

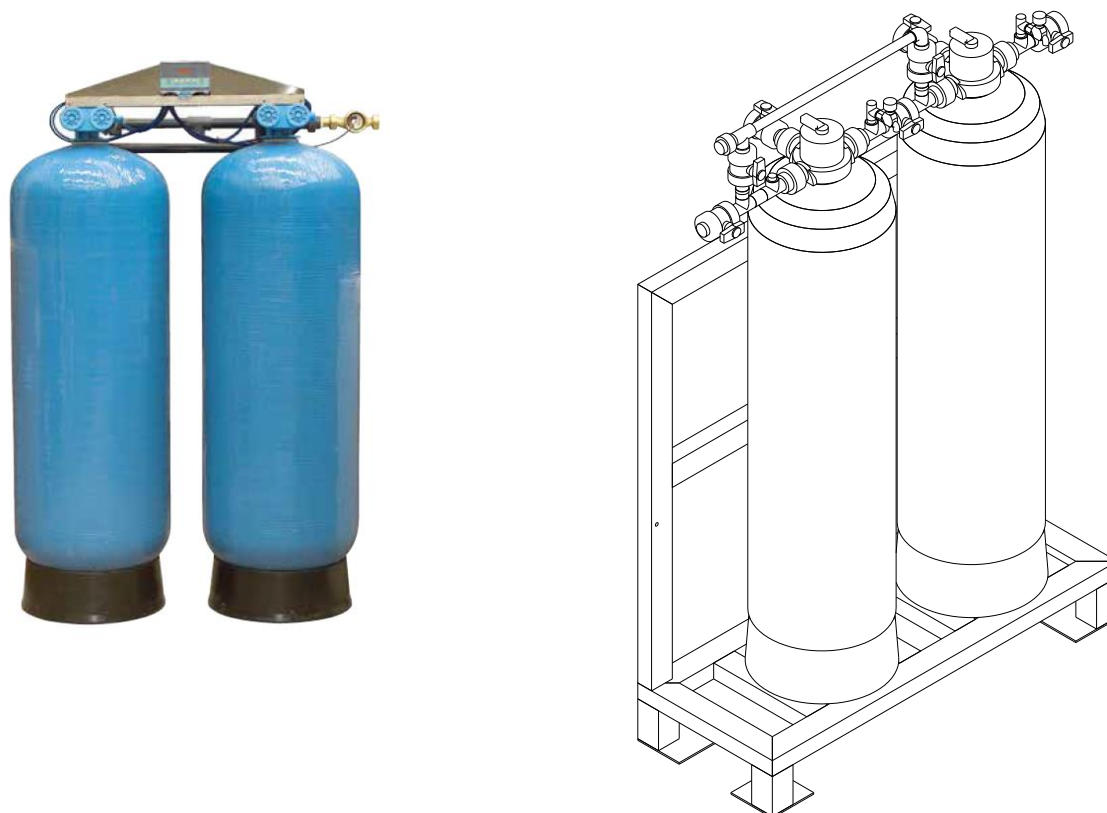
IMPIANTI DI AFFINAMENTO FINALE CON FILTRAZIONE A QUARZITE E A CARBONI ATTIVI (portate 500-800 lt/h)

Descrizione: sistema di filtrazione su colonne esterne in vetroresina riempite di quarzite e carboni attivi, preinstallate su skid in acciaio e fornito di pompa di alimentazione per l'affinamento di acque reflue pretrattate.

Funzionamento: il refluo derivante dai pretrattamenti si accumula nel serbatoio di accumulo. Da qui l'elettropompa sommersa aspira l'acqua e la spinge in pressione attraverso il sistema a filtrazione finale.

Utilizzo: impianti di depurazione di autolavaggio a valle di pretrattamenti di dissabbiatura-disoleatura-biologici; per l'abbattimento dei residui di tensioattivi, solidi sospesi e idrocarburi.

Installazione: esterna su superficie piana e non sdruciolevole. La pompa è fornita sfusa e va installata a monte in un adeguato pozzetto di raccolta delle acque scaricate dai pretrattamenti di depurazione



Articolo	Portata (lt/h)	Dimensioni totali skid (cm)			Potenza pompa (kW)	Alimentazione (V)	Peso in esercizio (kg)	Materiale colonne
		Lungh.	Largh.	Alt.				
FQCA05	500	100	39	164	0,44	220	300	Vetroresina
FQCA08	800	132	56	212	0,44	220	750	Vetroresina

SCHEDA TECNICA ELETTROPOMPA SOMMERSA per pozzi da 5" IDRG40/06

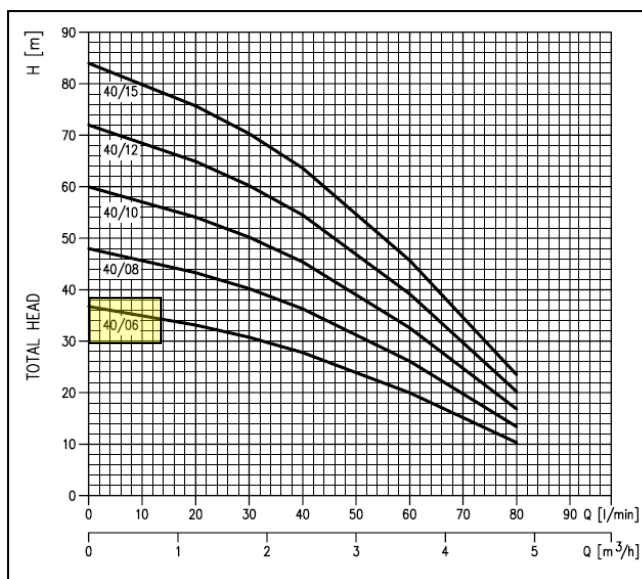
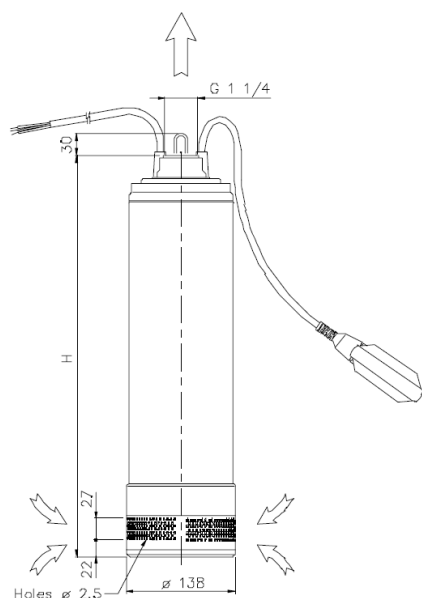
Applicazioni: Movimentazione di acqua limpida da pozzi, cisterne e serbatoi di prima raccolta; Pressurizzazione di impianti domestici; Piccola irrigazione; Lavaggio veicoli; Incrementi di pressione in genere.

Peculiarità tecniche: Provviste di doppia tenuta meccanica con camera interposta ad olio; Fornite con 20 m di cavo di alimentazione tipo H07RN-F; Versione monofase con galleggiante a richiesta (versione "A"); Disponibile nella versione trifase 230V ±10% 50Hz; Installazione: in posizione orizzontale e verticale.

Dati tecnici pompa: Pressione massima di esercizio: 10 bar; Temperatura massima del liquido: 40°C; Immersione massima: 20 m; Passaggio massimo di solidi: 2,5 mm; Attacco mandata G1¼.

Dati tecnici motore: Motore asincrono 2 poli autoventilato raffreddato attraverso il liquido movimentato; Classe di isolamento F; Grado di protezione IP68; Tensione monofase 230V ±10% 50Hz, tensione trifase 230V ±10% 50Hz, tensione trifase 400V ±10% 50Hz; Condensatore permanentemente inserito e protezione termoamperometrica a riarmo automatico incorporata per il motore monofase; Protezione a cura dell'utente per la versione trifase

Materiali: Camicia esterna, coperchio motore, disco porta tenuta, filtro e anello di chiusura in AISI 304; Girante, diffusore e distanziale in PPE+PS rinforzato con fibre di vetro; Albero in AISI 431; Tenuta meccanica superiore (lato motore) in Carbone/Ceramica/NBR e inferiore (lato pompa) in SiC/Carbone/NBR.



Modello pompa	Potenza		A1~ (A)	µF	DNM (pollici)	H (mm)	Peso (kg)
	HP	Kw					
IDRG40/06M	0,6	0,44	3,8	16	1" ¼	513	13

Q (portata)							
l/min	20	30	40	60	80	100	120
m³/h	1,2	1,8	2,4	3,6	4,8	6	7,2
H (prevalenza)							
mt	33,1	30,8	27,8	20,0	10,3	-	-

SCHEMA TECNICA COLONNA DI FILTRAZIONE A QUARZITE

La filtrazione a quarzite (o sabbia silicea) è un trattamento meccanico avente lo scopo di trattenere dall'acqua le particelle con grandezza superiore a 50 micron come solidi sospesi, ferro ossidato, sabbia, ecc. Il processo di filtrazione che si svolge in una colonna a pressione, porterà la quarzite alla progressiva saturazione. L'impianto quindi provvederà ad un lavaggio, invertendo automaticamente il flusso dell'acqua in colonna per ripristinare le condizioni originarie di lavoro. L'acqua che fuoriesce carica di solidi sospesi (ferro ossidato, sabbia, ecc.), viene inviata allo scarico. Finito il lavaggio il filtro è nuovamente pronto per un nuovo ciclo di filtrazione. Il quantitativo di acqua prodotta per ogni ciclo, dipende da vari fattori come: quantità di solidi sospesi presenti nell'acqua da trattare, diametro del filtro, granulometria della quarzite e grandezza delle particelle. I filtri a quarzite si utilizzano nei processi dov'è necessario trattare acqua con vario contenuto di solidi sospesi, che possono causare ostruzioni o danneggiamenti a macchinari, o a monte di altri tipo di trattamento come: addolcimento, osmosi, demineralizzazione, ecc. Infatti se l'acqua da trattare con tali impianti è carica di solidi sospesi, si rischia di interferire negativamente nel loro processo. I filtri a quarzo possono essere applicati per il trattamento di acque di rete, di pozzo e per uso potabile. I filtri a quarzo sono dimensionati sulla base dei mc da trattare e della quantità di solidi sospesi da trattenere, i parametri necessari sono:

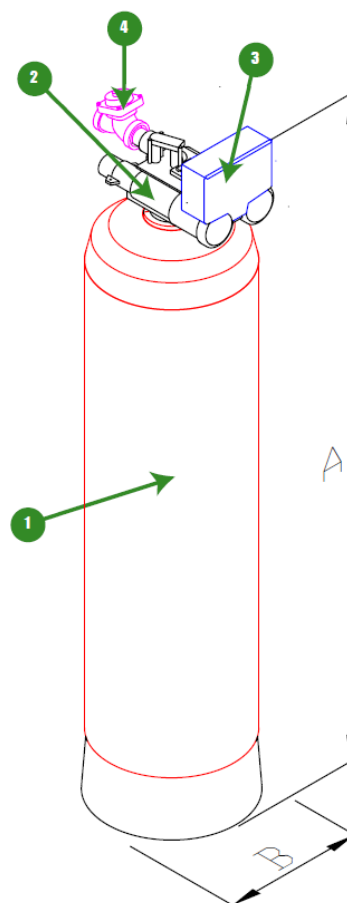
- portata oraria richiesta - ppm di solidi sospesi
- disponibilità di serbatoio d'accumulo acqua trattata
- tipologia se conosciuta dei solidi sospesi
- utilizzo dell'acqua filtrata

MODELLO	ALTEZZA		F. SERBATOIO		F. TUBAZIONI	
	A	B			IN-OUT	VALVOLA
55	1.425	305			1"	V132

1	SERBATOIO BOMBOLA CILINDRICA VERTICALE IN MATERIALE PLASTICO ALIMENTARE, CONTENUTA DA LINER IN FIBERGLASS, CON SISTEMA INFERIORE DI DRENAGGIO DEL LETTO DI QUARZO.	✓
2	VALVOLA VALVOLA DI MANOVRA AUTOMATICA CENTRALIZZATA IN ABS, PER L'ESERCIZIO ED IL LAVAGGIO DELLA QUARZITE.	✓

PARAMETRO	DATI TECNICI GENERALI
PRESSIONE MASSIMA (PROGETTUALE)	6 BAR
PRESSIONE MINIMA (PROGETTUALE)	0 BAR
RANGE DI PRESSIONE DI LAVORO	2-6 BAR
TEMPERATURA ACQUA DA TRATTARE (PROGETTUALE)	1/40 C°
TEMPERATURA AMBIENTALE DI ESERCIZIO	-5/50 C°
RIDUZIONE SOLIDI SOSPESI CON GRANDEZZA SUP. A 50 MICRON	99,0%
ALIMENTAZIONE ELETTRICA (+/- 10%)	220V 50HZ
POTENZA INSTALLATA	50 w

PARAMETRO	FQZ 55
PORTATA ACQUA MASSIMA CON 10 PPM SOLIDI SOSPESI	1050 LT/H
PORTATA ACQUA MASSIMA CON 50 PPM SOLIDI SOSPESI	700 LT/H
PORTATA ACQUA MASSIMA CON 100 PPM SOLIDI SOSPESI	500 LT/H
PORTATA DI PUNTA ACQUA SU FILTRO	1400 LT/H
CAPACITÀ DI TRATTENIMENTO DI SOLIDI SOSPESI (INDICATIVO)	200 G
GRADO DI FILTRAZIONE MEDIO	50 µ
DIAMETRO ATTACCO ALIMENTAZIONE ACQUA	1"
DIAMETRO ATTACCO ACQUA TRATTATA	1"
DIAMETRO ATTACCO ACQUA DI SCARICO	20 MM
CONSUMO ACQUA LAVAGGIO (INDICATIVO)	500 LT
QUANTITÀ QUARZITE INSTALLATA	55 LT



SCHEMA TECNICA COLONNA DI FILTRAZIONE A CARBONI ATTIVI

La filtrazione a carbone è un trattamento ad adsorbimento avente lo scopo di trattenere dall'acqua ossidanti, sostanze organiche, tensioattivi, cod, ecc. Il processo di adsorbimento si svolge in una colonna a pressione e porterà il carbone attivo ad una lenta saturazione; al raggiungimento della saturazione il carbone dovrà essere sostituito. Durante il suo lavoro di adsorbimento il carbone, potrebbe venire ostruito da eventuali solidi sospesi: in tal caso l'impianto provvederà un lavaggio, invertendo automaticamente il flusso dell'acqua in colonna, per ripristinare le condizioni di lavoro originarie. L'acqua che fuoriesce per il lavaggio viene inviata allo scarico e, al termine, il filtro si riposiziona automaticamente sul ciclo di lavoro. Il quantitativo di acqua prodotta dal carbone prima del suo esaurimento dipende da vari fattori come: quantità e tipo di sostanze da trattenere, diametro del filtro a carboni e granulometria del carbone.

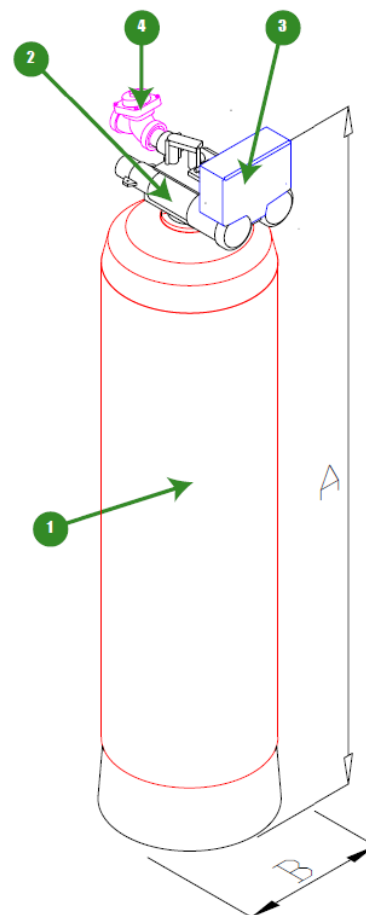
I filtri a carbone sono dimensionati sulla base dei mc di acqua da trattare e della quantità di inquinanti presente, i parametri necessari sono:

- portata oraria richiesta
- ppm di ossidanti o cod
- disponibilità di serbatoio d'accumulo acqua trattata
- tipologia di acqua da trattare
- utilizzo dell'acqua trattata

MODELLO	ALTEZZA	F SERBATOIO	F TUBAZIONI	
	A	B	IN-OUT	VALVOLA
55	1.425	305	1"	V132

1	SERBATOIO BOMBOLA CILINDRICA VERTICALE IN MATERIALE PLASTICO ALIMENTARE, CONTENUTA DA LINER IN FIBERGLASS, CON SISTEMA INFERIORE DI DRENAGGIO DEL LETTO DI CARBONE	✓
2	VALVOLA VALVOLA DI MANOVRA AUTOMATICA CENTRALIZZATA IN ABS, PER L'ESERCIZIO ED IL LAVAGGIO DEL CARBONE.	✓

PARAMETRO	FCA 55
PORTATA ACQUA MASSIMA TRATTAMENTO OSSIDANTI	1.050 LT/H
PORTATA ACQUA MASSIMA TRATTAMENTO ORGANICI	500 LT/H
PORTATA DI PUNTA ACQUA FILTRATA	1.400 LT/H
CAPACITÀ DI TRATTENIMENTO CL2 (INDICATIVA)	1.100 G
PRESSIONE MASSIMA (PROGETTUALE)	6 BAR
PRESSIONE MINIMA (PROGETTUALE)	0 BAR
PESO IMPIANTO (IN MARCIA)	90 KG
RANGE DI PRESSIONE DI LAVORO	2-6 BAR
TEMPERATURA ACQUA DA TRATTARE (PROGETTUALE)	1-40°
TEMPERATURA AMBIENTALE DI ESERCIZIO	-5/50°
ALIMENTAZIONE ELETTRICA (+/- 10%)	220V 50HZ
POTENZA INSTALLATA	0,01 KW
DIAMETRO ATTACCO ALIMENTAZIONE ACQUA	1"
DIAMETRO ATTACCO ACQUA TRATTATA	1"
DIAMETRO ATTACCO ACQUA DI SCARICO	20 MM
CONSUMO ACQUA LAVAGGIO (INDICATIVO)	250 LT
QUANTITÀ CARBONE INSTALLATO	55 LT



ROTOTEC S.p.A.
 Ufficio tecnico