

FILTRE AUTONETTOYANT

Description

Le filtre autonettoyant à tamis est en acier Inox 316, assurant robustesse dans le temps et protection contre la corrosion dans toutes les conditions d'exercice.

Ils sont disponibles en Duplex pour la filtration de l'eau de mer.

L'eau brute passe au travers d'une crépine de sécurité (de l'extérieur vers l'intérieur) de $3000\mu\text{m}$. Le processus de filtration se réalise par le passage de l'eau brute à travers une cartouche cylindrique, qui supporte à l'intérieur :

- une maille large servant d'entretoise
- un élément filtrant en polyester
- un carter intérieur en PVC à fentes radiales servant de fenêtres d'aspiration lors du processus de lavage.

La cartouche, traversée par l'eau brute, retient les impuretés de dimensions supérieures au degré de filtration de la maille sélectionnée.

Un scanner motorisé équipé de buses d'aspiration, entre périodiquement en rotation et permet de libérer la maille des impuretés retenues et de les évacuer à l'extérieur.

Les buses d'aspiration sont montées sur ressorts synthétiques pour coller au mieux à la surface à nettoyer.

Le pilotage du filtre est réalisé en standard par un coffret électronique. Les cycles de lavage peuvent être programmés, soit selon une cadence soit selon une perte de charge.

Le nettoyage du tamis est réalisé en fonctionnement continu sans interruption du service (sous condition d'un débit d'alimentation du filtre suffisant pour assurer lavage et production simultanément).



Filtre autonettoyant à installation horizontale



Filtre autonettoyant à installation verticale

L'instrumentation de base équipant un filtre est composée de 3 manomètres et d'un transmetteur de pression différentielle (entrée d'eau brute, sortie d'eau filtrée).

Les filtres peuvent être livrés sans coffret électronique pour intégration et pilotage par un automate centralisé.

Deux versions sont disponibles, pour montage vertical et horizontal.

Référence	Surface filtrante (cm2)	Entrée - Sortie	Lavage (rejet)	Débit maxi m3/h	Débit lavage moyen m3/h
FA 1000	1000	DN50 - DN80	DN25	20-30	2
FA 1500	1500	DN50 - DN80	DN25	20-34	3
FA 3000	3000	DN80-DN100-DN150	DN40	34-50-110	4
FA 4500	4500	DN100-DN150	DN40	50-115	7
FA 6000	6000	DN100-DN150-DN200	DN40	50-115-238	9

Applications

- Eaux de forage : géothermie, irrigation ;
- Eau industrielle, en sortie de STEP ;
- Protection des systèmes membranaires ;
- Eau de mer : pompes à chaleur, écloséries ;
- Toutes applications de filtration industrielle.

Caractéristiques techniques

- Pression différentielle de travail maxi conseillée : 0,3 à 0,5 bar (0,8 bar maxi) ;
- Consommation en eau pour un lavage de 15 secondes : 8,33 à 37,5 litres selon le type de filtre ;
- Construction pour une installation horizontale ou verticale ;
- Pression différentielle maxi pour le tamis filtrant (destruction de la toile de filtration) : 4,5 bars entre la pression d'entrée et la pression de sortie d'eau filtrée ou entre la pression de sortie d'eau filtrée et la pression de sortie d'eau de lavage ;
- Rendement moyen : la consommation moyenne en eau de lavage est de l'ordre de 3% ;
- Pression de service maxi : 10 bars ;
- Température de service : de +1 à +50°C ;
- Alimentation électrique : 400V - 50Hz ;
- Pression dynamique en aval du filtre pendant lavage : mini 0,5 bar (1 bar recommandé) ;
- Seuils de filtration : 500, 300, 200, 125, 80, 50 et 25µm en standard sur toile filtrante ;
- Temps de lavage : 15 secondes ;
- Vitesse de rotation :
 - 27 tours/min pour le FA 1000
 - 13,5 tours/min pour les autres



Cartouche cylindrique équipée du scanner



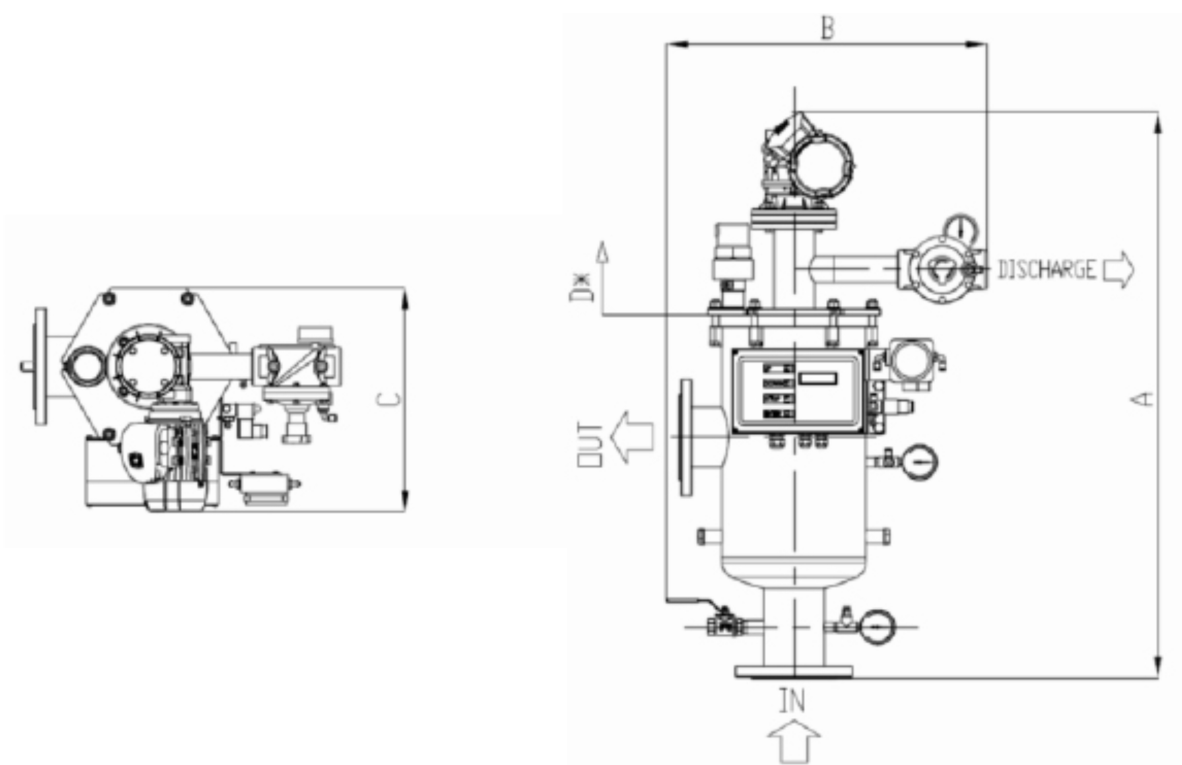
Boîtier de commande

- Concentration maxi des matières en suspension (MES) :
 - 100 g/m³ sur les tamis de 500 à 125µm
 - 50 g/m³ sur les tamis de 80 et 50µm
 - 25 g/m³ sur les tamis de 25µm.

Seuil µm	500	300	200	125	80	50	25
Teneur MES mg/l	100	100	100	100	50	50	25
	Débits maxi m ³ /h						
FA 1000-50	20	20	20	20	20	20	13
FA 1000-80	30	30	30	30	30	26	13
FA 1500-50	20	20	20	20	20	20	19
FA 1500-80	34	34	34	34	34	34	19
FA 3000-80	34	34	34	34	34	34	34
FA 3000-100	50	50	50	50	50	50	34
FA 3000-150	110	110	110	110	110	75	34
FA 4500-100	50	50	50	50	50	50	50
FA 4500-150	115	115	115	115	115	115	57
FA 6000-100	50	50	50	50	50	50	50
FA 6000-150	115	115	115	115	115	115	68
FA 6000-200	235	235	235	235	222	156	68

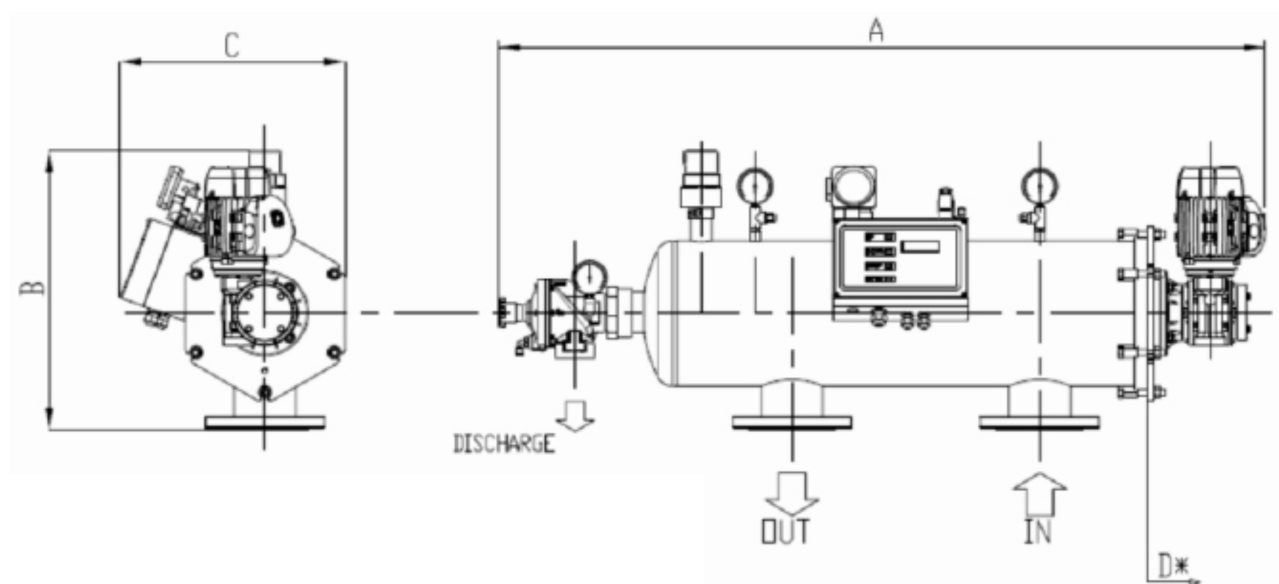
Dimensions

Installation verticale



Filtre VERTICAL	A mm	B mm	C mm	D mm	Poids vide	Poids plein
FA 1000	757	470	327	450	28	36
FA 1500	903	485	327	600	34	45
FA 3000	1071	607	423	640	51	83
FA 4500	1309	635	423	885	63	81
FA 6000	1755	706	516	1130	75	133

Installation horizontale



Filtre HORIZONTAL	A mm	B mm	C mm	D mm	Poids vide	Poids plein
FA 1000	900	415	330	450	30	38
FA 1500	1045	415	330	600	37	50
FA 3000	1430	540	410	640	55	91
FA 4500	1675	540	410	885	67	106
FA 6000	1920	540	430	1130	81	145



AIR ET EAU SYSTEMES 132, Rue de l'Eglise F-54710 LUDRES
 Tel. (+33)3 83 26 33 33 www.air-eau.com