

SFIATO AUTOMATICO DI DEGASAGGIO AIREX



INDICE

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | INTRODUZIONE | 3 |
| 1.1 | <i>Ambiti di applicazione.....</i> | 3 |
| 1.2 | <i>Gamma</i> | 3 |
| 2 | CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI | 4 |
| 2.1 | <i>Materiali e rivestimenti</i> | 4 |
| 2.2 | <i>Dimensioni e masse</i> | 5 |
| 3 | NORMATIVE..... | 6 |
| 3.1 | <i>Collaudi e test.....</i> | 6 |
| 3.1.1 | <i>Collaudo idraulico</i> | 6 |
| 3.1.2 | <i>Test sul prodotto</i> | 6 |
| 3.2 | <i>Conformità alle norme</i> | 6 |
| 3.3 | <i>Marcatura.....</i> | 6 |
| 4 | DIMENSIONAMENTO..... | 7 |
| 5 | ISTRUZIONI PER L'USO..... | 7 |
| 5.1 | <i>Immagazzinamento.....</i> | 7 |
| 5.2 | <i>Installazione</i> | 7 |
| 5.3 | <i>Manutenzione</i> | 7 |

1 INTRODUZIONE

1.1 Ambiti di applicazione

Lo sfiato automatico di degasaggio AIREX viene utilizzato su condotte in pressione per l'espulsione di aria o emulsione di aria e acqua accumulate durante il normale servizio. Deve essere installato su ogni picco presente del tracciato altimetrico della condotta, inteso come cambio di pendenza.

1.2 Gamma

Gli sfiati automatici di degasaggio AIREX sono disponibili nei seguenti modelli (PFA 16-25 bar):

- con attacco filettato femmina o maschio (con niplo), diametro 3/4" o 1", con o senza rubinetto a sfera;
- con attacco flangiato da DN 40 a 100 mm, con o senza rubinetto a sfera;

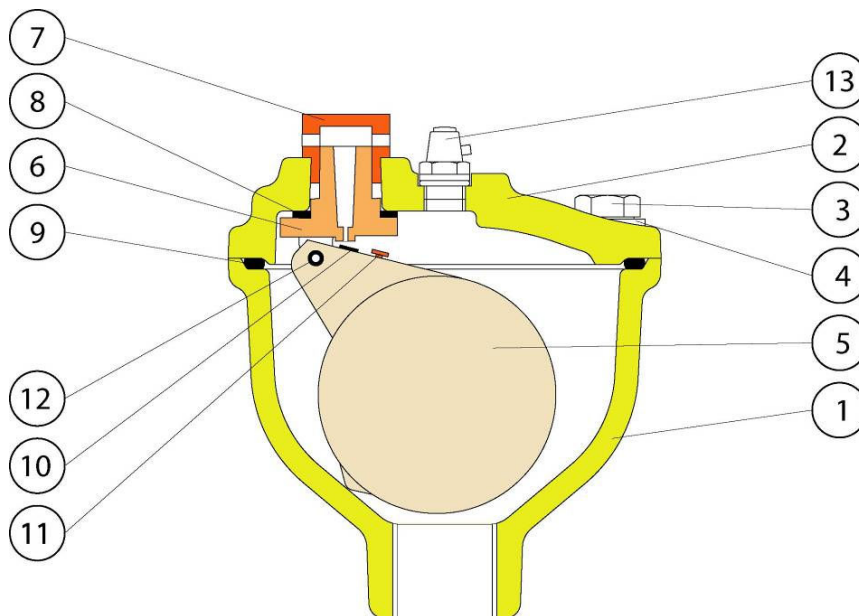
Codici:

| DN | PFA | TIPO | SERIE | CODICE |
|-------------|-----|----------------------------|-------|-------------|
| 3/4" | 16 | semplice | 100 | 204001 |
| 3/4" | 25 | semplice | 100 | 204003 |
| 1" | 16 | semplice | 100 | 204005 |
| 1" | 25 | semplice | 100 | 204007 |
| 3/4" | 16 | con niplo | 110 | 204002 |
| 3/4" | 25 | con niplo | 110 | 204004 |
| 1" | 16 | con niplo | 110 | RCF10AEAH |
| 1" | 25 | con niplo | 110 | RCF10AEDH |
| 3/4" | 16 | con valvola a sfera | 111 | RCF07BAAH |
| 3/4" | 25 | con valvola a sfera | 111 | RCF07BNDH |
| 1" | 16 | con valvola a sfera | 111 | RCF10BNAH |
| 1" | 25 | con valvola a sfera | 111 | RCF10BNDH |
| 40-50-60-65 | 16 | flangia* + niplo | 112 | RCA40AFAH |
| 40-50-60-65 | 25 | flangia* + niplo | 112 | RCA40AFDH |
| 80-100 | 16 | flangia* + niplo | 112 | 204010 |
| 80 | 25 | flangia* + niplo | 112 | contattarci |
| 100 | 25 | flangia + niplo | 112 | contattarci |
| 40-50-60-65 | 16 | flangia* + valvola a sfera | 113 | RCA40BTXH |
| 40-60-50-65 | 25 | flangia* + valvola a sfera | 113 | RCA40BTCH |
| 80-100 | 16 | flangia* + valvola a sfera | 113 | 181190 |
| 80 | 25 | flangia* + valvola a sfera | 113 | 204009 |
| 100 | 25 | flangia + valvola a sfera | 113 | 181597 |

(*) flangia asolata multi-DN

2 CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI

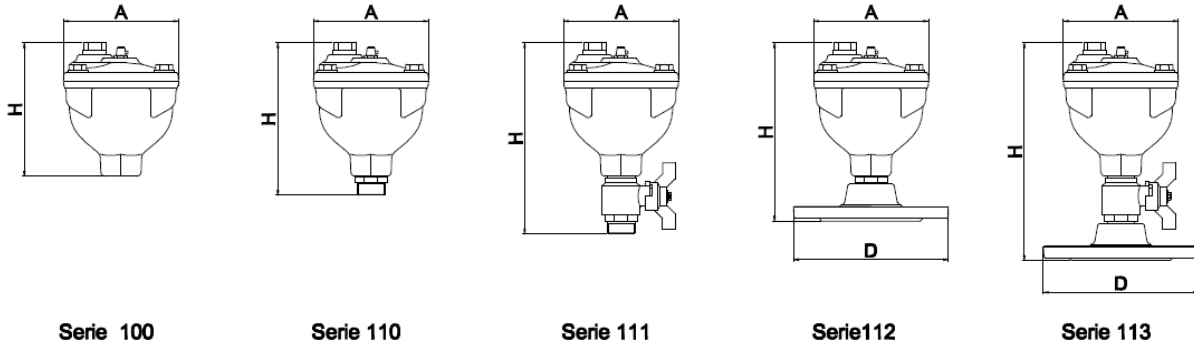
2.1 Materiali e rivestimenti



| Rif. | Descrizione | Materiale | Rivestimento |
|------|---------------------|---------------------------|--|
| 1 | Corpo | Ghisa Sferoidale GS400-15 | Polvere epossidica, spessore min. 250 micron |
| 2 | Coperchio | Ghisa Sferoidale GS400-15 | Polvere epossidica, spessore min. 250 micron |
| 3 | Vite | Acciaio inox A2 | - |
| 4 | Rondella | Acciaio inox A2 | - |
| 5 | Galleggiante | ABS | - |
| 6 | Ugello | Poliammide | - |
| 7 | Dado forato* | Poliammide | - |
| 8 | Guarnizione piana | EPDM | - |
| 9 | O-ring | EPDM | - |
| 10 | Guarnizione | EPDM | - |
| 11 | Vite di regolazione | Acciaio inox A2 | - |
| 12 | Perno | Acciaio inox | - |
| 13 | Valvolina di sfiato | Ottone | - |

(*) giallo per PN16, bianco per PN25

2.2 Dimensioni e masse



| SERIE | DN | PFA | A | H | D | Massa | Codice |
|-------|--------------|-----|-----|-------|-----|-------|-------------|
| 100 | 3/4" | 16 | 138 | 161 | - | 4,5 | 204001 |
| 100 | 3/4" | 25 | 138 | 161 | - | 4,5 | 204003 |
| 100 | 1" | 16 | 138 | 161 | - | 4,5 | 204005 |
| 100 | 1" | 25 | 138 | 161 | - | 4,5 | 204007 |
| 110 | 3/4" | 16 | 138 | 184 | - | 4,6 | 204002 |
| 110 | 3/4" | 25 | 138 | 184 | - | 4,6 | 204004 |
| 110 | 1" | 16 | 138 | 184 | - | 4,6 | RCF10AEA H |
| 110 | 1" | 25 | 138 | 184 | - | 4,6 | RCF10AEDH |
| 111 | 3/4" | 16 | 138 | 230,5 | - | 5,1 | RCF07BAAH |
| 111 | 3/4" | 25 | 138 | 230,5 | - | 5,1 | RCF07BNDH |
| 111 | 1" | 16 | 138 | 230,5 | - | 5,1 | RCF10BNAH |
| 111 | 1" | 25 | 138 | 230,5 | - | 5,1 | RCF10BNDH |
| 112 | 40-50-60-65* | 16 | 138 | 215 | 186 | 7,6 | RCA40AFAH |
| 112 | 40-50-60-65* | 25 | 138 | 215 | 186 | 7,6 | RCA40AFDH |
| 112 | 80-100* | 16 | 138 | 218 | 220 | 7,6 | 204010 |
| 112 | 80* | 25 | 138 | 218 | 220 | 7,6 | contattarci |
| 112 | 100 | 25 | 138 | 218 | 235 | 7,6 | contattarci |
| 113 | 40-50-60-65* | 16 | 138 | 262,5 | 186 | 8,2 | RCA40BTXH |
| 113 | 40-60-50-65* | 25 | 138 | 262,5 | 186 | 8,2 | RCA40BTCH |
| 113 | 80-100* | 16 | 138 | 265,5 | 220 | 8,2 | 181190 |
| 113 | 80* | 25 | 138 | 265,5 | 220 | 8,2 | 204009 |
| 113 | 100 | 25 | 138 | 265,5 | 235 | 8,2 | 181597 |

(*) flangia asolata multi-DN

Dimensioni in mm - Massa in kg

3 NORMATIVE

3.1 Collaudi e test

3.1.1 Collaudo idraulico

Ogni sfiato è testato singolarmente per verificarne la conformità alle normative EN 1074:

- Prova di tenuta del galleggiante alla pressione minima dichiarata dalla EN 1074-1 (0,5 bar).

3.1.2 Test sul prodotto

Controllo della verniciatura: test spessore, test di porosità (holiday test), test di resistenza meccanica (impact test), test polimerizzazione (MIBK test).

3.2 Conformità alle norme

Prodotto:

- EN 1074-1
- EN 1074-4

Foratura delle flange di collegamento:

- EN 1092-2
- ISO 7005-2

Alimentarietà:

- DM 174 per le parti applicabili (ex Circolare Ministeriale 102 del 02/12/78)
- Conformità alle normative estere: KTW (tedesca), WRC (inglese), ACS (francese)

3.3 Marcatura

Sul corpo, come da EN 19:

- Tipo di ghisa sferoidale;
- Codice modello;
- Logo Produttore;
- Data di fusione.

Sull'etichetta, come da EN 19:

- Diametro nominale in mm (DN);
- Pressione nominale in bar (PN);
- Pressione di funzionamento ammissibile (PFA);
- Codice prodotto;
- Marchio del produttore.

4 DIMENSIONAMENTO

La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) dello sfiato viene scelta in base a quella della condotta sulla quale viene installato. E' inoltre necessario verificare che le temperature di esercizio siano comprese tra 0°C e 40°C.

La portata massima che lo sfiato riesce a degasare dipende dalla PFA dello sfiato ed è calcolata secondo la formula:

$$Q=v*A$$

in cui v è la velocità di uscita dell'aria, con pressione maggiore di 1,3 bar da un piccolo foro (misurata sperimentalmente: 195m/s).

| PFA | Diametro orificio (mm) | Portata max (m ³ /h) |
|-----|------------------------|---------------------------------|
| 16 | 1,75 | 1,69 |
| 25 | 2,25 | 2,79 |

Per stabilire se uno sfiato solo è sufficiente, occorre valutare la quantità di aria da evacuare: essa dipende dal tipo di organi presenti in adduzione (es. pompe di spinta) e dalla solubilità dell'aria in acqua (coefficiente di Bunsen, funzione di temperatura e pressione).

5 ISTRUZIONI PER L'USO

5.1 Immagazzinamento

Gli sfiati devono essere immagazzinati, se possibile, in luoghi coperti, il più possibile al riparo dal sole, dalla pioggia ed in generale dagli agenti atmosferici. Inoltre bisogna evitare che le guarnizioni vengano in contatto con polvere o terra.

5.2 Installazione

Lo sfiato automatico di degasaggio deve essere installato nei tratti in salita e/o in discesa, in cui la condotta presenta una variazione della pendenza, in questo modo vengono eliminate le sacche d'aria presenti nei punti alti della condotta o in movimento all'interno della stessa.

5.3 Manutenzione

Al fine di garantire la possibilità di successive ispezioni e/o manutenzioni, è necessario installare tra la condotta e lo sfiato un organo di sezionamento manuale, ad esempio una saracinesca oppure una valvola a farfalla. Lo scopo è quello di garantire la possibilità di smontaggio mantenendo in esercizio la condotta.