



IDROBIOS

just water



Filtri a carboni attivi
serie **FC**

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 fondamenti 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 FC sono di tipologia a masse composte da carboni attivi minerali/vegetali, che permettono di ridurre e trattenere odori, sapori, ossidanti, sostanze organiche, tensioattivi e modeste concentrazioni di oli.

Il principio di funzionamento si basa sul contatto dell'acqua grezza con una massa filtrante composta principalmente da carboni attivi granulari di origine minerale o vegetale, di adeguate dimensioni (superficie e profondità) e ad opportuna velocità, per ricreare i trattamenti di dechlorazione e/o adsorbimento. In questo processo le impurità o inquinanti 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 **FC** vengono abitualmente coadiuvati con pretrattamenti ed eventuali 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:	24 V / 50 Hz
Aria compressa attuazione:	6 bar

DESCRIZIONE DEL FILTRO

I filtri a carboni attivi automatici **IDROBIOS serie FC** 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 FC 250 a FC 500)
 - ▶ supporto a collettore in acciaio inox e bracci di distribuzione in PVC-U. (da FC 700 a FC 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 FC 250 a FC 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 fincorsa meccanici per la regolazione apertura per la configurazione filtro in portata (da FC 700 a FC 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

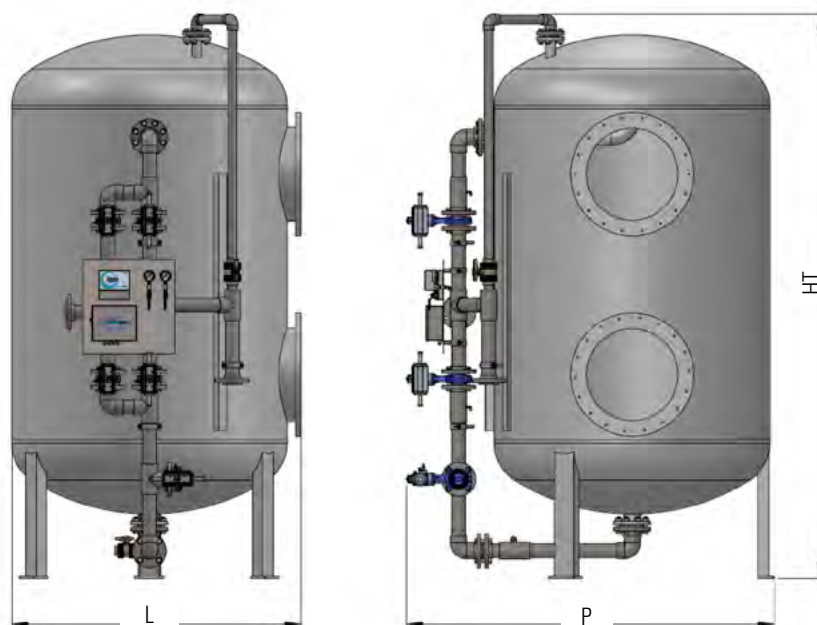
- ▶ Display LCD
- ▶ Programmazione tramite menù guidato ed intuitivo
- ▶ Avvio lavaggio manuale con avanzamento guidato delle fasi
- ▶ Avvio ciclo completo di lavaggio da segnale esterno
- ▶ Inibizione ciclo di lavaggi o da segnale esterno
- ▶ Inibizione cicli da segnale di livello Tank esterno

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
FC 250	40103	5,0	6,5	6,0	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32
FC 350	40104	7,5	9,5	9,0	DN 40	DN40	DN 40	DN 40
FC 500	40105	10,5	13,5	13,0	DN 40	DN 40	DN 40	DN 40
FC 700	40106	14,0	18,0	17,0	DN50-PN16	DN50-PN16	-	DN50-PN16
FC 950	40107	17,5	23,0	22,0	DN65-PN16	DN65-PN16	-	DN65-PN16
FC 1300	40108	25,5	33,0	32,0	DN65-PN16	DN65-PN16	-	DN65-PN16
FC 1800	40109	36,5	47,0	46,0	DN80-PN16	DN80-PN16	-	DN80-PN16
FC 2200	40110	45,0	58,0	57,0	DN100-PN16	DN100-PN16	-	DN100-PN16

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

DATI DIMENSIONALI



MODELLO	L (mm)	P (mm)	HT (mm)
FC 250	720	1.065	2.310
FC 350	870	1.250	2.390
FC 500	1.020	1.355	2.760
FC 700	1.170	1.485	2.860
FC 950	1.320	1.745	2.905
FC 1300	1.580	2.005	3.070
FC 1800	1.880	2.300	3.150
FC 2200	2.080	2.680	3.415

Le dimensioni di ingombro possono essere soggette a variazioni senza alcun preavviso

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