

Vase Filtre d'Amorçage

Filtering Priming Device

VFA 4-5



VASE FILTRE D'AMORÇAGE SEREP
SEREP FILTERING PRIMING DEVICE

VFA 4	VFA 5
De 5 à 10 m ³ /h	De 10 à 30 m ³ /h
from 5 to 10 m ³ /h	from 10 to 30 m ³ /h

Le **VASE FILTRE D'AMORÇAGE SEREP** type **VFA**, monté à l'aspiration d'une pompe volumétrique, assure les fonctions suivantes :

- AMORÇAGE** de la pompe, grâce au volume d'eau restant dans le vase filtre.
- FILTRATION** des particules solides susceptibles de détériorer les éléments de la pompe grâce à un panier filtre de mailles 2,5 mm nettoyable.
- PROTECTION** contre la marche à sec de la pompe grâce au contact de niveau assurant l'arrêt de celle-ci.
- PROTECTION** contre les phénomènes de cavitation grâce au mano-vacuomètre indiquant le niveau maximum d'encrassement du panier filtre (vacuostat en option).

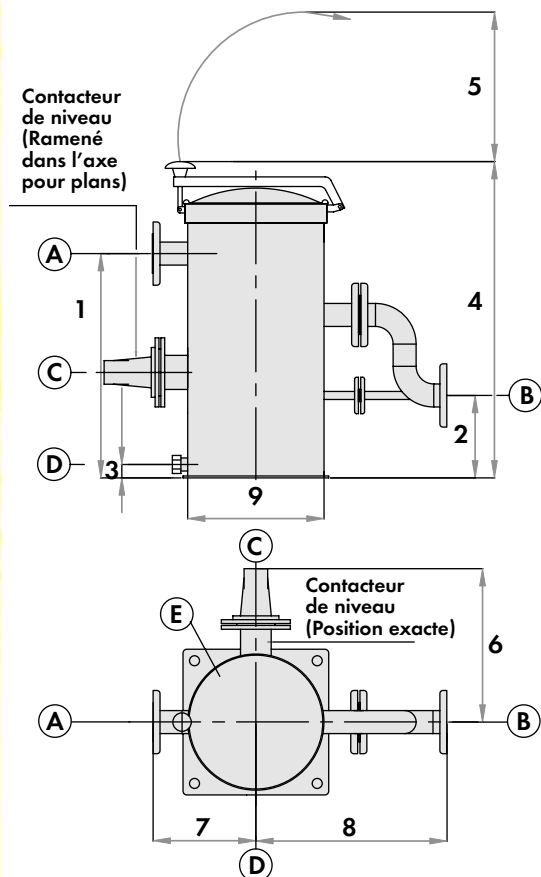
Un couvercle articulé à fermeture et ouverture rapide permet, outre le remplissage du vase filtre, le nettoyage aisé du panier filtre.
Le choix du modèle de VASE FILTRE D'AMORÇAGE dépend du débit de la pompe, du volume de la tuyauterie d'aspiration et de la quantité de matières solides à filtrer.

The **SEREP FILTERING PRIMING DEVICE** type **VFA** is fitted on the suction line of a positive displacement pump and ensures the following functions :

- PUMP PRIMING** due to the amount of water remaining into the Device
- FILTRATION** of the solid particles which might damage the pump through a 2,5 mm mesh cleanable sieve.
- PROTECTION** against the dry running of the pump thanks to the level switch which ensures the pump stopping.
- PROTECTION** against cavitation by a depression regulator indicating the maximum fouling level in the sieve (option).

A quick closing/opening hinge lid makes the initial filling of the Filtering Priming Device and the sieve cleaning very easy.
The choice of the FILTERING PRIMING DEVICE depends on the capacity of the pump, the diameter of the sucking pipe and the quantity of solids particles.

Spécifications Techniques / Technical specifications



LE VASE FILTRE D'AMORÇAGE **VFA** se compose :

- ✓ D'un corps cylindrique équipé de l'ensemble des tubulures
- ✓ D'un couvercle avec joint en néoprène monté sur charnière
- ✓ D'un panier filtre volume 6 dm³ perforé à 5 mm
- ✓ D'un détecteur de niveau

Construction (standard) :

- Entièrement en acier inoxydable 304 L décapé et passivé au bain
- Boulonnerie inox 304 L - Raccordements par brides

Poids : - A vide : 60 kg/90 kg - En ordre de marche : 123 kg/272 kg

- Options** :
- Vacuostat à réarmement manuel.
 - Poche filtrante - Bougies magnétiques
 - Châssis commun avec la pompe d'alimentation.

THE FILTERING PRIMING DEVICE **VFA** consists of :

- ✓ A barrel equipped with the set of pipes
- ✓ A lid with Neoprene seal fitted on hinge
- ✓ A 6 dm³ volume sieve (5 mm mesh)
- ✓ A level detector.

Manufacturing materials (standard) :

- Entirely manufactured with 304 L stainless-steel, scraped and bath passivated.
- Nuts and bolts : 304 L stainless steel - Connections by flanges

Weight : - Empty : 60 kg/90 kg - Operating : 123 kg/272 kg

- Options** :
- Hand reset depression regulator.
 - Filter bag - Magnetic plugs
 - Common skid with feeding pump

- A : Entrée/Inlet
- B : Sortie vers pompe d'aspiration/Output towards sucking pump
- C : Détecteur de niveau/Level detector
- D : Bouchon de vidange/Drain plug
- E : Prise pour Vacuostat/Depression regulator connection

	A	B	C	D	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VFA 4	DN 50	DN 50	DN 65	DN 40	DN 15	585	215	40	795	400	400	270	500	Ø 356
VFA 5	DN 100	DN 100	DN 65	DN 40	DN 15	850	215	55	1 145	580	470	370	783	Ø 502

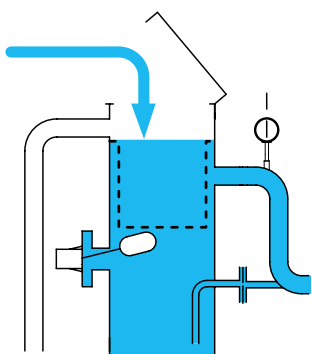
Vase Filtre d'Amorçage Filtering Priming Device

VFA 4-5

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT / OPERATING PRINCIPLE

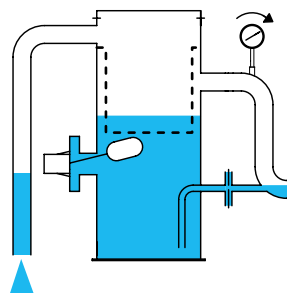
Le vase filtre d'amorçage consiste à conserver un volume de liquide en charge suffisant pour assurer à chaque mise en service la lubrification de la pompe lui permettant d'éliminer l'air contenu dans la tuyauterie d'aspiration, l'amorçage du système étant ainsi assuré sans dommage.

A sufficient amount of liquid must be kept in charge during the suction to lubricate the pump when it is restarted. This allows elimination of the air contained in the suction pipe, thus priming the pump without causing any damage.



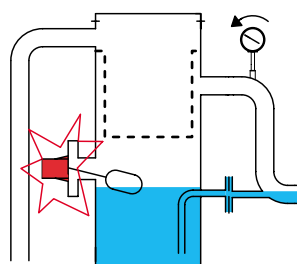
- A la première mise en service et à chaque nettoyage du filtre, le vase **VFA** doit être rempli en eau jusqu'à son niveau supérieur. L'étanchéité du couvercle doit être parfaite. Elle pourra être vérifiée à la dépression enregistrée par le vacuomètre.

- On the first start-up and every time the filter has been cleaned, it is necessary to fill the **VFA** up with water to its higher level. The tightness of the lid seal must be perfect : it can be checked with the vacuum gauge (indicating the depression).



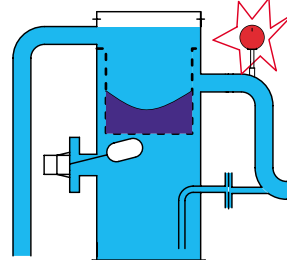
- Durant la phase d'amorçage, 10 % du débit pompé est de l'eau, 90 % du débit pompé est l'air contenu dans la tuyauterie d'aspiration. L'air étant éliminé et remplacé par le liquide pompé, la réserve d'eau est reconstituée et le système amorcé.

- During the priming phase, 10 % of the pumped flow is water and 90 % is the air contained in the suction pipe. Once this air has been eliminated and replaced by the pumped liquid, the reserve of water is restored and the system is primed.



- La capacité étant vide, le niveau dans le vase filtre **VFA** baisse atteignant le contact de niveau d'arrêt de la pompe. Le volume d'eau restant dans la partie inférieure du vase filtre est suffisant pour permettre, moyennant une temporisation, le réamorçage du système et la reconstitution du volume d'eau de réserve.

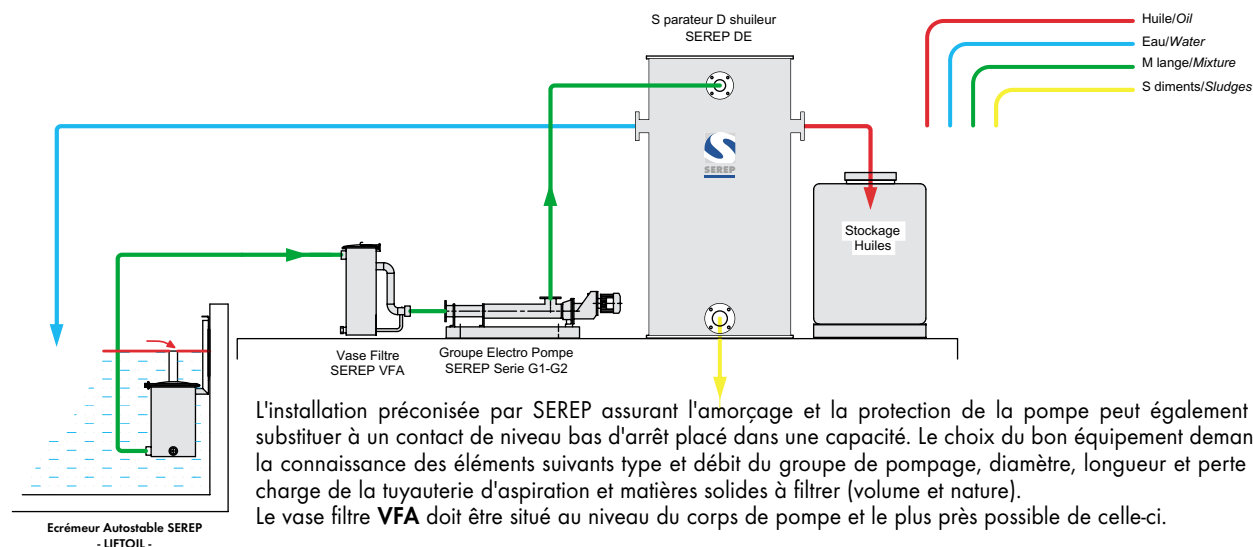
- When the inside chamber is empty, the level in the Filtering Priming Device **VFA** goes down and reaches the switch which stops the pump. The amount of water remaining in the lower part of the filtering device is enough to allow the restarting of the system and the restoration of the reserve of water.



- Dans le cas où l'encrassement du filtre atteint une limite où le débit ne peut plus être assuré, la dépression augmente à l'aspiration de la pompe.

- If the filter fouling reaches such a point that the flow is obstructed, the depression increases at the suction of the pump.

EXEMPLE D'INSTALLATION / INSTALLATION EXAMPLE



L'installation préconisée par SEREP assurant l'amorçage et la protection de la pompe peut également se substituer à un contact de niveau bas d'arrêt placé dans une capacité. Le choix du bon équipement demande la connaissance des éléments suivants type et débit du groupe de pompage, diamètre, longueur et perte de charge de la tuyauterie d'aspiration et matières solides à filtrer (volume et nature).

Le vase filtre **VFA** doit être situé au niveau du corps de pompe et le plus près possible de celle-ci.

The equipment recommended by SEREP ensuring the priming and the protection of the pump can replace a low level contact switch situated in a tank. In order to choose the right type of equipment, it is necessary to consider the following data : type and capacity of the pump unit, diameter, length and loss of charge of the suction pipe, solid particles that are to be filtered (volume and nature).

The Filtering Priming Device **VFA** must be situated as close as possible to the pump and on the same plane.