



**Filtri autopulenti
automatici
industriali in acciaio
AISI 316**

***Industrial
automatic
self-cleaning filters
made in stainless
steel AISI 316***

INTRODUZIONE

I filtri autopulenti automatici industriali della linea FILBLUE sono studiati per la rimozione di tutti i solidi sospesi presenti nelle acque di superficie (fiumi, laghi, mare), di pozzo e acque di scarico.

Sono particolarmente indicati per le seguenti applicazioni:




- Prefiltrazione per impianti di ultrafiltrazione (UF)
- Prefiltrazione per impianti ad osmosi inversa (RO)
- Prefiltrazione di impianti di trattamento acque
- Acque di processo
- Torri evaporative
- Scambiatori di calore
- Irrigazione
- Acquacoltura
- Protezione ugelli spruzzatori

Introduction

The FILBLUE automatic industrial selfcleaning filters are designed to remove all suspended solids from surface water (rivers, lakes and seawater), well water and waste water. Recommended applications include:

- Prefiltration for ultrafiltration (UF) plants
- Prefiltration for reverse osmosis (RO) plants
- Prefiltration for water treatment plants
- Process water
- Evaporative cooling towers
- Heat exchangers
- Irrigation
- Aquaculture
- Protection of spray nozzles

GUIDA ALLA SCELTA DEL FILTRO AUTOPULENTE AUTOMATICO - *Selection guide for automatic self cleaning filter*

| | FILBLUE 1000 | FILBLUE 2000 | FILBLUE 3000 |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Realizzati in AISI 316 - Ampia gamma di applicazioni - Modularità di costruzione - Portata in continuo o opzione per bypass automatico <ul style="list-style-type: none"> - Built in AISI 316 - Wide range of applications - Modular construction - Continuous flow or automatic bypass option |  |  |  |
| Grado di filtrazione <i>Filtration Rating</i> | 800-80 micron | 500 - 50 micron | 300 - 25 micron |
| Portata in continuo <i>Continuous flow</i> | NO | SI - YES | NO |
| Efficienza ¹ <i>Efficiency ¹</i> | 90% | 90% | 90% |
| Efficienze su particelle indeformabili <i>Efficiency on non compressible particle</i> | Alta - High | Alta - High | Alta - High |
| Efficienze su particelle deformabili <i>Efficiency on compressible particles</i> | Bassa - Low | Buono - Good | Buono - Good |
| Efficienza su particelle leggere <i>Efficiency on light particles</i> | Bassa - Low | Buono - Good | Alta - High |
| Max dimensione particelle in ingresso ² <i>Max particles size at inlet ²</i> | 3 mm | 3 mm | 5 mm |
| Massimo totale solidi sospesi ³ <i>Max total suspended solids ³</i> | 30 mg/l | 100 mg/l | 50 mg/l |
| Torbidità di particelle indeformabili <i>Turbidity of non compressible particles</i> | 10 NTU | 10 NTU | 20 NTU |
| Torbidità di particelle deformabili <i>Turbidity of compressible particles</i> | 10 NTU | 40 NTU | 10 NTU |

1 - Efficienza su tutte le particelle di natura inorganica e indeformabili.
Efficiency on all the inorganic and non compressible particles.

2 - La dimensione massima delle particelle in ingresso al filtro consigliata deve essere non superiore al grado di filtrazione della rete filtrante moltiplicato per 10.
The suggested maximum particles size at inlet must be no higher than 10 times the grade of sleeve.

3 - Il valore massimo dei solidi sospesi in ingresso dovrà essere ridotto in caso di presenza elevata di materiale fortemente abrasivo (sabbia e altro).
Per informazioni contattare il nostro ufficio tecnico.
*The maximum level of the suspended solid must be reduced in case of high quantity of abrasive material (sand or other).
For further information please contact our technical office.*

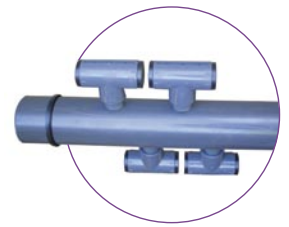
FILTRI AUTOPULENTI A SPAZZOLE
Self cleaning filters with brushes

FILBLUE 1000



FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI ASPIRANTI
Self cleaning filters with suction nozzles

FILBLUE 2000



FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI SPRUZZATORI
Self cleaning filters with spray nozzles

FILBLUE 3000



FILTRI AUTOPULENTI A SPAZZOLE
Self cleaning filters with brushes

FILBLUE 1000

INTRODUZIONE

Il filtro autopulente automatico modello FILBLUE 1000 è studiato per la rimozione di tutti i solidi sospesi presenti nelle acque di superficie (fiumi, laghi, mare), di pozzo e acque di scarico.

È particolarmente indicato per le seguenti applicazioni:

- Prefiltrazione di impianti di trattamento acque
- Acque di processo
- Torri evaporative
- Scambiatori di calore
- Irrigazione
- Acquacoltura
- Protezione ugelli spruzzatori

Introduction

The FILBLUE 1000 automatic selfcleaning filter is designed to remove all suspended solids from surface water (rivers, lakes and seawater), well water and waste water. Recommended applications include:

- Prefiltration for water treatment plants
- Process water
- Evaporative cooling towers
- Heat exchangers
- Irrigation
- Aquaculture
- Protection of spray nozzle



MATERIALI - Materials

| Componente - Component | Descrizione - Description |
|---|--|
| Corpo Body | AISI 316. Saldature a MIG manuali più decapaggio e passivazione finale. A richiesta Duplex (SAF2205) AISI 316 with MIG weldings and acid dipped. On request Duplex (SAF2205) |
| Coperchio - End cap | AISI 316. A richiesta Duplex (SAF2205) - AISI 316. On request Duplex (SAF2205) |
| Flange di connessione Flange connections | AISI 316 scorrevoli PN10 UNI2277 tipo leggero - AISI 316. PN10 UNI2277 |
| Filettature di connessione Thread connections | GAS cilindrica UNI338-66 - GAS thread UNI338-66 |
| Cestello di prealimento - Inlet chamber | PVC |
| Cestello sostegno rete Sleeve internal support | PVC |
| Rete filtrante - Filtration sleeve | Poliestere - gradi di filtrazione disponibili: 800, 500, 300, 200, 125, 80 micron Polyester - filtration gradients available: 800, 500, 300, 200, 125, 80 micron |
| Spazzole - Brushes | PP |
| Supporto spazzole - Brushes support | PVC |
| Tubo porta spazzole - Brushes support pipe | PVC |
| Guarnizioni interne - Internal seals | NBR |
| Gruppo riduttore - Reduction gear | Alluminio e acciaio al carbonio - Aluminium and carbon steel |
| Motore elettrico - Electric motor | Alluminio verniciato a caldo - Painted Aluminium |
| Elettrovalvole pneumatiche Pneumatic solenoid valves | Alluminio a cinque vie - Aluminium five ways |
| Quadro elettrico - Panel control | ABS IP65 con visualizzatore frontale - ABS IP65 with frontal screen |
| Pressostato differenziale Differential pressure gauge | Alluminio con parti a contatto con il liquido in AISI 316 Aluminium with AISI 316 components in contact with liquid |
| Valvola di scarico - Drain valve | PP a membrana con possibilità di regolazione della portata - PP with membrane - Flow rate regulation possible |
| Valvola master Master valve | Ghisa verniciata a farfalla wafer con lente in AISI 316 e attuatore pneumatico doppio effetto Cast iron butterfly valve with AISI 316 lens and double effect pneumatic actuator |
| Sfiato aria - Vent | PP automatico - PP automatic |
| Manometri - Pressure gauges | INOX con quadrante da 2"1/2 attacco radiale e indicazione 0-10 Bar - INOX - Diameter 2"1/2 - 0-10 Bar |
| Accessori (Tappi e riduzioni) Accessories (Plugs and reducers) | PP - PVC |

FILTRI AUTOPULENTI A SPAZZOLE
Self cleaning filters with brushes

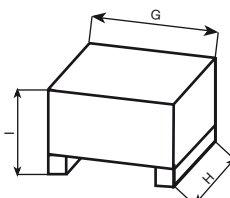
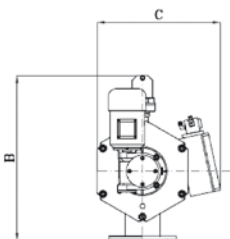
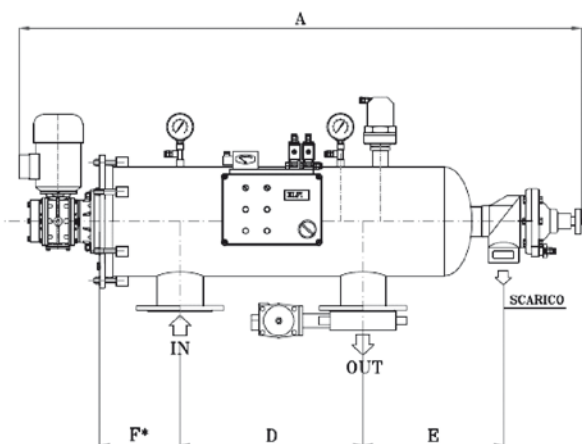
| Modello - Model | FILBLUE 1000 2-10 | FILBLUE 1000 3-15 | FILBLUE 1000 80-15 | FILBLUE 1000 100-30 | FILBLUE 1000 150-45 | FILBLUE 1000 200-60 | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| Codice - Code | F1000316002 | F1000316003 | F1000316080 | F1000316100 | F1000316150 | F1000316200 | |
| Area filtrante - Surface area cm ² | 1000 | 1500 | 1500 | 3000 | 4500 | 6000 | |
| Attacchi - Connections IN/OUT | 2" | 3" | DN80 | DN100 | DN150 | DN200 | |
| Scarico - Drain | 1"1/2F | 1"1/2F | 2"F | 2"F | 2"F | 2"F | |
| Portata in lavaggio a 1 Bar m ³ /h Flow rate at 1 Bar | 5 | 5 | 5 | 10 | 15 | 20 | |
| Durata del lavaggio - Cleaning Sec. | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Pressione - Pressure min-max Bar | 1-10 | 1-10 | 1-10 | 1-10 | 1-10 | 1-10 | 16 Bar Su richiesta - On request |
| Temperatura - Temperature max - °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| pH min-max | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | |
| Alimentazione elettrica Volt Electric power | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | Altri voltaggi su richiesta Other voltages available on request |
| Potenza richiesta - Power Watt | 90 | 90 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| Elettrovalvola - Solenoid valve Volt/Watt | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | |
| Alim. pneumatica - Air pressure Bar | 2-8 | 2-8 | 2-8 | 2-8 | 2-8 | 2-8 | Alim. idraulica su richiesta Hydraulic operation on request |
| Max diam. particelle in ingresso mm Max diam. inlet particles | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |

| Portata Flow rate | 800 µm | 80 | 80 | 80 | 130 | 200 | 300 | Portata max in m ³ /h di acqua pulita a 20°C e differenza di pressione 0,15 bar. Max clean water flow rate in m ³ /h at 20°C and differential pressure 0,15 bar. |
|----------------------|-------------------|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| | 500 µm | 80 | 80 | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 300 µm | 80 | 80 | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 200 µm | 80 | 80 | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 125 µm (standard) | 40 | 60 | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 80 µm | 36 | 54 | 72 | 117 | 180 | 270 | |

| Misure Sizes | A (mm) | 940 | 1100 | 1185 | 1430 | 1675 | 1920 | Le misure possono essere modificate a discrezione del fornitore senza preavviso. Measurements may be changed by the manufacturer without notice. |
|------------------|-------------------------------|-----|------|------|------|------|------|---|
| | B (mm) | 470 | 470 | 580 | 580 | 600 | 600 | |
| | C (mm) | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| | D (mm) | 250 | 300 | 345 | 460 | 585 | 700 | |
| | E (mm) | 235 | 305 | 235 | 355 | 480 | 600 | |
| | F (mm) * Estrazione cartuccia | 500 | 650 | 700 | 900 | 1150 | 1400 | |
| Peso - Weight kg | 25 | 29 | 32 | 36 | 42 | 52 | | |

| Imballo Packaging | G (mm) | 1310 | 1310 | 1310 | 1555 | 1800 | 2050 | Gli imballi possono essere modificati a discrezione del fornitore senza preavviso. The packaging may be changed by the manufacturer without notice. |
|----------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|--|
| | H (mm) | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | |
| | I (mm) | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| | Peso - Weight (kg) | 31 | 35 | 38 | 42 | 48 | 60 | |

FILBLUE 1000



Solo per membri della Comunità Europea.
Questi filtri soddisfano tutti i requisiti della normativa P.E.D. 97/23/CE secondo il modulo A (controllo produzione interna) come procedura di accertamento della conformità.

Certificati di costruzione: CE

European Community members only
These filters satisfy all requirements of the European Directive for Pressure Equipment (P.E.D.) 97/23/EC, following module A (internal production control) as conformity assesment procedure.

Construction certificates: CE

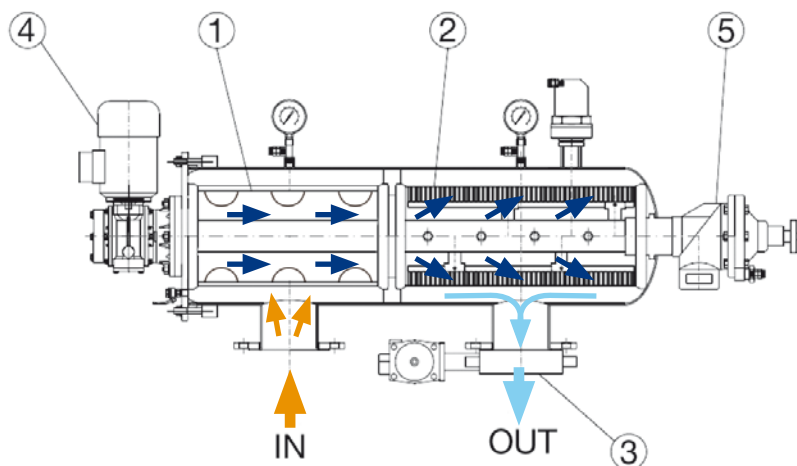
FILTRI AUTOPULENTI A SPAZZOLE Self cleaning filters with brushes

FUNZIONAMENTO E SCHEMA DI FLUSSO

LAVORO

L'acqua entra nel filtro tramite l'ingresso (IN), attraversa la camera di pre-alimento (1) ed entra nel cilindro di filtrazione (2). La filtrazione avviene dall'interno all'esterno. La rete filtrante in poliestere posizionata sul cestello di sostegno trattiene tutti i solidi sospesi aventi dimensioni più grandi o uguali al grado di filtrazione installato. L'acqua filtrata fuoriesce attraverso la valvola master (3).

FILBLUE 1000



FUNDAMENTALS OF OPERATION

SERVICE

The water enters the filter through (1), passes through a filter sleeve of the desired micron rating (2) from inside to out, and the filtered water passes to service through master valve (3). Filtration is effected by a polyester sleeve of the desired micron rating, fitted over an internal support mesh.

| Lavoro - Service | |
|---------------------|-----------------|
| Valvola - Valve (3) | Aperta - Open |
| Valvola - Valve (5) | Chiusa - Closed |
| Motore - Motor (4) | Spento - Off |

RIGENERAZIONE

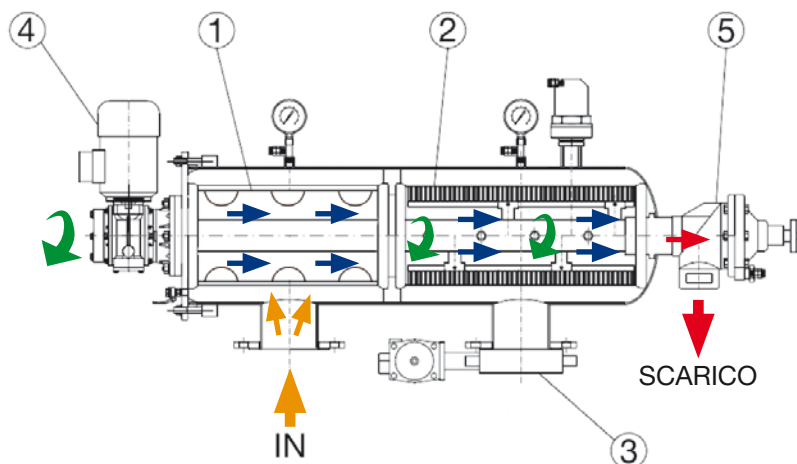
Il continuo depositarsi di solidi sospesi crea un impedimento di passaggio all'acqua il quale si traduce in una differenza di pressione (ΔP). Ad un valore stabilito di ΔP (regolabile da 0,3 ÷ 1 Bar) avviene il ciclo automatico di pulizia del cilindro filtrante. Questa operazione, che ha inizio tramite un segnale, avviene nel seguente modo:

- chiusura della valvola master (3) con conseguente azzeramento del ΔP .
 - apertura della valvola di scarico (5).
 - contemporaneo azionamento del motore elettrico (4) che pone in rotazione le spazzole all'interno del cilindro filtrante le quali allontanano il contaminante che viene evacuato attraverso la valvola di scarico (5).
- Il ciclo di pulizia ha una durata di circa 20 secondi.

SELF CLEANING CYCLE

The deposition of suspended particles on the filter sleeve impedes water flow across it and hence causes a pressure differential (ΔP) across the filter sleeve. The self cleaning cycle is initiated when the pressure differential reaches a pre-set value, adjustable between 0.3 and 1 bar. A signal - closes the valve master, (3) which equalises the ΔP and prevents the particles rigidly adhering to the inside of the sleeve - opens the drain valve (5) - starts the electric motor (4) which rotates a set of brushes inside the sleeve. The particles are removed through the drain valve (5). The cleaning cycle lasts for approximately 20 seconds.

FILBLUE 1000



| Rigenerazione - Cleaning | |
|--------------------------|-----------------|
| Valvola - Valve (3) | Chiusa - Closed |
| Valvola - Valve (5) | Aperta - Open |
| Motore - Motor (4) | Acceso - On |

CONTROLLO

Un quadro elettrico gestisce le fasi di lavaggio. Il segnale che aziona il ciclo di pulizia viene fornito da un pressostato differenziale. Il quadro elettrico è dotato di un segnale "allarme" in caso di anomalia nel sistema di lavaggio. Tali segnali possono essere inviati ad una centrale di controllo già esistente o per l'apertura di una valvola di by-pass per consentire un flusso continuo, anche non filtrato, all'utilizzo. La fase di lavaggio può essere comandata anche manualmente tramite il quadro di comando.

CONTROLLER

A control panel mounted either on the body or separate from the unit, controls the cleaning cycle on receipt of a signal from the pressure differential switch or by manual initiation. The control panel has an alarm fitted to indicate malfunction of the cleaning cycle.

A signal from the controller may be used to operate a bypass valve during the cleaning cycle, to ensure continuous flow. The cleaning cycle may be activated manually in the control panel.

FILTRI AUTOPULENTI A SPAZZOLE
Self cleaning filters with brushes

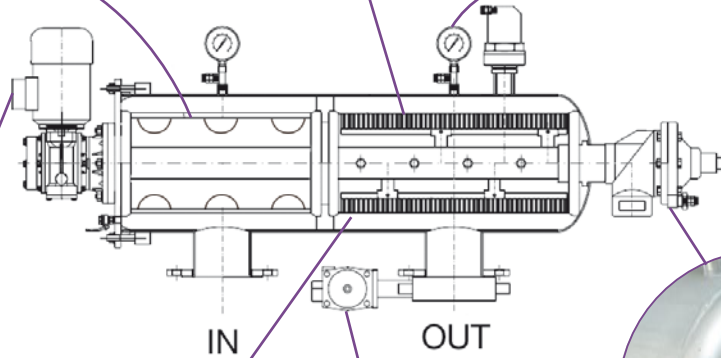
Cilindro di filtrazione
Filter cylinder



Cilindro di pre-alimentazione
Inlet cylinder



Manometro
Pressure gauge



Motore elettrico
Electric motor



Valvola di scarico
Drain valve



Spazzole e supporto spazzole
Brushes and support brushes pipe



Valvola master
Master valve



Pressostato differenziale
Differential pressure gauge



Elettrovalvola
Solenoid valve



Quadro di comando
Panel control



FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI ASPIRANTI
Self cleaning filters with suction nozzles

FILBLUE 2000

INTRODUZIONE

Il filtro autopulente automatico modello FILBLUE 2000 è studiato per la rimozione di tutti i solidi sospesi presenti nelle acque di superficie (fiumi, laghi, mare), di pozzo e acque di scarico.

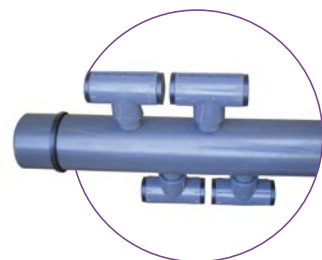
È particolarmente indicato per le seguenti applicazioni:

- Prefiltrazione per impianti di ultrafiltrazione (UF)
- Prefiltrazione per impianti ad osmosi inversa (RO)
- Prefiltrazione di impianti di trattamento acque
- Acque di processo
- Torri evaporative
- Scambiatori di calore
- Irrigazione
- Acquacoltura
- Protezione ugelli spruzzatori

INTRODUCTION

The FILBLUE 2000 automatic selfcleaning filter is designed to remove all suspended solids from surface waters (rivers, lakes and seawater), well water and waste water. Recommended applications include:

- Prefiltration for ultrafiltration (UF) plants
- Prefiltration for reverse osmosis (RO) plants
- Prefiltration for water treatment plants
- Process water
- Evaporative cooling towers
- Heat exchangers
- Irrigation
- Aquaculture
- Protection of spray nozzles



MATERIALI - Materials

| Componente - Component | Descrizione - Description |
|---|--|
| Corpo Body | AISI 316. Saldature a MIG manuali più decapaggio e passivazione finale. A richiesta Duplex (SAF2205) <i>AISI 316 decapped, MIG welding. Upon request Duplex (SAF2205)</i> |
| Coperchio - End cap | AISI 316. A richiesta Duplex (SAF2205) - AISI 316. Upon request Duplex (SAF2205) |
| Flange di connessione Flange connections | AISI 316 scorrevoli PN10 UNI2277 tipo leggero - AISI 316. PN10 UNI2277 |
| Filettature di connessione Thread connections | GAS cilindrica UNI338-66 - GAS thread UNI338-66 |
| Cestello di prefiltrazione - Prefilter | PVC |
| Cestello sostegno rete Sleeve internal support | PVC |
| Rete filtrante - Filtration sleeve | Poliestere - gradi di filtrazione disponibili: 500, 300, 200, 125, 80, 50 micron <i>Polyester - filtration gradients available: 500, 300, 200, 125, 80, 50 micron</i> |
| Rete di protezione - Inner protective casing | PP |
| Ugello di aspirazione - Suction Nozzle | PVC |
| Supporto ugello - Nozzle support | PVC |
| Tubo porta ugelli - Pipe nozzles support | PVC |
| Guarnizioni interne - Internal seals | NBR |
| Gruppo riduttore - Reduction gear | Alluminio e acciaio al carbonio - Aluminium and carbon steel |
| Motore elettrico - Electric motor | Alluminio verniciato a caldo - Painted Aluminium |
| Elettrovalvola pneumatica Pneumatic solenoid valve | Alluminio a tre vie - Aluminium three ways |
| Quadro elettrico - Panel control | ABS IP65 con visualizzatore frontale - ABS IP65 with frontal screen |
| Pressostato differenziale Differential pressure gauge | Alluminio con parti a contatto con il liquido in AISI 316 - Aluminium with AISI 316 parts in contact with water |
| Valvola di scarico - Drain valve | PP a membrana con possibilità di regolazione della portata - PP with membrane - Possible flow rate regulation |
| Sfiato aria - Vent | PP automatico - PP automatic |
| Manometri - Pressure gauges | INOX con quadrante da 2"1/2 attacco radiale e indicazione 0-10 Bar - INOX - Diameter 2"1/2 - 0-10 Bar |
| Accessori (Tappi e riduzioni) Accessories (Plugs and reducers) | PP - PVC |

FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI ASPIRANTI
Self cleaning filters with suction nozzles

| Modello - Model | FILBLUE 2000 2-10 | FILBLUE 2000 3-15 | FILBLUE 2000 80-15 | FILBLUE 2000 100-30 | FILBLUE 2000 150-45 | FILBLUE 2000 200-60 | |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| Codice - Code | F2000316002 | F2000316003 | F2000316080 | F2000316100 | F2000316150 | F2000316200 | |
| Area filtrante - Surface area cm ² | 1000 | 1500 | 1500 | 3000 | 4500 | 6000 | |
| Attacchi - Connections IN/OUT | 2" | 3" | DN80 | DN100 | DN150 | DN200 | |
| Scarico - Drain | 1"1/2F | 1"1/2F | 2"F | 2"F | 2"F | 2"F | |
| Portata in lavaggio a 1 Bar m ³ /h Flow rate at 1 Bar | 3 | 3 | 3 | 6 | 9 | 12 | |
| Durata del lavaggio - Cleaning Sec. | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Pressione - Pressure min-max Bar | 0,5-10 | 0,5-10 | 0,5-10 | 0,5-10 | 0,5-10 | 0,5-10 | 16 Bar Su richiesta - On request |
| Temperatura - Temperature max - °C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| pH min - max | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | |
| Alimentazione elettrica Volt Electric power | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | Altri voltaggi su richiesta Other voltages on request |
| Potenza richiesta - Power Watt | 90 | 90 | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| Elettrovalvola - Solenoid valve Volt/Watt | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | |
| Alim. pneumatica - Air pressure Bar | 2-8 | 2-8 | 2-8 | 2-8 | 2-8 | 2-8 | Alim. idraulica su richiesta Hydraulic operation on request |
| Max diam. particelle in ingresso mm Max diam. inlet particles | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | |

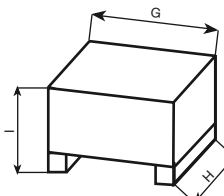
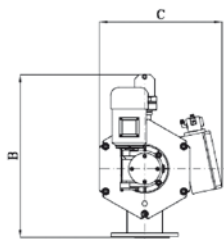
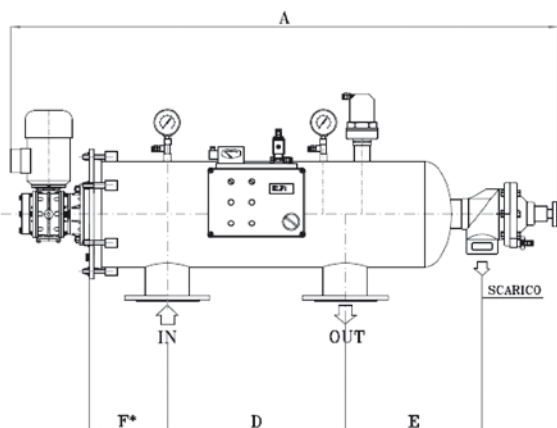
| Portata Flow rate | 500 µm | 40 | 60 | 80 | 130 | 200 | 300 | Portata max in m ³ /h di acqua pulita a 20°C e differenza di pressione 0,15 bar. Max clean water flow rate in m ³ /h at 20°C and differential pressure 0,15 bar. |
|----------------------|--------|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| | 300 µm | 40 | 60 | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 200 µm | 40 | 60 | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 125 µm | 40 | 60 | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 80 µm | 36 | 54 | 72 | 117 | 180 | 270 | |
| | 50 µm | 33 | 50 | 67 | 110 | 169 | 254 | |

| Misure Sizes | A (mm) | 940 | 1100 | 1185 | 1430 | 1675 | 1920 | Le misure possono essere modificate a discrezione del fornitore senza preavviso. The sizes can be changed by the manufacturer without any advanced note. |
|------------------|-------------------------------|-----|------|------|------|------|------|---|
| | B (mm) | 430 | 430 | 530 | 530 | 540 | 540 | |
| | C (mm) | 300 | 300 | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| | D (mm) | 250 | 300 | 345 | 460 | 585 | 700 | |
| | E (mm) | 235 | 305 | 235 | 355 | 480 | 600 | |
| | F (mm) * Estrazione cartuccia | 500 | 650 | 700 | 900 | 1150 | 1400 | |
| Peso - Weight kg | 22 | 25 | 28 | 31 | 36 | 44 | | |

| Imballo Packaging | G (mm) | 1310 | 1310 | 1310 | 1555 | 1800 | 2050 | Gli imballi possono essere modificati a discrezione del fornitore senza preavviso. The packaging can be changed by the manufacturer without any advanced note. |
|----------------------|--------------------|------|------|------|------|------|------|---|
| | H (mm) | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | 470 | |
| | I (mm) | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| | Peso - Weight (kg) | 28 | 31 | 34 | 37 | 42 | 50 | |



FILBLUE 2000



Solo per membri della Comunità Europea.
 Questi filtri soddisfano tutti i requisiti della normativa P.E.D. 97/23/CE secondo il modulo A (controllo produzione interna) come procedura di accertamento della conformità.

Certificati di costruzione: CE

European Community members only
 These filters satisfy all requirements of the European Directive for Pressure Equipment (P.E.D.) 97/23/EC, following module A (internal production control) as conformity assesment procedure.

Construction certificates: CE

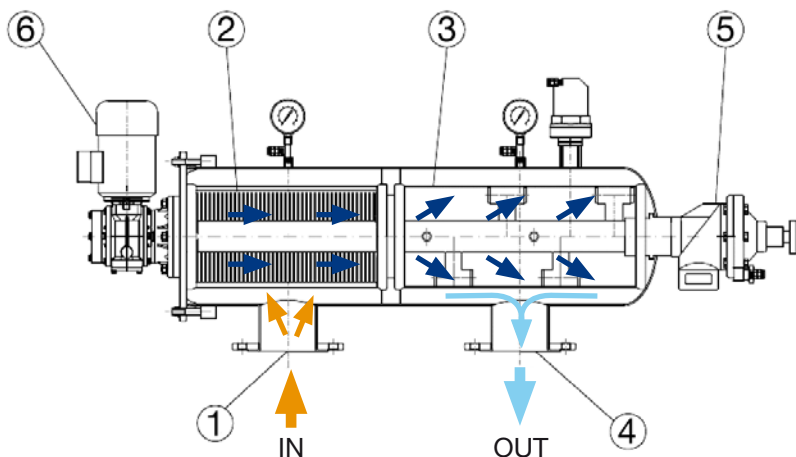
FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI ASPIRANTI Self cleaning filters with suction nozzles

FUNZIONAMENTO E SCHEMA DI FLUSSO

LAVORO

L'acqua entra nel filtro tramite l'ingresso (1), attraversa la camera di prefiltrazione (2) ed entra nel cilindro di filtrazione (3). La filtrazione avviene dall'interno all'esterno. La rete filtrante in poliestere posizionata sul cestello di sostegno trattiene tutti i solidi sospesi aventi dimensioni più grandi o uguali al grado di filtrazione installato. L'acqua filtrata fuoriesce attraverso il tubo di uscita (4).

FILBLUE 2000



FUNDAMENTALS OF OPERATION

SERVICE

The water enters the filter (IN), then crosses a prefiltration chamber (1) from out to in and then through the fine secondary filter (3), from in to out. The prefilter prevents passage of larger suspended matter in order to protect the cleaning components in the second stage. The water is filtered to the required degree in the second stage before passing to service (4). Filtration in the second stage is effected by a polyester sleeve of the desired micron rating, fitted over an internal support mesh.

| Lavoro - Service | |
|---------------------|-----------------|
| Valvola - Valve (5) | Chiusa - Closed |
| Motore - Motor (6) | Spento - Off |

RIGENERAZIONE

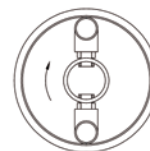
Il continuo depositarsi di solidi sospesi crea un impedimento di passaggio all'acqua il quale si traduce in una differenza di pressione (ΔP). Ad un valore stabilito di ΔP (regolabile da 0,3 ÷ 1 Bar) avviene il ciclo automatico di pulizia del cilindro filtrante. Questa operazione, che ha inizio tramite un segnale, avviene nel seguente modo:

- apertura della valvola (5) che essendo collegata a uno scarico libero crea un effetto aspirante degli ugelli ad essa collegati tramite il tubo di supporto/rotazione degli stessi.
- contemporaneo azionamento del motore elettrico (6) che pone in rotazione gli ugelli di aspirazione all'interno del cilindro filtrante i quali allontanano il contaminante attraverso la valvola di scarico (5). Il ciclo di pulizia ha una durata di circa 15 secondi. Il filtro continua ad erogare acqua in servizio anche durante la fase di rigenerazione.

SELF CLEANING CYCLE

The deposition of suspended particles on the filter sleeve impedes water flow across it and hence causes a pressure differential (ΔP) across the filter sleeve. The self cleaning cycle is initiated when the pressure differential reaches a pre-set value, adjustable between 0.3 and 1 bar. A signal:-
- opens the drain valve (5)
- starts the electric motor (6) which drives the rotation of the suction nozzle shaft
The particles on the internal surface of the sleeve are removed through the suction nozzles and discharged through the drain valve. The suction effect is created by opening the discharge valve and the cleaning cycle has a duration of 15 secs. The unit continues to supply water to service during the cleaning cycle

FILBLUE 2000



| Rigenerazione - Cleaning | |
|--------------------------|---------------|
| Valvola - Valve (5) | Aperta - Open |
| Motore - Motor (6) | Acceso - On |

CONTROLLO

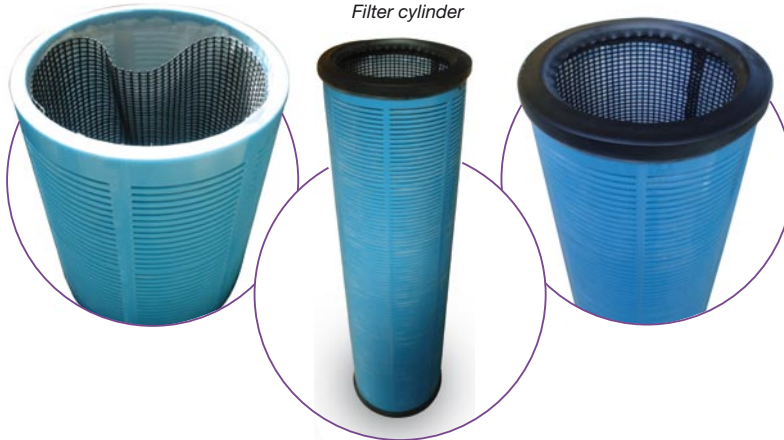
Un quadro elettrico gestisce le fasi di lavaggio. Il segnale che aziona il ciclo di pulizia viene fornito da un pressostato differenziale. Il quadro elettrico è dotato di un segnale "allarme" in caso di anomalia nel sistema di lavaggio. Tali segnali possono essere inviati ad una centrale di controllo già esistente. La fase di lavaggio può essere comandata anche manualmente tramite il quadro di comando.

CONTROLLER

A control panel mounted either on the body or separate from the unit, controls the cleaning cycle on receipt of a signal from the pressure differential switch or by manual initiation. The control panel has an alarm fitted to indicate malfunction of the cleaning cycle. The cleaning cycle may be activated manually in the control panel.

FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI ASPIRANTI
Self cleaning filters with suction nozzles

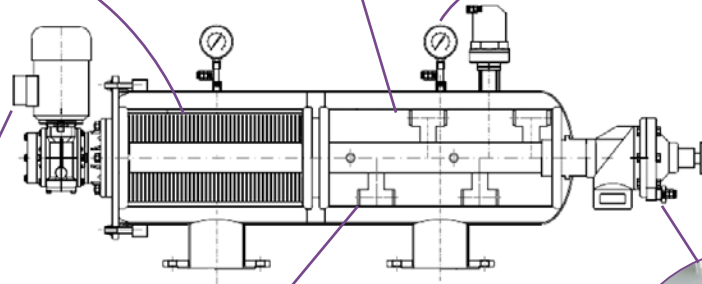
Cilindro di filtrazione
Filter cylinder



Cilindro di pre-filtrazione
Prefilter cylinder



Manometro
Pressure gauge



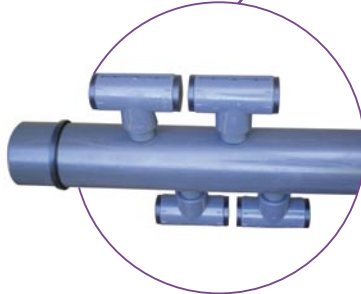
Motore elettrico
Electric motor



Valvola di scarico
Drain valve



Ugelli aspiranti e supporto ugelli
Suction nozzles and nozzles support pipe



Pressostato differenziale
Differential pressure gauge



Elettrovalvola
Solenoid valve



Quadro di comando
Panel control



FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI SPRUZZATORI
Self cleaning filters with spray nozzles

FILBLUE 3000

INTRODUZIONE

Il filtro autopulente automatico modello FILBLUE 3000 è studiato per la rimozione di tutti i solidi sospesi presenti nelle acque di superficie (fiumi, laghi, mare), di pozzo e acque di scarico.

È particolarmente indicato per le seguenti applicazioni:

- Prefiltrazione per impianti di ultrafiltrazione (UF)
- Prefiltrazione per impianti ad osmosi inversa (RO)
- Prefiltrazione di impianti di trattamento acque
- Acque di processo
- Torri evaporative
- Scambiatori di calore
- Irrigazione
- Acquacoltura
- Protezione ugelli spruzzatori

INTRODUCTION

The FILBLUE 3000 automatic selfcleaning filter is designed to remove all suspended solids from surface waters (rivers, lakes and seawater), well water and waste water. Recommended applications include:-

- Prefiltration for ultrafiltration (UF) plants
- Prefiltration for reverse osmosis (RO) plants
- Prefiltration for water treatment plants
- Process water
- Evaporative cooling towers
- Heat exchangers
- Irrigation
- Aquaculture
- Protection of spray nozzles



MATERIALI - Materials

| Componente - Component | Descrizione - Description |
|--|--|
| Corpo Body | AISI 316. Saldature a MIG manuali più decapaggio e passivazione finale. A richiesta Duplex (SAF2205) AISI 316 decapped, MIG welding. Upon request Duplex (SAF2205) |
| Coperchio - End cap | AISI 316. A richiesta Duplex (SAF2205) - AISI 316. Upon request Duplex (SAF2205) |
| Flange di connessione Flange connections | AISI 316 scorrevoli PN10 UNI2277 tipo leggero - AISI 316. PN10 UNI2277 |
| Filettature di connessione Thread connections | GAS cilindrica UNI338-66 - GAS thread UNI338-66 |
| Cestello di prefiltrazione - Prefilter | PVC |
| Cestello sostegno rete Sleeve internal support | PVC |
| Rete filtrante - Filtration sleeve | Poliestere - gradi di filtrazione disponibili: 300, 200, 125, 80, 50, 25 micron Polyester - filtration gradients available: 300, 200, 125, 80, 50, 25 micron |
| Rete di protezione - Inner protective casing | PP |
| Ugello spruzzatore - Spray nozzle | PVDF |
| Supporto ugello - Nozzle support | PVC |
| Tubo porta ugelli - Nozzles support pipe | PVC |
| Guarnizioni interne - Internal seals | NBR |
| Gruppo riduttore - Reduction gear | Alluminio e acciaio al carbonio - Aluminium and carbon steel |
| Motore elettrico - Electric motor | Alluminio verniciato a caldo - Painted Aluminium |
| Elettrovalvola pneumatica Pneumatic solenoid valve | Alluminio a cinque vie - Aluminium five ways |
| Quadro elettrico - Panel control | ABS IP65 con visualizzatore frontale - ABS IP65 with frontal screen |
| Pressostato differenziale Differential pressure gauge | Alluminio con parti a contatto con il liquido in AISI 316 - Aluminium with AISI 316 parts in contact with water |
| Valvola di scarico - Drain valve | PVC a sfera ad incollaggio femmina con attuatore pneumatico a doppio effetto PVC ball valve - Female glued - With pneumatic actuator double effect |
| Valvola di alimento lavaggio Wash water inlet valve | PVC a sfera ad incollaggio femmina con attuatore pneumatico a doppio effetto PVC ball valve - Female glued - With pneumatic actuator double effect |
| Valvola ingresso - Inlet valve | A farfalla in ghisa verniciata con lente in AISI 316 e attuatore pneumatico a doppio effetto Cast iron butterfly valve - Lens in AISI 316 - With pneumatic actuator double effect |
| Valvola uscita - Outlet valve | AISI 316 di non ritorno a clapet con molla - AISI 316 one way valve with spring |
| Sfiato aria - Vent | PP automatico - PP automatic |
| Manometri - Pressure gauges | INOX con quadrante da 2"1/2 attacco radiale e indicazione 0-10 Bar - INOX - Diameter 2"1/2 - 0-10 Bar |
| *Accessori (Tappi e riduzioni) Accessories (Plugs and reducers) | PP - PVC |

FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI SPRUZZATORI
Self cleaning filters with spray nozzles

| Modello - Model | FILBLUE 3000 80-15 | FILBLUE 3000 100-30 | FILBLUE 3000 150-45 | FILBLUE 3000 200-60 | |
|---|--------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| Codice - Code | F3000316080 | F3000316100 | F3000316150 | F3000316200 | |
| Area filtrante - Surface area cm ² | 1500 | 3000 | 4500 | 6000 | |
| Attacchi - Connections IN/OUT | DN80 | DN100 | DN150 | DN200 | |
| Scarico - Drain | D50 mm | D50 mm | D50 mm | D50 mm | |
| Alimentazione lavaggio - Cleaning feed | D25 mm | D25 mm | D25 mm | D25 mm | |
| Portata in lavaggio a 3 Bar m ³ /h Flow rate at 3 Bar | 1,2 | 2,4 | 3,6 | 4,8 | |
| Durata del lavaggio - Cleaning Sec. | 80 | 80 | 90 | 120 | |
| Pressione - Pressure min-max Bar | 0,5-10 | 0,5-10 | 0,5-10 | 0,5-10 | 16 Bar Su richiesta - On request |
| Temperatura - Temperature max - °C | 60 | 60 | 60 | 60 | |
| pH min - max | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | 5 - 8 | |
| Alimentazione elettrica Volt Electric power | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | 380 50Hz | Altri voltaggi su richiesta Other voltages on request |
| Potenza richiesta - Power Watt | 180 | 180 | 180 | 180 | |
| Elettrovalvola - Solenoid valve Volt/Watt | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | 24 AC / 6 | |
| Alim. pneumatica - Air pressure Bar | 2-8 | 2-8 | 2-8 | 2-8 | Alim. idraulica su richiesta Hydraulic operation on request |
| Max diam. particelle in ingresso mm Max diam. inlet particles | 5 | 5 | 5 | 5 | |

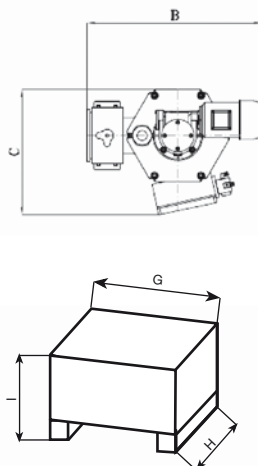
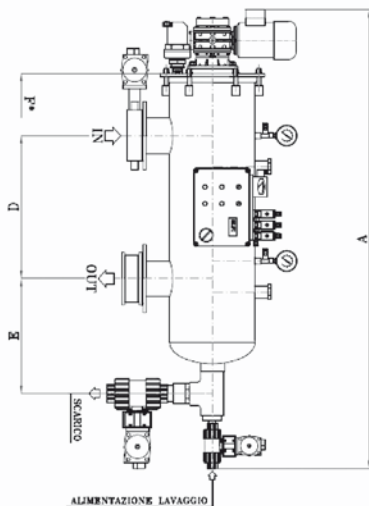
| Portata Flow rate | 300 µm | 80 | 130 | 200 | 300 | Portata max in m ³ /h di acqua pulita a 20°C e differenza di pressione 0,15 bar Max clean water flow rate in m ³ /h at 20°C and differential pressure 0,15 bar. |
|----------------------|--------|----|-----|-----|-----|--|
| | 200 µm | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 125 µm | 80 | 130 | 200 | 300 | |
| | 80 µm | 72 | 117 | 180 | 270 | |
| | 50 µm | 67 | 110 | 169 | 254 | |
| | 25 µm | 39 | 63 | 97 | 146 | |

| Misure Sizes | A (mm) | 1245 | 1490 | 1735 | 1980 | Le misure possono essere modificate a discrezione del fornitore senza preavviso The sizes can be changed by the manufacturer without any advanced note |
|-----------------|-------------------------------|------|------|------|------|---|
| | B (mm) | 580 | 580 | 600 | 600 | |
| | C (mm) | 400 | 400 | 400 | 400 | |
| | D (mm) | 345 | 460 | 585 | 700 | |
| | E (mm) | 250 | 370 | 495 | 615 | |
| | F (mm) * Estrazione cartuccia | 700 | 900 | 1150 | 1400 | |
| | Peso - Weight kg | 38 | 42 | 50 | 62 | |

| Imballo Packaging | G (mm) | 1310 | 1555 | 1800 | 2050 | Gli imballi possono essere modificati a discrezione del fornitore senza preavviso The packaging can be changed by the manufacturer without any advanced note |
|----------------------|--------------------|------|------|------|------|---|
| | H (mm) | 470 | 470 | 470 | 470 | |
| | I (mm) | 600 | 600 | 600 | 600 | |
| | Peso - Weight (kg) | 44 | 49 | 56 | 70 | |



FILBLUE 3000



Solo per membri della Comunità Europea.
Questi filtri soddisfano tutti i requisiti della normativa P.E.D. 97/23/CE secondo il modulo A (controllo produzione interna) come procedura di accertamento della conformità.

Certificati di costruzione: CE

European Community members only
These filters satisfy all requirements of the European Directive for Pressure Equipment (P.E.D.) 97/23/EC, following module A (internal production control) as conformity assessment procedure.

Construction certificates: CE

FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI SPRUZZATORI Self cleaning filters with spray nozzles

FUNZIONAMENTO E SCHEMA DI FLUSSO

LAVORO

L'acqua entra nel filtro tramite l'ingresso (1), attraversa il cilindro di pre-alimentazione (9) ed entra nel cilindro di filtrazione (2). La filtrazione avviene dall'interno all'esterno. La rete filtrante in poliestere posizionata sul cestello di sostegno trattiene tutti i solidi sospesi aventi dimensioni più grandi o uguali al grado di filtrazione installato. L'acqua filtrata fuoriesce attraverso il tubo di uscita (3).

FUNDAMENTALS OF OPERATION

SERVICE

The water enters the filter (IN), then crosses a inlet chamber (9) from out to in and then through the fine secondary filter (2), from in to out. The prefilter prevents passage of larger suspended matter in order to protect the cleaning components in the second stage. The water is filtered to the required degree in the second stage before passing to service (3). Filtration in the second stage is effected by a polyester sleeve of the desired micron rating, fitted over an internal support mesh.

| Lavoro - Service | |
|---------------------|-----------------|
| Valvola - Valve (1) | Aperta - Open |
| Valvola - Valve (3) | Aperta - Open |
| Valvola - Valve (4) | Chiusa - Closed |
| Valvola - Valve (5) | Chiusa - Closed |
| Motore - Motor (7) | Spento - Off |

RIGENERAZIONE

Il continuo depositarsi di solidi sospesi crea un impedimento di passaggio all'acqua il quale si traduce in una differenza di pressione (ΔP). Ad un valore stabilito di ΔP (regolabile da 0,3 ÷ 1 Bar) avviene il ciclo automatico di pulizia del cilindro filtrante. Questa operazione, che ha inizio tramite un segnale, avviene in tre distinte fasi:

- chiusura della valvola in ingresso (1) e della valvola di non ritorno posta in uscita (3)
- apertura della valvola di scarico (4) con successivo svuotamento del filtro
- apertura della valvola di alimentazione lavaggio (5) e simultanea rotazione degli ugelli spruzzatori (6) tramite il motore elettrico (7)

Il lavaggio avviene quindi tramite acqua pulita pressurizzata ad una pressione di almeno 2 bar.

Il ciclo di lavaggio ha una durata compresa tra 80 e 120 secondi.

SELF CLEANING CYCLE

The deposition of suspended particles on the filter sleeve impedes water flow across it and hence causes a pressure differential (ΔP) across the filter sleeve. The self cleaning cycle is initiated when the pressure differential reaches a pre-set value, adjustable between 0.3 and 1 bar. The sleeve is washed by a series of pressurised water jets in a three stage cycle:-

- The inlet valve (1) closes and the non return valve (3) prevents a back flow
- The drain valve (4) opens and the filter empties
- The wash water inlet valve (5) opens and the electric motor (7) initiates the rotation of spray nozzles directed onto the polyester filter sleeve.

The cleaning cycle requires a supply of clean water (preferably filtered) at a minimum pressure of 2 bar. The cleaning cycle takes between 80-120 seconds.

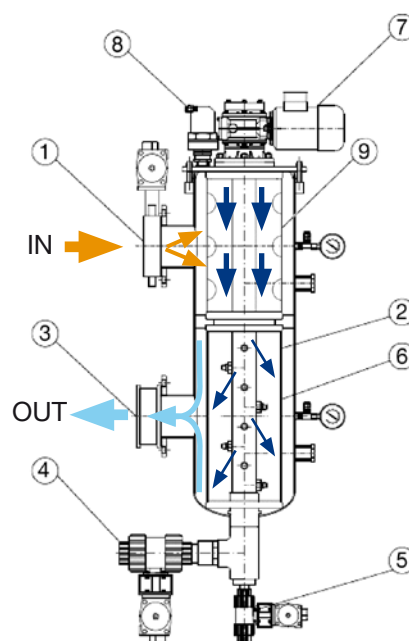
| Lavoro - Service | |
|---------------------|-----------------|
| Valvola - Valve (1) | Chiusa - Closed |
| Valvola - Valve (3) | Chiusa - Closed |
| Valvola - Valve (4) | Aperta - Open |
| Valvola - Valve (5) | Aperta - Open |
| Motore - Motor (7) | Acceso - On |

CONTROLLO

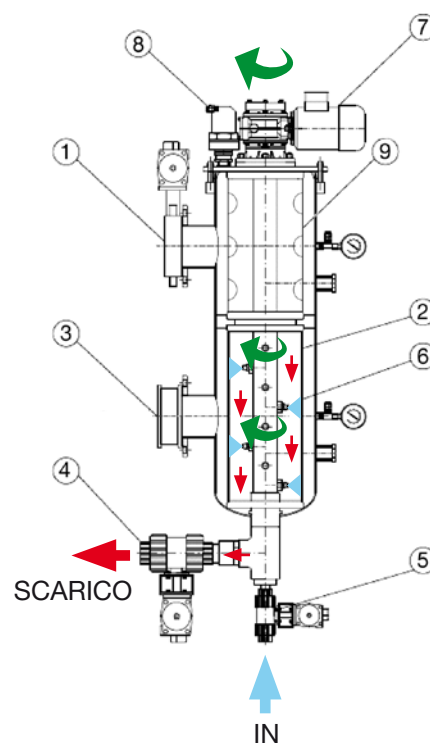
Un quadro elettrico gestisce le fasi di lavaggio. Il segnale che aziona il ciclo di pulizia viene fornito da un pressostato differenziale. Il quadro elettrico è dotato di un segnale "allarme" in caso di anomalia nel sistema di lavaggio. Tali segnali possono essere inviati ad una centrale di controllo già esistente o per l'apertura di una valvola di by-pass per consentire un flusso continuo, anche non filtrato, all'utilizzo. La fase di lavaggio può essere comandata anche manualmente tramite il quadro di comando.

CONTROLLER

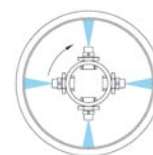
A control panel mounted either on the body or separate from the unit, controls the cleaning cycle on receipt of a signal from the pressure differential switch or by manual initiation. The control panel has an alarm fitted to indicate malfunction of the cleaning cycle. A signal from the controller may be used to operate a bypass valve during the cleaning cycle, to ensure continuous flow. The cleaning cycle may be activated manually in the control panel.



FILBLUE 3000

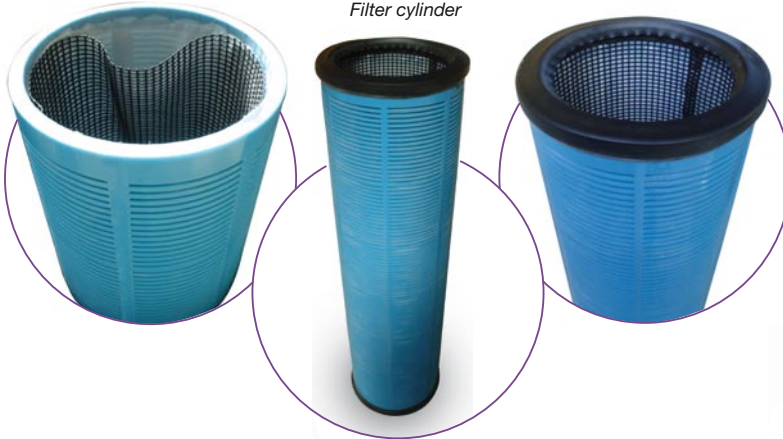


FILBLUE 3000



FILTRI AUTOPULENTI CON UGELLI SPRUZZATORI
Self cleaning filters with spray nozzles

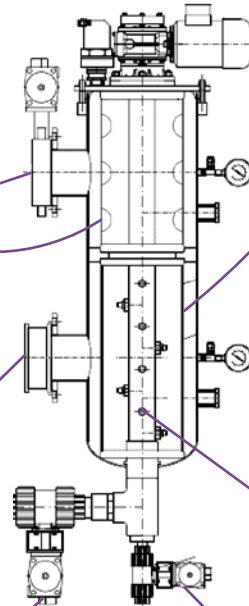
Cilindro di filtrazione
Filter cylinder



Motore elettrico
Electric motor



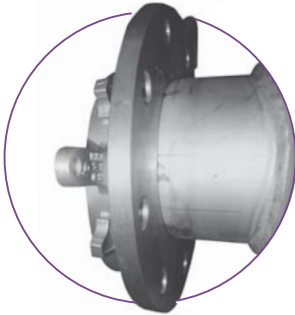
Cilindro di pre-alimentazione
Inlet cylinder



Manometro
Pressure gauge



Valvola di ingresso
Inlet valve



Valvola di uscita
Outlet valve

Valvola di scarico
Drain valve



Valvola alimentazione lavaggio
Wash water inlet valve



Ugelli aspiratori e supporto ugelli
Suction nozzles and nozzles support pipe



Pressostato differenziale
Differential pressure gauge



Elettrovalvola
Solenoid valve



Quadro di comando
Panel control



Everblue s.r.l.

Via Caduti del lavoro
43043 Borgo Val di Taro (Parma) - Italy
Tel. +39-0525-920108 - Fax +39-0525-90177
E-mail: info@everblue.it - www.everblue.it