DESCRIPTION

Les vannes télécommandées 2/2, NF ou NO, à clapet de la série 290 sont optimisées pour obtenir un débit élevé.
Ces vannes sont équipées d'une tête de commande par piston Ø32, Ø50, Ø63, Ø90 ou Ø125 mm selon les versions.
Les corps de vanne sont en bronze, en fonte, en acier inox ou tout inox AISI 316L.
Les garnitures sont en PTFE.

FONCTIONNEMENT

NF *- Normalement Fermée* : la vanne est fermée lorsque l'électrovanne-pilote NF est hors-tension. La vanne est ouverte lorsque l'électrovanne-pilote NF est sous-tension.
Arrivée de pression :

- sous le clapet par orifice 2 (vanne anti-coup de bélier)
- sur le clapet par orifice 1 (pas d'utilisation sur fluides liquides)

NO *- Normalement Ouverte* : la vanne est ouverte lorsque l'électrovanne-pilote NF est hors-tension.
La vanne est fermée lorsque l'électrovanne-pilote NF est sous-tension. Arrivée de pression sous le clapet par orifice 2 (vanne anti-coup de bélier).
Pas d'arrivée du fluide sur le clapet.

⚠ *Se reporter aux notices (vannes et pilotes) correspondantes pour obtenir les pressions mini/maxi de pilotage, ainsi que pour la pression différentielle admissible et la température du fluide.*

MISE EN SERVICE

Les vannes sont conçues pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique. Aucune modification ne peut être réalisée sur le matériel sans l'accord préalable du fabricant ou de son représentant. Avant de procéder au montage, dépressuriser les canalisations et effectuer un nettoyage interne des dites canalisations.
Lire les informations portées sur l'étiquette : code, orifice, fluide (type, pression, température), fluide et pression de pilotage, et numéro de série.
ATTENTION : Ces vannes sont prévues, selon les modèles, pour fonctionner avec certains fluides. Ne pas utiliser les vannes compactes ou les vannes en fonte à brides sur circuit vapeur (température maxi du fluide : +95°C)
Têtes de commande Ø32, 50, 63, 90 et 63 mm : Interdiction de piloter avec de l'eau lorsque la température du fluide de service, dans le corps de vanne, est supérieur à 100°C.

Ces vannes sont conformes à la CEI 61508.
La norme CEI 61508 décrit un ensemble d'exigences générales pour chaque phase du cycle de vie des systèmes de sécurité. L'analyse de la fiabilité a démontré que ces vannes peuvent être utilisés dans un système de gestion de la sécurité (SRS) jusqu'à et incluant le niveau SIL 2 avec un HFT = 0 avec le niveau de HFT requis basé suivant la route 2H conformément à la norme CEI 61508-2 : 2010.

Ne pas dépasser la limite de pression maximale admissible de la vanne. La mise en service et l'entretien de la vanne doivent être réalisées par du personnel compétent.

Installation

Ces vannes peuvent être montées dans n'importe quelle position. Les têtes de commande Ø32, Ø50, Ø63, Ø90, et Ø125 mm sont orientables sur 360° autour de leur axe afin de faciliter l'accès à l'orifice de pilotage.

Raccordement

- Retirer le bouchon plastique de protection de l'orifice de raccordement du pilotage et suivre la procédure de raccordement, selon les versions :
  Raccorder l'électrovanne de pilotage
  - à l'orifice 1/8 (têtes Ø32, Ø50, Ø63 mm); voir notice pilotes (189/356); Respecter un couple de serrage (c) compris entre 4 et 5 Nm.
  - à l'orifice 1/4 (tête Ø90 et Ø125 mm); voir notice pilotes (374/356); Respecter un couple de serrage (d) compris entre 6 et 7 Nm.

  Dans tous les cas ne pas démonter le bouchon monté d'usine sur l'échappement sur les vannes têtes 63 à 125 mm.
- Vannes à pilotage par plan de pose ISO 15218, suivre la procédure de raccordement suivante :
  - Adapter le joint d'étanchéité à l'intérieur de la plaque d'adaptation (rep : A). Pas de positionnement préférentiel.
  - Placer l'ensemble formé plaque/joint en position sur la tête spécifique de pilotage 32 mm.
    Voir sens de montage (rep : B)
  - Dans le cas d'adaptation d'un pilote 3/2 NF, plan de pose ISO 15218, CNOMO E06-36-120N, taille 15, de la série 302, ne pas utiliser le joint fourni avec le pilote. Adapter directement le pilote sur l'ensemble plaque/joint (rep : C).
  - Monter le pilote en respectant les instructions de montage qui figurent sur sa mise en service.
- Raccordement de l'alimentation de pilotage (rep : D) par tube de 2,7x4 mm en standard. Adaptation possible d'un raccord rapide coudé (livré avec le produit) par emboitement pour tube de 4x6 mm.

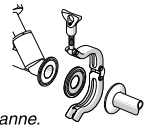
Vannes à raccordement taraudé et fileté
Raccorder les tuyauteries en fonction des repères marqués sur le corps et dans cette documentation. Enduire légèrement de graisse (selon l'application) les embouts mâles/femelles des tubes filetés, ne pas enduire les taraudages femelles/mâles de la vanne. Veiller à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le circuit.

Soutenir et aligner correctement les tuyauteries pour éviter toute contrainte mécanique sur les vannes. Au serrage, ne pas se servir de la vanne comme d'un levier; Positionner les clés de serrage sur le corps et sur les tubes aussi près que possible du point de raccordement. Afin d'éviter toute détérioration, NE PAS TROP SERRER les raccords des tuyauteries.

Vannes à brides
Brides ISO 7005, à raccorder avec un joint adapté PN16 pour une pression nominale de 16 bar.

ASCO
Instructions de mise en service et d'entretien
VANNES A COMMANDE PAR PISTON SERIE 290 (2/2)
FR

Vannes à embouts Ø34 à Ø64 mm pour raccords CLAMP
Embouts de raccordement en conformité avec la norme ISO 2852.
Important : *La résistance mécanique du raccord rapide (clamp) doit être adaptée à la PMS appliquée dans la vanne.*



Vannes à embouts à souder sur tubes 1/2 à 1" 1/2
Raccorder les embouts à souder en conformité avec la norme ISO 6761 et en parfaite compatibilité avec les diamètres de tubes normalisés ISO 1127.
Pour les vannes NF, piloter l'actionneur afin de supprimer le contact clapet/siège de vanne pendant l'opération de soudure.

ENTRETIEN

⚠ **Avant toute opération d'entretien ou de remise en marche, couper l'alimentation du pilote, dépressuriser la vanne et la purger, pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel.**

Nettoyage

L'entretien des vannes varie avec leurs conditions d'utilisation. Procéder à un nettoyage périodique des vannes. L'intervalle entre deux nettoyages peut varier suivant la nature du fluide, les conditions de fonctionnement et le milieu ambiant. Lors de l'intervention, les composants doivent être examinés pour détecter toute usure excessive. Un nettoyage est nécessaire lorsqu'on observe un ralentissement de la cadence alors que la pression de pilotage est correcte ou lorqu'un bruit anormal ou une fuite est constaté. Au pire, un fonctionnement défectueux peut survenir et la vanne ne plus s'ouvrir ou se fermer correctement.

Bruit de fonctionnement

L'utilisateur ne pourra déterminer avec précision le niveau sonore émis qu'après avoir monté le composant sur l'installation.
Le bruit de fonctionnement varie selon l'utilisation, le fluide et le type de matériel employé.

Entretien préventif

- Faire fonctionner la vanne au moins une fois par mois pour vérifier son ouverture et sa fermeture.
- La garniture du clapet est proposée en pièces de rechange pour procéder à la réfection. En cas de problème lors du montage/entretien ou en cas de doute, contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

Conseils en dépannage :

- **Pression de sortie incorrecte :** Vérifier la pression à l'entrée de la vanne, elle doit correspondre aux valeurs admises sur l'étiquette d'identification ASCO.
  Attention, respecter les valeurs minimales de pression de pilotage en fonctionnement NO, NF avec arrivée ***sur*** *le clapet, ou avec contre-pression (se reporter aux notices correspondantes).*
- **Fuites :** Démonter le corps de vanne et nettoyer ses parties internes. Changer si nécessaire la garniture du clapet.

Démontage et remontage de la garniture du clapet

- **Tête de commande Ø50 à Ø125 mm**
  (Voir vues éclatées, "pochettes de rechange")
  Cette opération peut s'effectuer sans démonter le corps de vanne de la tuyauterie.
  1. Piloter la tête de commande des vannes NF pour faciliter le dévissage du presse-étoupe.
  2. Dévisser l'ensemble tête de commande et presse-étoupe à l'aide d'une clé (a) ou (e).
  3. Dévisser l'écrou de clapet avec la clé (b). Si nécessaire, pour éviter toute rotation, maintenir le diamètre extérieur du clapet, jamais le diamètre de tige.
  4. Nettoyer toutes les parties rendues accessibles.
  5. Remplacer les pièces repérées avec le kit de pièces de rechange correspondant 1, 2, 3 et 4.
  6. Avant remontage et vissage sur le corps de vanne, le filetage du presse-étoupe doit être graissé avec une graisse à base de PTFE.
     Remonter les pièces en respectant les couples de serrage indiqués.
     Veillez à ne pas introduire de corps étrangers dans la vanne et tuyauterie pendant cette intervention.

- **Tête de commande Ø32 mm**
  (Voir vues éclatées, "pochettes de rechange")
  Cette opération doit s'effectuer en démontant le corps de vanne de la tuyauterie.
  1. Piloter la tête de commande des vannes NF pour faciliter le dévissage du presse-étoupe.
  2. Dévisser l'ensemble tête de commande et presse-étoupe à l'aide d'une clé (a).
  3. Dévisser la vis de clapet avec le tournevis (b). Si nécessaire, pour éviter toute rotation, maintenir le diamètre extérieur du clapet, jamais le diamètre de tige.
     Chauffer la vis du clapet pour la décoller de la tige.
  4. Nettoyer toutes les parties rendues accessibles.
  5. Remplacer les pièces repérées avec le kit de pièces de rechange correspondant 1, 4, 5, et 6.
  6. Préencoller la vis (5) avec le tube de colle (6). Avant remontage et vissage sur le corps de vanne, le filetage du presse-étoupe doit être graissé avec une graisse à base de PTFE.
     Remonter les pièces en respectant les couples de serrage indiqués.
     Veillez à ne pas introduire de corps étrangers dans la vanne et tuyauterie pendant cette intervention.

⚠ Pour prévenir tout risque d'accident corporel ou matériel, vérifier que la vanne fonctionne correctement avant de la remettre en service. Vérifier aussi l'existence d'éventuelles fuites internes (sièges) ou externes avec un fluide non-explosible et ininflammable.