

Sunt filtre automate pentru indepartarea fierului si manganului dizolvate in apa. Patul filtrant este format din doua straturi de nisip curtos selectionat de tip sferoidal, cu granulatii diferite, si dintr-o masa catalitica speciala denumita PL (pirolusita). Aceasta din urma este un compus de oxid de mangan, ce permite oxidarea si filtrarea fierului si manganului.

In cazul in care apa ce trebuie filtrata nu este deja clorinata, va trebui prevazuta aditivarea de clor in apa bruta, in amonte de filtru; in acest scop se poate utiliza un grup de dozare NOBEL. Pentru a mentine mediul filtrant in stare activa si pentru a realiza oxidarea completa a fierului, apa bruta trebuie sa aiba un continut minim de clor rezidual de cca. 0,5 ppm.

Pentru regenerare nu este necesar niciun produs chimic; mediul filtrant este regenerat periodic printr-o simpla spalare inversa cu apa, ce se realizeaza automat la intervale prestabilite de timp

Functionarea filtrelor este gestionata de o automatizare electronica ce permite efectuarea spalarii inverse la intervale regulate de timp; este posibila programarea atat a frecventei regenerarilor, de la 1 la 7 zile, cat si a orei din zi la care sa porneasca regenerarea (maxim o regenerare/zi la modelele **FFD/D** si maxim 3 regenerari/zi la modelele **FFD/DT** si **FFD/DP**). Pentru modelele **FFD/DP** regenerarea poate fi programata si in functie de pierderea de presiune prin filtru.

In ambele cazuri, durata diferitelor faze ale regenerarii este programabila, pentru a adecva functionarea echipamentului la aplicatia specifica si a optimiza consumurile de apa pentru regenerare.

Grupul hidraulic ce controleaza regenerarea este constituit din 5 vane cu membrana cu comanda hidro si/sau pneumatica, interconectate printr-un colector montat pe partea frontala a filtrului. Vanele cu membrana, la randul lor, sunt comandate de 3 electrovane pilot, cu posibilitatea comenzii manuale in absenta alimentarii electrice.

Toate materialele utilizate sunt netoxice si admise pentru contactul cu apa potabila. Coloanele sunt realizate din otel carbon acoperit la interior cu rasini epoxidice de uz alimentar aplicate ulterior sablarii (gradul SA3 conform scarii suedeze); la exterior, acoperirea este realizata in ciclu poliuretanic anti-acid, aplicat de asemenea ulterior sablarii; recipientul include sistemul de distributie cu difuzoare din polipropilena, guri de vizitare, manometre de control. Vanele cu membrana sunt din fonta, iar membrana este din EPDM; masele filtrante (nisip cuartos de granulat selectata si masa catalitica speciala) sunt aprobate pentru uz alimentar.



AUTOMATIZARI DISPONIBILE

FFD/D

comanda regenerarii functie de timp

Filtrul include un panou de comanda cu programator electronic, care permite programarea frecventei regenerarilor functie de timp (1 – 7 zile, max. o regenerare pe zi).

O baterie tampon permite conservarea in memorie a datelor programate, chiar si in lipsa alimentarii electrice.

Optional, la cerere, este disponibil un contact liber de potential pentru semnalizarea la distanta a regenerarii in curs (utilizabil, de exemplu, pentru comanda unei pompe sau a altui dispozitiv).

FFD/DT

comanda regenerarii functie de timp

Filtrul include un panou de comanda cu programator electronic computerizat (micro PLC), care permite programarea frecventei regenerarilor functie de timp (1 – 7 zile, 24 h, max. trei regenerari pe zi).

O baterie tampon permite conservarea in memorie a datelor programate, chiar si in lipsa alimentarii electrice.

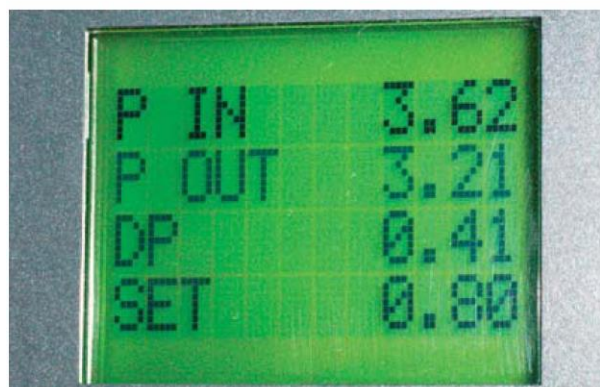
FFD/DP

comanda regenerarii functie de timp si/sau de pierderea de presiune prin mediul filtrant

Filtrul include un panou de comanda cu programator electronic computerizat (micro PLC), precum si doi senzori de presiune care activeaza regenerarea la atingerea pragului de Δp presetat. In acelasi timp, este posibila si programarea regenerarii pe baza unor intervale regulate de timp (1 – 7 zile, 24 h, max. trei regenerari pe zi).

Programatorul afiseaza urmatoorii parametri:

- valoarea curenta a presiunii la intrare
- valoarea curenta a presiunii la iesire
- valoarea curenta a diferentei de presiune
- valoarea maxima setata pentru diferenta de presiune
- faza regenerarii (daca este in curs) cu indicarea timpului scurs si a timpului limita setat



Pentru modelele DT si DP este disponibil, de serie, un contact liber de potential pentru semnalizarea la distanta a regenerarii in curs (utilizabil, de exemplu, pentru comanda unei pompe sau a altui dispozitiv). Este de asemenea posibil sa se inhibe pornirea regenerarii cu ajutorul unui contact extern liber de potential.

O baterie tampon permite conservarea in memorie a datelor programate, chiar si in lipsa alimentarii electrice.

Versiunea DUAL

Programatoarele versiunii **DUAL** (numai la modelele **DT** si **DP**) pot gestiona functionarea a doua filtre avand aceleasi caracteristici ca cele descrise mai sus, instalate in paralel si functionand in acelasi timp. Regenerarea are loc succesiv, mai intai la unul din filtre, la ora programata, iar apoi, cu o intarziere reglabila, la al doilea. La modelele **DP**, regenerarea poate fi declansata si de senzorii de presiune ce detecteaza pierderea de presiune pe colectoarele de intrare si iesire ale celor doua filtre.

Functionare semiautomata

Regenerarea poate fi comandata si manual, in orice moment, fara a se altera programarile salvate in memoria programatorului.

DIMENSIUNI SI MASE

MODEL	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	Racorduri	Masa neta, kg(*)
FFD 04	850	2100	900	500	1 ¼"	530
FFD 06	900	2100	1000	600	1 ½"	760
FFD 08	950	2100	1000	700	1 ½"	1100
FFD 10	1000	2150	1100	800	1 ½"	1300
FFD 13	1100	2150	1200	900	2"	1650
FFD 15	1250	2350	1300	1000	2"	1900
FFD 19	1350	2350	1400	1100	2 ½"	2350
FFD 23	1450	2350	1500	1200	2 ½"	2800
FFD 30	1650	2350	1750	1400	DN80	3700
FFD 35	1750	2350	1850	1500	DN80	4200
FFD 40	1850	2450	1950	1600	DN100	4900

(*) masa neta la expeditie

Presiune de lucru:

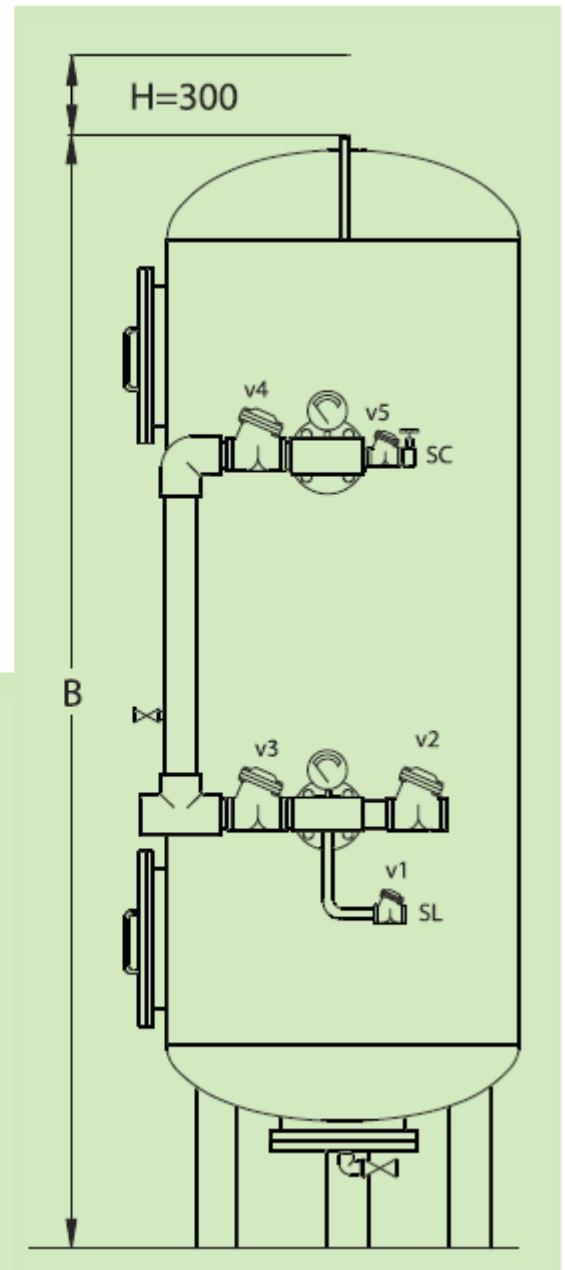
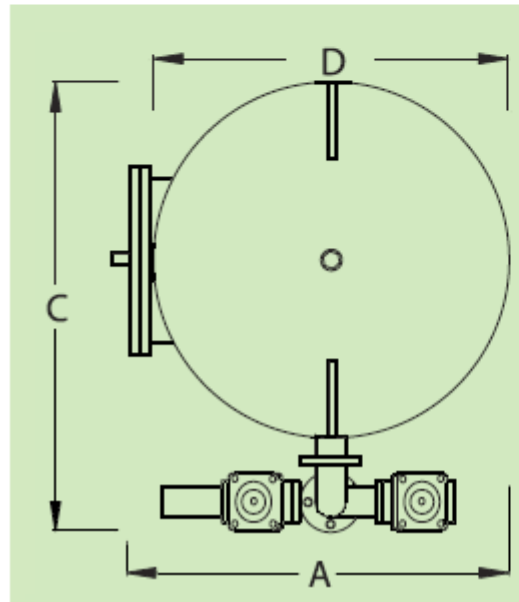
2 – 8 bar (200 – 800 kPa)

Temperatura de lucru:

5 - 40°C

Alimentare electrica:

220 V/50/60 Hz 10W



CARACTERISTICI TEHNICE

MODEL	Debit (m ³ /h)			Nisip cuarțos (kg)		PL (kg)
	nominal	max	spalare inversa	0,4-0,7 mm	2-3 mm	
FFD 04	2	4	5	200	25	125
FFD 06	3	6	7,5	300	50	175
FFD 08	4	8	10	400	50	250
FFD 10	5	10	12,5	525	75	300
FFD 13	6,5	13	16,3	675	100	400
FFD 15	7,5	15	18,8	825	100	475
FFD 19	9,5	19	23,8	1000	125	575
FFD 23	11,5	23	28,8	1200	150	700
FFD 30	15	30	37,5	1600	225	950
FFD 35	17,5	35	43,8	1850	250	1050
FFD 40	20	40	50	2100	275	1200

Debitele indicate se refera la apa cu Fe sau Mn < 3 ppm si pH>7

Viteza liniara la debitul nominal: 10 m³/m²/h

Viteza liniara la debit maxim: 20 m³/m²/h