

Pure-Flo[®]

Value Switch Pack (VSP)

Manuel de maintenance

Ce manuel fournit les instructions d'installation et de maintenance pour le VALUE SWITCH PACK. Ce produit s'utilise sur les vannes à membranes actionnées par ADVANTAGE[®] et ADVANTAGE[®] PISTON ACTUATOR (APA). Pour des informations supplémentaires, contactez :

ITT Industries, Pure-Flo Solutions Group
33 Centerville Road
Lancaster, PA 17603
(717) 509-2200
Attention : Sales Department

CONTENU :

- 0.0 Généralités
- 1.0 Value Switch Pack

FIGURES :

- 1. Value Switch Pack
- 2. Diagramme de branchement

AVERTISSEMENT

LES VANNES ET ACTIONNEURS DE VANNES ITT INDUSTRIES SONT CONÇUS ET FABRIQUÉS À L'AIDE DE MATÉRIAUX ET PAR UNE MAIN-D'OEUVRE DE BONNE QUALITÉ ET ILS SONT TOUS CONFORMES AUX NORMES INDUSTRIELLES. CES VANNES SONT DISPONIBLES AVEC DES COMPOSANTS FAITS DE MATÉRIAUX DIVERS ET ELLES DOIVENT ÊTRE UTILISÉES UNIQUEMENT DANS LES APPLICATIONS RECOMMANDÉES DANS NOTRE CATALOGUE DE PRODUITS OU PAR UN INGÉNIEUR DE L'ENTREPRISE. L'APPLICATION IMPROPRE DU PRODUIT RISQUE DE PROVOQUER DES BLESSURES ET DES DÉGÂTS MATÉRIELS. UN CHOIX DE COMPOSANTS DE VANNE DANS LE MATÉRIAU ADAPTÉ ET S'INSCRIVANT DANS LE DROIT FIL DE L'EXIGENCE DE PERFORMANCE PARTICULIÈRE, EST IMPORTANT POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT.

DES EXEMPLES D'APPLICATION OU D'UTILISATION INADAPTÉE DES VANNES ITT INDUSTRIES INCLUENT L'UTILISATION DANS UNE APPLICATION IMPLIQUANT LE DÉPASSEMENT DE LA PRESSION/TEMPÉRATURE NOMINALE OU L'ABSENCE D'ENTRETIEN DES VANNES SELON LES RECOMMANDATIONS.

SI LA VANNE MONTRE UN SIGNE DE FUITE, NE L'UTILISEZ PAS. ISOLEZ LA VANNE ET RÉPAREZ OU REMPLACEZ-LA.

Pour plus informations, contactez :

Pure-Flo Solutions Group Headquarters

33 Centerville Road, P.O. Box 6164
Lancaster, PA 17603-2064 Etats-Unis
Ou appelez le : +1 (800) 366-1111
+1 (717) 509-2200

Télécopieur +1 (717) 509-2336
Site Web : www.ittpureflo.com
Courriel : pureflo.custserv@itt.com

Pure-Flo California

110 B West Cochran
Simi Valley, CA 93065
Phone +1 (800) 926-8884
Phone +1 (805) 520-7200
Fax +1 (805) 520-7205

Pure-Flo UK

Richards Street
Kirkham, Lancashire
PR4 2HU, England
Phone +44 1772 682696
Fax +44 1772 686006

0.0 GENERALITES

0.1 Sécurité



Les consignes de sécurité indiquées dans ces instructions d'utilisation sont accompagnées du symbole standard de danger pour les cas où leur non-respect pourrait engendrer des blessures, mort d'homme ou dégâts matériels.

Avertissement!

Le non-respect de ces consignes de sécurité risque d'endommager la vanne et d'en compromettre le fonctionnement.

0.1.1 Qualifications et formation du personnel

Le personnel responsable de l'utilisation, de la maintenance, de l'inspection et de l'assemblage doit avoir les qualifications adaptées.

L'entreprise utilisatrice doit définir précisément les responsabilités, les compétences et la supervision du personnel. Si les connaissances nécessaires font défaut au personnel, il faudra prévoir une formation. Au besoin, cette formation pourra être fournie par le fabricant/fournisseur de la vanne ou de l'accessoire à la demande de l'entreprise utilisatrice. En outre, l'entreprise utilisatrice doit s'assurer que le contenu des instructions d'utilisation ont été entièrement comprises par le personnel.

0.1.2 Dangers d'un non-respect des consignes de sécurité

Le non-respect des consignes de sécurité risque de mettre des vies en danger, de nuire à l'environnement et d'endommager la vanne. Le non-respect des consignes de sécurité pourra donner lieu à l'annulation de toute demande de dommages-intérêts.

Le non-respect des consignes de sécurité pourra avoir les conséquences suivantes :

- panne de fonctions importantes de la vanne/usine.
- mise en danger de vies résultant de facteurs électriques, mécaniques et chimiques.
- mise en danger de l'environnement résultant de la fuite de produits toxiques.
- blessures ou dégâts matériels.

0.1.3 Eveil à la sécurité sur le lieu de travail

Le personnel doit prêter une attention particulière aux consignes de sécurité dans ces instructions d'utilisation, aux réglementations nationales en vigueur concernant la prévention d'accidents, de même qu'à toute réglementation (syndicale, d'entreprise et de sécurité) de l'entreprise utilisatrice.

0.1.4 Consignes de sécurité pour l'entreprise utilisatrice/l'opérateur individuel

- Si les composants chauds ou froids des vannes ou des accessoires présentent un danger, tout contact avec eux devra être empêché.
- Le retrait d'une barrière empêchant le contact avec des composants en mouvement est interdit lors de l'utilisation d'une vanne.

0.1.5 Consignes de sécurité - maintenance, inspection et assemblage

Une maintenance sur des vannes à actionnement extérieur doit uniquement être effectuée après mise hors service de la vanne. Les vannes qui ont été exposées à des produits nocifs comme des produits chimiques caustiques devront être décontaminées.

Une fois le travail terminé, le personnel devra réinstaller immédiatement tous les dispositifs de sécurité et équipements de protection.

0.1.6 Remise à neuf et fabrication non autorisées de pièces de rechange

La remise à neuf ou la modification de la vanne ou d'un accessoire est uniquement admissible après consultation du fabricant. Les pièces de rechange et accessoires authentiques autorisés par le fabricant sont un gage de sécurité. L'utilisation d'autres pièces peut annuler toute responsabilité en matière de conséquences.

0.1.7 Modes d'utilisation inadmissibles

La fiabilité opérationnelle de la vanne ou des accessoires fournis est uniquement garantie dans les limites des indications d'utilisation, énoncées à la section 1.0. Les limites d'exploitation fournies sur l'étiquette d'identification et la feuille de données techniques ne devront en aucun cas être dépassées.

0.2 Transport et stockage



Les normes et réglementations techniques universellement reconnues en matière de prévention d'accidents doivent être observées à tout moment en cours de manipulation.

0.2.1 Transport

La marchandise devra être manipulée avec soin pour empêcher les dommages.

0.2.2 Déballage

Assurez-vous que rien ne manque et que le contenu est intact.

0.2.3 Stockage

Si la vanne ou l'accessoire ne sont pas installés juste après la livraison, ils devront être correctement stockés. Stockez-les dans un endroit sec et propre à température constante.

Un stockage prolongé pourra nécessiter un emballage individuel imperméable. Ceci dépend des conditions locales.

0.2.4 Retour de marchandise

Si un retour de marchandise est nécessaire, contactez le fabricant à l'adresse indiquée en page 1 pour obtenir de lui des instructions spécifiques.



L'opérateur des vannes utilisées pour des produits agressifs ou toxiques comme les produits chimiques caustiques doit s'assurer qu'elles sont bien rincées et nettoyées avant d'être transmises au personnel de maintenance. Cette précaution est particulièrement importante dans le cas d'un renvoi au fabricant du produit. Des fiches techniques de sécurité sont requises pour l'autorisation de retour des vannes au fabricant.

1.0 VALUE SWITCH PACK

L'emballage des commutateurs n'est pas stérilisable à l'autoclave ; la température maximum est de 140 °F (60 °C). Les commutateurs et les positionneurs ne peuvent pas être utilisés ensemble.

Avertissement!

Rattrapage - L'emballage des commutateurs tel que reçu de l'usine sur des vannes est préréglé et seul un ajustement minimal est requis pour l'adaptation à l'actionneur.

Pour toutes les références des articles de la nomenclature apparaissant dans ce document, reportez-vous à la figure 1.

1.1 Installation sur site (Bio-Tek® jusqu'à 2,00" (50 mm), DN 8 - 50)

1.1.1 Retirez les quatre (4) vis en acier inoxydable du couvercle supérieur de l'actionneur. Placez la vanne en position ouverte.

1.1.2 Retirez le bouchon en plastique de l'axe indicateur.

1.1.3 Assurez-vous que tous les joints toriques (articles 6, 14 et 15) sont sur l'adaptateur (article 1/2) et lubrifiés avec du Dow #111. Glissez la tige de l'actionneur du commutateur (article 7/8/9/10), filets #10-24 UNC en premier, dans (1/2) jusqu'à ce que les filets soient exposés. Appliquez du Loctite #242 bleu sur les filets de (7/8/9/10). Enfillez (7/8/9/10) dans l'axe de l'actionneur jusqu'à ce qu'il bute.

1.1.4 Attachez (1/2) au couvercle supérieur à l'aide des attaches appropriées (articles 3 et 5 ou article 4). Le couple correct est de 5 in-lbs (0,56 N-m).

1.1.5 Vissez l'actionneur de commutateur approprié (article 11/12) sur (7/8/9/10).

1.1.6 Positionnez l'actionneur de commutateur fermé (article 11) à 4 tours environ 0,14" (3,5 mm) de l'extrémité des filets et positionnez l'actionneur de commutateur ouvert (11/12) à 7 tours environ 0,25" (6,35 mm) au-dessus du haut de l'axe. Ne serrez pas la vis calante (article 13).

1.1.7 Retirez le couvercle supérieur du paquet de commutateurs (article 20) ; glissez le sous-ensemble vers le bas par-dessus (1/2) en veillant à ne pas endommager les composants internes des commutateurs (surtout les leviers des commutateurs mécaniques). Positionnez l'entrée du conduit au meilleur emplacement souhaité, appuyez et serrez la vis calante (article 16) située sur le côté du boîtier inférieur (article 25) pour verrouiller en position. Notez que (1/2) a deux contre-alésages moulés. L'insertion de (16) dans l'un de ces trous procure une résistance maximale à la rotation du conduit. Le couple sur (16) ne doit pas dépasser 5 in-lbs (0,56 N-m).

1.1.8 Acheminez les conducteurs sur site et le conduit jusqu'au bornier situé sur le support approprié (article 22/23), en vous reportant à la figure 2. Notez que le bornier est accessible en le glissant par-dessus le support d'accouplement. Assurez-vous que les commutateurs fonctionnent correctement en actionnant la vanne. Pour l'ajustement du commutateur, reportez-vous à la section 1.2. Appuyez le bornier sur (22/23) jusqu'à ce que le haut du bornier soit approximativement au même niveau

que le haut du support d'accouplement. Vissez (20) sur (25).

L'installation est terminée.

1.2 Réglage des commutateurs

1.2.1 Retirez (20).

1.2.2 Placez la vanne en position complètement ouverte.

1.2.3 Connectez un dispositif d'essai au bornier sur (22/23) correspondant au commutateur OUVERT.

Le type de commutateur - proximité inductive ou mécanique à contact sec - détermine le type de dispositif d'essai requis. Les commutateurs magnétiques exigent un voltmètre avec capacité de résistance pour vérifier la continuité ; les commutateurs de proximité inductive ne peuvent pas utiliser cette méthode. Les commutateurs de proximité exigent un testeur de proximité inductive, comme le modèle 1-1350 de Pepperl+Fuch, qui fournit une charge et une tension d'alimentation au commutateur. Les commutateurs de proximité inductive doivent être mis sous tension avec la charge et la tension d'alimentation correcte pour détecter la cible.

Ne court-circuitez le commutateur de proximité inductive en connectant directement une alimentation sous peine de dommages immédiats et irréversibles pour le commutateur.

Avertissement!

1.2.4 Bio-Tek® - 1,50" (3,8 cm) (DN 8 – 40) (actionneur de commutateur double)

1.2.4.1 Assurez-vous que (16) est bien serré.

1.2.4.2 Vissez (11/12) (2 tours) au-delà du repère de commutateur initial.

1.2.4.3 Bloquez en position avec (13). Positionnez (11/12) de sorte que (13) soit tourné vers l'extérieur pour un accès facile.

1.2.5 2,00" (50 mm) (DN 50) (actionneur de commutateur unique)

1.2.5.1 Ne réglez pas le commutateur en position ouverte ; réglez-le en position fermée. Suivez l'étape 1.2.4 avec la vanne en position complètement fermée. Après avoir réglé le commutateur de position CLOSE, confirmez le fonctionnement du commutateur OPEN.

1.2.6 Placez la vanne en position entièrement fermée et connectez le dispositif d'essai approprié au bornier sur (22/23) pour le commutateur CLOSE de la vanne. Reprenez les étapes des sections 1.2.4-1.2.5 pour le commutateur de vanne CLOSE. Notez que (11) ne doit jamais frapper (1/2) en position fermée avec le corps attaché.

1.3 Fonctionnement

Pour les modèles de paquets de commutateurs contenant des commutateurs à enclenchement mécanique, un « rebond » de contact pourra se produire en cours de fonctionnement. Cette caractéristique pourra être éliminée par des filtres électrique ou un logiciel. Consultez l'usine pour plus d'informations.

