

## FONCTION

### VENTOUSE SIMPLE EFFET POUR EAUX USEES "VENTUSE"



Ventouse simple fonction pour réseaux d'assainissement assurant l'évacuation des poches d'air sous pression (dégazage)

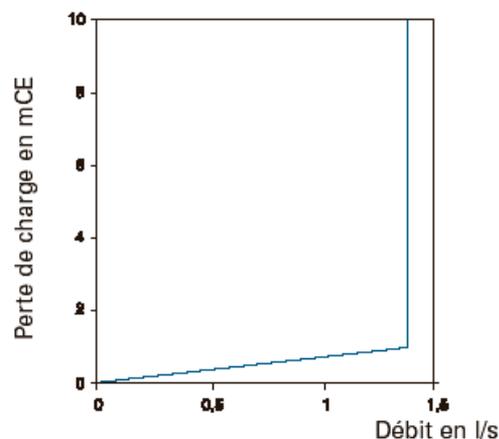
### VENTOUSE TRIFONCTION POUR EAUX USEES "VANNUSE"



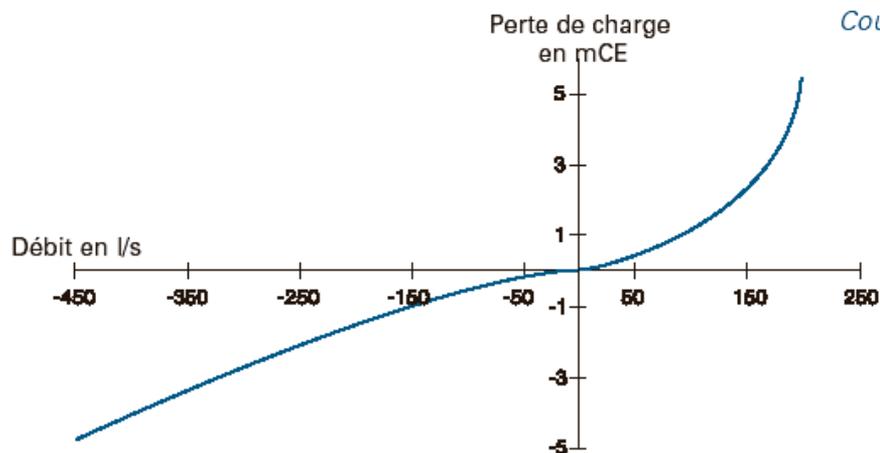
Ventouse trifonction pour réseaux d'assainissement assurant l'évacuation et l'admission d'air à grand débit pendant les phases de remplissage et de vidange de la conduite et le dégazage sous pression.

## CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES

DN 100  
PFA 16  
Pression d'étanchéité minimum  
- Ventuse : 1 mCE  
- Vannuse : 2 mCE  
Température d'utilisation + 0°C à + 70°C



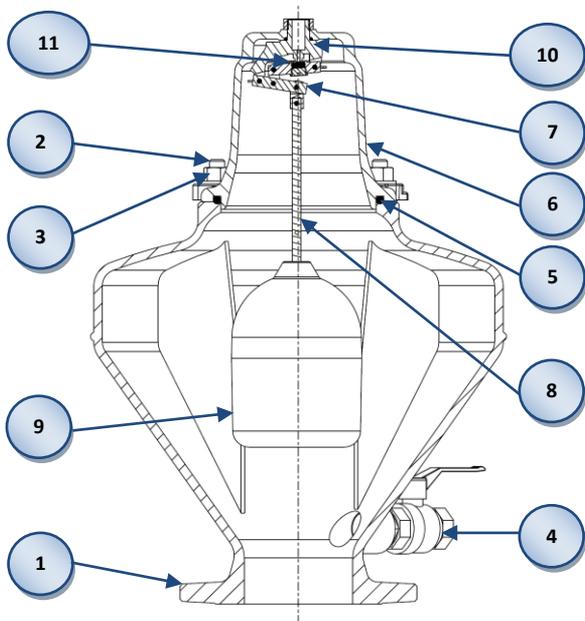
*Courbe de dégazage (petit orifice)*  
(Ventuse et Vannuse)



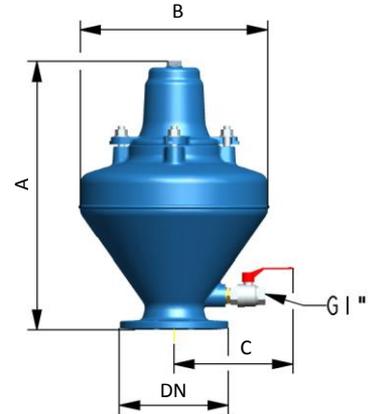
*Courbe entrée/sortie d'air (grand orifice)*  
(Vannuse uniquement)

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

### VENTUSE



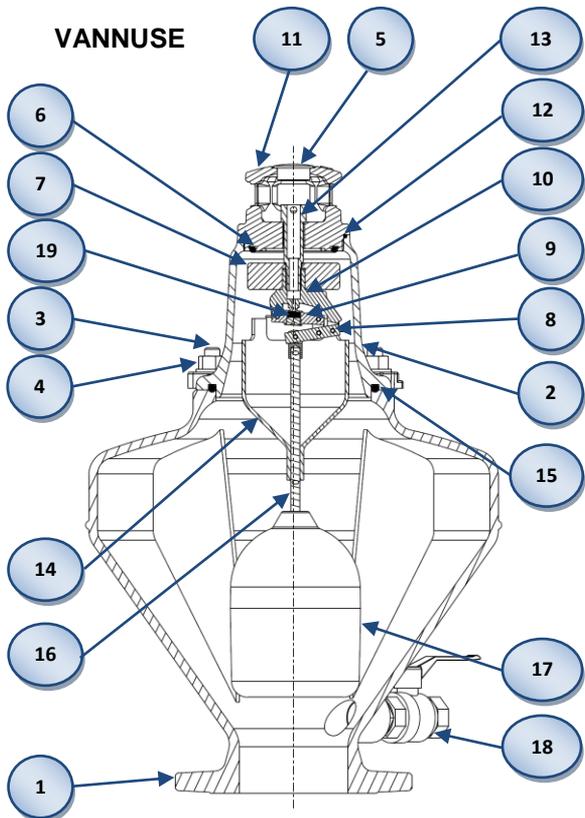
| Rep . | Désignation            |
|-------|------------------------|
| 1     | Corps                  |
| 2     | Goujons                |
| 3     | Ecrous                 |
| 4     | Robinet de vidange     |
| 5     | Joint                  |
| 6     | Chapeau                |
| 7     | Levier                 |
| 8     | Tige de liaison        |
| 9     | Flotteur               |
| 10    | Sous-ensemble dégazage |
| 11    | Clapet d'obturation    |



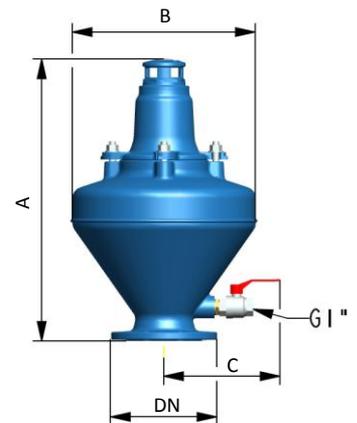
| DN  | A mm | B mm | C mm | Poids kg |
|-----|------|------|------|----------|
| 100 | 545  | 385  | 260  | 42       |

En l'absence d'air, la poussée de l'eau sur le flotteur (9), multipliée par le bras de levier (7) et assistée par la pression interne, ferme l'orifice d'évacuation. Si une poche d'air vient remplir le corps de la ventuse, le poids du flotteur multiplié par le bras de levier dépasse l'effet de la pression interne, le flotteur descend et dégage l'orifice, permettant ainsi l'évacuation de l'air. Au retour de l'eau, l'ensemble se referme.

### VANNUSE



| Rep . | Désignation            |
|-------|------------------------|
| 1     | Corps                  |
| 2     | Chapeau                |
| 3     | Goujons                |
| 4     | Ecrous                 |
| 5     | Bouchon Kapsto         |
| 6     | Joint torique          |
| 7     | Disque flottant        |
| 8     | Levier                 |
| 9     | Levier porte clapet    |
| 10    | Sous-ensemble dégazage |
| 11    | Bouchon Vannuse        |
| 12    | Joint torique          |
| 13    | Porte disque           |
| 14    | Défecteur              |
| 15    | Joint torique          |
| 16    | Tige de liaison        |
| 17    | Flotteur               |
| 18    | Robinet de vidange     |
| 19    | Clapet                 |



| DN  | A mm | B mm | C mm | Poids kg |
|-----|------|------|------|----------|
| 100 | 585  | 385  | 260  | 44       |

Lors du remplissage des conduites, l'air contenu dans les canalisations s'évacue à grand débit à travers l'orifice principal de l'appareil. L'arrivée de l'eau dans le corps provoque la remontée du flotteur et du mécanisme permettant la fermeture de l'orifice principal d'entrée/sortie d'air et l'orifice secondaire de dégazage.

Un remplissage à trop grande vitesse peut être nuisible à la sécurité d'exploitation du réseau (risque de coup de bélier en fin de remplissage). Au-delà de 180 l/s l'orifice principal se ferme automatiquement, le coup de bélier est évité grâce à la grande compressibilité de l'air contenu dans la conduite.

En service normal, l'orifice secondaire commandé par un système à bras de levier relié au flotteur, se comporte comme une ventuse, et assure le dégazage des poches d'air sous pression.

Lors de la vidange, la pression interne de la canalisation devient inférieure à la pression atmosphérique externe. Le flotteur dégage l'orifice principal de l'appareil, permettant ainsi une entrée d'air à grand débit.

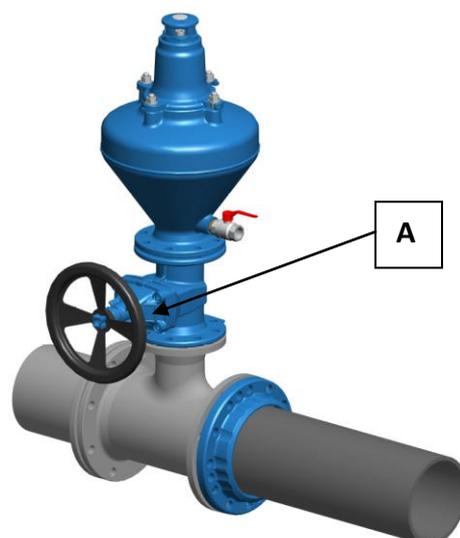
## MONTAGE ET MISE EN SERVICE

Le montage s'effectue au point haut, sur une tubulure verticale, avec vanne de sectionnement à passage intégral (A) (vanne à opercule caoutchouc OCA C ou vanne guillotine de DN100) pour permettre les opérations de maintenance (montage en déport, nous consulter).

Avant montage, vérifier l'horizontalité de la bride devant recevoir la Ventuse ou le Vannuse et procéder à un nettoyage complet de la conduite.

Les débits d'air à admettre et à évacuer en particulier par les Vannuses peuvent être importants. Si l'appareil est installé en regard fermé, veiller à ce que celui-ci comporte un orifice de communication avec l'atmosphère de section au moins égale à celle de la tubulure.

Avant la mise en service, vérifier que la vanne d'isolement est bien ouverte.



## CONTROLES ET MAINTENANCE



**Avant toute intervention sur un appareillage de réseau d'assainissement, respecter impérativement les consignes de sécurité données par l'exploitant (détections préalables de gaz nocifs, équipements de protection adéquats.....).**

### CONTROLES PERIODIQUES

Vérifier le bon fonctionnement de la ventuse.

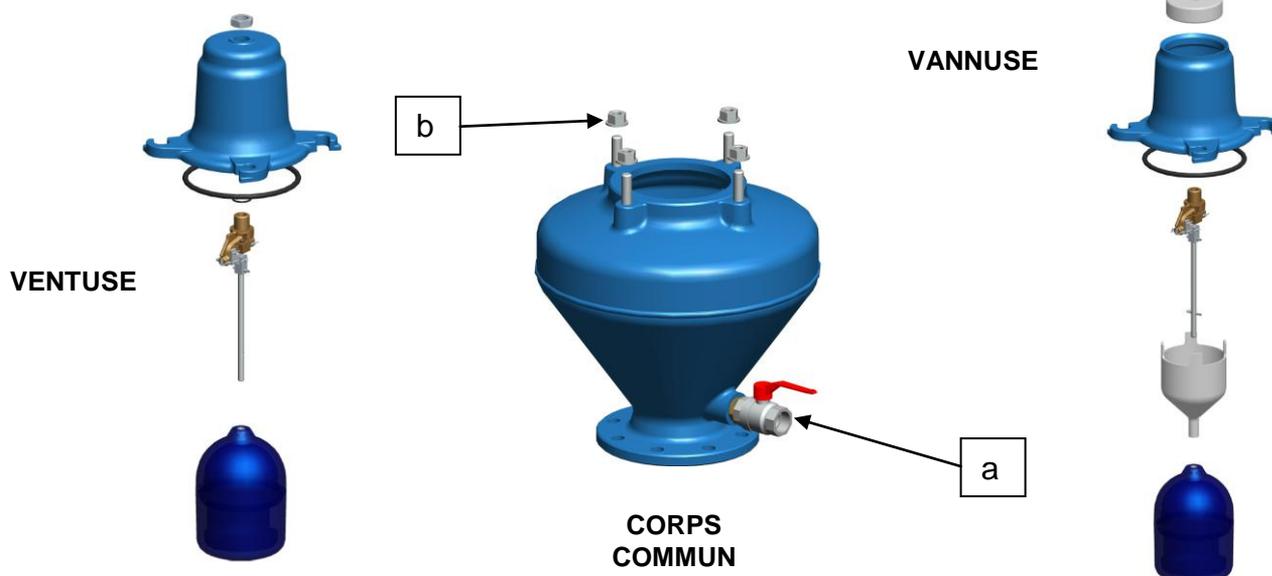
Si celle-ci n'est pas en cours d'admission ou d'évacuation d'air, la partie inférieure du corps doit être en eau, ce qui se vérifie en ouvrant le robinet de vidange.

### MAINTENANCE PREVENTIVE

Nous conseillons une vérification et un nettoyage de la Ventuse ou Vannuse au minimum tous les 6 mois. La fréquence des visites est à adapter en fonction du pouvoir d'encrassement de l'effluent.

Le nettoyage de ce type d'appareil s'effectue comme suit :

- Fermer la vanne de sectionnement (A) entre réseau et Ventuse ou Vannuse.
- Ouvrir le robinet de vidange (a) située sur le corps de l'appareil pour décompresser et vidanger celui-ci.
- Démontez le chapeau au niveau des 4 écrous (b).
- Nettoyer et rincer l'équipage mobile, les orifices, le flotteur et l'intérieur du corps à l'eau claire.
- Remonter le chapeau et revisser les 4 écrous (b).
- Refermer le robinet de vidange (a).
- Ouvrir progressivement la vanne d'isolement (A).





Respectez les mêmes consignes de sécurité

En cas d'incident sur la ventouse, procéder comme indiqué pour la maintenance préventive.

Nettoyage de l'orifice de dégazage.

L'orifice de dégazage de la **Ventuse** est accessible :

- par l'extérieur, au niveau de l'écrou supérieur.
- par l'intérieur, en retirant l'écrou supérieur et abaissant le levier (retirer au préalable le chapeau et le mécanisme)

Nettoyer l'orifice du sous ensemble de dégazage et le clapet (11).

L'orifice de dégazage de la **Vannuse** est accessible uniquement par l'intérieur :

- Retirer le chapeau et le mécanisme.
- Dévisser le sous-ensemble de dégazage (10) du disque flottant (7).
- Dévisser le disque flottant (7) du porte disque (13).
- Nettoyer l'orifice du sous ensemble de dégazage (10) et le conduit du porte disque (13).
- Nettoyer le clapet (19).

### PIECES DETACHEES

Pour toute pièce détachée, nous consulter en indiquant le millésime figurant sur l'appareil.