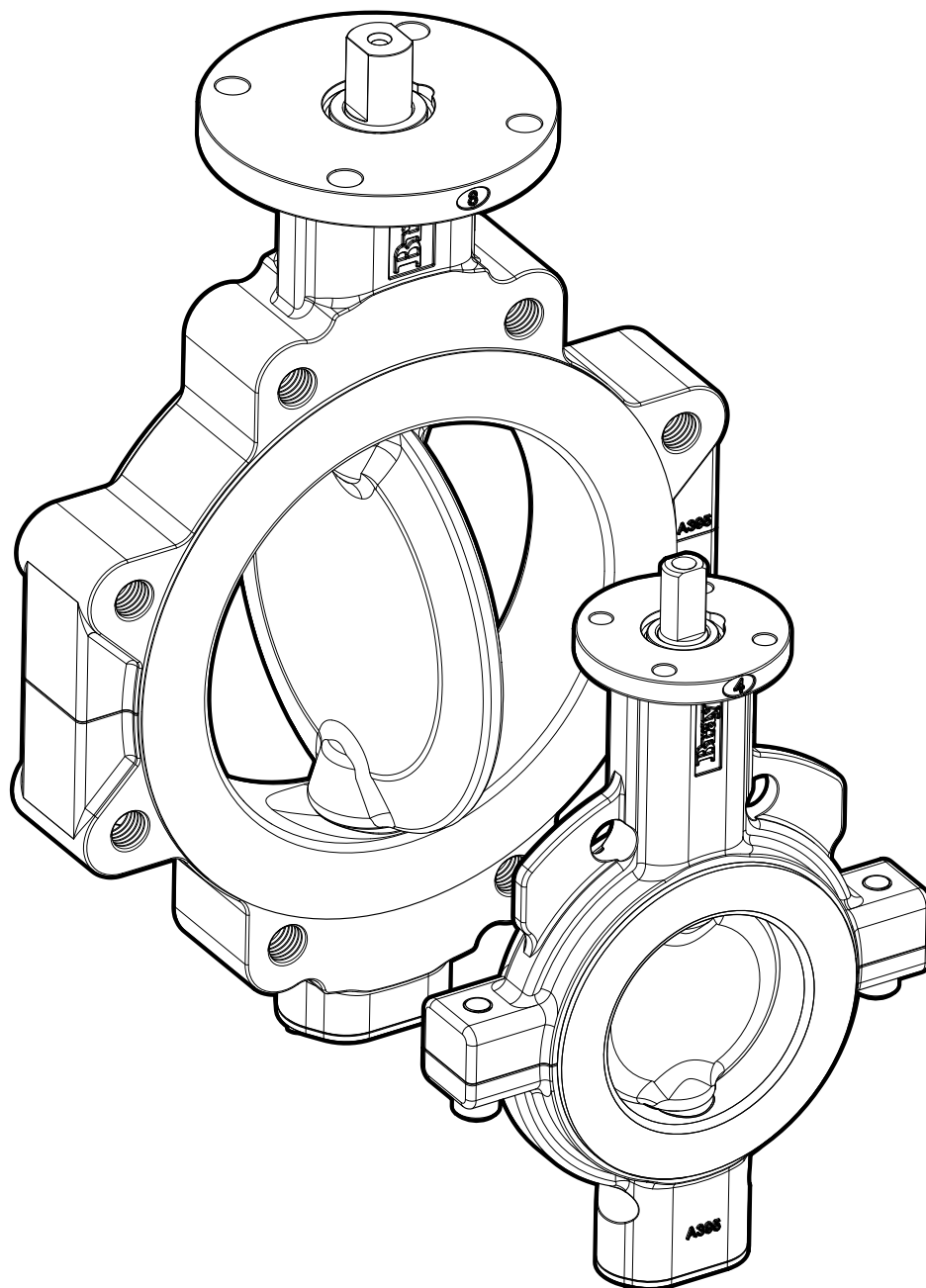

SÉRIES ACRIS® 24/25

VANNE PAPILLON REVÊTUE PFA

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



 **Bray**[®]

TABLE DES MATIÈRES

1.0	DÉFINITION DES TERMES.	3
2.0	INTRODUCTION	4
3.0	IDENTIFICATION DES PIÈCES	5
4.0	EXPÉDITION, MANUTENTION ET STOCKAGE	9
5.0	INSTALLATION, ORIENTATION ET MISE EN PLACE DES TUYAUTERIES ET DES VANNES	11
6.0	PROCÉDURE D'INSTALLATION.	18
7.0	ACTIONNEMENT DE LA VANNE	21
8.0	DÉMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ACTIONNEUR	22
9.0	DÉPANNAGE	23
10.0	AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE	24

1.0 DÉFINITION DES TERMES

- 1.1 Toutes les informations contenues dans ce manuel concernent les précautions d'utilisation et d'entretien de votre vanne Bray. Veuillez en prendre connaissance.

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 standards 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 celles contenues dans la documentation technique (mode d'emploi, documentation du produit ou informations figurant 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



AVIS

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

Lisez et suivez attentivement ces instructions, et conservez ce manuel dans un endroit sûr pour une utilisation ultérieure.

Fort de plus de trente ans d'expérience dans l'industrie des vannes papillon, Bray peut affirmer sans conteste que la majorité des problèmes rencontrés sur le terrain avec les vannes papillon à revêtement PFA sont directement liés à de mauvaises procédures d'installation. Pour cette raison, il est très important que tous les distributeurs informent leurs clients de l'installation correcte des vannes papillon à revêtement PFA.

2.1 Fonction du Revêtement PFA (Manchette et Disque)

Le disque surmoulé en PFA et la manchette en PFA constituent la barrière chimiquement résistante au fluide en circulation. Les seules pièces de la vanne en contact avec le fluide sont le disque et la manchette en PFA. Le corps de la vanne, le sommier, les garnitures, les ressorts, les roulements, les axes, etc. sont tous isolés du fluide en circulation et sont des pièces non mouillées.

La manchette en PFA s'étend sur la face du corps de la vanne et fait office de joint d'étanchéité de bride. Des joints supplémentaires ne sont normalement pas nécessaires dans les installations où la résistance de la bride permet un couple de serrage maximal (brides en acier et en alliage, par exemple). Lorsqu'il n'est pas possible d'obtenir un couple de serrage suffisant en raison du type de bride ou de la résistance limitée du matériau (PRF par exemple), un joint peut être nécessaire pour assurer l'étanchéité de la bride. Des joints peuvent être utilisés lorsque les faces des brides des tuyauteries présentent des irrégularités excessives dues à un mauvais usinage ou à une distorsion des soudures.

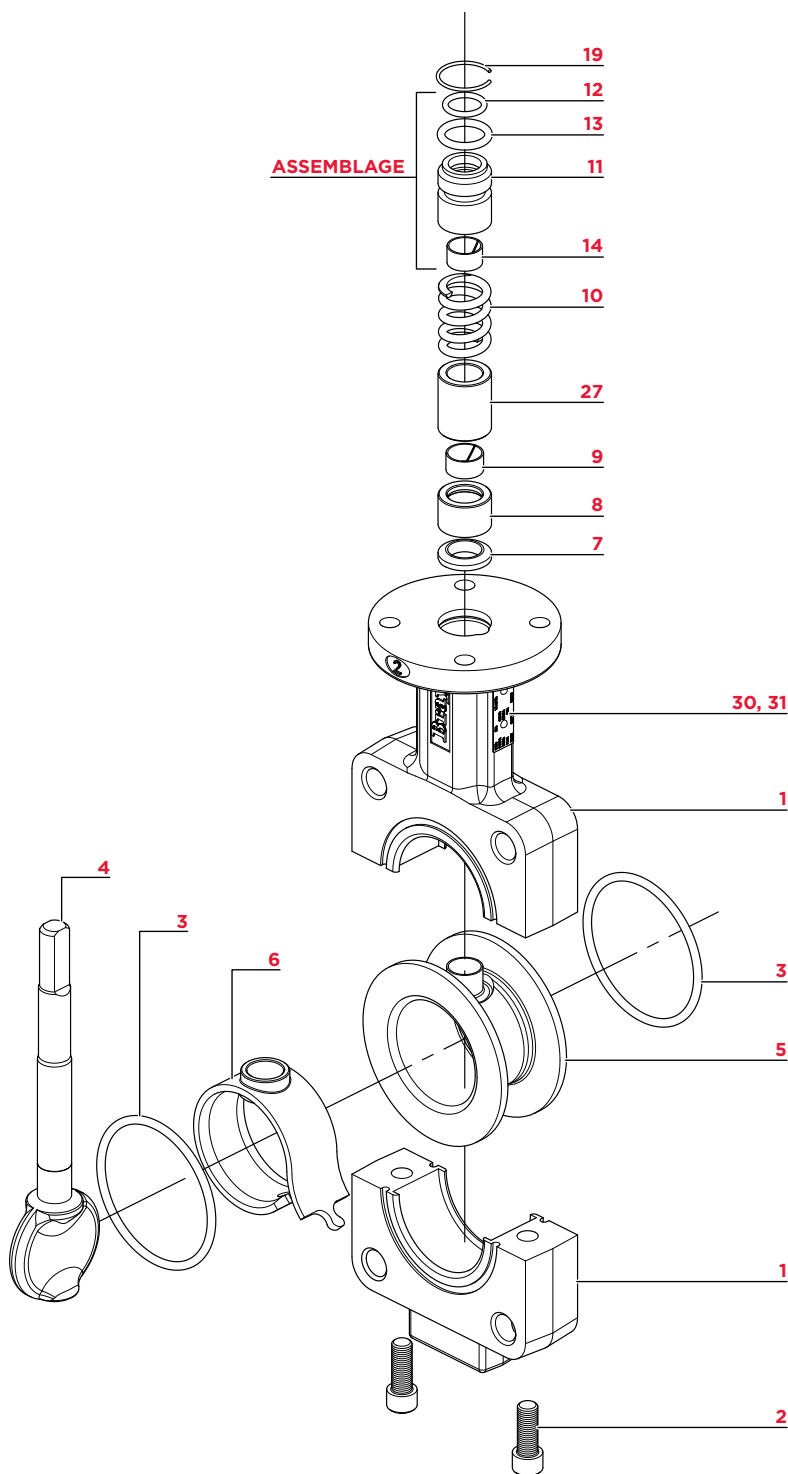
La manchette en PFA repose sur un sommier présent à 360° et sur toute la largeur (Silicone ou Viton). Ce sommier fournit l'énergie nécessaire à une bonne étanchéité. La force d'étanchéité du sommier ne dépend pas de la compression des brides et agit indépendamment des brides de la conduite. La manchette PFA est la pièce chimiquement résistante qui sépare le fluide du sommier. L'étanchéité amont/aval est obtenue par un ajustement serré entre le disque et la manchette, qui comprime à son tour le sommier.

Enfin, le disque d'une vanne papillon ayant un diamètre plus grand que la dimension face à face du corps, il va dépasser lors de son cycle vers la position d'ouverture totale. Il est donc important de respecter les diamètres intérieurs de bride minimum et maximum recommandés dans les instructions de montage afin d'éviter toute interférence de la tuyauterie avec le disque et d'assurer une bonne étanchéité sur la face de la bride en PFA.

3.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES

3.1 Légende des Pièces NPS 2 à 2½ | DN 50 à 65

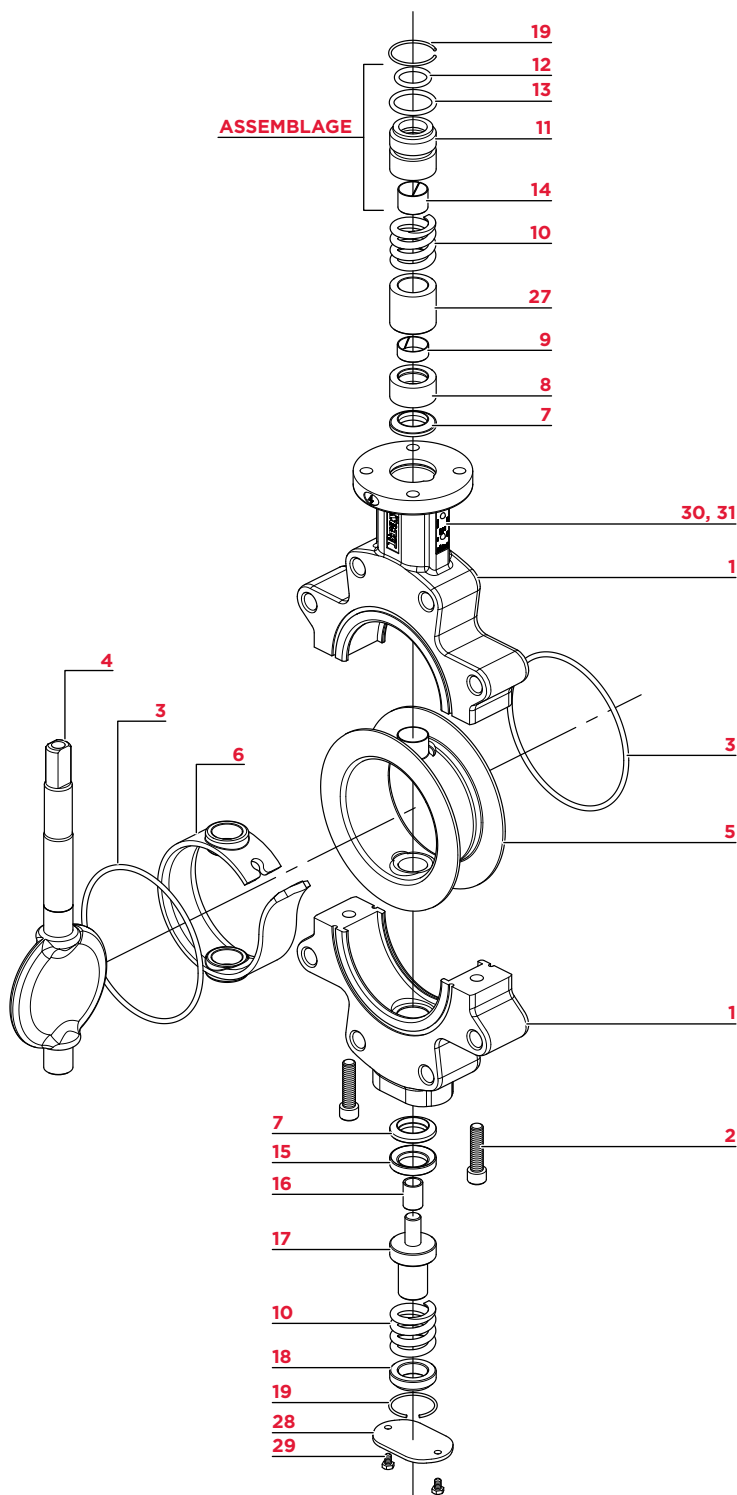
PIÈCE	DESCRIPTION
1	Corps
2	Boulon du Corps
3	Joint Torique
4	Disque/Axe
5	Manchette
6	Sommier
7	Garnitures
8	Bague Inférieure
9	Bande de Roulement
10	Ressort
11	Support de Joints Supérieur
12	Joint Torique
13	Joint Torique
14	Bande de Roulement
19	Anneau de Retenue
27	Écarteur D'axe
30	Plaque Signalétique
31	Vis de Fixation



3.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES

3.2 Légende des Pièces NPS 3 à 6 | DN 80 à 150

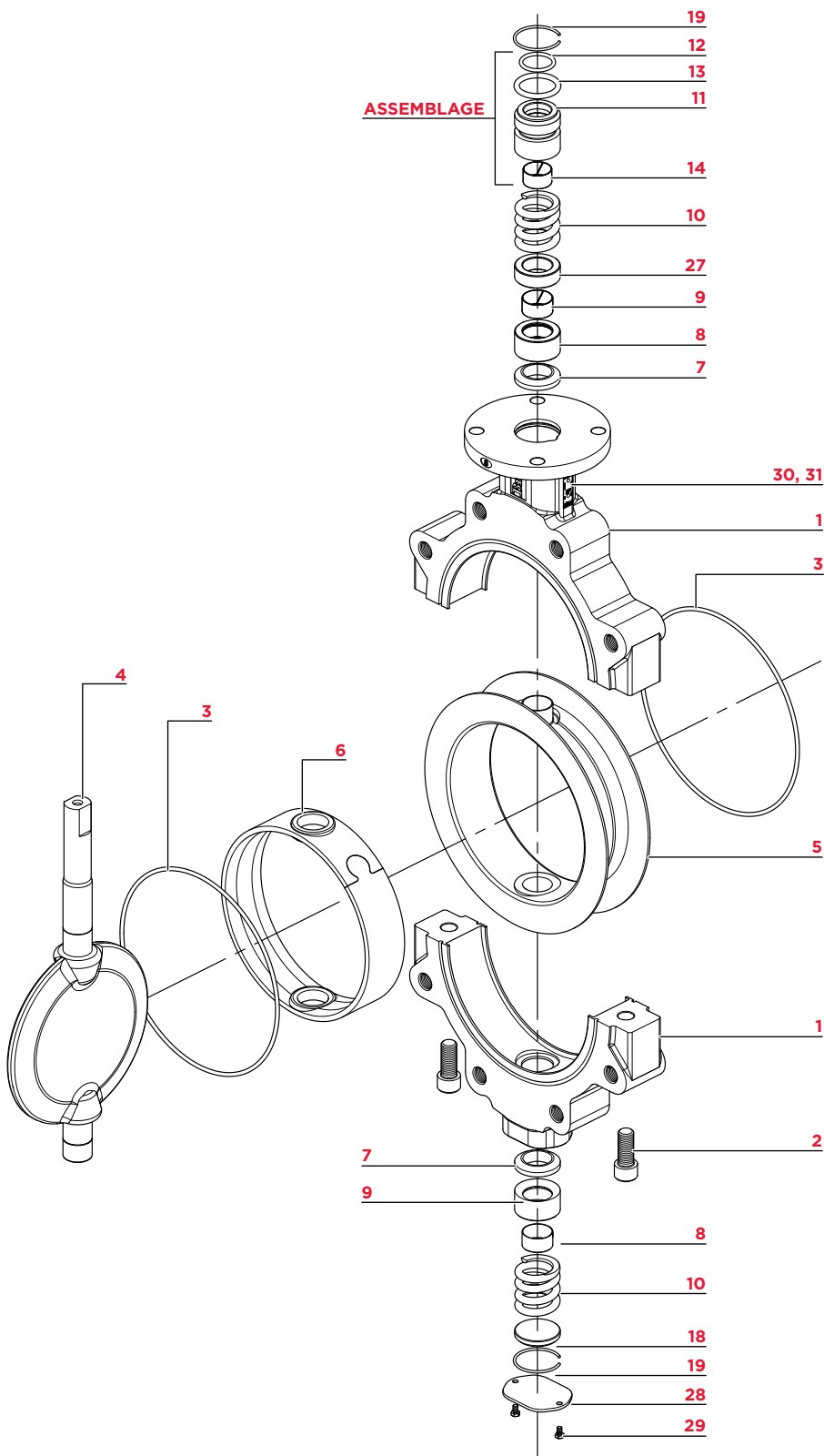
PIÈCE	DESCRIPTION
1	Corps
2	Boulon du Corps
3	Joint Torique
4	Disque/Axe
5	Manchette
6	Sommier
7	Garnitures
8	Bague Inférieure
9	Bande de Roulement
10	Ressort
11	Support de Joints Supérieur
12	Joint Torique
13	Joint Torique
14	Bande de Roulement
15	Rondelle D'écartement
16	Bague de l'Axe
17	Axe Inférieur
18	Butée
19	Anneau de Retenue
27	Écarteur D'axe
28	Plaque Inférieure
29	Boulon à Tête Hexagonale
30	Plaque Signalétique
31	Vis de Fixation



3.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES

3.3 Légende des Pièces NPS 8 à 12 | DN 200 à 300

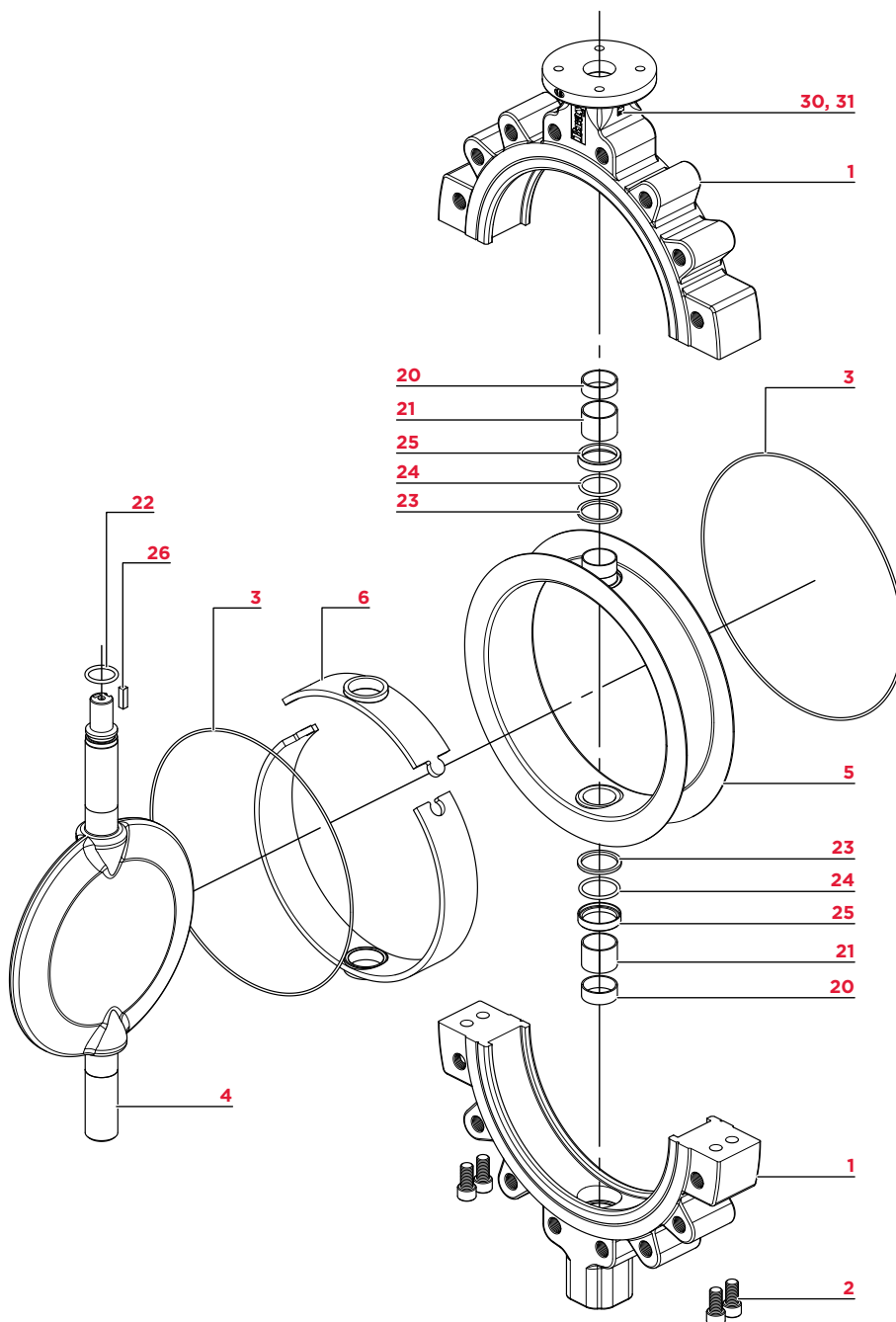
PIÈCE	DESCRIPTION
1	Corps
2	Boulon du Corps
3	Joint Torique
4	Disque/Axe
5	Manchette
6	Sommier
7	Garnitures
8	Bague Inférieure
9	Bande de Roulement
10	Ressort
11	Support de Joints Supérieur
12	Joint Torique
13	Joint Torique
14	Bande de Roulement
18	Butée
19	Anneau de Retenue
27	Écarteur D'axe
28	Plaque Inférieure
29	Boulon à Tête Hexagonale
30	Plaque Signalétique
31	Vis de Fixation



3.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES

3.4 Légende des Pièces NPS 14 à 24 | DN 350 à 600

PIÈCE	DESCRIPTION
1	Corps
2	Boulon du Corps
3	Joint Torique
4	Disque/Axe
5	Manchette
6	Sommier
20	Palier
21	Palier
22	Joint Torique
23	Rondelle
24	Ressort de Retenue
25	Support de Ressort
26	Clavette
30	Plaque Signalétique
31	Vis de Fixation



4.0 EXPÉDITION, MANUTENTION ET STOCKAGE

- 4.1** Toutes les vannes à revêtement en PFA de Bray sont expédiés avec des protections de brides en polyéthylène ou en bois solidement fixées au corps de la vanne. Les vannes peuvent également être emballées dans du polyéthylène ou du plastique « rétractable », selon le modèle de vanne commandé.



AVIS

Il est très important que les surfaces en PFA de la vanne (la manchette et le disque/l'axe) soient protégées avant l'installation. Les protecteurs de brides doivent rester fixés aux vannes jusqu'au moment de l'installation.

- 4.2** Manipulez la vanne avec précaution. Ne laissez pas tomber ou ne jetez pas les vannes, sous peine d'endommager le PFA. Le PFA offre la meilleure résistance à la corrosion (dans la tuyauterie), mais peut être endommagé avant l'installation par une mauvaise manipulation. N'entrez pas en contact avec les surfaces PFA avec un objet tranchant ou contondant (couteaux, cutters, tournevis, poinçons, etc.) car le PFA pourrait être endommagé.
- 4.3** Dans la mesure du possible, le disque doit être placé en position partiellement ouverte (environ 10 à 15 degrés d'ouverture) pendant le stockage. Les vannes avec actionneurs simple effet peuvent être stockées telles quelles avant leur installation. Des précautions supplémentaires doivent être prises pour protéger le disque d'une vanne qui serait montée en position normalement ouverte.
- 4.4** Les vannes doivent être stockées de préférence à l'intérieur, dans un environnement sûr (propre et sec), dans ou sur leur conteneur d'expédition ou palette d'origine avant l'installation. Stockez à l'écart de toute activité d'atelier telle que le meulage, le sablage, le soudage ou la peinture, par exemple.
- 4.5** Expédiez et stockez les vannes de manière à ce qu'aucune charge lourde ne soit appliquée aux corps des vannes.
- 4.6** Pour déplacer les vannes, utilisez des sangles en nylon autour du col de la vanne ou des anneaux de levage fixés aux oreilles du corps. Ne soulevez jamais une vanne équipée d'un volant réducteur par le volant. **(Figure 01)**

4.7 Levage



AVERTISSEMENT

La manipulation des vannes présente un risque potentiel. Si les vannes ne sont pas manipulées correctement, elles peuvent se déplacer, glisser ou tomber, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et/ou endommager l'équipement.



AVIS

Les informations suivantes sont fournies à titre de référence uniquement.

- > Utilisez toujours des techniques sûres et appropriées pour le levage et le soutien.
- > Soulevez à l'aide d'un équipement de levage correctement dimensionné.
- > NE soulevez PAS les vannes avec une pièce de tuyauterie ou un autre équipement déjà attaché sur celle-ci.
- > Respectez les règles de sécurité en vigueur.

Figure 01: Configurations de levage approuvées.

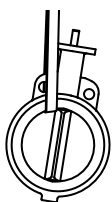
REMARQUES:

- > Gardez le corps à l'horizontale lors du levage.
- > Assurez-vous que la sangle est bien fixée autour de la vanne.
- > Assurez-vous que la sangle n'a pas tourné.



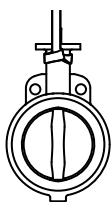
INCORRECT

Sangles passants par l'ouverture du siège.



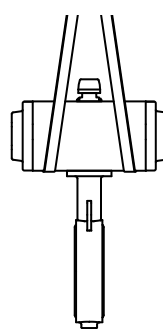
CORRECT

Sangles autour du corps ou du col.



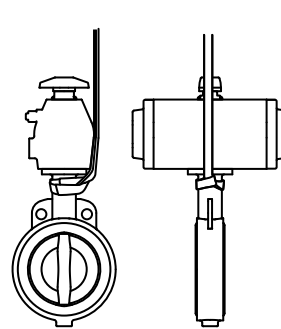
INCORRECT

Sangles autour du corps de l'actionneur.



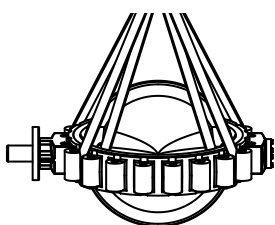
CORRECT

Sangles autour du corps ou du col.



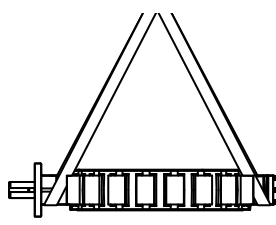
INCORRECT

Sangles passants par l'ouverture du siège.



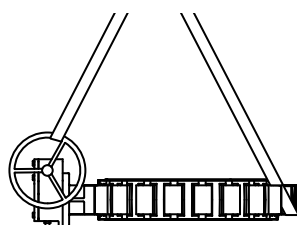
CORRECT

Sangles autour du corps.



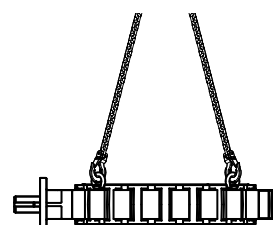
INCORRECT

Sangles passant par le volant du réducteur.



CORRECT

Chaînes avec oreilles taraudées de levage.



5.0 INSTALLATION, ORIENTATION ET MISE EN PLACE DES TUYAUTERIES ET DES VANNES



ATTENTION

Il est très important, avant l'installation, de s'assurer que le diamètre du disque en position d'ouverture totale est inférieure au diamètre intérieur de la bride de la tuyauterie adjacente.

Avant l'Installation

- > Vérifiez que les brides des tuyauteries sont exemptes de copeaux métalliques et de projections de soudure.
- > Vérifiez que les brides des tuyauteries sont situées sur le même axe central et qu'elles sont parallèles.
- > Vérifiez la planéité de la face de la bride comme suit:
 - ≤ 0.10 mm sur une longueur de 100 mm pour les vannes \leq DN 100
 - ≤ 0.20 mm sur une longueur de 100 mm pour les vannes \geq DN 125
- > Vérifiez que la finition de la face de la bride est de $\leq 0,00635$ mm de rugosité.
- > Vérifiez que le diamètre intérieur des brides de la tuyauterie est conforme à la documentation de Bray. Ceci est nécessaire pour éviter tout contact entre le disque de la vanne et la bride de la tuyauterie lors de l'ouverture de la vanne. **(Tableau 01)**

Tableau 01: Diamètres Intérieurs des Brides Série ISO

Diamètres Intérieurs (NPS)			Diamètres Intérieurs (DN)		
Diamètre de Vanne	Ø Minimum	Ø Maximum	Diamètre de Vanne	Ø Minimum	Ø Maximum
NPS	(pouces)	(pouces)	DN	(mm)	(mm)
2	1.56	2.40	50	40	60
2½	2.07	2.95	65	53	74
3	2.79	3.57	80	71	90
4	3.56	4.53	100	91	115
5	4.64	5.75	125	118	146
6	5.70	6.68	150	145	169
8	7.66	8.78	200	195	223
10	9.69	10.90	250	247	276
12	11.51	12.90	300	293	327
14	13.11	14.64	350	333	371
16	15.00	16.65	400	381	422
18	16.85	18.58	450	428	471
20	18.76	20.62	500	477	523
24	22.43	24.56	600	570	623

5.1 Compatibilités des Tuyauteries et des Brides

5.1.1 Tuyauteries

Ces vannes ont été conçues de manière à ce que le diamètre extérieur du disque en position d'ouverture complète soit inférieure au diamètre intérieur adjacent de la plupart des types de tuyauteries, y compris les tuyauteries Schedule 40, les tuyauteries revêtues, les tuyauteries à paroi épaisse, etc.

Remarque: Il est important de vérifier le dégagement du disque de la vanne par rapport aux tuyauteries adjacentes avant l'installation.

5.1.2 Brides Métalliques

Les vannes papillon à revêtement PFA de Bray ont été conçues pour s'adapter à tous les types de brides (ASME, DIN, JIS et autres normes internationales), qu'elles soient à face plate, à face surélevée, à emboîter, à collerette à souder, etc. L'alignement correct de toute vanne papillon entre les brides est essentiel au bon fonctionnement de la vanne. Les boulons de la bride doivent également être serrés uniformément sur la circonférence de la vanne, ce qui permet une compression uniforme de la bride sur le profil moulé de la face du siège.

Remarque: L'uniformité de la face de la bride est essentielle pour assurer l'étanchéité de la vanne. La plupart des brides à collerette et des brides à emboîter conformes aux spécifications de l'ASME ont une face de bride appropriée.

5.1.3 Brides non Métalliques

Lorsque des brides non métalliques, par exemple en plastique ou en PVC, sont utilisées avec des vannes papillon revêtues de PFA, il faut veiller à ne pas trop serrer les boulons de la bride. La flexibilité inhérente à ces matériaux de brides non métalliques leur permet d'être trop serrés relativement facilement. La flexion causée par ce serrage excessif peut en fait réduire la compression de la vanne entre les brides, provoquant des fuites entre la vanne et la face de la bride. Un alignement correct et un serrage ferme, régulier mais non excessif, des boulons de la bride sont particulièrement importants pour les brides non métalliques. Dans certains cas, les brides non métalliques de qualité médiocre ne s'accouplent pas de manière étanche avec les vannes papillon, quel que soit le soin apporté à l'installation.

Remarque: Si les vannes papillon à revêtement PFA sont installées entre des brides non métalliques (FRP par exemple), respectez le couple de serrage maximum recommandé par le fabricant de la bride.

5.2 Vannes avec Actionneurs Simple Effet

5.2.1 En Position Fermée par manque d'air

Si la vanne est fournie avec un actionneur, la vanne papillon est expédiée en position complètement fermée (car il n'y a aucune pression d'air pour comprimer les ressorts et ouvrir le disque).

5.2.2 En Position Ouverte par manque d'air

Si la vanne est fournie avec un actionneur, la vanne papillon est expédiée en position complètement ouverte (car aucune pression d'air n'est présente pour comprimer les ressorts et fermer le disque). La surface d'étanchéité, ou rebord du disque, est donc exposée. Un endommagement du rebord du disque ou du revêtement peut provoquer une fuite.



ATTENTION

Installez la vanne avec précaution, en veillant à ne pas endommager le rebord du disque. Recommandations:

- > Retirez l'actionneur. Veillez à marquer la vanne et l'actionneur pour vous assurer que l'actionneur réinstallé se trouve exactement dans le même quadrant que celui configuré à l'origine.
- > Tournez le disque en position fermée.
- > Installez la vanne en suivant les instructions de l'étiquette d'installation jointe.
- > Tournez le disque en position ouverte.
- > Réinstallez l'actionneur en vous assurant qu'il est dans le bon quadrant.

5.3 Emplacement de la Vanne

5.3.1 Les vannes papillon à revêtement PFA doivent être installées si possible à une distance d'au moins 6 fois le diamètre de la vanne des autres éléments de la ligne, c'est-à-dire les coudes, les pompes, les vannes, etc. Si cela ne peut être respecté, il est essentiel d'avoir la plus grande distance de conduite droite possible.

5.3.2 Lorsque la vanne papillon à revêtement PFA est raccordée à un clapet antiretour ou à une pompe, utilisez un joint de dilatation entre les deux pour vous assurer que le disque n'interfère pas avec l'équipement adjacent.

5.4 Orientation de la Vanne

5.4.1 En général, Bray recommande que la vanne à revêtement PFA soit installée avec l'axe en position verticale et l'actionneur monté directement au-dessus de la vanne; cependant, il existe des applications, comme indiqué ci-dessous, où l'axe doit être horizontal.

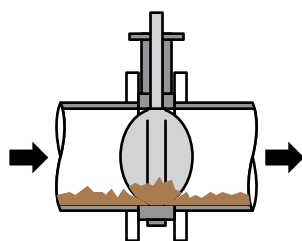
5.4.2 Pour les boues, les résidus miniers, la pâte à papier, le ciment sec et tout autre fluide contenant des sédiments ou des particules, Bray recommande d'installer la vanne à revêtement PFA avec l'axe en position horizontale et une ouverture de la partie inférieure du disque se faisant vers l'aval. **(Figure 02)**

Figure 02: Orientation de la vanne pour les fluides avec sédiments.



INCORRECT

Accumulation de sédiments autour de la partie inférieure du disque et du moyeu.

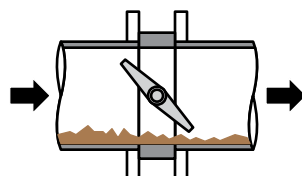


Axe de Vanne
(Vertical)



CORRECT

Le sédiment passe sous le disque.



Axe de Vanne
(Horizontal)

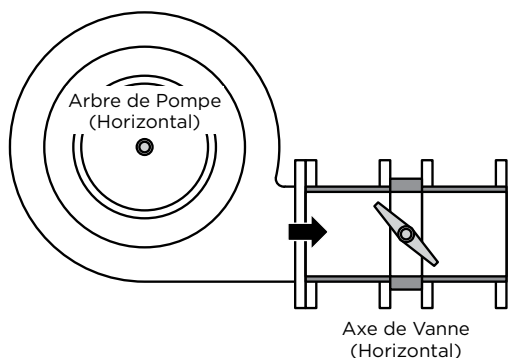
Orientation de la Vanne (suite)

5.4.3 La vanne papillon, située au refoulement d'une pompe, doit être orientée comme suit:

Figure 03: Pompe centrifuge (avec arbre de pompe horizontal).



INCORRECT
Axe de vanne horizontal.



CORRECT
Axe de vanne vertical.

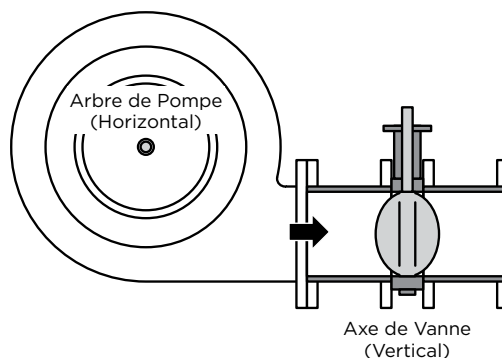
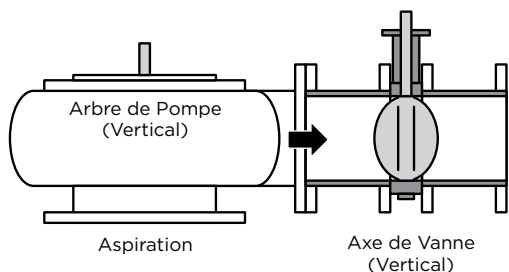


Figure 04: Pompe centrifuge (avec arbre de pompe vertical).



INCORRECT
Axe de vanne vertical.



CORRECT
Axe de vanne horizontal.

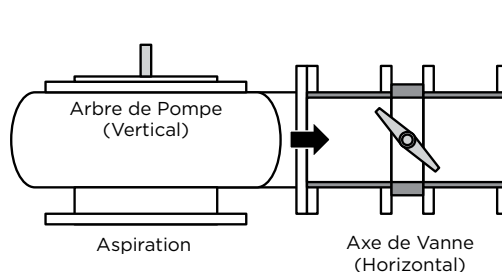
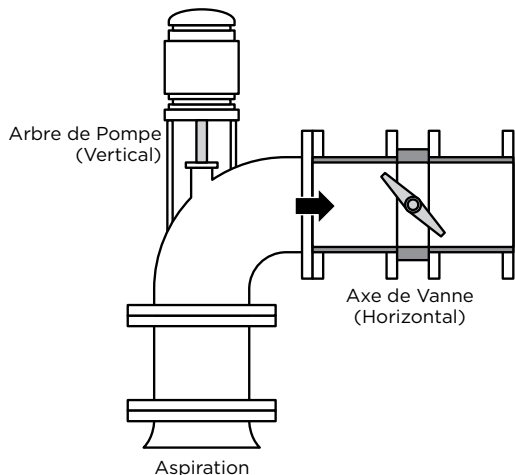


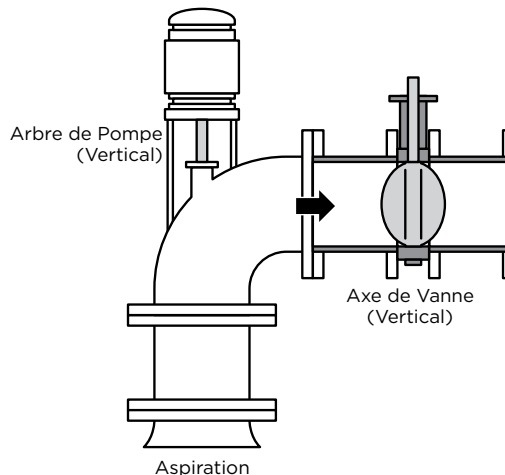
Figure 05: Pompe axiale (avec arbre de pompe vertical).



INCORRECT
Axe de vanne horizontal.



CORRECT
Axe de vanne vertical.

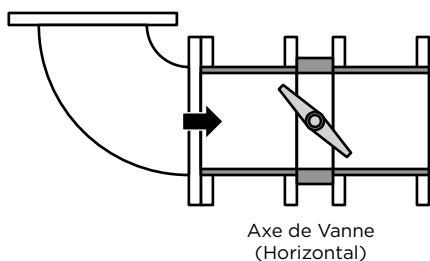


Orientation de la Vanne (Suite)

5.4.4 La vanne papillon située en aval d'un coude ou d'un réducteur de conduite doit être orientée comme suit:

Figure 06: Coude.

 **INCORRECT**
Axe de vanne horizontal.



 **CORRECT**
Axe de vanne vertical.

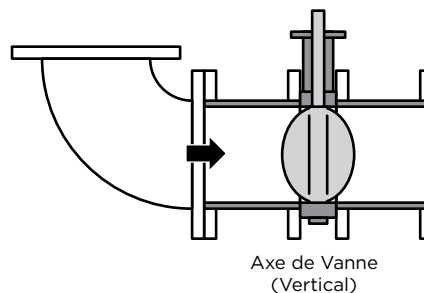
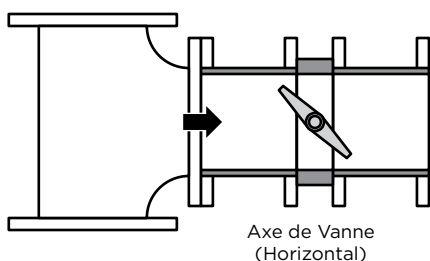


Figure 07: Té.

 **INCORRECT**
Axe de vanne horizontal.



 **CORRECT**
Axe de vanne vertical.

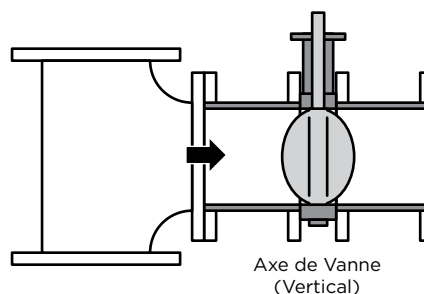
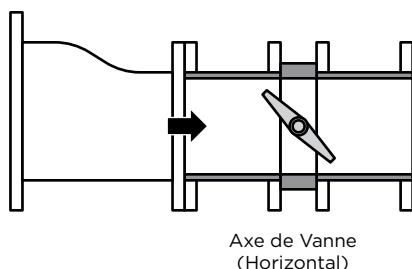
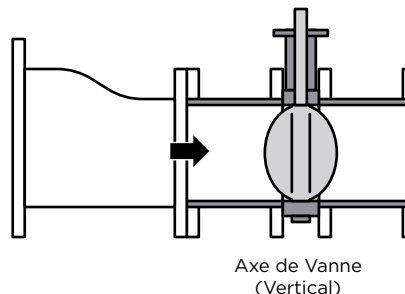


Figure 08: Réduction.

 **INCORRECT**
Axe de vanne horizontal.



 **CORRECT**
Axe de vanne vertical.



Orientation de la Vanne (Suite)

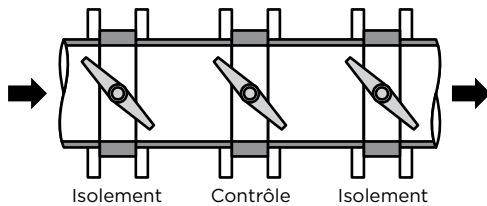
5.4.5 Les vannes papillon utilisées dans les applications de contrôle/isolement doivent être installées comme suit:

Figure 09: Assemblage Contrôle/Isolement.



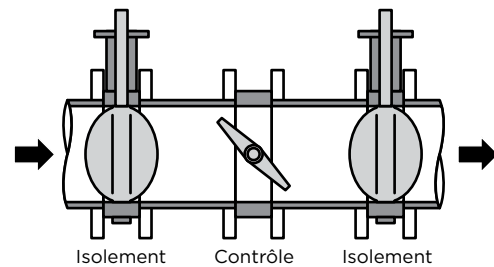
INCORRECT

L'assemblage avec tous les axes de vanne dans la même direction accélère les problèmes éventuels de bruit, de vibration et d'érosion.



CORRECT

L'assemblage avec l'axe de la vanne de régulation à angle droit avec ceux des autres vannes tend à annuler la dérive du fluide et à réduire le bruit, les vibrations et l'érosion.



6.0 PROCÉDURE D'INSTALLATION

6.1 Installation Générale

- 6.1.1 Assurez-vous que la tuyauterie et que les faces de brides soient propres. Tout corps étranger (écaillés, copeaux de métal, scories de soudage, baguettes de soudage, etc.) peut entraver le mouvement du disque ou endommager le disque ou la manchette.
- 6.1.2 La manchette en PFA s'étend sur la face du corps de la vanne et fait office de joint d'étanchéité de bride. Des joints supplémentaires ne sont normalement pas nécessaires dans les installations où la résistance de la bride permet un couple de serrage maximal (brides en acier et en alliage, par exemple). Lorsqu'il n'est pas possible d'obtenir un couple de serrage suffisant en raison du type de bride ou de la résistance limitée du matériau (PRF par exemple), un joint peut être nécessaire pour assurer l'étanchéité de la bride. Des joints peuvent être utilisés lorsque les faces des brides des tuyauteries présentent des irrégularités excessives dues à un mauvais usinage ou à une distorsion des soudures.
- 6.1.3 Assurez-vous que le disque de la vanne a été positionné en position partiellement ouverte (environ 10° d'ouverture), le rebord du disque se trouvant à environ 13 à 10 mm ($\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{8}$ pouces) à l'intérieur de la face du siège.
- Remarque:** Voir la **Section 5.2** pour les considérations spéciales concernant les vannes avec actionneurs simple effet.
- 6.1.4 Alignez la tuyauterie, puis écartez les brides de la tuyauterie à une distance permettant au corps de la vanne d'être placé facilement entre les brides sans entrer en contact avec les brides de la tuyauterie. (**Figure 10**)



AVERTISSEMENT

Ne soulevez jamais une vanne, un actionneur ou un réducteur par l'actionneur ou le réducteur. Utilisez plutôt les trous de positionnement de la vanne ou des sangles en nylon autour du col de la vanne pour saisir l'ensemble.

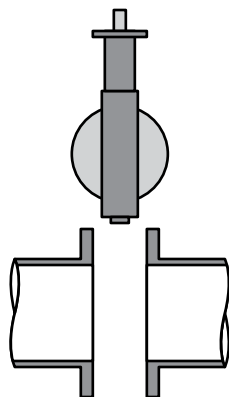
Figure 10: Écartez les brides pour assurer le dégagement de la vanne.



INCORRECT

La conduite n'est pas écartée; le disque est ouvert au-delà du corps de la vanne.

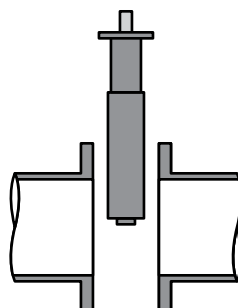
Résultats: Le rebord du disque est endommagé après avoir heurté la bride de la conduite.



CORRECT

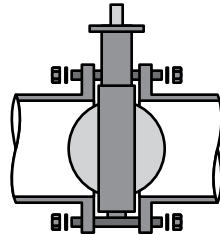
La conduite est écartée et alignée; le disque est tourné à l'intérieur du corps.

Résultats: Il n'y a pas de couple de serrage/desserrage indésirable au début; le rebord du disque est protégé.



6.1.5 Insérez la vanne entre les brides, en veillant à ne pas endommager les faces de la manchette. Installez les boulons ou les goujons pour centrer la vanne, sans les serrer, garantissant ainsi que le disque dispose d'un espace libre pour le centrage. **(Figure 11)**

Figure 11: Insérez et centrez la vanne.



6.1.6 Pour vérifier que l'alignement est correct, ouvrez soigneusement le disque jusqu'à la position d'ouverture complète, en vous assurant que le disque ne heurte pas le diamètre intérieur de la tuyauterie adjacente. **(Figure 12)**

Figure 12: Vérifiez l'alignement correct de la vanne et des brides.



INCORRECT

Tuyauterie mal alignée.

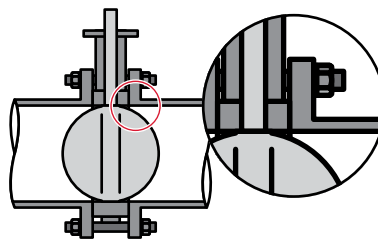
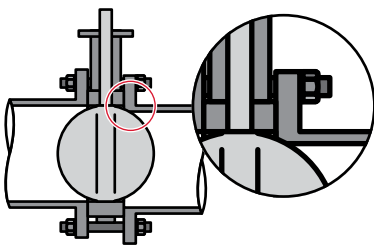
Résultats: Le diamètre extérieur du disque heurte le diamètre intérieur de la tuyauterie, ce qui endommage le rebord du disque, augmente le couple et provoque des fuites.



CORRECT

La tuyauterie est bien alignée lorsque les boulons sont serrés, le disque en position d'ouverture complète.

Résultats: Le disque n'est pas en contact avec le diamètre intérieur de la tuyauterie adjacente. L'étanchéité est assurée, le couple initial n'est pas excessif.

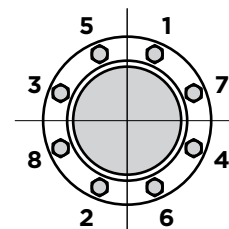


- 6.1.7 Maintenant, retirez systématiquement les jack bolts ou autres écarteurs de bride, et serrez à la main les boulons de bride.
- 6.1.8 Fermez très lentement le disque de la vanne pour assurer le dégagement du rebord du disque par rapport au diamètre intérieur de la bride de la tuyauterie adjacente.
- 6.1.9 Ouvrez le disque à fond puis serrez tous les boulons de la bride conformément aux spécifications indiquées dans le **Tableau 02** et la **Figure 13**.

Tableau 02: Couple de Serrage des Boulons de Bride

Diamètre de Vanne		Diamètre de Vanne	
Couple Maximal ¹		Couple Maximal ¹	
NPS	lb-pi	DN	Nm
2	29	50	39
2½	37	65	50
3	44	80	60
4	37	100	50
5	52	125	71
6	74	150	100
8	96	200	130
10	125	250	169
12	147	300	199
14	162	350	220
16	147	400	199
18	206	450	279
20	199	500	270
24	258	600	350

Figure 13: Schéma de Serrage des Boulons de Bride.



Remarques:

¹ Les couples maximaux de serrage des boulons sont indiqués pour des brides en acier ou en alliage. Pour des brides non métalliques (FRP par exemple), respectez le couple de serrage maximum recommandé par le fabricant de la bride.

- 6.1.10 Enfin, effectuez une fermeture complète ainsi qu'une ouverture complète du disque pour vous assurer que celui-ci pivote librement.

7.0 ACTIONNEMENT DE LA VANNE

7.1 Actionnement

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.

7.2 Indication d'Ouverture/Fermeture de la Vanne

Indication (≤ NPS 12 | DN 300)

- > 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.

Indication (≥ NPS 14 | DN 350)

- > Vanne en position **OUVERTE**: La clavette est **parallèle** à la conduite.
- > Vanne en position **FERMÉE**: La clavette est **perpendiculaire** 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.

Figure 14: Indication de la position Ouverte et Fermée de la vanne.
(≤ NPS 12 | DN 300)

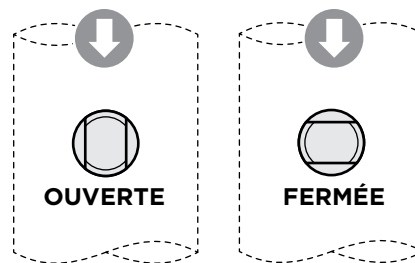
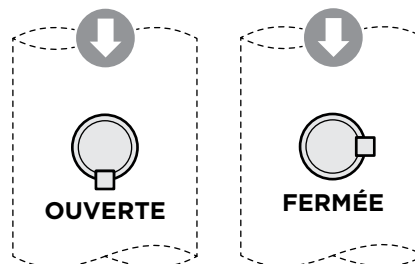


Figure 15: Indication de la position Ouverte et Fermée de la vanne.
(≥ NPS 14 | DN 350)



8.0 DÉMONTAGE ET REMONTAGE DE L'ACTIONNEUR

8.1 Démontage de l'Actionneur

- 8.1.1 Reportez-vous aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de l'actionneur avant de poursuivre.
- 8.1.2 Neutralisez toutes les sources d'énergie (électrique, pression pneumatique ou hydraulique, et mécanique).
- 8.1.3 Soutenez l'actionneur avant de le démonter du corps.
- 8.1.4 Dévissez l'assemblage de l'actionneur du corps de vanne.
- 8.1.5 Soulevez l'actionneur hors de l'axe.

8.2 Remontage de l'Actionneur

- 8.2.1 Avant d'installer un actionneur sur le corps de vanne, vérifiez que la position du disque correspond à celle de l'actionneur et qu'elle est conforme aux exigences relatives au mode de défaillance de l'actionneur.
- 8.2.2 Glissez l'actionneur sur l'axe.
- 8.2.3 Boulonnez l'actionneur au corps de la vanne.
- 8.2.4 Vérifiez et réglez les butées de l'actionneur.



AVIS

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

9.0 DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION RECOMMANDÉE
Fuites au niveau de la bride	Pression insuffisante sur les faces en PFA	Serrez les boulons de la bride au couple recommandé.
	Pas de joint sur les brides non métalliques	Utilisez un joint à faible couple et serrez les boulons de la bride aux valeurs de couple recommandées par le fabricant de la bride non métallique.
	Endommagement des faces des brides en PFA avant ou pendant l'installation	Démontez la vanne et inspectez. Remplacez la vanne si le revêtement est endommagé.
Fuite au niveau de l'axe ou sur le corps	Disque en contact avec le diamètre intérieur de la bride, exposant le métal de base	Démontez la vanne et inspectez. Remplacez la vanne si les pièces ont été endommagées ou exposées au fluide de la tuyauterie.
	Revêtement endommagé	Démontez la vanne et inspectez. Remplacez la vanne si les pièces ont été endommagées ou exposées au fluide de la tuyauterie.
	Vanne en surpression	Démontez la vanne et inspectez. Remplacez la vanne si les pièces ont été endommagées ou exposées au fluide de la tuyauterie.
Fuites internes	Le disque n'est pas complètement fermé	Réglez la butée fermée sur le volant réducteur ou l'actionneur.
	Endommagement du disque ou du revêtement en PFA	Démontez la vanne et inspectez. Remplacez la vanne si les pièces ont été endommagées ou exposées au fluide de la tuyauterie.
Couple de vanne élevé	Endommagement du disque ou du revêtement en PFA	Démontez la vanne et inspectez. Remplacez la vanne si les pièces ont été endommagées ou exposées au fluide de la tuyauterie.
	Compression excessive de la manchette en PFA	Démontez et inspectez. Remplacez la vanne si le revêtement est endommagé.
	Blocage du disque	Vérifiez que les diamètres intérieurs des brides adjacentes sont suffisants. Remplacez la vanne si le PFA est endommagé.
	Accumulation de fluide dans la vanne	Faire tourner régulièrement le disque pour éliminer les accumulations.

Remarque: La vanne Acris® Séries 24/25 n'est pas conçue pour être réparable sur le terrain. Pour obtenir plus d'informations et d'options de dépannage et de réparation, veuillez contacter votre représentant Bray local.

10.0 AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE

10.1 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.

10.2 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
- > Fluide
- > 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 fixée sur la vanne.



AVIS

Le matériel doit être nettoyé et désinfecté avant d'être retourné. La fiche de données de sécurité du produit et la déclaration de décontamination sont requises.

DEPUIS 1986, BRAY PROPOSE DES SOLUTIONS DE CONTRÔLE DE DÉBIT POUR UNE VARIÉTÉ DE SECTEURS À TRAVERS LE MONDE.

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 pour les exigences spécifiques et la sélection de matériaux relatives à l'application que vous envisagez. Nous nous réservons le droit de changer ou de modifier la conception du produit ou le produit sans avis préalable. Brevets délivrés et déposés dans le monde entier. Bray® est une marque déposée de Bray International, Inc.

© 2023 BRAY INTERNATIONAL. TOUS DROITS RÉSERVÉS. BRAY.COM

FR_IOM_S2425_20230914



THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

BRAY.COM