

*Serie CA-F*

## Filtri a carboni attivi per uso potabile e industriale

### *CARATTERISTICHE GENERALI*

I filtri a carboni attivi per uso potabile e industriale sono usati principalmente per l'eliminazione di cattivi odori, solventi, olii, cloro.

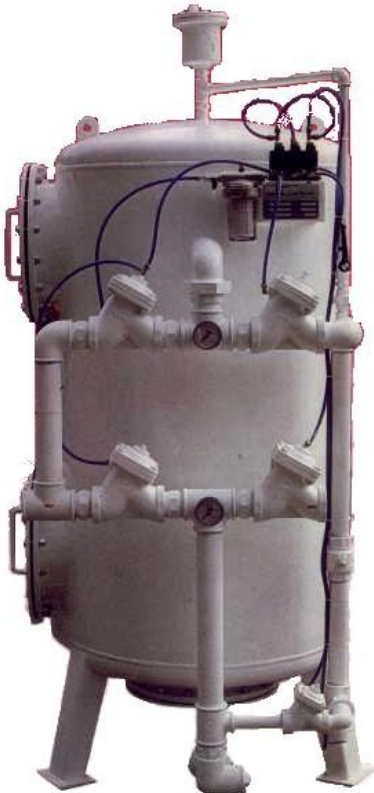
La filtrazione è il trattamento dell'acqua più importante, sia essa di pozzo o di acquedotto.

Le impurità che possono essere presenti nell'acqua sono di diversa natura, in modo particolare vanno ricordati sabbia, limo, ferro, corpuscoli di diversa pezzatura e quantità, ed inoltre i cattivi odori e sapori.

Un buon impianto di filtrazione protegge tutto l'impianto idraulico e le varie apparecchiature tecnologiche installate dai danni che queste sostanze estranee possono causare.

La filtrazione quindi, che sia meccanica o semi-meccanica è il primo trattamento che a qualsiasi tipo d'acqua deve essere fatto.

Nel caso di piccole percentuali di queste sostanze possono essere utilizzati anche i normali filtri meccanici a cartuccia disponibili in varie versioni di portata e grado di filtrazione, se invece l'acqua è particolarmente inquinata i filtri più idonei per tali trattamenti sono i filtri multistrato a carboni attivi TD Acque che, oltre a trattenere grandi quantità di impurità e quindi avere un'azione chiarificante, vengono utilizzati principalmente per la eliminazione dei cattivi odori e sapori, ma anche per l'adsorbimento di olii, solventi, clorurati.



## CRITERI PER LA SCELTA DEL FILTRO

Nella scelta di un filtro multistrato a carboni attivi della serie CA-F si deve tenere presente la natura e la quantità delle impurità, la portata massima dell'acqua da filtrare e la qualità dell'acqua che vogliamo ottenere. L'impianto di filtrazione che andrete a scegliere tenendo conto di questi fattori eliminerà qualsiasi problema derivante dalla non limpidezza e cattivi odori dell'acqua.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

I materiali filtranti sono costituiti da vari strati di quarzite silicea e carboni attivi vegetali o minerali.

Le quarziti più grosse vengono utilizzate come supporto filtrante, le quarziti più fini vengono poste come sottostrato filtrante dei carboni attivi.

Tutti i materiali filtranti utilizzati nei filtri serie CA-F TD Acque hanno un'elevata purezza e vengono forniti con certificazione del produttore d'origine.

Il serbatoio del filtro è realizzato con cura particolare sia per quanto riguarda la stabilità della struttura e la protezione dalle corrosioni, sia per quanto riguarda la distribuzione idraulica dei flussi.

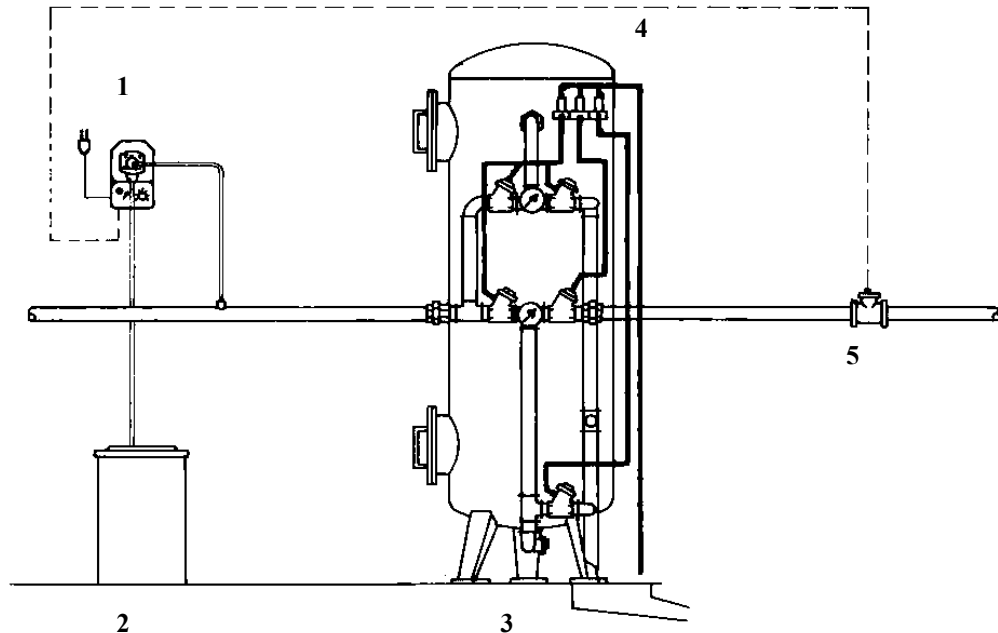
Il serbatoio cilindrico verticale è costruito in acciaio al carbonio elettrosaldato e zincato a caldo, con fondi bombati, completo di 2 boccaporti d'ispezione e per il caricamento del materiale filtrante e zampe di sostegno.

La distribuzione idraulica è garantita in tutte le fasi di lavaggio e filtrazione da una piastra radiale di filtrazione sulla quale sono disposti gli ugelli distributori in ABS.

Questo sistema garantisce un attraversamento corretto di tutta la massa filtrante senza che si sviluppino vie preferenziali che altererebbero il lavoro del filtro.

## LEGENDA

- 1) Pompa dosatrice
- 2) Serbatoio flocculante
- 3) Filtro CA-F
- 4) Timer comando
- 5) Contatore ad impulsi



Quando la sola azione dell'impianto di filtrazione non è in grado di trattenere le sostanze a granulometria molto bassa è opportuno installare un sistema automatico di dosaggio flocculante, standard o proporzionale.

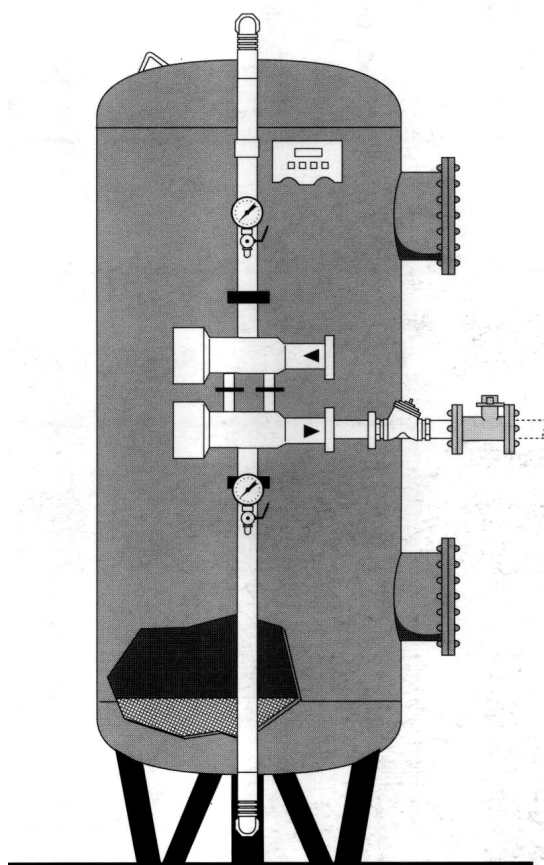
Con la flocculazione si possono raggiungere finezze di filtrazione fino a 0,1 micron.

I flocculanti più comunemente usati sono a base di solfato di alluminio e cloruro ferrico; è comunque necessario provare con vari tipi di flocculante fino a ottenere il migliore risultato.

I filtri automatici sono dotati di un sistema di distribuzione idropneumatico. Il temporizzatore comanda il sistema idropneumatico e fa effettuare tutte le fasi del lavaggio e filtrazione.

*Serie CA-F*

## Filtri chiarificatori a carboni attivi Modelli CA-F/M automatici con valvola centralizzata monoblocco



### MODELLI CA-F/M AUTOMATICI

Versione automatica, con valvola di comando centralizzata monoblocco multifase, costruita in ABS ed armata con fibra di vetro. Comandi idropneumatici.

Quadretto per il comando automatico delle fasi di rigenerazione e filtrazione. Elettronico, con funzioni cronometriche o manuali. Alimentazione elettrica 220V. Completo di trasformatore in bassa tensione come richiesto da normativa vigente.

### LIMITI DI FUNZIONAMENTO

- Perdite di carico 0,3 / 0,7 bar
- Pressione di esercizio min 2 bar max 6 bar
- Temperatura max dell'acqua 20° C
- Temperatura ambiente min 2° C max 40° C
- Portata minima lavaggio 80% della nominale

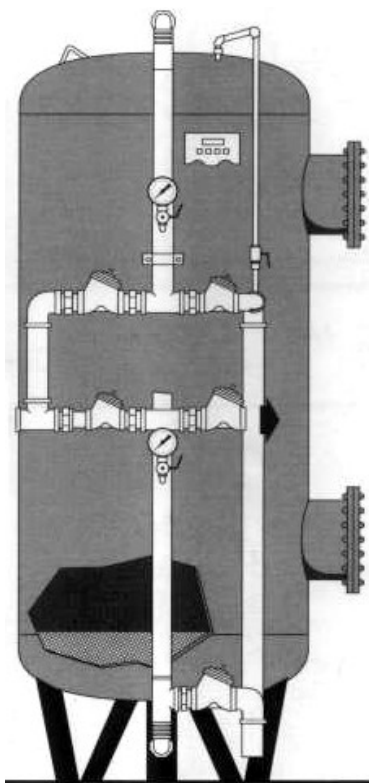
### DATI TECNICI

Modello	Port. Nom. Mc/h	Attacchi Ø	Mat.Filtr. Kg	Dimensioni HxPxL cm	Peso Kg
CAF-M 45-360	1,5 ÷ 2,8	1 ½ ”	130	184x53x70	300
CAF-M 55-360	2,3 ÷ 4,2	1 ½ ”	200	188x63x80	500
CAF-M 65-360	3,2 ÷ 5,8	1 ½ ”	260	193x73x90	600
CAF-M 80-360	5,0 ÷ 9,0	2 ”	400	250x88x105	1150
CAF-M 100-360	7,8 ÷ 14,0	2 ½ ”	600	257x108x135	1700
CAF-M 120-360	11,0 ÷ 20,0	3 ”	900	266x128x150	2400

Il costruttore si riserva di modificare i dati tecnici senza preavviso.

**Serie CA-F**

## Filtri chiarificatori a carboni attivi Modelli CA-F/S automatici con valvole singole



### MODELLI CA-F/S AUTOMATICI

Versione automatica, con valvole di comando singole idropneumatiche con comando a diaframma, costruite in ghisa.

Quadretto per il comando automatico delle fasi di regenerazione e filtrazione. Elettronico, con funzioni cronometriche o manuali. Alimentazione elettrica 220V. Completo di trasformatore in bassa tensione come richiesto da normativa vigente.

### LIMITI DI FUNZIONAMENTO

- Perdite di carico 0,3 / 0,7 bar
- Pressione di esercizio min 2 bar max 6 bar
- Temperatura max dell'acqua 20° C
- Temperatura ambiente min 2° C max 40° C
- Portata minima lavaggio 80% della nominale

### DATI TECNICI

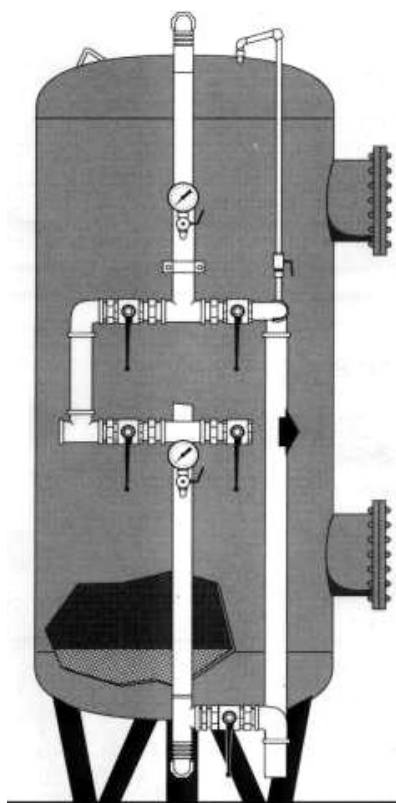
Modello	Port. Nom. Mc/h	Attacchi Ø	Mat.Filtr. Kg	Dimensioni HxPxL cm	Peso Kg
CAF- S 100-2	7,8 ÷ 14,0	2 ”	600	250x108x135	1800
CAF- S 120-3	11,0 ÷ 20,0	3 ”	800	250x128x145	2400
CAF- S 140-3	15,0 ÷ 27,0	3 ”	1000	260x148x165	3550
CAF- S 160-3	20,0 ÷ 36,0	3 ”	1400	280x168x185	5300
CAF- S 180-4	25,0 ÷ 45,0	4 ”	1800	300x188x205	6900
CAF- S 200-4	31,0 ÷ 55,0	4 ”	2200	320x208x225	8900

Il costruttore si riserva di modificare i dati tecnici senza preavviso.



## Serie CA-F

### Filtri chiarificatori a carboni attivi Modelli CA-F/AM manuali – versione a 5 valvole manuali



#### MODELLI CAF-AM AD AZIONAMENTO MANUALE

Gruppo valvole manuali con schermatura a 5 per l'esecuzione delle fasi di:

- filtrazione
- controlavaggio
- lavaggio in corrente

#### LIMITI DI FUNZIONAMENTO

- Perdite di carico 0,3 / 0,7 bar
- Pressione di esercizio min 2 bar max 6 bar
- Temperatura max dell'acqua 20° C
- Temperatura ambiente min 2° C max 40° C
- Portata minima lavaggio 80% della nominale

#### DATI TECNICI

Modello	Port. Nom. Mc/h	Attacchi Ø	Mat.Filtr. Kg	Dimensioni HxPxL cm	Peso Kg
CAF - AM 45	1,5 ÷ 2,8	1 ½ ”	130	184x53x70	300
CAF - AM 55	2,3 ÷ 4,2	1 ½ ”	200	188x63x80	500
CAF - AM 65	3,2 ÷ 5,8	1 ½ ”	260	193x73x90	600
CAF - AM 80	5,0 ÷ 9,0	2 ”	400	250x88x105	1150
CAF - AM 100	7,8 ÷ 14,0	2 ½ ”	600	250x108x135	1700
CAF - AM 120	11,0 ÷ 20,0	3 ”	900	260x128x145	2400
CAF - AM 140	15,0 ÷ 27,0	3 ”	1000	260x148x165	3500
CAF - AM 160	20,0 ÷ 36,0	3 ”	1400	280x128x185	5300

Il costruttore si riserva di modificare i dati tecnici senza preavviso.

#### DATI DI FUNZIONAMENTO

- Alimentazione 220V – 50 Hz
- Pressione in esercizio min 2,5 bar max 6 bar
- Temperatura max dell'acqua 20° C
- Temperatura ambiente min 2° C max 40° C
- Perdite di carico 0,6/0,9 bar
- Capacità operativa di esercizio di scambio 50 gr CaCO<sub>3</sub> per 1 litro di resina a lordo del lavaggio
- Tempo medio di un ciclo di rigenerazione 95 min

## NORME PER L'INSTALLAZIONE

FILTRO TIPO: \_\_\_\_\_

Per l'installazione del filtro vanno rispettate tutte le normative idrauliche ed elettriche vigenti. In particolare seguire la seguente procedura:

- verificare che l'apparecchiatura non abbia subito danni durante il trasporto
- posizionare il filtro nel luogo dell'installazione evitando locali umidi e non aerati
- collegare i tubi entrata – uscita
- realizzare un by-pass
- collegare il tubo di scarico al pozzetto predisposto per il ricevimento delle acque di lavaggio
- aprire i boccaporti ed iniziare il riempimento di materiali filtranti costituiti da:
  - quarzite tipo \_\_\_\_\_ Kg \_\_\_\_\_ n.sacchi \_\_\_\_\_
  - quarzite tipo \_\_\_\_\_ Kg \_\_\_\_\_ n.sacchi \_\_\_\_\_
  - quarzite tipo \_\_\_\_\_ Kg \_\_\_\_\_ n.sacchi \_\_\_\_\_
  - quarzite tipo \_\_\_\_\_ Kg \_\_\_\_\_ n.sacchi \_\_\_\_\_
  - carboni attivi tipo \_\_\_\_\_ Kg \_\_\_\_\_ n.sacchi \_\_\_\_\_
- iniziare il riempimento con la quarzite più grossa da sistemare sopra la piastra filtrante, livellare bene e chiudere il boccaporto inferiore e continuare il riempimento dal boccaporto superiore. Dopo l'aggiunta di ogni tipo di materiale filtrante livellare bene.
- Finito il riempimento aprire l'acqua in entrata e mettere il filtro in pressione, verificare la tenuta idraulica dei raccordi. Effettuare un lavaggio del materiale filtrante attivando il lavaggio attraverso il quadro comando per gli apparecchi automatici.
- L'impianto di filtrazione è così pronto per essere posto in esercizio.

## NOTE

La programmazione del quadro comando nei modelli automatici viene fatta in fabbrica secondo questi valori:

- 1) ora inizio lavaggio \_\_\_\_\_
- 2) giorno di lavaggio \_\_\_\_\_
- 3) tempi di lavaggio 1C = \_\_\_\_\_  
2C = \_\_\_\_\_  
3C = \_\_\_\_\_  
4C = \_\_\_\_\_

Per variare tale programma seguire le istruzioni timer-comando allegato.

(Per qualsiasi chiarimento interpellare il nostro servizio tecnico)