



IDROBIOS

just water

Filtrchiarificatori
serie **FQ**

Strada Sant'Anna, 612/B | 41122 Modena
Tel. +39 059 451 117 | Fax +39 059 451 210
P.IVA e C.F. 01824740367

www.idrobios.com - info@idrobios.com

DESCRIZIONE GENERALE



La filtrazione è uno dei fondamentali del trattamento delle acque. Solitamente, i solidi sospesi sono costituiti da particelle di solidi pesanti (ad esempio metalli), fanghi, limo, sostanze argillose e colloidali, di dimensioni tali da renderne difficile la sedimentazione ed in concentrazione tale da impedire gli utilizzi delle acque che li contengono, sia in ambito civile che in ambito industriale.

I filtri **IDROBIOS serie FQ** sono di tipologia a masse differenziate che permettono di ridurre e trattenere torbidità, fanghi, limi e piccole concentrazioni di metalli quali ferro e manganese, contenuti sia nelle acque di superficie che di profondità. Il principio di funzionamento si basa sul contatto dell'acqua grezza con una massa filtrante di adeguate dimensioni (superficie e profondità) e ad opportuna velocità. In questo processo le impurità vengono trattenute, garantendo un prodotto limpido e chiarificato.

Progressivamente la massa filtrante si andrà a saturare a causa del quantitativo delle particelle trattenute, rendendo necessario un ciclo di lavaggio per ripristinare l'efficienza del filtro. Il ciclo di lavaggio consiste nell'invertire il flusso dell'acqua per "allentare" il letto filtrante, liberando la massa dalle impurità trattenute e convogliandole a scarico. In ultima fase si ricrea la condizione di esercizio (pre-servizio) convogliando l'acqua a scarico, in modo da riprendere il ciclo di lavoro a filtro già pienamente efficiente.

I sistemi di filtrazione **FQ** vengono abitualmente coadiuvati con pretrattamenti e condizionamenti chimici per garantire migliore efficacia ed efficienza; opportunamente valutati, dimensionati ed articolati in base alle caratteristiche acque grezze di make up.

Caratteristiche generali

Pressione min. acqua alimento:	1,5 bar
Pressione max acqua alimento:	6 bar
Temperatura acqua min/max:	5-40 °C
Temperatura ambiente min/max:	5-50 °C
Alimentazione elettrica:	24V / 50 Hz
Aria compressa attuazione:	6 bar

DESCRIZIONE DEL FILTRO

I filtri chiarificatori **IDROBIOS serie FQ** sono adatti per il trattamento di acque potabili, tecnologiche e processo. Appositamente strutturati per utilizzi in cui si richiedono alte portate ed alta affidabilità.

L'intero ciclo di lavoro dell'impianto è gestito da un quadro elettronico e relative apparecchiature accessorie, opportunamente strutturato e programmato per controllare/commutare le valvole ad attuazione pneumatica, ricreando le fasi di servizio e lavaggio con periodicità tempo.

Componenti principali impianto

- ▶ Serbatoio cilindrico verticale costruito in acciaio al carbonio dotato di boccaporti per l'ispezione interna e il caricamento delle masse filtranti; trattamento di teflonatura/ciclo epossidico interno e verniciatura esterna con fondo epossidico più poliuretano RAL
- ▶ Sistema di distribuzione interna superiore costituito da disco rompiflusso a geometria calibrata
- ▶ Sistema di distribuzione interna inferiore costituito da:
 - ▶ supporto raggiera in acciaio inox e bracci di distribuzione in PVC-U. (da FQ 250 a FQ 500)
 - ▶ supporto a collettore in acciaio inox e bracci di distribuzione in PVC-U. (da FQ 700 a FQ 2200)

Gruppo di gestione e distribuzione idraulica composto da:

- ▶ N° 5 valvole a membrana ad attuazione pneumatica. Le valvole di scarico contro lavaggio, scarico risciacquo e servizio sono dotate di sistemi meccanici di limitazione apertura per la configurazione filtro in portata (da FQ 250 a FQ 500)
- ▶ N° 5 valvole a farfalla con attuatore pneumatico dotate di sistemi di regolazione velocità di commutazione. Le valvole di scarico contro lavaggio, scarico risciacquo e servizio sono dotate di finecorsa meccanici per la regolazione apertura per la configurazione filtro in portata (da FQ 700 a FQ 2200)
- ▶ N° 2 manometri per monitorare in campo pressione di alimentazione idrica e di uscita filtrato.
- ▶ N° 2 prese campione per campionamento acqua di alimentazione idrica e di uscita filtrato.
- ▶ Piping gruppo di distribuzione autoportante costruito in PVC-U.

Caratteristiche principali sistema di gestione

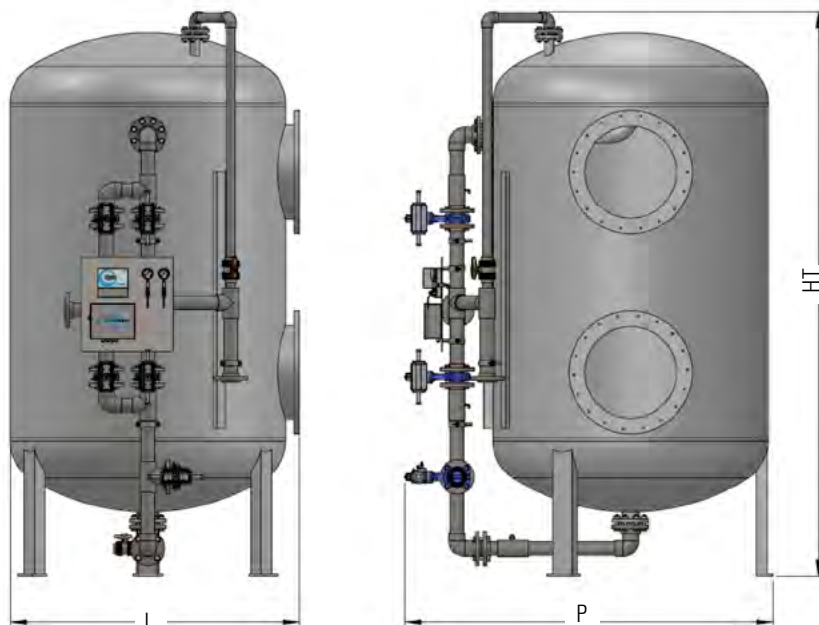
- ▶ Display LCD
- ▶ Programmazione tramite menù guidato ed intuitivo
- ▶ Avvio lavaggio manuale con avanzamento guidato delle fasi
- ▶ Avvio ciclo completo di lavaggio da segnale esterno
- ▶ Inibizione ciclo di lavaggi o da segnale esterno
- ▶ Inibizione cicli da segnale di livello Tank esterno

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	CODICE	Q.NOM (m ³ /h)	Q.MAX* (m ³ /h)	Q.MAX BW (m ³ /h)	ATTACCHI AL PROCESSO			
					IN	OUT	IN BW	SCARICO
FQ 300	40111	5,0	7,5	10,0	DN 40	DN 40	DN 40	DN 40
FQ 400	40112	7,5	11,0	15,0	DN 50	DN 40	DN 50	DN 50
FQ 600	40113	10,5	15,5	21,0	DN 50	DN 50	DN 50	DN 50
FQ 800	40114	14,0	21,0	28,5	DN65-PN16	DN50-PN16	-	DN65-PN16
FQ 1200	40115	18,5	27,0	37,0	DN65-PN16	DN65-PN16	-	DN65-PN16
FQ 1600	40116	26,5	39,0	53,0	DN80-PN16	DN80-PN16	-	DN80-PN16
FQ 2300	40117	38,5	56,0	76,0	DN100-PN16	DN80-PN16	-	DN100-PN16
FQ 3000	40118	47,0	70,0	94,0	DN125-PN16	DN100-PN16	-	DN125-PN16

* Portata massima in efficienza chiarificazione a velocità di filtrazione 22 m/h

DATI DIMENSIONALI



MODELLO	L (mm)	P (mm)	HT (mm)
FQ 300	720	1.065	2.310
FQ 400	870	1.250	2.390
FQ 600	1.020	1.355	2.760
FQ 800	1.170	1.485	2.860
FQ 1200	1.320	1.745	2.905
FQ 1600	1.580	2.005	3.070
FQ 2300	1.880	2.300	3.150
FQ 3000	2.080	2.680	3.415

Rispondenza normative/direttive

- ▶ Macchine 2006/42/CE
- ▶ Bassa tensione 2014/35/UE
- ▶ Compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
- ▶ Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174 06/04/2004