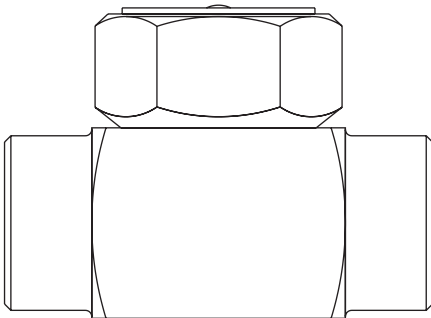


BTD52L e BTD52L Food+ Scaricatori di condensa termodinamici

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. Parti di ricambio

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.

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. Questi prodotti sono conformi ai requisiti della Direttiva europea sulle apparecchiature a pressione 2014/68/CE e sono inclusi nella categoria "SEP".

Si noti che molti prodotti classificati in questa categoria, per disposizione della Direttiva, non devono essere marchiati .

- i) Questi prodotti 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 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 far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono installati. 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, se applicabile, prima dell'installazione su applicazioni a vapore o ad alta temperatura.
- vi) L'BTD52L Food+ è destinato a essere collegato a un sistema in grado di gestire un processo conforme a EC1935. Per ridurre al minimo il rischio di sostanze aggiunte non intenzionalmente nel sistema, è essenziale che l'utente finale esegua un ciclo CIP (cleaning in place) appropriato prima del primo utilizzo in un'applicazione a contatto con gli alimenti. Un elenco dei materiali che potrebbero entrare direttamente o indirettamente in contatto con gli alimenti è riportato nella Dichiarazione di conformità fornita con questo prodotto.

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 nella tubazione

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 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. 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

Dopo l'intercettazione attendere finché la temperatura si è normalizzata per evitare rischi di ustioni.

1.9 Attrezzi e materiali 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

Tutti i lavori dovranno essere effettuati o supervisionati da una persona competente. Il personale addetto all'installazione e al funzionamento deve essere formato 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 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.

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 d'esercizio, la loro temperatura superficiale può raggiungere la temperatura di 450°C.

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 Gelo

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

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.

Visitare le pagine web dedicate alla conformità dei prodotti Spirax Sarco

<https://www.spiraxsarco.com/product-compliance>

per informazioni aggiornate su tutte le sostanze preoccupanti eventualmente contenute nel prodotto. In assenza di informazioni supplementari nella pagina web sulla conformità dei prodotti Spirax Sarco, questo prodotto può essere riciclato in sicurezza e/o smaltito, purché si presti la dovuta attenzione. Controllare sempre le normative locali in materia di riciclo e smaltimento.

1.16 Reso 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

Il modello BTD52L è realizzato in acciaio inox 316L appositamente per applicazioni di drenaggio di rete in sistemi a vapore pulito.

Progettato, prodotto e approvato per le applicazioni di vapore e condensa. Questo prodotto è conforme alla normativa EC1935:2004 sui materiali a contatto con gli alimenti.

È inoltre conforme al regolamento EC2023:2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti.

Un elenco dei materiali che potrebbero entrare direttamente o indirettamente in contatto con gli alimenti è riportato nella Dichiarazione di conformità fornita con questo prodotto.

Extra opzionali

Lo scaricatore può essere dotato di un coperchio isolante per evitare l'influenza di eccessive perdite termiche causate da condizioni ambientali avverse: bassa temperatura, venti, piogge, ecc.

Normative

Questi scaricatori sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68 EU.

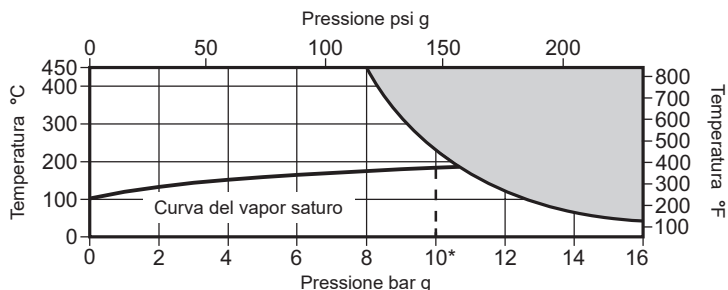
Certificazione

- Questo prodotto è disponibile con certificazione EN 10204 3.1.
- Il BTD52L Food+ è disponibile con una dichiarazione di conformità EC1935:2004.

Nota: Tutte le richieste di certificazioni e/o ispezioni devono essere definite in sede d'ordine.

Nota: Per maggiori informazioni sul prodotto consultare la scheda tecnica TI-P181-01.

2.2 Limiti di pressione/temperatura



Area di **non** utilizzo.

Condizioni di progetto del corpo		PN16	
PMA	Pressione massima ammissibile	16 bar g a 50 °C	(232 psi g a 122 °F)
TMA	Temperatura massima ammissibile	450 °C a 8 bar g	(842 °F a 116 psi g)
Temperatura minima ammissibile		0 °C	(32 °F)
PMO *	Pressione massima di esercizio consigliata per il servizio a vapore	10 bar g a 220 °C	(145 psi g a 428 °F)
TMO	Temperatura massima di esercizio	450 °C a 8 bar g	(842 °F a 116 psi g)
Temperatura minima d'esercizio		0 °C	(32 °F)
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare Spirax Sarco			
Pressione differenziale minima di esercizio per un funzionamento soddisfacente		0,25 bar g	(3,6 psi g)
PMOB	La contropressione massima non deve superare l'80% della pressione a monte		
Pressione differenziale minima di esercizio per un funzionamento soddisfacente		0,25 bar g	(3,6 psi g)
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di		24 bar g	(348 psi g)

2.3 Attacchi e diametri nominali

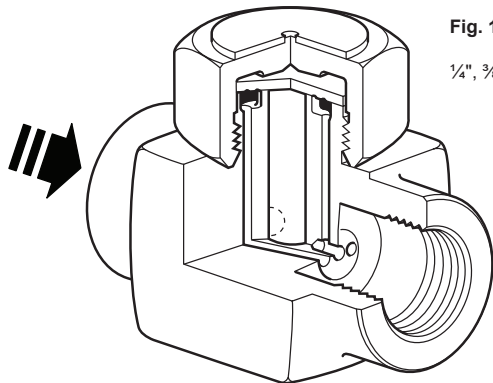


Fig. 1 Connessione filettata

1/4", 3/8", 1/2" filettato BSP o NPT.

Fig. 2 1/2" Connessione a saldare di testa

1/2" O/D x 16 swg (0,065") spessore parete estremità del tubo.

DN 11850 (Serie 1) estremità del tubo

12 mm O/D x 1,0 mm spessore parete (DN10)

18 mm O/D x 1,0 mm spessore parete (DN15)

ISO 1127 (Serie 1) estremità del tubo

17,2 mm O/D x 1,6 mm spessore parete (DN10)

21,3 mm O/D x 1,6 mm spessore parete (DN15)

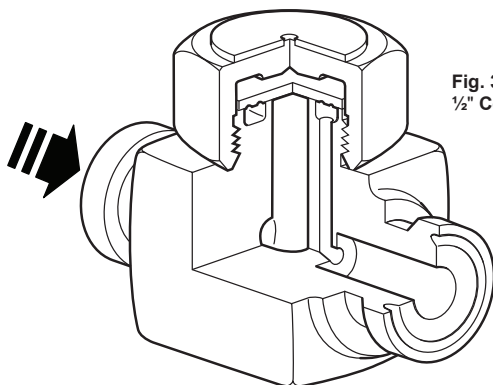
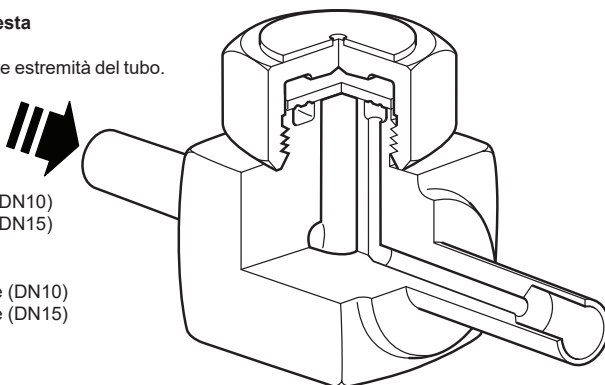


Fig. 3

1/2" Collegamenti compatibili con i morsetti sanitari (DN15)

BTD52L è disponibile con tri-clamp sanitario da 1/2" e connessioni filettate BSP da 1/2".

Nota: La versione BTD52L Food+ è dotata di un tappo marcato al laser, non di una targhetta.

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** Determinare la corretta modalità di installazione e la direzione del flusso del fluido.
- 3.3** Rimuovere le protezioni da tutte le connessioni.
- 3.4** Assicurarsi sempre che siano utilizzati in ogni fase gli strumenti corretti e i dispositivi di protezione adeguati, e che siano rispettate le procedure di sicurezza opportune.
- 3.5** Lo scaricatore deve essere installato sul piano orizzontale, preferibilmente preceduto da un piccolo tratto di tubazione di caduta. Per installazioni antigelo o dove non è possibile un montaggio orizzontale. Il BT52L può essere installato in verticale, ma la sua durata potrebbe essere compromessa.
- 3.6** Per consentire l'esecuzione delle operazioni di manutenzione in sicurezza si dovranno installare idonee valvole di intercettazione a monte e a valle dello scaricatore.
- 3.7** Se lo scaricatore scarica in un sistema di ritorno chiuso, è necessario installare , a valle una valvola di non ritorno per evitare il flusso di ritorno. Rimuovere tutti gli imballaggi e le coperture protettive e assicurarsi che tutte le porte di connessione siano libere da ostruzioni.
- 3.8** Aprire lentamente le valvole di intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio. Verificare l'assenza di perdite e correggere l'installazione.

Nota: Se lo scaricatore deve scaricare nell'atmosfera, assicurarsi che sia in un luogo sicuro. Il fluido di scarico può essere ad una temperatura di 100 °C (212 °F).

4. Messa in servizio

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

5. Funzionamento

Lo scaricatore termodinamico scarica la condensa con azione a raffica a pochi gradi al di sotto della temperatura del vapore saturo. Occorre fare attenzione che il punto di scarico sia protetto e sicuro.

6. Manutenzione

Nota: Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione, leggere attentamente le "Informazioni generali per la sicurezza" al capitolo 1.

6.1 Manutenzione generale

Prima di effettuare interventi di manutenzione sullo scaricatore, 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 lo scaricatore si sia anche raffreddato. Nel rimontaggio accertarsi che i piani di contatto di tutte le guarnizioni siano puliti.

6.2 Come eseguire la manutenzione:

- Rimuovere il coperchio isolante (4 opzionale), se presente.
- Svitare il tappo (2) con una chiave. **Non utilizzare** chiavi Stillsons o similari che potrebbero causare la distorsione del coperchio.
- **Se il disco (3) e le superfici della sede del corpo (1)** sono solo leggermente usurate, possono essere ripristinate mediante lappatura individuale su una superficie piana come la piastra di superficie. Un movimento ad otto e poca pasta abrasiva per esempio Carborundum Co's Compound I.F., forniscono il migliore risultato. Se l'usura è troppo pronunciata per essere rettificata solamente con una lappatura, i piani della sede del corpo devono essere rettificati a mola e poi lappati e il disco sostituito con uno nuovo. La quantità totale di metallo rimosso in questo modo non deve superare 0,25 mm (0,01").
- **Quando si rimonta il disco (3)** viene normalmente posizionato con il lato scanalato a contatto con la superficie della sede del corpo.
- **Avvitare il coperchio (2);** non è necessaria alcuna guarnizione, ma è necessario applicare un sottile strato di grasso al bisolfuro di molibdeno sulle filettature.

Serrare il coperchio (2) alla coppia di serraggio consigliata (vedere Tabella 1).

Attenzione: Quando si avvita o si svita il coperchio (2), è necessario fornire un supporto al corpo dello scaricatore per evitare sollecitazioni eccessive e/o distorsioni dei raccordi terminali e delle tubature del sistema.

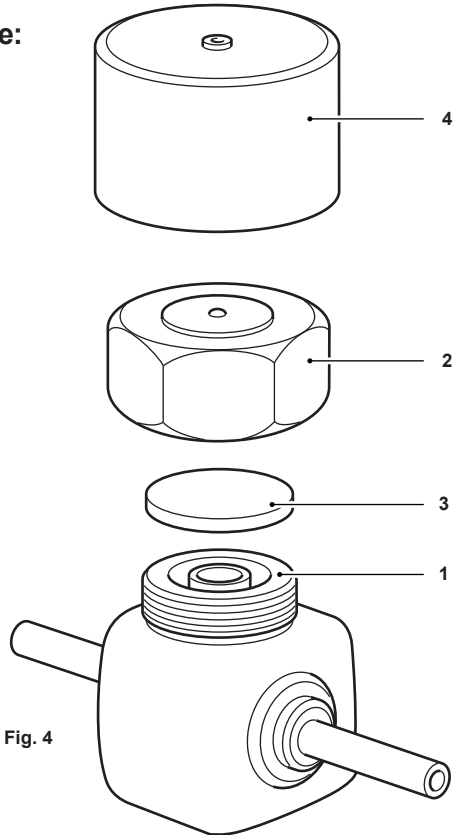




Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate

Attenzione: Quando si avvita o si svita il coperchio (2), è necessario fornire un supporto al corpo dello scaricatore per evitare sollecitazioni eccessive e/o distorsioni dei raccordi terminali e delle tubature del sistema.

Item	Componenti	 o mm		N m	(lbf ft)
2	Coperchi	36 A/F		115 - 130	(85 - 96)

BTD52L e BTD52L Food+ Scaricatori di condensa termodinamici

7. Parti di ricambio

I ricambi sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Disco otturatore	3
Coperchio isolante	4

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 - Disco otturatore per scaricatore di condensa termodinamico BTD52L Spirax Sarco con BSP da 1/4".

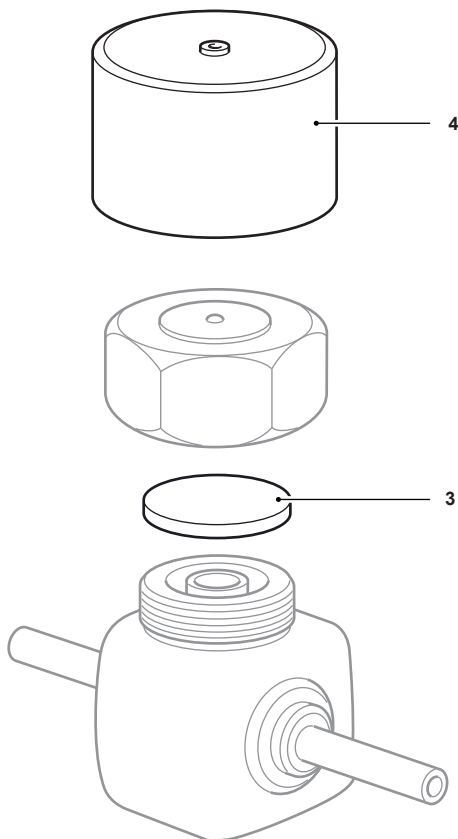


Fig. 5

