


EMERSON™
ANDERSON GREENWOOD
Avant-propos

Conformément aux exigences de la Directive Européenne 'Equipements', réf.97/23/EC, Article 3, Section 3, Normes techniques, ce document fournit des instructions d'installation, exploitation et maintenance.

Produits Anderson Greenwood couverts par ce document :

- Vannes à commande manuelle, vannes de jaugeage, distributeurs (et accessoires) avec tige montante multitours.
- Clapets à bille avec des calibres de 25 mm (1") ou moins.

**Stockage / protection / sélection
Pièces de rechange**
Stockage

Lorsqu'il est nécessaire de stocker des vannes Anderson Greenwood avant de les installer, le stockage doit être effectué dans les caisses de livraison d'origine avec tout revêtement étanche et/ou sachet déshydratant éventuellement disponible. Le stockage doit avoir lieu au-dessus du sol dans une zone propre, sèche, intérieure.

Protection

Les vannes Anderson Greenwood sont livrées munies de protections, conformément aux prescriptions du client, ou suivant le Manuel d'assurance qualité.

Sélection

Vérifiez que les matières de construction et limites de pression/température indiquées sur la plaque d'identification ou sur le corps de la vanne sont adaptées au fluide et aux conditions du processus. En cas de doute, prenez contact avec Anderson Greenwood.

Pièces de rechange

Les vannes Anderson Greenwood sont identifiées par un numéro de modèle marqué sur la plaque d'identification ou sur le corps de vanne. Cette référence doit être citée pour toute question commerciale ou demande/commande concernant des pièces de rechange ou une réparation.

Informations de contact

Veuillez prendre contact avec Anderson Greenwood pour tout renseignement supplémentaire non fourni dans ce document.

Anderson Greenwood
Products
Corrie Way
Bredbury Industrial Estate
Stockport
Cheshire
SK6 2ST
Royaume-Uni

Anderson Greenwood
Instrumentation Products
3950 Greenbriar
Stafford
Texas 77477
U.S.A.
Tél : 00 1 281 274 4400
Fax : 00 1 281 240 1800

Century Valve & Machine, Instrumentation
1915 - 30th Avenue, NE
Calgary
Alberta
T2E 6Z5
Canada
Tél : 00 1 403 250 9742
Fax : 00 1 403 250 8624


AVERTISSEMENT DE SECURITE

Il est important de prendre les précautions suivantes avant de commencer à installer la vanne :

1. Tout membre du personnel souhaitant installer une vanne ou appliquer un réglage quelconque à celle-ci doit avoir les compétences requises et utiliser les équipements et vêtements autorisés normalement employés pour intervenir sur le processus où la vanne est installée.
2. La ligne du processus doit être dépressurisée, purgée et évacuée avant d'installer la vanne.
3. Les vannes doivent uniquement être manipulées par des membres du personnel ayant reçu une formation sur tous les différents aspects des techniques de manipulation manuelle et mécanique.
4. Vérifiez que les limites de pression/température indiquées sur le produit sont égales ou supérieures aux conditions d'utilisation.

Installation
1. Sens de l'écoulement

Vérifiez si la plaque d'identification de la vanne comporte un schéma de connexions et, si c'est le cas, notez quelles connexions sont pour le processus, l'instrumentation ou l'évacuation.

- 1.1. Les vannes à tige montante multitours sont bidirectionnelles, à moins qu'elles soient munies d'une flèche directionnelle indiquant le sens de l'écoulement. Lorsqu'une vanne comporte une flèche directionnelle, elle doit être installée avec la flèche orientée dans le sens de l'écoulement.
- 1.2. Les clapets à bille sont unidirectionnels ou bidirectionnels et le raccord d'entrée est indiqué sur le corps du clapet en conséquence.

2. Raccords

- 2.1. Les raccords filetés doivent être examinés, sur la vanne ainsi que sur le composant de raccordement, afin de vérifier la forme et propreté du filetage. Les raccords de tuyaux à filets coniques requièrent un ajustement serré entre les filets mâle et femelle, typiquement en employant un ruban d'étanchéité de filetage ou du mastic. Les filets cylindriques requièrent habituellement des garnitures ou joints d'étanchéité supplémentaires. N'appliquez pas une force de torsion importante sur un raccord de tuyau fileté avant qu'il soit évident que les filets s'engagent correctement. L'ajustement des filets de tuyaux coniques présente toujours du jeu à l'entrée.
- 2.2. Les raccords à brides et joints d'étanchéité doivent être propres et non endommagés. Vérifiez que les contre-bridés de la tuyauterie sont alignés correctement (les boulons doivent pouvoir être facilement insérés à travers les trous des contre-bridés). Serrez les boulons des brides en diagonale.
- 2.3. Les raccords soudés doivent être en conformité avec le code ou réglementations juridictionnelles applicables au montage de la tuyauterie et réalisés selon des procédures de soudage complètes et autorisées. Vérifiez que le profil de soudage est propre et dans un bon état pour le soudage.
Toutes les vannes à tige montante multitours doivent être en position mi-ouverte avant le soudage. Tous les clapets à bille doivent être en position complètement ouverte ou complètement fermée avant le soudage.

3. Nettoyage et montage

La moindre présence de particules de matière abrasive (scories de soudure, sable, résidu de nettoyage chimique, etc.) à l'intérieur de la tuyauterie est susceptible d'endommager le siège de la vanne. La tuyauterie doit être rincée entièrement avant la mise en service. Ajustez la vanne dans la tuyauterie en assurant un accès facile au mécanisme de commande (roue à main, actionneur, barre en T).

Exploitation

La poignée de la vanne a été conçue pour appliquer une force de commande adéquate afin de protéger la vanne contre sa pression maximale sans avoir à utiliser une force de levier supplémentaire. N'utilisez pas de force de levier supplémentaire pour actionner la vanne, car cela risque de l'endommager. Les vannes avec une pression différentielle à travers le siège requièrent un moment de couple pour surmonter la pression. Plus la pression est élevée, plus la force requise pour actionner la vanne est importante.

1 Vannes à tige montante multitours

Toutes les vannes possèdent des tiges montantes avec filet à droite. Tournez la poignée dans le sens inverse horaire pour ouvrir, et dans le sens horaire pour fermer.

Les vannes à tige montante sont munies d'un siège arrière. Il s'agit d'un épaulement sur la tige, ou sur une autre partie de l'ensemble tige-disque, qui s'engage avec un épaulement de siège correspondant sur la face intérieure du capot. Il est généralement admis que l'utilisation du siège arrière de la tige pour assurer l'étanchéité de la tige est susceptible de masquer un état défectueux de la garniture de la tige. Par conséquent, il n'est pas recommandé d'utiliser le siège arrière pour assurer l'étanchéité de la tige en fonctionnement normal. Le siège arrière d'une vanne à tige montante doit essentiellement être considéré comme un dispositif d'arrêt pour éviter un dépassement de course lors de l'ouverture de la vanne. La pratique courante consiste à déloger légèrement le siège arrière. S'il est nécessaire d'utiliser le siège arrière pour assurer l'étanchéité de la tige, il faut savoir que d'habitude les sièges arrière sont plus petits que le siège principal et il faut prendre garde de ne pas appliquer une force de tige excessive sur le siège arrière.

2 Clapets à bille

Les clapets à bille à palier souple sont des simples dispositifs d'ouverture et fermeture. Ils ne doivent pas être employés comme dispositif d'étranglement, c'est à dire avec la bille en position intermédiaire. Même lorsqu'ils sont stockés, les clapets à bille à palier souple doivent TOUJOURS être en position complètement ouverte ou complètement fermée.

2.1 Les poignées tournant sur 90° indiquent le sens de l'écoulement à travers le clapet (lorsque la poignée est parallèle à la ligne d'écoulement, le clapet est en position ouverte, et lorsque la poignée est perpendiculaire à la ligne d'écoulement, le clapet est en position fermée).

2.2 Les poignées tournant sur 180° (F64, F68, P64 fonction évacuation uniquement) indiquent le sens de l'écoulement à travers le port d'évacuation lorsque la poignée est dirigée vers le port, et la fermeture du clapet lorsque la poignée est dirigée dans le sens opposé au port.

Maintenance

1 Vannes à tige montante multitours

Les vannes demeurant dans la même position pendant des longues périodes peuvent être inexploitables à cause de la perte de lubrifiants efficaces dans les filets, du vieillissement de la garniture d'étanchéité, d'une corrosion superficielle des parties mobiles ou d'une accumulation de matières solides nocives. Dans certaines applications, il peut être souhaitable de planifier l'activation périodique du cycle de fonctionnement (partiel ou complet) de ces vannes.

Les fuites au niveau de la garniture de la tige proviennent souvent de l'usure de la garniture et peuvent souvent être éliminées en serrant la douille du capot. Un serrage excessif peut provoquer un frottement important au niveau de la tige, l'accélération de l'usure et un raccourcissement de la durée de vie de la garniture de la tige.

1.1 H7/H1-2, HD7, série A

Avec la vanne en position mi-ouverte, desserrez le contre-écrou puis serrez le fouloir à l'aide d'une clé jusqu'à ce qu'une légère résistance au mouvement de la tige soit ressentie. Celle-ci doit être bien serrée, mais pas trop. Vérifiez le serrage de la tige en tournant la poignée. Si le serrage semble être insuffisant, vous pouvez serrer le fouloir davantage. Si le serrage semble excessif, la garniture de la tige doit être remplacée et le fouloir doit être serré à nouveau. Le serrage du fouloir est une question de jugement et d'expérience. Les considérations de base sont les suivantes :

Pas assez serré - le capot fuira

Trop serré - la poignée sera difficile à tourner et la garniture de la tige peut être trop comprimée et endommagée

Une fois que le fouloir est bien ajusté, serrez le contre-écrou pour immobiliser la douille.

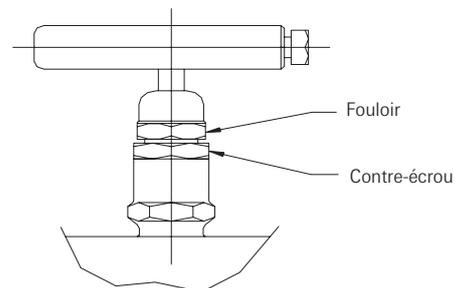
1.2 H1 - orifices 3/8" et 5/8", H5 - garnitures PTFE et graphite

Avec la vanne en position mi-ouverte, serrez l'écrou de presse-garniture. Lors de la remise sous pression de la vanne, l'écrou de presse-garniture doit être serré davantage jusqu'à ce que toute fuite au niveau de la tige soit éliminée. Lorsque la tige ne fuit plus, il faut arrêter de serrer l'écrou de presse-garniture.

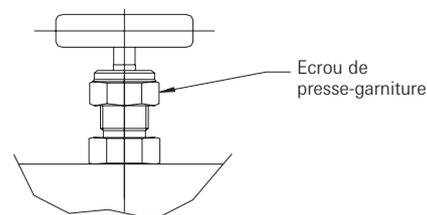
2 Maintenance des clapets à bille (1/4 tour, palier souple)

Normalement, les clapets à bille sont scellés à vie et ne demandent aucun entretien.

Cependant, les clapets demeurant dans la même position pendant des longues périodes peuvent être inexploitables à cause de la perte de lubrifiants efficaces dans les filets, du vieillissement des sièges et garnitures, d'une corrosion superficielle des parties mobiles ou d'une accumulation de matières solides nocives. Dans certaines applications, il peut être souhaitable de planifier l'activation périodique du cycle de fonctionnement (partiel ou complet) de ces clapets. Toute opération de maintenance supplémentaire doit être effectuée par Anderson Greenwood.



H7/H1-2, H7, série A



H1 - orifices 3/8" et 5/8"
H5 - garnitures PTFE et graphite