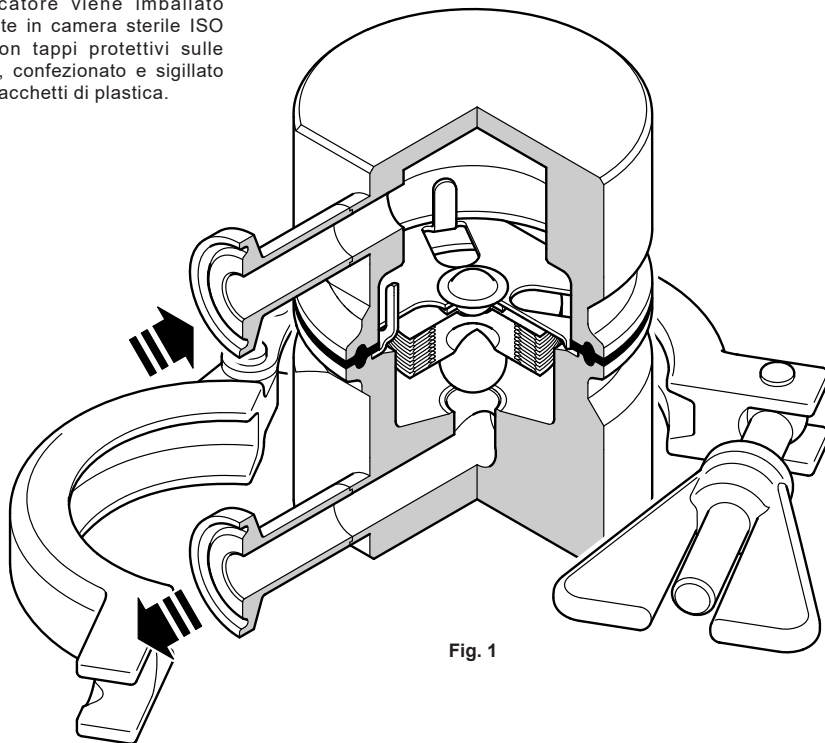


Fig. 1

2.2 Cosa contiene la scatola

Ogni scaricatore è confezionato singolarmente in un ambiente "sterile" di CLASSE ISO 7 con tappi protettivi sulle connessioni, e sigillato in un apposito sacchetto di plastica.

2.3 Attacchi e diametri nominali

Estremità clamp sanitario da 1/2" secondo ASME BPE tipo A.

Scaricatore di condensa termostatico sanitario a pressione bilanciata orizzontale BT6B

3. Installazione

Nota: Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente le "Informazioni per la sicurezza" al paragrafo 1.

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

- 3.1** Controllare i materiali, la pressione la temperatura e i loro valori 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** Stabilire l'esatta posizione per l'installazione e la direzione del flusso del fluido.
- 3.3** Rimuovere le protezioni da tutte le connessioni.
- 3.4** Lo scaricatore è progettato per essere montato in linee orizzontali con flusso discendente. Assicurarsi che la lunghezza delle tubazioni orizzontali di collegamento sia tenuta al minimo per evitare la potenziale raccolta di condensa e detriti e possano così essere autodrenanti. Controllare la freccia del flusso per il corretto orientamento. I raccordi, le staffe e le guarnizioni per le connessioni finali dei tubi non sono forniti. Non esporre l'elemento a condizioni di surriscaldamento in quanto potrebbe verificarsi una sovra-espansione.
Avvertenza: Non serrare eccessivamente il clamp. Ciò potrebbe danneggiare la guarnizione di tenuta, deformandola per estrusione e mettendola a diretto contatto con l'elemento sensibile. Solitamente è necessario solo allentarlo e serrare il dado di mezzo giro al massimo.
- 3.5** Il BT6F è progettato per essere montato tra le flange. Le guarnizioni usate per le connessioni delle flange devono essere fornite dal cliente.

Nota 1: Il corpo e l'elemento devono essere movimentati con cautela per evitare danni alle superfici lavorate

Nota 2: Se lo scaricatore deve scaricare nell'atmosfera, assicurarsi che sia in un luogo sicuro, il fluido scaricato può raggiungere la temperatura di 100°C (212 °F).

4. Messa in servizio

Dopo l'installazione o la manutenzione accertarsi che il sistema sia completamente funzionante. Effettuare prove su tutti gli eventuali allarmi e dispositivi di protezione.

Nota: Come in tutti i sistemi a vapore, è molto importante che la pressione si generi lentamente per evitare possibili danni a qualsiasi attrezzatura sensibile.

5. Funzionamento

L'elemento operativo è una capsula contenente una piccola quantità di un liquido speciale che presenta un punto di ebollizione inferiore a quello dell'acqua. All'avviamento ovvero a freddo, la capsula è a riposo. La valvola è fuori dalla sua sede e lo scaricatore, completamente aperto, consente la fuoriuscita illimitata di aria. Questa è una caratteristica comune a tutti gli scaricatori di condensa a pressione bilanciata e spiega il motivo per cui questo tipo di scaricatori è perfettamente idoneo allo sfiumo dell'aria.

Quando arriva il vapore, la condensa si riscalda gradualmente e passando attraverso lo scaricatore cede il suo calore alla soluzione liquida all'interno della capsula. Il liquido di riempimento bolle prima che il vapore raggiunga lo scaricatore. La pressione del vapore all'interno della capsula la fa espandere e lo scaricatore si chiude. La perdita di calore dallo scaricatore raffredda quindi l'acqua intorno alla capsula, il liquido di riempimento si condensa e la capsula si contrae, aprendo la valvola e rilasciando la condensa fino a quando la temperatura del vapore si avvicina nuovamente a quella alla quale si ripete il ciclo.

Se la capsula è sottoposta a vapore surriscaldato, può sovraespandersi. Ciò impedirà il corretto funzionamento.

6. Manutenzione

Prima di effettuare interventi di manutenzione sullo scaricatore, quest'ultimo dovrà essere isolato sia dalla linea di alimentazione che da quella di ritorno e bisognerà attendere che la pressione si scarichi lentamente fino a valori atmosferici. Attendere poi che lo scaricatore si raffreddi.

Nota 1: Se il clamp di chiusura del corpo viene rimosso prima che lo scaricatore si sia raffreddato a 60°C o a una temperatura inferiore, si verificheranno danni al gruppo capsula.

Nota 2: Il corpo e l'elemento sensibile devono essere movimentati con cautela per evitare di danneggiare le superfici lavorate.

- Rimuovere i clamp sanitari dalle connessioni della tubazione e rimuovere l'intero scaricatore dalla tubazione.
- Rimuovere il clamp sanitario del corpo (4), poi il corpo di ingresso e uscita dello scaricatore inclusa la sede (2), la guarnizione (5) e l'elemento sensibile (3) possono essere rimossi per la pulizia o le sostituzioni.
- Rimontare utilizzando una nuova guarnizione e con la testata della valvola in posizione che si chiude sull'orifizio della sede.
- Sostituire e serrare i clamp sanitari e rimetterli in servizio.
- Verificare la presenza di eventuali perdite e serrare nuovamente se necessario.

7. Ricambi

I ricambi sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Le parti disegnate in grigio non sono disponibili come ricambi.

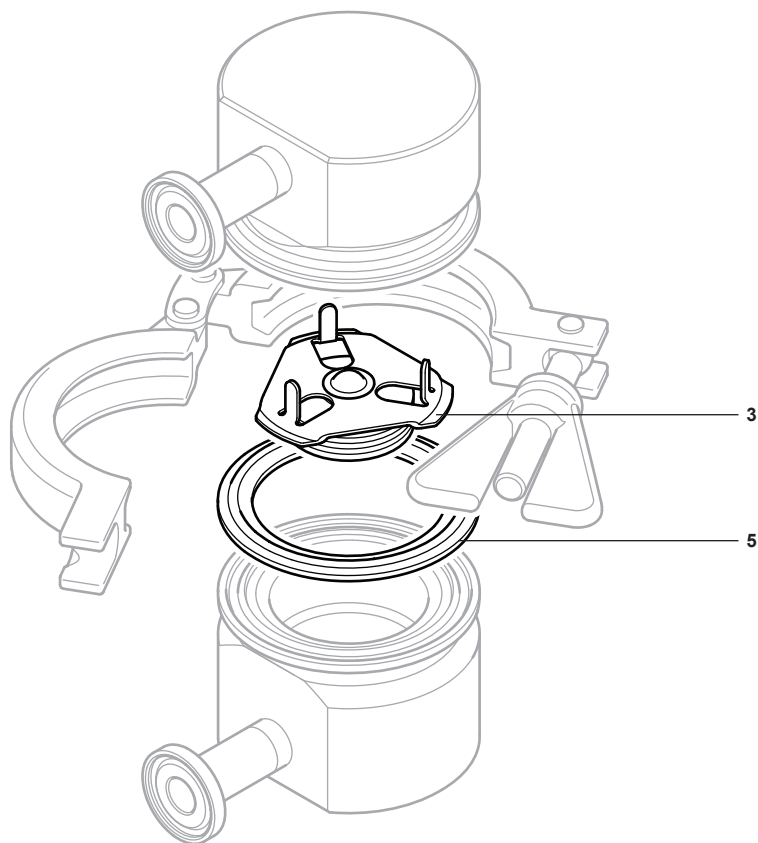
Ricambi disponibili

Gruppo elemento sensibile	3
Guarnizioni (set da 3)	5

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando unicamente la descrizione fornita nella colonna intitolata "Ricambi disponibili" e precisare le dimensioni e il tipo dello scaricatore.

Esempio: 1 - Gruppo elemento sensibile per uno scaricatore di condensa orizzontale termostatico sanitario a pressione bilanciata BT6B.



Scaricatore di condensa termostatico sanitario a pressione bilanciata orizzontale BT6B