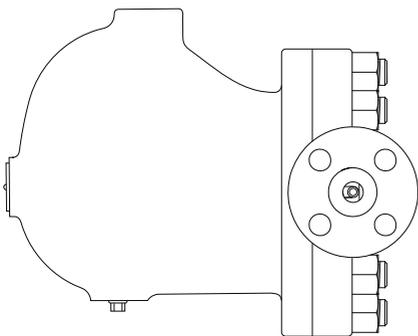


FTC62 e FTS62

Scaricatore di condensa a galleggiante

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



FT_62 con connessioni flangiate

1. Informazioni generali per la sicurezza
2. Informazioni generali sul prodotto
3. Installazione
4. Messa in servizio
5. Funzionamento
6. Parti di ricambio e Manutenzione

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. L'FTC62 e l'FTS62 sono conformi ai requisiti della direttiva UE sulle apparecchiature a pressione e dei regolamenti britannici sulle

apparecchiature a pressione (sicurezza) e recano i marchi  /  quando richiesto.

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

Prodotto	Gruppo 2 Gas	Gruppo 2 Liquidi	
FTC62 e FTS62	DN15, DN20 e DN25	2	SEP

- i) Questi prodotti sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, aria o acqua/condensa che sono inclusi nel Gruppo 2 della Direttiva delle attrezzature a 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 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 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 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 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

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 trascinamento, 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 usati in condizioni operative massime ammissibili, la temperatura della superficie di alcuni prodotti può raggiungere temperature di 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 Congelamento

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 dei prodotti

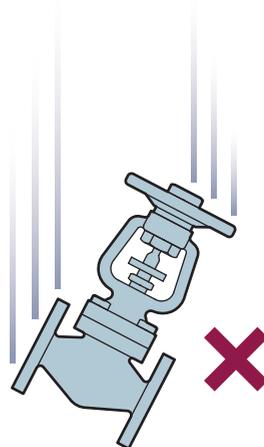
Si ricorda ai clienti e ai rivenditori che, in base alla Legge CE in materia di salute, sicurezza e ambiente, quando rendono dei prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare 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.

1.17 Lavorare in sicurezza con prodotti in ghisa sul 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.

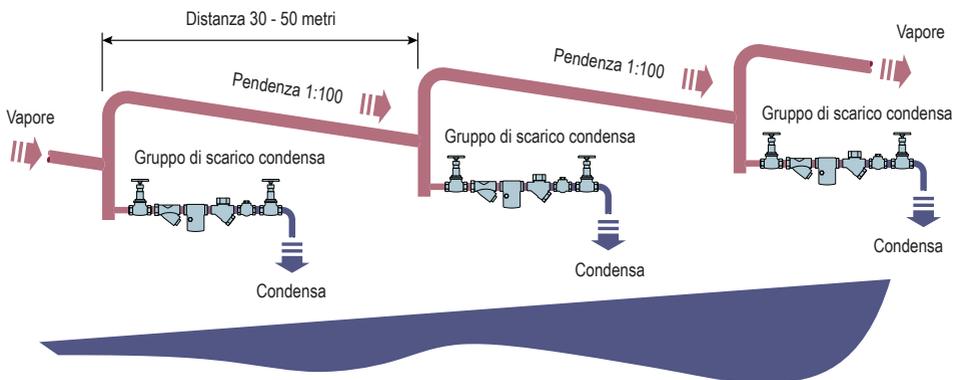
Movimentazione in sicurezza

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.

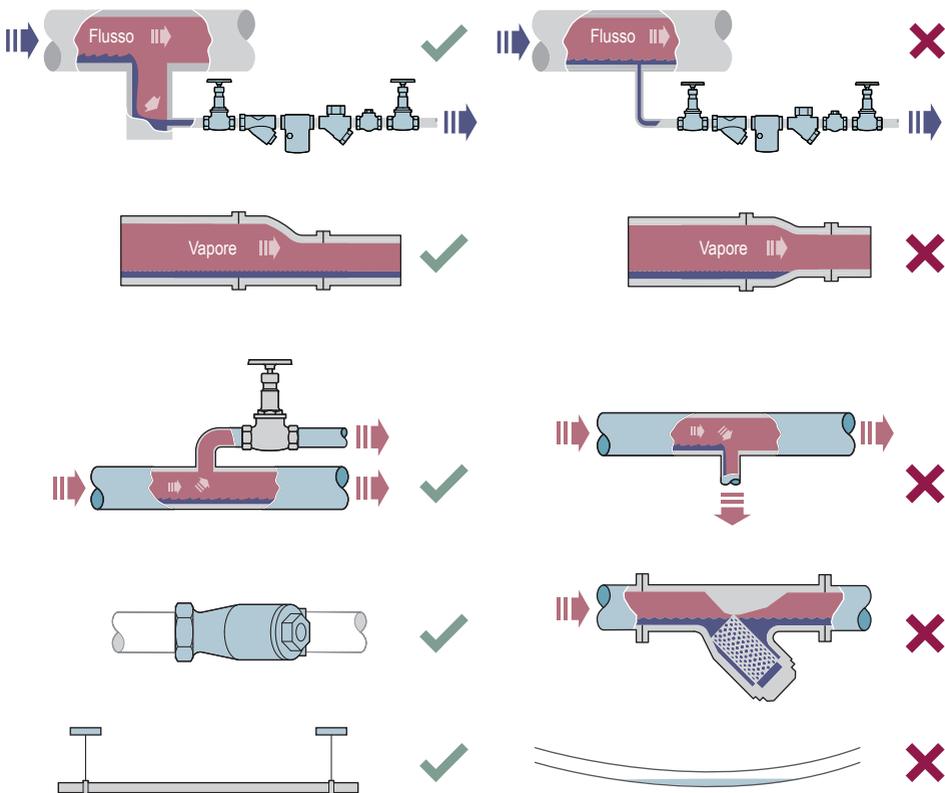


Prevenzione del colpo d'ariete

Scarico condensa nelle linee vapore principali:



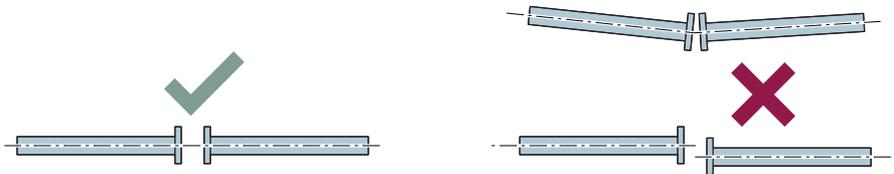
Esempi di esecuzioni corrette ed errate sulle linee vapore:



FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

Prevenzione delle sollecitazioni di trazione

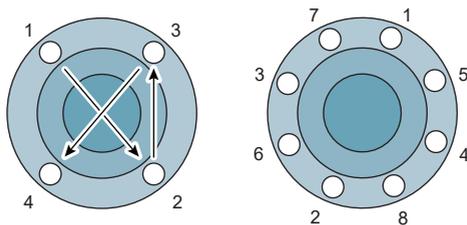
Disallineamento tubi:



Installazione dei prodotti o loro rimontaggio post-manutenzione:

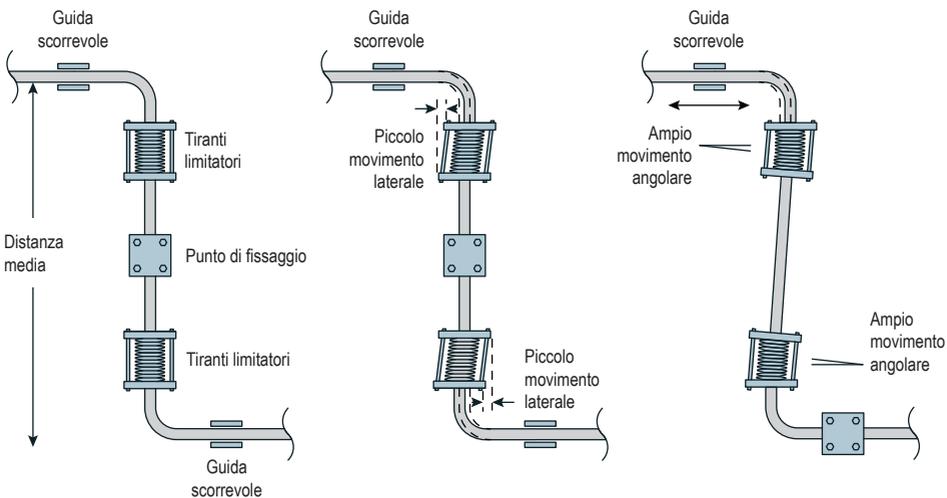
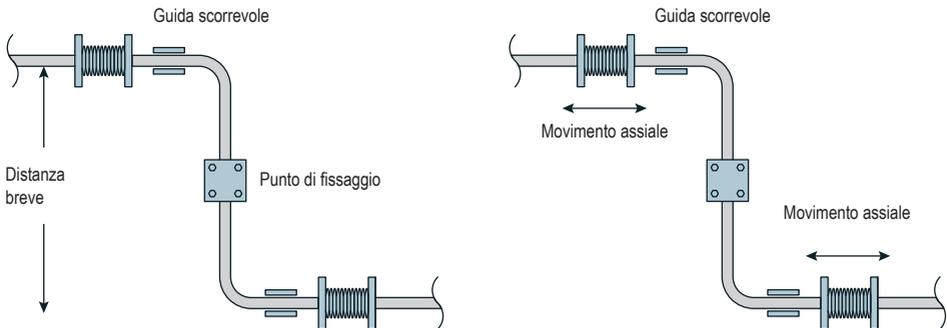


Evitare l'eccessivo serraggio.
Utilizzare le coppie di serraggio raccomandate.



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.

Dilatazioni termiche



2. Informazioni generali sul prodotto

2.1 Descrizione generale

Gli scaricatori di condensa della gamma FT_62 sono apparecchi a galleggiante dotati di dispositivo termostatico per l'eliminazione automatica dell'aria.

Gamma di FT_62

	Modello	Corpo e coperchio
Versioni disponibili	FTC62	Corpo in acciaio al carbonio con interni in acciaio inox
	FTS62	Corpo in acciaio inox con interni in acciaio inox
Opzioni flusso (con scaricatore visto frontalmente)	L-R	Ha una direzione di flusso di Sinistra-destra o
	R-L	Ha una direzione di flusso di Destra-Sinistra

Normative

I prodotti soddisfano pienamente i requisiti della Direttiva Europea sulle Apparecchiature a Pressione e delle Pressure Equipment (Safety) Regulations del Regno Unito e portano le marcare  /  quando richiesto.

Certificazioni

Gli scaricatori sono fornibili con la certificazione dei materiali secondo EN 10204 3.1.

Nota: ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita in sede d'ordine.

Nota: Per maggiori informazioni sui prodotti, consultare le seguenti schede tecniche:

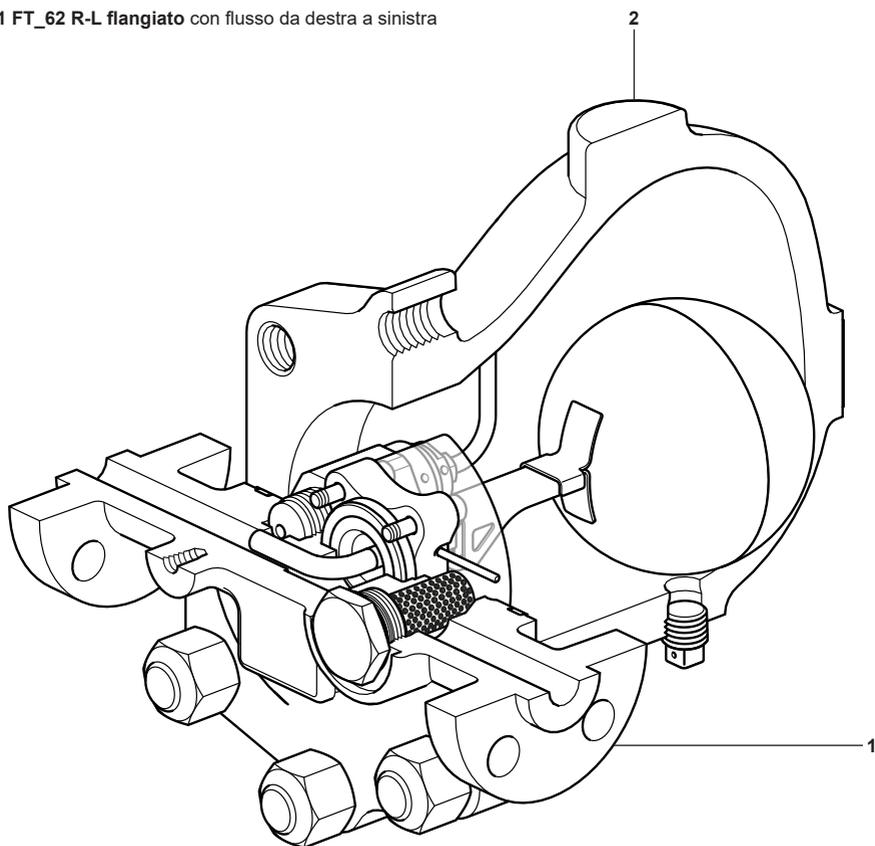
FTC62 TI-P179-13 e **FTS62** TI-P179-14

2.2 Attacchi e diametri nominali

1/2", 3/4" e 1"	Filettate GAS o NPT
1/2", 3/4" e 1"	A saldare a tasca secondo BS 3799 e Classe 3000 lbs
Flange standard:	
DN15, DN20 e DN25	Flangiati EN 1092 PN100 Nota: Per la variante PN100 il materiale utilizzato per la saldatura sulla flangia è l'acciaio al carbonio 1.0460 per il modello FTC62 e l'acciaio inox 1.4301 per il modello FTS62. Il materiale utilizzato per le viti prigioniere e i dadi su tutte le versioni è: viti prigioniere = ASTM A193 B7 Dadi = ASTM A194 Gr. 4 secondo EN 10269
1/2", 3/4" e 1"	Flangiato ASME B 16.5 Classe 600

FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

Fig. 1 FT_62 R-L flangiato con flusso da destra a sinistra



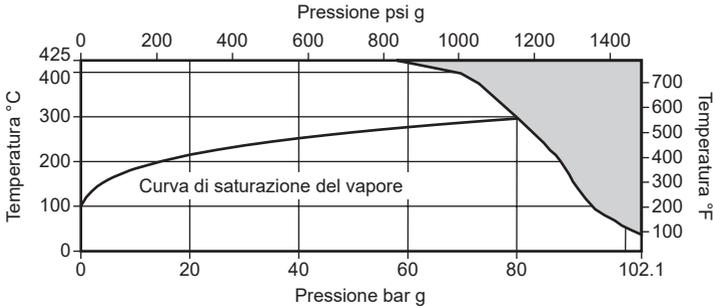
2.3 Limiti di pressione/temperatura (ISO 6552)

FTC62	Filettati	
	SW	Vedere paragrafo 2.4.
	Esecuzione Flangiata ASME Classe 600	
	Flangiati EN 1092 PN100	Vedere paragrafo 2.5.
FTS62	Filettati	
	SW	Vedere paragrafo 2.6.
	Esecuzione Flangiata ASME Classe 600	
	Flangiati EN 1092 PN100	Vedere paragrafo 2.7.

FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

2.4 FTC62 Limiti di pressione/temperatura (ISO 6552)

Attacchi filettati, a saldare a tasca e flangiati ASME600



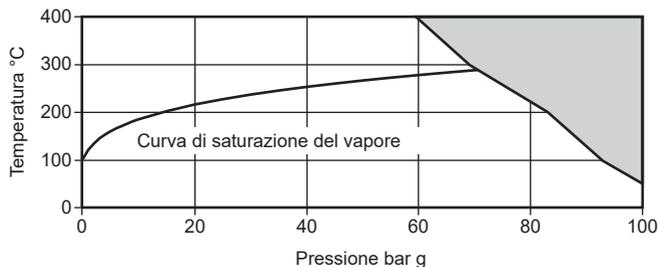
Il prodotto **non deve** essere utilizzato in questa zona od oltre il valore della PMA o TMA della relativa connessione terminale.

Condizioni di progetto del corpo		Classe 600 ASME		
PMA	Pressione massima ammissibile	102,1 bar g a 38 °C	(1480 psi g @ 100 °F)	
TMA	Temperatura massima ammissibile	425 °C a 57,5 bar g	(797 °F @ 834 psi g)	
	Temperatura minima ammissibile	-29 °C	(-20 °F)	
PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	80 bar g a 296 °C	(1160 psi g @ 565 °F)	
TMO	Temperatura massima d'esercizio	425 °C a 57,5 bar g	(797 °F @ 834 psi g)	
	Temperatura minima d'esercizio	0 °C	(32 °F)	
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare Spirax Sarco				
Il prodotto è sicuro per l'uso in condizioni di vuoto totale				
	Pressione differenziale minima di esercizio	0,1 bar g	1,45 psi g	
ΔPMX	Pressione differenziale massima	FTC62-46	46 bar	667 psi g
		FTC62-62	62 bar	899 psi g
	Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	153,2 bar g	2222 psi g	

FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

2.5 FTC62 Limiti di pressione/temperatura (ISO 6552)

Attacchi flangiati EN 1092 PN100

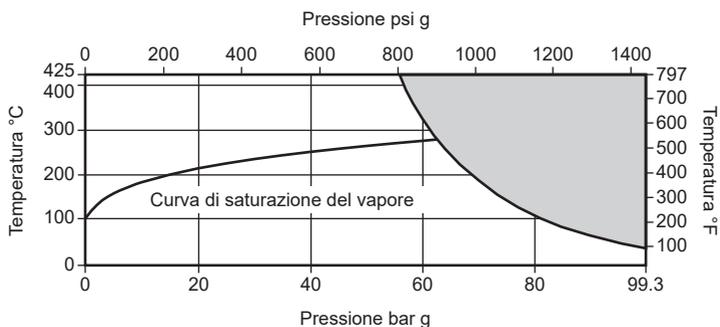


Il prodotto **non deve** essere utilizzato in questa zona od oltre il valore della PMA o TMA della relativa connessione terminale.

Condizioni di progetto del corpo		PN100	
PMA	Pressione massima ammissibile	100 bar g a 50 °C	
TMA	Temperatura massima ammissibile	400 °C a 59,5 bar g	
Temperatura minima ammissibile		-10 °C	
PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	70.8 bar g a 287 °C	
TMO	Temperatura massima d'esercizio	400 °C a 59,5 bar g	
Temperatura minima d'esercizio		0 °C	
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare Spirax Sarco			
Il prodotto è sicuro per l'uso in condizioni di vuoto totale			
Pressione differenziale minima di esercizio		0,1 bar g	
Δ PMX	Pressione differenziale massima	FTC62-46	46 bar
		FTC62-62	62 bar
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		150 bar g	

2.6 FTS62 Limiti di pressione/temperatura (ISO 6552)

Attacchi filettati, a saldare a tasca e flangiati ASME600



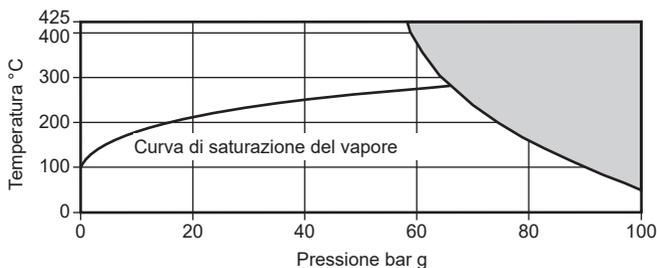
Il prodotto **non deve** essere utilizzato in questa zona od oltre il valore della PMA o TMA della relativa connessione terminale.

Condizioni di progetto del corpo		Classe 600 ASME		
PMA	Pressione massima ammissibile	99,3 bar g a 38 °C	1440 psi g @ 100 °F	
TMA	Temperatura massima ammissibile	425 °C a 56 bar g	(797 °F @ 812 psi g)	
	Temperatura minima ammissibile	-29 °C	(-20 °F)	
PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	63,1 bar g a 280 °C	(915 psi g @ 536 °F)	
TMO	Temperatura massima d'esercizio	425 °C a 56 bar g	(797 °F @ 812 psi g)	
	Temperatura minima d'esercizio	0 °C	(32 °F)	
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare Spirax Sarco				
Il prodotto è sicuro per l'uso in condizioni di vuoto totale				
	Pressione differenziale minima di esercizio	0,1 bar g	1,45 psi g	
ΔPMX	Pressione differenziale massima	FTS62-46	46 bar	667 psi g
		FTS62-62	62 bar	899 psi g
	Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:	149 bar g	2 161 psi g	

FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

2.7 FTS62 Limiti di pressione/temperatura (ISO 6552)

Attacchi flangiati EN 1092 PN100

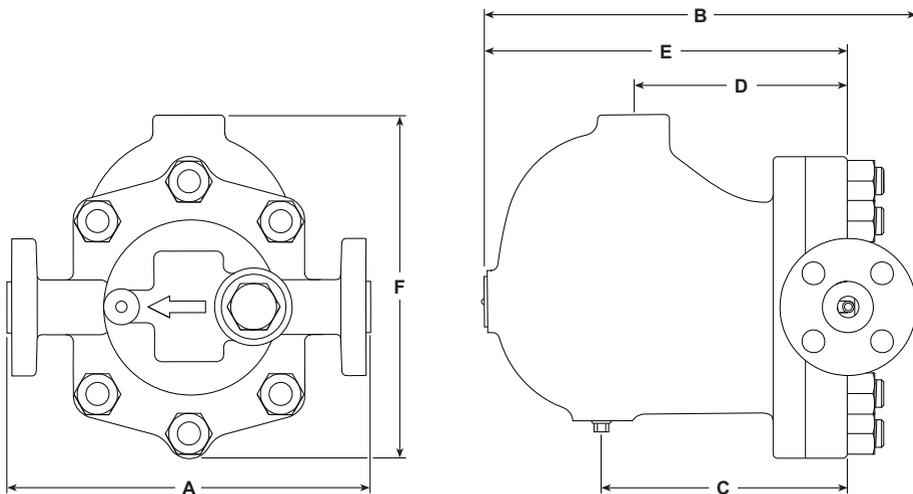


Il prodotto **non deve** essere utilizzato in questa zona od oltre il valore della PMA o TMA della relativa connessione terminale.

Condizioni di progetto del corpo		PN100
PMA	Pressione massima ammissibile	100 bar g a 50 °C
TMA	Temperatura massima ammissibile	425 °C a 58,9 bar g
Temperatura minima ammissibile		-29 °C
PMO	Pressione massima di esercizio per applicazioni con vapore saturo	65.8 bar g a 283 °C
TMO	Temperatura massima d'esercizio	425 °C a 58,9 bar g
Temperatura minima d'esercizio		0 °C
Nota: Per temperature d'esercizio inferiori contattare Spirax Sarco		
Il prodotto è sicuro per l'uso in condizioni di vuoto totale		
Pressione differenziale minima di esercizio		0,1 bar g
ΔPMX	Pressione differenziale massima	FTS62-46
		FTS62-62
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		150 bar g

2.8 Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati - con attacchi flangiati)

Note: 1. Scartamento PN100 EN 1092-1 e ASME 600 B 16.5

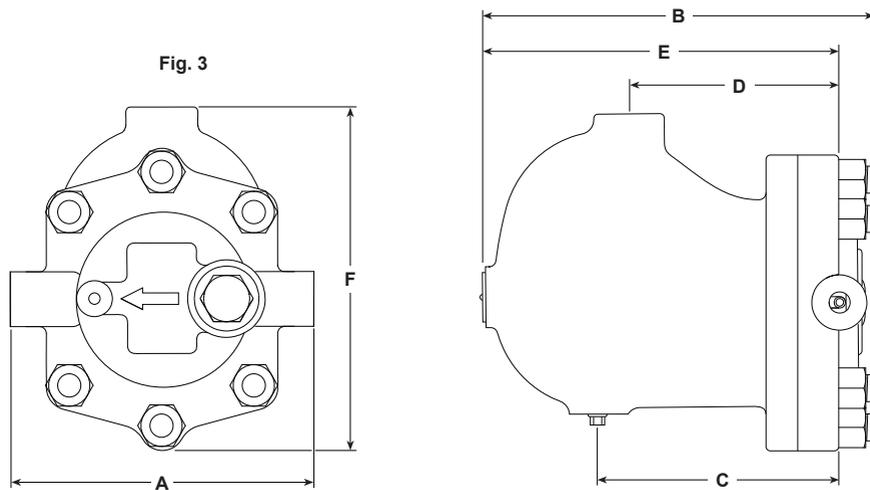


Dimensioni	Attacchi Flangiati						Dimensioni comuni			
	PN100			ASME 600			C	D	E	F
A	B	Peso	A	B	Peso					
DN15	300	304,0	25,0	261	299	24,0	172,5	148	251,5	239
DN20	300	316,5	26,0	271	309	25,5	172,5	148	251,5	239
DN25	300	321,5	28,0	291	314	27,0	172,5	148	251,5	239

Fig. 2

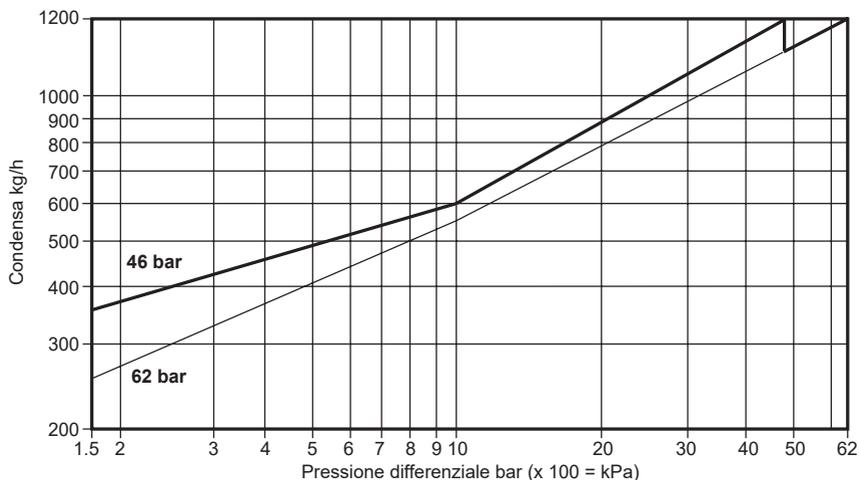
2.9 Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati - con attacchi filettati e a saldare a tasca)

Note: 1. Scartamento PN100 EN 1092-1 e ASME 600 B 16.5



Dimensioni	Attacchi filettati e a saldare a tasca			Dimensioni comuni			
	A	B	Peso	C	D	E	F
DN15	190	287,5	22,0	172,5	148	251,5	239
DN20	190	287,5	22,0	172,5	148	251,5	239
DN25	190	287,5	22,0	172,5	148	251,5	239

2.10 Portate di scarico



Le portate sopra indicate si riferiscono alla condensa alla temperatura di saturazione. Quando si scarica la condensa sottoraffreddata, lo sfiato d'aria offre una capacità supplementare. In avviamento, quando la condensa è a bassa temperatura, il dispositivo automatico di eliminazione dell'aria, aprendosi, consente di ottenere portate maggiorate. **La tabella sottostante fornisce le portate minime aggiuntive di acqua fredda scaricata attraverso l'eliminatore d'aria per tutte le dimensioni.**

Nota: Intervallo di temperatura di chiusura dell'eliminatore d'aria = 120÷135 °C

Per pressioni differenziali inferiori a 1,5 bar, la portata aggiuntiva di acqua fredda è minima.

ΔP (bar)	1,5	10	30	46	62
FTC62	Portata minima aggiuntiva di acqua fredda (kg/h)				
Versione da 46 bar	20	426	536	800	
Versione da 62 bar	20	350	440	930	800

3. Installazione

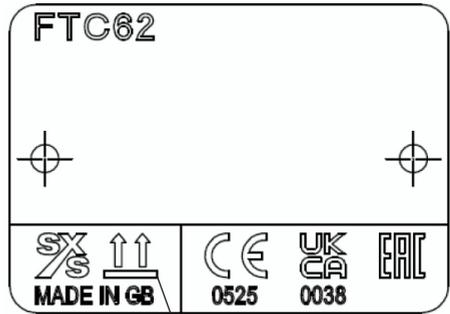
Nota: Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente le "Informazioni per la sicurezza" al paragrafo 1.

Avvertenza

Nota 1: Gli scaricatori di condensa FT62 devono essere installati rispettando la direzione di flusso indicata sul corpo dell'apparecchio e con la leva del galleggiante posta su un piano orizzontale in modo che possa alzarsi ed abbassarsi liberamente secondo un piano verticale.

Nota 2: Si raccomanda di installare un filtro a monte dello scaricatore, di seguire una buona pratica ingegneristica e di sottoporre il sistema a una manutenzione regolare per garantire che la qualità del vapore sia conforme agli standard industriali.

Nota 3: L'installazione dello scaricatore deve essere effettuata utilizzando dadi, tiranti e guarnizioni selezionati nel rispetto degli standard industriali riconosciuti. I dadi e i tiranti devono essere serrati alla coppia richiesta indicata dagli Standard Industriali.



La piastrina indica la posizione per il montaggio (alto).

Fig. 4

Con riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio e alla Specifica Tecnica, controllare che l'apparecchio 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 posizione di installazione e la direzione di flusso del fluido. Si presti attenzione al fatto che la direzione del flusso non è la stessa per i vari modelli o dimensioni di scaricatori FT_62. In ogni caso, la direzione del flusso è sempre chiaramente indicata sul corpo dello scaricatore
- 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** Lo scaricatore dovrà essere montato con la leva del galleggiante sul piano orizzontale in modo da permettere il movimento in salita ed in discesa secondo un piano verticale. **Nota:** Si può avere un controllo visivo immediato dell'orientamento corretto leggendo le diciture su corpo, coperchio e targhetta. Se l'unità è stata installata correttamente, la scritta verrà visualizzata nella direzione corretta.
- 3.5** Lo scaricatore dovrà essere montato al di sotto dell'uscita dell'impianto a vapore, con un piccolo tratto di tubazione verticale di caduta immediatamente a monte dello scaricatore, avente una lunghezza tipica di 150 mm (6"), come mostrato nella Figura 5. Se non è presente la tubazione verticale di caduta, può essere possibile, in condizioni di carico basso, che il vapore fluisca sulla condensa raccolta sul fondo della tubazione e raggiunga lo scaricatore anche con presenza di condensazione.
- 3.6** Se lo scaricatore deve essere situato in una posizione esposta ad eventuale gelo, dovrà essere o isolato o drenato da un piccolo scaricatore termostatico separato, per esempio l'apparecchio Spirax Sarco Modello 8 o Bydrain.
- 3.7** Installare sempre una valvola di ritegno (non-ritorno) a valle dello scaricatore quando lo scarico avvenga in linee di ritorno della condensa in cui può essere presente una contropressione. Ciò è comunemente provocato da linee di condensa in risalita. La valvola di ritegno impedirà l'allagamento della linea vapore alla chiusura del vapore di alimento.
- 3.8** Lasciare uno spazio sufficiente per smontare il coperchio dal corpo durante la manutenzione; la distanza massima libera per smontare il coperchio è 250 mm (10").

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

4. Messa in servizio

Dopo le operazioni di installazione o di manutenzione, assicurarsi che il sistema sia perfettamente operativo. Effettuare prove su tutti gli eventuali allarmi e dispositivi di protezione.

Dopo l'installazione o la manutenzione, aprire sempre lentamente le valvole di isolamento per attenuare gli shock del sistema e verificare l'assenza di perdite. Assicurarsi che il sistema sia completamente funzionante ed eseguire test su eventuali allarmi o dispositivi di protezione.

Gli scaricatori possono essere sottoposti a prove idrauliche a freddo, fino a 1,5 volte il PMA come indicato nella sezione 2, senza dover rimuovere i componenti interni. A pressioni superiori a questo limite, il galleggiante potrebbe subire danni permanenti che renderebbero la trappola inutilizzabile.

5. Funzionamento

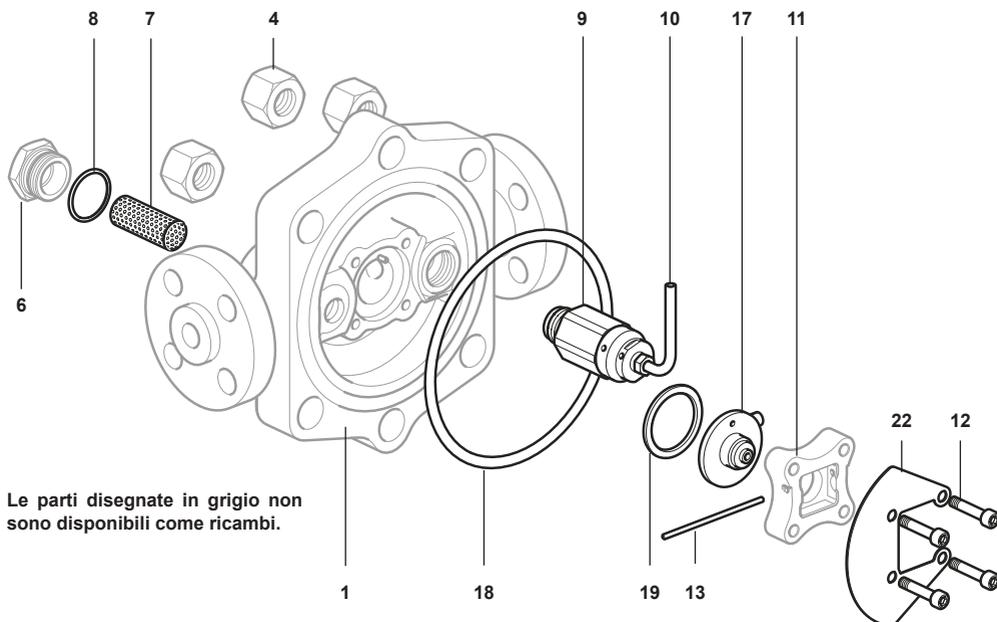
Lo scaricatore a galleggiante è un dispositivo a scarico continuo, che rimuove la condensa nel momento in cui si forma. All'avviamento, l'eliminatore d'aria termostatico permette all'aria di bypassare la valvola impedendo che l'ingresso della condensa venga ritardato da sovrappressurizzazione del corpo. Le condense a temperatura prossima a quella del vapore fanno chiudere ermeticamente l'eliminatore dell'aria, ma appena entrano nello scaricatore, il galleggiante si alza ed 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 ed alle vibrazioni.

6. Parti di ricambio e Manutenzione

Nota: Prima di iniziare qualsiasi manutenzione leggere le "Informazioni per la sicurezza" nella Sezione 1.

Avvertenza

La guarnizione del coperchio contiene un sottile anello di supporto in acciaio inox che può provocare danni fisici se non è maneggiato e smaltito con precauzione.



Coppie di serraggio raccomandate

Item	Componenti	 pollici o mm		N m	lbf ft
3	Tappo a testa quadrata 3/8" NPT	11 mm A/F	3/8" NPT	Come richiesto	
4	Dado esagonale 3/4" UNF	1,125" A/F	3/4" UNF	252-260	186-192
6	Tappo del filtro	32 mm A/F	M28 x 1,5	170-190	125-140
9	Gruppo sfiato aria	32 mm A/F	M22 x 1,5	80-88	59-65
10	Tubetto di sfiato aria	11 mm A/F	M10 x 1,5	10-12	7-9
12	Vite a testa cilindrica M6 x 30	5 mm A/F (chiave esagonale)	M6	14-16	10-12

FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

6.1 Parti di ricambio

I ricambi disponibili sono mostrati con una linea continua. Le parti disegnate in grigio non sono disponibili come ricambi.

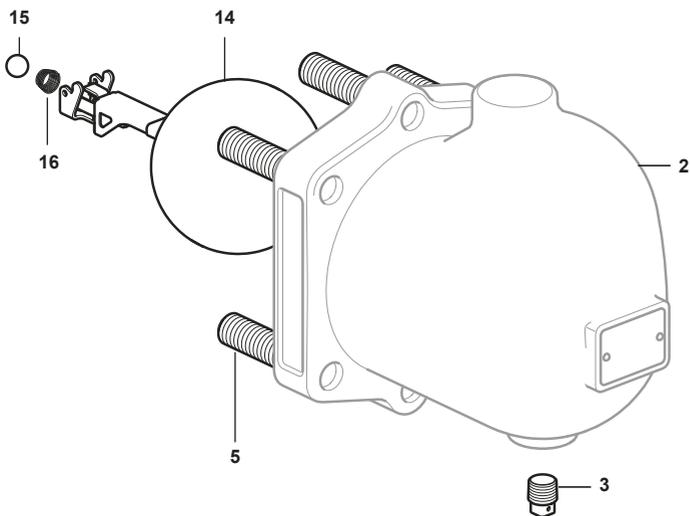
Ricambi disponibili

Kit guarnizioni corpo/coperchio	
Gruppo eliminatore d'aria	9 e 10
Elemento filtrante + guarnizione	7 e 8
Tappo conico $\frac{3}{8}$ " NPT	3
Vite a testa lunga M6 x 30 (x 4)	12
Pernetto	13
Gruppo galleggiante	14
Kit di manutenzione	
Otturatore $\varnothing \frac{1}{2}$ "	15
Molla conica	16
Sede della valvola e tubo di scarico	17
Gruppo guarnizioni	8, 18 e 19
Deflettore	22
Kit di revisione	3, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 22

Come ordinare i ricambi

Ordinare sempre i pezzi di ricambio utilizzando la descrizione riportata nella colonna 'Pezzi di ricambio disponibili' e indicando le dimensioni, il tipo di scaricatore e il campo di pressione.

Esempio: 1 - Kit di manutenzione per scaricatore a galleggiante Spirax Sarco DN25 FTC62-62.



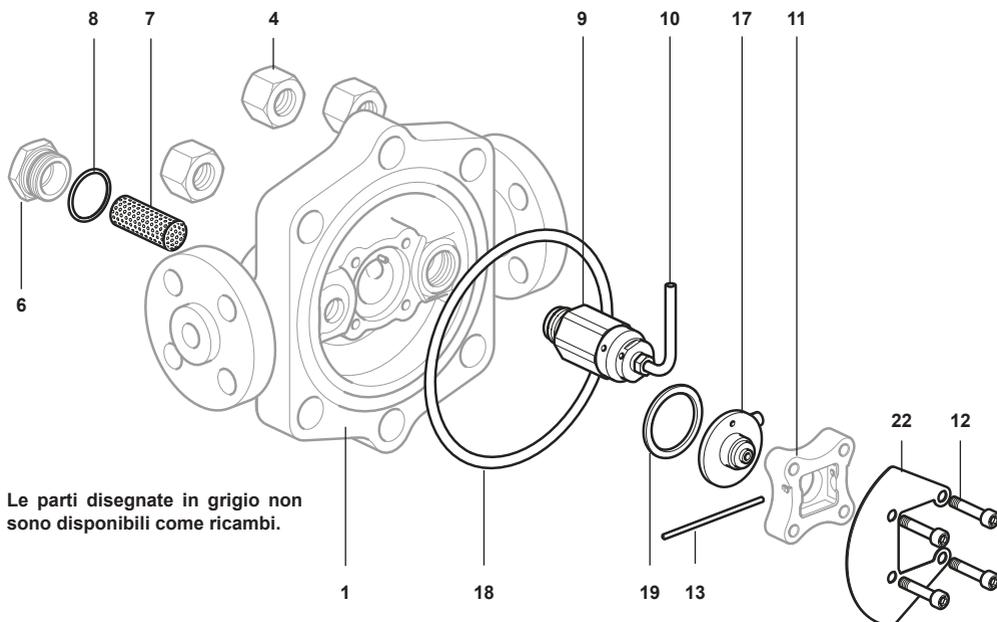
FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

6.2 Manutenzione

Informazioni generali per la sicurezza

- Con una adatta intercettazione, le riparazioni possono essere effettuate lasciando lo scaricatore sulla tubazione.
- Durante il rimontaggio accertarsi che i piani di contatto delle guarnizioni siano puliti.

La manutenzione della valvola può essere eseguita con il galleggiante in posizione in linea o fissato saldamente in una morsa.



6.2.1 Pre-assemblaggio dell'otturatore

- Mantenere il braccio del leverismo e il galleggiante in posizione verticale con il galleggiante verso il basso.
- Sistemare la molla conica (16) nella sede presente alla fine del braccio del leverismo in modo che il lato con il diametro più piccolo sia rivolto verso l'alto, quindi posizionare l'otturatore (15) sulla sommità della molla.
- Inserire il perno (13).
- L'inserimento del perno manterrà i componenti in sede fino a quando il pre-assemblato dovrà essere montato all'interno dello scaricatore.

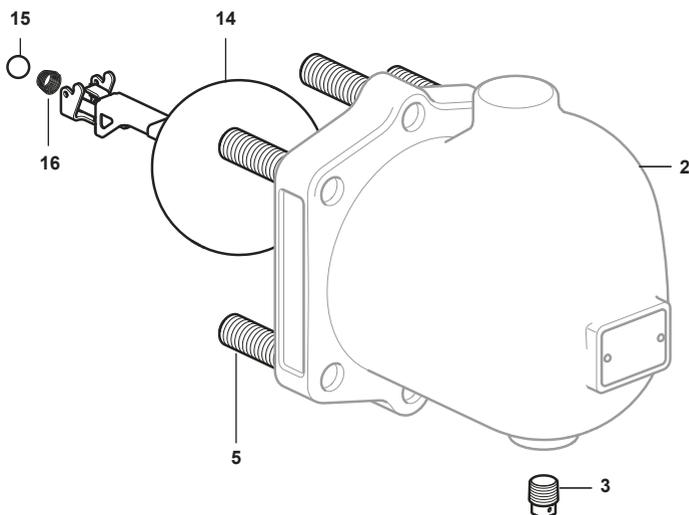
6.2.2 Sede della valvola e gruppo di scarico

- Per accedere ai componenti interni, rimuovere il coperchio (2) svitando i sei dadi UNF da 3/4" (4) che lo tengono in posizione.
- Estrarre il perno (13), rimuovere il gruppo del galleggiante (14), l'otturatore (15) e la molla conica (16).
- Svitare le quattro viti M6 (12), rimuovere il morsetto della sede (11) e quindi rimuovere la sede della valvola e il gruppo di scarico (17) insieme al deflettore (22).
- Sostituire il vecchio con il nuovo e ripetere la procedura al contrario, serrando le viti (12), i dadi e le viti prigioniere del coperchio come indicato nella tabella. Vedere la Sezione 6.2.5 per le indicazioni sulla sequenza di serraggio dei dadi UNF (4) da 3/4" e delle viti M6 (12).

Nota: Accertarsi che la freccia presente sull'attacco della sede (11) punti verso l'alto.

Coppie di serraggio raccomandate

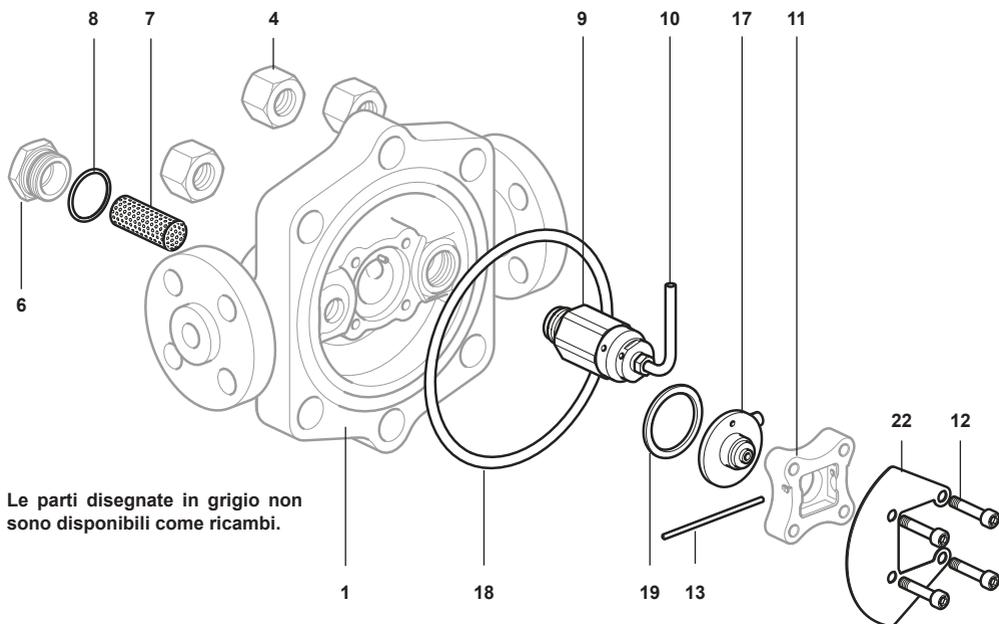
Item	Componenti	 pollici o mm		N m	lbf ft
3	Tappo a testa quadrata 3/8" NPT	11 mm A/F	3/8" NPT	Come richiesto	
4	Dado esagonale 3/4" UNF	1,125" A/F	3/4" UNF	252-260	186-192
6	Tappo del filtro	32 mm A/F	M28 x 1,5	170-190	125-140
9	Gruppo sfiato aria	32 mm A/F	M22 x 1,5	80-88	59-65
10	Tubetto di sfiato aria	11 mm A/F	M10 x 1,5	10-12	7-9
12	Vite a testa cilindrica M6 x 30	5 mm A/F (chiave esagonale)	M6	14-16	10-12



FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

6.2.3 Sostituzione del gruppo di sfiato dell'aria

- Per accedere ai componenti interni, rimuovere il coperchio (2) svitando i sei dadi UNF da $\frac{3}{4}$ " (4) che lo tengono in posizione.
- Rimuovere quindi il gruppo di sfiato (9) e il tubo di sfiato (10).
- Applicare un po' di antigrippaggio sulla filettatura del nuovo gruppo di sfiato dell'aria (9) insieme al tubo (10) preassemblato, e serrare seguendo le indicazioni della coppia di serraggio indicata nella tabella.



Nota 1: Il tubo di sfiato deve essere allineato e rivolto nella stessa direzione della freccia direzionale sul morsetto della sella (11).

Nota 2: quando i componenti interni sono stati assemblati, con il perno (13) completamente inserito in modo che tocchi il gruppo di sfiato dell'aria, può sembrare lungo, non tagliarlo, è volutamente lungo per impedire che con le vibrazioni il suo movimento sia limitato, quindi è impossibile che si liberi.

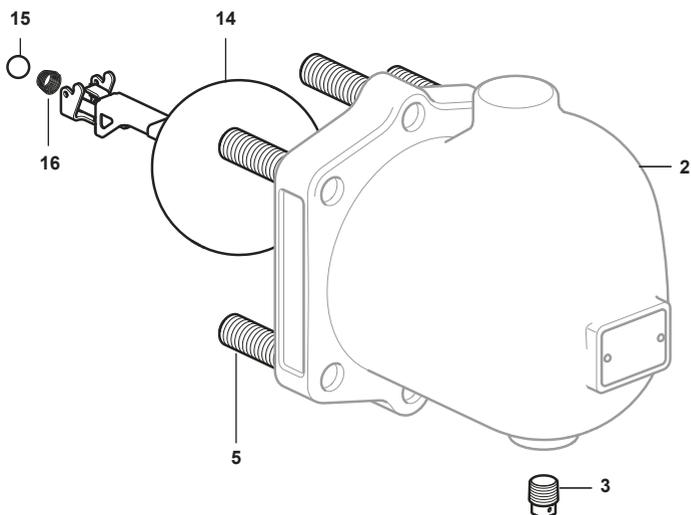
6.2 Pulizia o sostituzione dell'elemento filtrante:

- Accedere all'elemento filtrante rimuovendo il tappo del filtro (6).
- Smontare l'elemento filtrante (7) e la sua guarnizione (8).
- Inserire l'elemento filtrante nuovo o ripulito nel suo alloggiamento (6).
- E' sempre necessario sostituire la guarnizione con una nuova (8), successivamente avvitare il tappo (6) sul corpo e serrare alla coppia raccomandata in Tabella 1.

Nota: sulla filettatura è necessario utilizzare un composto antigrippaggio adatto.

Coppie di serraggio raccomandate

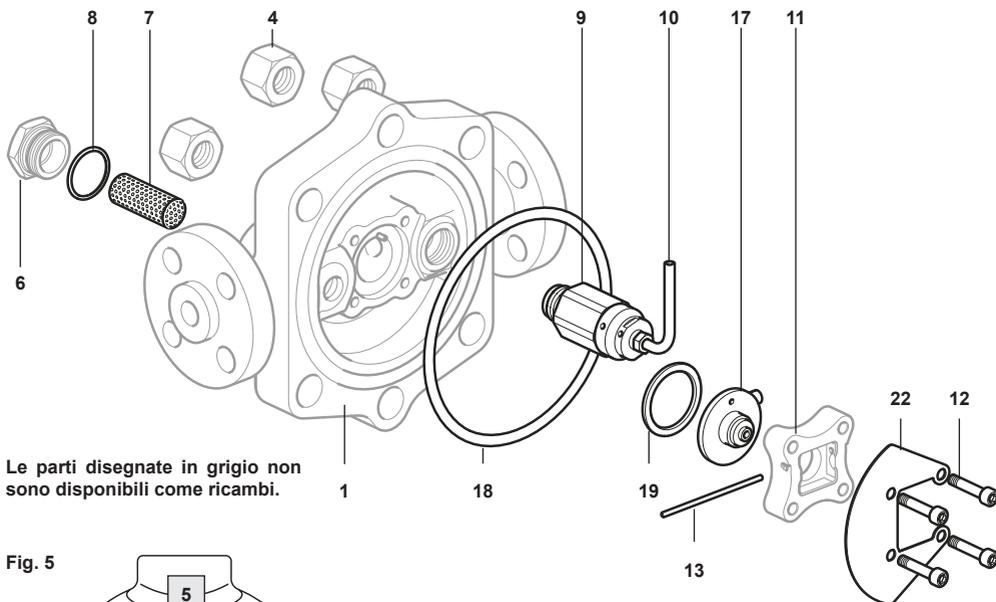
Item	Componenti	 pollici o mm		N m	lbf ft
3	Tappo a testa quadrata 3/8" NPT	11 mm A/F	3/8" NPT	Come richiesto	
4	Dado esagonale 3/4" UNF	1,125" A/F	3/4" UNF	252-260	186-192
6	Tappo del filtro	32 mm A/F	M28 x 1,5	170-190	125-140
9	Gruppo sfiato aria	32 mm A/F	M22 x 1,5	80-88	59-65
10	Tubetto di sfiato aria	11 mm A/F	M10 x 1,5	10-12	7-9
12	Vite a testa cilindrica M6 x 30	5 mm A/F (chiave esagonale)	M6	14-16	10-12



FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

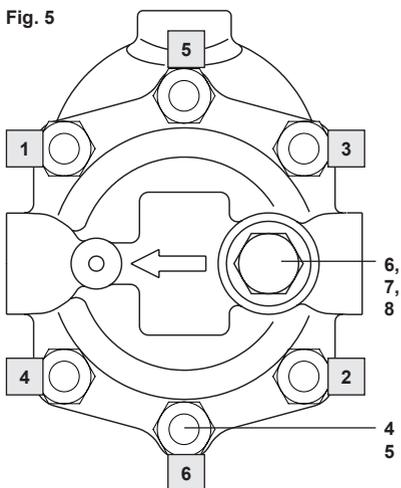
6.2.5 Note generali

- È necessario lubrificare entrambe le estremità dei filetti dei prigionieri (5), così come anche dei particolari 6, 9 e 12 con un apposito composto anti grippaggio, come ad es. FUCHS PCB o Rocol J166, prestando attenzione a non sporcare mai di lubrificante le superfici di tenuta.
- Le superfici di contatto dei dadi UNF da 3/4" (4) devono essere lubrificate con un prodotto antigrippaggio.
- I dadi UNF da 3/4" (4) devono essere montati con il lato indicante il numero di colata all'esterno.
- I dadi UNF da 3/4" (4) devono essere serrati rispettando tre fasi: prima del 60%, successivamente dell'80% del campo di serraggio finale e infine rispettando l'indicazione della tabella; il tutto deve essere eseguito in sequenza come illustrato in Fig. 5, procedendo ad un serraggio incrociato ed uniforme da ripetere almeno due volte per garantire la compressione omogenea della guarnizione.



Le parti disegnate in grigio non sono disponibili come ricambi.

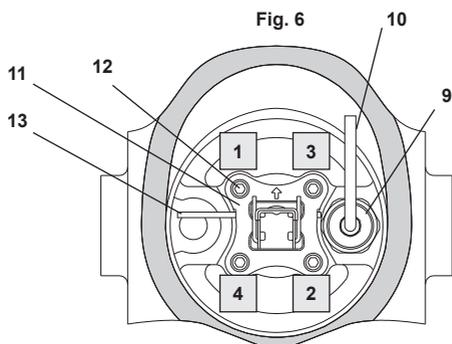
Fig. 5



- Le viti M6 (12) del coperchio devono allo stesso modo essere serrate rispettando tre fasi: prima del 60%, successivamente dell'80% del campo di serraggio finale e infine rispettando l'indicazione della tabella; il tutto deve essere eseguito in sequenza come illustrato in Fig. 6 qui a fianco.
- Applicare un prodotto/mastice sigillante per giunti al filetto del particolare 3. **NON utilizzare nastro in PTFE.**

Per le varianti con flusso da sinistra verso destra (L-R), il corpo (1) viene ruotato di 180° indipendentemente dalla direzione del flusso, l'estremità aperta del tubetto di sfianto dell'aria deve sempre essere posto verso l'alto (10). Indipendentemente dalla direzione del flusso, la freccia presente sull'attacco della sede (11) deve sempre essere rivolta verso l'alto.

Vedere le note per la procedura di serraggio della coppia

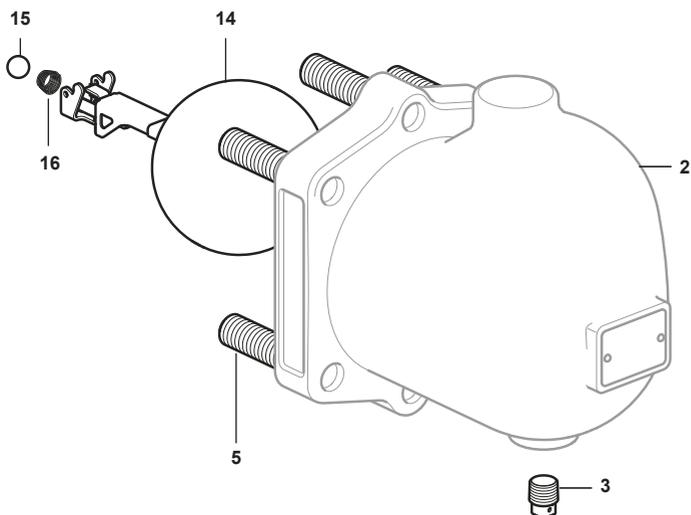


Vedere le note per la procedura di serraggio della coppia

Nota: Defflettore di protezione omesso per chiarezza

Coppie di serraggio raccomandate

Item	Componenti	 pollici o mm		N m	lbf ft
3	Tappo a testa quadrata 3/8" NPT	11 mm A/F	3/8" NPT	Come richiesto	
4	Dado esagonale 3/4" UNF	1,125" A/F	3/4" UNF	252-260	186-192
6	Tappo del filtro	32 mm A/F	M28 x 1,5	170-190	125-140
9	Gruppo sfiato aria	32 mm A/F	M22 x 1,5	80-88	59-65
10	Tubetto di sfiato aria	11 mm A/F	M10 x 1,5	10-12	7-9
12	Vite a testa cilindrica M6 x 30	5 mm A/F (chiave esagonale)	M6	14-16	10-12



FTC62 e FTS62 Scaricatore di condensa a galleggiante

