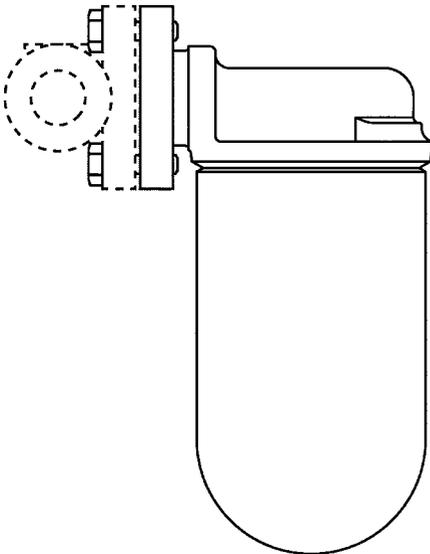


UIB45

**Scaricatori di condensa a secchiello rovesciato sigillati
per impiego con connettori di linea**

Istruzioni di 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

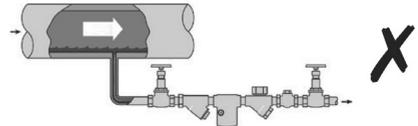


Prevenzione dai colpi d'ariete - *Prevention of water hammer*

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:*



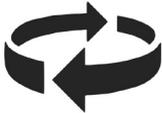
Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

Prevention of tensile stressing

Evitare il disallineamento delle tubazioni - *Pipe misalignment*:

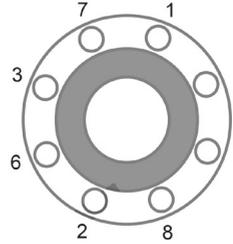
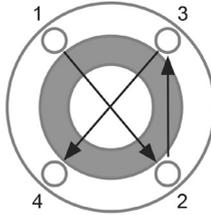
Installazione dei prodotti o loro rimontaggio post-manutenzione:

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 la Sezione 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.

Attenzione

Le guarnizioni interna ed esterna con cui si entra in contatto eseguendo l'installazione e/o la manutenzione di un dispositivo UIB45 su un connettore di linea della serie PC_ contengono due sottili anelli di supporto in acciaio inox che possono provocare lesioni fisiche se non manipolati e smaltiti con le dovute cautele.

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 97/23/EC e portano il marchio CE, quando è richiesto. Occorre ricordare che i prodotti classificati nella categoria 'SEP' per disposizione della Direttiva non devono essere marchiati.

Gli apparecchi ricadono entro le seguenti categorie della Direttiva per Apparecchiature in Pressione:

Modello prodotto	Gas Gruppo 1	Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 1	Liquidi Gruppo 2
UIB45	-	SEP	-	SEP

- i) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, aria o acqua/ condensa che sono inclusi nel Gruppo 2 della sopra indicata Direttiva per Apparecchiature in Pressione. 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 utilizzato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrappressioni 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 prima dell'installazione.

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 sul sistema completo. L'azione prevista (p.e. 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 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 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, alta/bassa 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 la 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 425°C. Il prodotto non è auto-drenante. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (fare riferimento alle 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 Informazioni di sicurezza - Specifiche per il prodotto

Per dettagli specifici riguardanti gli apparecchi fare riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione di seguito riportate.

1.16 Smaltimento

A meno che non sia diversamente definito nelle Istruzioni di 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.

1.17 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.

— 2. Informazioni generali di prodotto —

2.1 Descrizione generale

L'UIB45 è uno scaricatore di condensa a secchiello rovesciato sigillato previsto per l'installazione sia orizzontale, sia verticale (con il coperchio orientato verso il basso). Quando installato con connettore di linea adeguato (fornibile separatamente su richiesta), lo scaricatore UIB45 può essere smontato facilmente e rapidamente senza dover intervenire sulla tubazione, velocizzandone così la sostituzione minimizzando i tempi di inattività del sistema. I connettori di linea sono disponibili con attacchi filettati, a saldare SW e flangiati.

Normative

Le unità UIB45 soddisfano pienamente i requisiti richiesti dalla Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/CE. **Nota:** Il giunto di saldatura del corpo/coperchio è conforme a quanto prescritto da ASME al capitolo IX.

Certificazioni

Queste unità sono disponibili con Certificazione secondo EN 10204 3.1.

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

Nota: Dati aggiuntivi riguardanti l'unità sono ottenibili consultando la Specifica Tecnica monografica TI-P113-03.

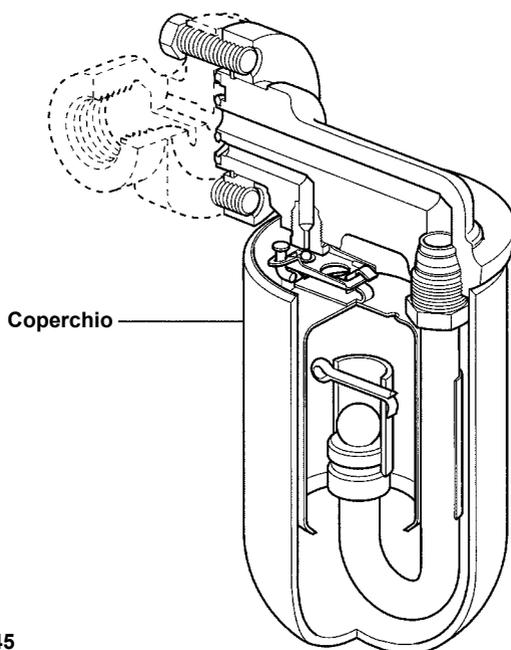


Fig. 1 - Unità UIB45

2.2 Conessioni

Gli scaricatori UIB45 possono essere installati con una vasta gamma di connettori tra cui:

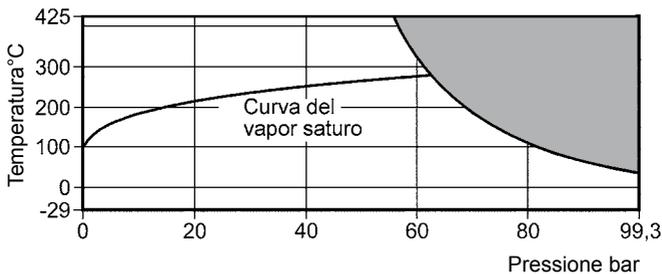
PC10HP	Connettore diretto	ANSI/ASME 600	vedere TI-P128-10
PC20	Connettore con filtro a Y	ANSI/ASME 300	vedere TI-P128-15
PC30	Connettore con una valvola di intercettazione a pistone	ANSI/ASME 600	vedere TI-P128-02
PC40	Connettore con due valvole di intercettazione a pistone	ANSI/ASME 600	vedere TI-P128-03

Nota: per ulteriori dettagli circa le connessioni disponibili per i connettori riferirsi alle dedicate specifiche tecniche sopra menzionate.

2.3 Condizioni limite di utilizzo

Condizioni di progetto del corpo		ASME 600
PMA - Pressione massima ammissibile	@ 38°C	99,3 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	@ 56 bar	425°C
Temperatura minima ammissibile		-29°C
PMO - Pressione massima di esercizio con vapore		63 bar
TMO - Temperatura massima di esercizio	@ 56 bar	425°C
Temperatura minima di esercizio		0°C
Nota: per temperature d'esercizio inferiori consultare i ns. uffici tecnico-commerciali		
	UIB45/5	45,0 bar
ΔPMX - Pressione differenziale massima	UIB45/6	20,0 bar
	UIB45/8	8,5 bar
	UIB45/10	4,5 bar
Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		149 bar

Diagramma pressione - temperatura



 Area di **non** utilizzo

Nota: Il modello di connettore di linea e gli attacchi selezionati condizioneranno i limiti massimi d'esercizio di tutto l'insieme. Fare riferimento alla Specifica Tecnica del connettore adottato citata al paragrafo 'Connessioni'.

3. Installazione

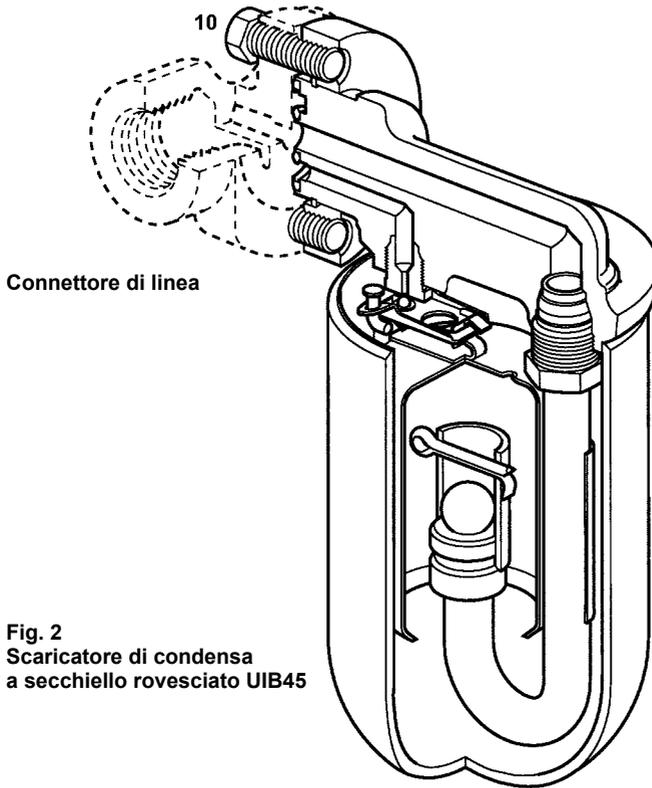
Nota: Prima di intraprendere i lavori di installazione consultare le “Informazioni generali per la sicurezza” nella sezione 1.

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

- 3.1** Controllare i materiali, la pressione, la temperature ed i loro valori massimi. Se le condizioni di esercizio massime dell'apparecchio 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** Prima dell'installazione del dispositivo, rimuovere le coperture di protezione dalle connessioni e le pellicole protettive dalle targhette.
- 3.4** Le unità UIB45 possono essere installate con qualunque connettore di linea. A questo scopo, consultare le Istruzioni d'installazione e manutenzione monografiche dei connettori di linea disponibili (IM-P128-06, IM-P128-11 e IM-P128-13). Accertarsi che le guarnizioni siano perfettamente pulite e integre, e che i fori di passaggio siano liberi. Sistemare il corpo dell'unità UIB contro la superficie di contatto della guarnizione del connettore, assicurandosi che lo scaricatore stesso sia in posizione verticale in modo che il secchiello si sollevi e scenda sempre su un piano verticale. Applicare un lubrificante anti-grippaggio adeguato sulla filettatura, delle viti di connessione (10). Serrare manualmente le viti fino a quando le facce di accoppiamento della guarnizione non sono a contatto ravvicinato in parallelo. Serrare le viti in modo uniforme e graduale fino a raggiungere il valore di coppia raccomandato (Vedi tabella 1). Aprire lentamente le valvole d'intercettazione fino al raggiungimento delle normali condizioni d'esercizio.
- 3.5** Gli scaricatori di condensa a secchiello rovesciato non permettono il rilascio rapido dell'aria. Nelle applicazioni di processo, in particolare, ciò può portare a rallentare i tempi di preriscaldamento e ad allagamento dell'utenza drenata. Per scaricare efficacemente notevoli quantità di aria è quindi, bene prevedere in parallelo uno sfianto separato esterno. I by-pass devono essere posizionati sopra lo scaricatore; con by-pass in basso, in caso di apertura prolungata con passaggio di vapore, si potrebbe, infatti, verificare la perdita della tenuta idraulica e, quindi, malfunzionamenti e fuoriuscita di vapore. Nei casi in cui gli scaricatori di condensa a secchiello rovesciato dovessero essere montati in condizioni da esporli al rischio di congelamento, è possibile ridurre i rischi di danneggiamento proteggendo l'unità con opportuni materiali coibentanti termici.
- 3.6** Lo scaricatore deve essere installato con la connessione d'ingresso sotto il punto di drenaggio, in modo da poter mantenere la guardia idraulica intorno all'estremità aperta inferiore del secchiello. È opportuno installare immediatamente a monte dello scaricatore un piccolo tratto di tubazione verticale discendente (~ 150 mm) per favorire l'arrivo della condensa ed impedirne il ristagno nell'utenza connessa. Si consiglia, altresì, di rispettare una lunghezza minima di tubazione libera (ovvero priva di indicatori di passaggio, valvole di ritegno ed altre apparecchiature accessorie) di almeno 1 m a valle dello scaricatore, per evitare i fenomeni d'erosione causati dall'alta velocità dello scarico a raffica.
- 3.7** Nei casi in cui lo scaricatore scarica in un sistema chiuso di ritorno della condensa, oppure quando c'è una risalita a valle dello scaricatore, è necessario inserire una valvola di ritegno a valle dello scaricatore.
- 3.8** Quando è necessario installare lo scaricatore in una posizione più alta di quella del punto di drenaggio, si deve usare un piccolo foro montante entro una guarnizione a 'U'. È opportuno inserire una valvola di ritegno prima dello scaricatore per prevenire perdite all'interno del sifone.
- 3.9** Quando lo scaricatore è installato in un sistema per applicazioni con vapore surriscaldato, è necessario inserire una valvola di non-ritorno sull'entrata dello scaricatore, per proteggere lo scaricatore da possibili perdite nel sifone. Un intervento di "priming" con acqua nello scaricatore (passaggio forzato d'acqua per creare la pressione necessaria all'avvio) può essere necessario prima di eseguire la prima messa in servizio.
- 3.10** Verificare che l'unità non presenti perdite.

Nota 1: Se lo scaricatore deve scaricare in atmosfera accertarsi che avvenga in un luogo sicuro, poiché il fluido scaricato può raggiungere la temperatura di 100°C.

Nota 2: Per tutti gli scaricatori di condensa e gli abbattitori di scarico, valvole di ritegno e indicatori di passaggio devono essere montati ad almeno 1 metro a valle dello scaricatore.



Connettore di linea

Fig. 2
Scaricatore di condensa
a secchiello rovesciato UIB45

UIB su tubazione orizzontale UIB su tubazione verticale

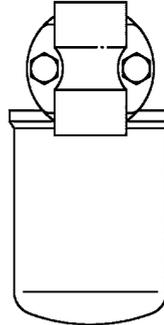
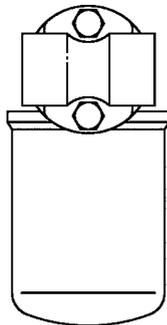


Fig. 3

Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate
(per filettature opportunamente lubrificate)

Particolare	Denominazione		o mm		N m
10	Viti connettore	$\frac{9}{16}$ "			30 - 35

4. Messa in servizio

Dopo aver eseguito l'installazione o la manutenzione, accertarsi che il sistema sia pienamente funzionante. A questo scopo, eseguire anche i test di funzionalità degli allarmi e dei dispositivi di protezione.

5. Funzionamento

Quando la condensa raggiunge lo scaricatore, lo allaga formando quella che si chiama guardia idraulica e che permette al secchiello di galleggiare mantenendo l'otturatore premuto sulla sede in presenza di vapore. In condizioni di basso carico o in presenza di vapore surriscaldato, potrebbe essere necessario allagare preventivamente lo scaricatore al fine di garantire la presenza della guardia idraulica (fondamentale per il corretto funzionamento dello scaricatore).

Quando il vapore entra nella parte inferiore del secchiello, ne provoca il galleggiamento, il secchiello quindi si solleva premendo l'otturatore sulla sede sigillando lo scaricatore. Non appena il vapore contenuto sotto il secchiello condensa a causa delle perdite di calore attraverso il corpo dello scaricatore o viene scaricato attraverso il forellino di sfiato, il secchiello, a causa del proprio peso, cade sul fondo trascinando con sé l'otturatore liberando così la sede. Ciò da inizio alla fase di scarico della condensa. Nel caso in cui dell'aria raggiungesse lo scaricatore, farebbe galleggiare il secchiello bloccando lo scaricatore (l'aria a differenza del vapore è incondensabile). Il piccolo foro di sfiato posto sulla parte superiore del secchiello ha appunto la funzione di scaricare l'eventuale aria presente. Al fine di non "sprecare" vapore la dimensione del foro è piccola, ciò però limita la capacità di eliminazione dell'aria. In condizioni normali, lo scarico è di tipo a raffica. In presenza di bassi carichi e o basse pressioni, il funzionamento dello scaricatore tende ad essere intermittente. La condensa è scaricata alla temperatura del vapore, di conseguenza è necessario valutare con attenzione il luogo idoneo dove convogliarla.

6. Manutenzione

Nota: Prima di intraprendere qualunque attività di manutenzione consultare le "Informazioni generali per la sicurezza" nella sezione 1.

Attenzione:

Le guarnizioni interna ed esterna con cui si entra in contatto eseguendo l'installazione e/o la manutenzione di un dispositivo UIB45 su un connettore di linea della serie PC_ contengono due sottili anelli di supporto in acciaio inox che possono provocare lesioni fisiche se non manipolati e smaltiti con le dovute cautele.

6.1 Informazioni generali

Prima di effettuare qualsiasi intervento sullo scaricatore, questo deve essere intercettato sia sulla linea di alimentazione, sia sulla linea di ritorno e qualsiasi pressione deve essere sfidata fino al raggiungimento di valori atmosferici. Lo scaricatore deve quindi essere lasciato raffreddare. Quando si rimonta l'unità, accertarsi che tutte le guarnizioni siano pulite e non presentino segni di danneggiamento.

6.2 Sostituzione dello scaricatore

- Accertarsi di avere a disposizione e di utilizzare gli utensili adeguati al lavoro da svolgere, così come di indossare il vestiario e l'equipaggiamento di protezione necessari.
- La sostituzione dell'unità di scarico si esegue rimuovendo le due viti di connessione (10) e smontando lo scaricatore.
- La nuova unità di scarico deve essere posizionata contro la superficie di contatto della guarnizione del connettore e applicando un sottile strato di grasso anti-grippaggio sulla filettatura delle viti di connessione.
- Serrare a mano le viti fino in fondo e controllare che il corpo dello scaricatore sia posto in parallelo al connettore.
- Serrare le viti uniformemente e gradualmente fino alla coppia raccomandata nella Tabella 1.
- Aprire molto lentamente le valvole d'intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio.
- Controllare che non siano presenti perdite.

7. Ricambi

Gli scaricatori di condensa UIB45 sono unità sigillate non manutenzionabili. Non è disponibile alcun ricambio delle parti interne. Le uniche parti sostituibili sono quelle disegnate con linea continua, mentre le parti tratteggiate non sono fornibili come ricambi.

Ricambi disponibili

Set delle viti di connessione con guarnizioni

10, 11, 12

Nota: Le guarnizioni sono costituite da una sottile lamina metallica: maneggiare con precauzione.

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella intitolata "Ricambi disponibili" precisando il nome e numero di modello, la dimensione e la pressione nominale.

Esempio: N°1 Set delle viti di connessione con guarnizioni per uno scaricatore di condensa a secchiello rovesciato mod. UIB45 (per utilizzo con connettore di linea).

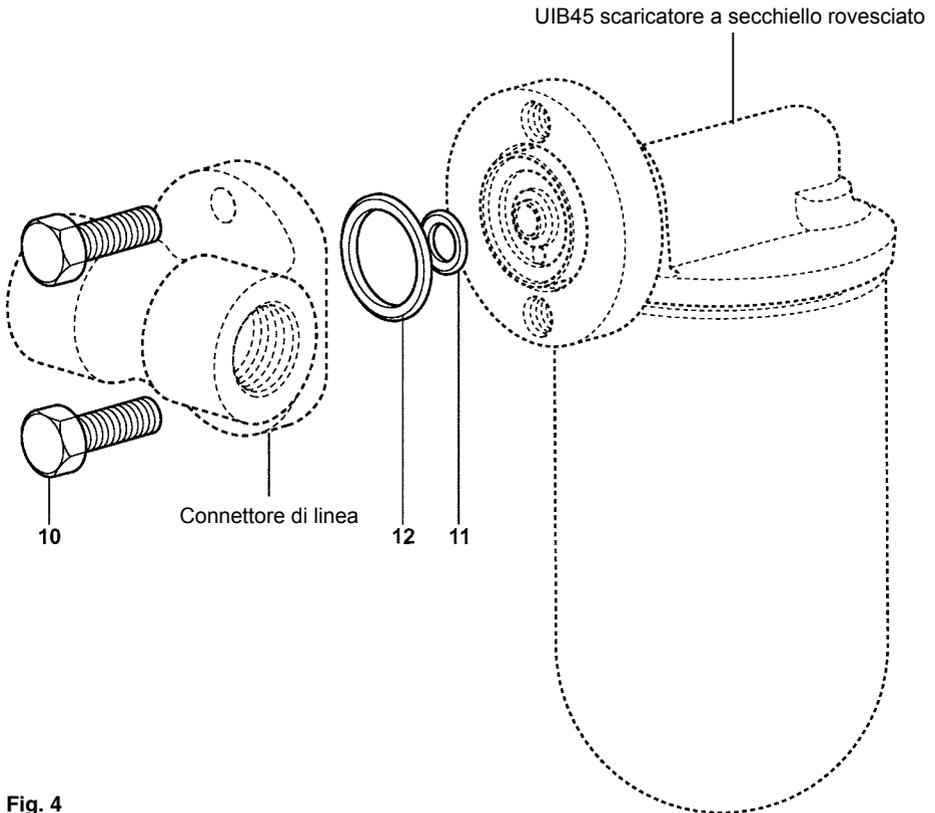


Fig. 4

Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate

Particolare	Denominazione		o mm		N m
10	Viti connettore	$\frac{9}{16}$ "			30 - 35

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.

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
