

VANNE DE CHASSE AUTOMATIQUE

- BREVET FR 2 989 979 -



La vanne de chasse automatique des **ateliers deqep** est raccordée au piquage de sortie en fond de cuve. C'est une vanne de type murale à guillotine.

Son rôle est de libérer, à fort débit, un volume prédéterminé d'effluents stockés dans la cuve. Le dispositif doit permettre la création d'une lame d'eau sur la surface du massif filtrant.

Autonome en énergie, elle utilise la charge hydrostatique des effluents stockés dans la cuve et des organes flotteurs qui gèrent son ouverture et sa fermeture.

Pour répondre à toutes les demandes, nous proposons 2 tailles de vannes de chasses en DN200 mm et DN250 mm. La hauteur de déclenchement de la bâchée est réglable manuellement (Ht de marnage mini : 0,45 m et maxi : 1,8 m).

Une vanne de chasse DN200 offre un débit moyen à 1,8 m de marnage de 320 m³/h.

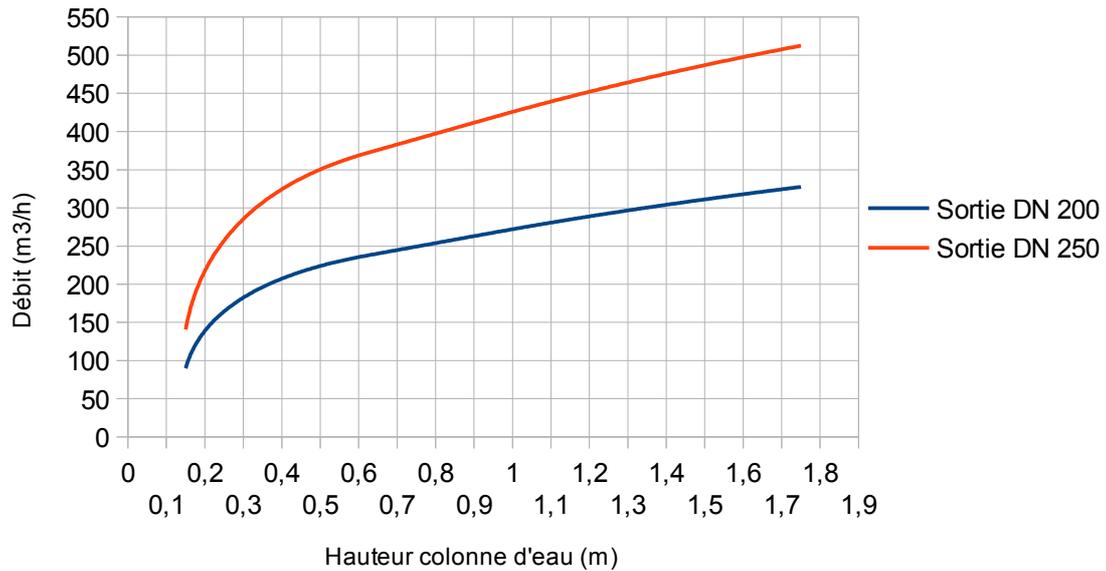
Une vanne de chasse DN250 offre un débit moyen à 1,8 m de marnage de 520 m³/h.

Données valables en sortie libre de chasse (sans pertes de charges)

Téléchargez et imprimez toutes les courbes de débits : onglet « La documentation »

Courbe de débit moyen en sortie libre de chasse

(document non contractuel propriété de la SARL Ateliers deqep)



Caractéristiques avantageuses :

- conçue pour fonctionner en eaux brutes ;
- pérennité de l'étanchéité garantie par le principe de portée auto-nettoyante ;
- ouverture et fermetures franches ;
- pas de pièce d'usure ;
- nettoyage du mobile à haute pression ;
- réglage aisé du volume de bûchée.

Matériaux utilisés : PVC, PEHD, aluminium, acier inoxydable, caoutchouc EPDM.



Fonctionnement (extrait du brevet) :

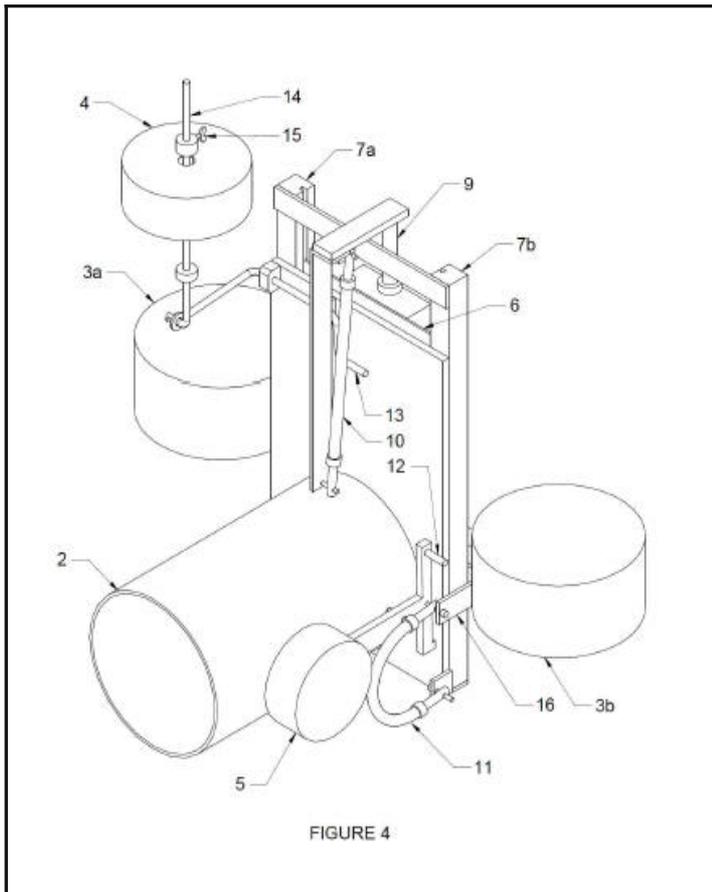


FIGURE 4

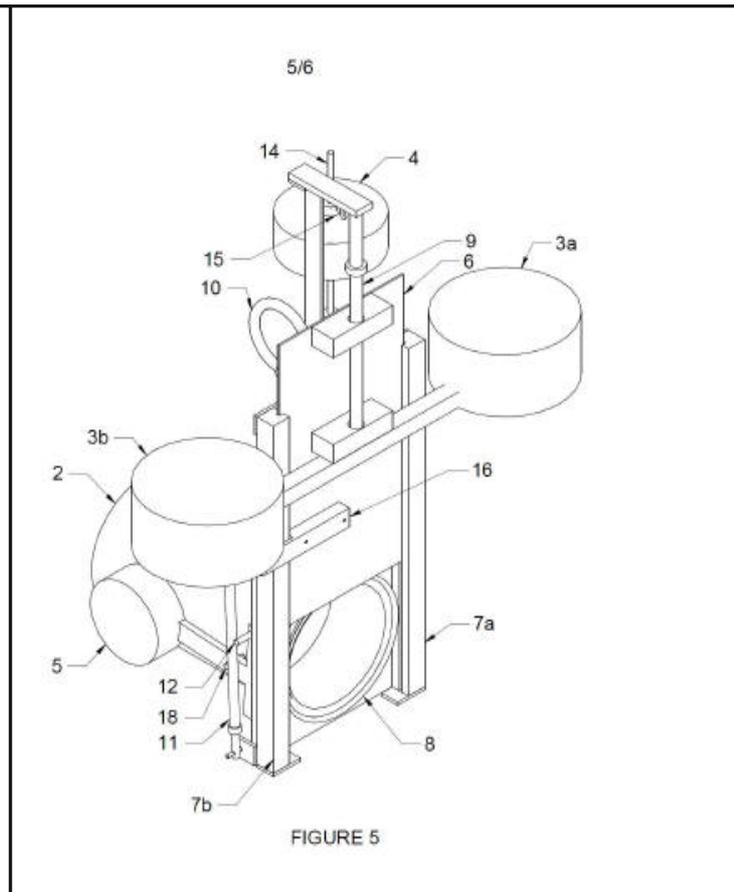


FIGURE 5

Comme le montrent les figures, la vanne de chasse automatique comprend un tube d'évacuation (2) raccordé à un orifice de sortie d'un réservoir (1) de stockage de liquide. Deux glissières (7a/7b) disposées de part et d'autre de l'entrée du tube d'évacuation (2) permettent le guidage vertical d'un volet d'obturation (6) de l'entrée du tube d'évacuation (2). Un joint à lèvres (8) élastique, disposé sur le siège du tube d'évacuation (2) assure l'étanchéité du dispositif et la fonction autonettoyante par raclage des dépôts adhérents à la face aval du volet d'obturation (6). Trois organes flotteurs permettent l'automatisation séquentielle de l'ouverture et de la fermeture de la vanne de chasse :

- 1 flotteur d'ouverture (3a/3b) solidaire d'un axe (9) coulissant le long d'une unité de guidage (17) fixée au volet d'obturation (6). Le flotteur d'ouverture (3a/3b) est maintenu immergé par un compas de verrouillage (10) en position ouverte relié au tube d'évacuation (2) et à l'axe (9) ;
- 1 flotteur de déclenchement d'ouverture (4) suivant le niveau du liquide montant le long d'une tige (14) munie d'une butée réglable (15). Lorsque le flotteur de déclenchement d'ouverture (4) atteint la butée (15), la tige (14) exerce une traction sur un doigt (13) relié à son extrémité basse. Le déplacement du doigt (13) exerce un effort radial sur le compas de verrouillage (10) qui se ferme alors sous la pression du flotteur d'ouverture (3a/3b). Le

flotteur d'ouverture (3a/3b) alors libéré coulisse le long de l'unité de guidage (17), via l'axe (9), sans résistance et accumule de l'énergie jusqu'à donner un à-coup au volet d'obturation (6), qui fait décoller le joint (8) et entraîne l'ouverture de la vanne. La vidange s'effectue. Le volet d'obturation (6) est maintenu ouvert par un compas de verrouillage (11) en position ouverte relié au tube d'évacuation (2) et au volet d'obturation (6) ;

- 1 flotteur de déclenchement de fermeture (5) articulé autour d'un axe (18) fixé au tube d'évacuation (2) suit le niveau du liquide descendant. Lorsque le flotteur de déclenchement de fermeture (5) bascule, le doigt (12) fixé à son extrémité exerce un effort radial sur le compas de verrouillage (11) qui se ferme alors sous la pression du poids du volet d'obturation (6) et des éléments qui y sont associés et entraîne sa chute. La vidange est terminée et le remplissage peut à nouveau s'effectuer.

Notice d'exploitation :

Sécurité :

L'opérateur doit s'assurer d'avoir le matériel de protection approprié (gants, lunettes de protection, bottes, vêtements adaptés) à la manipulation de déchets de type ménager et qu'un accès à l'eau potable est disponible à proximité.

Contrôle :

L'opérateur vérifie à l'aide du compteur de bâchées que la vanne a fonctionné correctement entre 2 visites.

Nettoyage :

Le nettoyage de la cuve et de la vanne de chasse se fait, en fonction du niveau de salissure, au jet d'eau à basse pression ou à haute pression.

Pendant la phase de nettoyage, la vanne doit être maintenue ouverte. La vérification du verrouillage de la fermeture de la vanne après cette opération doit être réalisée avec soin.

Procédure d'ouverture manuelle :

- 1 – Exercer une légère traction sur le filin de déverrouillage (jaune) situé au bord de la trappe ;
- 2 – Tirer et crocheter le filin d'ouverture (vert) situé au bord de la trappe.