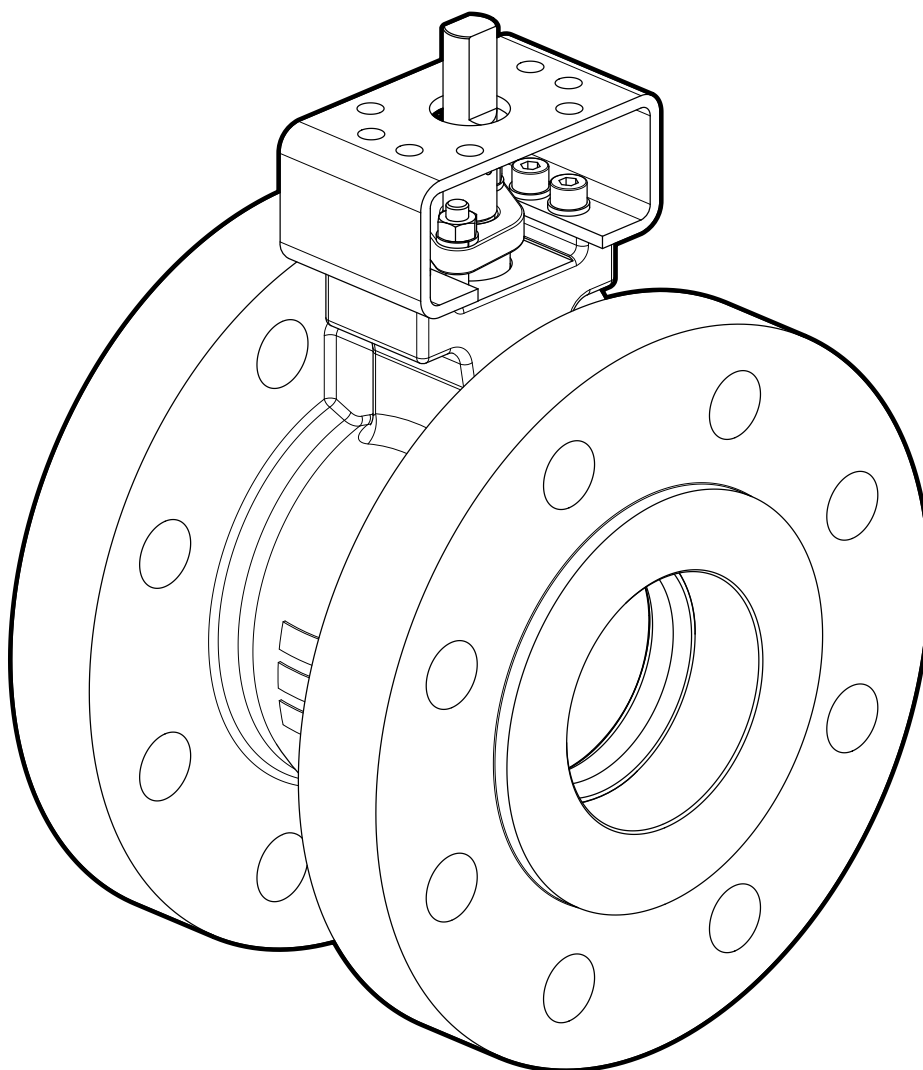

SÉRIE 19

VANNE À TOURNANT SPHÉRIQUE SEGMENTÉE

Manuel d'Installation, d'Utilisation et d'Entretien



Bray®

TABLE DES MATIÈRES

1.0	DÉFINITION DES TERMES	3
2.0	INTRODUCTION	5
3.0	IDENTIFICATION DES PIÈCES	6
4.0	IDENTIFICATION DE LA VANNE	10
5.0	DONNÉES GÉNÉRALES	11
6.0	EXIGENCES DE MANIPULATION	13
7.0	STOCKAGE	15
8.0	INSTALLATION	17
9.0	FONCTIONNEMENT	20
10.0	MAINTENANCE PRÉVENTIVE	21
11.0	DÉSINSTALLATION ET RÉINSTALLATION DE L'ACTIONNEUR	22
12.0	RETRAIT DE LA VANNE DE LA CONDUITE	23
13.0	REMPLACEMENT DU SIÈGE (S19 ASME 150, 300 PN 10, 16, 25, 40)	24
14.0	DÉMONTAGE ET INSPECTION (S19 ASME 150, 300 PN 10, 16, 25, 40)	25
15.0	REMONTAGE (S19 ASME 150, 300 PN 10, 16, 25, 40)	27
16.0	REMPLACEMENT DU SIÈGE (S19 ASME 600)	30
17.0	DÉMONTAGE ET INSPECTION (S19 ASME 600)	31
18.0	REMONTAGE (S19 ASME 600)	33
19.0	DÉPANNAGE	36
20.0	AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE	37
21.0	ANNEXE A – TABLEAUX	38

LISEZ ATTENTIVEMENT LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS ET RESPECTEZ-LES SCRUPULEUSEMENT. CONSERVEZ CE MANUEL POUR POUVOIR LE CONSULTER ULTÉRIEUREMENT.

1.0 DÉFINITION DES TERMES

- 1.1** Toutes les informations contenues dans ce manuel concernent les précautions d'utilisation et l'entretien de votre vanne Bray. Veuillez prendre connaissance des exemples suivants concernant les informations utilisées dans ce manuel.

X.X IDENTIFIE LE TITRE DU CHAPITRE

- X.XX** Identifie et explique la procédure séquentielle à suivre.

REMARQUE: Fournit des informations importantes, des conseils utiles et des recommandations concernant une procédure.

DÉCLARATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Les termes DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS sont utilisés dans ce document pour éviter des conséquences indésirables. Les symboles et classifications standard sont les suivants:



DANGER

Indique une situation dangereuse immédiate qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera** la mort ou des blessures graves et/ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT

Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **pourrait** entraîner la mort ou des blessures graves et/ou des dommages matériels.



ATTENTION

Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, **risque** d'entraîner des blessures mineures ou modérées et/ou des dommages matériels.



AVIS

Indique et fournit des informations techniques supplémentaires qui peuvent ne pas être évidentes, même pour un personnel qualifié. Ce terme n'est pas utilisé pour les risques de blessures corporelles ou les avertissements, mais il peut être utilisé pour indiquer des dommages possibles à l'équipement ou à la propriété.

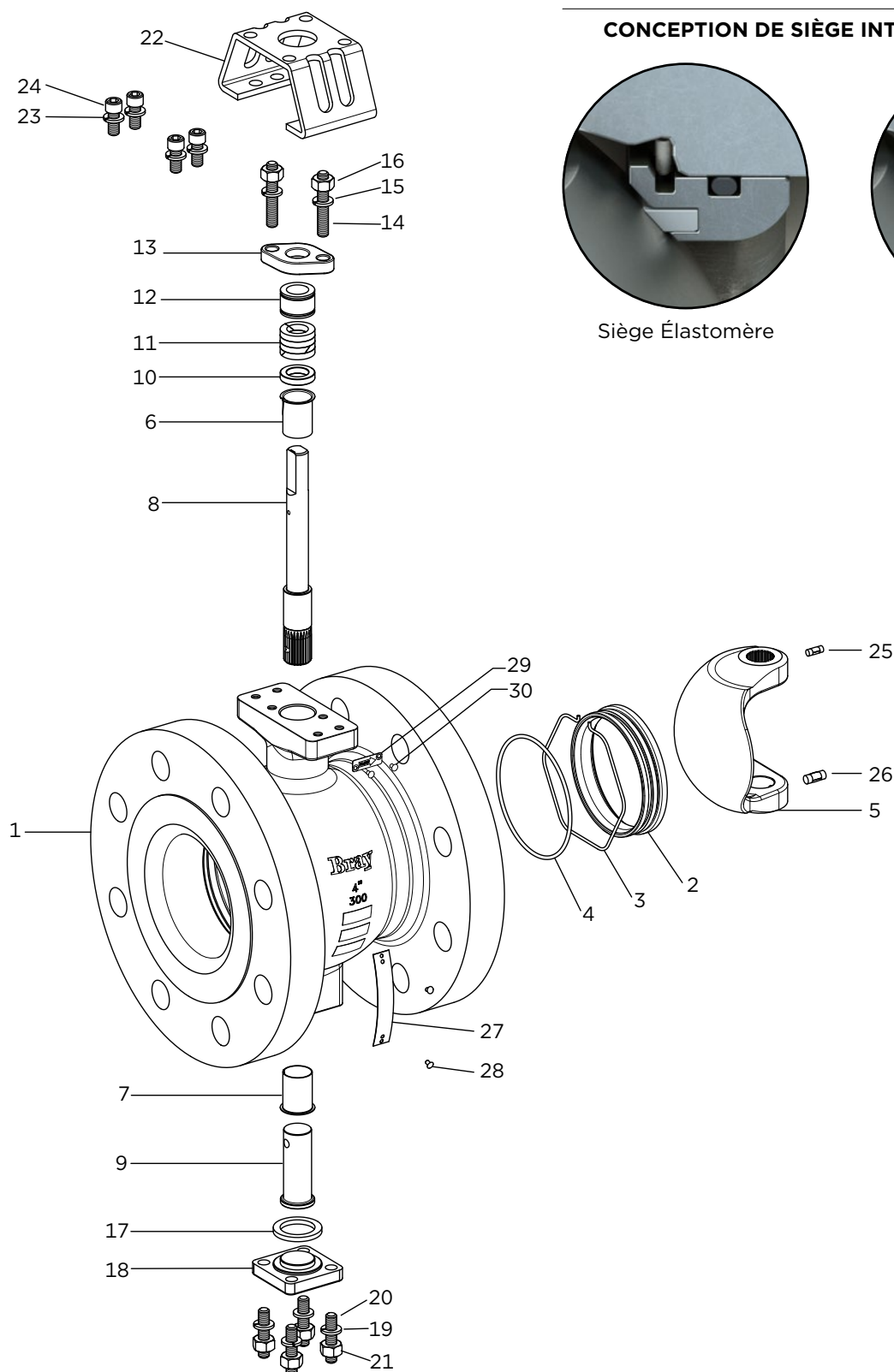
- 1.2** Le respect des autres remarques — concernant le transport, l'assemblage, le fonctionnement et l'entretien, ainsi que la documentation technique (par exemple, dans le mode d'emploi, la documentation du produit ou sur le produit lui-même) — est essentiel pour éviter les erreurs qui peuvent directement ou indirectement causer des blessures graves ou des dommages matériels.

2.0 INTRODUCTION

- 2.1** Les informations fournies dans ce manuel concernent uniquement les vannes à tournant sphérique segmentées **S19**. Les instructions spécifiques concernant les matériaux de construction non standards, la plage de températures, etc. doivent être communiquées à l'usine.
- 2.2** Ce manuel couvre les vannes **S19** de la gamme suivante:
- > NPS 1 à 16 | DN 25 à 400
 - > Classe ASME 150, 300, 600 | PN 10, 16, 25, 40
 - > Type de Corps: À brides, Sans brides
- 2.3** Des informations supplémentaires concernant les produits (comme les données d'application, les spécifications techniques, la sélection des actionneurs, etc.) sont disponibles auprès de votre distributeur ou représentant commercial Bray local et en ligne sur **BRAY.COM**
- 2.4** Pour obtenir la liste détaillée des certifications de produits, veuillez contacter votre représentant Bray local.
- 2.5** La vanne à tournant sphérique segmentée **S19** est conçue conformément à la norme ASME B16.34.

3.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES

3.1 Nomenclature des Pièces (S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40)



3.2 Liste des Pièces (S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40)

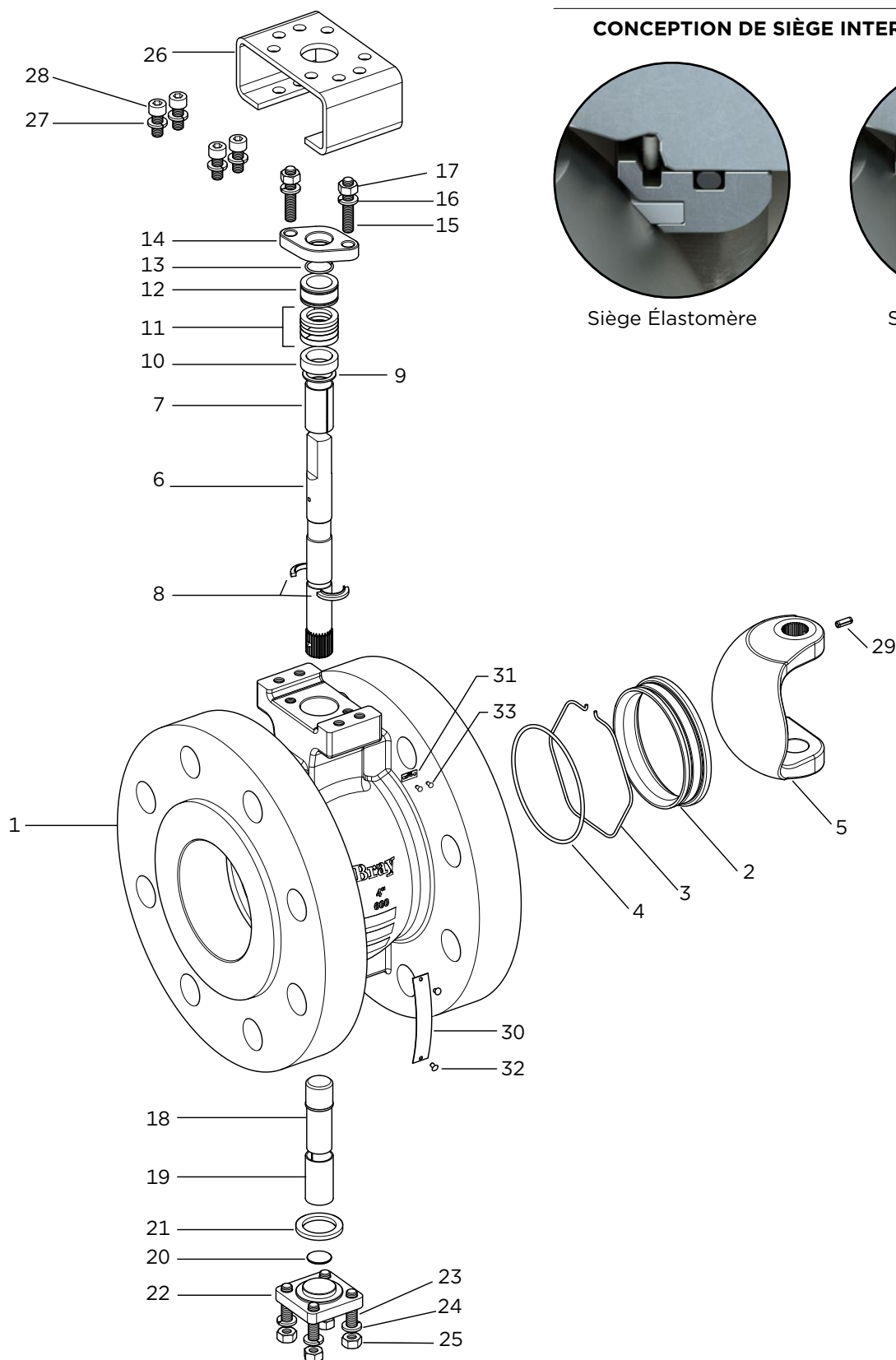
PIÈCE	DESCRIPTION	PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES
1	Corps	
2	Siège	■
3	Ressort du Siège	■
4	Joint Torique du Siège	■
5	Segment	■
6	Roulement d'Axe	■
7	Roulement de la Tige d'Extrémité	■
8	Axe	
9	Tige d'Extrémité	
10	Rondelle de Butée	
11	Kit de Joint d'Axe	■
12	Anneau Presse-Étoupe	
13	Retenue de Presse-Étoupe	
14	Goujons de Presse-Étoupe	
15	Rondelle de Blocage de Presse-Étoupe	
16	Écrou de Presse-Étoupe	
17	Joint de l'Embout de la Tige	■
18	Embout de la Tige	
19	Rondelle de l'Embout de la Tige	
20	Goujon de l'Embout de la Tige	
21	Écrou de l'Embout de la Tige	
22	Support de Montage	
23	Rondelle du Support	
24	Vis du Support	
25	Goupille d'Axe	
26	Goupille de la Tige d'Extrémité	
27	Plaque d'Identification	
28	Vis d'Entraînement de la Plaque d'Identification	
29	Plaque Fléchée	
30	Vis d'Entraînement de la Plaque Fléchée	

VANNE À TOURNANT SPHÉRIQUE SEGMENTÉE SÉRIE 19

Manuel d'Installation, d'Utilisation et d'Entretien



3.3 Nomenclature des Pièces (S19 ASME 600)



3.4 Liste des Pièces (S19 ASME 600)

PIÈCE	DESCRIPTION	PIÈCES DE RECHANGE RECOMMANDÉES
1	Corps	
2	Siège	■
3	Ressort du Siège	■
4	Joint Torique du Siège	■
5	Segment	■
6	Axe	
7	Roulement d'Axe	■
8	Anneau Fendu	
9	Rondelle de Butée	
10	Rondelle d'Étanchéité	
11	Kit de Joint d'Axe	■
12	Anneau Presse-Étoupe	
13	Bague de Retenue	
14	Retenue de Presse-Étoupe	
15	Goujons de Presse-Étoupe	
16	Rondelle de Blocage de Presse-Étoupe	
17	Écrou de Presse-Étoupe	
18	Tige d'Extrémité	
19	Roulement de la Tige d'Extrémité	■
20	Rondelle de Butée de la Tige d'Extrémité	
21	Joint de l'Embout de la Tige	■
22	Embout de la Tige	
23	Goujon de l'Embout de la Tige	
24	Rondelle de Blocage de l'Embout de la Tige	
25	Écrou de l'Embout de la Tige	
26	Support de Montage	
27	Support de Montage Rondelle de Blocage	
28	Support de Montage Vis à Tête Cylindrique	
29	Goupille d'Axe	
30	Plaque d'Identification	
31	Plaque Fléchée	
32	Vis de Plaque d'Identification	
33	Vis de la Plaque Fléchée	

4.0 IDENTIFICATION DE LA VANNE

4.1 Étiquette d'Identification

Toutes les vannes, tous les actionneurs et tous les produits de contrôle sont pourvus d'une étiquette d'identification fixée de manière permanente et répondant aux exigences des normes et certifications applicables au produit.

Comme chaque produit est unique, les données peuvent changer.

5.0 DONNÉES GÉNÉRALES

5.1 Utilisation

Les instructions suivantes sont destinées à faciliter le déballage, l'installation et l'entretien des vannes de régulation à tournant sphérique segmentées Bray.

Les utilisateurs du produit et le personnel d'entretien doivent lire attentivement ce manuel avant d'installer, d'utiliser ou d'effectuer tout entretien.

Dans la plupart des cas, les vannes, les actionneurs et les accessoires Bray sont conçus pour des applications spécifiques (par exemple en termes de fluides, pressions et températures). C'est pourquoi ils ne doivent pas être utilisés dans d'autres applications sans avoir préalablement contacté le fabricant.



AVERTISSEMENT

Avant d'installer cet équipement, vérifiez qu'il est adapté à l'application prévue. Les étiquettes d'identification décrivent les conditions de service maximales admissibles pour ce produit. Assurez-vous que l'installation est protégée par des dispositifs de contrôle de la pression et de sécurité appropriés afin de garantir que les limites acceptables ne sont pas dépassées.

5.2 Fonctionnement

La vanne est actionnée en tournant l'axe d'1/4 de tour (90 degrés). Dans le sens des aiguilles d'une montre pour la fermer, dans le sens inverse des aiguilles pour l'ouvrir.



ATTENTION

Les vannes avec actionneurs doivent être vérifiées pour l'alignement actionneur-vanne. Un mauvais alignement entraînera un couple opérationnel élevé et endommagera l'axe de la vanne et les joints.

5.3 Champ d'Application

Les instructions suivantes s'appliquent à l'entretien et à l'installation des vannes de régulation à tournant sphérique segmentées Bray. Ces instructions ne peuvent prétendre couvrir tous les détails de toutes les déclinaisons possibles du produit, ni fournir des informations sur tous les exemples possibles d'installation, d'utilisation ou d'entretien.

Cela signifie que les instructions ne comprennent normalement que les directives à suivre par une personne qualifiée qui utilise le produit pour son usage prévu. Si vous avez des doutes à ce sujet, notamment en cas d'absence d'informations relatives au produit, vous devez obtenir des clarifications par l'intermédiaire du bureau commercial approprié de Bray.

5.4 Précautions Générales

Les produits Bray sont souvent employés dans des applications critiques (par exemple, sous des pressions extrêmement élevées avec des milieux dangereux, toxiques ou corrosifs). Lors des opérations d'entretien, d'inspection ou de réparation, assurez-vous toujours que la vanne et l'actionneur sont dépressurisés, que la vanne a été nettoyée et qu'elle est exempte de substances nocives.

Dans de tels cas, tout le personnel manipulant, inspectant, entretenant ou réparant les produits Bray doit porter un Équipement de Protection Individuelle (EPI) approprié, notamment: des vêtements de protection, des gants, des lunettes de sécurité, des chaussures de sécurité à embout d'acier, un casque de chantier, etc.

5.5 Personnel Qualifié

Une personne qualifiée (au sens du présent document) est une personne autorisée par les responsables de la sécurité de l'installation à effectuer les travaux nécessaires, tout en reconnaissant et en évitant les dangers possibles.

Les qualifications requises comprennent une formation, une expérience et des connaissances appropriées en matière de normes, de spécifications, de conditions d'exploitation et de prévention des accidents.

5.6 Pièces de Rechange

N'utilisez que les pièces de rechange originales de Bray.

Les pièces de rechange recommandées sont indiquées dans le schéma et la liste d'Identification des Pièces pour chaque modèle de produit.

Bray ne peut être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation de pièces de rechange ou de matériel de fixation provenant d'autres fabricants. Si les produits Bray, en particulier les matériaux souples, ont été stockés pendant de longues périodes, vérifiez qu'ils ne sont pas corrodés ou détériorés avant de les mettre en service.

5.7 Entretien et Réparation

Afin d'éviter tout risque de blessure du personnel ou d'endommagement des produits, les règles de sécurité doivent être scrupuleusement respectées. La modification de ce produit, le remplacement de pièces non fabriquées en usine ou l'utilisation de procédures d'entretien autres que celles décrites dans les présentes instructions d'Installation, d'Utilisation et d'Entretien peuvent affecter considérablement les performances, être dangereux pour le personnel et l'équipement, et peuvent faire annuler les garanties existantes.

Outre les instructions de fonctionnement et les directives obligatoires de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation, toutes les réglementations reconnues en matière de sécurité et de bonnes pratiques d'ingénierie doivent être respectées.



AVIS

Avant que les produits ne soient renvoyés à Bray pour réparation ou entretien, Bray doit recevoir un certificat confirmant que le produit a été décontaminé et qu'il est propre.

6.0 EXIGENCES DE MANIPULATION

6.1 Vannes Emballées

Caisses: Le levage et la manipulation des vannes emballées dans des caisses doivent être effectués par un chariot élévateur à fourche, au moyen des crochets d'attelage appropriés.

Boîtiers: Le levage des vannes emballées dans des boîtiers doit être effectué dans les points de levage et dans la position du centre de gravité qui a été marquée. Le transport de tout le matériel emballé doit être effectué en toute sécurité et conformément aux règles de sécurité locales.



AVIS

En levant la vanne du conteneur de transport, utilisez des sangles le long du corps de la vanne. Veillez à positionner les sangles de levage de manière à ne pas endommager les tubes et les accessoires montés.

6.2 Vannes non Emballées

Le levage et la manutention des vannes doivent être effectués en utilisant des moyens appropriés et en respectant les limites de levage. La manutention doit être effectuée sur des palettes, en protégeant l'intégralité des surfaces usinées pour éviter tout dommage.

Avec les vannes à grand alésage, le calage de la charge doit être effectué en utilisant les outils appropriés pour empêcher la vanne de tomber ou de se déplacer pendant le levage et la manutention.



ATTENTION

Pour la manutention et/ou le levage, les équipements de levage (éléments de fixation, crochets, etc.) doivent être dimensionnés et choisis en tenant compte du poids du produit indiqué sur notre bordereau d'expédition et/ou bon de livraison.

Le levage et la manutention doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.

Les éléments de fixation doivent être protégés par des couvercles en plastique dans les coins pointus.

Des précautions doivent être prises lors de la manutention afin d'éviter que cet équipement ne passe au-dessus des têtes des travailleurs ou au-dessus de tout autre endroit où une chute possible pourrait causer des blessures ou des dommages. Dans tous les cas, les règles de sécurité locales doivent être respectées.

6.3 Liste de Contenu

Vérifiez que la liste du contenu correspond bien aux matériaux reçus. Des listes décrivant la vanne et les accessoires sont ajoutées dans chaque conteneur d'expédition et dans le plan d'assemblage général, le cas échéant.



AVERTISSEMENT

Ne jamais soulever la vanne ou l'ensemble de vannes par l'actionneur, le positionneur, l'interrupteur de fin de course ou leur tuyauterie. Lors du levage de la vanne, il faut tenir compte du fait que le centre de gravité peut se trouver au-dessus du point de levage. Il faut donc veiller à ce que la vanne ne tourne pas. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves pour le personnel et endommager la vanne et les équipements environnants.

Contactez le transporteur immédiatement en cas de dégât lors du transport. En cas de problème, contactez votre représentant Bray.

7.0 STOCKAGE



AVIS

Le non-respect de ces procédures peut affecter la garantie du produit.

L'emballage est conçu pour protéger les produits pendant leur expédition. Si vous n'installez pas le produit immédiatement après la livraison, vous devez l'entreposer en respectant les exigences ci-après.

Il s'agit des directives générales en matière de stockage des vannes. Les indications de stockage des accessoires montés sur les vannes doivent être conformes au manuel d'Installation, d'Utilisation et d'Entretien correspondant. Veuillez consulter l'usine afin d'obtenir des informations sur les exigences spécifiques.

7.1 Stockage à Court Terme

Le stockage à court terme est défini comme le stockage de produits et/ou d'équipements destinés à être utilisés dans la construction d'un projet pour de courtes périodes (**généralement d'un à trois mois.**)

En cas de stockage à court terme, il convient de respecter ce qui suit:

- 7.1.1 Le lieu de stockage préféré est un environnement fermé, propre et sec. Ne pas exposer la vanne à des températures extrêmes.
- 7.1.2 La vanne doit être stockée en position **fermée**.
- 7.1.3 Les protections doivent rester sur les extrémités de la vanne pour empêcher l'entrée de saletés, de débris ou d'insectes/animaux sauvages.
- 7.1.4 Le produit doit rester dans le conteneur d'expédition d'origine avec les matériaux d'emballage d'origine. (Ce procédé d'emballage n'est pas destiné à protéger les produits qui vont être stockés à l'extérieur, non couverts et non protégés.)
- 7.1.5 Il est possible de stocker les produits dans un espace ouvert et non couvert, mais des mesures doivent être prévues en cas d'intempéries. Le produit doit être placé au-dessus du sol sur une palette, une étagère ou toute autre surface appropriée. Il doit être recouvert d'une bâche sécurisée et imperméable.



ATTENTION

Ne pas empiler les produits les uns sur les autres.

- 7.1.6 Les vannes actionnées manuellement peuvent être stockées en position verticale ou horizontale. Pour les vannes hydrauliques ou pneumatiques, l'orientation préférée est la suivante: la vanne et le cylindre en position verticale. Les orifices d'accès doivent être sécurisés afin de prévenir toute entrée non autorisée et prévenir la contamination.

7.2 Stockage à Long Terme

Le stockage à long terme est défini comme le stockage de produits et/ou d'équipements **pour des périodes supérieures à 3 mois**.

En cas de stockage à long terme, il convient de respecter ce qui suit:

- 7.2.1 Le lieu de stockage préféré est un environnement fermé, propre et sec. Ne pas exposer la vanne à des températures extrêmes.



AVIS

La plage de températures recommandée est de 4°C (40°F) à 38°C (100°F). Pour le stockage à long terme à des températures inférieures ou supérieures à la plage préférée, veuillez consulter l'usine pour obtenir des informations concernant les exigences spécifiques.

- 7.2.2 La vanne doit être stockée en position **fermée**.

- 7.2.3 Les protections d'extrémité doivent rester sur les extrémités de la vanne pour empêcher l'entrée de saletés, de débris ou d'insectes/ animaux sauvages.

- 7.2.4 Le produit doit rester dans le conteneur d'expédition d'origine avec les matériaux d'emballage d'origine.



ATTENTION

Ne pas empiler les vannes les unes sur les autres.

- 7.2.5 Les vannes actionnées manuellement peuvent être stockées en position verticale ou horizontale. Pour les vannes hydrauliques ou pneumatiques, l'orientation préférée est la suivante: la vanne et le cylindre en position verticale. Les orifices d'accès doivent être sécurisés afin de prévenir toute entrée non autorisée et prévenir la contamination.

- 7.2.6 Les vannes et l'équipement contenant des élastomères, y compris les joints toriques, doivent être entreposés dans un entrepôt climatisé conformément aux conditions suivantes:

- > L'humidité relative ambiante doit être inférieure à 75%.
- > Pas d'exposition à la lumière directe du soleil ou aux rayons ultraviolets.
- > Protection contre les équipements de production d'ozone ou les vapeurs et gaz combustibles.
- > Stockage à des températures inférieures à 38°C (100°F), loin de sources directes de chaleur.
- > Pas d'exposition au rayonnement ionisant.

7.3 Inspection du Stockage

Une inspection visuelle (avec enregistrement des résultats) doit être effectuée tous les trois mois pour s'assurer que les conditions susmentionnées sont respectées.

- 7.3.1 Au minimum, l'inspection doit couvrir l'examen des éléments suivants:
- > Emballage.
 - > Couvercles des brides.
 - > Siccité.
 - > Propreté.

8.0 INSTALLATION

8.1 Position

La vanne à tournant sphérique segmentée de Bray est conçue pour être montée entre des brides ASME ou PN. (Suivez la direction de la **plaque avec flèche indiquant le sens d'écoulement** attachée au corps.)

REMARQUE: Dans les conceptions sans bride, le segment peut s'étendre dans la tuyauterie lorsqu'il est actionné en position **OUVERTE**. La tuyauterie doit être suffisamment large pour permettre au segment de nettoyer le tuyau lors du fonctionnement. (Se référer au schéma d'assemblage général approprié pour les dégagements.)



AVERTISSEMENT

Pour éviter toute blessure grave, gardez vos mains, vos cheveux, vos vêtements, etc. éloignés du segment et du siège lorsque la vanne est en fonctionnement.



ATTENTION

Si la poignée ou l'actionneur a été retiré(e), ne faites pas tourner le segment au-delà de la position complètement ouverte ou fermée, cela pourrait endommager les surfaces d'étanchéité.

Prévoir un dégagement vertical suffisant pour permettre le démontage de l'actionneur du corps de vanne. (Se référer au **Dessin d'Assemblage Général** approprié pour voir les dégagements nécessaires.)

Prévoir le support nécessaire pour les accessoires lorsque le centre de gravité de l'ensemble complet est plus éloigné de l'axe du tuyau. (Se référer au **Dessin d'Assemblage Général** approprié pour voir la position du centre de gravité.)

8.2 Épuration

Avant d'installer la vanne, nettoyez la conduite de toute contamination, dépôts de carbone, copeaux de soudure et autres corps étrangers. Nettoyez soigneusement les surfaces du joint pour assurer une étanchéité parfaite. Les canalisations doivent être correctement alignées afin d'éviter que la vanne ne soit installée sous tension.



ATTENTION

Avant l'installation, vérifiez le numéro de commande, le numéro de série et/ou le numéro d'étiquette pour vous assurer que la vanne et l'actionneur installés sont adaptés à l'application prévue.

Vérifiez le sens d'écoulement du fluide pour vous assurer que la vanne est correctement installée. (Le sens d'écoulement est indiqué par la flèche sur le corps.)

8.3 Orientation

Avec le segment en position **fermée**, centrez soigneusement la vanne entre les brides du tuyau. Pour les **vannes à brides**, assurez-vous que les trous sont alignés entre les brides de la vanne et celles du tuyau. Pour les **vannes sans bride**, assurez-vous que les joints et les raccords d'extrémité de vanne sont centrés et alignés par rapport aux crans prévus sur les extrémités de la vanne et le raccord de tuyauterie.

8.3.1 La **S19** doit être installée en ligne conformément à l'étiquette de flèche d'écoulement fixée au corps avec l'anneau de siège dans la position d'écoulement **en amont**.

8.3.2 L'orientation de l'installation peut varier selon les applications et le sens de la flèche doit être vérifié avant l'installation.



AVIS

Les vannes à tournant sphérique segmentées Bray peuvent être installées avec l'alésage orienté horizontalement ou verticalement. Lorsqu'elles sont installées avec l'alésage orienté à l'horizontale, il est recommandé de placer également l'axe en position horizontale, de sorte que le segment s'ouvre vers le haut de la cavité du corps.

8.4 Joints

Les joints doivent être conformes aux exigences de la norme API 601 pour les brides de classe ASME B16.5. Joints enroulés en spirale, comme les joints Flexitallic séries CG ou CGI, conformes à la norme ASME B16.20 ou EN 1514-2, sont acceptables.

8.5 Boulonnage

Utilisez les couples de serrage standard des boulons de bride conformément aux recommandations du fabricant du joint pour la compression du joint lors du boulonnage de la vanne dans la conduite. (Serrer alternativement selon les bonnes pratiques. Le couple doit être appliqué progressivement afin de charger uniformément le joint d'étanchéité de la bride d'extrémité.)

L'utilisateur doit, dans tous les cas, vérifier la capacité des boulons à assurer une étanchéité suffisante du joint pour les conditions de service prévues.

8.6 Actionneur

8.6.1 Si possible, installez la vanne de manière à ce que l'actionneur puisse être déconnecté sans avoir à retirer la vanne de la tuyauterie.

8.6.2 L'actionneur ne doit pas toucher la conduite, car les vibrations de celle-ci pourraient l'endommager ou perturber son fonctionnement. Dans certains cas (par exemple lorsqu'un actionneur de grande taille est utilisé, ou lorsque la conduite vibre fortement), il est recommandé de fournir un support à l'actionneur.

8.7 Alimentation en Air

Pour les vannes avec actionneur pneumatique et accessoires, raccordez les lignes d'alimentation en air et de signal d'instrumentation.

8.7.1 Les vannes de régulation de débit sont équipées d'un positionneur de vanne. Les connexions pour l'alimentation en air et le signal de l'instrument sont marquées. Vérifiez que l'actionneur et le positionneur peuvent supporter l'alimentation en air maximale du réseau. L'alimentation en air requise est indiquée sur une étiquette apposée sur l'actionneur. Un régulateur d'air sera nécessaire (dans certains cas) pour limiter la pression de l'alimentation en air de l'actionneur, si cette pression dépasse la pression maximale admissible par celui-ci.

8.7.2 Un filtre à air est recommandé, sauf si l'air fourni est exceptionnellement propre et sec (qualité de l'air sans humidité, huile ni poussière, conformément aux normes IEC 770 et ISA-7.0.01).

8.7.3 Toutes les connexions doivent être parfaitement étanches.



ATTENTION

Sur les vannes équipées d'un filtre à air, celui-ci doit être orienté vers le bas pour fonctionner correctement.

8.8 Vérification Avant la Mise en Service

Avant la mise en service, vérifiez la vanne en suivant ces étapes:

8.8.1 Vérifiez la course complète en modifiant de manière appropriée les réglages du signal de l'instrument. Observez l'indicateur de position du segment situé sur l'actionneur ou le positionneur. Le segment doit changer de position par un mouvement de rotation fluide.

8.8.2 Pour les vannes à actionneur pneumatique et accessoires, vérifiez l'étanchéité de tous les raccords d'air. Resserrez ou remplacez les conduites qui fuient.

8.8.3 Vérifiez le serrage des boulons de retenue du presse-étoupe.



ATTENTION

Ne serrez pas le joint trop fort. Cela peut entraîner une usure excessive du joint et un frottement important de l'axe, ce qui peut entraver son mouvement.

Après une courte période de service de la vanne, revérifiez les écrous de retenue du presse-étoupe. En cas de fuite, resserrez les écrous du presse-étoupe jusqu'à ce que la fuite cesse. Ne dépassez pas les valeurs de couple maximales. (Se référer aux **Tableaux de l'Annexe A.**)

8.8.4 Assurez-vous que la vanne se ferme dans le bon sens en cas d'arrêt de l'alimentation en fluide d'actionnement. Pour ce faire, positionnez la vanne à mi-course, puis coupez l'alimentation en fluide d'actionnement afin d'observer le sens de la défaillance.

En cas de défaillance, reportez-vous au manuel d'Installation, d'Utilisation et d'Entretien de l'actionneur concerné.

9.0 FONCTIONNEMENT

9.1 Fonctionnement

La vanne est actionnée en tournant l'axe d'1/4 de tour (90 degrés.)

- > L'axe est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer, dans le sens inverse pour ouvrir.

9.2 Indication

La position ouverte et fermée de la vanne est indiquée par la position de l'encoche sur l'axe.

- > Vanne en position **OUVERTE**: Les méplats de l'axe Double D sont **parallèles** à la conduite.
- > Vanne en position **FERMÉE**: Les méplats de l'axe Double D sont **perpendiculaires** à la conduite.



ATTENTION

Les vannes équipées d'actionneurs doivent être inspectées pour vérifier l'alignement de l'actionneur et de la vanne. Un mauvais alignement entraînera un couple opérationnel élevé et endommagera l'axe de la vanne et les joints.

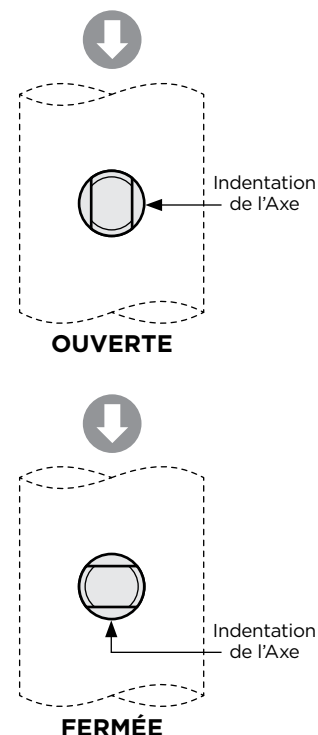


Image 1 : Indication de la position Ouverte et Fermée de la vanne.

10.0 MAINTENANCE PRÉVENTIVE

- 10.1** Au moins une fois tous les six mois, vérifiez le bon fonctionnement en suivant les étapes de maintenance préventive décrites ci-dessous. Ces étapes peuvent être effectuées alors que la vanne est en place et sans interrompre le service. En cas de suspicion de problème interne, veuillez vous référer à la section **Dépannage** du présent document.
- 10.2** Recherchez les signes de fuite du joint au niveau des brides d'extrémité et de la tige. Si nécessaire, resserrez les brides d'extrémité et l'embout de la tige.
- 10.3** Examinez la vanne pour détecter tout dommage causé par des vapeurs corrosives ou des écoulements dus au processus de fabrication.
- 10.4** Nettoyez la vanne et repeignez les zones fortement oxydées.
- 10.5** Vérifiez le serrage des boulons de retenue du presse-étoupe. En cas de fuite persistante qui ne peut être stoppée par le serrage des écrous du presse-étoupe, remplacez le joint. (Reportez-vous à la section **Démontage/Remontage** du présent document.)



ATTENTION

Ne serrez pas le joint trop fort. Cela peut entraîner une usure excessive du joint et un frottement important de l'axe, ce qui peut entraver son mouvement.

Consultez les **Tableaux de l'Annexe A** pour les valeurs de couple recommandées et maximales. Ne dépassez pas les valeurs de couple maximales.

- 10.6** Si possible, actionnez la vanne — en vérifiant son bon fonctionnement sur la course complète. Un mouvement instable de l'axe peut indiquer un problème interne à la vanne.
- 10.7** Vérifiez l'étalonnage du positionneur/contrôleur, le cas échéant. Pour plus d'informations sur la maintenance préventive, veuillez consulter les instructions du manuel d'Installation, d'Utilisation et de Maintenance du positionneur/contrôleur concerné.
- 10.8** Assurez-vous que tous les accessoires, supports et boulons sont bien fixés.
- 10.9** Si possible, retirez la source d'alimentation (alimentation en air/signal électrique) et observez l'actionneur pour vérifier son bon fonctionnement en cas de défaillance.
- 10.10** Vérifiez l'actionneur et toutes les connexions pneumatiques pour détecter d'éventuelles fuites.
- 10.11** Si un filtre à air est fourni, vérifiez et remplacez la cartouche si nécessaire.

11.0 DÉINSTALLATION ET RÉINSTALLATION DE L'ACTIONNEUR

11.1 Retrait de l'Actionneur

- 11.1.1 Reportez-vous aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de l'actionneur avant de poursuivre.
- 11.1.2 Neutralisez toutes les sources d'énergie (électrique, pneumatique et mécanique.)
- 11.1.3 Soutenez l'ensemble de l'actionneur avant de le déconnecter de l'ensemble du corps.
- 11.1.4 Dévissez l'assemblage de l'actionneur du support de montage de la vanne.
- 11.1.5 Soulevez l'ensemble de l'actionneur hors de l'axe.

11.2 Remontage de l'Actionneur

- 11.2.1 Avant d'installer un actionneur sur le corps de vanne, vérifiez que la rotation du segment correspond à celle de l'actionneur et qu'elle est conforme aux exigences relatives au mode de défaillance de l'actionneur.
- 11.2.2 Fixez le support sur le corps (s'il a été retiré.)
- 11.2.3 Glissez l'ensemble de l'actionneur sur l'axe.
- 11.2.4 Boulonnez l'ensemble de l'actionneur au support de montage de la vanne.
- 11.2.5 Vérifiez et réglez les butées de l'actionneur.



AVIS

Reportez-vous à la IOM de l'actionneur pour les ajustements nécessaires.

12.0 RETRAIT DE LA VANNE DE LA CONDUITE

- 12.1** Si un problème interne est suspecté au niveau de la vanne et qu'un démontage est nécessaire, retirez la vanne de la conduite en procédant comme suit.



AVERTISSEMENT

Dépressurisez la conduite à la pression atmosphérique, vidangez tous les liquides du processus de fabrication et décontaminez la vanne (en cas de présence de matières caustiques ou dangereuses). Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

Assurez-vous que la vanne est en position fermée.

- 12.2** Neutralisez toutes les sources d'énergie (électriques, de pression et mécaniques.)

- 12.3** Fixez un palan ou tout autre dispositif pour soutenir la vanne.

- 12.4** Retirez le boulonnage de la conduite.



ATTENTION

N'essayez pas de séparer les brides de la conduite en poussant ou en tirant sur la vanne ou l'actionneur.

- 12.5** Faites glisser délicatement la vanne hors de la conduite.



ATTENTION

Pour éviter d'endommager les surfaces du joint, ne tordez pas la vanne.

- 12.6** Une fois la vanne complètement retirée de la conduite, relâchez lentement la pression du fluide d'actionnement de l'actionneur.



AVERTISSEMENT

Veillez à retirer vos mains et/ou tout autre objet de l'alésage de la vanne.

13.0 REMPLACEMENT DU SIÈGE (S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40)



AVIS

Ces instructions s'appliquent aux sièges élastomères et aux sièges métalliques.

13.1 Retirer le Siège

- 13.1.1 La vanne doit être retirée de la conduite. (Reportez-vous à la section **Retrait de la Vanne de la Conduite.**)
- 13.1.2 Faites pivoter le segment de manière à ce qu'il ne touche pas le siège (c'est-à-dire, au-delà d'un angle de fonctionnement de 90 degrés.)
- 13.1.3 Tapotez le siège avec une broche souple tout autour de sa circonférence à travers l'alésage amont jusqu'à ce que le siège soit poussé de son logement dans le corps de la vanne.
- 13.1.4 Faites pivoter le segment de manière à ce que le siège puisse être retiré du corps par l'alésage aval.

13.2 Installation du Siège

- 13.2.1 Éliminez les bavures, arrondissez les bords à l'aide d'un papier abrasif fin et nettoyez soigneusement l'orifice d'écoulement avant d'installer le siège.
- 13.2.2 Placez le joint torique du siège sur le siège.
- 13.2.3 Lubrifiez l'orifice d'écoulement, le siège, le joint torique du siège et le(s) ressort(s) du siège avec un lubrifiant volatil et léger.

REMARQUE: Assurez-vous que le lubrifiant est compatible avec le fluide du procédé pour lequel la vanne est utilisée. (Avant d'utiliser un lubrifiant, consultez la fiche de données de sécurité du produit pour vérifier sa compatibilité et les protocoles de sécurité.)

- 13.2.4 Placez le ressort du siège sur le siège.
- 13.2.5 Placez le siège assemblé dans le corps.

REMARQUE: Lorsque la vanne est ouverte, les extrémités du ressort doivent se trouver au niveau de l'ouverture en forme de V du segment.

- 13.2.6 Vérifiez que les angles des ressorts s'étendent jusqu'à la face de commande.
- 13.2.7 Placez un tournevis sur chaque angle visible du ressort pour le comprimer et le déplacer dans la rainure du logement du ressort du siège.
- 13.2.8 Faites pivoter le segment de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre et enfoncez les angles de ressort restants dans la rainure du ressort de la poche de siège.
- 13.2.9 Utilisez une broche en plastique pour vous assurer que le siège est correctement positionné et peut bouger librement.

13.3 Essai du Siège

- 13.3.1 Après le remontage, effectuez un test du siège pour garantir son bon fonctionnement.

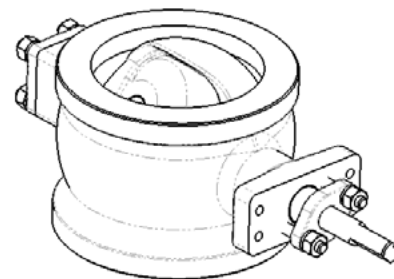


Image 2: Position du segment lors du remplacement du siège.



Image 3: Orifice d'écoulement dans le corps qui abrite le siège et le ressort.

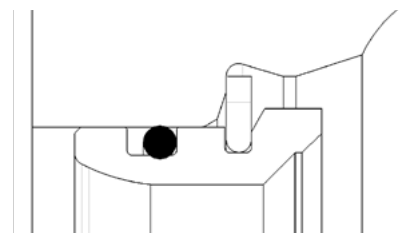


Image 4: Mise en place du siège.

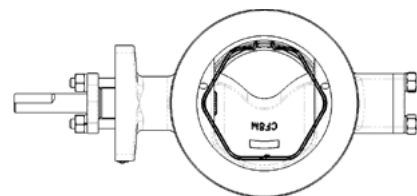


Image 5: Position du ressort.

14.0 DÉMONTAGE ET INSPECTION (S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40)



AVIS

Ces instructions s'appliquent aux sièges élastomères et aux sièges métalliques.

14.1 Démontage de la Vanne

- 14.1.2 La vanne doit être retirée de la conduite. (Reportez-vous à la section **Retrait de la Vanne de la Conduite.**)
- 14.1.3 Neutralisez toutes les sources d'énergie (électrique, de pression et mécanique.)
- 14.1.4 Tournez la vanne jusqu'à la position fermée.
- 14.1.5 Remontez l'ensemble de l'actionneur. (Voir la section **Désinstallation et Réinstallation de l'Actionneur.**)
- 14.1.6 Retirez le dispositif de retenue du presse-étoupe de l'axe en démontant les écrous et les rondelles des garnitures. (Il n'est pas nécessaire de retirer les goujons.)
- 14.1.7 Retirez l'embout de la tige d'extrémité en démontant les écrous et les rondelles de l'embout. Insérez délicatement un tournevis entre l'embout de la tige et le corps pour retirer l'embout et le joint.
- 14.1.8 À l'aide d'un poinçon et d'un maillet, enfoncez la goupille de l'axe et la goupille de la tige d'extrémité au centre de l'axe et de la tige d'extrémité jusqu'à ce que l'extrémité extérieure de la goupille dégage le segment. Veillez à ne pas endommager l'axe ou la tige d'extrémité.
REMARQUE: Les goupilles peuvent être retirées de la tige et de la tige d'extrémité en les sortant des trous traversants à l'aide d'un maillet et d'un poinçon une fois le segment retiré.
- 14.1.9 Retirez la tige d'extrémité.
REMARQUE: L'insertion d'un boulon dans le trou de la vis du cric (taraudé dans la tige) facilitera le retrait de la tige.
- 14.1.10 Retirez l'axe, ainsi que l'anneau presse-étoupe, le kit de joint d'axe et la rondelle de butée, en tirant par le côté du presse-étoupe.



ATTENTION

Veillez tout particulièrement à ne pas endommager l'extrémité cannelée de l'axe lors du démontage.

- 14.1.11 Retirez le segment en le faisant pivoter à l'intérieur du corps de sorte que l'extrémité non cannelée du segment soit orientée vers l'orifice aval du corps. Retirez le segment directement du corps.



ATTENTION

Veillez à ne pas abîmer ou rayer la surface d'étanchéité du segment lors de son retrait du corps. Les rayures peuvent ultérieurement provoquer des fuites excessives et une usure prématurée des joints.

- 14.1.12 Retirez les roulements de l'axe et de la tige d'extrémité, et nettoyez les logements du roulement.
- 14.1.13 Retirez le siège. (Voir la section **Remplacement du Siège.**)

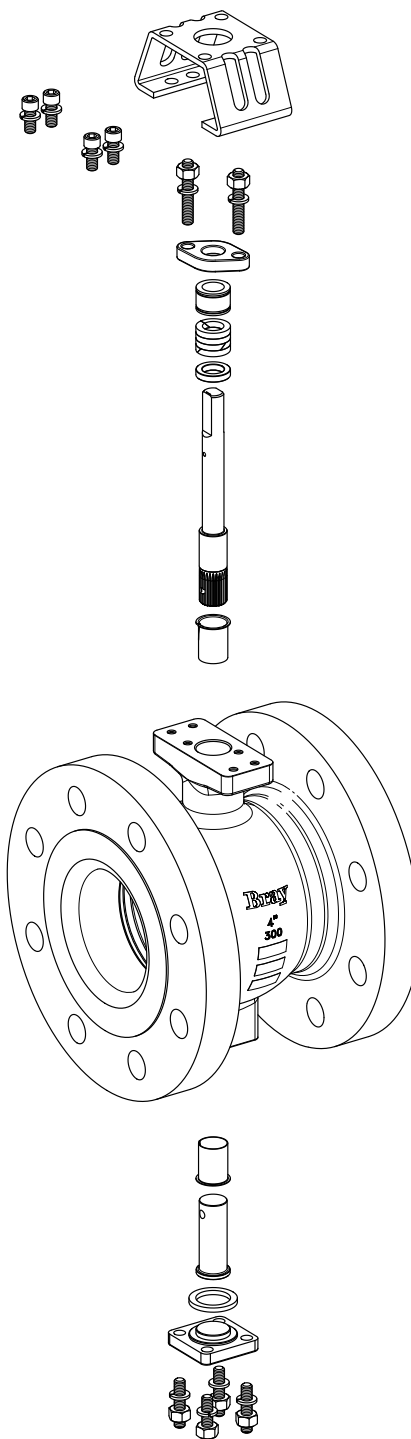


Image 6: Démontage de la vanne.

14.2 Inspection des Pièces Démontées

14.2.1 Nettoyez les pièces démontées.



AVIS

Le nettoyage doit être effectué avec de l'acétone ou un produit équivalent.

14.2.2 Inspectez visuellement l'axe et les roulements pour détecter toute usure ou tout dommage anormal.

14.2.3 Inspectez visuellement la surface d'étanchéité du segment et du siège afin de détecter toute usure ou tout dommage anormal.

14.2.4 Si nécessaire, remplacez les pièces par des neuves. (Voir la section **Identification des Pièces** pour la liste des pièces de rechange.)

15.0 REMONTAGE (S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40)



AVIS

Ces instructions s'appliquent aux sièges élastomères et aux sièges métalliques.

15.1 Installation du Siège

- 15.1.1 Installez le siège. (Voir la section **Remplacement du Siège**.)

15.2 Assemblage du Segment

- 15.2.1 Vérifiez que la surface d'étanchéité du segment est lisse et exempte de rayures et d'entailles.



ATTENTION

Les surfaces d'étanchéité endommagées ou sales peuvent entraîner une usure excessive du siège et des exigences de couple élevées. Tout segment endommagé doit être remplacé.

- 15.2.2 Insérez le segment dans le corps par l'alésage aval, perçage pour l'arbre cannelé en premier, vers le logement du siège amont. Une fois le segment entièrement inséré dans la cavité du corps, faites-le pivoter en alignant le trou cannelé du segment avec le presse-étoupe.

- 15.2.3 Maintenez le segment à l'intérieur du corps afin qu'il ne soit pas sans soutien. (Les modèles de plus grande taille peuvent nécessiter un levage par le haut à l'aide d'élingues.)



ATTENTION

Veillez à ne pas abîmer ou rayer la surface d'étanchéité du segment lors de son insertion dans le corps. Les rayures peuvent ultérieurement provoquer des fuites excessives et une usure prématurée des joints.

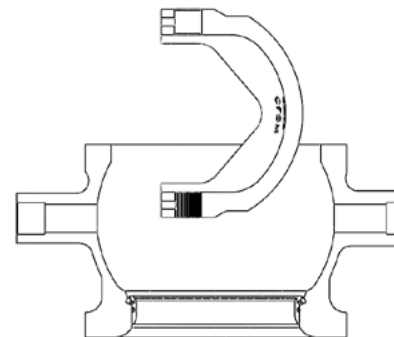


Image 7: Segment inséré dans le corps.

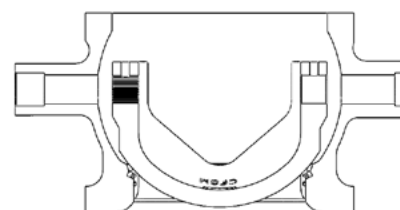


Image 8: Segment après rotation.

15.3 Assemblage de l'Axe

- 15.3.1 Nettoyez soigneusement les cannelures de l'axe pour vous assurer qu'elles sont exemptes de bavures.
- 15.3.2 Insérez le roulement d'axe à travers l'alésage du presse-étoupe.
- 15.3.3 Insérez l'axe à travers l'alésage du presse-étoupe, dans le trou cannelé du segment.
- 15.3.4 Positionnez l'axe de manière à ce que ses trous de goupille et ceux du segment soient alignés. La cannelure doit être engagée de manière à ce que l'encoche sur l'axe soit alignée avec la position du segment.
- 15.3.5 Insérez la rondelle de butée sur l'extrémité d'entraînement de l'axe dans l'alésage du presse-étoupe.
- 15.3.6 Insérez le kit de joint d'axe sur l'extrémité d'entraînement de l'axe dans l'alésage du presse-étoupe.



AVIS

Lorsqu'un kit de garnitures avec anneaux en PTFE + anneau en fibre de carbone est utilisé, l'anneau de garniture en fibre de carbone doit être installé en dernier.

Utilisez toujours un nouvel emballage lorsque vous réinstallez le presse-étoupe.



ATTENTION

Lorsqu'on utilise un joint torique en V, il est impératif d'éviter d'endommager le bord biseauté du joint, car il s'agit du bord d'étanchéité.

- 15.3.7 Installez l'anneau presse-étoupe, le dispositif de retenue de presse-étoupe, les goujons, les rondelles de blocage et les écrous.

REMARQUE: Serrez les écrous de presse-étoupe uniquement à la main lors du montage. Les écrous du presse-étoupe seront serrés aux couples de serrage spécifiés lors de la phase de test de la coque.



AVIS

Avant de serrer complètement les écrous du presse-étoupe pour les essais d'étanchéité, actionnez la vanne au moins 5 fois pour aligner le segment avec le siège. Ne tournez pas l'axe au-delà de la position complètement ouverte/fermée, car le segment se désalignera avec le siège.

Les écrous du presse-étoupe doivent être serrés au besoin pour éviter les fuites au niveau de l'axe. (Se référer au **Tableau 1** pour les valeurs estimées du couple de serrage du presse-étoupe.)

- 15.3.8 Fixez le support sur le corps à l'aide de vis et de rondelles.

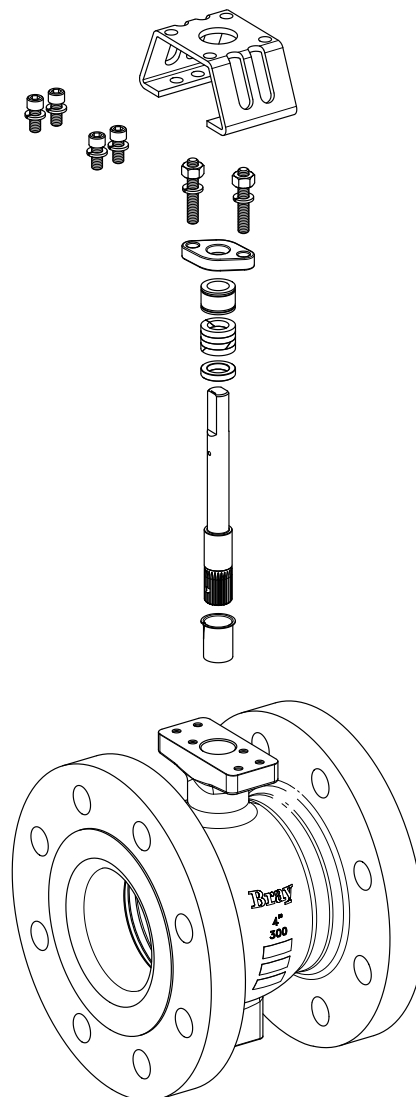


Image 9: Assemblage de l'axe.

15.4 Assemblage de la Tige d'Extrémité

15.4.1 Insérez le roulement de la tige d'extrémité.

15.4.2 Insérez la tige d'extrémité en alignant les trous de goupille de la tige/du segment.

15.4.3 Placez le joint dans la rainure, suivi de l'embout de la tige, du goujon, de la rondelle et de l'écrou.



AVIS

Le goujon et l'écrou de l'embout de la tige doivent être serrés au couple prescrit dans le **Tableau 2**.

15.4.4 Enfoncez la goupille de l'axe et la goupille de la tige d'extrémité dans l'axe et la tige d'extrémité jusqu'à ce que l'extrémité extérieure de la goupille soit au même niveau que le segment. Veillez à ne pas endommager l'axe ou la tige d'extrémité.



AVIS

Des outils peuvent être nécessaires pour insérer les goupilles, en fonction de l'accessibilité et de l'ajustement.

Les goupilles de tige d'extrémité ne sont pas applicables aux vannes de classe CL600.

15.5 Test de la Coque et du Siège

Après le remontage, effectuez un test de la coque et du siège pour garantir un bon fonctionnement.

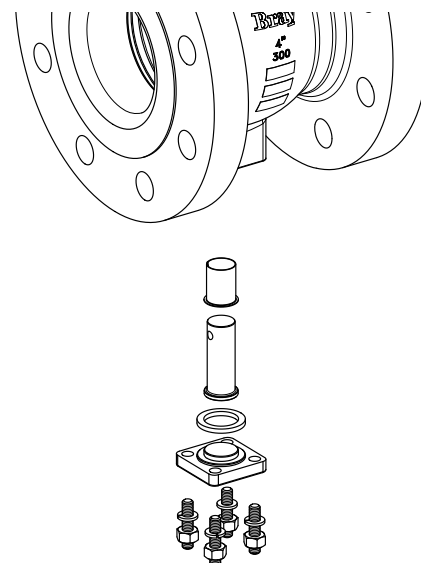


Image 10: Assemblage de la tige d'extrémité.

16.0 REMPLACEMENT DU SIÈGE (S19 ASME 600)



AVIS

Ces instructions s'appliquent aux sièges élastomères et aux sièges métalliques.

16.1 Retirer le Siège

- 16.1.1 La vanne doit être retirée de la conduite. (Reportez-vous à la section **Retrait de la Vanne de la Conduite.**)
- 16.1.2 Faites pivoter le segment de manière à ce qu'il ne touche pas le siège (c'est-à-dire, au-delà d'un angle de fonctionnement de 90 degrés.)
- 16.1.3 Tapotez le siège avec une broche souple tout autour de sa circonférence à travers l'alésage amont jusqu'à ce que le siège soit poussé de son logement dans le corps de la vanne.
- 16.1.4 Faites pivoter le segment de manière à ce que le siège puisse être retiré du corps par l'alésage aval.

16.2 Installation du Siège

- 16.2.1 Éliminez les bavures, arrondissez les bords à l'aide d'un papier abrasif fin et nettoyez soigneusement l'orifice d'écoulement avant d'installer le siège.
- 16.2.2 Placez le joint torique du siège sur le siège.
- 16.2.3 Lubrifiez l'orifice d'écoulement, le siège, le joint torique du siège et le(s) ressort(s) du siège avec un lubrifiant volatil et léger.

REMARQUE: Assurez-vous que le lubrifiant est compatible avec le fluide du procédé pour lequel la vanne est utilisée. (Avant d'utiliser un lubrifiant, consultez la fiche de données de sécurité du produit pour vérifier sa compatibilité et les protocoles de sécurité.)

- 16.2.4 Placez le ressort du siège sur le siège.
- 16.2.5 Placez le siège assemblé dans le corps.

REMARQUE: Lorsque la vanne est ouverte, les extrémités du ressort doivent se trouver au niveau de l'ouverture en forme de V du segment.

- 16.2.6 Vérifiez que les angles des ressorts s'étendent jusqu'à la face de commande.
- 16.2.7 Placez un tournevis sur chaque angle visible du ressort pour le comprimer et le déplacer dans la rainure du logement du ressort du siège.
- 16.2.8 Faites pivoter le segment de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre et enfoncez les angles de ressort restants dans la rainure du ressort de la poche de siège.
- 16.2.9 Utilisez une broche en plastique pour vous assurer que le siège est correctement positionné et peut bouger librement.

16.3 Essai du Siège

- 16.3.1 Après le remontage, effectuez un test du siège pour garantir son bon fonctionnement.

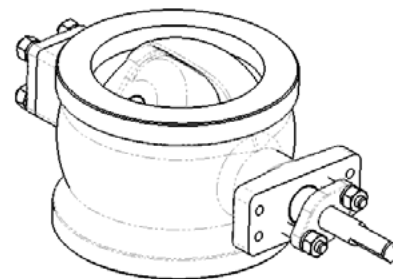


Image 11: Position du segment lors du remplacement du siège.



Image 12: Orifice d'écoulement dans le corps qui abrite le siège et le ressort.

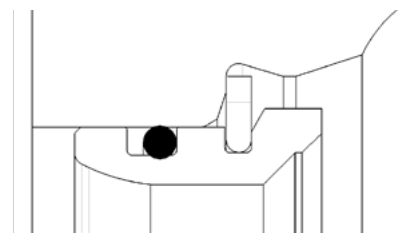


Image 13: Mise en place du siège.

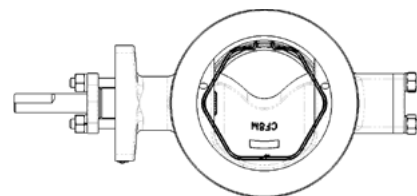


Image 14: Position du ressort.

17.0 DÉMONTAGE ET INSPECTION (S19 ASME 600)



AVIS

Ces instructions s'appliquent aux sièges élastomères et aux sièges métalliques.

17.1 Démontage de la Vanne

- 17.1.2 La vanne doit être retirée de la conduite. (Reportez-vous à la section **Retrait de la Vanne de la Conduite.**)
- 17.1.3 Neutralisez toutes les sources d'énergie (électrique, de pression et mécanique.)
- 17.1.4 Tournez la vanne en position fermée.
- 17.1.5 Remontez l'ensemble de l'actionneur. (Voir la section **Désinstallation et Réinstallation de l'Actionneur.**)
- 17.1.6 Retirez le dispositif de retenue du presse-étoupe de la tige en démontant les écrous et les rondelles du presse-étoupe. (Il n'est pas nécessaire de retirer les goujons.)
- 17.1.7 Retirez l'embout de la tige d'extrémité en démontant les écrous et les rondelles de l'embout. Insérez délicatement un tournevis entre l'embout de la tige et le corps pour retirer l'embout, le joint et la rondelle de butée de la tige d'extrémité.
- 17.1.8 À l'aide d'un poinçon et d'un maillet, enfoncez la goupille de l'axe au centre de la tige jusqu'à ce que l'extrémité extérieure de la goupille dégage le segment. Veillez à ne pas endommager l'axe.
REMARQUE: La goupille peut être retirée de l'axe en la poussant hors des trous traversants à l'aide d'un maillet et d'un poinçon une fois le segment retiré.
- 17.1.9 Retirez la tige d'extrémité.
REMARQUE: L'insertion d'un boulon dans le trou de la vis du cric (taraudé dans la tige) facilitera le retrait de la tige.
- 17.1.10 Retirez l'axe, ainsi que l'anneau de retenue, l'anneau presse-étoupe, le kit de joint d'axe, la rondelle d'étanchéité, la rondelle de butée et l'anneau fendu par le côté du presse-étoupe.



ATTENTION

Veillez tout particulièrement à ne pas endommager l'extrémité cannelée de l'axe lors du démontage.

- 17.1.11 Retirez le segment en le faisant pivoter à l'intérieur du corps de sorte que l'extrémité non cannelée du segment soit orientée vers l'orifice aval du corps. Retirez le segment directement du corps.



ATTENTION

Veillez à ne pas abîmer ou rayer la surface d'étanchéité du segment lors de son retrait du corps. Les rayures peuvent ultérieurement provoquer des fuites excessives et une usure prématurée des joints.

- 17.1.12 Retirez les roulements, et nettoyez leurs logements.
- 17.1.13 Retirez le siège. (Voir la section **Remplacement du Siège.**)

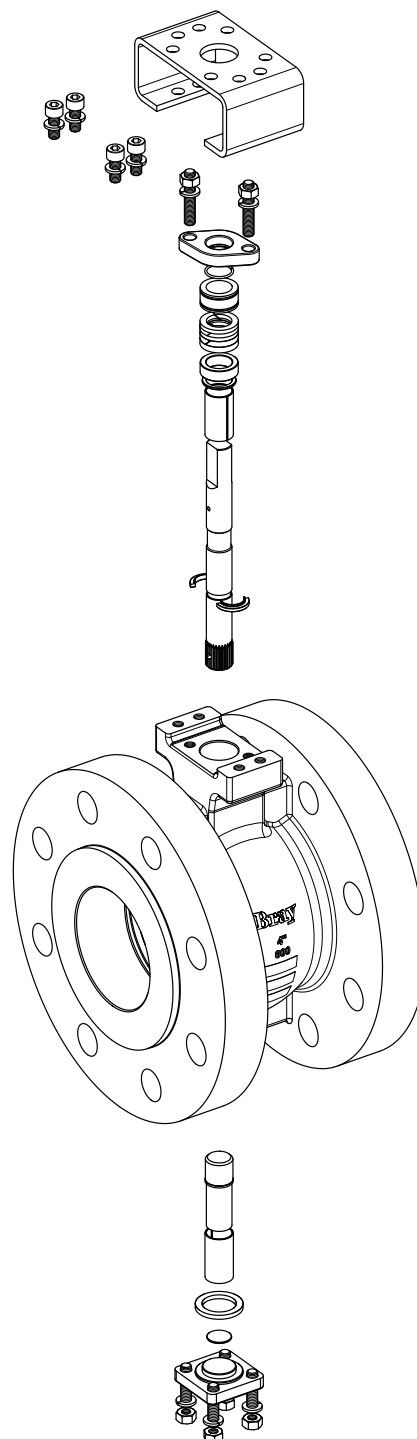


Image 15: Démontage de la vanne.

17.2 Inspection des Pièces Démontées

17.2.1 Nettoyez les pièces démontées.



AVIS

Le nettoyage doit être effectué avec de l'acétone ou un produit équivalent.

17.2.2 Inspectez visuellement l'axe et les roulements pour détecter toute usure ou tout dommage anormal.

17.2.3 Inspectez visuellement la surface d'étanchéité du segment et du siège afin de détecter toute usure ou tout dommage anormal.

17.2.4 Si nécessaire, remplacez les pièces par des neuves. (Voir la section **Identification des Pièces** pour la liste des pièces de rechange.)

18.0 REMONTAGE (S19 ASME 600)



AVIS

Ces instructions s'appliquent aux sièges élastomères et aux sièges métalliques.

18.1 Installation du Siège

- 18.1.1 Installez le siège. (Voir la section **Remplacement du Siège**.)

0.2 Assemblage du Segment

- 18.2.1 Vérifiez que la surface d'étanchéité du segment est lisse et exempte de rayures et d'entailles.



ATTENTION

Les surfaces d'étanchéité endommagées ou sales peuvent entraîner une usure excessive du siège et des exigences de couple élevées. Tout segment endommagé doit être remplacé.

- 18.2.2 Insérez le segment dans le corps par l'alésage aval, perçage pour l'arbre cannelé en premier, vers le logement du siège amont. Une fois le segment entièrement inséré dans la cavité du corps, faites-le pivoter en alignant le trou cannelé du segment avec le presse-étoupe.

- 18.2.3 Maintenez le segment à l'intérieur du corps afin qu'il ne soit pas sans soutien. (Les modèles de plus grande taille peuvent nécessiter un levage par le haut à l'aide d'élingues.)



ATTENTION

Veillez à ne pas abîmer ou rayer la surface d'étanchéité du segment lors de son insertion dans le corps. Les rayures peuvent ultérieurement provoquer des fuites excessives et une usure prématurée des joints.

18.3 Assemblage de l'Axe

- 18.3.1 Nettoyez soigneusement les cannelures de l'axe pour vous assurer qu'elles sont exemptes de bavures.
- 18.3.2 Insérez le roulement sur l'axe par l'extrémité d'entraînement.



AVIS

Il convient de veiller à ne pas endommager le revêtement en PTFE du roulement lors du montage.

- 18.3.3 Veillez à ce que le roulement soit placé sous la partie creuse, du côté de la cannelure. Insérez l'anneau fendu fermement dans la partie creuse. Insérez la rondelle de butée sur l'anneau fendu depuis l'extrémité d'entraînement de l'axe.

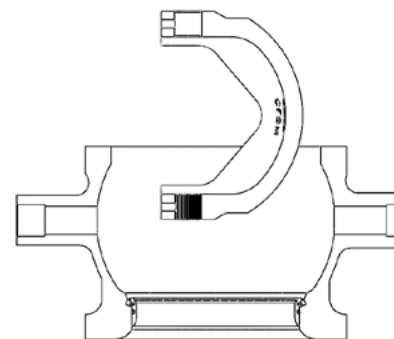


Image 16: Segment inséré dans le corps.

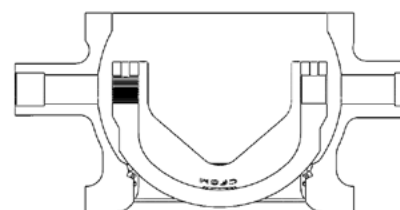


Image 17: Segment après rotation.

18.4 Assemblage de l'Axe

- 18.4.1 Insérez le sous-ensemble de l'axe à travers l'alésage du presse-étoupe, dans le trou cannelé du segment.
- 18.4.2 Positionnez l'axe de manière à ce que le trou de la goupille dans l'axe et le segment soient alignés. La cannelure doit être engagée de manière à ce que l'encoche sur l'axe soit alignée avec la position du segment.
- 18.4.3 Insérez la rondelle d'étanchéité sur l'extrémité d'entraînement de l'axe, dans l'alésage du presse-étoupe, suivie du kit de joint d'axe.



AVIS

Lorsqu'un kit de garnitures avec anneaux en PTFE + anneau en fibre de carbone est utilisé, l'anneau de garniture en fibre de carbone doit être installé en dernier.

Utilisez toujours un nouvel emballage lorsque vous réinstallez le presse-étoupe.



ATTENTION

Lors de l'utilisation de joints en V, il est impératif d'éviter d'endommager le bord biseauté du joint en V, car il s'agit du bord d'étanchéité.

- 18.4.4 Installez l'anneau presse-étoupe, l'anneau de retenue/l'anneau fendu, le dispositif de retenue de presse-étoupe, les goujons, les rondelles de blocage et les écrous.

REMARQUE: Serrez les écrous de presse-étoupe uniquement à la main lors du montage. Les écrous du presse-étoupe seront serrés aux couples de serrage spécifiés lors de la phase de test de la coque.



AVIS

Avant de serrer complètement les écrous du presse-étoupe pour les essais d'étanchéité, actionnez la vanne au moins 5 fois pour aligner le segment avec le siège. Ne tournez pas l'axe au-delà de la position complètement ouverte/fermée, car le segment se désalignera avec le siège.

Les écrous du presse-étoupe doivent être serrés au besoin pour éviter les fuites au niveau de l'axe. (Reportez-vous au **Tableau 3** pour les valeurs estimées du couple de serrage du presse-étoupe.)

- 18.4.5 Enfoncez la goupille de l'axe dans l'axe jusqu'à ce que l'extrémité extérieure de la goupille soit au même niveau que le segment. Veillez à ne pas endommager l'axe.



AVIS

Des outils peuvent être nécessaires pour insérer les goupilles, en fonction de l'accessibilité et de l'ajustement.

- 18.4.6 Fixez le support sur le corps à l'aide de vis et de rondelles.

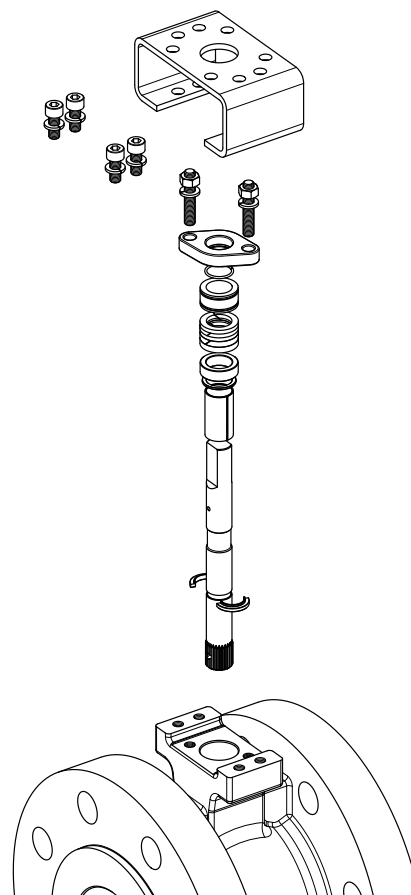


Image 18: Assemblage de l'axe.

18.5 Assemblage de la Tige d'Extrémité

18.5.1 Insérez la tige d'extrémité dans le corps.

18.5.2 Insérez le roulement sur la tige d'extrémité.



AVIS

Il convient de veiller à ne pas endommager le revêtement en PTFE du roulement lors du montage.

18.5.3 Placez la rondelle de butée sur la tige d'extrémité.



AVIS

Une petite quantité de graisse/adhésif compatible peut être utilisée pour placer la rondelle de butée, en tenant compte de son épaisseur.

18.5.4 Placez le joint dans la rainure. Installez l'embout de la tige à l'aide de goujons, de rondelles et d'écrous.



AVIS

Le goujon et l'écrou de l'embout de la tige doivent être serrés au couple prescrit selon le **Tableau 4**.

18.6 Test de la Coque et du Siège

18.6.1 Après le remontage, effectuez un test de la coque et du siège pour garantir un bon fonctionnement.

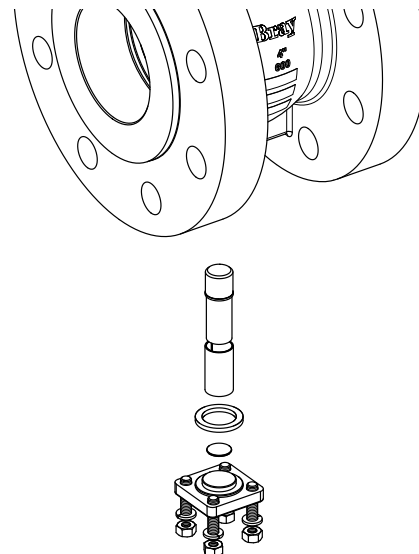


Image 19: Assemblage de la tige d'extrémité.

19.0 DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION RECOMMANDÉE
Fuite au niveau du presse-étoupe.	Écrous du presse-étoupe desserrés.	Resserrer les écrous de presse-étoupe.
	Usure de la garniture du presse-étoupe.	Remplacer la garniture du presse-étoupe.
	Corrosion ou rayures sur l'axe.	Nettoyer ou remplacer l'axe et la garniture du presse-étoupe.
	Corrosion sur le presse-étoupe.	Nettoyer le presse-étoupe et remplacer la garniture du presse-étoupe. La vanne doit être remplacée en cas de corrosion excessive.
Fuite du joint de la plaque inférieure.	Écrous desserrés.	Resserrer les écrous.
	Joint endommagé.	Remplacer le joint.
	Dommages/corrosion dans la zone d'étanchéité.	Nettoyer ou remplacer la plaque inférieure et/ou le corps en fonction de la gravité des dommages.
Fuites à travers l'alésage.	Segment non complètement fermé.	Ajuster les butées de fin de course en position fermée de l'actionneur ou vérifier le jeu dans l'entraînement de l'actionneur.
	Le segment et le siège sont mal alignés.	Desserrer la garniture du presse-étoupe et centrer le segment en actionnant la vanne 3 à 5 fois. Resserrer la garniture du presse-étoupe.
	Fluides solidifiés ou piégés.	Nettoyer les surfaces d'étanchéité et le ressort du siège.
	Dommages aux joints du siège (joints toriques ou joints plats.)	Remplacer les joints.
	Dommages au siège ou au segment.	Remplacer le segment ou le siège.
Couple de vannes élevé.	Les écrous du presse-étoupe sont trop serrés.	Desserrer les écrous de presse-étoupe à la valeur recommandée.
	Désalignement de l'opérateur/actionneur avec l'axe de la soupape.	Desserrer les fixations de montage et ajuster la base de montage en veillant à ce qu'elle soit parallèle et que l'opérateur soit centré. Resserrer les fixations.
	Les vannes sont installées dans une orientation incorrecte.	Les vannes doivent être installées conformément à l'étiquette indicatrice de débit.
	Fluides solidifiés ou accumulés.	Retirer les fluides accumulés dans la cavité corporelle, le segment et le siège. Nettoyer les zones d'étanchéité.
	Dommages aux roulements.	Remplacer les roulements.
	Dommages au siège et/ou au segment.	Remplacer le siège et/ou le segment.

REMARQUES:

- > Bray n'accepte aucune responsabilité concernant le produit si des pièces d'usure non testées et non approuvées par Bray sont utilisées.
- > Bray n'accepte aucune responsabilité concernant le produit si les instructions d'entretien ne sont pas respectées lors de l'entretien.

20.0 AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE

- 0.1** Tous les produits retournés nécessitent une Autorisation de Retour de Marchandise (RMA). Contactez un représentant Bray pour obtenir les instructions et les formulaires RMA à remplir avant tout retour de produit.
- 0.2** Les informations suivantes doivent être fournies lors de la soumission du RMA.
- > Numéro de série
 - > Numéro de pièce
 - > Mois et année de fabrication
 - > Caractéristiques de l'actionneur
 - > Application
 - > Fluides
 - > Température de fonctionnement
 - > Pression de fonctionnement
 - > Nombre total de cycles estimés (depuis la dernière installation ou réparation)

REMARQUE: Les informations sur le produit sont fournies sur l'étiquette d'identification attachée au dispositif.



AVIS

Le matériel doit être nettoyé et désinfecté avant d'être retourné. Les fiches signalétiques et la Déclaration de Décontamination sont requises.

21.0 ANNEXE A – TABLEAUX

Tableau 1: Couple de Serrage de l'Écrou du Presse-Étoupe

S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40 (lbf-in)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
NPS		lbf-in	lbf-in
1	5/16 UNC	54	177
1½	5/16 UNC	54	177
2	5/16 UNC	54	177
3	5/16 UNC	62	177
4	5/16 UNC	62	177
6	5/16 UNC	89	177
8	3/8 UNC	89	213
10	3/8 UNC	89	213
12	3/8 UNC	98	213
16	M12	239	487

Tableau 1: Couple de Serrage de l'Écrou du Presse-Étoupe

S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40 (N m)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
DN		N m	N m
25	5/16 UNC	6	20
40	5/16 UNC	6	20
50	5/16 UNC	6	20
80	5/16 UNC	7	20
100	5/16 UNC	7	20
150	5/16 UNC	10	20
200	3/8 UNC	10	24
250	3/8 UNC	10	24
300	3/8 UNC	11	24
400	M12	27	55

Tableau 2: Couple de Serrage de l'Embout de la Tige

S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40 (lbf-in)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
NPS		lbf-in	lbf-in
1	1/4 UNC	45	80
1½	1/4 UNC	45	80
2	1/4 UNC	54	80
3	5/16 UNC	71	177
4	5/16 UNC	71	177
6	3/8 UNC	89	213
8	3/8 UNC	107	213
10	3/8 UNC	124	213
12	3/8 UNC	151	213
16	M16	753	1213

Tableau 2: Couple de Serrage de l'Embout de la Tige

S19 ASME 150, 300 | PN 10, 16, 25, 40 (N m)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
DN		N m	N m
25	1/4 UNC	5	9
40	1/4 UNC	5	9
50	1/4 UNC	6	9
80	5/16 UNC	8	20
100	5/16 UNC	8	20
150	3/8 UNC	10	24
200	3/8 UNC	12	24
250	3/8 UNC	14	24
300	3/8 UNC	17	24
400	M16	85	137

Tableau 3: Couple de Serrage de l'Écrou du Presse-Étoupe
S19 ASME 600 (lbf-in)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
NPS		lbf-in	lbf-in
1	M08	54	142
1½	M08	54	142
2	M08	54	142
3	M08	80	142
4	M08	80	142
6	M10	62	275
8	M10	71	275
10	M10	89	275
12	M12	116	487
16	M12	239	487

Tableau 3: Couple de Serrage de l'Écrou du Presse-Étoupe
S19 ASME 600 (N m)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
DN		N m	N m
25	M08	6	16
40	M08	6	16
50	M08	6	16
80	M08	9	16
100	M08	9	16
150	M10	7	31
200	M10	8	31
250	M10	10	31
300	M12	13	55
400	M12	27	55

Tableau 4: Couple de Serrage de l'Embout de la Tige
S19 ASME 600 (lbf-in)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
NPS		lbf-in	lbf-in
1	M08	54	142
1½	M08	54	142
2	M08	62	142
3	M08	89	142
4	M08	89	142
6	M10	169	275
8	M10	169	275
10	M10	239	275
12	M12	372	487
16	M16	753	1213

Tableau 4: Couple de Serrage de l'Embout de la Tige
S19 ASME 600 (N m)

Diamètre de Vanne	Taille de l'Écrou	Couple Estimé	Couple Maximal
DN		N m	N m
25	M08	6	16
40	M08	6	16
50	M08	7	16
80	M08	10	16
100	M08	10	16
150	M10	19	31
200	M10	19	31
250	M10	27	31
300	M12	42	55
400	M16	85	137

DEPUIS 1986, BRAY FOURNIT DES SOLUTIONS DE CONTRÔLE DES FLUX
POUR TOUTE UNE GAMME D'INDUSTRIES DANS LE MONDE ENTIER.

VISITEZ **BRAY.COM** POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES PRODUITS
BRAY ET LES INSTALLATIONS PRÈS DE CHEZ VOUS.

SIÈGE SOCIAL

BRAY INTERNATIONAL, INC.

13333 Westland East Blvd.

Houston, Texas 77041

Tél: +1.281.894.5454

Toutes les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans ce bulletin sont destinées à un usage général uniquement. Contactez les représentants Bray ou l'usine concernant les exigences spécifiques et la sélection de matériaux relatives à l'application que vous envisagez. Le droit de changer ou de modifier la conception ou le produit sans avis préalable est réservé. Brevets délivrés et déposés dans le monde entier. Bray® est une marque déposée de Bray International, Inc.

© 2021 BRAY INTERNATIONAL. TOUS DROITS RÉSERVÉS. BRAY.COM

FR_IOM_S19_20211216



THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

BRAY.COM