Sfiato automatico a tre funzioni
Mod. LYNX 3F

Lo sfiato CSA Mod. LYNX 3F garantirà il buon funzionamento della rete acquedottistica svolgendo le tre funzioni di degasaggio in pressione dell'aria durante l'esercizio, rientro e uscita di grandi volumi d'aria in occasione di svuotamento e riempimento delle condotte.

Caratteristiche costruttive e vantaggi

- Corpo a camera singola di ghisa sferoidale, classe PN 40, provvisto di nervature ricavate di fusione per una guida ottimale del blocco mobile centrale.
- Deflettore aerodinamico per evitare chiusure anticipate del blocco mobile.
- Rubinetto di spurgo per lo svuotamento della camera.
- Blocco mobile centrale formato da un galleggiante e piattello superiore 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 e una spinta perfettamente verticale.
- Boccaglio e porta-guarnizione (brevetto CSA) di AISI 316, progettati per evitare l'usura della guarnizione dovuta ad un eccessivo schiacciamento.
- Grande facilità d'intervento dall'alto senza rimuovere lo sfiato dalla condotta.
- 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 dei cambi di pendenza e punti alti delle condotte.

Principio di funzionamento

Uscita di grandi volumi d'aria

In fase di riempimento della condotta è necessario far uscire tanta aria quanta è l'acqua che entra. Lo sfiato LYNX 3F, grazie alla forma aerodinamica del corpo e al deflettore, eviterà la chiusura anticipata del blocco mobile durante questa fase.

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 boccaglio.

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**, **LYNX 2F**, anche detto 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 LYNX 2F e 3F. 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.

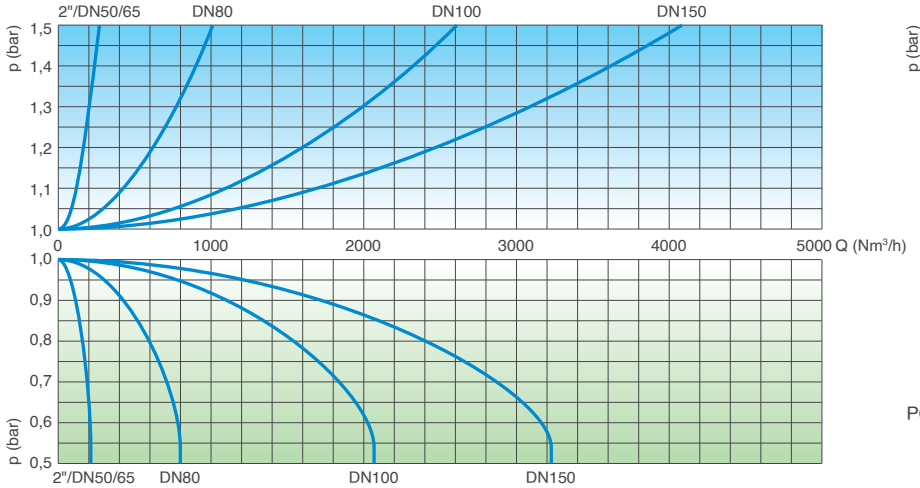
- **Versione solo uscita serie EO**, disponibile per i modelli LYNX 2F e 3F. Questa variante è stata progettata per permettere l'installazione dello sfiato in punti del tracciato in cui la piezometrica sia più bassa rispetto al profilo, con funzionamento quindi in depressione, e in ogni altro nodo dove per necessità progettuali debba essere assolutamente evitato il rientro d'aria.

- **Versione solo rientro IO**, disponibile per il modello a due funzioni LYNX 2F. Questa variante è stata progettata per permettere l'installazione dello sfiato in punti critici del tracciato in cui per necessità progettuali debba essere evitata l'uscita d'aria. Ricordiamo che, usando la versione IO, lo sfiato non garantirà nessuna protezione contro le sovrappressioni causate dal riempimento della condotta.

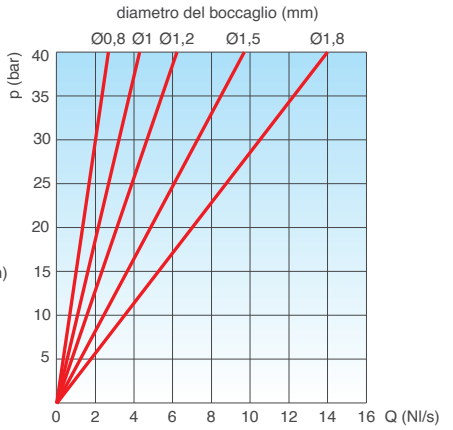
Dati tecnici

Curve caratteristiche della portata d'aria

PORTATA D'ARIA IN USCITA PER RIEMPIMENTO CONDOTTA

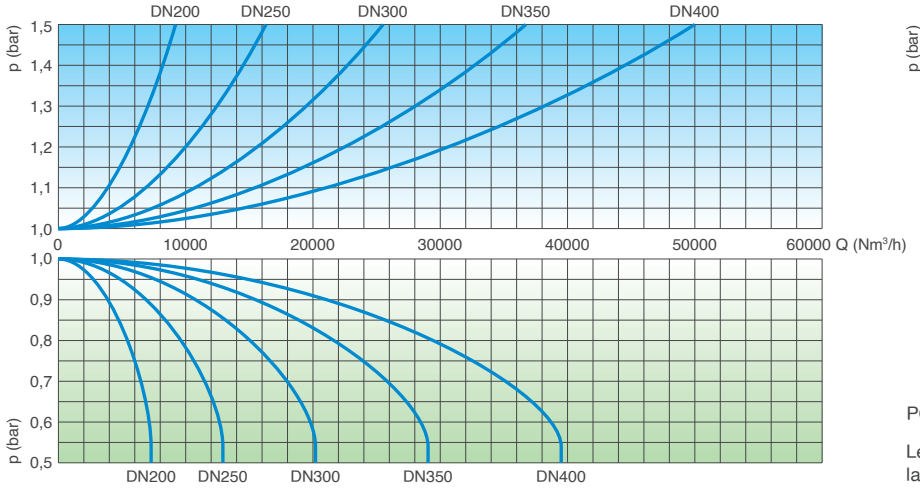


PORTATA D'ARIA IN INGRESSO PER SVUOTAMENTO CONDOTTA

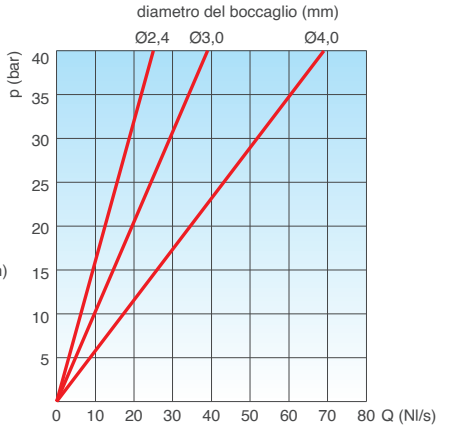


PORTATA D'ARIA IN FASE DI DEGASAGGIO

PORTATA D'ARIA IN USCITA PER RIEMPIMENTO CONDOTTA



PORTATA D'ARIA IN INGRESSO PER SVUOTAMENTO CONDOTTA



PORTATA D'ARIA IN FASE DI DEGASAGGIO

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 press. 0,2 bar. Inferiore su richiesta.

Scelta del boccaglio

Diametro del boccaglio in mm in funzione di DN e PN dello sfiato (tabella a lato).

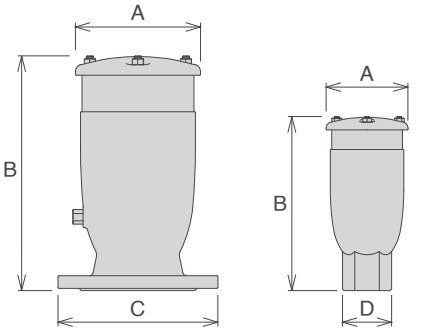
	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
2"-DN 65	1,2	1,2	1	0,8
DN 80	1,8	1,5	1,2	0,8
DN 100	1,8	1,5	1,2	1
DN 150	2,4	1,8	1,8	1,2
DN 200	4	3	2,4	1,8
DN 250	4	4	3	2,4
DN 300	4	4	4	4
DN 350	4	4	4	4
DN 400	4	4	4	4

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.

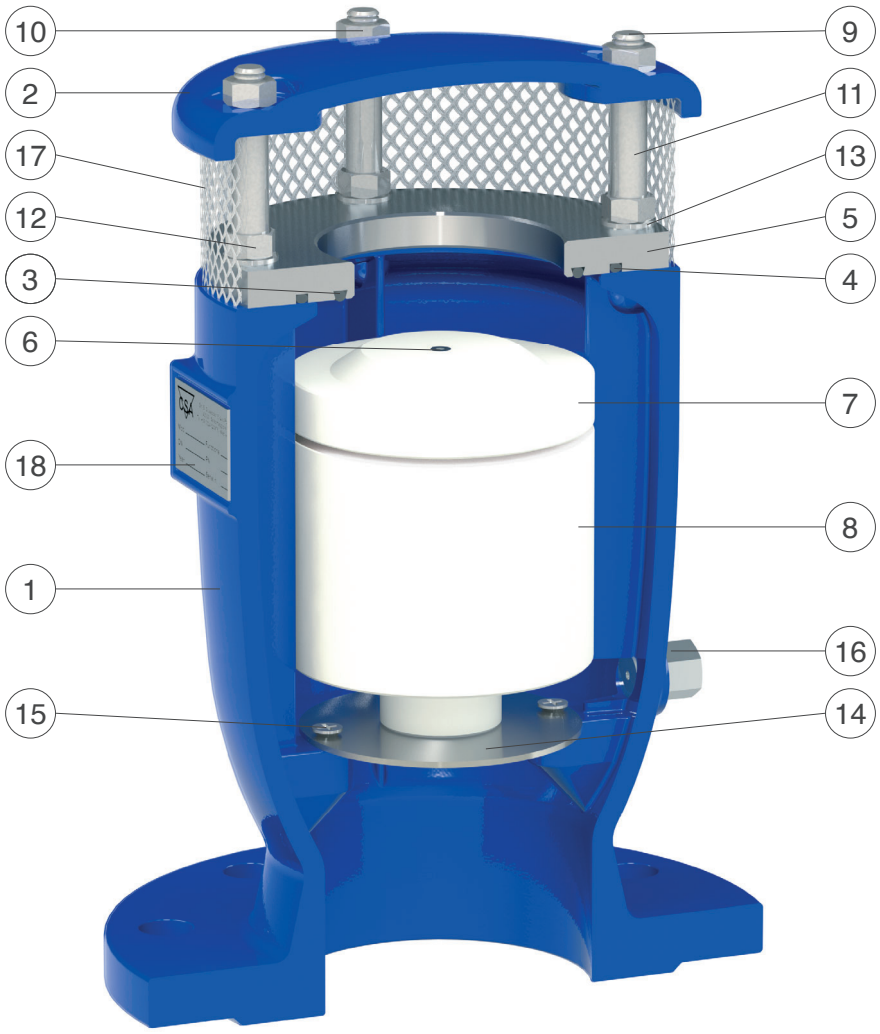
Dimensioni e pesi

ESECUZIONE pollici/mm	A mm	B mm	C mm		D mm	Peso Kg
Filettata 2"	117	240	-	-	CH 70	4,8
Flangiata 50	117	250	165	-	-	6,8
Flangiata 65	117	250	185	-	-	7,6
Flangiata 80	141	305	210	205	-	10,8
Flangiata 100	172	303	235	220	-	13,8
Flangiata 150	206	337	305	285	-	23,0
Flangiata 200	285	555	375	340	-	55,0
Flangiata 250	365	635	450	405	-	101,0
Flangiata 300	420	785	515	455	-	127,0
Flangiata 350	515	940	580	520	-	250,5
Flangiata 400	600	1075	620	580	-	304,0



Valori approssimati, consultare la CSA per maggiori dettagli.

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	Etichetta	acciaio inox AISI 304	

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