

Valvola automatica di sfiato a doppia funzione per il riempimento e svuotamento delle reti

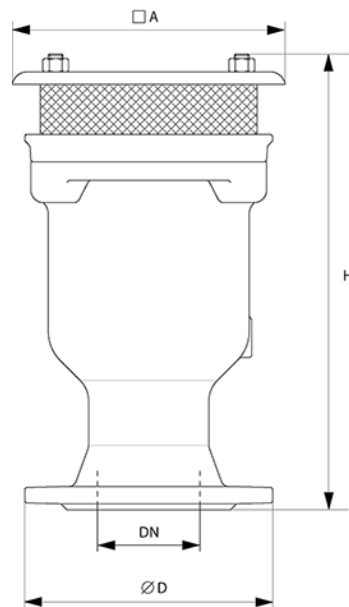
AIREX Doppia Funzione serie 4000 e 6000



Valvola di sfiato per acqua a doppia funzione:

Viene installata sulle condotte idriche per evacuare grandi quantità di aria durante la fase di riempimento delle stesse e permettere l'ingresso di grandi quantità d'aria durante lo svuotamento, per contenere la depressione e l'effetto vuoto.

Dimensioni e masse



Descrizione	DN	PN	Ø D	A	H	Massa
	<i>mm</i>		<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>kg</i>
Serie 4000	40/50	10-25	165	150	275	9
Serie 4000	60/65	10-16	185	150	275	9
Serie 4000	60/65	25	185	150	275	9
Serie 6000	80	10-25	200	220	370	20

PROTEZIONE DELLE RETI
VALVOLE DI SFIATO
DN 50 - 80



31/03/2020

IAPSTAIRDOFLA00

Gamma e codici

Questi i codici per i modelli disponibili in versione standard:

DN	PN	Codici
<i>mm</i>		
40/50	10-25	203930
60/65	10-16	203930
60/65	25	203953
80	10-25	203946

Il foro filettato per lo spurgo può essere realizzato successivamente dall'utilizzatore finale, agendo sulla predisposizione presente sul corpo.

È possibile richiedere la versione già forata con tappo:



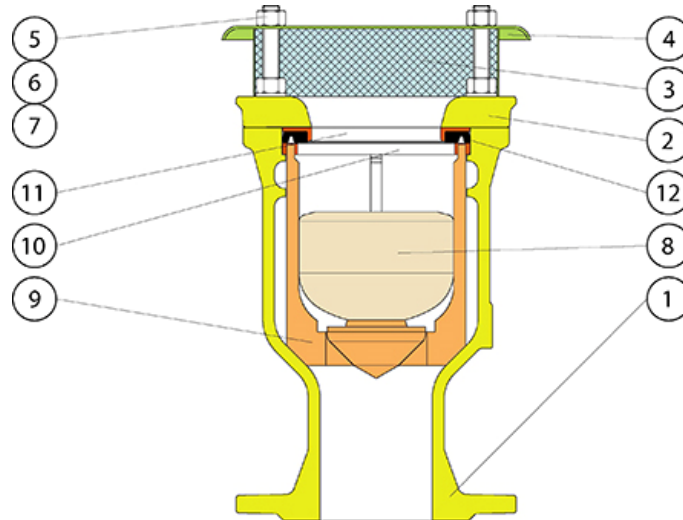
DN	PN	Codice
<i>mm</i>		
40/50	10-25	203933
60/65	10-16	203933
60/65	25	203955
80	10-25	203949

È possibile richiedere la versione con rubinetto di spurgo già integrato:



DN	PN	Codice
<i>mm</i>		
40/50	10-25	203932
60/65	10-16	203932
60/65	25	203954
80	10-25	203948

Materiali e rivestimento



Rif.	Quantità	Descrizione	Materiale
01	01	Corpo	Ghisa sferoidale GS 400-15
02	01	Flangia superiore	Ghisa sferoidale GS 400-15
03	01	Griglia di protezione	Acciaio Inox AISI 304
04	01	Coperchio	Acciaio Inox AISI 304
05	04	Barra filettata	Acciaio Inox AISI 304
06	08	Dado	Acciaio Inox A2
07	04	Rondella	Acciaio Inox A2
08	01	Galleggiante	ABS
09	01	Guida galleggiante	ABS
10	01	Anello guida	ABS
11	01	Sede guarnizione	ABS
12	01	Guarnizione a labbro	EPDM

Corpo e flangia superiore sono protetti con rivestimento epossidico di spessore minimo 250 micron in conformità alla UNI EN 14901.

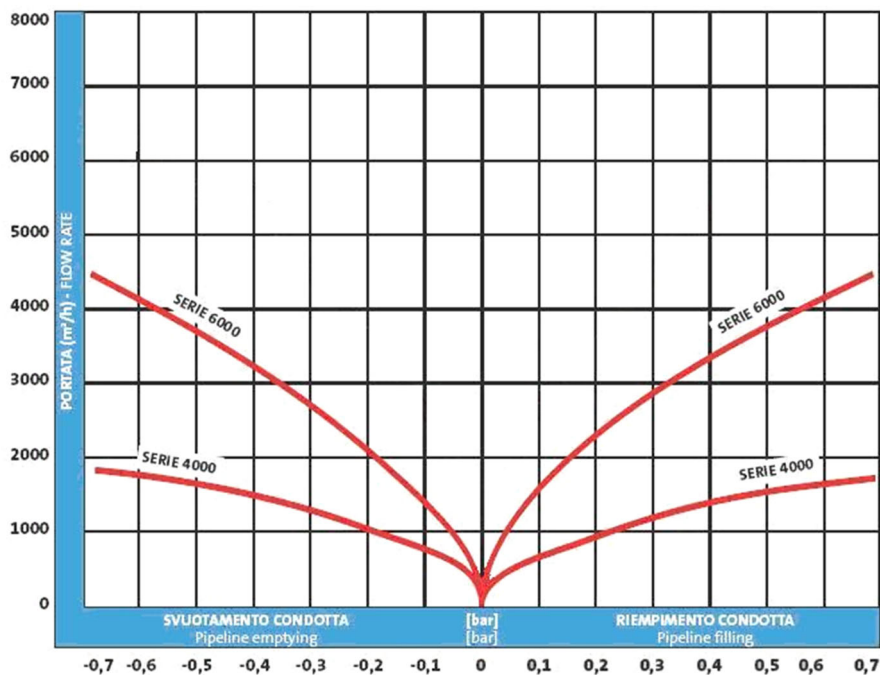
Dimensionamento

Per il dimensionamento dello sfiato occorre conoscere la portata d'aria di progetto dello sfiato necessaria in fase di riempimento/svuotamento. La pressione di funzionamento ammissibile (PFA) dello sfiato viene scelta in base a quella della condotta sulla quale viene installato. Per la fase di svuotamento si consiglia di avere nella condotta dei valori di pressione attorno a $-0,2 \pm -0,3$ bar, mentre per la fase di riempimento attorno a $0,1 \pm 0,2$ bar.

È inoltre necessario verificare che la temperatura di esercizio siano comprese tra 0°C e 40°C .

Grafici rappresentativi della capacità dello sfiato durante la fase di riempimento/svuotamento:

Il seguente grafico riporta in asse ordinate i valori della portata di progetto d'aria che si vuole evacuare o far entrare nella condotta, ed in asse ascisse i valori di pressione di esercizio che si verificano nelle fasi di riempimento e svuotamento:



Verifica

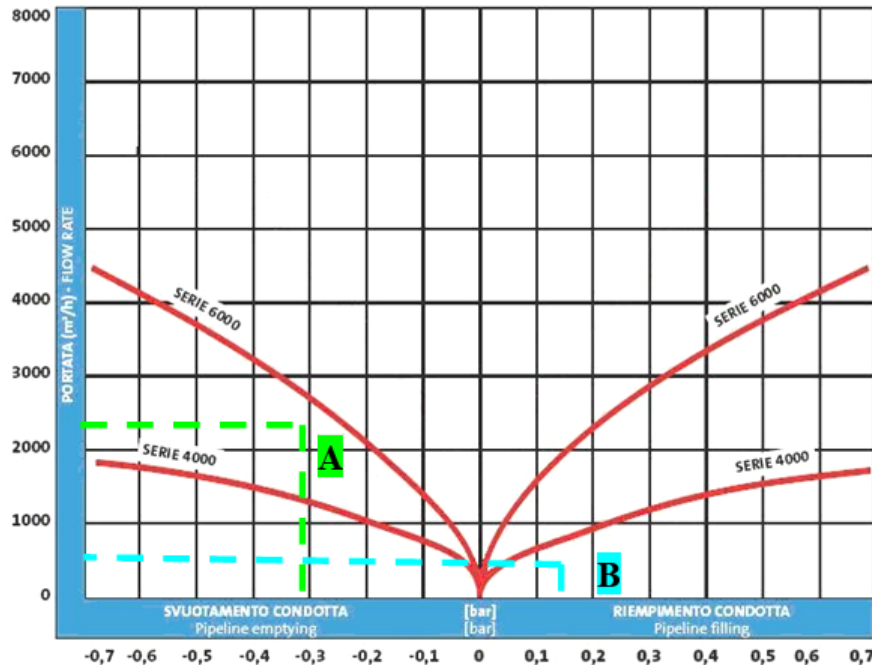
Nel grafico si individuano due punti, uno per la fase di svuotamento (A) ed uno per la fase di riempimento (B) della condotta; è necessario identificare la condizione più restrittiva (punto più alto nel grafico) tra quelle riconducibili alle due fasi.

La tipologia di sfiato (serie 4000 o 6000) viene scelta verificando che la corrispettiva curva sia in corrispondenza o immediatamente sopra al punto identificato.

Esempio di verifica

Fase di svuotamento: $P = -0,3$ bar; $Q = 2300$ m³/h (caso A)

Fase di riempimento: $P = 0,15$ bar; $Q = 500$ m³/h (caso B)



Per il caso B occorrerebbe uno sfiato serie 4000, per il caso A uno sfiato serie 6000.

Tra le due condizioni si considera quella più restrittiva, ossia il caso A di svuotamento della condotta e si sceglie uno sfiato doppia funzione serie 6000.

Norme e conformità

Collaudi e test

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).

Controllo della verniciatura secondo EN 14901:

- test spessore, test di porosità (holiday test), test di resistenza meccanica (impact test), test polimerizzazione (MIBK test).

Conformità alle norme

Prodotto con certificato di conformità rilasciato da ente terzo accreditato secondo EN 17065:

- EN 1074-1
- EN 1074-4

Foratura delle flange di collegamento:

PROTEZIONE DELLE RETI VALVOLE DI SFIATO DN 50 - 80		31/03/2020
		IAPSTAIRDOFLA00

- EN 1092-2
- ISO 7005-2

Alimentarietà con certificati rilasciati da ente terzo:

- D.M. 174 del 6 aprile 2004
- Conformità alle normative estere: KTW (tedesca), WRC (inglese), ACS (francese)

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.

Istruzioni per l'uso

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.

Installazione

Gli sfiati automatici doppia funzione devono essere installati sui tratti rettilinei della condotta, ad intervalli regolari (circa 1 km) per agevolare le operazioni di riempimento e svuotamento.

Per installazioni in cui le portate dei singoli sfiati risultano insufficienti, in particolare per condotte di diametro maggiore o uguale di 800 mm, è possibile combinare più sfiati su un unico collettore.

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. Lo scopo è quello di garantire la possibilità di smontaggio mantenendo in esercizio la condotta.