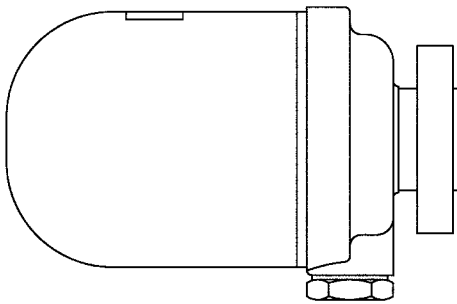

Scaricatori di condensa sigillati a galleggiante UFT14 e UFT32 per impiego con connettori di linea

Istruzioni d'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 servizio
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.

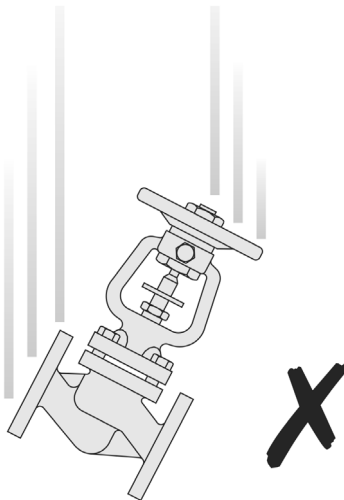
However, because of its mechanical properties, it is less forgiving compared to other materials such as SG iron or carbon steel.

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

Safe Handling

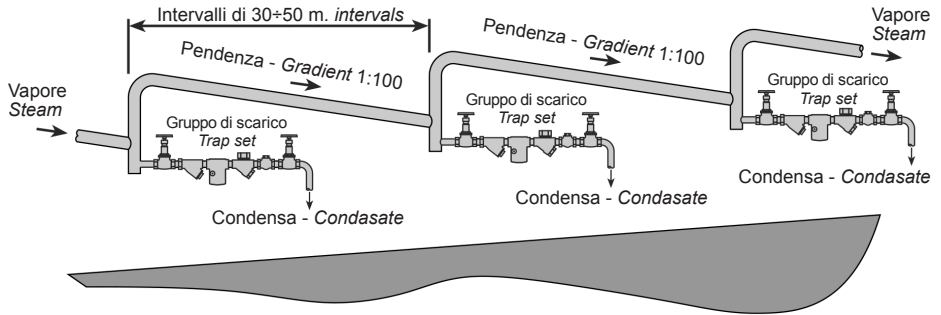
Cast Iron is a brittle material. If the product is dropped during installation and there is any risk of damage the product should not be used unless it is fully inspected and pressure tested by the manufacturer.

Please remove label before commissioning

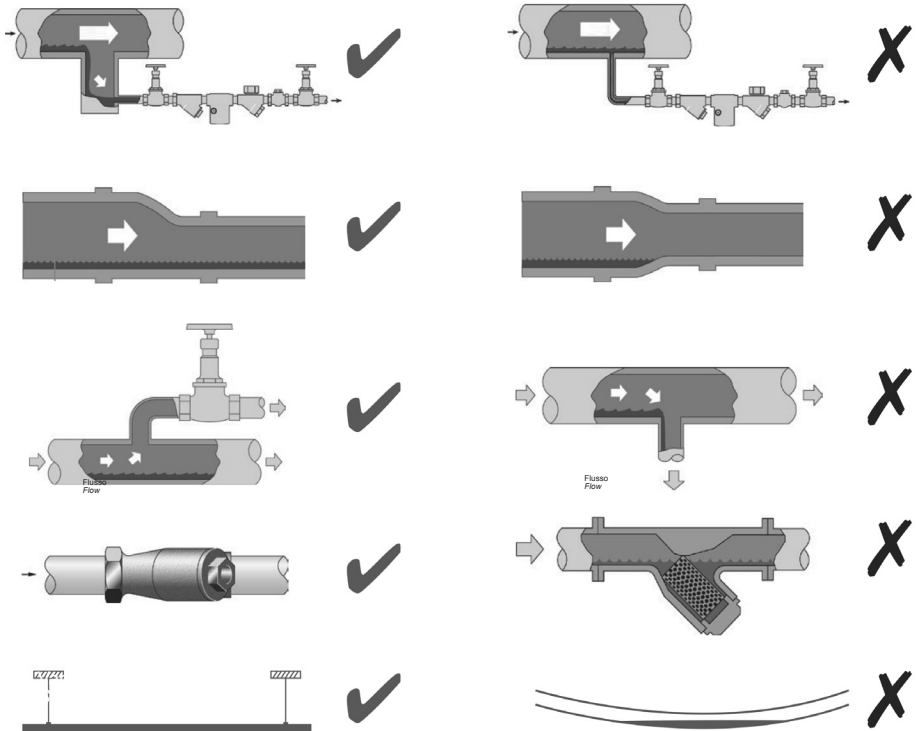


Prevenzione dai colpi d'ariete - *Prevention of water hammer*

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:*

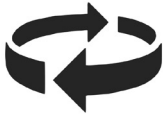


Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

Prevention of tensile stressing

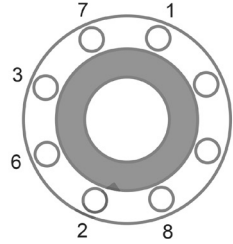
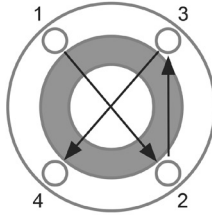
Evitare il disallineamento delle tubazioni - *Pipe misalignment*:

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.*



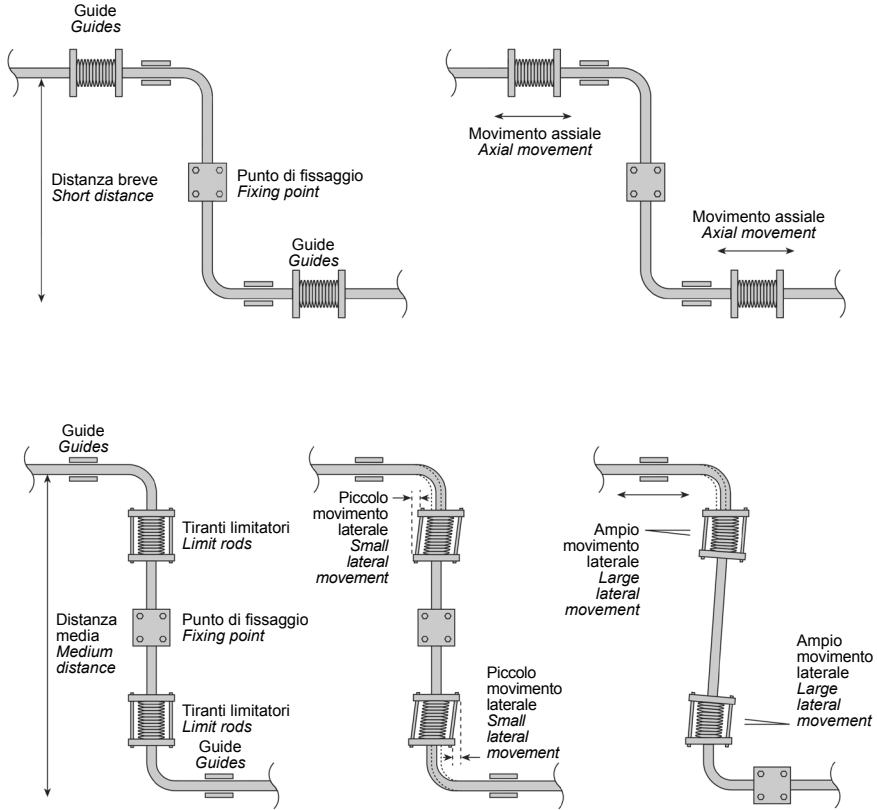
Per garantire l'uniformità del carico e dell'allineamento, i bulloni delle flange devono essere serrati in modo graduale e in sequenza, come indicato in figura.

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 sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC e rientrano nella categoria "SEP". Si noti che i prodotti che rientrano in questa categoria secondo la direttiva non sono tenuti ad avere il marchio CE.

- I) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, acqua e gas industriali inerti, come specificato nel documento d'informazioni tecniche. Detti fluidi 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 accertarsi dell'idoneità del prodotto all'applicazione considerata.
- II) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura, nonché 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 corretta posizione d'installazione 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 dalle 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 sfianti 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 sfianto) 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 la temperatura di 400°C. 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

Se non diversamente specificato nel documento d'installazione e manutenzione, Questo prodotto è riciclabile e non si ritiene che esista un rischio ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

1.16 Reso dei prodotti

Si ricorda ai clienti e ai rivenditori che, in base alla Legge EC per la Salute, Sicurezza e 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 —

2.1 Descrizione

L'UFT è uno scaricatore di condensa sigillato a galleggiante, privo di manutenzione, con corpo in acciaio inossidabile austenitico ed eliminatore d'aria automatico incorporato.

L'UFT14 è stato progettato per pressioni differenziali del vapore fino a 14 bar.

L'UFT32 è stato progettato per pressioni differenziali del vapore fino a 32 bar.

Quando installato con l'apposito connettore di linea, l'UFT può essere rimosso con estrema facilità senza interrompere la tubazione e con tempi minimi di arresto del sistema e sostituzione dello scaricatore. I connettori di linea sono disponibili con attacchi filettati, a tasca a saldare o flangiati.

Normative

La saldatura corpo - coperchio è conforme alle norme ASME Sezione IX e BS/EN 288.

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

Certificazioni

Gli scaricatori sono forniti con il certificato dei materiali secondo EN 10204 3.1.

Nota: ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita al momento del conferimento dell'ordine.

Nota: per ulteriori informazioni vedere le seguenti specifiche tecniche:

UFT14 TI-P146-02, **UFT32** TI-P146-05

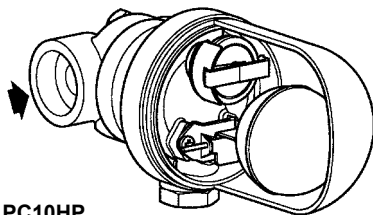


Fig. 1 - UFT con connettore PC10HP

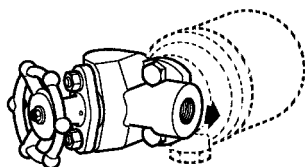


Fig. 2 - UFT con connettore PC3

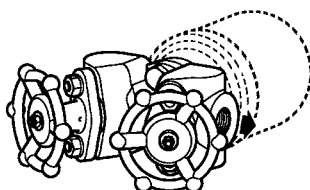


Fig. 3 - UFT con connettore PC4

2.2 Dimensioni e connessioni alle tubazioni

Gli scaricatori UFT possono essere installati su una vasta gamma di connettori, tra cui:

PC10HP	Connettore dritto	ANSI/ASME 600	(vedere TI-P128-10)
PC20	Connettore con filtro a Y	ANSI/ASME 300	(vedere TI-P128-15)
PC21	Connettore con filtro a Y e sensore integrato Spiratec	ANSI/ASME 300	(vedere TI-P128-17)
PC3_	Connettore con una valvola di intercettazione a pistone	ANSI/ASME 600	(vedere TI-P128-02)
PC4_	Connettore con due valvole di intercettazione a pistone	ANSI/ASME 600	(vedere TI-P128-03)
STS17	Stazione dello scaricatore di condensa		(vedere TI-P178-01)

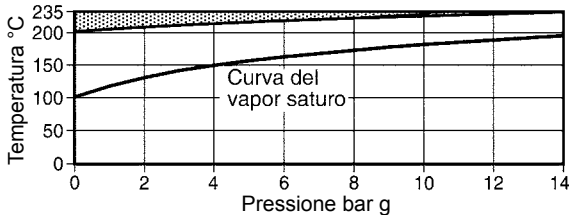
Per i dettagli sugli attacchi disponibili per ciascun connettore, consultare le specifiche tecniche di cui sopra.


2.3 Condizioni limite di utilizzo (ISO 6552) per UFT14

Per UFT32 vedere la pagina 8

Condizioni di progetto del corpo	PN50	
PMA - Pressione massima ammissibile	49,7 bar g	
TMA - Temperatura massima ammissibile	400°C	
Temperatura minima ammissibile	0°C	
PMO - Pressione massima di esercizio per servizio su vapor saturo	14 bar g	
TMO - Temperatura massima di esercizio	235°C	
Temperatura minima di esercizio	0°C	
Nota: per temperature inferiori, contattare i ns. uffici tecnico-commerciali		
	UFT14-4,5	4,5 bar g
Δ PMX - Pressione differenziale massima	UFT14-10	10 bar g
	UFT14-14	14 bar g
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di		50 bar g

Diagramma pressione - temperatura



 L'utilizzo in questa regione o oltre il suo campo d'esercizio può provocare danni alle parti interne dell'unità

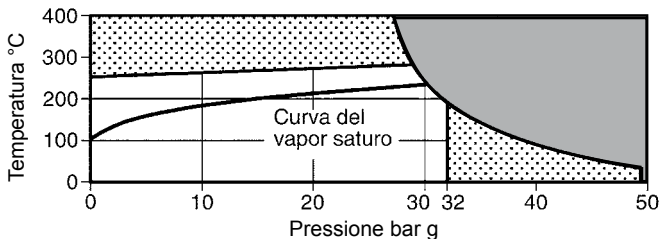
Nota: il modello di connettore della tubazione e i giunti scelti determinano la pressione massima d'esercizio, così come la temperatura di tutta l'apparecchiatura. Per informazioni inerenti alle connessioni fare riferimento alla relativa specifica tecnica, come specificato al paragrafo 2.2.


2.4 Condizioni limite di utilizzo (ISO 6552) per UFT32


Per UFT14 vedere la pagina 7

Condizioni di progetto del corpo	PN50
PMA - Pressione massima ammissibile	50 bar g @ 38°C
TMA - Temperatura massima ammissibile	400°C @ 28 bar g
Temperatura minima ammissibile	-48°C
PMO - Pressione massima di esercizio per servizio su vapor saturo	32 bar g
TMO - Temperatura massima di esercizio	286°C @ 29 bar g
Temperatura minima di esercizio	0°C
Nota: per temperature inferiori, contattare i ns. uffici tecnico-commerciali	
	UFT32-4,5 4,5 bar g
	UFT32-10 10 bar g
Δ PMX - Pressione differenziale massima	UFT32-14 14 bar g
	UFT32-21 21 bar g
	UFT32-32 32 bar g
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di	50 bar g

Diagramma pressione - temperatura



 Area di non utilizzo

 Gli apparecchi non devono essere utilizzati in questa area od oltre il proprio limite operativo per pericolo di danneggiamento dei componenti interni

Nota: il modello di connettore della tubazione e i giunti scelti determinano la pressione massima d'esercizio, così come la temperatura di tutta l'apparecchiatura. Per informazioni inerenti alle connessioni fare riferimento alla relativa specifica tecnica, come specificato al paragrafo 2.2.

3. Installazione

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

Facendo riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio e alla specifica tecnica, verificare che il prodotto sia idoneo per l'installazione prevista:

- 3.1** Controllare i materiali, la pressione, la temperatura e i loro valori massimi. Se il limite massimo d'esercizio del prodotto è inferiore a quello del sistema in cui deve essere montato, assicurarsi 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 tutte le connessioni e le pellicole protettive da tutte le targhette, dove opportuno, prima di collegare all'alimentazione vapore o altre applicazioni ad alte temperature.
- 3.4** Lo scaricatore UFT può essere installato su qualsiasi connettore di linea, ma deve essere posizionato su un piano orizzontale con il tappo di scarico rivolto verso il basso. Vedere anche il manuale Istruzioni di installazione e manutenzione dei connettori di linea 3.336.5275.170 (IM-P128-11). Assicurarsi che le due guarnizioni siano pulite e integre e che i fori di passaggio non siano ostruiti. Disporre il corpo dell'UFT contro la guarnizione del raccordo facendo in modo che la targhetta "TOP" risulti nella parte superiore e che lo scaricatore sia in posizione orizzontale.
Applicare una piccola quantità di composto antigrippaggio alla filettatura per l'alloggiamento delle viti di fissaggio del connettore (3). Serrare le viti a mano fino a che le facce di accoppiamento delle guarnizioni siano a contatto e parallele. Serrare, utilizzando una chiave adatta, procedendo sequenzialmente con gradualità e rispettando il valore della coppia raccomandato (vedere Tabella 1). Aprire lentamente le valvole di intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio.
- 3.5** Controllare eventuali perdite

Nota: Se lo scaricatore deve scaricare in atmosfera, assicurarsi che sia in un luogo protetto, poiché il fluido scaricato può raggiungere una temperatura di 100°C.

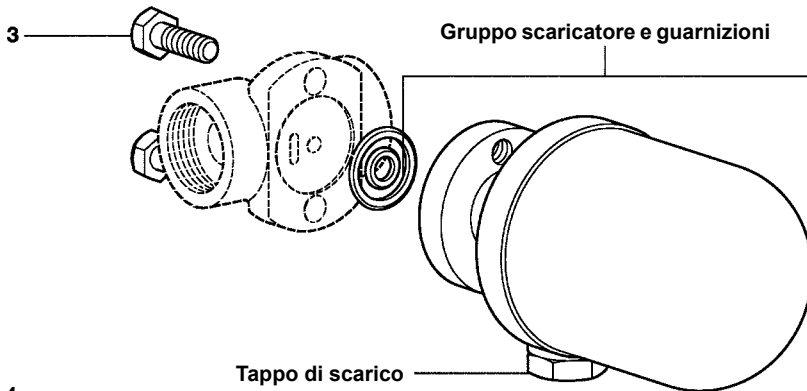




Fig. 4

Tabella 1 Coppie di serraggio consigliate

Particolare		mm		Nm
3 Viti connettore	9/16"			30 - 35

4. Messa in servizio

Dopo l'installazione o la manutenzione controllare che tutto funzioni correttamente. Effettuare prove su tutti gli allarmi e i dispositivi di protezione.

5. Funzionamento

Lo scaricatore di condensa sigillato a galleggiante è uno scaricatore a scarico continuo che elimina la condensa in forma modulante. All'avviamento, l'eliminatore d'aria termostatico permette all'aria di bypassare la valvola impedendo che l'ingresso del condensato venga ritardato dalla sovrappressurizzazione del corpo. Le condense a temperatura prossima a quella del vapore fanno chiudere ermeticamente l'eliminatore d'aria, ma appena entrano nello scaricatore il galleggiante si alza e il leverismo connesso apre la valvola di scarico, tenendo il sistema sempre drenato dalla condensa. Quando arriva vapore, il galleggiante si abbassa e chiude la valvola di scarico. Gli scaricatori a galleggiante sono noti per le loro capacità di gestire un carico di avviamento elevato, per la chiusura ermetica e per la resistenza a colpi di ariete e alle vibrazioni.

6. Manutenzione

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

Attenzione

Le guarnizioni interne ed esterne impiegate nell'installazione/manutenzione dell'UFT sul connettore PC per tubazioni contengono sottili anelli di supporto in acciaio inox che potrebbero causare lesioni se non vengono maneggiate e smaltite con precauzione.

6.1 Informazioni generali

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 Sostituzione dello scaricatore

- Assicurarsi che vengano sempre utilizzati strumenti e attrezzature protettive adeguate.
- Lo scaricatore viene sostituito allentando e togliendo le due viti (3) del connettore e rimuovendolo.
- Il nuovo scaricatore verrà posizionato contro la guarnizione del connettore applicando preventivamente una piccola quantità di composto antigrippaggio alla filettatura delle viti di fissaggio.
- Serrare le viti manualmente e assicurarsi che il corpo dello scaricatore risulti parallelo al connettore.
- Serrare le viti alla coppia raccomandata (vedere Tabella 1).
- Aprire lentamente le valvole di intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio.
- Controllare eventuali perdite.

7. Ricambi

L'UFT è uno scaricatore sigillato esente da manutenzione, per cui non sono disponibili parti di ricambio interne.

I ricambi disponibili sono indicati con linea continua. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Viti connettore (2 pezzi)

3

Scaricatore UFT completo di guarnizioni e viti connettore

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare il modello e il campo di pressione dello scaricatore.

Esempio: N° 2 - Viti del connettore per scaricatore di condensa Spirax Sarco sigillato a galleggiante UFT (per impiego con connettori di linea).

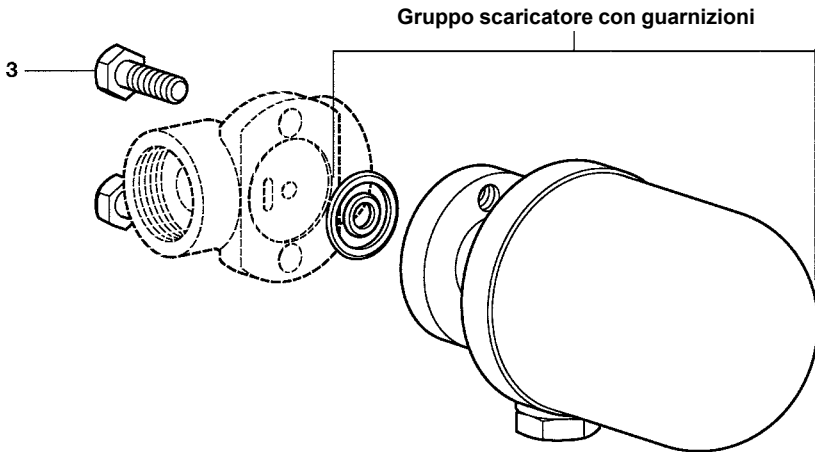


Fig. 5

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
