

FILTRE AUTOMATE CU NISIP CUARTOS FCV/T

Filtre automate Dual Media

Sunt filtre cu nisip cuarțos, cu spalare automata in contracurent a stratului filtrant.

Filtrarea printr-un strat de nisip este un proces mecanic ce permite inlaturarea particulelor solide (de dimensiuni mici) din apa. Cu cat viteza debitului de apa prin patul filtrant este mai mica cu atat procesul de filtrare este mai bun.

In timpul procesului, pe masura ce stratul filtrant retine mai multe suspensii solide filtrarea devine tot mai buna datorita faptului ca particulele astfel retinute vor juca acelasi rol ca si stratul filtrant. Datorita acestui fapt pierderea de sarcina in interiorul filtrului creste.

Pierderea de sarcina maxima este de 1 bar (100 kPa), dupa care este necesara spalarea inversa a stratului filtrant.

Rolul spalarii inverse este de a reface eficienta patului filtrant, inlaturand particulele solide retinute in timpul functionarii, realizandu-se cu ajutorul unui debit stabilit de apa ce strabate stratul filtrant.

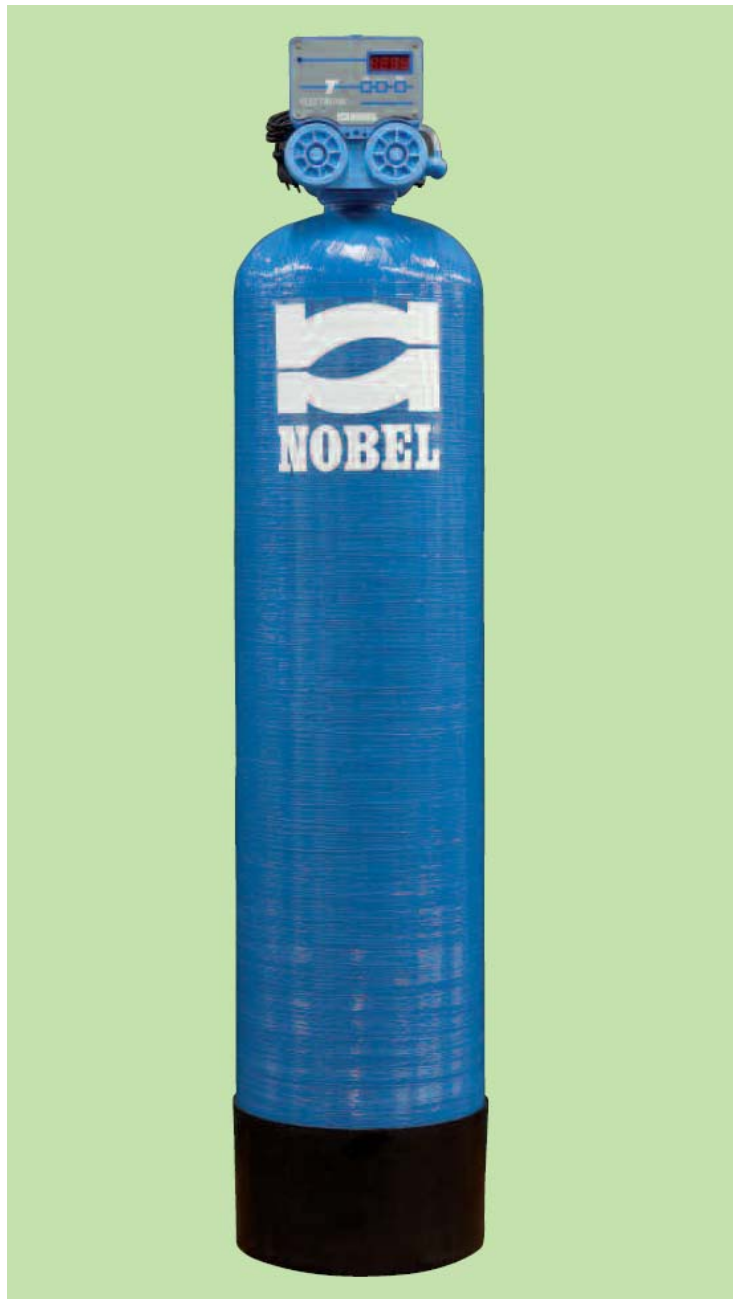
Coloanele in care se afla mediul filtrant sunt realizate din fibre de sticla armate cu rasini poliesterice.

Mediul filtrant consta in mai multe straturi de nisip cuarțos selectionat de tip sferoidal, cu granulatii diferite si un strat superior de antracit. Forma sferica a fiecărei graunte de nisip evita spargerea picaturilor de apa, facilitand curgerea si ducand la o filtrare mai buna, chiar in cazul unor viteze liniare mai mari.

Spalarea inversa si clarificarea mediului filtrant se realizeaza automat, la intervale de timp prestabilite.

Automatizarea integrala este constituita dintr-o vana monobloc cu 3 faze (functionare - spalare inversa – clarificare) realizata din material plastic ABS Bayer, netoxic, si dintr-un programator electronic cu microprocesoare, pentru programarea orei si frecventei regenerarilor (24 h/14 zile). Programatorul computerizat permite si setarea duratei diferitelor faze ale regenerarii, pentru a putea adecva functionarea filtrului la aplicatia specifica si a optimiza consumurile de apa pentru regenerare.

In interiorul programatorului este de asemenea disponibil, la cerere, un contact liber de tensiune pentru transmiterea la distanta a semnalului de regenerare in curs (utilizabil, de exemplu, pentru comanda unei pompe sau a altor echipamente).



Functionare semiautomata

In orice moment, independent de programarile facute, este posibil sa se actioneze manual regenerarea, prin simpla apasare a unui buton. Regenerarea se va realiza automat, iar sistemul isi va relua functionarea normala programata.

Caracteristici tehnice

MODEL	Debit m ³ /h			Apa spalare inversa (l)	Strat filtrant			
	nominal	max	spalare inversa		Nisip cuarzos (kg)			Antracit (litri)
					0.4÷0.7 mm	1.0÷2.0 mm	2.0÷3.0 mm	
FCV 01/T	0,7	1,5	1,2	400	20	6	5	6
FCV 02/T	1,0	2,0	1,5	500	40	12	10	10
FCV 03/T	1,7	3,4	2,5	900	60	20	15	18
FCV 04/T	2,0	4,0	3,5	1.000	70	20	15	20
FCV 05/T	2,5	5,0	3,6	1.200	75	50	25	35
FCV 07/T	3,2	6,4	4,8	1.600	100	50	25	35
FCV 11/T	5,6	11,2	8,4	2.800	150	50	50	52
FCV 18/T	9,0	18,0	13,5	4.500	175	75	50	66

Presiune de lucru: 2 – 6 bar

Temperatura de lucru: 5 – 40 °C

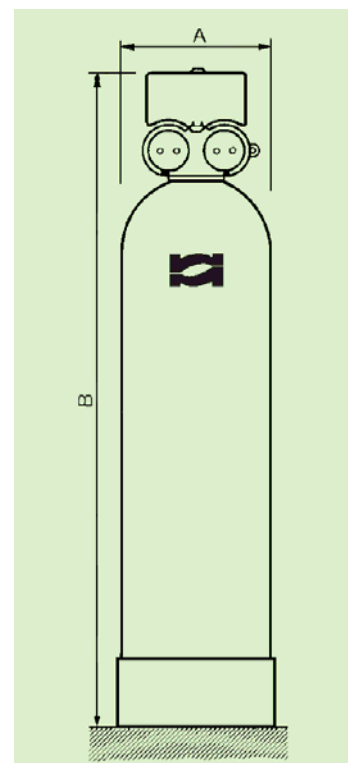
Alimentare electrica : 220 V/50 Hz/10 W

Tensiune de functionare : 12 V/50 Hz
(transformator incorporat)

Dimensiuni si mase

Model	A, mm	B, mm	Racorduri		Masa neta, kg(**)
			intrare/iesire	evacuare	
FCV 01/T	250	1400	1"	22 mm	75
FCV 02/T	255	1600	1"	22 mm	140
FCV 03/T	330	1600	1"	22 mm	210
FCV 04/T	355	1900	1"	22 mm	240
FCV 05/T	400	1900	1 ½"	1 ½"	340
FCV 07/T	460	1900	1 ½"	1 ½"	400
FCV 11/T	610	2300	2"	2"	660
FCV 18/T	760	2400	2"	2"	960

(**) masa neta la expeditie



Viteza liniara la debitul nominal: 20 m³/m²/h

Graficul alaturat prezinta pierderile de sarcina in bar si kPa, la diverse debite, exprimate in % din debitul maxim de referinta.

