



# FILTRASAND

Filtri a sabbia continui

*Continuous sand filters*



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO OPERATING PRINCIPLE

La sabbia sporca viene rimossa in continuo dal letto filtrante attivo grazie all'azione di una pompa ad aria, che la preleva dal fondo del filtro, sollevandola fino alla camera di lavaggio (lavatore) posta alla sommità del filtro stesso. La separazione delle impurità dalla sabbia avviene nell'esclusivo sistema di lavaggio brevettato.

La sabbia viene ripulita grazie all'azione di un flusso di acqua grezza che si muove in controcorrente rispetto al moto gravitazionale di ricaduta della sabbia verso la sommità del letto filtrante.

L'acqua grezza in ingresso al filtro, uniformemente distribuita alla base del letto filtrante da un distributore anulare, attraversa il letto sabbioso con direzione ascendente e fuoriesce filtrata attraverso lo stramazzo. L'acqua sporca di contro lavaggio esce dal filtro con flusso continuo attraverso uno scarico separato.

*The dirty sand is continuously removed from the active sand bed through the action of the air-lift pump, which draws the contaminated sand from the bottom of the filter body. A mixture of sand, dirty particles and water is transported upwards through the air-lift pipe into the washing chamber at the top of the filter. The separation of impurities from the sand takes place in the patented, exclusive washing system. This is accomplished through the action of a counter current stream of raw water, injected at the bottom of the washing chamber.*

*The sand is returned by gravity to the top of the active sand bed after being routed downward through a labyrinth composed of several settling steps.*

*The feed water is fed into the filter at the base of the active sand bed through the distribution ring. It then flows upwards through the downwards moving sand bed where the solids are intercepted. The clean filtrate exits the filter through the overflow weir. The continuous reject flow of reject washing water is discharged through a separate outlet.*



## CARATTERISTICHE KEY CHARACTERISTICS

- Esclusivo sistema di contro-lavaggio: utilizza acqua grezza anziché filtrata
- Elevata efficienza ed affidabilità di rimozione dei SS anche colloidali
- Sistema di ricircolo della sabbia esterno, semplice ed affidabile
- Facilità di installazione
- Possibilità di alimentazione per gravità, grazie alle basse perdite di carico
- Ridotti costi di investimento e di gestione
- *Unique continuous back-washing system which uses raw water rather than filtered water*
- *High efficiency and reliability in the removal of suspended solids, even colloidal particles*
- *Ease of maintenance thanks to the simple and reliable external sand air-lift system*
- *Ease of installation*
- *Possibility of gravity feed thanks to very low (operating) pressure drops*
- *Low capital and operating costs*



## MATERIALI CONSTRUCTION MATERIALS

- Nella versione standard tutte le parti bagnate sono realizzate in AISI 304
- Costruzioni speciali sono disponibili su richiesta
- *All wetted parts are made of 304 stainless steel*
- *Special construction materials are available upon request*



## CAMPI APPLICATIVI SECTORS OF APPLICATION

- Chiarificazione delle acque di superficie
- Potabilizzazione
- Filtrazione primaria delle acque reflue civili/industriali
- Trattamento terziario delle acque reflue civili/industriali
- Chiarificazione delle acque di raffreddamento nell'industria metallurgica
- Rimozione delle alghe
- Pre-trattamento per impianti di ultra filtrazione a membrana
- Pre-trattamento per impianti di ozonizzazione
- Trattamento finale a monte di sistemi a carboni attivi
- *Surface water clarification*
- *Treatment of drinking water*
- *Primary filtration in municipal/ industrial WWTP*
- *Tertiary treatment in municipal/ industrial WWTP*
- *Metallurgical industry cooling water treatment*
- *Algae removal*
- *Pre-treatment for membrane ultra-filtration plants*
- *Pre-treatment for ozonisation treatment plants*
- *Final treatment upstream of active carbon systems*



# DATI TECNICI

## TECHNICAL DATA

### FILTRASAND

Tipo Model	Altezza filtro Filter height (mm)	Diametro Diameter (mm)	Area netta di filtrazione Net filtration area (m <sup>2</sup> )	Altezza letto filtrante Sand bed height (m)
FS 1,5/1	3.900	1.400	1,54	1,00
FS 3/1	4.700	2.000	3,14	1,00
FS 3/1,5	5.200	2.000	3,14	1,50
FS 3/2	5.700	2.000	3,14	2,00
FS 5/1	5.550	2.500	4,90	1,00
FS 5/1,5	6.050	2.500	4,90	1,50
FS 5/2	6.550	2.500	4,90	2,00
FS 6/1	5.500	2.800	6,15	1,00
FS 6/1,5	6.000	2.800	6,15	1,50

Dati tecnici non impegnativi - *Technical data not binding*



[www.mitawatertechnologies.com](http://www.mitawatertechnologies.com)



ISO 9001  
Quality  
Management  
Systems  
CERTIFIED

ISO 14001  
Environmental  
Management  
CERTIFIED

ISO 45001  
Occupational  
Health and Safety  
Management  
CERTIFIED

Via Emilia 4 - 27010 Siziano (PV) - Italy

Ph. +39 0382 67599 - Fax +39 0382 617640 - [info@mitawt.it](mailto:info@mitawt.it)