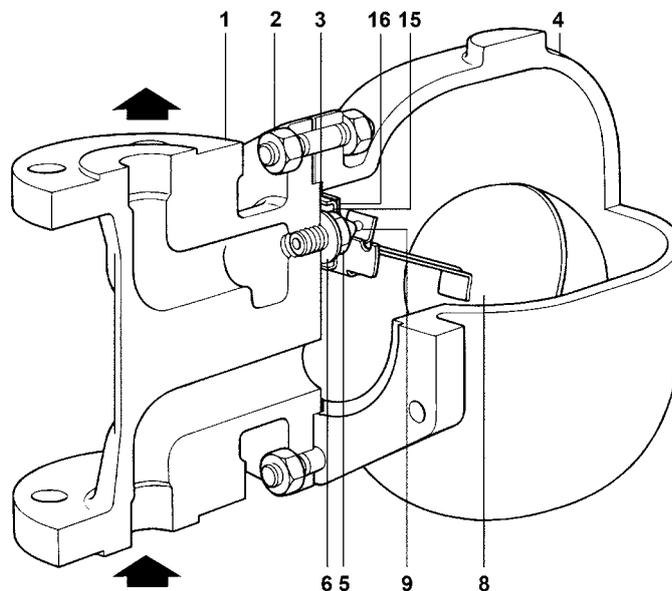
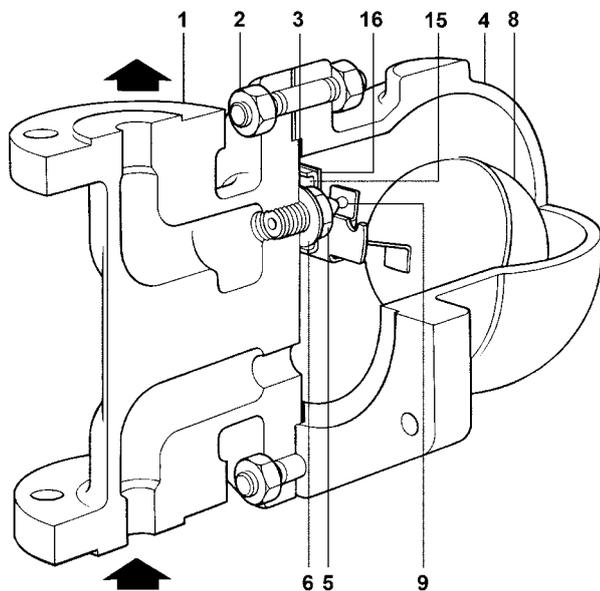


Eliminatori automatici d'aria e gas AE 44 e AE 44S per circuiti di liquidi



Descrizione

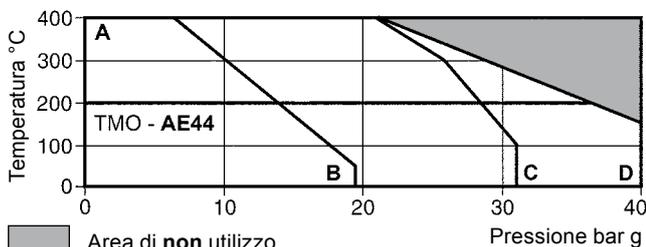
Eliminatori automatici d'aria e gas a galleggiante per circuiti di liquidi; esecuzione completamente manutenzionabile e costruzione con corpo in acciaio. Versioni con tenuta soffice in gomma sintetica od a tenuta metallica in acciaio inox. La fusione è prodotta da fonderia approvata TÜV.

Attacchi e diametri nominali

AE44: DN15 e DN20, **AE44S:** DN15, DN20 e DN25.

Le flange standard sono secondo EN 1092 PN40 con dimensioni di scartamento (face-to-face) DIN. Su richiesta, sono fornibili con attacchi flangiati ASME 150, ASME 300 e JIS/KS 20 con foratura filettata per i bulloni, con dimensioni di scartamento DIN. Connessione di bilanciamento da 1/2" normalmente filettata NPT per flange ASME e JIS / KS e BSP per altri tipi di flange (se non diversamente specificato).

Limiti pressione/temperatura



A - B Flangiatura ASME 150
 A - C Flangiatura JIS/KS 20
 A - D Flangiatura PN 40 e ASME 300

| | |
|--|---|
| Condizioni di progetto del corpo | PN40 |
| PMA - Pressione massima ammissibile | 40 bar |
| TMA - Temperatura massima ammissibile | 400°C |
| Temperatura minima ammissibile | -10°C |
| PMO - Pressione massima di esercizio | limitata alla Δ PMX |
| TMO - Temperatura massima di esercizio | AE 44 200°C AE 44S 400°C |
| Progettati per una pressione massima di prova idraulica a freddo di: | PN40/ASME300 60 bar ASME 150 30 bar JIS/KS20 49 bar |

Δ PMX - Pressioni differenziali massime

| | | | | | |
|------------------|------|--------|--------------------|------|----------|
| AE 44 | DN15 | 21 bar | AE 44S-3,5 | DN25 | 3,5 bar |
| AE 44S-21 | DN15 | 21 bar | AE 44S-5,3 | DN25 | 5,3 bar |
| AE 44 | DN20 | 21 bar | AE 44S-7,8 | DN25 | 7,8 bar |
| AE 44S-21 | DN20 | 21 bar | AE 44S-16,7 | DN25 | 16,7 bar |

Gli eliminatori automatici d'aria e gas nella sua forma operativa completa (con organi interni montati) non devono mai essere sottoposti ad una pressione maggiore di 48 bar g per evitare il danneggiamento del meccanismo.

Materiali

| N° | Denominazione | Materiale | Designazione |
|----|-----------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 1 | Corpo | Acciaio C | DIN 17245 GSC 25N |
| 2 | Tiranti coperchio | Acciaio CrMo | DIN 17240 21Cr MoV57 |
| | Dadi coperchio | Acciaio CrMo | EN 10269 25 Cr Mo 4 |
| 3 | Guarnizione coperchio | Grafite rinforzata inox | |
| 4 | Coperchio | Acciaio C | DIN 17245 GSC 25N |
| 5 | Sede | Acciaio inox | BS 970 431 S29 |
| 6 | Guarnizione sede | Acciaio inox | BS 1449 304 S11 |
| 7 | Viti supportino | Acciaio inox | BS 4183 18/8 |
| 8 | Galleggiante e leva | Acciaio inox | BS 1449 304 S16 |
| 9 | Otturatore | AE 44 Viton AE 44S* Acciaio inox | AISI 440B |
| 15 | Piastra supportino | Acciaio inox | BS 1449 304 S16 |
| 16 | Supportino | Acciaio inox | BS 1449 304 S16 |
| 17 | Pernetto | Acciaio inox | |

* **Nota:** L'otturatore dello scaricatore AS 44S è solidale con il gruppo galleggiante-leva.

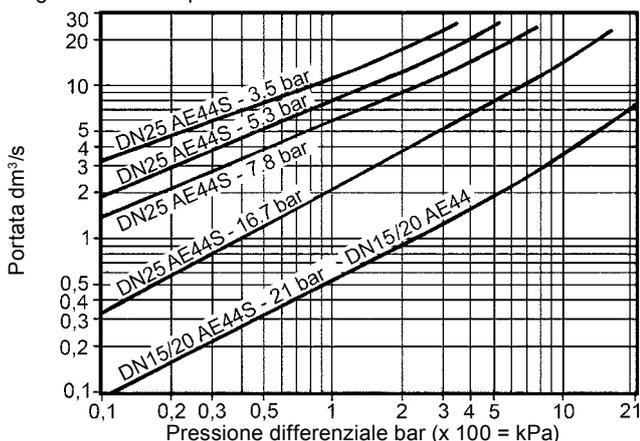
Certificazioni

Gli eliminatori d'aria e gas sono forniti con certificato dei materiali secondo EN 10204 2.2 per il corpo ed il coperchio ed, a richiesta, con certificazione EN 10204 3.1.B.

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

Portata di scarico

Le portate di scarico alla pressione atmosferica sono deducibili dal diagramma sotto riportato.



Adeguamento delle portate alla temperatura di lavoro

Per temperature dell'aria diverse da 15°C la portata di scarico indicata dal grafico deve essere corretta utilizzando la formula di seguito riportata:

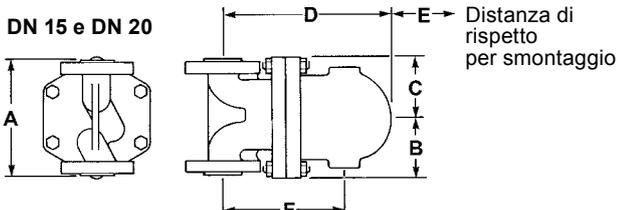
$$Q_{at} = Q_{gr} \frac{289}{273 + t} \text{ dove: } \begin{matrix} Q_{at} = \text{portata effettiva} \\ Q_{gr} = \text{portata rilevata dal grafico} \\ t = \text{temperatura effettiva in } ^\circ\text{C} \end{matrix}$$

Si assumerà la temperatura attuale dell'aria uguale alla temperatura del liquido del circuito.

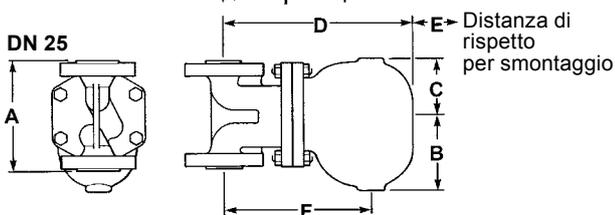
Dimensioni in mm e pesi in kg (approssimati)

| DN | A | B | C | D | E | F | Peso |
|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|------|
| 15 | 150 | 80 | 80 | 215 | 120 | 155 | 10,8 |
| 20 | 150 | 80 | 80 | 225 | 120 | 165 | 10,8 |
| 25 | 160 | 115 | 85 | 282 | 170 | 215 | 15,0 |

DN 15 e DN 20

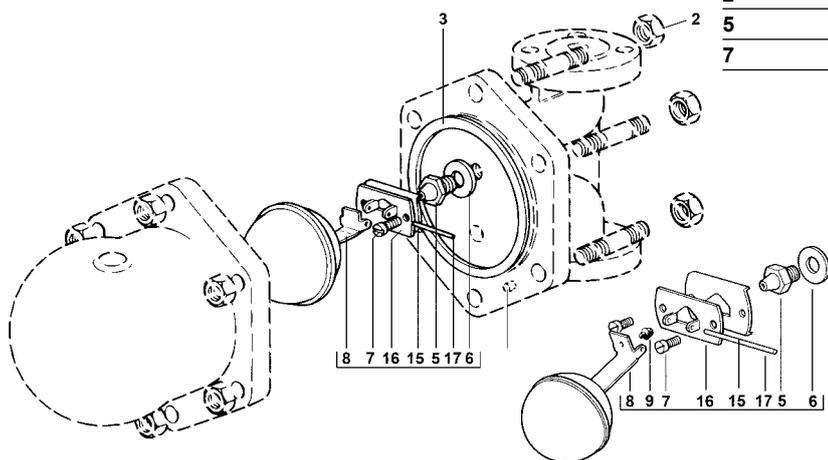


DN 25



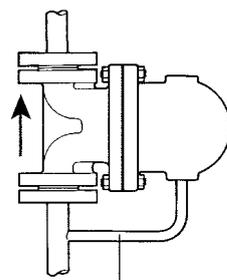
Filettature dei fori per i bulloni delle flange

| DN | ASME 150 | ASME 300 | JIS/KS 20 |
|------|--------------------|--------------------|-----------|
| 1/2" | 1/2" - 13 UNC - 2B | 1/2" - 13 UNC - 2B | M12 |
| 3/4" | 1/2" - 13 UNC - 2B | 5/8" - 11 UNC - 2B | M12 |
| 1" | 5/8" - 11 UNC - 2B | 5/8" - 11 UNC - 2B | M16 |



Installazione

Gli eliminatori d'aria AE 44 e AE 44S devono essere installati con le connessioni in verticale, rispettando la direzione di flusso indicata sul corpo dell'apparecchio (la freccia sulla targhetta deve essere rivolta verso il basso) e con la leva del galleggiante posizionata su un piano orizzontale in modo che possa alzarsi ed abbassarsi liberamente secondo un piano verticale. La parte bassa del coperchio è provvista di un foro da 1/2" per il collegamento di un tubo di bilanciamento, essenziale per il corretto funzionamento. Collegare l'attacco del coperchio con la tubazione in entrata all'eliminatore come indicato in figura. Come per tutti gli eliminatori d'aria automatici, se la valvola si sporca o si ottura con impurità si può verificare del gocciolamento. Per questo motivo è consigliabile prevedere un tubo raccogliogocce e convogliare lo sfato dell'apparecchio ad un opportuno punto di scarico protetto.



Tubazione di bilanciamento 1/2" (vedere installazione)

Manutenzione

La manutenzione di questi apparecchi può essere effettuata anche mantenendoli in linea, purché esista la possibilità di isolare e svuotare la tubazione. Svitare i dadi e i prigionieri del coperchio e sfilare il coperchio. Nel rimontaggio, assicurarsi che tutte le guarnizioni siano pulite ed utilizzare sempre guarnizioni nuove. Serrare i dadi e i prigionieri del coperchio in modo uniforme. Aprire la valvola di intercettazione.

* **Nota:** sul rimontaggio assicurarsi che il perno di riferimentos trovi nel corpo.

Smaltimento

Questi prodotti sono riciclabili: non si ritiene che esista un pericolo ecologico derivante dal loro smaltimento, purché vengano prese le opportune precauzioni. Attenzione in particolare allo smaltimento dei componenti di tenuta in Viton: seguire le apposite indicazioni contenute nel citato manuale Istruzioni di installazione e manutenzione.

Come specificare

Esempio: N°1 Eliminatore automatico di aria e gas per circuiti liquidi Spirax Sarco tipo AE 44; corpo in acciaio, tenuta soffice con otturatore in Viton e connessioni flangiate DIN PN 40, DN 20.

Ricambi

I ricambi disponibili sono rappresentati secondo i raggruppamenti di tabella e rappresentati nel disegno con una linea continua; le parti disegnate con la linea tratteggiata non sono fornibili come ricambi.

Ricambi disponibili

| | | |
|--|----------------------------------|-------------|
| Otturatore soffice AE 44 | (confezione di 3) | 9 |
| Gruppo meccanismo di chiusura con galleggiante AE 44 | 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 17 | |
| Gruppo guarnizioni | (confezione di 3) | 3, 6 |

Come ordinare i ricambi

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

Esempio: N°1 Gruppo meccanismo di chiusura con galleggiante per eliminatore automatico di aria e gas Spirax Sarco AE 44 DN 20.

Coppie di serraggio consigliate

| Particolare | | | N m |
|-------------|------------------|----------|-----------|
| 2 | 17 | M10 x 60 | 19 - 21 |
| 5 | 17 | M12 x 8 | 50 - 55 |
| 7 | Testa cilindrica | M5 x 20 | 2,5 - 2,8 |