



**FilDrop**

Trattamento Acque - Tecnologie e Servizi

Filtri  
Filters

# Sommario

## Contents

### Filtri - Filters

|  |        |
|--|--------|
| La filtrazione industriale<br><i>Industrial filtration</i> | pag. 3 |
| Masse Filtranti<br><i>Filter Media</i>                     | pag. 4 |

### Modelli Filtri - Filter Models

|   |         |
|---|---------|
| Filtri elettronici a sabbia quarzifera per piccole utenze<br><i>Electric quartziferous sand filters for small-scale use</i>         | pag. 6  |
| Filtri automatici a sabbia quarzifera<br><i>Automatic quartziferous sand filters</i>  | pag. 8  |
| Filtri manuali a sabbia quarzifera<br><i>Manual quartziferous sand filters</i>  | pag. 10 |
| Filtri elettronici a sabbia quarzifera a valvola centralizzata<br><i>Electric quartziferous sand filters with centralized valve</i> | pag. 12 |
| Filtri elettronici a carbone attivo per piccole utenze<br><i>Electric activated carbon filters for small-scale use</i>              | pag. 14 |
| Filtri automatici a carbone attivo<br><i>Automatic activated carbon filters</i>   | pag. 16 |
| Filtri manuali a carbone attivo<br><i>Manual activated carbon filters</i>   | pag. 18 |
| Filtri elettronici a carbone attivo a valvola centralizzata<br><i>Electric activated carbon filters with centralized valve</i>      | pag. 20 |
| Filtri elettronici deferrizzatori per piccole utenze<br><i>Electric deferrizing filters for small-scale use</i>                     | pag. 22 |
| Filtri automatici deferrizzatori e demanganizzatori<br><i>Automatic iron and manganese removing filters</i>                         | pag. 24 |
| Accessori<br><i>Accessories</i>   | pag. 26 |



# La filtrazione Industriale

Il trattamento dell'acqua più importante con azione puramente meccanica o semi-meccanica è chiamato filtrazione.

Le impurità sospese presenti nell'acqua sono di diversa natura e specie, in particolar modo si riscontra sabbia, limo, ferro ossidato, corpuscoli di diverso pezzature e quantità ed inoltre i cattivi odori e sapori la rendono non idonea per i vari usi.

Tutti questi risultati si realizzano con un adeguato trattamento di filtrazione, in alcuni casi coadiuvato da un processo di ossidazione e/o di coagulazione.

La qualità dell'acqua che si vuole ottenere la quantità e la natura delle impurità sono parametri che rendono il principio di filtrazione, di per se stesso molto semplice, soggetto a regole e leggi imprecise, in quanto implica applicazioni di chimica, fisica e meccanica. Si tratta in definitiva di un continuo compromesso tra quantità e qualità dell'acqua filtrata.

Il raggiungimento del punto di equilibrio tra questi due parametri è la meta alla quale tendono il progetto di un filtro e la scelta delle masse filtranti.

## Industrial filtration

The most significant treatment of water by purely mechanical or semi-mechanical action is called filtration.

There are different kinds of impurities suspended in water, especially present are sand, lime, iron oxide and minute bodies of various sizes and quantities, in addition to unpleasant smells and taste, all of which render the water unfit for various uses.

These problems can be dealt with via a suitable filtration treatment, in some cases assisted by a process of oxidation and/or coagulation.

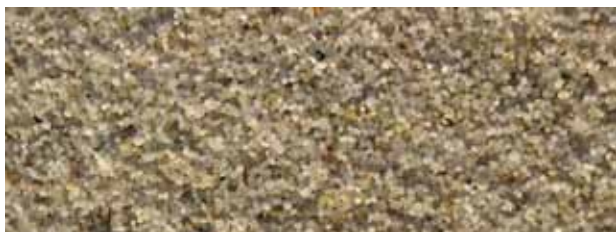
The final quality level of the water and the quantity and nature of impurities present are the parameters that render the principal of filtration, itself a simple process, subject to rules and vague laws, insofar as it involves the application of chemistry, physics and mechanics. All this means a continuous compromise between the quality and quantity of the filtered water.

Reaching the point of equilibrium between these two parameters is the aim on which the design of the filter and the choice of the filter media are based.

# Masse filtranti

La scelta del tipo di massa filtrante deve essere fatta in relazione allo specifico utilizzo, in funzione delle qualità e del grado di impurità da eliminare, dal tenore di ferro e manganese, agli odori, colori e sapori.

Tra la vastissima gamma di mezzi filtranti troviamo:



**Sabbie quarzifere** – sabbie di quarzo frantumate, essiccate e setacciate con contenuto di SiO<sub>2</sub> pari al 95%, indicato per l'eliminazione della torbidità e sostanze sospese fino a 50µm



**Carbone attivo** - Il carbone attivo è di origine vegetale o minerale, microporoso, ottenuto da torba, legno, lignite e carbone. L'attivazione è ottenuta mediante vapore o processo chimico. Il risultato del processo di attivazione consiste nello sviluppo di pori dalle dimensioni molecola-

ri che, assieme, costituiscono la base di una enorme area superficiale interna. Gli atomi di carbonio all'interno della superficie del carbone attivo esercitano un'azione di attrazione sulle molecole dei liquidi e gas circostanti, le suddette "Forze di van der Waals". L'intensità di tali forze è una funzione del tipo di molecole nel mezzo circostante. Alcune molecole vengono attratte fortemente, altre, invece meno intensamente. Tale fenomeno costituisce la base del meccanismo che consente al carbone attivo di separare i vari componenti delle miscele.



**Zeoliti deferrizzanti** – Masse filtranti composte da un letto granulare di natura minerale, che contiene un catalizzatore insolubile a forte azione ossidante, il quale fa precipitare sotto forma di idrossidi, il ferro ed il manganese, contenuti nell'acqua da trattare.

In base alla tipologia di letto filtrante utilizzato può essere necessaria o meno un'azione ossidante preventiva.

## Filter media

The choice of filter media type must be made according to the specific use, taking into account the quality and the level of impurities to eliminate, the iron and manganese content, the smells, colours and tastes present.

Among the vast range of filtering means there are:

**Quartziferous sands** – sands containing dried and screened quartz shards with an SiO<sub>2</sub> content of 95%, suitable for the elimination of cloudiness and suspended particles to 50µm.

**Activated carbon** – activated carbon is of vegetable or mineral origin, microporous, obtained from peat, wood, lignite or coal. The activation is obtained via steam or a chemical process. The result of the activation process consists in developing aper-

tures of molecular dimensions which, together, constitute the base of an enormous internal surface area. The carbon atoms inside the activated carbon surface attract the surrounding molecules of liquid and gas, via the so-called van der Waals force. The intensity of this action depends on the kind of molecule in the surrounding media. Certain molecules are strongly attracted, while others less so. This phenomenon constitutes the basis of the mechanism that allows the activated carbon to separate the various components of the mixture.

**Deferrizing zeolite** – filter media composed of granular mineral material that contains an insoluble catalyst with a strong oxidizing action, which, in the form of hydroxides, causes the iron and the manganese present in the water undergoing treatment to precipitate.

Depending on the kind of filter bed used, a preliminary oxidizing action may be necessary.

# Modelli Filtri

Filter Models

# Filtri elettronici a sabbia quarzifera per piccole utenze

## **Electric quartziferous sand filters for small-scale use**

### **Modello SEQ**

I FILTRI AUTOMATICI A SABBIA QUARZIFERA hanno un range di applicazione che va dalla piccola realtà industriale e alla realtà civile con applicazioni sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico.

Tutti i modelli sono composti da un contenitore per la sabbia quarzifera di varie granulometrie costruito in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, collaudata a 10 bar.

Il funzionamento e le fasi di contro lavaggio e risciacquo sono comandate da una valvola a 5 fasi costruita in ABS alimentare, il cui funzionamento è gestito da una centralina elettronica con programmazione a tempo.

Tutti i materiali impiegati sono di grado alimentare e garantiscono la massima sicurezza.



Control Panel XP



Valvola di gestione - Control valve

### **DATI DI FUNZIONAMENTO:**

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

### **SPECIFICATIONS:**

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220 V - 50 Hz

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata Max mc/h<br>Maximum flow mcl/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Volume masse Lt.<br>Mass volume Lt. | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                   |
|----------------|------------------|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                |                  |  |  |                                     | Diametro<br>Diameter           | Altezza<br>Height |
| 11602          | SEQ 28           | 0,9                                    | 1"   | 28                                  | 28                             | 125               |
| 11604          | SEQ 54           | 1,2                                    | 1"   | 54                                  | 32                             | 165               |
| 11607          | SEQ 100          | 1,5                                    | 1"   | 80                                  | 35                             | 185               |
| 11608          | SEQ 120          | 1,8                                    | 1"   | 100                                 | 38                             | 185               |
| 11610          | SEQ 190          | 2                                      | 1 1/4"   | 150                                 | 40                             | 195               |

### Model SEQ

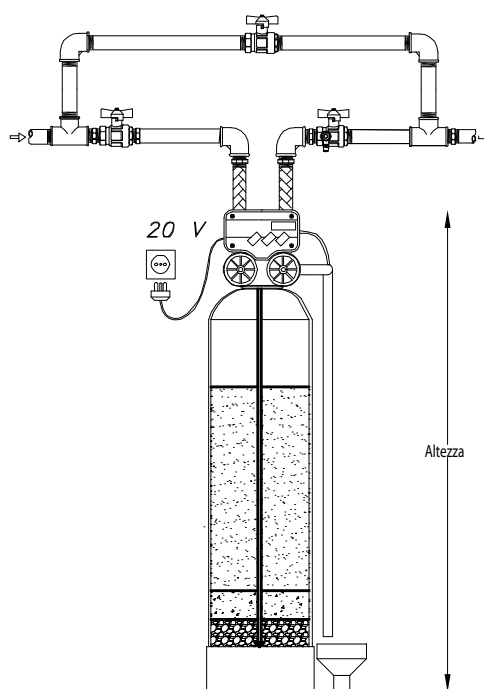
AUTOMATIC QUARTZIFEROUS SAND FILTERS have a range of applications to suit small-scale industry or civic uses with applications both for clean drinking water and technology.

All the models are composed of a container for quartziferous sand of various granulation made of fiberglass-reinforced polyester resin, tested to 10 bar.

Function and the backwash and rinse cycles are controlled by a 5-phase valve made of food-grade ABS, controlled by a programmable switchboard.

All materials used in the construction are food-grade to guarantee maximum safety.

### Schema di installazione Installation diagram



# Filtri automatici a sabbia quarzifera

## **Automatic quartziferous sand filters**

### **Modello IQ**

I FILTRI AUTOMATICI A SABBIA QUARZIFERA della serie IQ trovano applicazione per la realtà industriale sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico nei casi di alto contenuto di impurità con eventuale dosaggio chimico di flocculante a monte del filtro stesso.

Tutti i modelli sono costituiti da un serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e verniciato esternamente per il contenimento della sabbia quarzifera di varie granulometrie, collaudato a 10 bar.

Le tubazioni esterne sono costruite in acciaio zincato con valvole in ghisa a piattello o acciaio inox con valvola a farfalla. Tutti i filtri sono dotati di due manometri per il rilevamento delle pressioni in ingresso ed uscita e possono essere equipaggiati a richiesta con un manometro differenziale per il comando del contro lavaggio al raggiungimento di un determinato  $\Delta P$ .

I filtri possono essere dotati di lavaggio in controcorrente con aria al fine di muovere il letto filtrante facilitando l'eliminazione delle impurità.

Il funzionamento automatico è gestito tramite una centralina elettronica mod. XP Controller oppure tramite un quadro elettrico dotato di logica programmabile tramite PLC e pannello operatore touch-screen.



Control Panel XP

### **DATI DI FUNZIONAMENTO:**

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

### **SPECIFICATIONS:**

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220 V - 50 Hz





## Model IQ

THE AUTOMATIC QUARTZIFEROUS SAND FILTERS of the IQ series find application in industry both for clean drinking water and technology uses where there is a high impurity content, with possible flocculant dosage mounted on top of the filter itself. All the models are built with an externally painted hot-dipped galvanized steel storage tank for the quartziferous sand of various granulation, tested to 10 bar.

The external piping is made of galvanized steel with cast-iron diaphragm valves or stainless steel with butterfly valve. All the filters have two meters to show input and exit pressure and can be equipped, on request, with a differential meter to control the backwash upon reaching a certain  $\Delta P$ .

The filters can be equipped with a counter-current wash with air in order to move the filter bed thus allowing the elimination of impurities.

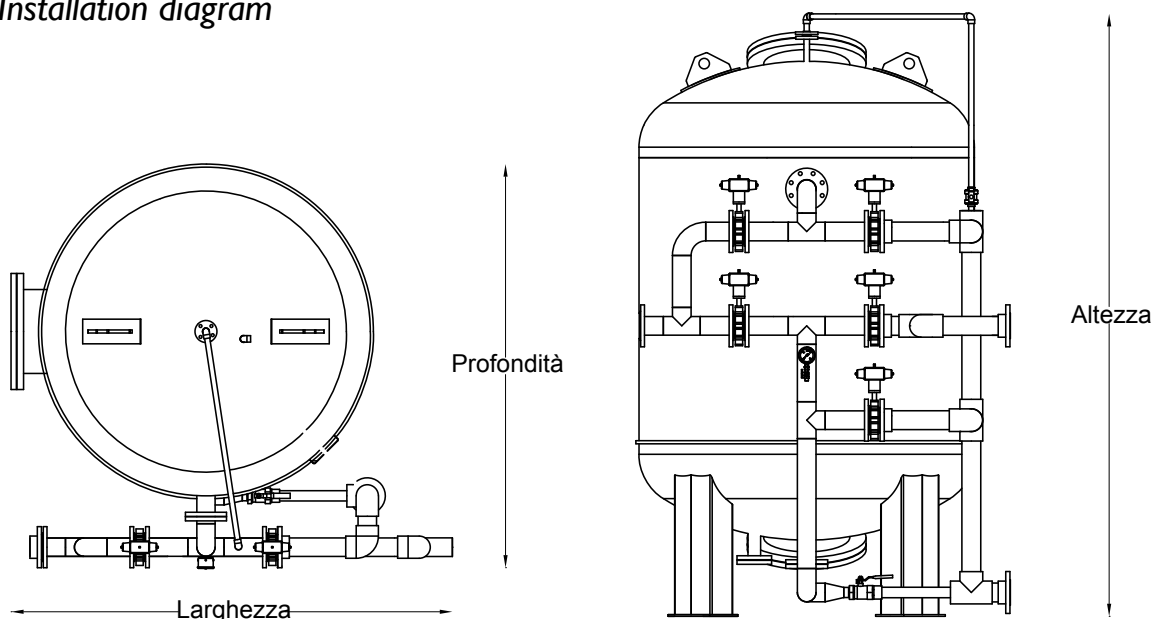
Automatic functions are controlled by an XP Controller control panel or via a PLC programmable switchboard and touch screen operating panel.



Quadro elettrico - Switchboard

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata<br>max mc/h<br>Maximum flow mc/h |                      | Portata<br>controlavaggio<br>mc/h<br>Backwash flow<br>mc/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale<br>filtrante Kg<br>Filter media<br>Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso<br>Kg<br>Weight<br>Kg |
|----------------|------------------|--|----------------------|--|--|---|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
|                |                  | V=12 m/h<br>V=12 m/h                     | V=18 m/h<br>V=18 m/h |  |  |   | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                            |
|                |                  | 21921                                    | IQ 55                |  |  |   |                                |                |                |                            |
| 21922          | IQ 65            | 3,9                                      | 5,8                  | 7,8  | 2"   | 450   | 750                            | 900            | 1.950          | 920                        |
| 21923          | IQ 80            | 6,0                                      | 9,0                  | 12   | 2 1/2"   | 650   | 900                            | 1.050          | 2.250          | 1.600                      |
| 21924          | IQ 100           | 9,0                                      | 14                   | 18   | 3"   | 1.050   | 1.050                          | 1.350          | 2.320          | 2.450                      |
| 21916          | IQ 120           | 13                                       | 20                   | 26   | 3"   | 1.500   | 1.300                          | 1.450          | 2.400          | 3.450                      |
| 21917          | IQ 140           | 18                                       | 27                   | 36   | 4"   | 2.000   | 1.480                          | 1.650          | 2.530          | 5.000                      |
| 21918          | IQ 160           | 24                                       | 36                   | 48   | 4"   | 2.700   | 1.700                          | 1.850          | 2.700          | 7.200                      |
| 21919          | IQ 180           | 30                                       | 45                   | 60   | 4"   | 3.400   | 1.880                          | 2.050          | 2.800          | 9.300                      |
| 21920          | IQ 200           | 37                                       | 55                   | 75   | 4"   | 4.200   | 2.080                          | 2.250          | 2.870          | 12.000                     |

## Schema di installazione Installation diagram



# Filtri manuali a sabbia quarzifera

## Manual quartziferous sand filters

### Modello IQM

I FILTRI MANUALI A SABBIA QUARZIFERA della serie IQM trovano applicazione per la realtà industriale sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico nei casi di alto contenuto di impurità con eventuale dosaggio chimico di flocculante a monte del filtro stesso.

Tutti i modelli sono costituiti da un serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e verniciato esternamente per il contenimento della sabbia quarzifera di varie granulometrie, collaudato a 10 bar.

Le tubazioni esterne sono costruite in acciaio e montano valvole a sfera o valvola a farfalla per le portate più elevate

Tutti i filtri sono dotati di due manometri per il rilevamento delle pressioni in ingresso ed uscita.

I filtri manuali a sabbia quarzifera della serie IQM necessitano dell'intervento di un operatore ogni qualvolta sia necessario effettuare le operazioni di contro lavaggio.



### DATI DI FUNZIONAMENTO:

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220 V - 50 Hz

### SPECIFICATIONS:

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220 V - 50 Hz

### Model IQM

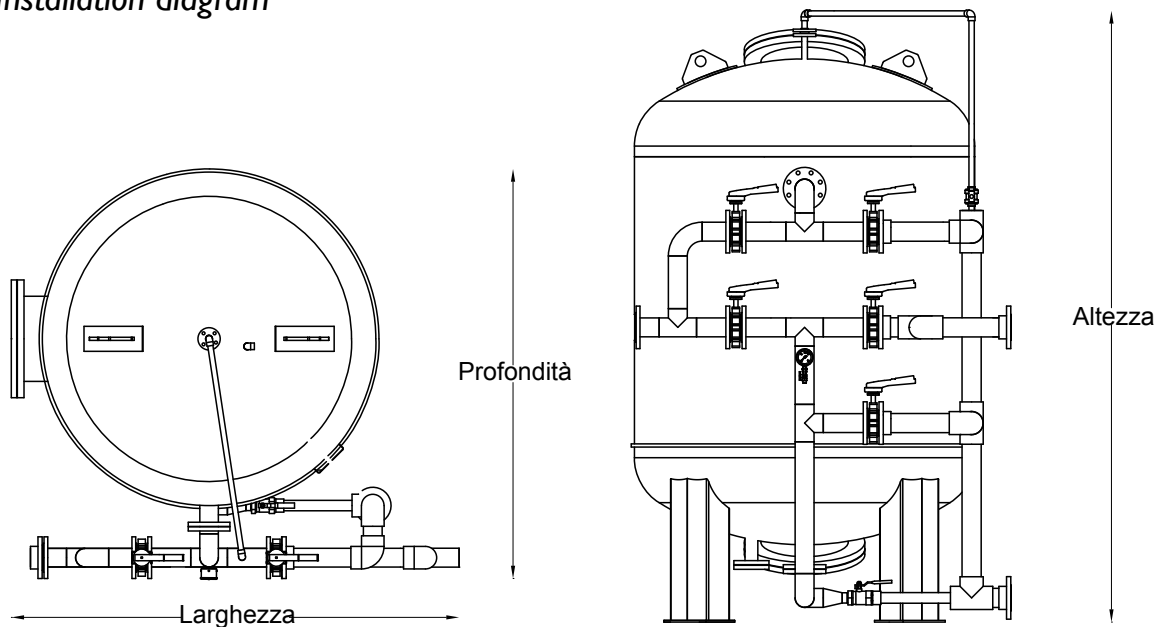
THE MANUAL QUARTZIFEROUS SAND FILTERS of the IQM series find application in industry both for clean drinking water and technology uses where there is a high impurity content, with possible flocculant dosage mounted on top of the filter itself. All the models are built with an externally painted hot-dipped galvanized steel storage tank for the quartziferous sand of various granulation, tested to 10 bar.

The external piping is made of steel and is connected to ball check valves or butterfly valve for higher flows.

All the filters have two meters to show input and exit pressure. The IQM manual quartziferous sand filter series needs the intervention of an operator whenever a backwash operation is necessary.

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata<br>max mc/h<br>Maximum flow mc/h |                      | Portata<br>controlavaggio<br>mc/h<br>Backwash flow<br>mc/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale<br>filtrante Kg<br>Filter media<br>Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso<br>Kg<br>Weight<br>Kg |
|----------------|------------------|--|----------------------|--|--|---|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
|                |                  | V=12 m/h<br>V=12 m/h                     | V=18 m/h<br>V=18 m/h |  |  |   | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                            |
| 21902          | IQM 55           | 2,8                                      | 4,2                  | 5,6  | 1 1/2"   | 325   | 650                            | 800            | 1.800          | 700                        |
| 21903          | IQM 65           | 3,9                                      | 5,8                  | 7,8  | 2"   | 450   | 750                            | 900            | 1.950          | 920                        |
| 21904          | IQM 80           | 6,0                                      | 9,0                  | 12   | 2 1/2"   | 650   | 900                            | 1.050          | 2.250          | 1.600                      |
| 21905          | IQM 100          | 9,0                                      | 14                   | 18   | 3"   | 1.050   | 1.050                          | 1.350          | 2.320          | 2.450                      |
| 21906          | IQM 120          | 13                                       | 20                   | 26   | 3"   | 1.500   | 1.300                          | 1.450          | 2.400          | 3.450                      |
| 21907          | IQM 140          | 18                                       | 27                   | 36   | 4"   | 2.000   | 1.480                          | 1.650          | 2.530          | 5.000                      |
| 21908          | IQM 160          | 24                                       | 36                   | 48   | 4"   | 2.700   | 1.700                          | 1.850          | 2.700          | 7.200                      |
| 21909          | IQM 180          | 30                                       | 45                   | 60   | 4"   | 3.400   | 1.880                          | 2.050          | 2.800          | 9.300                      |
| 21910          | IQM 200          | 37                                       | 55                   | 75   | 4"   | 4.200   | 2.080                          | 2.250          | 2.870          | 12.000                     |

## Schema di installazione Installation diagram



# Filtri elettronici a sabbia quarzifera a valvola centralizzata

## **Electric quartziferous sand filters with centralized valve**

### **Modello IQS**

I FILTRI AUTOMATICI A SABBIA QUARZIFERA A VALVOLA CENTRALIZZATA della serie IQS trovano applicazione per la piccola/media realtà industriale sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico nei casi di alto contenuto di impurità con eventuali dosaggi chimico di flocculante a monte del filtro stesso. Tutti i modelli sono costituiti da un serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e verniciato esternamente per il contenimento della sabbia quarzifera di varie granulometrie, collaudato a 10 bar. Le tubazioni esterne sono costruite in acciaio zincato e montano una valvola di gestione in ABS armato con fibra di vetro per la gestione delle fasi di controlavaggio. Tutti i filtri sono dotati di due manometri per il rilevamento delle pressioni in ingresso ed uscita e possono essere equipaggiati a richiesta con un manometro differenziale per il comando del contro lavaggio al raggiungimento di un determinato  $\Delta P$ .

Il funzionamento automatico è gestito tramite una centralina elettronica mod. XP Controller.



### **Model IQS**

*THE ELECTRIC QUARTZIFEROUS SAND FILTERS WITH CENTRALIZED VALVE of the IQS series find application in small-scale to medium industry both for clean drinking water and technology uses where there is a high impurity content, with possible flocculant dosage mounted on top of the filter itself.*

*All the models are built with an externally painted hot-dipped galvanized steel storage tank for the quartziferous sand of various granulation tested to 10 bar. The external piping is made of galvanized steel and is connected to a fiberglass-reinforced ABS valve to control the backwash cycles.*

*All the filters have two meters to show input and exit pressure and can be equipped, on request, with a differential meter to control the backwash upon reaching a certain  $\Delta P$ . Automatic functions are controlled by an XP Controller control panel.*

#### **DATI DI FUNZIONAMENTO:**

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

#### **SPECIFICATIONS:**

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220 V - 50 Hz

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata<br>max mc/h<br>Maximum flow mc/h |                      | Portata<br>controlavaggio<br>mc/h<br>Backwash flow<br>mc/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale<br>filtrante Kg<br>Filter media<br>Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso<br>Kg<br>Weight<br>Kg |
|----------------|------------------|--|----------------------|--|--|---|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
|                |                  | V=12 m/h<br>V=12 m/h                     | V=18 m/h<br>V=18 m/h |  |  |   | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                            |
| 21912          | IQS 55           | 2,8                                      | 4,2                  | 5,6  | 1 1/2"   | 325   | 650                            | 800            | 1.800          | 700                        |
| 21913          | IQS 65           | 3,9                                      | 5,8                  | 7,8  | 2"   | 450   | 750                            | 900            | 1.950          | 920                        |
| 21914          | IQS 80           | 6,0                                      | 9,0                  | 12   | 2 1/2"   | 650   | 900                            | 1.050          | 2.250          | 1.600                      |
| 21915          | IQS 100          | 9,0                                      | 14                   | 18   | 3"   | 1.050   | 1.080                          | 1.350          | 2.320          | 2.450                      |

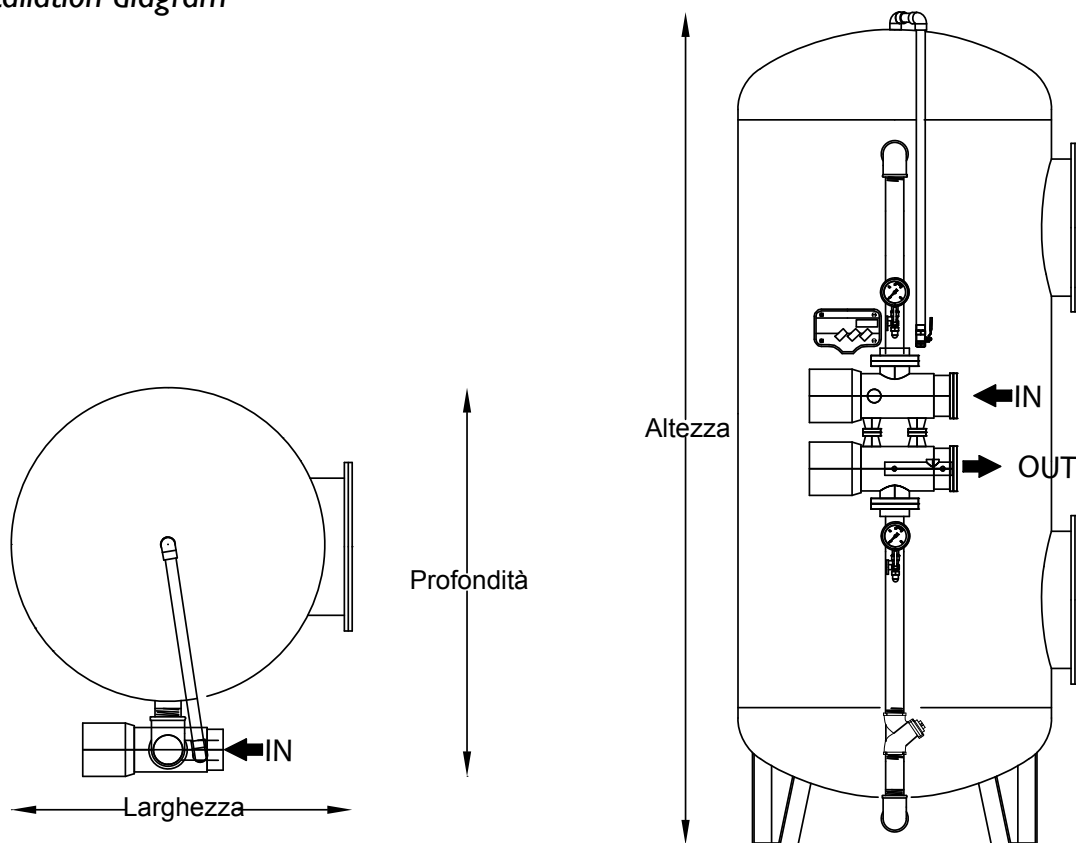


Control Panel XP



Valvola di gestione - Control valve

## Schema di installazione Installation diagram



# Filtri elettronici a carbone attivo per piccole utenze

## **Electric activated carbon filters for small-scale use**

### **Modello SEC**

I filtri automatici a carbone attivo delle serie SEC hanno un range di applicazione che va dalla piccola realtà industriale e alla realtà civile con applicazioni sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico.

Tutti i modelli sono composti da un contenitore per il carbone attivo di natura vegetale o minerale a seconda delle esigenze, costruito in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, collaudata a 10 bar.

Il funzionamento e le fasi di contro lavaggio e risciacquo sono comandate da una valvola a 5 fasi costruita in ABS alimentare, il cui funzionamento è gestito da una centralina elettronica con programmazione a tempo.

Tutti i materiali impiegati sono di grado alimentare e garantiscono la massima sicurezza.



Control Panel XP



Valvola di gestione - Control valve

### **DATI DI FUNZIONAMENTO:**

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

### **SPECIFICATIONS:**

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220V - 50 Hz

| 1Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata Max mc/h<br>Maximum flow mcl/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Volume masse Lt.<br>Mass volume Lt. | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                   |
|-----------------|------------------|--|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                 |                  |  |  |                                     | Diametro<br>Diameter           | Altezza<br>Height |
| 11501           | SEC 18           | 0,9                                    | 1"   | 18                                  | 26                             | 125               |
| 11502           | SEC 28           | 1,4                                    | 1"   | 28                                  | 28                             | 125               |
| 11503           | SEC 40           | 2,0                                    | 1"   | 40                                  | 28                             | 165               |
| 11504           | SEC 54           | 2,7                                    | 1"   | 54                                  | 32                             | 165               |
| 11505           | SEC 70           | 3,5                                    | 1"   | 70                                  | 32                             | 175               |
| 11506           | SEC 100          | 5,0                                    | 1"   | 100                                 | 35                             | 185               |
| 11507           | SEC 150          | 6,5                                    | 1 ¼"   | 150                                 | 38                             | 185               |
| 11508           | SEC 190          | 9,0                                    | 1 ½"   | 190                                 | 40                             | 210               |
| 11509           | SEC 220          | 10,0                                   | 1 ½"   | 220                                 | 40                             | 210               |
| 11510           | SEC 300          | 14,0                                   | 1 ½"   | 300                                 | 60                             | 210               |
| 11511           | SEC 450          | 18,0                                   | 1 ½"   | 450                                 | 70                             | 210               |

### Model SEC

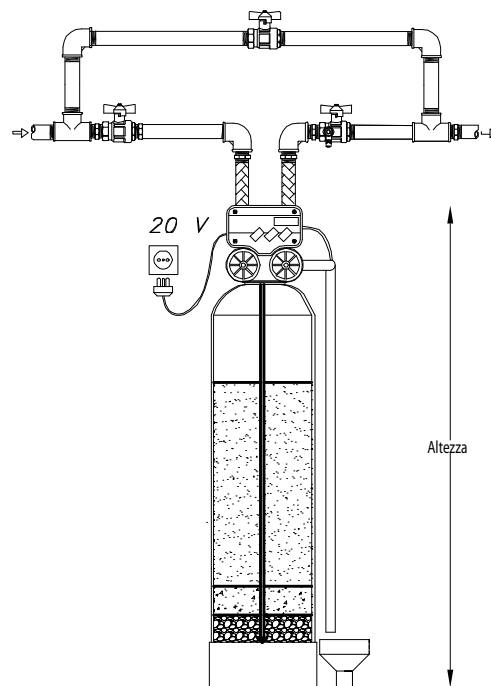
The automatic activated carbon filters of the SEC series have a range of applications from small-scale industry to civic uses with applications both for clean drinking water and technology.

All the models are composed of a container for the activated carbon of vegetable or mineral nature, depending on the need, made of fiberglass-reinforced polyester resin, tested to 10 bar.

Function and the backwash and rinse cycles are controlled by a 5-phase valve made of food-grade ABS, controlled by a programmable switchboard.

All materials used in the construction are food-grade to guarantee maximum safety.

### Schema di installazione Installation diagram



# Filtri automatici a carbone attivo

## Automatic activated carbon filters

### Modello IC

I filtri automatici a carbone attivo delle serie IC trovano applicazione per la realtà industriale sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico nei casi di alto contenuto di impurità con eventuale dosaggio chimico di flocculante a monte del filtro stesso.

Tutti i modelli sono costituiti da un serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e verniciato esternamente per il contenimento del carbone attivo minerale o vegetale a seconda delle esigenze, di varie granulometrie, collaudato a 10 bar.

Le tubazioni esterne sono costruite in acciaio zincato con valvole in ghisa a piattello o acciaio inox con valvola a farfalla.

Tutti i filtri sono dotati di due manometri per il rilevamento delle pressioni in ingresso ed uscita.

Il funzionamento automatico è gestito tramite una centralina elettronica mod. XP Controller oppure tramite un quadro elettrico dotato di logica programmabile tramite PLC e pannello operatore touch-screen.



Control Panel XP

### DATI DI FUNZIONAMENTO:

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

### SPECIFICATIONS:

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220V - 50 Hz





## Model IC

The automatic activated carbon filters of the IC series find application in industry both for clean drinking water and technology uses where there is a high impurity content, with possible flocculant dosage mounted on top of the filter itself.

All the models are built with an externally painted hot-dipped galvanized steel storage tank for the activated carbon, mineral or vegetable as needed, of various granulation, tested to 10 bar. The external piping is made of galvanized steel with cast-iron diaphragm valves or stainless steel with butterfly valve.

All the filters have two meters to show input and exit pressure

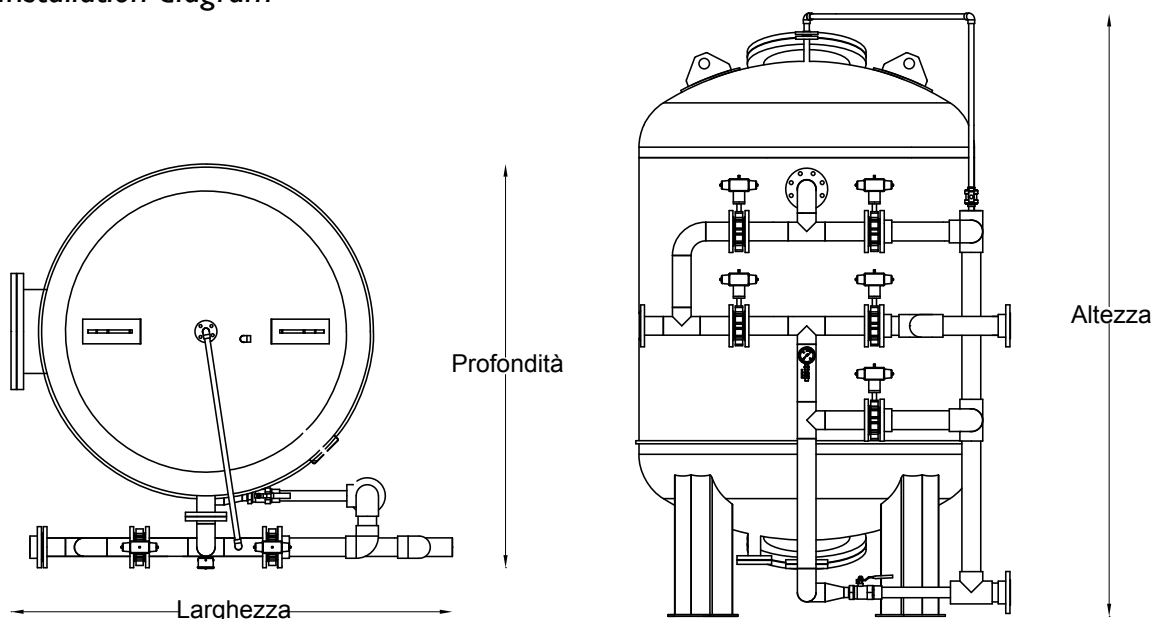
Automatic functions are controlled by an XP Controller control panel or via a PLC programmable switchboard and touchscreen operating panel.



Quadro elettrico - Switchboard

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata max mc/h<br>Maximum flow mc/h |                      | Portata controlavaggio mc/h<br>Backwash flow mc/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale filtrante Kg<br>Filter media Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso Kg<br>Weight Kg |
|----------------|------------------|---------------------------------------|----------------------|---|--|---|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------|
|                |                  | V=12 m/h<br>V=12 m/h                  | V=18 m/h<br>V=18 m/h |   |  |   | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                      |
| 22121          | IC 55            | 2,4                                   | 4,3                  | 2,4   | 1 ½"   | 75  | 650                            | 800            | 1.800          | 470                  |
| 22122          | IC 65            | 3,3                                   | 5,8                  | 3,3   | 2"   | 250                                       | 750                            | 900            | 1.950          | 600                  |
| 22123          | IC 80            | 5,0                                   | 9,0                  | 5,0   | 2 ½"   | 200                                       | 900                            | 1.050          | 2.250          | 1.150                |
| 22124          | IC 100           | 7,8                                   | 14                   | 7,8   | 3"   | 300                                       | 1.080                          | 1.350          | 2.320          | 1.700                |
| 22117          | IC 140           | 15                                    | 27                   | 15  | 3"   | 600                                       | 1.300                          | 1.450          | 2.530          | 3.350                |
| 22118          | IC 160           | 20                                    | 36                   | 20  | 4"   | 800                                       | 1.480                          | 1.650          | 2.700          | 5.300                |
| 22119          | IC 180           | 25                                    | 45                   | 25  | 4"   | 1.000                                     | 1.700                          | 1.850          | 2.800          | 6.900                |
| 22120          | IC 200           | 31                                    | 56                   | 31  | 4"   | 1.250                                     | 1.880                          | 2.050          | 2.870          | 8.900                |

## Schema di installazione Installation diagram



# Filtri manuali a carbone attivo

## Manual activated carbon filters

### Modello ICM

I FILTRI MANUALI a carbone della serie ICM trovano applicazione per la realtà industriale sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico nei casi di alto contenuto di impurità con eventuale dosaggio chimico di flocculante a monte del filtro stesso.

Tutti i modelli sono costituiti da un serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e verniciato esternamente per il contenimento del carbone attivo minerale o vegetale a seconda delle esigenze, di varie granulometrie, collaudato a 10 bar.

Le tubazioni esterne sono costruite in acciaio e montano valvole a sfera o valvola a farfalla per le portate più elevate.

Tutti i filtri sono dotati di due manometri per il rilevamento delle pressioni in ingresso ed uscita.

I filtri manuali a carbone della serie ICM necessitano dell'intervento di un operatore ogni qualvolta sia necessario effettuare le operazioni di contro lavaggio.



### DATI DI FUNZIONAMENTO:

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

### SPECIFICATIONS:

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220V - 50 Hz

### Model ICM

*THE MANUAL activated carbon filters of the ICM series find application in industry both for clean drinking water and technology uses where there is a high impurity content, with possible flocculant dosage mounted on top of the filter itself.*

*All the models are built with an externally painted hot-dipped galvanized steel storage tank for the activated carbon, mineral or vegetable as needed, of various granulation, tested to 10 bar.*

*The external piping is made of steel and is connected to ball check valves or butterfly valve for higher flows.*

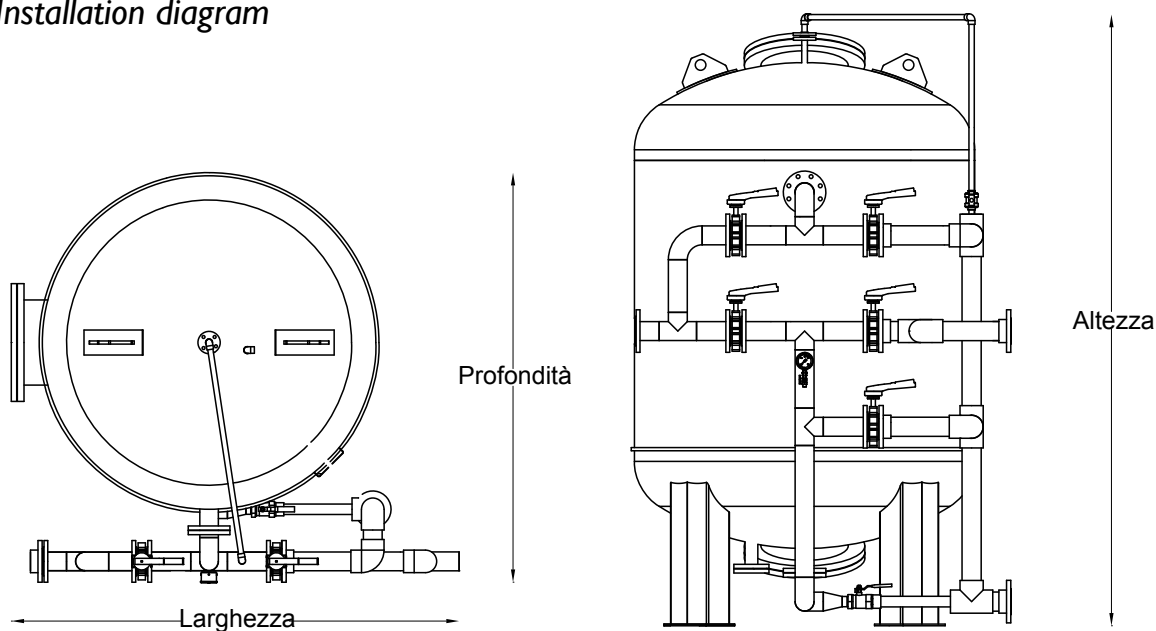
*All the filters have two meters to show input and exit pressure.*

*The ICM manual activated carbon filter series needs the intervention of an operator whenever a backwash operation is necessary.*

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata<br>max mc/h<br>Maximum flow mc/h |                      | Portata<br>controlavaggio<br>mc/h<br>Backwash flow<br>mc/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale<br>filtrante Kg<br>Filter media<br>Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso<br>Kg<br>Weight<br>Kg |
|----------------|------------------|--|----------------------|--|--|---|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
|                |                  | V=12 m/h<br>V=12 m/h                     | V=18 m/h<br>V=18 m/h |  |  |   | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                            |
| 22102          | ICM 55           | 2,4                                      | 4,3                  | 2,4  | 1 1/2"   | 325   | 650                            | 800            | 1.800          | 470                        |
| 22103          | ICM 65           | 3,3                                      | 5,8                  | 3,3  | 2"   | 450   | 750                            | 900            | 1.950          | 600                        |
| 22104          | ICM 80           | 5,0                                      | 9,0                  | 5,0  | 2 1/2"   | 650   | 900                            | 1.050          | 2.250          | 1.150                      |
| 22105          | ICM 100          | 7,8                                      | 14                   | 7,8  | 3"   | 1.050   | 1.080                          | 1.350          | 2.320          | 1.700                      |
| 22106          | ICM 120          | 11                                       | 20                   | 11   | 3"   | 1.500   | 1.300                          | 1.450          | 2.400          | 2.400                      |
| 22107          | ICM 140          | 15                                       | 27                   | 15   | 4"   | 2.000   | 1.480                          | 1.650          | 2.530          | 3.350                      |
| 22108          | ICM 160          | 20                                       | 36                   | 20   | 4"   | 2.700   | 1.700                          | 1.850          | 2.700          | 5.300                      |
| 22109          | ICM 180          | 25                                       | 45                   | 25   | 4"   | 3.400   | 2.050                          | 2.050          | 2.800          | 6.900                      |
| 22110          | ICM 200          | 31                                       | 56                   | 31   | 4"   | 4.200   | 2.250                          | 2.250          | 2.870          | 8.900                      |

## Schema di installazione

### Installation diagram



# Filtri elettronici a carbone attivo a valvola centralizzata

## **Electric activated carbon filters with centralized valve**

### **Modello ICS**

I FILTRI AUTOMATICI A CARBONE ATTIVO A VALVOLA CENTRALIZZATA della serie ICS trovano applicazione per la piccola/media realtà industriale sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico nei casi di alto contenuto di impurità.

Tutti i modelli sono costituiti da un serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e verniciato esternamente collaudato a 10 bar, per il contenimento del carbone attivo minerale o vegetale a seconda delle esigenze.

Le tubazioni esterne sono costruite in acciaio zincato e montano una valvola di gestione in ABS armato con fibra di vetro per la gestione delle fasi di controlavaggio.

Tutti i filtri sono dotati di due manometri per il rilevamento delle pressioni in ingresso ed uscita

Il funzionamento automatico è gestito tramite una centralina elettronica mod. XP Controller.



### **Modello ICS**

*THE ELECTRIC ACTIVATED CARBON FILTERS WITH CENTRALIZED VALVE of the ICS series find application in small-scale to medium industry both for clean drinking water and technology uses where there is a high impurity content.*

*All the models are built with an externally painted hot-dipped galvanized steel storage tank tested to 10 bar, for the activated carbon, mineral or vegetable as needed. The external piping is made of galvanized steel and is connected to a fiberglass-reinforced ABS valve to control the backwash cycles.*

*All the filters have two meters to show input and exit pressure.*

*Automatic functions are controlled by an XP Controller control panel.*

### **DATI DI FUNZIONAMENTO:**

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220 V - 50 Hz

### **SPECIFICATIONS:**

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220 V - 50 Hz

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata max mc/h<br>Maximum flow mclh |                      | Portata<br>controlavaggio<br>mc/h<br>Backwash flow<br>mclh | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale<br>filtrante Kg<br>Filter media<br>Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso<br>Kg<br>Weight<br>Kg |
|----------------|------------------|---------------------------------------|----------------------|--|--|---|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
|                |                  | V=12 m/h<br>V=12 m/h                  | V=18 m/h<br>V=18 m/h |  |  |   | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                            |
| 22112          | ICS 55           | 2,4                                   | 4,3                  | 2,4  | 1 1/2"   | 325   | 650                            | 800            | 1.800          | 470                        |
| 22113          | ICS 65           | 3,3                                   | 5,8                  | 3,3  | 2"   | 450   | 750                            | 900            | 1.950          | 600                        |
| 22114          | ICS 80           | 5,0                                   | 9,0                  | 5,0  | 2 1/2"   | 650   | 900                            | 1.050          | 2.250          | 1.150                      |
| 22115          | ICS 100          | 7,8                                   | 14                   | 7,8  | 3"   | 1.050   | 1.080                          | 1.350          | 2.320          | 1.700                      |
| 22116          | ICS 120          | 11                                    | 20                   | 11   | 3"   | 1.450   | 1.300                          | 1.450          | 2.400          | 2.400                      |

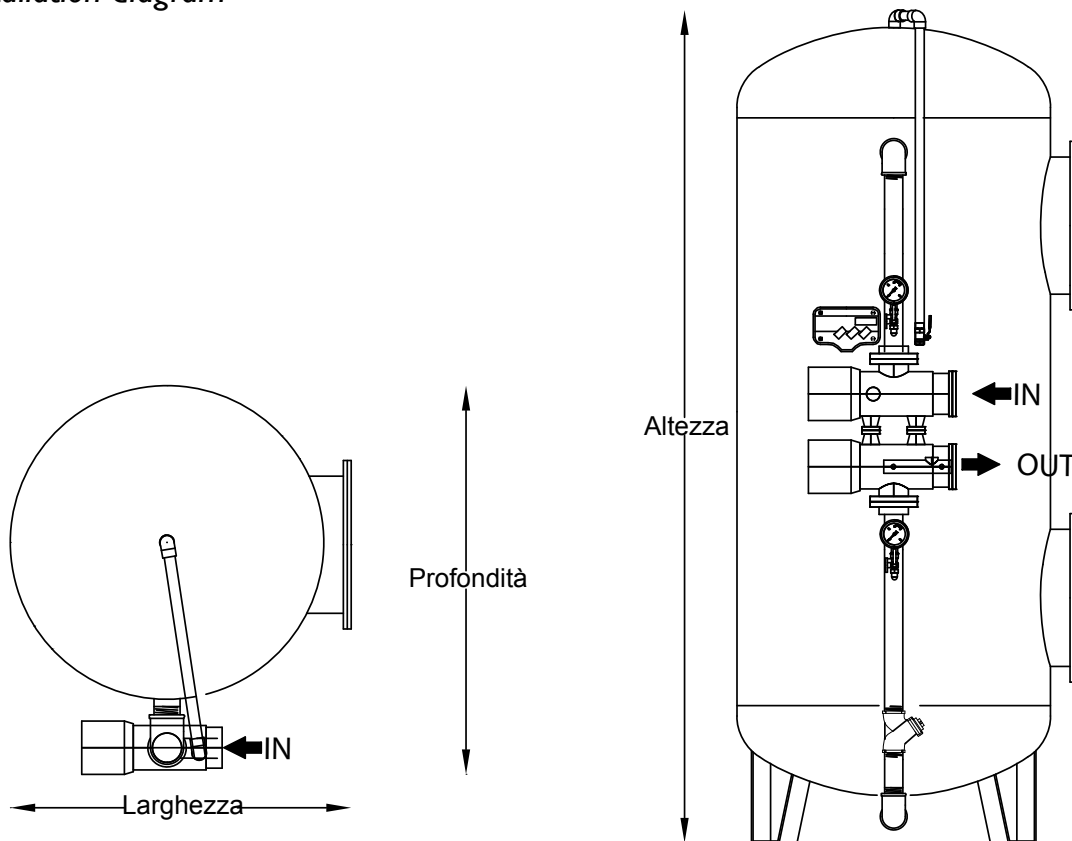


Control Panel XP



Valvola di gestione - Control valve

## Schema di installazione Installation diagram



# Filtri elettronici deferrizzatori per piccole utenze

## **Electric deferrizing filters for small-scale use**

### **Modello SEF**

I filtri automatici deferrizzatori delle serie SEF hanno un range di applicazione che va dalla piccola realtà industriale e alla realtà civile con applicazioni sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico.

Tutti i modelli sono composti da un contenitore per il contenimento delle masse deferrizzanti costruito in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, collaudata a 10 bar.

Il funzionamento e le fasi di contro lavaggio e risciacquo sono comandate da una valvola a 5 fasi costruita in ABS alimentare, il cui funzionamento è gestito da una centralina elettronica con programmazione a tempo.

Tutti i materiali impiegati sono di grado alimentare e garantiscono la massima sicurezza.



Control Panel XP



Valvola di gestione - Control valve

### **DATI DI FUNZIONAMENTO:**

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

### **SPECIFICATIONS:**

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220 V - 50 Hz

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata Max mc/h<br>Maximum flow mc/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Volume masse Lt.<br>Mass volume Lt. | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                   |
|----------------|------------------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|                |                  |                                       |  |                                     | Diametro<br>Diameter           | Altezza<br>Height |
| 11702          | SEF 28           | 0,6                                   | 1"   | 28                                  | 28                             | 125               |
| 11704          | SEF 54           | 0,8                                   | 1"   | 54                                  | 32                             | 165               |
| 11707          | SEF 100          | 1,0                                   | 1"   | 80                                  | 35                             | 185               |
| 11708          | SEF 120          | 1,2                                   | 1"   | 100                                 | 38                             | 185               |
| 11710          | SEF 190          | 1,5                                   | 1 1/4"   | 150                                 | 40                             | 195               |

### Model SEF

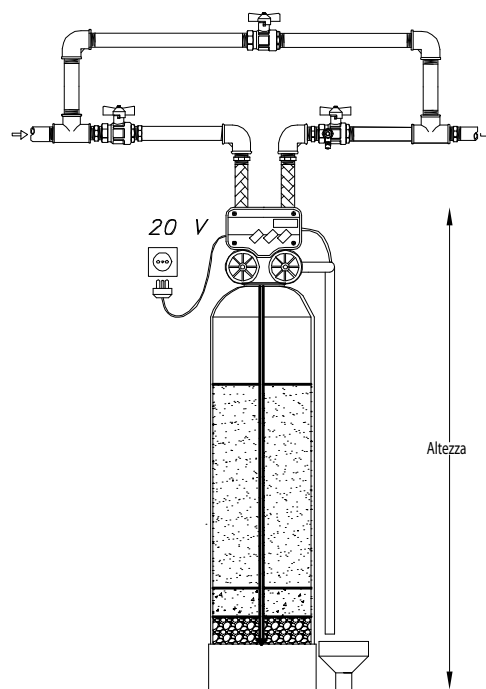
The automatic deferrizers of the SEF series have a range of applications from small-scale industry to civic uses with applications both for clean drinking water and technology.

All the models are composed of a storage container for the deferrizing media made of fiberglass-reinforced polyester resin, tested to 10 bar.

Function and the backwash and rinse cycles are controlled by a 5-phase valve made of food-grade ABS, controlled by a programmable switchboard.

All materials used in the construction are food-grade to guarantee maximum safety.

### Schema di installazione Installation diagram



# Filtri automatici deferrizzatori e demanganizzatori

## Automatic iron and manganese removing filters

### Modello DFZ e DFB

I filtri automatici deferrizzatori/demanganizzatori trovano applicazione per la realtà industriale sia per acque ad uso potabile sanitario sia per quello ad uso tecnologico nei casi di alto contenuto di ferro e manganese massimo.

Tutti i modelli sono costituiti da un serbatoio in acciaio al carbonio zincato a caldo e verniciato esternamente per il contenimento della sabbia quarzifera di varie granulometrie, collaudato a 10 bar.

Le tubazioni esterne sono costruite in acciaio zincato con valvole in ghisa a piattello o acciaio inox con valvola a farfalla. Tutti i filtri sono dotati di due manometri per il rilevamento delle pressioni in ingresso ed uscita.

Il funzionamento automatico è gestito tramite una centralina elettronica mod. XP Controller oppure tramite un quadro elettrico dotato di logica programmabile tramite PLC e pannello operatore touch-screen.



### Filtri automatici deferrizzatori/demanganizzatori mod. DFZ

I filtri automatici deferrizzatori/demanganizzatori delle serie DFZ hanno un letto filtrante costituito da zeoliti al manganese ad azione catalitica, grazie all'azione accelerante del catalizzatore ferro e manganese sono ossidati e trattenuti dalle masse sotto forma di fiocchi.

### Filtri automatici deferrizzatori/demanganizzatori mod. DFB

I filtri automatici deferrizzatori/demanganizzatori delle serie DFB hanno un letto filtrante costituito da un materiale di natura vegetale ad azione ossidante capace di trattenere ferro e manganese sotto forma di idrossido. Non necessitano di ossidazione preventiva.



Control Panel XP

### DATI DI FUNZIONAMENTO:

Pressione: min. 1,8 Bar - max 6 Bar  
Pressione di collaudo: 9 Bar  
Temperatura: min. + 5 °C - max + 45 °C  
Tensione di alimentazione: 220V - 50 Hz

### SPECIFICATIONS:

Pressure: min. 1.8 bar - max. 6 bar  
Tested to: 9 bar  
Temperature: min. + 5 °C - max. + 45 °C  
Voltage: 220V - 50 Hz

### Modello DFZ e DFB

The automatic iron and manganese removing filters find industrial application both for clean drinking water and technology uses where there is a high iron or manganese content.

All the models are built with an externally painted hot-dipped galvanized steel storage tank for the quartziferous sand of various granulation tested to 10 bar.

The external piping is made of galvanized steel with cast-iron diaphragm valves or stainless steel with butterfly valve. All the filters have two meters to show input and exit pressure.

Automatic functions are controlled by an XP Controller control panel or via a PLC programmable switchboard and touch screen operating panel.

### Automatic iron and manganese removing filters mod. DFZ

The DFZ series automatic iron and manganese removing filters have a filter bed made of manganese contained zeolite catalysts, thanks to which iron and manganese are oxidized and held by the media in the form of flakes.

### Automatic iron and manganese removing filters mod. DFB

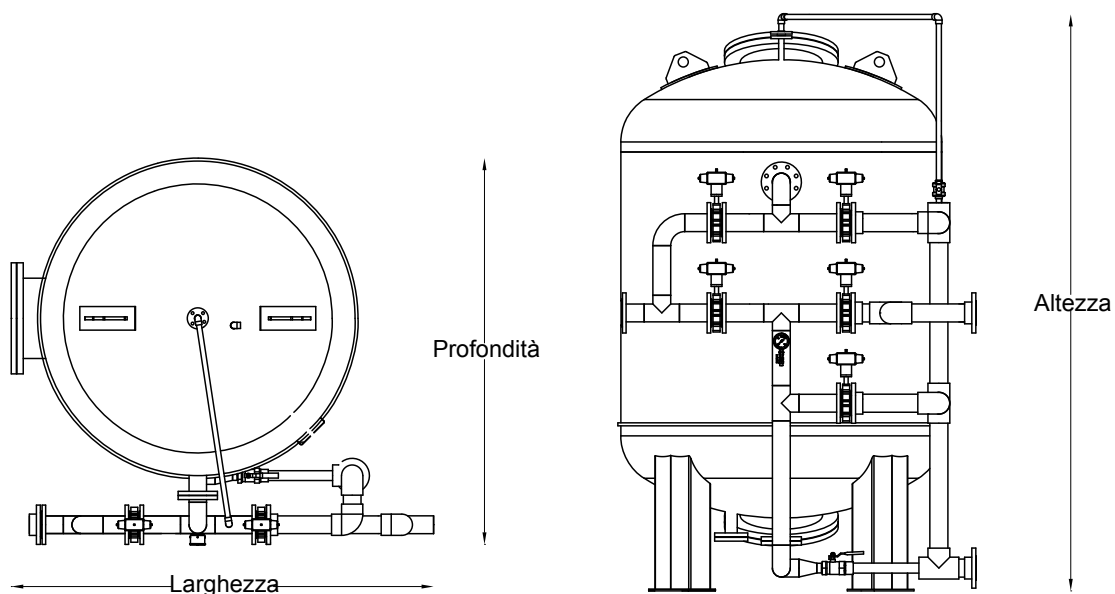
The DFB series automatic iron and manganese removing filters have a filter bed made of oxidizing organic material that can hold iron and manganese in the form of hydroxides. No preliminary oxidization is necessary.



| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata<br>max mc/h<br>Maximum flow<br>mcl/h | Portata<br>controlavaggio<br>mc/h<br>Backwash flow<br>mcl/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale<br>filtrante Kg<br>Filter media Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso<br>Kg<br>Weight<br>Kg |
|----------------|------------------|--|---|--|--|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
|                |                  |  |   |  |  | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                            |
| 22701          | DFZ 22           | 2,2  | 4,4   | 1 1/2"   | 180  | 650                            | 650            | 1.800          | 700                        |
| 22702          | DFZ 30           | 3.0  | 6,0   | 2"   | 240  | 750                            | 750            | 1.950          | 920                        |
| 22703          | DFZ 50           | 5,0  | 10  | 2 1/2"   | 400  | 900                            | 900            | 2.250          | 1.600                      |
| 22704          | DFZ 80           | 8,0  | 16  | 2 1/2"   | 600  | 1.080                          | 1.100          | 2.250          | 2.000                      |
| 22705          | DFZ 120          | 12   | 24  | 3"   | 1.000  | 1.100                          | 1.080          | 2.320          | 2.450                      |
| 22706          | DFZ 150          | 15   | 30  | 3"   | 1.200  | 1.300                          | 1.300          | 2.400          | 3.450                      |
| 22707          | DFZ 200          | 20   | 40  | 4"   | 1.600  | 1.480                          | 1.480          | 2.530          | 5.000                      |
| 22708          | DFZ 250          | 25   | 50  | 4"   | 2.000  | 1.700                          | 1.700          | 2.700          | 7.200                      |
| 22709          | DFZ 300          | 30   | 60  | 4"   | 2.400  | 1.880                          | 1.800          | 2.800          | 9.300                      |

| Codice<br>Code | Modello<br>Model | Portata<br>max mc/h<br>Maximum flow<br>mcl/h | Portata<br>controlavaggio<br>mc/h<br>Backwash flow<br>mcl/h | Attacchi D.<br>Dimensioni mm.<br>Connections D.<br>Dimensios mm. | Materiale<br>filtrante Kg<br>Filter media Kg | Dimensioni mm<br>Dimensions mm |                |                | Peso<br>Kg<br>Weight<br>Kg |
|----------------|------------------|--|---|--|--|--------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|
|                |                  |  |   |  |  | Larg.<br>Width                 | Prof.<br>Depth | Alt.<br>Height |                            |
| 22701          | DFB 22           | 2,2  | 4,4   | 1 1/2"   | 180  | 650                            | 650            | 1.800          | 700                        |
| 22702          | DFB 30           | 3.0  | 6,0   | 2"   | 240  | 750                            | 750            | 1.950          | 920                        |
| 22703          | DFB 50           | 5,0  | 10  | 2 1/2"   | 400  | 900                            | 900            | 2.250          | 1.600                      |
| 22704          | DFB 80           | 8,0  | 16  | 2 1/2"   | 600  | 1.080                          | 1.100          | 2.250          | 2.000                      |
| 22705          | DFB 120          | 12   | 24  | 3"   | 1.000  | 1.100                          | 1.080          | 2.320          | 2.450                      |
| 22706          | DFB 150          | 15   | 30  | 3"   | 1.200  | 1.300                          | 1.300          | 2.400          | 3.450                      |
| 22707          | DFB 200          | 20   | 40  | 4"   | 1.600  | 1.480                          | 1.480          | 2.530          | 5.000                      |
| 22708          | DFB 250          | 25   | 50  | 4"   | 2.000  | 1.700                          | 1.700          | 2.700          | 7.200                      |
| 22709          | DFB 300          | 30   | 60  | 4"   | 2.400  | 1.880                          | 1.800          | 2.800          | 9.300                      |

## Schema di installazione Installation diagram





# Accessori

Accessories



## STRUMENTAZIONE DI MISURA PARTICOLARI

### Gruppi di misura/rilevazione della pressione

- Trasmettitori di pressione piezoresistivo a film spesso DMS
- Pressostati meccanici tarabili a riarmo automatico

### Gruppi di misura/rilevazione del flusso

- Trasmettitori misuratore di portata elettromagnetici
- Indicatori visivi di flusso
- Flussostato

#### SPECIAL MEASURING INSTRUMENTS

##### Pressure measuring sets

- DMS film piezoresistive pressure transmitters
- Calibratable mechanical pressure system with automatic rearm

##### Flow measuring sets

- Electromagnetic flow measuring transmitters
- Flow indicators
- Flow meter



## TEST KIT PER IL RILEVAMENTO DI FERRO CLORO E MANGANESE

Versione con indicatore e titolante separato o con mono liquido.

#### TEST KIT

*Mono-liquid or separate titration indicator versions.*



## STAZIONI DI DOSAGGIO PROPORZIONALI O VOLUMETRICHE

Proporzionali di polifosfati da installarsi a valle degli addolcitori; volumetrici tramite stazione dosaggio e con filtro proporzionale.

#### DOSAGE DEVICES PROPORTIONAL OR VOLUMETRIC

*Polyphosphate proportional measuring device to be installed at the bottom of the softeners; volumetric via dosage station and with proportional filter.*



via Palestro, 7h/i Firenze 50013 Campi Bisenzio  
Tel. +39 055.8951513/198 Fax +39 055.8951323  
**[www.fildrop.it](http://www.fildrop.it)** - [info@fildrop.it](mailto:info@fildrop.it)