

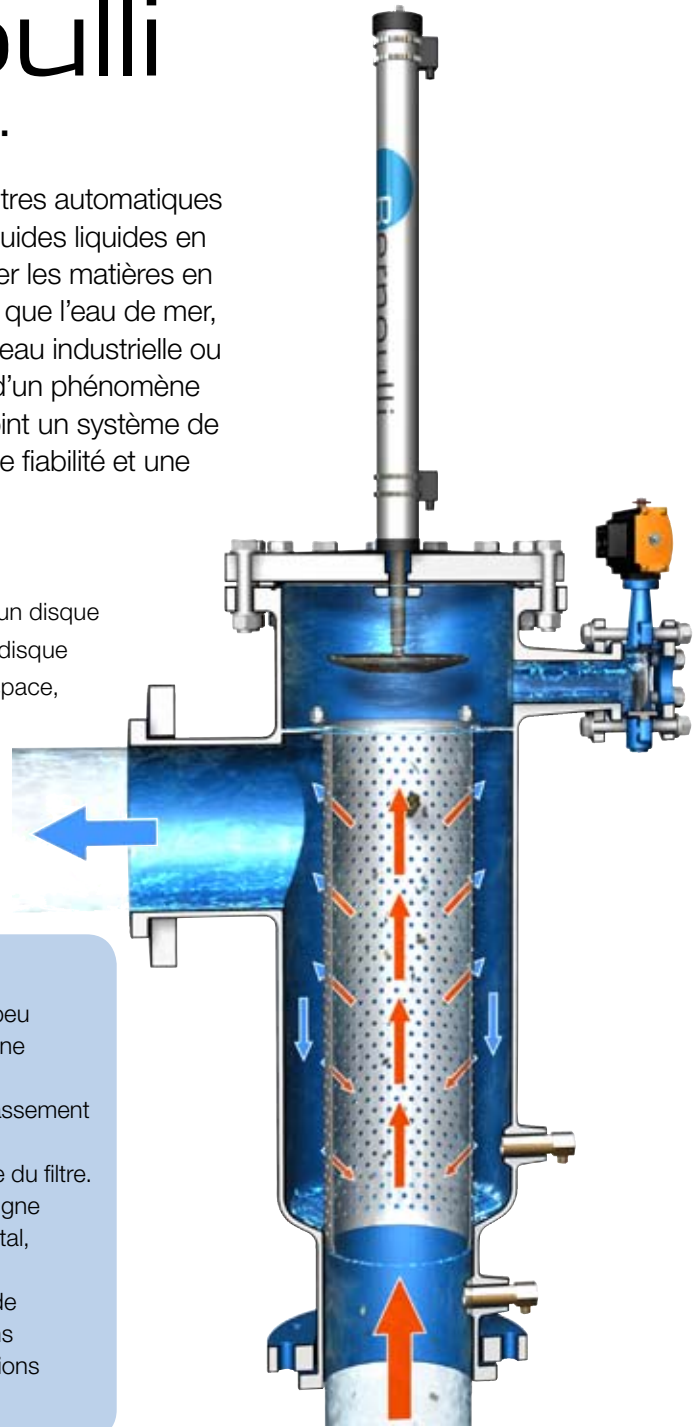
# Filtres Bernoulli

Le concept original Suédois.

La société BERNOULLI AB (Suède) conçoit et fabrique les filtres automatiques BERNOULLI. Ce filtre autonettoyant travaille en continu sur fluides liquides en circulation sous pression. Ces filtres sont prévus pour éliminer les matières en suspension contenues dans les eaux brutes naturelles telles que l'eau de mer, eau de rivières, eau de nappes, ainsi que dans les circuits d'eau industrielle ou de fluides process. Cette technologie exploite la puissance d'un phénomène physique naturel grâce auquel, nos ingénieurs ont mis au point un système de filtration automatique d'une exceptionnelle simplicité pour une fiabilité et une efficacité sans égales.

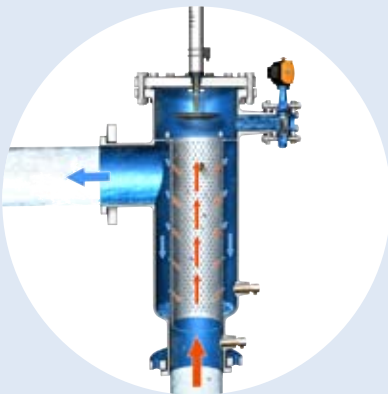
## Le nettoyage selon BERNOULLI

Dans un filtre BERNOULLI, tout le travail de nettoyage est effectué par un disque monté sur cylindre pneumatique. Le filtre est nettoyé par l'action de ce disque sur l'eau (ou le liquide) circulant entre lui et le panier filtrant. Dans cet espace, la vitesse de circulation augmente, provoquant, selon le principe de BERNOULLI, une diminution de la pression statique. Les débris accumulés sur le panier filtrant sont alors décrochés, comme aspirés par cette dépression ou ce vide partiel, et simultanément évacués par la vanne de chasse, le filtre est ainsi nettoyé.



## Les avantages

- Système de filtration automatique simple et ingénieux comprenant peu de parties mobiles, assurant un service très efficace et fiable pour une maintenance réduite au minimum.
- Perte de charge constante et faible, indépendante du degré d'encrassement du filtre.
- Pression de nettoyage : Seulement 0,3 bar g suffit pour le nettoyage du filtre.
- Grande souplesse d'installation : Le filtre BERNOULLI, s'installe en ligne sur la tuyauterie et peut se positionner aussi bien vertical qu'horizontal, voir incliné.
- Insensible à la corrosion : Les corps de filtre en PVC ou GRP (fibre de verre - Polyester) sont particulièrement adaptés pour les applications « eau de mer ». Les filtres Inox sont recommandés pour les applications « eau douce ».



### Fonctionnement normal

La vanne de chasse est fermée. Le piston reste à l'extérieur du panier filtrant.



### Nettoyage phase 1

Le nettoyage est enclenché par horloge ou contrôle de pression différentielle. La vanne de chasse s'ouvre, et les plus grosses particules sont évacuées.



### Nettoyage phase 2

Le piston effectue deux courses à l'intérieur du panier décrochant les particules qui sont simultanément évacuées.

# Filtres Bernoulli

## - Conçu pour durer

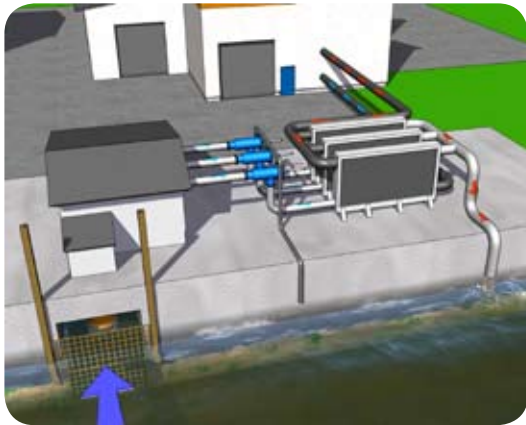


Illustration de l'application cible du filtre BERNOULLI :  
Protection des échangeurs à plaques.

## Spécifications

Filtre type	Corps de filtre	Pression de calcul	Température de service maxi
BSC	C-PVC	8 bar g	70°C
BSP	PVC	10 bar g	40°C
BSG	GRP	6/10 bar g	60°C
BSS	AISI 316L	10 bar g	80°C

Filtration : 0,1-2,0 mm  
 Taille maxi de particules : 40 mm  
 Pression de lavage mini : à partir de 0,3 bar g

### Matières

Corps de filtre : Voir ci-dessus  
 Panier filtrant : AISI 316L ou Titane  
 Piston : AISI 316L  
 Joint de piston : Polyuréthane  
 Vanne de chasse : PVC ou AISI 316L

### Commandes

- Pneumatique : air comprimé 6 bar g
- Electrique : Tension 230/120 V 50/60 Hz

### Fonctions

- Contrôle électronique
- Double commande de nettoyage : Horloge et contrôle de pression différentielle

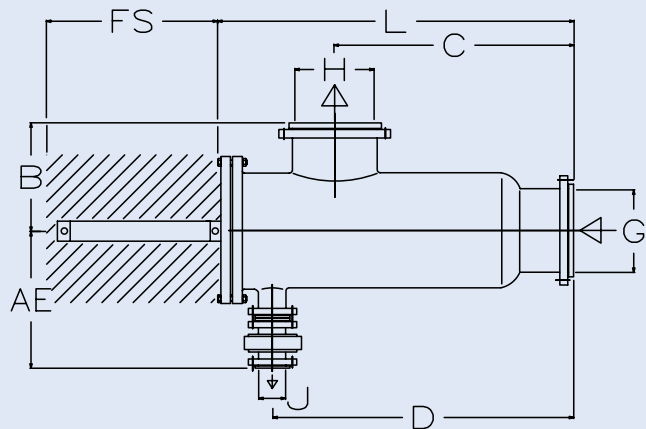
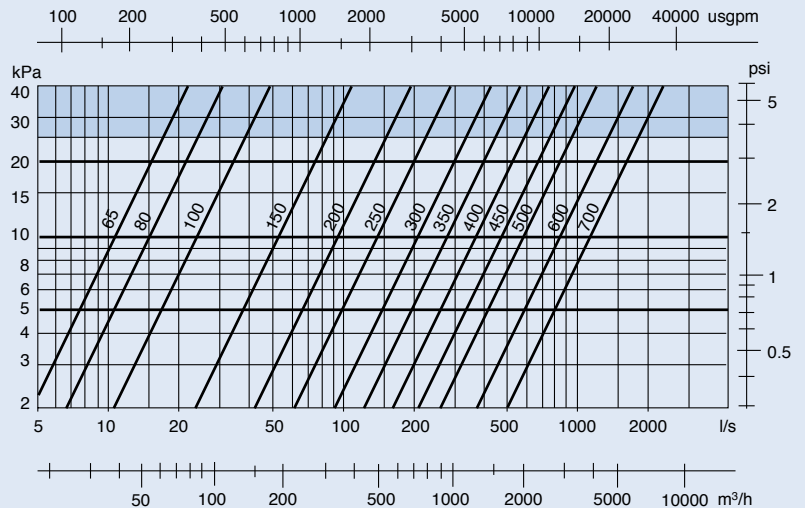
### Contacts libres pour télésurveillance

- Filtre en fonctionnement normal
- Vanne de Chasse
- Alarme

### Brides standard

- DIN PN 10
- ANSI 150

## Diagramme de sélection



FILTRE TYPE	DEBITS		DIMENSIONS (mm)								POIDS (kg)
	MAX (l/s)	LAVAGE (l/s)	AE	B	C	D	L	FS	G/H	J	
<b>Corps de filtre C-PVC</b>											
BSC 65	17	2	-	205	390	300	480	330	DN 65	BSP 1"	12
<b>Corps de filtre PVC</b>											
BSP 80	23	3	330	235	385	490	650	470	DN 80	DN 40	17
BSP 100	36	4	335	275	440	550	735	470	DN 100	DN 40	24
<b>Corps de filtre GRP</b>											
BSG 100	36	4	397	200	385	495	630	470	DN 100	DN 40	18
BSG 150	83	9	452	275	530	675	830	650	DN 150	DN 40	40
BSG 200	145	17	533	350	705	880	1100	700	DN 200	DN 50	60
BSG 250	235	26	403	400	825	1050	1270	1000	DN 250	DN 100	105
BSG 300	325	37	453	475	1000	1260	1500	1100	DN 300	DN 100	160
BSG 350	450	50	453	475	1100	1380	1650	1200	DN 350	DN 100	180
BSG 400	580	67	503	600	1240	1540	1800	1200	DN 400	DN 100	300
BSG 450	735	85	553	650	1450	1770	2050	1650	DN 450	DN 100	500
BSG 500	910	105	658	700	1600	2050	2350	1650	DN 500	DN 150	550
BSG 600	1300	150	708	900	1800	2250	2650	1800	DN 600	DN 150	850
BSG 700	1770	200	808	850	2250	2750	3250	2150	DN 700	DN 150	1300
<b>Corps de filtre AISI 316L</b>											
BSS 80	23	3	252	165	340	455	590	460	DN 80	BSP 1½"	30
BSS 100	36	4	302	175	350	465	600	460	DN100	BSP 1½"	37
BSS 150	83	9	352	250	500	650	800	700	DN 150	BSP 1½"	90
BSS 200	145	17	388	300	630	810	980	700	DN 200	BSP 2"	140
BSS 250	235	26	378	350	750	975	1175	1000	DN 250	DN 100	210
BSS 300	325	37	433	380	900	1160	1370	1100	DN 300	DN 100	270
BSS 400	580	67	513	450	1050	1350	1600	1250	DN 400	DN 100	550

Agence commerciale France

**Drakar Fluides Technologies**

16 rue Saint Paul, 75004 PARIS, FRANCE

Tel : +33 (0) 871 508 493 • Fax : + 33 (0) 142 786 580  
 drakar@wanadoo.fr

**Bernoulli**  
System

Bernoulli System AB. Skiffervägen 20, SE-224 78 LUND. SWEDEN  
 Tel: +46 46-38 55 10 • Fax: +46 46-38 55 19 • info@bernoulli.se