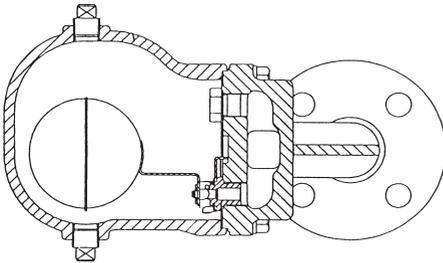


Scaricatori di condensa a galleggiante per aria compressa e gas serie CAB

Istruzioni di installazione e manutenzione



1. Informazioni generali per la sicurezza
2. Informazioni generali di 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 la Sezione 1.11) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle Istruzioni generali di installazione e 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 sotto elencati sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 2014/68/UE e portano il marchio **CE**, quando è richiesto.

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

Prodotto	Gas Gruppo 1	Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 1	Liquidi Gruppo 2	
CAB	DN $\frac{1}{2}$ " - $\frac{3}{4}$ "	-	*SEP	-	*SEP

***SEP = Esenti da marcatura CE ai sensi Art. 3.3 del D.L. n°93 del 25 Febbraio 2000**

- I) Gli apparecchi sono stati progettati specificatamente per uso su vapore, aria, acqua, fluidi non pericolosi che sono inclusi nel Gruppo 2 della Direttiva per Apparecchiature in Pressione sopra menzionata. L'uso dei prodotti su altri fluidi può essere possibile ma, se contemplato, si dovrà contattare Spirax Sarco per confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione considerata.
- II) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere 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 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 Accessibilità

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 (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 il pericolo di ustioni.

1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, assicurarsi la disponibilità di attrezzi adatti e/o materiali di consumo. Usare solo 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

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti o supervisionati da personale competente. Si dovrà istruire il personale di installazione ed operativo all'uso corretto del prodotto seguendo 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 e di 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 350°C. Molti prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (fare riferimento a "Istruzioni di manutenzione" di seguito riportate).

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 eventuali prescrizioni di sicurezza riguardanti particolari componenti e/o materiali utilizzati nella costruzione del prodotto, fare riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione di seguito riportate.

1.16 Smaltimento

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 del Regno Unito ed 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

Scaricatori di condensa a galleggiante per aria compressa e gas non pericolosi (Gruppo 2) manutenzionabili, con corpo e coperchio in acciaio al carbonio.

2.2 Caratteristiche e pressioni d'esercizio

CAB14 con otturatore in gomma nitrilica
 CAB32 E CAB50 con otturatore in acciaio inox

2.3 Dimensioni e connessioni alle tubazioni

Diametri nominali

DN 1/2" e DN 3/4"

Attacchi

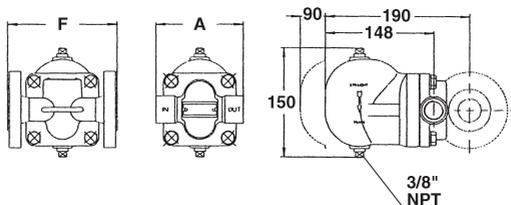
- Filettati femmina ISO 7/1 (GAS)
- Filettati ANSI B 1.20.1 (NPT)
- A tasca da saldare ANSI B 16.11 (SW)

A richiesta:

- Flangiati PN 40 UNI 2242/2229
- Flangiati ANSI 150/300RF

Dimensioni in mm e pesi in Kg (approssimati)

Attacchi	Filettati e SW		Flangiati UNI PN 25/40		Flangiati ASME 150		Flangiati ASME 300	
	A	kg	F	kg	F	kg	F	kg
1/2" (15)	120	4,0	150	6,9	150	6,4	150	7,0
3/4" (20)	120	3,8	150	7,5	150	7,0	150	7,8



2.4 Condizioni limite di utilizzo

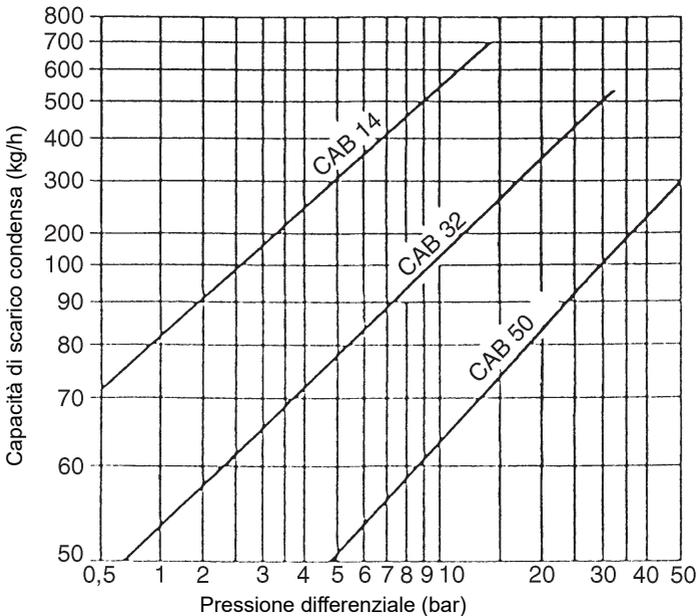
PMA*	Pressione massima ammissibile	@ 350°C	50 bar
TMA	Temperatura massima ammissibile	@ 32 bar	425°C
Temperatura minima ammissibile			-10°C
PMO*	Pressione massima di esercizio	CAB14	14 bar
		CAB32	32 bar
		CAB50	50 bar
TMO	Temperatura massima di esercizio	CAB14	120°C
		CAB32	350°C
		CAB50	350°C
Temperatura minima di esercizio			5°C
Progettati per una pressione di prova idraulica a freddo di			75 bar

* Le pressioni massime di utilizzo possono essere limitate dal tipo di flangiatura adottato.

2.5 Materiali

N°	Denominazione	Materiale	Designazione
A	Corpo/Coperchio	Acciaio	ASTM A 2016 WCB
		CAB14	Gomma nitrilica
B	Otturatore	CAB32	Acciaio inox ASME s.400
		CAB50	Acciaio inox ASME s.400
C	Sede	Acciaio inox	ASME s.400
D	Galleggiante	Acciaio inox	ASME 304
E	Guarnizione	Grafite rinforzata	
F	Viti	Acciaio	ASTM A 193 B7

2.6 Capacità di scarico



3. Installazione

- 3.1** Verificare che lo scaricatore sia idoneo per le condizioni di pressione differenziale e portata richieste.
- 3.2** Installare lo scaricatore al di sotto e il più vicino possibile al punto di drenaggio; eseguire i collegamenti in modo tale che lo scaricatore risulti con la freccia riportata sul corpo diretta verticalmente verso il basso (a piombo).
- 3.3** Lo scaricatore deve essere installato in accordo con la direzione di flusso indicata sul corpo e con leva di azionamento posizionata su un piano orizzontale in modo che il galleggiante possa muoversi liberamente in verticale.
- 3.4** Inserire un filtro di capacità adeguata immediatamente prima dello scaricatore per prevenire danni agli organi interni dell'apparecchio; si consiglia inoltre, negli impianti con scarico convogliato, di montare a valle dello scaricatore un indicatore di passaggio per controllarne il funzionamento.
- 3.5** Evitare lunghi tratti di tubazione di collegamento, specialmente se disposti in orizzontale o in risalita.
- 3.6** Con pressioni di esercizio minime lasciare un battente di almeno un metro tra il punto di drenaggio e lo scaricatore.

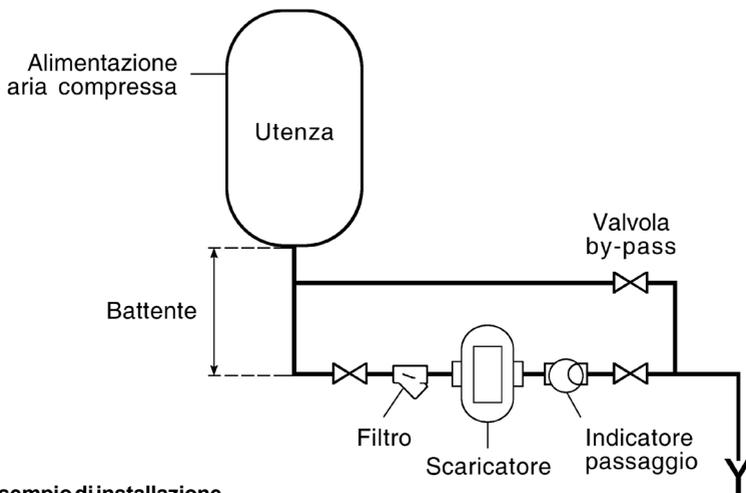


Fig. 1 - Esempio di installazione

4. Messa in servizio

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

5. Funzionamento

Gli scaricatori a galleggiante serie CAB sono scaricatori a scarica continua, che eliminano il condensato dai sistemi di aria compressa e gas. Appena il liquido entra nella camera principale dello scaricatore, il galleggiante si alza ed il leveraggio connesso apre l'otturatore mantenendo il sistema continuamente drenato dal liquido. Quando arriva aria o gas, il galleggiante si abbassa e chiude ermeticamente la valvola di scarico. La linea di compensazione è necessaria per impedire che si verifichi una sovrappressurizzazione dello scaricatore. Gli scaricatori a galleggiante sono noti per la loro capacità di gestire un carico istantaneo, per la chiusura ermetica e per la resistenza a colpi di ariete e vibrazioni.

6. Manutenzione

Per garantire un lungo e sicuro servizio dell'apparecchio predisporre un adeguato programma di manutenzione che preveda periodiche ispezioni ed operazioni di pulizia, per le quali diamo di seguito alcune importanti indicazioni.

Attenzione: prima di aprire lo scaricatore, accertarsi che l'aria compressa o il gas sia stato intercettato, la pressione al suo interno si sia azzerata e la temperatura si sia sufficientemente abbassata.

- 6.1** Controllare che il galleggiante non sia deformato o contenga acqua; in caso di sostituzione non forzare la leva, ma smontarla sfilando copiglia e perno e bloccarla opportunamente prima di svitare il dado che blocca il galleggiante.
- 6.2** Controllare che il movimento del meccanismo non sia impedito e che gli otturatori scorrano liberamente fino alla completa chiusura. Per sostituire il gruppo di chiusura svitare i 4 dadi dei prigionieri. Rimontando il gruppo nuovo controllare l'integrità e la collocazione della guarnizione e serrare uniformemente i dadi.

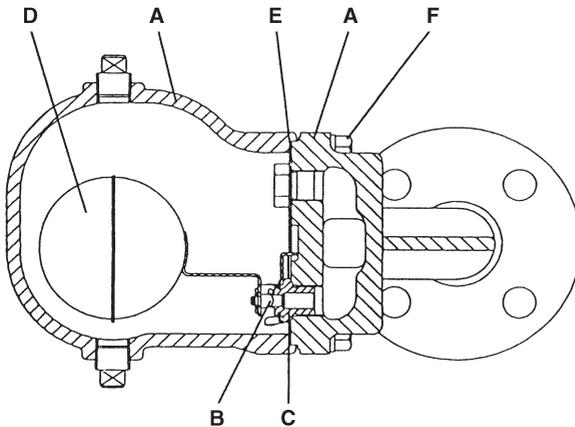
7. Ricambi

I ricambi sono indicati nel disegno con la lettera e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella. Nessun altro particolare non indicato da una lettera è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Gruppo di chiusura	B, C, D leverismi vari
Confezione guarnizioni	E (5 pezzi)

Vista in sezione



- A** - Corpo / Coperchio
- B** - Otturatore
- C** - Sede
- D** - Organi interni
- E** - Guarnizioni
- F** - Viti

Fig. 2

Come ordinare

Ordinare i ricambi usando sempre la descrizione fornita nella tabella e precisare il tipo di scaricatore, il campo di pressione ed il diametro delle connessioni.

Esempio: 1 Gruppo di chiusura per scaricatore CAB 32 DN ½".

Coppie di serraggio raccomandate

Particolare	 mm	 mm	Nm
3	17		30 - 35
6	17	M12 x 35	50 - 55

SERVICE

Per assistenza tecnica, rivolgetevi alla ns. Sede o Agenzia a voi più vicina oppure contattate direttamente:

Spirax Sarco S.r.l. - Servizio Assistenza

Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Italy

Tel.: (+39) 0362 4917 257 - (+39) 0362 4917 211 - Fax: (+39) 0362 4917 315

E-mail: support@it.spiraxsarco.com

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