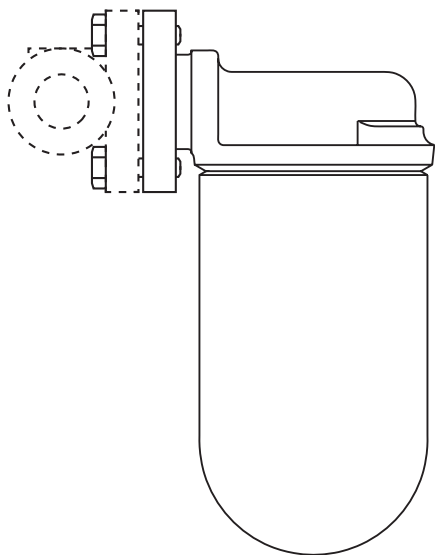


UIB45**Scaricatori di condensa a secchiello rovesciato
sigillati per impiego con connettori di linea**Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



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 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. 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.

Avvertenza

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

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. L'UIB45 soddisfa i requisiti della Direttiva europea sulle apparecchiature a pressione/delle Pressure Equipment (Safety) Regulations del Regno Unito e rientra nella categoria "SEP".

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

- i) L'UIB45 è stato progettato specificamente per uso su vapore, aria o condensa/acqua che è incluso nel Gruppo 2 della Direttiva sulle apparecchiature a pressione sopra menzionata. 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 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 dai collegamenti e le pellicole delle targhette, quando applicabile, prima dell'installazione su processi a temperatura elevata.

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 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

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 Permessi 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 trascinarsi, il trasporto o il sostegno di un carico con forza corporea può provocare danni, in particolare alla schiena. 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 usato nelle condizioni limite di esercizio, la temperatura superficiale del prodotto può raggiungere 425°C (797 °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 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.

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 generale

Gli scaricatori di condensa sigillati a secchiello rovesciato UIB45 sono stati progettati per l'installazione orizzontale o verticale (con il coperchio rivolto verso il basso). Quando installati con appositi connettori, gli scaricatori serie UIB45 possono essere facilmente rimossi dalla tubazione senza alcun intervento sul tubo o sua interruzione; questa proprietà permette una immediata e veloce sostituzione dello scaricatore eliminando ogni necessità di arresto del sistema. I connettori alla tubazione sono disponibili sia con connessioni filettate che a tasca a saldare o flangiate.

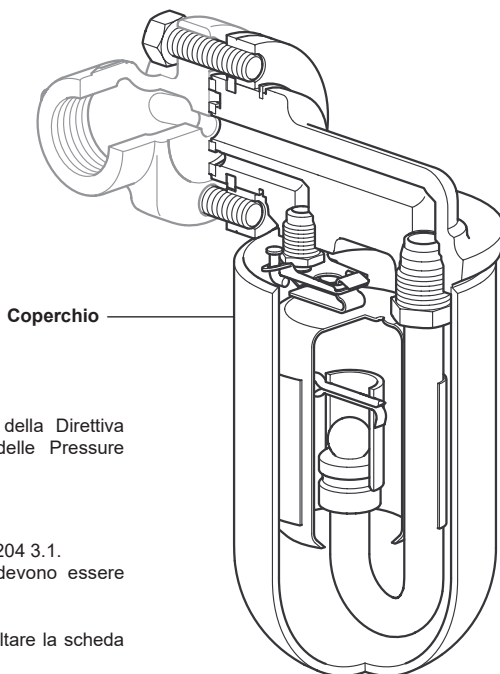


Fig. 1 - UIB45

Normative

Questo prodotto soddisfa pienamente i requisiti della Direttiva europea sulle apparecchiature a pressione e delle Pressure Equipment (Safety) Regulations del Regno Unito.

Certificazioni

Questo prodotto è fornibile con certificazione EN 10204 3.1.

Nota: Tutti i requisiti di certificazione/ispezione devono essere specificati al momento dell'ordine.

Nota: Per maggiori informazioni sul prodotto consultare la scheda tecnica TI-P113-03.

2.2 Attacchi e diametri nominali

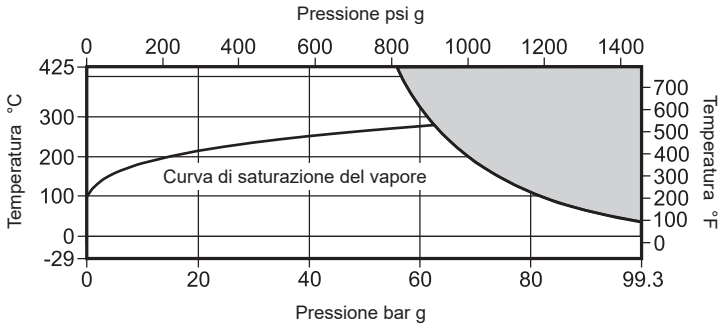
L'UIB45 può essere montato su una vasta gamma di connettori di linea, tra cui:

PC10	Connettore diritto	ASME 300	(consultare TI-P128-10)
PC10HP	Connettore diritto	ASME 600	(consultare TI-P128-10)
PC20	Connettore diritto con filtro a "Y"	ASME 300	(consultare TI-P128-15)
PC30	Connettore con una valvola di intercettazione a pistone	ASME 600	(consultare TI-P128-02)
PC40	Connettore con due valvole di intercettazione a pistone	ASME 600	(consultare TI-P128-03)

Per i dettagli sulle connessioni disponibili sui connettori di linea, consultare le relative Specifiche Tecniche sopra menzionate.

UIB45 Scaricatori di condensa a secchiello rovesciato sigillati per impiego con connettori di linea

2.3 Limiti di pressione/temperatura



Area di **non** utilizzo.

Nota: Il modello, la classe di pressione (rating) ed il tipo di connessione del connettore adottato possono influenzare la pressione e la temperatura massima di esercizio dell'intero complesso. Far riferimento alla specifica tecnica del connettore adottato citata al paragrafo 'Connessioni'.

Condizioni di progetto del corpo		ASME 600	
PMA	Pressione massima ammissibile	99.3 bar g a 38 °C	(1 440 psi g a 100 °F)
TMA	Temperatura massima ammissibile	425 °C a 56 bar g	(797 °F a 812 psi g)
	Temperatura minima ammissibile	-29 °C	(-20,2 °F)
PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	63 bar g	(914 psi)
TMO	Temperatura massima d'esercizio	425 °C a 56 bar g	(797 °F a 812 psi g)
	Temperatura minima d'esercizio	0 °C	(32 °F)
		UIB45/5	45 bar (652 psi)
		UIB45/6	20 bar (290 psi)
Δ PMX	Pressione differenziale massima	UIB45/8	8,5 bar (123 psi)
		UIB45/10	4,5 bar (65 psi)
	Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	149 bar g	(2 161 psi g)

UIB45 Scaricatori di condensa a secchiello rovesciato sigillati per impiego con connettori di linea

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 coperture di protezione dai collegamenti e le pellicole delle targhette, quando applicabile, prima dell'installazione su processi a temperatura elevata.
- 3.4** L'UIB45 può essere installato su qualsiasi connettore di linea. Vedere anche il manuale di installazione e manutenzione dei connettori di linea (IM-P128-06; IM-P128-11 e IM-P128-13). Assicurarsi che le due guarnizioni siano pulite e integre e che i fori di passaggio non siano ostruiti. Disporre il corpo dell'UIB contro la guarnizione del raccordo facendo in modo che lo scaricatore sia in posizione verticale in modo tale che il secchiello possa sempre sollevarsi e abbassarsi verticalmente. Assicurandosi di utilizzare le nuove viti del connettore fornite con lo scaricatore, applicare un lubrificante antigrippaggio adeguato sulle filettature delle viti del connettore (10). 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 di coppia raccomandato (vedere Tabella 1). Aprire lentamente le valvole di intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio.
- 3.5** Gli scaricatori di condensa a secchiello rovesciato non permettono una rapida eliminazione dell'aria. Su applicazioni di processo, in particolare, questo può allungare i transitori di riscaldamento dell'impianto e allungamento delle tubazioni di distribuzione del vapore. Per questo motivo è necessario prevedere un eliminatore d'aria esterno, installato in parallelo, per rimuovere l'aria in modo efficace. Eventuali by-pass devono essere posizionati sopra lo scaricatore. Con by-pass posizionato al di sotto, in caso di apertura prolungata con passaggio di vapore, si potrebbe, infatti, verificare la perdita della guardia idraulica e, quindi, malfunzionamenti e fuoriuscita di vapore. Nei casi in cui gli scaricatori di condensa a secchiello rovesciato dovessero essere montati in ambienti esterni con possibilità di congelamento, è possibile ridurre i rischi di danneggiamento prevedendo un'opportuna coibentazione.
- 3.6** L'ingresso dello scaricatore deve trovarsi al di sotto del punto di scarico dell'impianto da drenare, in modo da mantenere un'impermeabilizzazione intorno all'estremità aperta del secchiello. In caso di installazione in una tubazione orizzontale, lo scaricatore deve essere preceduto da un piccolo tratto di tubazione verticale di caduta, in genere di 150 mm (6").
- 3.7** Nei casi in cui lo scaricatore scarica in un sistema di ritorno condensa chiuso, oppure quando c'è una risalita a valle dello scaricatore, è necessario installare una valvola di ritegno a valle dello scaricatore stesso.
- 3.8** Se lo scaricatore deve essere installato in un punto più alto del punto di drenaggio, si dovrà usare un montante di piccolo diametro con una tenuta idraulica a "U" alla base. Si dovrà inoltre montare una valvola di ritegno prima dello scaricatore, per impedire la perdita della tenuta idraulica interna.
- 3.9** Quando lo scaricatore è installato su una linea con vapore surriscaldato, è necessario inserire una valvola di non-ritorno a monte, per evitare possibili perdite della guardia idraulica. Per un corretto funzionamento dello scaricatore è necessario allagarlo prima dell'avviamento in modo da fornirgli la necessaria guardia idraulica.
- 3.10** Controllare che non vi siano perdite alle connessioni.

Nota 1: Se lo scaricatore deve scaricare in atmosfera accertarsi che ciò avvenga in un luogo sicuro, il liquido di scarico potrebbe essere ad una temperatura di 100 °C (212 °F).

Nota 2: Su tutti gli scaricatori con scarico a raffica, le valvole di ritegno e gli indicatori di passaggio devono essere installati ad almeno 1 metro a valle dello scaricatore.

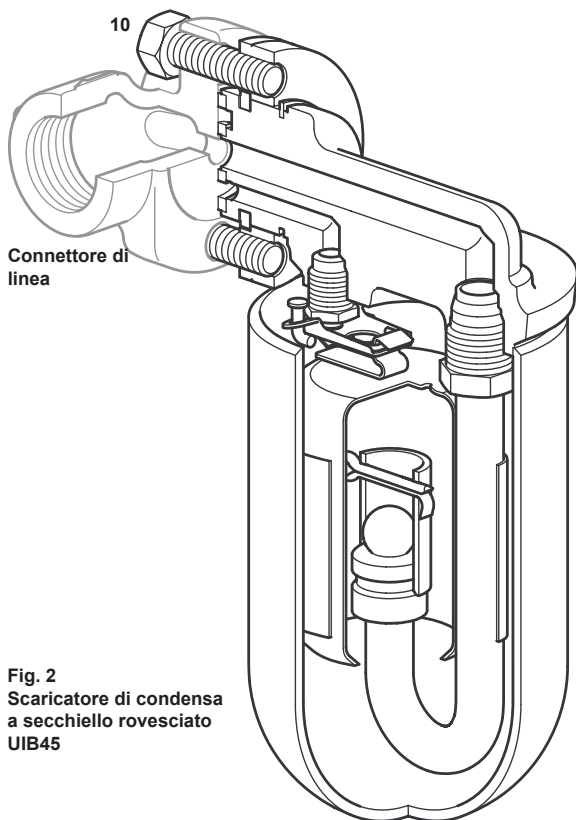
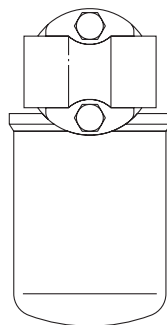


Fig. 2
Scaricatore di condensa a secchiello rovesciato
UIB45

UIB su tubazione orizzontale



UIB su tubazione verticale

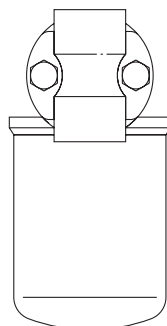



Fig. 3

Tabella 1 Coppie di serraggio consigliate (per filettature adeguatamente lubrificate)

Item	Componenti	 mm	N m	(lbf ft)
10	Viti connettore	9/16" A/F	30 - 35	(22 - 26)

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.

UIB45 Scaricatori di condensa a secchiello rovesciato sigillati per impiego con connettori di linea

5. Funzionamento

Quando la condensa raggiunge lo scaricatore, forma una tenuta idraulica all'interno del corpo. Il peso del secchiello tiene la valvola sollevata dalla sede. La condensa può quindi fluire intorno al fondo del secchiello e fuori dallo scaricatore. 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.

Il secchiello perderà la sua galleggiabilità quando il vapore racchiuso si condensa, a causa delle perdite di calore e del vapore che fuoriesce dal foro di sfiato. Una volta che accade il peso del secchiello tirerà la valvola fuori dalla sua sede e il ciclo si ripeterà.

Anche l'aria che raggiunge lo scaricatore farà galleggiare il secchiello e chiuderà la valvola evitando il flusso di condensa. Il piccolo foro di sfiato nel secchiello spurgherà l'aria nella parte superiore dello scaricatore. Il foro di sfiato è di diametro ridotto per ridurre la perdita di vapore e di conseguenza lo sfiato dell'aria è molto lento.

Nella maggior parte delle condizioni di lavoro lo scaricatore scarica la condensa con funzionamento a raffica. Nelle applicazioni a basso carico e/o a bassa pressione lo scarico può tendere a "gocciolare". La condensa è scaricata alla temperatura del vapore, di conseguenza si deve prestare attenzione al posizionamento dello scarico.

6. Manutenzione

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

Avvertenza

Le guarnizioni interne ed esterne impiegate nell'installazione/manutenzione dell' UIB45 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.
- Sostituire lo scaricatore togliendo le due viti del connettore (10) e rimuovendo lo scaricatore.
- Quando si sostituisce uno scaricatore universale, utilizzare sempre nuove viti di collegamento, come quelle fornite con il nuovo scaricatore.
- Il nuovo scaricatore deve essere 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 in modo uniforme e graduale alla coppia di serraggio consigliata (vedere Tabella 1).
- Aprire lentamente le valvole di intercettazione fino a raggiungere le normali condizioni d'esercizio.
- Controllare che non vi siano perdite alle connessioni.

7. Ricambi

L'UIB45 è uno scaricatore sigillato non manutenibile. I ricambi disponibili sono indicati con linea continua. I componenti di ricambio disponibili sono indicati in grassetto nel disegno. Le parti disegnate con una linea continua non sono disponibili come ricambi.

Ricambi disponibili

Set di viti e guarnizioni per connettori

10, 11, 12

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella colonna "Ricambi disponibili" e precisare le dimensioni, il modello ed il rating di pressione dello scaricatore.

Esempio: viti del connettore e set guarnizioni per scaricatore a secchiello rovesciato sigillato Spirax Sarco UIB45.

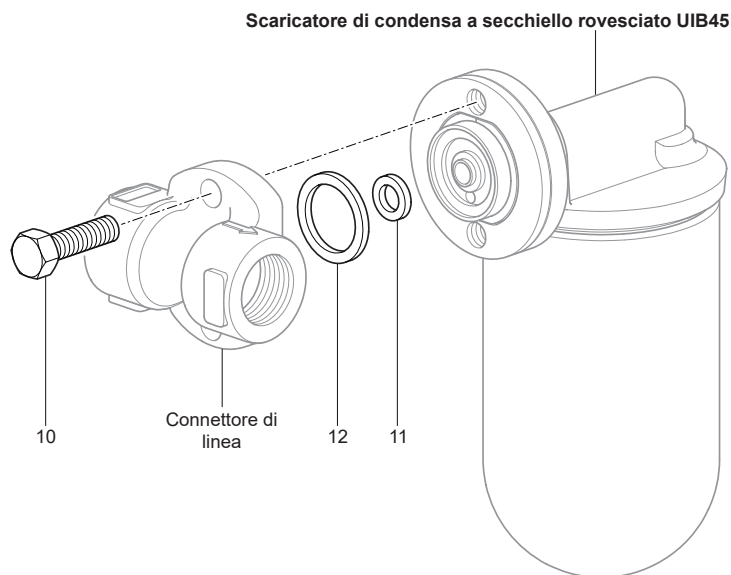


Tabella 1 - Coppie di serraggio consigliate
(per filettature adeguatamente lubrificate)


Item	Componenti	 mm	N m	(lbf ft)
10	Viti connettore	$\frac{3}{16}$ " A/F	30 - 35	(22 - 26)

Fig. 4

UIB45 Scaricatori di condensa a secchiello rovesciato sigillati per impiego con connettori di linea

