

Notice de pose - Instructions de montage et de maintenance pour ventouses



Instructions de stockage

Manutention

La manutention de la vanne doit être faite avec soin, afin d'éviter tout choc, même accidentel, qui pourrait l'endommager. Les extrémités du corps de vanne ou ses brides doivent être utilisées pour soulever la vanne.

Stockage

Généralement les vannes sont fournies avec des bouchons aux extrémités, ou sur palettes filmées ; si les vannes sont livrées sans emballage et doivent rester sur stock pour une période plus ou moins longue avant d'être installées, elles doivent être protégées de façon à ce que l'intérieur de la vanne, et en particulier le siège ne soit pas en contact avec des saletés et poussières.

Les vannes doivent être stockées dans un endroit offrant une bonne protection contre le soleil, la pluie et tout autre élément climatique. En l'absence d'un endroit adapté, les vannes doivent être enveloppées avec une feuille de cellophane ou de plastique, si possible de couleur foncée.

Stockage des accessoires et pièces détachées

1-Rondelle de joint

Normalement les rondelles de joint sont fabriquées avec un caoutchouc qui est sensible à la lumière du soleil. Par conséquent il est nécessaire de les stocker dans un endroit protégé de la lumière du soleil, afin d'éviter leur détérioration. Si de telles conditions ne sont pas possibles, les rondelles de joint doivent alors être protégées par des feuilles de cellophane ou de plastique de couleur foncée.

2-Boulons

La boulonnerie est normalement emballée dans un sac ou une boîte portant une étiquette indiquant le nombre et le type de boulons emballés. Il est absolument nécessaire de les garder emballés en évitant de les mettre en

contact avec tout matériel qui pourrait les endommager. Généralement la boulonnerie est légèrement lubrifiée avant la livraison ; tout contact avec de la saleté ou de la poussière peut, dans des cas extrêmes, endommager le filetage et gêner le serrage des boulons.

Instructions d'installation

Inspection préliminaire

Avant de monter la vanne, il faut s'assurer qu'aucune saleté, poussière ou particule extérieure ne se soient déposées dans le corps de vanne, et en particulier que le siège de la vanne est propre. Chaque vis de fixation doit être vérifiée et resserrée si nécessaire.

Montage

Le montage de chaque vanne doit être effectué sans aucune pression dans la canalisation. Un espace suffisant doit être laissé autour de la vanne pour permettre son fonctionnement, ainsi que tout travail d'entretien et de maintenance.

Il est important de ne pas placer les ventouses dans une courbe ou trop près de la station de pompage, dans laquelle la formation de gaz est importante. Si ce cas se présentait, il est conseillé d'installer les ventouses aux points hauts des canalisations pour éviter tout dysfonctionnement en cas de variations hydrauliques soudaines.

La position de montage des ventouses est sur un axe vertical car les flotteurs fonctionnent par la poussée d'Archimède : une inclinaison différente peut modifier les valeurs de la pression pour l'ouverture/la fermeture de la ventouse.

La canalisation doit être autant que possible débarrassée de tout morceau de métal, soudure, saleté, etc. Plus la canalisation est propre durant l'installation, moins de problèmes surgiront. Par la suite, si le fluide transporté contient beaucoup de particules solides extérieures, il est recommandé d'installer une crépine en amont de la vanne.

En cas de jonction à bride, la bride devra être parfaitement centrée et alignée. Le centrage peut être fait visuellement à partir de la surface de la bride. Les boulons doivent être serrés peu à peu. En cas de filetage, utiliser du Teflon pour assurer le joint hydraulique.

Mise en service

Après le montage de la vanne sur la canalisation il faut vérifier si le revêtement n'a pas été endommagé. Dans le cas contraire, il est conseillé de réparer le revêtement pour éviter la formation de rouille.

Durant la phase de remplissage, il est nécessaire d'ouvrir la vanne d'isolation et de vérifier qu'aucune fermeture anticipée du flotteur ne se produit. Ce problème peut être dû à un débit trop élevé de l'eau dans la canalisation, c'est pourquoi il est conseillé de toujours respecter une vitesse de remplissage assez lente (environ 1 m/s).

Utilisation

L'étanchéité est réalisée avec un ou deux flotteurs (matériaux conformes à l'eau potable) qui sont poussés par la pression de l'eau et qui par leur poids entrent en contact avec les rondelles de joint pour assurer l'étanchéité.

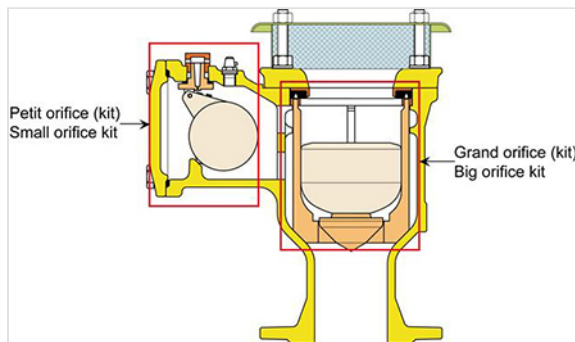
Fonctionnement

Les vannes sont entièrement automatiques : aucune intervention extérieure n'est nécessaire durant le fonctionnement.

Condition de fonctionnement

La norme UNI EN1074-1-4 fixe la température admissible pour l'eau : de 0°C (gel exclu) à 40°C. Il n'y a aucune norme fixant le nombre et le positionnement des ventouses sur la canalisation. Dans les conditions habituelles d'utilisation, il est conseillé d'installer une ventouse à chaque point haut de la canalisation et une ventouse double (ou triple) fonction tous les kilomètres en cas de profil rectiligne.

Instructions de maintenance



Entretien habituel

Les ventouses sont conçues, fabriquées et testées pour garantir une résistance maximale. Dans la version standard le choix des matériaux est fait en fonction des fluides habituels et dans des conditions d'utilisation normales : toutes les pièces sont parfaitement lubrifiées et n'ont pas besoin d'entretien particulier. Si les vannes doivent fonctionner dans des conditions extrêmes, des versions spéciales doivent être commandées.

L'efficacité des équipements hydrauliques est généralement liée aux conditions d'exercice et au type de fluide. Il est conseillé de prévoir une inspection périodique selon le type de la vanne et sa fonction principale.

Pour les ventouses, il est recommandé de vérifier deux fois par an qu'aucun dépôt ou incrustation ne se sont déposés afin de ne pas gêner la mobilité du flotteur et/ou l'intégrité des joints.

Opération	Année 0,5	Année 1	Année 1,5	Année 2	Année 2,5	Après 5 ans
Vérifier la fonction de dégazage en utilisant la vanne de contrôle	oui	oui	oui	oui	oui	Inspection deux fois par an

Opération	Année 0,5	Année 1	Année 1,5	Année 2	Année 2,5	Après 5 ans
Vérifier le joint de l'orifice de remplissage	oui	oui	oui	oui	oui	Contrôle à chaque inspection
Vérifier le serrage des boulons des brides	oui	oui	oui	oui	oui	Contrôle à chaque inspection

Vérifiez la fonction de dégazage :

Si l'orifice de dégazage fonctionne bien lors de l'ouverture de la vanne de contrôle, seule une petite quantité d'air doit être évacuée. Si l'écoulement d'air est long, cela signifie que le flotteur est bloqué en position fermée et qu'il y a une importante poche d'air dans la vanne.

Dans ce cas, il est nécessaire de :

- Fermer la vanne d'isolement ;
- Démontez le couvercle de la ventouse ;
- Nettoyer l'intérieur et vérifier les divers composants ;
- Si nécessaire, remplacer la rondelle de joint ou le flotteur ;
- Remettre le couvercle en place, et ouvrir la vanne d'isolement.

En cas de fuite au niveau du joint :

Cette anomalie peut être provoquée par l'accumulation d'un dépôt sur le siège durant le fonctionnement ou par le blocage du flotteur.

Dans ce cas il est nécessaire de :

- Fermer la vanne d'isolement ;
- Ôter le couvercle de la ventouse ;
- Nettoyer l'intérieur et vérifier les divers composants ;
- Si nécessaire, remplacer la rondelle de joint ou le flotteur ;
- Remettre le couvercle en place, et ouvrir la vanne d'isolement.

Entretien particulier

Dans le cas de conditions particulières de fonctionnement (eau non filtrée, ou particulièrement agressive, entartrage), ou de dommages dus à une cause externe, un entretien particulier sera nécessaire. Les opérations d'entretien pourront être effectuées directement sur place et consisteront à remplacer le joint et les flotteurs.

Toutes ces opérations doivent être effectuées une fois la canalisation vidée (absence totale de pression) pour éviter tout risque.

Dans le cas de ventouse simple fonction (dégazage) ou double fonction (vidange/remplissage), utiliser uniquement les kits de pièces détachées respectifs.

Entretien de la fonction vidange/remplissage

Merci de vous référer aux fiches techniques pour le détail des pièces détachées. Le kit contient le joint et les flotteurs.

Entretien de la fonction dégazage

Merci de vous référer aux fiches techniques pour le détail des pièces détachées.

Le kit contient le joint et les flotteurs.