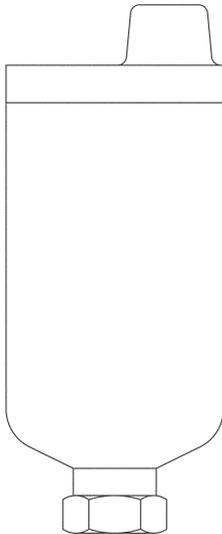


Eliminatori d'aria e gas per liquidi AE50S

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 il paragrafo 1.11 di questo documento) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle Istruzioni generali di installazione di sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché all'appropriato uso di attrezzature ed apparecchiature di sicurezza.

1.1 Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a.

I prodotti sotto elencati sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 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:

Prodotto	Gas Gruppo 1	Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 1	Liquidi Gruppo 2
AE50S	SEP	SEP	SEP	SEP

- I) Gli AE50S sono stati progettati specificatamente per uso su aria o acqua / condensa che sono inclusi nel Gruppo 2 della sopra indicata Direttiva per Apparecchiature in Pressione.
- II) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura, nonché i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrappressione o sovratemperature pericolose, accertarsi di includere un dispositivo di sicurezza nel sistema per impedire il superamento dei limiti previsti.
- III) Determinare la corretta posizione d'installazione e la direzione di flusso del fluido.
- IV) I prodotti Spirax Sarco non sono previsti per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono inseriti. È responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e prendere adeguate precauzioni per minimizzarli.
- V) Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti e le pellicole protettive dalle targhette quando applicabile, prima dell'installazione su processi a temperatura elevata.

1.2 Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se è necessario, una sicura piattaforma di lavoro (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

1.3 Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, particolarmente dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nella tubazione

Tenere in considerazione il contenuto della tubazione od i fluidi che può aver contenuto in precedenza. Porre attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, estremi di temperatura.

1.5 Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (p.e. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici ad alta temperatura, pericolo di incendio (p.e. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

1.6 Il sistema

Considerare i possibili effetti del lavoro previsto su tutto il sistema. L'azione prevista (es. la chiusura di valvole di intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale? I pericoli possono includere l'intercettazione di 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. Se le parti in Viton sono state assoggettate ad una temperatura nell'ordine di 315°C o superiore, possono essersi decomposte ed aver sviluppato esalazioni tossiche. Evitare il contatto con la pelle e l'inalazione dei fumi.

Se le parti in PTFE sono state assoggettate ad una temperatura nell'ordine di 260°C o superiore, possono emettere esalazioni tossiche. È essenziale che venga applicato il divieto di fumare in tutte le aree in cui il PTFE viene stoccato, manipolato o trasformato, la combustione di tabacco contaminato da particelle di PTFE può causare la "febbre da fumi polimerici".

1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solamente ricambi originali Spirax Sarco.

1.10 Vestiario di protezione

Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serve il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alte/basse temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

1.11 Permesso di lavoro

Ogni lavoro dovrà essere effettuato o supervisionato da una persona competente. Il personale di installazione ed operativo dovrà essere istruito nell'uso corretto del prodotto secondo le Istruzioni di manutenzione ed installazione. Dove è in vigore un sistema formale di 'permesso di lavoro', ci si dovrà adeguare. Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza.

Se necessario, affiggere il cartello 'avviso di pericolo'.

1.12 Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il tiro, il trasporto o il sostegno di un carico con forza corporea può provocare danni, in particolare al dorso. Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro ed usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

1.13 Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda. Se alcuni prodotti sono usati nelle condizioni limite di esercizio, la loro temperatura superficiale può raggiungere la temperatura di 100°C.

Molti prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (fare riferimento a 'Istruzioni di manutenzione').

1.14 Gelo

Si dovrà provvedere a proteggere i prodotti che non sono auto-drenanti dal danno del gelo in ambienti dove essi possono essere esposti a temperature inferiori al punto di formazione del ghiaccio.

1.15 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 e ai rivenditori che, in base alla Legge EC per la Salute, Sicurezza e Ambiente, quando rendono prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare un rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, ivi comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

2. Informazioni generali di prodotto

2.1 Descrizione generale

L'eliminatore automatico di aria e gas AE50S è progettato per l'uso su sistemi a liquido. La sua costruzione è saldata ed il corpo è costruito in acciaio inox austenitico 304L.

Certificazione

Il prodotto come standard è dotato di una certificazione del materiale in conformità ad EN 10204 3.1.B per il corpo, il coperchio e la connessione di ingresso.

Nota: Per ulteriori informazioni, si rimanda alla Specifica Tecnica TI-P017-10, che riporta i dettagli completi relativi a: materiali, tipo e dimensioni di connessione, dimensioni d'ingombro, pesi, condizioni di esercizio e portate di scarico.

2.2 Dimensioni e connessioni alle tubazioni

Ingresso: ¾" a manicotto filettato femmina gas o NPT

Uscita: ½" a manicotto filettato femmina gas o NPT

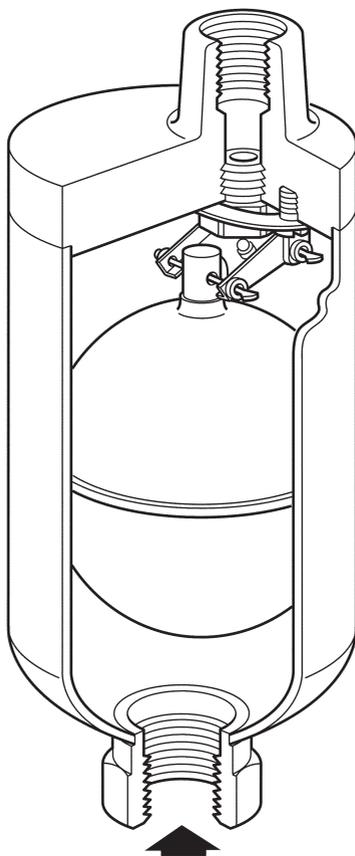
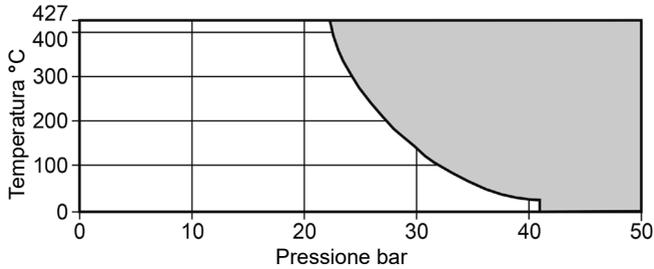


Fig1 - AE50S

2.3 Limiti pressione / temperatura



 Area di non utilizzo

Condizioni di progetto del corpo		ASME300
PMA	Pressione massima ammissibile	41,4 bar
TMA	Temperatura massima ammissibile	427°C
PMO	Pressione massima di esercizio	41,4 bar
TMO	Temperatura massima di esercizio	427°C
Δ PMX	Pressione differenziale massima	30 bar
Progettato per una pressione massima di prova idraulica a freddo di:		63 bar
Densità relativa minima del liquido		0,65

3. Installazione

Nota: Prima di intraprendere i lavori di installazione consultare le "Informazioni per la sicurezza" al capitolo 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 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, 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** Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti prima dell'installazione.
- 3.4** L'eliminatore AE50S dovrà essere installato verticalmente con l'ingresso in basso. A causa delle modalità di funzionamento, tutti gli eliminatori automatici d'aria e gas possono gocciolare durante lo scarico. Ciò è perfettamente normale. Si raccomanda di canalizzare lo scarico verso un punto di drenaggio ed a mezzo di apertura all'atmosfera.
- 3.5** **Per l'installazione su applicazioni con acqua surriscaldata:** Spirax Sarco raccomanda di montare un tratto verticale di tubazione avente una lunghezza da 1 a 2 m e con diametro $\frac{3}{4}$ " a monte dell'ingresso dell'eliminatore. Su sistemi con acqua surriscaldata la tubazione di uscita dovrà essere dimensionata per raccogliere l'eventuale vapore flash creato durante la scarica. Dirigere la tubazione di uscita in un punto di scarico sicuro dove non esista rischio di lesioni alle persone o danno alle cose.

A causa delle modalità di funzionamento, tutti gli eliminatori automatici d'aria e gas possono gocciolare durante lo scarico. Ciò è perfettamente normale, perciò si raccomanda di canalizzare lo scarico verso un punto di drenaggio ed a mezzo di apertura all'atmosfera.

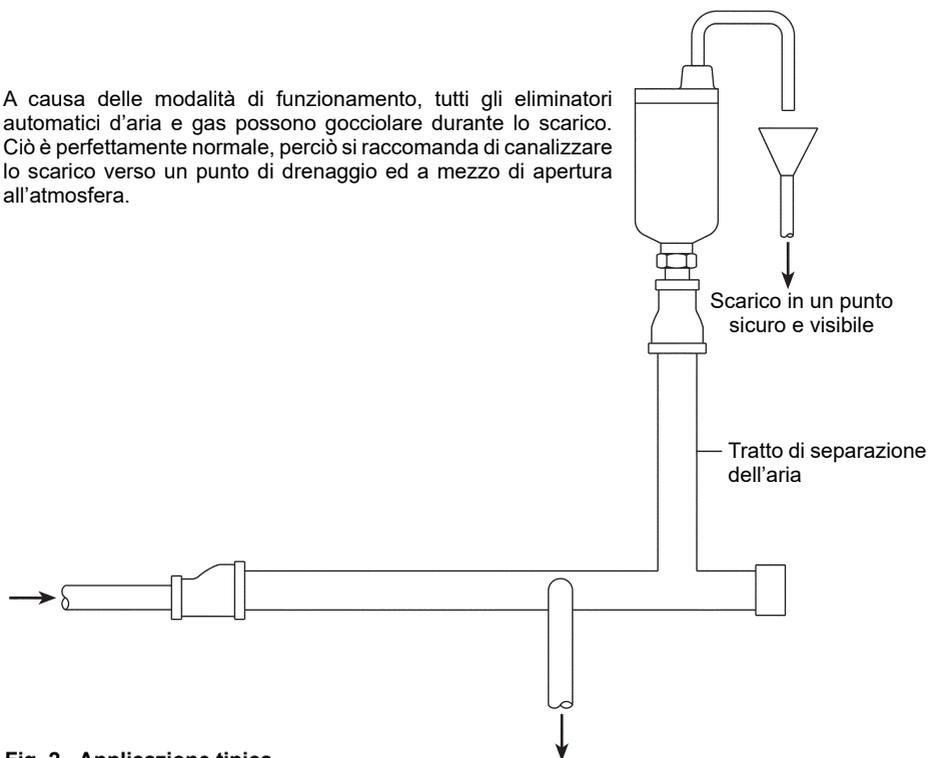


Fig. 2 - Applicazione tipica

4. Messa in servizio

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

5. Funzionamento

All'avviamento l'eliminatore di aria è aperto permettendo all'aria di passare attraverso la valvola. Non appena l'acqua raggiunge l'eliminatore, il galleggiante si solleva ed il meccanismo a leva chiude la valvola.

Se all'eliminatore giunge altra aria, il livello scende ed il galleggiante si abbassa aprendo così la valvola. Dopo lo scarico dell'aria la valvola si chiude, ed il livello dell'acqua aumenta nuovamente per occupare il volume dell'aria espulsa.

6. Manutenzione

Nota: Prima di intraprendere qualunque operazione di manutenzione consultare le "Informazioni di Sicurezza" al capitolo 1.

L'apparecchio AE50S è un eliminatore automatico di aria e gas sigillato e non necessita di manutenzione.

7. Ricambi

L'apparecchio AE50S è un eliminatore automatico di aria e gas sigillato per cui non sono disponibili parti di ricambio.

Come ordinare un nuovo prodotto:

Esempio: N° 1 - Eliminatore automatico di aria e gas Spirax Sarco AE50S ¾" fabbricato in acciaio inox austenitico e con manicotti filettati gas.

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