



Sfiato automatico a tre funzioni anti-colpo d'ariete

Mod. FOX 3F - AS

Lo sfiato CSA Mod. FOX 3F AS garantirà il degasaggio in pressione dell'aria durante l'esercizio, il rientro di grandi volumi d'aria in occasione di svuotamento delle condotte e l'uscita a velocità controllata dell'aria durante la fase di riempimento per evitare il rischio di colpo d'ariete.



Caratteristiche costruttive e vantaggi

- Corpo a passaggio totale a camera singola di ghisa sferoidale, classe PN 40, provvisto di nervature ricavate di fusione per una guida ottimale del blocco mobile centrale.
- Rubinetto di spurgo per lo svuotamento della camera.
- Blocco mobile centrale formato da un galleggiante e piattello superiori cilindrici di polipropilene pieno uniti dal boccaglio e porta-guarnizione. I galleggianti pieni evitano fenomeni di deformazione alle alte pressioni e, lavorati al tornio, garantiscono una maggiore precisione di scorrimento all'interno delle nervature del corpo ed una spinta perfettamente verticale.
- Boccaglio e porta-guarnizione (brevetto CSA) d'acciaio inossidabile AISI 316.
- Grande facilità d'intervento dall'alto senza rimuovere lo sfiato dalla condotta.
- Il sistema anti-shock (AS) è costituito da molla e albero di guida d'acciaio inossidabile e piattello con fori dimensionabili per il controllo del flusso d'aria in uscita.
- L'inserto AS è fornibile separatamente per il montaggio su sfiati FOX già in esercizio.
- Cappello di ghisa sferoidale e filtro d'acciaio inossidabile nella configurazione standard.

Applicazioni principali

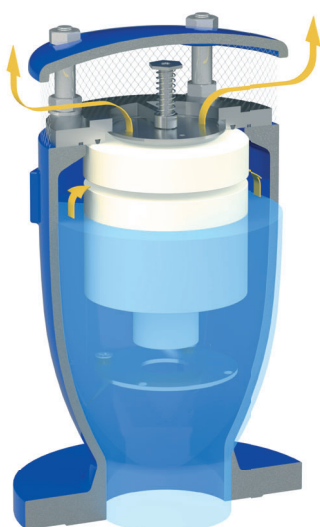
- Condotte di adduzione.
- Reti di distribuzione.
- Sistemi d'irrigazione.
- In genere è utilizzato in corrispondenza di pompe, cambi di pendenza su tratti ascendenti e punti alti delle condotte soggetti a colpo d'ariete.

Principio di funzionamento



Uscita d'aria controllata

Durante l'uscita dell'aria il sistema anti-shock (AS), diminuendo il deflusso dell'aria, riduce la velocità della colonna d'acqua in arrivo in modo da evitare rapide chiusure dello sfiato, con conseguenti sovrappressioni e rischio di colpo d'ariete.



Degasaggio dell'aria in pressione

Durante l'esercizio, l'aria all'interno della condotta si accumula nella parte alta dello sfiato, si comprime ed arriva alla stessa pressione dell'acqua; aumentando di volume spinge il galleggiante verso il basso e permette quindi il degasaggio attraverso il bocchaglio.



Ingresso di grandi volumi d'aria

In caso di svuotamento o di rottura della condotta è necessario richiamare tanta aria quanta è l'acqua che esce per evitare depressioni e gravi danni alla rete.

Funzioni opzionali



■ **Versione a due funzioni, FOX 2F AS**, anche detta rompi-vuoto, per punti in cui non sia richiesta l'espulsione di sacche d'aria durante l'esercizio. È utilizzato in corrispondenza di cambi di pendenza ascendenti e lunghi tratti ascendenti del profilo, in impianti a secco e antincendio.



■ **Versione SUB**, con scarico convogliato, disponibile per i modelli FOX 2F AS e 3F AS. La curva filettata, collegata ad un tubo d'uscita, consente allo sfiato di operare anche nel caso di allagamento del pozzetto o del sito di installazione senza il rischio d'ingresso d'acqua contaminata nella condotta. Altro vantaggio del modello SUB è la possibilità di convogliare la fuoriuscita d'acqua al momento della chiusura dello sfiato.

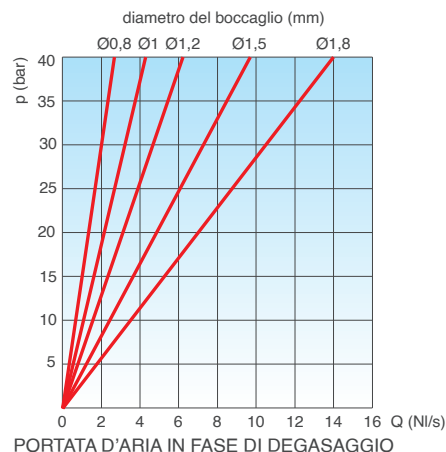
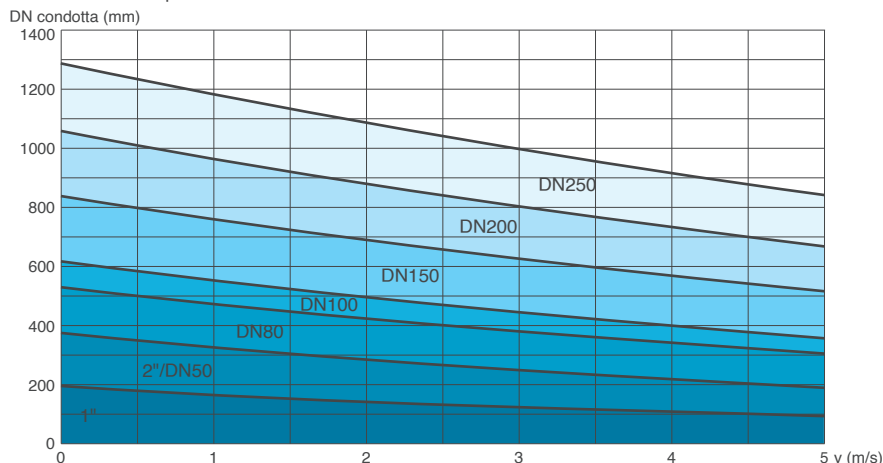


■ La forza della molla di contrasto, nonché gli orifici del piattello, a cui è dovuto il corretto funzionamento del dispositivo AS, possono essere modificati a seconda delle condizioni di progetto e dei risultati dell'analisi di moto vario.

Dati tecnici

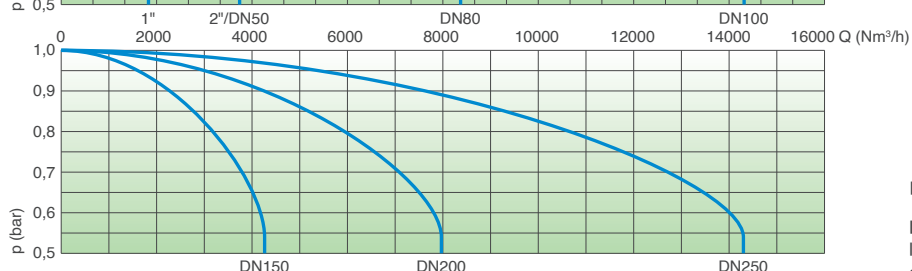
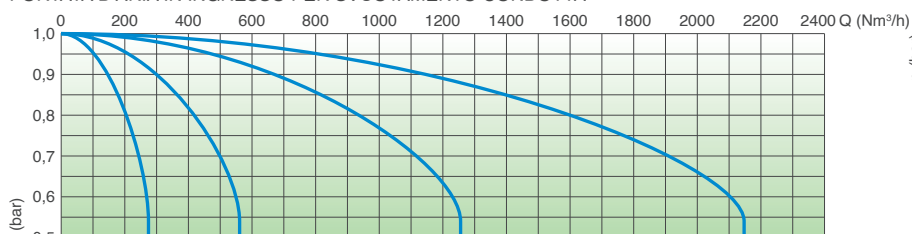
Grafico di selezione dello sfiato

Dimensionamento preliminare in base al diametro della condotta e alla velocità d'uscita dell'aria richiesta.

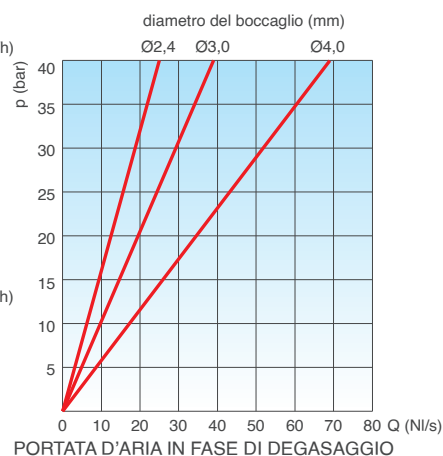


Curve caratteristiche della portata d'aria

PORTATA D'ARIA IN INGRESSO PER SVUOTAMENTO CONDOTTA



PORTATA D'ARIA IN INGRESSO PER SVUOTAMENTO CONDOTTA



Le curve delle portate sono ottenute in Kg/s da prove di laboratorio e analisi numeriche, senza filtro, e convertite in Nm³/h applicando un adeguato fattore di sicurezza.

Condizioni d'esercizio

Acqua trattata massimo 60°C.

Massima pressione 40 bar.

Minima pressione 0,2 bar. Inferiore su richiesta.

Standard

Progetto secondo la norma EN 1074/4, in accordo con AWWA C-512.

Foratura secondo EN 1092-2 o ANSI 150. Verniciatura a letto fluido blu RAL 5005. Modifiche agli standard di verniciatura e di flangiatura su richiesta.

Dimensioni e pesi

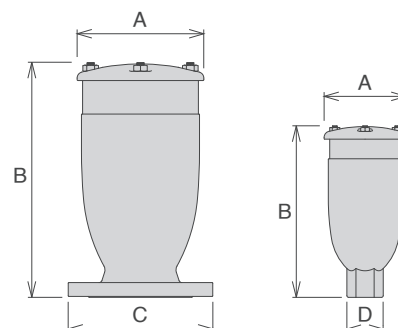
ESECUZIONE pollici/mm	A mm	B mm	C mm		D mm	Peso Kg
Filettata 1"	117	240	-	-	CH 45	4,0
Filettata 2"	141	295	-	-	CH 70	7,5
Flangiata 50	141	305	165	-	-	9,5
Flangiata 80	172	322	210	205	-	13,8
Flangiata 100	206	370	235	220	-	21,7
Flangiata 150	285	555	305	285	-	44,5
Flangiata 200	365	635	375	340	-	85,0
Flangiata 250	450	785	450	405	-	134,0

I valori indicati sono approssimati, consultare il servizio CSA per maggiori dettagli.

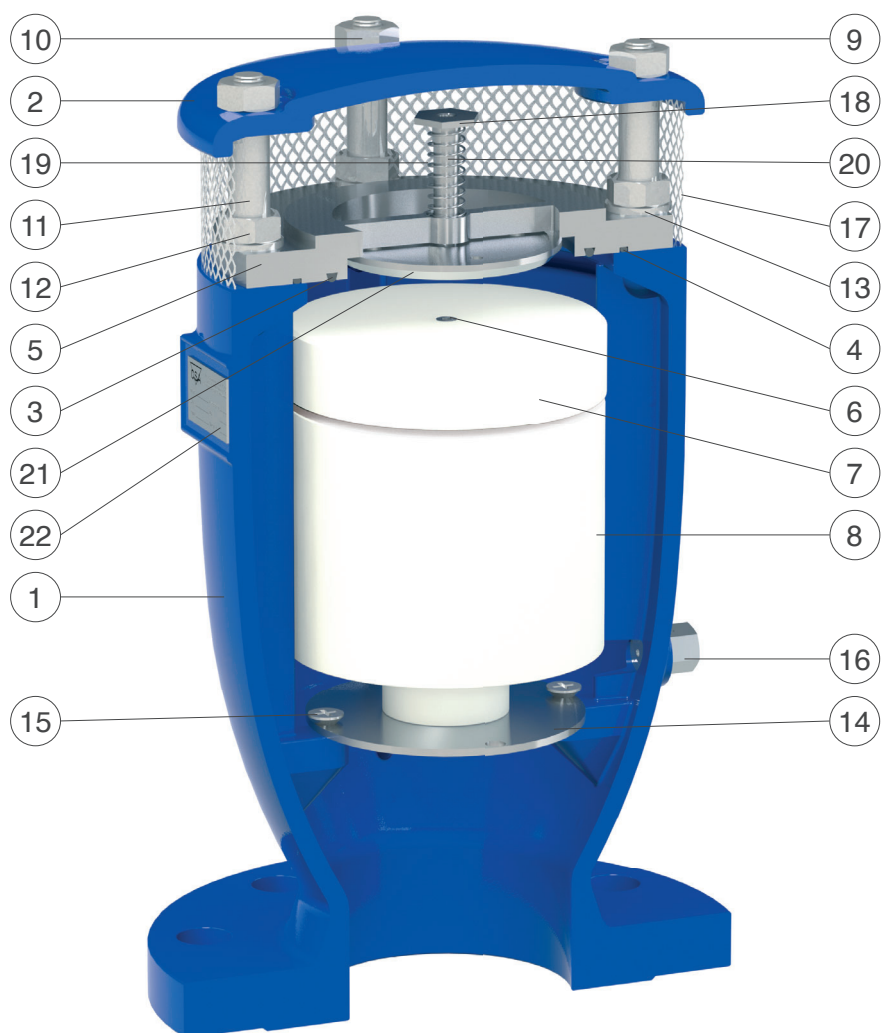
Scelta del bocaglio

Diametro del bocaglio in mm in funzione della dimensione dello sfiato e del PN.

	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
1"	1,2	1,2	1	0,8
2"/DN 50	1,5	1,2	1	0,8
DN 80	1,8	1,5	1,2	1
DN 100	2,4	1,8	1,8	1,2
DN 150	4	3	2,4	1,8
DN 200	4	4	4	3
DN 250	4	4	4	4



Dettagli costruttivi



N.	Componente	Materiale standard	Optional
1	Corpo	ghisa sferoidale GJS 450-10	
2	Cappello	ghisa sferoidale GJS 450-10	
3	Guarnizione sede di tenuta	NBR	EPDM/Viton/silicone
4	O-ring sede di tenuta	NBR	EPDM/Viton/silicone
5	Sede di tenuta	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
6	Gruppo boccaglio	acciaio inox AISI 316	
7	Piattello otturatore	polipropilene	
8	Galleggiante	polipropilene	
9	Prigionieri	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
10	Dadi	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
11	Distanzieri	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
12	Dadi	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
13	Rondelle	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
14	Deflettore (non in 1")	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
15	Viti	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
16	Valvola di scarico	acciaio inox AISI 303	acciaio inox AISI 316
17	Filtro	acciaio inox AISI 304	
18	Dado di serraggio (dal DN 100)	acciaio inox AISI 303	acciaio inox AISI 316
19	Molla	acciaio inox AISI 302	
20	Albero di guida	acciaio inox AISI 303	acciaio inox AISI 316
21	Piattello AS	acciaio inox AISI 304	acciaio inox AISI 316
22	Etichetta	acciaio inox AISI 304	

La tabella materiali e componenti può essere soggetta a cambiamenti senza preavviso.