



Exerblue

**Brochure informativa
Filblue FB4000 – Filtri autopulenti controllabili**

I filtri autopulenti controllavabili **FILBLUE FB4000**

Introduzione

Questo testo è appositamente creato per offrire ai clienti EVERBLUE tutti gli strumenti necessari alla scelta della tipologia di filtro autopulente più adatta alle proprie esigenze. Per meglio comprendere questo manuale, occorre conoscere bene la filtrazione, cosa sono i setti filtranti e cos'è l'efficienza di un filtro.

Il manuale tecnico di EVERBLUE intitolato "LA FILTRAZIONE" contiene tutte le informazioni necessarie affinché possiate chiaramente comprendere anche il funzionamento ed i vantaggi dei filtri autopulenti.

Cos'è un filtro autopulente?

Un filtro autopulente è una tipologia di filtro studiata per la rimozione di tutti i solidi sospesi presenti nelle acque di superficie (fiumi, laghi, mare), di pozzo e di sorgente in grado di effettuare automaticamente una rapida ed efficace rimozione dei solidi sospesi accumulati all'interno del filtro al fine di garantire:

- continuità di lavoro
- risparmio di tempo
(elimina o riduce il tempo necessario per la sostituzione di cartucce e sacchi filtranti)
- risparmio economico
(elimina o riduce l'uso di cartucce e sacchi filtranti)
- riduzione dei costi di investimento
(i filtri autopulenti sono decisamente più convenienti rispetto ai classici filtri a sabbia)
- limitati ingombri per l'istallazione
(i filtri autopulenti occupano molto meno spazio rispetto ai classici filtri a sabbia)

La scelta del filtro corretto

La scelta del filtro autopulente dipende dai seguenti dati:

- grandezza, forma e natura delle particelle da rimuovere
- quantità di tali particelle
- natura e volume del fluido da filtrare
- portata
- pressione del sistema
- compatibilità del mezzo filtrante con il fluido
- temperatura del fluido
- grado di filtrazione richiesto
- applicazione

Confrontando i dati disponibili con le schede tecniche dei prodotti, è possibile selezionare facilmente il filtro autopulente necessario.

La selezione del filtro autopulente può essere eseguita anche utilizzando il programma EVERBLUE SELECTOR disponibile nel sito internet www.everblue.it

Filtri autopulenti controllavabili **FILBLUE**

I filtri autopulenti automatici prodotti da EVERBLUE, denominati **FILBLUE**, vengono utilizzati per rimuovere particelle aventi diametri tra 300 micron e 80 micron presenti all'interno delle acque dolci, salmastre e di mare in quantitativi non superiori ai 100 ppm di TSS (Total Suspended Solids).

Naturalmente, a seconda delle applicazioni, i parametri limite di funzionalità possono essere superati previa verifica e successiva autorizzazione da parte dei tecnici di EVERBLUE.

La peculiarità dei filtri autopulenti automatici **FILBLUE** è la capacità, tramite un processo definito "rigenerazione", di pulirsi rapidamente in completa autonomia utilizzando un limitatissimo quantitativo di acqua.

I filtri autopulenti **FILBLUE FB4000** sono costituiti da 3 parti fondamentali:

● CORPO FILTRO

Realizzato in polipropilene (PP) è perfettamente compatibile con tutti i tipi di acque. Il corpo del filtro, unitamente alla testa del filtro, contiene l'elemento filtrante (cartuccia). Il corpo filtro garantisce una perfetta tenuta alla pressione.

● TESTA DEL FILTRO

Realizzata in polipropilene (PP) è perfettamente compatibile con tutti i tipi di acque. La testa del filtro, unitamente al corpo del filtro, contiene l'elemento filtrante (cartuccia). Sulla parte superiore della testa del filtro è alloggiata la valvola di sfiato a pulsante per eliminare l'aria che si accumula all'interno del contenitore.

● CARTUCCIA FILTRANTE

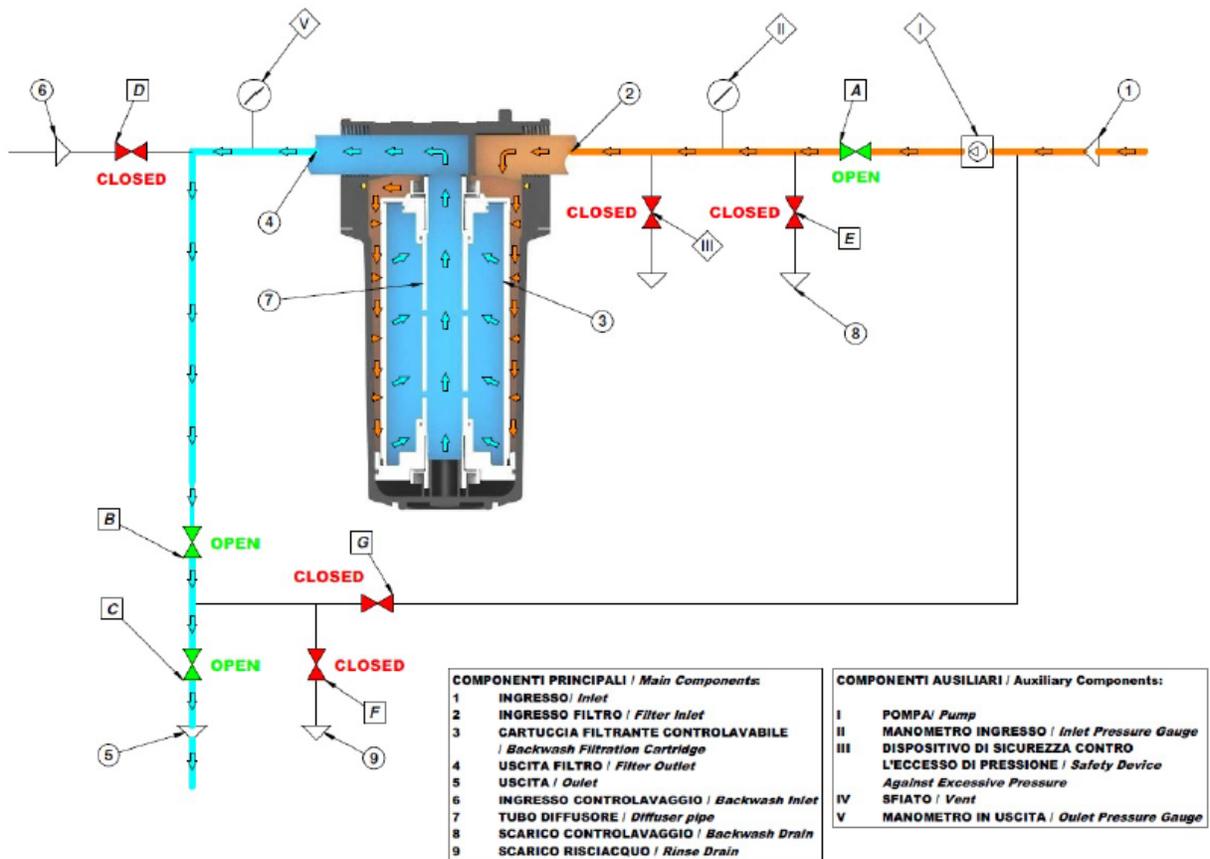
Realizzata completamente in polipropilene con rete filtrante in NYLON, la cartuccia filtrante trattiene le particelle presenti nell'acqua. Un apposito tubo interno munito di fori calibrati e opportunamente distribuiti consente la raccolta dell'acqua durante la fase di filtrazione (lavoro) e un'omogenea distribuzione dell'acqua di controlavaggio durante la fase di rigenerazione.

Per soddisfare le diverse esigenze di portata e minimizzare gli ingombri, filtri autopulenti controllavabili **FILBLUE FB4000** sono prodotti in due lunghezze diverse : 9 ¾" e 20 ".

Le caratteristiche principali dei filtri autopulenti **FILBLUE FB4000** sono:

- rapida rimozione del deposito grazie ad un efficace controlavaggio
- adatto a filtrare sia acqua di mare che acqua salmastra
- semplicissimo da installare e mantenere

Lavoro

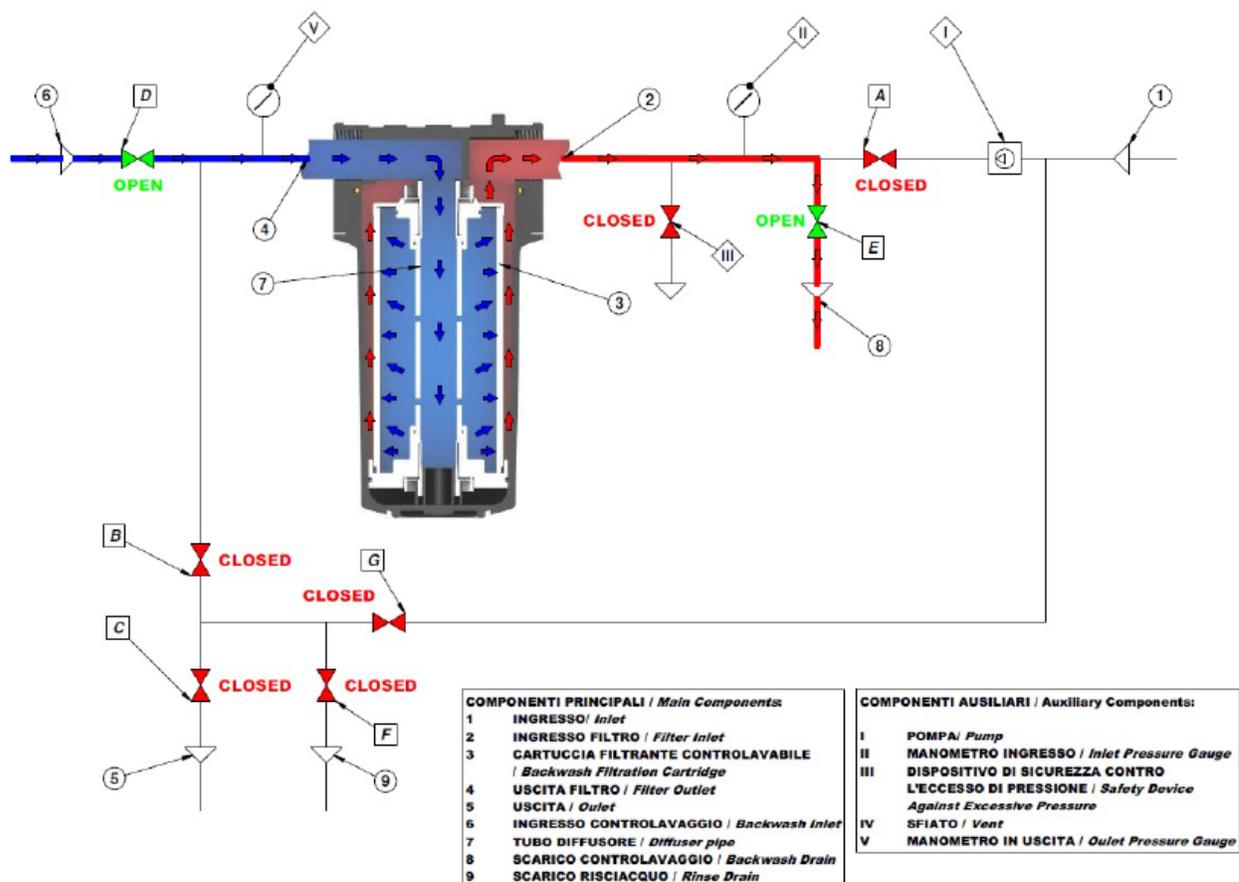


L'acqua da filtrare entra tramite l'ingresso (1), attraversa la pompa (I) (se presente), arrivando all'ingresso del filtro (2). Attraversa quindi dall'esterno verso l'interno la cartuccia filtrante controllavabile (3).

Le particelle estranee e i solidi sospesi di dimensione maggiore del grado di filtrazione della cartuccia, vengono trattenuti dalle maglie della rete della cartuccia filtrante, accumulandosi progressivamente su di essa.

L'acqua filtrata esce quindi prima dall'uscita del filtro (4) e poi dall'uscita (5). Prima del filtro autopulente è necessario installare un filtro a cestello di prefiltrazione con lo scopo di trattenere i solidi aventi dimensioni maggiori di 3 mm che potrebbero danneggiare la rete filtrante.

Rigenerazione

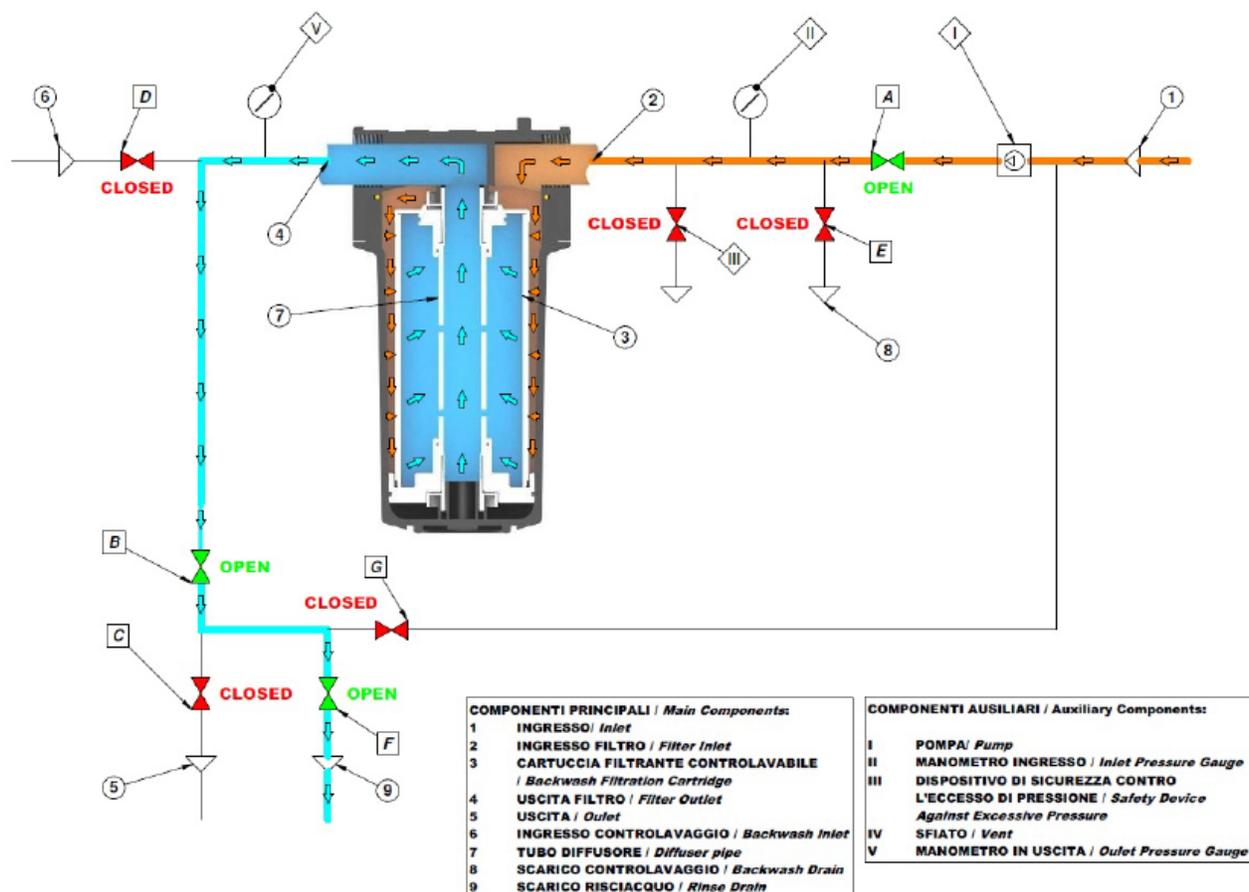


Le particelle estranee e dei solidi sospesi trattenuti sulla superficie della cartuccia filtrante controllavabile (3) vanno ad occludere progressivamente le maglie della rete, andando ad aumentare la perdita di carico. Inizierà così ad esistere una differenza di pressione (ΔP) rilevabile tra il manometro in ingresso (II) e il manometro in uscita (V). Ad un valore stabilito di ΔP (variabile tra 0,3 ÷ 1 Bar) è necessario avviare il ciclo di controlavaggio.

Durante tale ciclo l'acqua di controlavaggio entra prima tramite l'ingresso del controlavaggio (6), poi nel filtro attraverso l'uscita del filtro (4). Il flusso dell'acqua di controlavaggio, viene distribuito equamente all'interno della cartuccia filtrante controllavabile (3) dal tubo diffusore (7) grazie ai fori calibrati opportunamente distribuiti sulla sua superficie. L'acqua di controlavaggio attraversa quindi dall'interno verso l'esterno la cartuccia filtrante controllavabile (3). Questo processo porta le particelle estranee e i solidi sospesi a staccarsi dalla superficie della cartuccia filtrante controllavabile (3) ed ad essere convogliate verso l'ingresso del filtro (2), per poi uscire dallo scarico del controlavaggio (8).

La durata del controlavaggio deve essere di almeno 30 secondi, alla portata e alla pressione di controlavaggio indicata nella scheda tecnica del filtro autopulente controllavabile. In ogni caso, la durata effettiva del controlavaggio dovrà essere estesa di un tempo sufficiente per convogliare allo scarico del controlavaggio (8) tutto il volume di acqua contenuto all'interno della tubazione compresa tra l'uscita del filtro (4) e la valvola di scarico (E).

Risciacquo



Al fine di evitare successive contaminazioni dell'acqua filtrata a valle del filtro, è sempre opportuno prevedere una fase di risciacquo.

Nella fase di risciacquo l'acqua da filtrare entra tramite l'ingresso (1), attraversa la pompa (I) (se presente) arrivando all'ingresso del filtro (2). Viene filtrata dalla cartuccia filtrante controllavabile (3) con le modalità già descritte. Esce quindi prima dall'uscita del filtro (4) fino allo scarico del risciacquo (9).

La durata del risciacquo deve essere di almeno 20 secondi, alla portata e alla pressione di esercizio del filtro autopulente controllavabile. In ogni caso la durata effettiva del risciacquo dovrà essere estesa di un tempo sufficiente per convogliare allo scarico del risciacquo (9) tutto il volume di acqua contenuto all'interno della tubazione compresa tra l'entrata del filtro (2) e la valvola di scarico (F).

Considerando tutte queste caratteristiche, anche alla luce di un raffronto con i principali concorrenti, possiamo senza dubbio dire che il **FILBLUE FMX-4000** rappresenta una delle soluzioni più performanti ed efficienti nell'ampia offerta dei filtri autopulenti presenti sul mercato.

Applicazioni

I filtri autopulenti controllabili **FILBLUE** vengono utilizzati con successo nella filtrazione di acque dolci, salmastre e di mare sia che si tratti di acque prelevate in superficie che da pozzi o sorgenti.

La loro versatilità, efficienza e qualità ne consente l'utilizzo in diverse applicazioni:

- filtrazione acqua di pozzo per uso potabile
- filtrazione acqua di superficie per uso industriale
- filtrazione acqua di torri e circuiti di raffreddamento
- filtrazione acqua per irrigazione
- filtrazione acqua per protezione ugelli
- pretrattamento impianti di ultrafiltrazione
- pretrattamento impianti ad osmosi inversa

I filtri autopulenti controllabili della linea **FILBLUE**:

- soddisfano gran parte delle richieste di sistemi di filtrazione
- garantiscono sempre performance elevate
- riducono i costi di installazione e manutenzione
- sono di semplice manutenzione
- sono prodotti interamente in Italia con materie prime certificate di esclusiva origine europea.

EVERBLUE, su specifica richiesta del cliente, fornisce la lista referenze completa di foto delle principali installazioni dei filtri autopulenti **FILBLUE**.

Grazie a questa lista è facile capire come la gamma di filtri autopulenti **FILBLUE** operi con successo per far fronte alle varie necessità di filtrazione.



Via Alberto Zanrè, 16 – Loc. Gotra - 43051 Albareto (PR)
Contatti: +39 0525 1920100 – info@everblue.it – www.everblue.it