

Instructions d'installation

Séries 90 et 94

BFV haute performance

⚠ AVERTISSEMENT



**LA SÉCURITÉ
AVANT
TOUT**

Lisez ce manuel AVANT d'utiliser cet équipement.

La non-lecture et le non-respect de tous les renseignements relatifs à la sécurité et à l'utilisation peuvent entraîner la mort, des blessures graves, des dégâts à la propriété ou des dommages à l'équipement.

Conservez ce manuel aux fins de référence.

⚠ DANGER



Présence d'électricité, risque d'électrocution et de décharges électriques.

AVIS

Un avertissement s'applique en cas d'utilisation d'un actionneur.

⚠ AVERTISSEMENT

Il se peut que les codes du bâtiment ou de plomberie locaux exigent des modifications aux renseignements fournis. Vous êtes tenu de consulter les codes du bâtiment ou de plomberie locaux avant l'installation. Si les renseignements fournis ici ne sont pas compatibles avec les codes du bâtiment ou de plomberie locaux, les codes locaux prévalent. Ce produit doit être installé par un entrepreneur autorisé et respecter les codes et les ordonnances locaux.

AVIS

Suivre les consignes ci-dessous pour assurer une installation, une utilisation et un entretien appropriés.

Renseignez-vous auprès des autorités compétentes pour connaître les exigences locales en matière d'installation.



Robinetts à papillon haute performance



Mueller Steam Specialty™

A WATTS Brand

I. Principe de fonctionnement de base

Un robinet à papillon haute performance fonctionne en tournant un disque de 90 degrés pour contrôler le débit, avec une conception à double décalage qui améliore l'étanchéité et réduit l'usure. Le premier décalage déplace la tige derrière la ligne centrale du disque et le deuxième la déplace de la ligne centrale du corps de vanne, permettant au disque de s'éloigner du siège pendant le fonctionnement. Cette conception minimise la friction, permettant un arrêt étanche et une durée de vie prolongée. Lorsqu'il est fermé, le disque s'enfonce dans le siège pour obtenir un scellement étanche aux bulles. Ces vannes peuvent être actionnées manuellement ou avec des actionneurs et conviennent aux applications d'isolation et d'étranglement.

VERSION	TAILLE	PRESSIION MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT	MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION
Série 90	2 po à 40 po	300 psi à 100 °F	Acier au carbone
Série 94	2 po à 12 po	285 psi à 100 °F	Acier inoxydable

II. Stockage

Manutention

Les boîtes et les palettes contenant les produits doivent être manipulées par l'équipement de levage approprié, en respectant les règles de sécurité (limites d'utilisation de l'équipement de levage, mesures de sécurité de l'entreprise ou du site, etc.).

AVERTISSEMENT

Les vannes de plus de 30 lb doivent être manipulées par des sangles fixées aux barils ou aux trous de levage (ou des manilles de levage).

AVIS

Le produit doit être entreposé dans son emballage d'origine jusqu'à son installation. Le produit doit être entreposé de manière à ne pas être exposé à des vibrations excessives.

III. Installation

⚠ AVERTISSEMENT

Avant l'installation, les tuyaux doivent être dépressurisés et purgés (vides de liquide) afin d'éviter tout danger pour l'opérateur.

Préparation

La tuyauterie doit être correctement alignée afin qu'aucune contrainte supplémentaire ne soit exercée sur le boîtier de la vanne.

Vérifiez la compatibilité des brides de raccordement par rapport à la pression de fonctionnement : la classe de pression ANSI des brides doit être supérieure ou égale à la pression de fonctionnement.

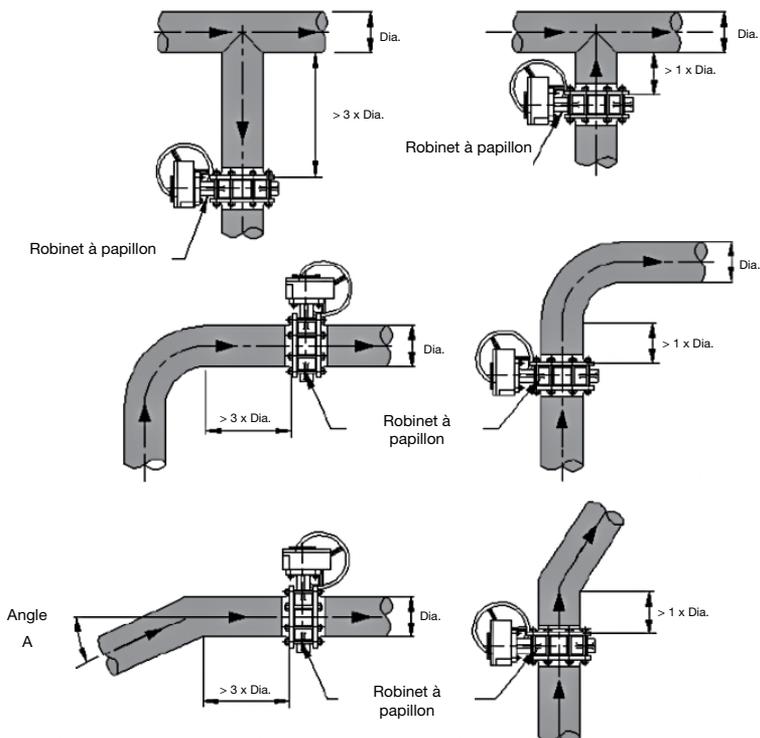
La vanne est un équipement de précision et ne doit pas être utilisée pour séparer les brides.

Conditions d'installation

Il est recommandé de respecter les distances mentionnées ci-dessous afin de prolonger la durée de vie de la vanne.

Le montage de la vanne à proximité des jonctions de tuyauterie la place dans des zones turbulentes qui augmentent son usure.

Schémas d'installation



Installation

A. Montage entre les brides

Pour plus de détails sur le montage entre les brides, veuillez consulter la norme ANSI B16.5 pour les tailles allant jusqu'à 24 po et la norme ANSI B16.47 pour les tailles de 26 po et plus.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour des raisons de sécurité, la vanne contrôlée par étranglement utilisée dans ces conditions de montage, à l'extrémité du tuyau, ne fournit qu'une fonction de bride pleine. En position fermée, le dispositif de manœuvre doit être verrouillé afin d'éviter toute manœuvre non autorisée. L'ouverture de la vanne n'est possible qu'après avoir pris toutes les mesures de sécurité.

AVIS

Ces vannes sont conçues pour un service « en bout de ligne ». Celles-ci peuvent être installées à l'extrémité des conduites.

B. Inspection

La vanne sera déballée avec précaution sans choc ni chute.

L'inspection visuelle de la vanne avant l'assemblage est impérative, vérifiez l'absence de corps étrangers dans la vanne et le tuyau. Nettoyez avec de l'eau ou de l'air comprimé si nécessaire.

Vérifiez l'état de la surface du siège de vanne et des joints d'étanchéité. Enlevez toute saleté et tout débris, le cas échéant.

Confirmez que les cotes indiquées sur la plaque signalétique sont conformes à votre demande et aux conditions d'utilisation.

Vérifiez le sens du débit préféré selon le type d'application.

AVIS

Le traitement de protection contre la corrosion des pièces en acier constitue une protection temporaire. Il est recommandé d'appliquer un revêtement par peinture avant de mettre la vanne en service.

AVIS

Méfiez-vous des gouttes de soudure et des éclats métalliques qui compromettent l'étanchéité des joints de la vanne et de la bride.

C. Assemblage

Mesure à prendre avant la première mise en service.

Écartez les brides suffisamment pour faire glisser la vanne librement sans causer de dommages (sans contact).

Assurez-vous que les brides sont parallèles et alignées.

Placez les joints d'étanchéité à côté des faces de la bride.

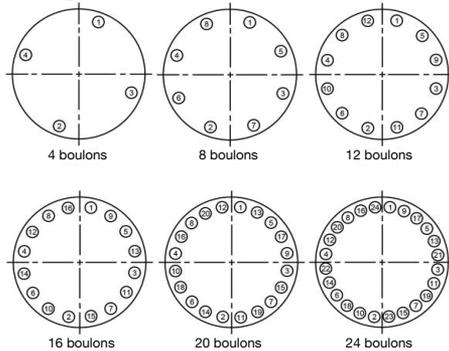
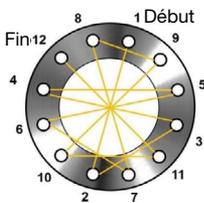
Centrez le robinet en assemblant les tirants coincés dans les oreilles de guidage du corps (papillon fermé).

Serrez graduellement les tirants diamétralement opposés en alternance jusqu'à ce que le corps de vanne entre en contact avec les faces de la bride.

Contrôle après l'assemblage : procédez à une ouverture et une fermeture complètes du disque pour s'assurer que rien ne s'oppose à son déplacement.

Montez les vannes d'un diamètre > 20 po avec l'arbre horizontal.

D. Instructions de boulonnage



Séquence de serrage du motif de boulon

Général

1. Tous les modèles de couvercle
2. Tous les écrous doivent être serrés fermement selon le motif illustré dans la figure ci-dessus.
3. Une fois tous les écrous bien serrés, appliquez le couple de serrage selon les spécifications ci-dessous pour l'unité.
4. Lors de l'application du couple complet, les écrous doivent également être serrés à 90 degrés.

Pour les brides à 4 et 8 boulons :

1. 1er tour : 30 % du couple final
2. 2e tour : 60 % du couple final
3. 3e tour : 100 % du couple final
4. Tour final : sens horaire ou antihoraire autour de la bride

Pour les brides avec 12 boulons ou plus :

1. 1er tour : 20 % du couple final
2. 2e tour : 40 % du couple final
3. 3e tour : 80 % du couple final
4. 4e tour : 100 % du couple final
5. Tour final : sens horaire ou antihoraire autour de la bride

E. Dépannage

PROBLÈME	CAUSES POTENTIELLES	SOLUTIONS RECOMMANDÉES
Fuite en position fermée (fuite au niveau du siège)	<ul style="list-style-type: none"> - Siège ou bord de disque endommagé ou usé - Débris coincés entre le siège et le disque - Mauvais réglage du couple ou mauvais alignement de l'actionneur - Le siège n'est pas compatible avec le média ou la température 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspectez et nettoyez les surfaces des sièges - Vérifiez la course et le couple de l'actionneur - Remplacez le siège s'il est endommagé - Confirmez la compatibilité du matériau du siège avec le média et la température
Difficile à utiliser/ Exigence de couple élevé	<ul style="list-style-type: none"> - Accumulation de débris autour du disque ou de l'arbre - Mauvais alignement entre la vanne et la tuyauterie - Boulons à bride trop serrés déformant le corps de vanne - Mauvais dimensionnement ou défaillance de l'actionneur 	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyez autour du disque et de la tige - Vérifiez et corrigez l'alignement de la bride - Desserrez et serrez les boulons de bride uniformément - Vérifiez la sélection et le fonctionnement de l'actionneur
La vanne ne se ferme pas ou ne s'ouvrira pas complètement	<ul style="list-style-type: none"> - Obstruction dans le chemin d'écoulement - Saillie excessive du joint de bride - Montage incorrect de la vanne dans les conduites 	<ul style="list-style-type: none"> - Inspectez et retirez les obstructions - Utilisez le type de joint approprié (pleine face ou bague au besoin) - Réinstallez la vanne en assurant un alignement centré
Fuite externe (joints de corps ou d'arbre)	<ul style="list-style-type: none"> - Garniture de tige usée ou endommagée - Fouloir desserré - Défaillance du joint d'étanchéité du corps - Corrosion au niveau des surfaces d'étanchéité 	<ul style="list-style-type: none"> - Serrez ou remplacez la garniture - Inspectez et remplacez les joints d'étanchéité du corps au besoin - Assurez-vous que la séquence et les valeurs de couple sont respectées pendant l'installation - Remplacez les pièces corrodées ou consultez l'usine
Vibration ou bruit pendant le fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> - Cavitation ou écoulement turbulent - Vanne ou système surdimensionné fonctionnant en dehors de la plage de débit recommandée - Direction du débit inversée (certaines vannes sont unidirectionnelles) 	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluez le débit du système et les dimensions de robinet - Envisagez un changement de garniture ou des modifications de la tuyauterie en aval - Vérifiez que le sens du débit correspond au marquage de la vanne
Interférence entre le disque de vanne et le tuyau ou les brides	<ul style="list-style-type: none"> - Disque frappant le DI de tuyau saillant ou des brides mal alignées - Mauvais alignement du joint ou intrusion excessive - Surfaçage ou DI de bride non standard 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifiez que le DI du tuyau est compatible avec les exigences de dégagement de la vanne - Utilisez un type et un alignement de joint d'étanchéité appropriés - Inspectez l'alignement et les dimensions de la bride selon les spécifications
Usure du siège ou défaillance prématurée	<ul style="list-style-type: none"> - Étranglement excessif à des angles d'ouverture bas - Média abrasif ou incompatible - Cycle thermique ou à coup de pression - Mauvais alignement pendant l'installation 	<ul style="list-style-type: none"> - Évitez l'étranglement à moins de 20° d'ouverture - Utilisez des matériaux de garniture durcis ou enduits au besoin - Confirmez la compatibilité des matériaux du siège - Assurez des pratiques d'installation et d'alignement appropriées

G. Protection avant la mise en service

Pour assurer l'intégrité de la vanne pendant les phases de construction et de démarrage :

- Conservez la vanne dans son emballage d'origine jusqu'à ce qu'elle soit prête pour l'installation afin d'éviter d'endommager le siège ou le disque.
- Évitez d'exposer les vannes au sablage, aux scories de soudage ou au brouillard de peinture.
- Si vous êtes dans une zone de construction, couvrez les extrémités de la vanne avec des capuchons de protection propres ou une pellicule de plastique.
- Ne laissez pas la vanne ouverte pendant le rinçage ou l'hydrotest du système, sauf indication contraire du fabricant.
- Lorsque les vannes sont installées avant le démarrage du système, assurez-vous que les composants internes sont exempts de débris avant la mise en service.
- La vanne est complètement ouverte ou complètement fermée pendant le rinçage en fonction du sens de débit et du type de siège.
- Si elle est installée pendant de longues périodes avant utilisation :
 - Faites fonctionner (ouverture/fermeture) la vanne tous les 30 jours.
 - Vérifiez la présence de corrosion visible, de dégradation du joint ou intrusion d'humidité.

H. Inspection et maintenance

Inspection de routine et recommandations d'entretien :

Fréquence	Activité de maintenance
Tous les mois	Faites fonctionner la vanne (ouverture/fermeture complète) pour éviter l'accumulation ou la mémoire du siège
Tous les six mois	Vérifiez la présence d'usure visible, de fuite ou de signe de corrosion Vérifiez le joint d'étanchéité de la tige ou la garniture pour déceler une fuite et ajustez/serrez si nécessaire
Tous les ans	Nettoyez le corps externe et le disque s'ils sont dans un environnement corrosif ou sale Inspectez le support et les fixations de l'actionneur
Au besoin	Resserrez les boulons du corps s'ils présentent des signes de fuite Vérifiez l'étalement de l'actionneur ou les butées de course

Remarques importantes :

- Ne démontez pas la vanne sous pression ou lorsque le système est en service.
- Suivez toutes les procédures de verrouillage/étiquetage avant la maintenance.
- Utilisez uniquement les pièces de remplacement Mueller Steam Specialty pour maintenir la performance de la vanne et la couverture de la garantie.

AVERTISSEMENT

Dépressurisez le tuyau avant d'effectuer la maintenance de la vanne.

Si cette instruction n'est pas respectée, cette intervention peut entraîner des accidents graves au personnel et/ou des dommages importants à l'équipement.

Garantie limitée : Mueller Steam Specialty garantit chaque produit contre tout défaut de matériau et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation pendant une période d'un an à compter de la date d'expédition initiale. En cas de défaut pendant la période de garantie, la Compagnie remplacera ou, à son gré, remettra en état le produit sans frais. Ceci constituera le seul et unique recours en cas de rupture de garantie et la Société ne sera pas responsable de tout dommage accidentel, spécial ou consécutif, y compris, sans limitation, la perte de profits ou le coût de réparation ou de remplacement d'autres biens endommagés si ce produit ne fonctionne pas correctement, d'autres coûts résultant de frais de main-d'œuvre, de retards, de vandalisme, de négligence, d'encrassement causés par des matériaux étrangers et de dommages dus à des conditions de l'eau défavorables, à des produits chimiques ou à toute autre circonstance sur laquelle la Société n'a aucun contrôle. La présente garantie est déclarée nulle et non avenue en cas d'usage abusif ou incorrect, d'une mauvaise utilisation ou d'une mauvaise installation du produit. **CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.** Toute garantie implicite imposée par la loi est limitée à un an.

Certains États n'autorisent pas les limitations de durée d'une garantie tacite ni l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects. En conséquence, les limitations susmentionnées pourraient ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie limitée vous confère des droits précis reconnus par la loi; vous pourriez également avoir d'autres droits, lesquels varient d'un État à l'autre. Vous devez donc prendre connaissance des lois d'État applicables pour votre cas particulier.



A WATTS Brand

É.-U. : Tél. : (800) 334-6259 • MuellerSteam.com

Amérique latine : Tél. : (52) 55-4122-0138 • MuellerSteam.com