

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE DES CLAPETS A DISQUE

REGLES GENERALES :

- Bien vérifier l'adéquation entre le clapet et les conditions de service réelles (nature du fluide, pression et température)
- Prévoir suffisamment de robinets pour pouvoir isoler les tronçons de tuyauterie pour faciliter l'entretien des matériels.
- Vérifier attentivement que les clapets installés soient conformes aux différentes normes en vigueur.

INSTRUCTIONS DE MONTAGE :

- Avant montage des clapets, bien nettoyer la tuyauterie afin d'éliminer tous objets divers (particulièrement les gouttes de soudure et copeaux métalliques) qui pourraient l'encombrer ou viendraient empêcher le bon fonctionnement des clapets.
- Les faces de brides doivent être propres et non endommagées
- Vérifier l'alignement des tuyauteries amont et aval (un alignement imparfait peut entraîner une contrainte importante sur les clapets).
- Bien vérifier l'encombrement entre les tuyauteries amont et aval, le clapet n'absorbera pas les écarts. Les déformations résultant de cette pratique peuvent entraîner des problèmes d'étanchéité, un mouvement incomplet de l'obturateur et même des ruptures. En conséquence, présenter l'appareil en position pour bien vérifier les conditions d'assemblage.
- Caler provisoirement les tronçons de tuyauterie qui n'ont pas encore leurs supports définitifs. Ceci pour éviter d'appliquer des contraintes importantes sur le clapet.
- Respecter le sens de passage indiqué sur le corps par une flèche
- Le serrage de la boulonnerie de raccordement doit être réalisé en croix.
- Lors d'un changement de direction de la canalisation ou en présence d'un autre appareil il est souhaitable d'éloigner le clapet afin qu'il soit en dehors de la zone de turbulence qui augmentera l'usure du clapet (entre 3 à 5 fois le diamètre nominal en amont et en aval).

IMPLANTATION SUR LA TUYAUTERIE

- Au refoulement d'une pompe il est recommandé de mettre le clapet en place conformément à la norme FD CEN/TR 13932 :
- S'il est essentiel de maintenir l'amorçage de la pompe, un clapet de non-retour peut être monté sur la tuyauterie d'aspiration à une distance $L1$ (longueur droite à l'aspiration) $> 10 \times D1$ (diamètre à l'aspiration). Il convient que le clapet soit conçu pour satisfaire au débit maximal en service
- Dans les autres cas, le clapet de non-retour est monté sur la tuyauterie de refoulement à une distance de $L2$ (longueur droite au refoulement) $> 3 \times D2$ (diamètre au refoulement)

INSPECTION ET MAINTENANCE :

Un calendrier d'inspection et d'entretien périodiques doit être établi pour chaque clapet anti-retour. Le délai indiqué pour la mise en œuvre de ce calendrier doit être utilisé comme guide uniquement pour établir les calendriers d'inspection et d'entretien de routine. Les périodes de temps exactes pour effectuer ces procédures ne peuvent pas être fournies en raison de la nature inconnue des conditions de service et d'utilisation.

Inspection périodique :

Une inspection périodique doit être effectuée sur chaque clapet. Le délai doit être ajusté en fonction de l'utilisation et des conditions de service. Un clapet peu utilisé peut avoir plus de temps entre les inspections qu'un clapet anti-retour en service constant. Une inspection périodique doit inclure les éléments suivants :

o Examiner la propreté du clapet anti-retour en vérifiant l'absence d'impuretés.

o Si le clapet anti-retour est en service et sous pression :

-Examinez la connexion entre le corps et la bride pour détecter toute fuite au joint de bride, en cas de fuite, serrez les écrous uniformément en croix jusqu'à ce que la fuite s'arrête ou changez le joint. Attention à ne pas serrer de manière excessive.

-Inspectez l'extérieur du clapet anti-retour pour vous assurer qu'il est propre. Retirez toute saleté, crasse ou huile du corps et de la bride.

-Une fois le système dépressurisé, inspectez le clapet anti-retour à l'intérieur. Retirez toute saleté, crasse ou huile du clapet anti-retour.

Post Inspection :

Après l'achèvement d'une inspection périodique, les clapets anti-retour qui fournissent un service satisfaisant ne nécessitent aucun autre démontage ou inspection. Si un clapet anti-retour ne fonctionne pas de manière satisfaisante, reportez-vous à la section "Dépannage"

Maintenance :

En dehors de l'inspection périodique, aucun entretien de routine n'est requis. Le remplacement des pièces, telles que le joint de bride n'est généralement pas effectué jusqu'à ce qu'il soit requis. Une fois en service, il peut devenir évident que ces pièces et d'autres nécessitent une réparation ou remplacement en raison des conditions d'utilisation et de service. Un programme d'entretien doit être élaboré en tenant compte de ces conditions. Les pièces peuvent être remplacées lors d'une révision de routine.

DEPANNAGE :

Le tableau suivant couvrira les différents problèmes communs à la plupart des clapets anti-retour. Les informations fournies aideront à isoler et à corriger ces problèmes.

Problème	Cause Probable	Solution
Fuite	Boulonnerie non serrée	Resserrer la boulonnerie
	Joint endommagé	Démonter le clapet et remplacer le joint de bride
	Face de bride endommagée	Remplacer la bride ou le clapet et installer un nouveau joint de bride
Disque endommagé	Pièces internes endommagées ou usées	Inspecter les pièces internes et remplacer le clapet si besoin

DEMONTAGE :

ATTENTION : Pour éviter les blessures, assurez-vous que toute la pression est retirée du clapet en amont et en aval avant le démontage. Des précautions doivent être prises lors du desserrage de la boulonnerie car la pression peut encore être présente. Une fois qu'il n'y a plus de pression dans la ligne, retirez la boulonnerie puis le clapet anti-retour en prenant soin de ne pas le rayer.

REMONTAGE :

Nettoyez soigneusement l'intérieur du clapet anti-retour et tous les composants. Retirez toute l'huile, la graisse ou tout autre corps étranger. Nettoyez le corps et toute la boulonnerie. Installez soigneusement le clapet en veillant à son bon centrage. Remontez la boulonnerie et serrez en croix pour charger uniformément le joint.