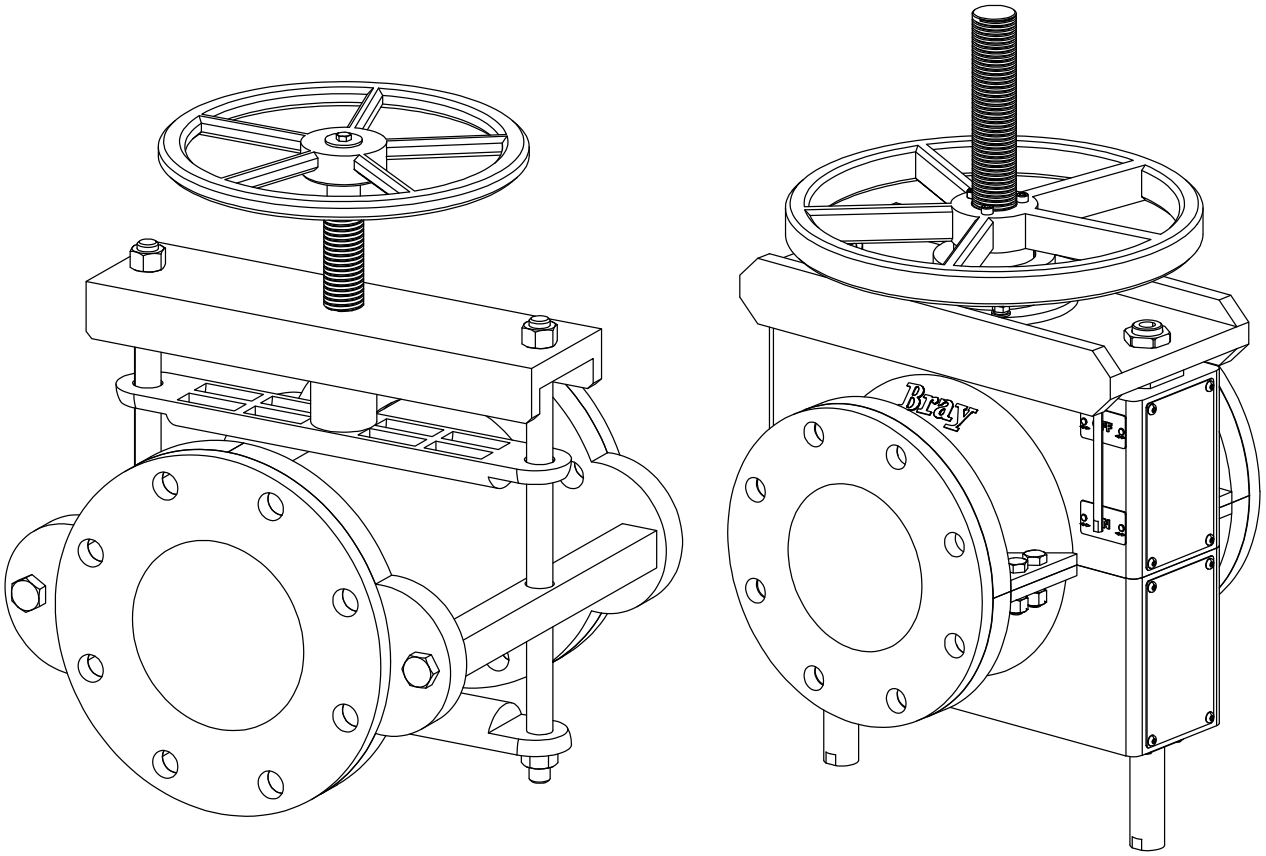
SÉRIE PVA

VANNES À PINCEMENT

Manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance



Bray®

BRAY.COM

THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION 3
2.0 DÉFINITION DES TERMES 3
3.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES 5
3.1 Légende des pièces – Corps ouvert PVA 5
3.2 Légende des pièces de l'– Corps fermé PVA – 16 bars | 232 psi 6
4.0 IDENTIFICATION DE LA VANNE 7
5.0 UTILISATION SANS DANGER / UTILISATION PRÉVUE 8
6.0 PERSONNEL QUALIFIÉ 9
7.0 CONSIGNES POUR LA MANUTENTION 10
7.1 Vannes emballées 10
7.2 Vannes non emballées 10
7.3 Déplacement des vannes 11
8.0 STOCKAGE 14
9.0 INSTALLATION 16
10.0 MISE EN SERVICE 18
10.1 Vannes à commande manuelle : 18
10.2 Vannes à commande pneumatique : 18
10.3 Vannes à commande électrique : 18
10.4 Vannes à commande hydraulique : 18
11.0 FONCTIONNEMENT 19
11.1 Fonctionnement manuel : 19
11.2 Fonctionnement pneumatique : 19
11.3 Fonctionnement électrique : 19
11.4 Fonctionnement hydraulique : 19
12.0 ENTRETIEN DE ROUTINE 20
12.1 Remplacement du manchon – Type de corps ouvert 21
12.2 Remplacement du manchon – Type de corps fermé 22
12.3 Réglage des barres de pincement 22
13.0 DÉPANNAGE 23
14.0 AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE 24

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

1.0 INTRODUCTION

1.1 La vanne à manchon Bray de la série PVA est une vanne mécanique à deux barres de pincement, équipée d'un manchon remplaçable, capable d'assurer des fonctions de sectionnement tout ou rien (ON/OFF), de réglage (throttling) et de régulation.
La série PVA est disponible en versions à corps ouvert et à corps fermé pour des pressions de fonctionnement allant jusqu'à 25 bars | 363 psi, avec des manchons renforcés à trois couches disponibles dans divers matériaux afin de répondre aux besoins d'une grande variété d'industries. La série PVA offre un passage intégral, ne présentant aucune résistance au fluide et, surtout, aucune fuite potentielle vers l'extérieur, ce qui en fait un choix idéal pour les applications exigeantes

Le manchon de la vanne est le seul composant en contact avec le fluide; le corps de la vanne et le mécanisme de commande ne sont pas en contact avec le fluide.

1.2 Des renseignements supplémentaires sur le produit (tels que les données d'application, les spécifications techniques, la sélection des actionneurs, etc.) sont disponibles auprès de votre distributeur Bray local ou de votre représentant commercial, ou en ligne sur BRAY.COM

1.3 Pour obtenir une liste détaillée des certifications du produit, veuillez vous rapprocher de votre représentant Bray local.

VEUILLEZ LIRE ET SUIVRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS. POUR OBTENIR LA DERNIÈRE VERSION DE L'IOM, CONSULTEZ LE SITE BRAY.COM

2.0 DÉFINITION DES TERMES

2.1 Consignes de sécurité

Afin d'éviter toute conséquence indésirable, les symboles et classifications standard indiqués ci-dessous sont utilisés :



DANGER
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



ATTENTION
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

AVIS

Utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner un résultat ou un état indésirable, y compris des dommages matériels.

REMARQUE: contient des informations importantes relatives à une procédure.

2.2 Manchon

Constitue à la fois l'enveloppe sous pression et l'organe d'obturation de la vanne.

2.3 Corps

Support du manchon, ouvert à l'atmosphère et ne constituant pas un composant de maintien de la pression

2.4 Barre de pincement

Barres internes actionnées par le mécanisme de commande pour serrer le manchon par les deux côtés opposés

2.5 Pression maximale admissible du manchon

La pression maximale que le manchon peut supporter en position ouverte ou fermée

2.6 Pression de fonctionnement maximale

Pression maximale de service de la vanne, déterminée par la pression maximale admissible du manchon et la taille de l'actionneur.

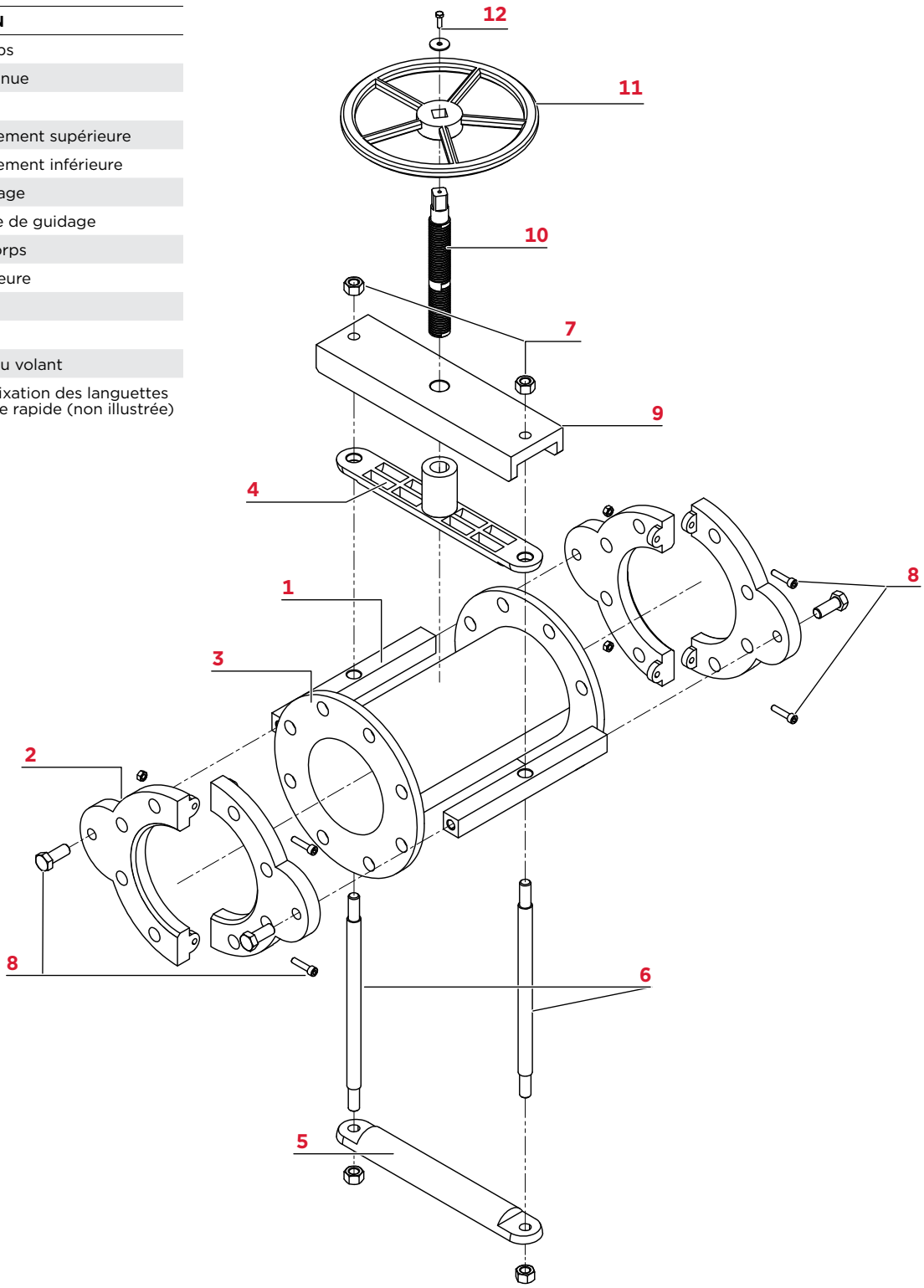
© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

3.0 IDENTIFICATION DES PIÈCES

3.1 Légende des pièces – Corps PVA ouvert

Liste des pièces – PVA Corps ouvert

ARTICLE	DESCRIPTION
1	Barres de corps
2	Brides de retenue
3	Manchon
4	Barre de pincement supérieure
5	Barre de pincement inférieure
6	Tiges de guidage
7	Écrous de tige de guidage
8	Fixation du corps
9	Plaque supérieure
10	Axe
11	Volant
12	Boulonnerie du volant
13	Eléments de fixation des languettes pour ouverture rapide (non illustrée)

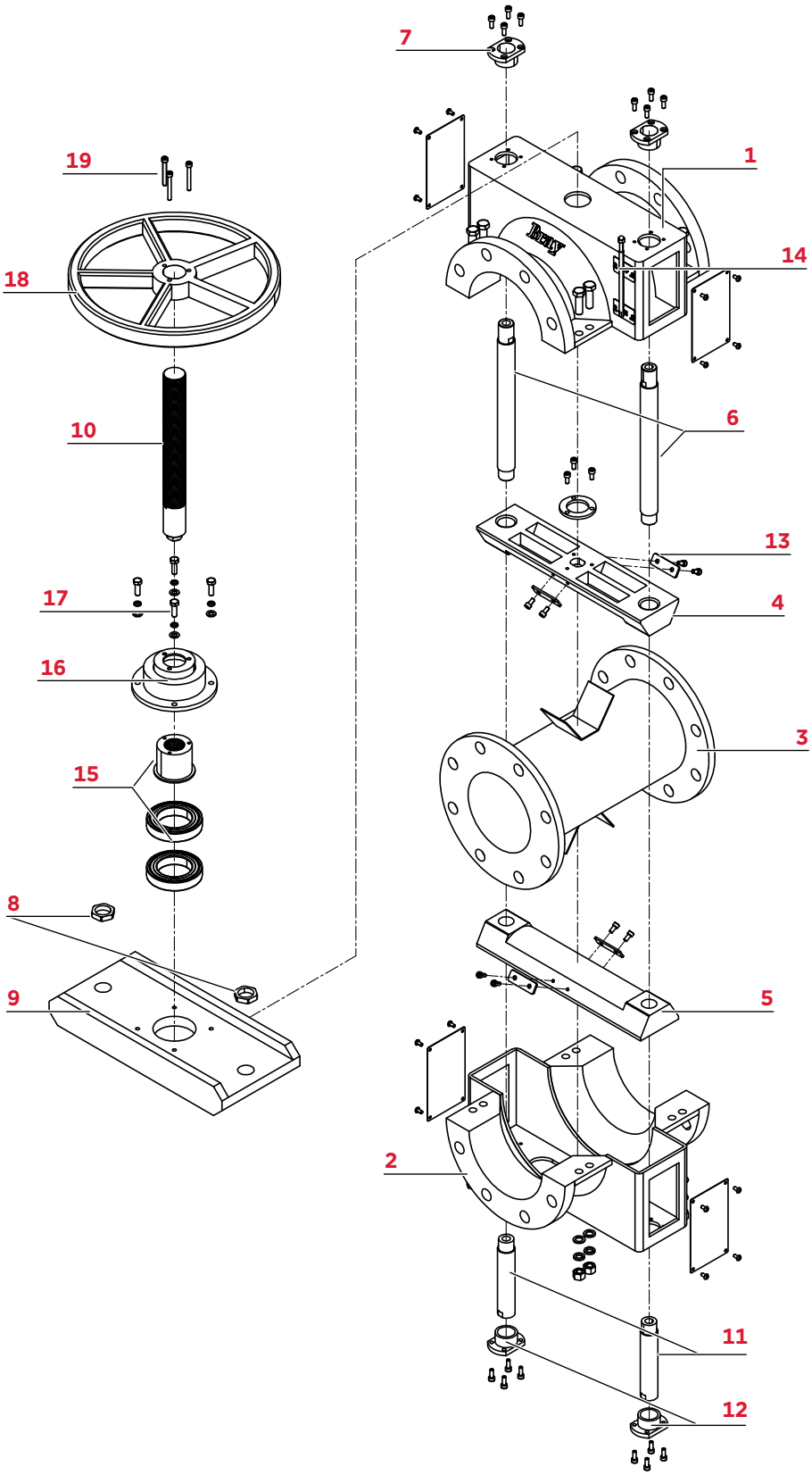


© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

3.2 Liste des pièces – Corps fermé en PVA - 16 bars | 232 psi

Liste des pièces - Corps fermé PVA

ARTICLE	DESCRIPTION
1	Partie supérieure du corps
2	Partie inférieure du corps
3	Manchon
4	Barre de pincement supérieure
5	Barre de pincement inférieure
6	Tiges de guidage supérieures
7	Douilles de guidage supérieures
8	Écrous de tige de guidage supérieure
9	Plaque supérieure
10	Axe
11	Tiges de guidage inférieures
12	Douilles de tiges de guidage inférieures
13	Eléments de fixation des languettes pour ouverture rapide
14	Tige d'indicateur de position
15	Paliers d'axe
16	Boîtier de paliers d'axe
17	Boulonnerie du boîtier de palier d'axe
18	Volant
19	Boulonnerie du volant



© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

4.0 IDENTIFICATION DE LA VANNE

Toutes les vannes, tous les actionneurs et tous les produits de régulation sont munis d'une étiquette d'identification unique à chaque appareil. Le tableau suivant présente les renseignements qui peuvent y figurer.

Numéro de modèle :	Description de la vanne
DN :	Diamètre nominal de la vanne
Pression de service :	Pression maximale à température ambiante
Température maximale admissible :	Température maximale d'utilisation
Numéro de série :	Numéro de série de la vanne
Numéro de pièce :	Numéro de pièce de la vanne
Date de fabrication :	Date de fabrication de la vanne
Bride :	Norme de perçage de bride
Corps :	Matériaux de construction du corps
Manchon :	Matériaux de construction du manchon

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

5.0 UTILISATION SANS DANGER / UTILISATION PRÉVUE

AVIS

Le non-respect de ces procédures pourrait compromettre la garantie du produit.

Cet appareil a quitté l'usine en bon état pour être installé et utilisé en toute sécurité et sans danger. L'utilisateur doit respecter les remarques et les avertissements contenus dans le présent document afin de maintenir cet état de sécurité et d'assurer un fonctionnement sans danger de l'appareil.

Prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter d'endommager la vanne en raison d'une manutention brutale, d'un choc ou d'un stockage inadéquat. N'utilisez pas de produits abrasifs pour nettoyer la vanne et ne grattez pas les surfaces métalliques avec quelque objet que ce soit.

Les systèmes de contrôle dans lesquels la vanne est installée doivent être équipés de dispositifs de sécurité adéquats — afin de prévenir toute blessure au personnel ou tout dommage à l'équipement — en cas de défaillance des composants du système.

Les limites maximales de pression et de température admissibles (qui dépendent des matériaux du boîtier et de la manchette) doivent être respectées. Ces limites sont indiquées sur l'étiquette d'identification de la vanne.

La vanne ne doit pas être mise en fonctionnement tant que les documents suivants n'ont pas été pris en compte :

> Déclaration relative aux directives de l'UE (le cas échéant)

> Manuel d'utilisation (fourni avec le produit).

Pour les installations régies par la directive relative aux équipements sous pression (PED 2014/68/UE) : Cette vanne est classée pour une utilisation exclusive avec des liquides du groupe 2. La pression maximale admissible pour tout gaz est limitée à 0,5 bar.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

6.0 PERSONNEL QUALIFIÉ

AVIS

Le non-respect de ces procédures pourrait compromettre la garantie du produit.

Une **personne qualifiée** (au sens du présent document) est une personne qui connaît bien l'installation, la mise en service et le fonctionnement de l'appareil, et qui possède les qualifications appropriées, notamment :

1. A suivi une formation sur le fonctionnement et l'entretien des équipements et des systèmes sous pression, conformément aux pratiques de sécurité établies.
2. A reçu une formation sur le fonctionnement et l'entretien des équipements et des systèmes électriques conformément aux pratiques de sécurité établies.
3. A reçu une formation ou est autorisée à mettre sous tension, hors tension, à mettre à la terre, à étiqueter et à consigner les circuits et l'équipement électriques conformément aux pratiques de sécurité établies.
4. A reçu une formation sur l'utilisation et l'entretien appropriés de l'équipement de protection individuelle (EPI) conformément aux pratiques de sécurité établies.
5. A reçu une formation sur la mise en service, le fonctionnement et l'entretien des équipements en zone ATEX — dans les cas où l'appareil est installé une zone potentiellement explosive (dangereuse).

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

7.0 CONSIGNES POUR LA MANIPULATION

AVERTISSEMENT

La manipulation des vannes comporte un risque potentiel. Une mauvaise manipulation peut entraîner le déplacement, le glissement ou la chute d'une vanne, ce qui peut causer des blessures graves, voire mortelles, et/ou endommager l'équipement.

7.1 Vannes emballées

Caisses à claire-voie : Le levage et la manutention des vannes emballées dans des caisses doivent être effectués à l'aide d'un chariot élévateur à fourche, à l'aide de fourches de levage appropriées.

Caisses fermées : Le levage des vannes emballées dans des caisses doit être effectué en utilisant les points de levage prévus à cet effet ainsi qu'en tenant compte de la position du centre de gravité, laquelle est indiquée par un marquage.

Le transport de tout le matériel emballé doit s'effectuer en toute sécurité et conformément aux règlements de sécurité locaux.

Le déplacement des produits en caisse, emballés ou sur palettes doit se faire de manière sécuritaire, à l'aide d'équipement de levage approprié (c.-à-d. chariot élévateur, diable, transpalette, etc.)

AVIS

Lors du levage de la vanne à partir de la caisse d'expédition, utilisez des sangles passées à travers le corps de la vanne. Veillez à positionner les sangles de levage de manière à éviter d'endommager le tubing et les accessoires montés.

7.2 Vannes non emballées

Le levage et la manutention des vannes doivent être effectués à l'aide de moyens appropriés et en respectant les limites de charge. La manutention doit se faire sur des palettes, en protégeant toutes les surfaces usinées afin d'éviter tout dommage.

Pour les vannes de grand diamètre, l'arrimage de la charge doit être effectué à l'aide d'outils appropriés afin d'empêcher la vanne de tomber ou de se déplacer pendant le levage et la manutention.

ATTENTION

Le produit est expédié dans une position protégée et doit être transporté de manière à éviter tout dommage pendant le déplacement.

Pour la manutention et/ou le levage, l'équipement de levage (attaches, crochets, etc.) doit être dimensionné et choisi en tenant compte du poids du produit indiqué dans notre liste d'emballage et/ou notre bon de livraison.

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

Les attaches doivent être protégées par des capuchons en plastique au niveau des coins pointus.

Il faut faire preuve d'attention lors de la manutention afin d'éviter que cet équipement ne passe au-dessus des travailleurs ou au-dessus de tout autre endroit où une chute éventuelle pourrait causer des blessures ou des dommages. Dans tous les cas, les règlements locaux en matière de sécurité doivent être respectés.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

ATTENTION

Les cols de raccordement d'extrémité constituent des emplacements appropriés pour fixer des élingues ou des sangles de levage. N'utilisez jamais les volants ni aucune autre partie saillante du réducteur ou de l'actionneur qui n'est pas prévue à cet effet.

AVIS

Lors de la manutention, protégez les faces de raccordement d'extrémité et les raccords contre tout dommage causé par les appareils de levage. Le fait de ne pas recouvrir les faces et les raccords pourrait endommager la vanne.

Lors du déballage de la vanne, vérifiez que le contenu correspond à la liste de colisage. Des listes décrivant la vanne et ses accessoires sont incluses dans chaque caisse d'expédition et dans le schéma d'assemblage général, le cas échéant.

AVERTISSEMENT

Ne soulevez jamais la vanne ou son ensemble par l'actionneur, le positionneur, le contact de fin de course ou leur tubing. Lorsque vous soulevez une vanne, sachez que le centre de gravité peut se trouver au-dessus des points de levage. Par conséquent, un soutien doit être prévu pour empêcher la vanne de tourner. Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures graves au personnel ainsi que des dommages à la vanne et à l'équipement à proximité.

Communiquez immédiatement avec votre transporteur en cas de dommages liés au transport. En cas de problème, contacter votre représentant Bray.

AVERTISSEMENT

La manutention des vannes comporte un danger potentiel. Une manutention inadéquate peut entraîner le déplacement, le glissement ou la chute d'une vanne, causant des blessures graves, voire mortelles, et/ou des dommages à l'équipement.

7.3 Déplacement des vannes

Le déplacement de produits en caisse, emballés ou sur palette doit être effectué de manière sécuritaire, à l'aide d'équipement de levage approprié (c.-à-d. chariot élévateur, diable, transpalette, etc.)

Le levage des produits doit s'effectuer à l'aide des points de levage, au niveau du centre de gravité tel que marqué, en respectant les limites de charge en vigueur.

ATTENTION

Le produit est expédié dans une position protégée et doit être transporté de manière à éviter tout dommage pendant le déplacement.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

Pour la manutention et/ou le levage, l'équipement de levage (attaches, crochets, etc.) doit être dimensionné et choisi en tenant compte du poids du produit indiqué dans notre liste d'emballage et/ou notre bon de livraison.

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

Les fixations doivent être protégées par des capuchons en plastique au niveau des coins pointus.

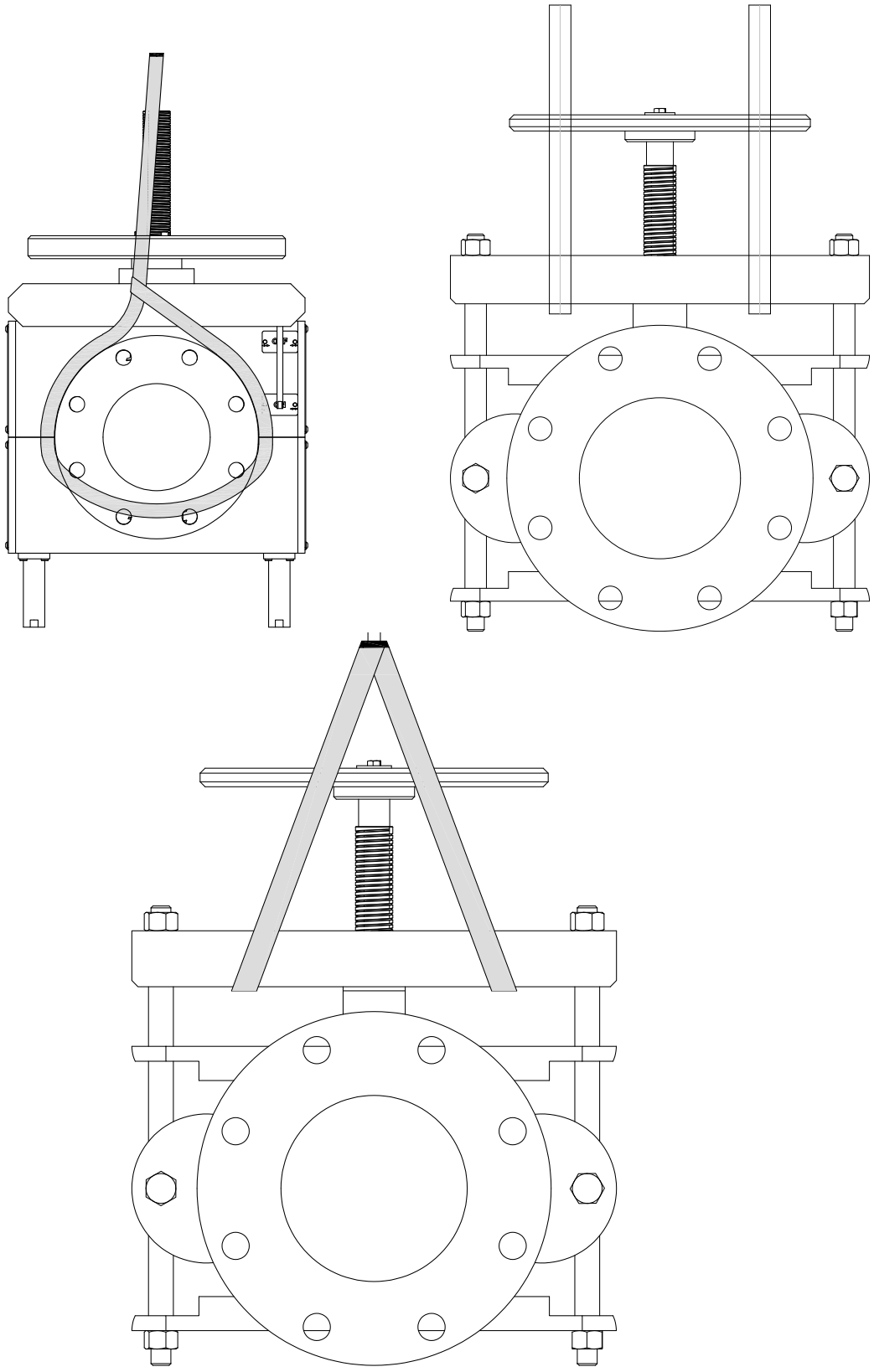
Il faut faire preuve d'attention lors de la manutention afin d'éviter que cet équipement ne passe au-dessus des travailleurs ou au-dessus de tout autre endroit où une chute éventuelle pourrait causer des blessures ou des dommages. Dans tous les cas, les règlements locaux en matière de sécurité doivent être respectés.

Le levage doit être effectué comme illustré à **la figure 1**. Les sangles de levage peuvent être passées à travers le volant de commande pour plus de stabilité. Les sangles ne doivent jamais être enroulées autour des tiges de guidage de l'axe de la vanne.

Si des oreilles de levage sont prévues sur l'actionneur, celles-ci ne doivent jamais être utilisées pour soulever l'ensemble complet vanne + actionneur.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

Figure 1



© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

8.0 STOCKAGE

AVIS

L'emballage est conçu pour protéger la vanne uniquement pendant le transport. Si vous n'installez pas la vanne immédiatement après la livraison, vous devez l'entreposer conformément aux exigences suivantes.

Le non-respect de ces procédures pourrait compromettre la garantie du produit.

8.1 **Le stockage à court terme** désigne le stockage des vannes en attendant la réalisation du projet; celles-ci seront installées dans un délai relativement court (généralement de un à trois mois). Pendant le stockage à court terme, les conditions suivantes doivent être respectées :

8.2 L'emplacement de stockage recommandé est un entrepôt propre, sec et protégé. N'exposez pas la vanne à des températures extrêmes.

8.3 Les protections d'extrémité doivent rester en place sur les extrémités des vannes afin d'empêcher la pénétration de saleté, de débris ou d'insectes et d'animaux sauvages.

8.4 Conserver la vanne dans la caisse d'expédition d'origine avec les matériaux d'emballage d'origine. Cette méthode d'emballage ne protégera pas les vannes qui seront entreposées à l'extérieur, à découvert et sans protection.

8.5 Le stockage des vannes dans un espace ouvert et non couvert est autorisé, mais nécessite des mesures de protection contre les intempéries. Le produit doit être surélevé par rapport au sol sur une palette, une étagère ou toute autre surface appropriée, et doit être recouvert d'une bâche imperméable et solidement fixée.

8.6 **Ne pas** empiler les vannes les unes sur les autres.

8.7 Les vannes à commande manuelle peuvent être entreposées en position verticale ou horizontale. Pour les vannes à commande pneumatique ou hydraulique, l'orientation privilégiée est celle où la vanne et le vérin sont en position verticale. Les orifices d'accès doivent être sécurisés afin d'empêcher toute entrée non autorisée et d'éviter toute contamination.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

8.8 On entend par « **stockage à long terme »** le stockage de vannes pendant une période supérieure à trois mois. Pendant le stockage à long terme, les conditions suivantes doivent être respectées :

8.9 L'emplacement de stockage doit être un entrepôt propre, sec et protégé. Ne pas exposer la vanne à des températures extrêmes.

8.10 Les protections d'extrémité doivent rester en place sur les extrémités des vannes afin d'empêcher la pénétration de saleté, de débris ou d'insectes et d'animaux sauvages.

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

8.12 **Ne pas** empiler les vannes les unes sur les autres.

Entreposer les manchons sans les soumettre à des contraintes. Les entreposer verticalement sur un support stable. Ne pas empiler les manchons.

8.13 Les vannes à commande manuelle peuvent être entreposées en position verticale ou horizontale. Pour les vannes à commande pneumatique ou hydraulique, l'orientation recommandée est celle où la vanne et le vérin sont en position verticale. Les orifices d'accès doivent être sécurisés afin d'empêcher toute entrée non autorisée et toute contamination.

Les vannes et l'équipement contenant des élastomères, y compris les joints toriques, doivent être entreposés dans un entrepôt climatisé conformément à la norme SAE-ARP5316D, qui exige :

> Que l'humidité relative ambiante soit inférieure à 75 %.
> Aucune exposition directe aux rayons ultraviolets ou à la lumière du soleil.
> Une protection contre les équipements de production d'ozone ou contre les gaz et vapeurs combustibles.
> Un stockage à des températures inférieures à 38 °C (100 °F), à l'écart de toute source directe de chaleur.
> Aucune exposition au rayonnement ionisant.

Inspection du stockage — une inspection visuelle doit être effectuée deux fois par année et les résultats doivent être consignés. L'inspection doit au minimum inclure la vérification des éléments suivants :

> L'emballage.
> Couvercles des brides.
> Siccité.
> Propreté.

8.14 Les actionneurs doivent être entreposés avec toutes les entrées de câbles et de conduites pneumatiques bouchées afin d'empêcher la pénétration de corps étrangers.

8.15 Laisser les capuchons et les couvercles de protection sur le produit.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

9.0 INSTALLATION

AVERTISSEMENT

Vérifiez que la ligne est dépressurisée avant d'installer, de retirer ou de réparer une vanne ou un actionneur.

Ne mettez pas la conduite sous pression sans qu'un actionneur soit installé sur la vanne.

ATTENTION

N'essayez jamais d'assembler une vanne dont les brides de tuyauterie sont mal alignées

ATTENTION

Un support doit être utilisé pour les vannes installées sur une tuyauterie verticale. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un mauvais fonctionnement de la vanne et/ou une défaillance de celle-ci.

Avant d'installer la vanne, vérifiez que l'orifice du corps de la vanne ne contient aucun corps étranger qui aurait pu s'y accumuler pendant le transport ou le stockage.

N'installez pas la vanne à proximité de zones à haute température.

Choisissez un emplacement permettant une inspection et un entretien faciles. Laissez suffisamment d'espace pour l'entretien, le retrait et l'inspection des instruments auxiliaires.

Corps ouvert : La lumière du soleil et les rayons UV peuvent dégrader certaines qualités de caoutchouc. Protégez la vanne autant que possible de la lumière directe du soleil ou des sources de rayons UV pendant l'installation et le fonctionnement.

Les vannes de la série PVA sont bidirectionnelles et peuvent être installées dans n'importe quelle orientation de la tuyauterie, sans restriction quant au sens d'écoulement. Toutefois, une installation avec sur tuyauterie horizontale avec l'axe en position verticale est recommandée.

Si la vanne est installée avec l'axe à l'horizontale, un support adéquat doit être prévu pour assurer un fonctionnement stable. En raison du mouvement du mécanisme, un support coulissant doit être prévu pour les actionneurs pneumatiques ou hydrauliques de grande taille.

De nombreuses configurations de la série PVA nécessitent un dégagement au-dessus et au-dessous de la vanne pour permettre le mouvement du mécanisme de pincement. En règle générale, il faut prévoir un espace d'au moins un diamètre de tuyauterie au-dessus et au-dessous de la vanne installée.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

Les manchons de la vanne font également office de joints de bride. N'utilisez pas de joints de bride supplémentaires.

AVIS

La vanne doit être installée en position ouverte afin de garantir que le manchon soit correctement serré entre les brides. Le non-respect de cette consigne peut endommager la vanne.

Serrez les boulons de bride en croix. **Voir la figure 2**

Le dépassement des valeurs de couple recommandées réduira le rendement global de la vanne et pourrait endommager de façon permanente le manchon ou d'autres pièces. **Consultez le tableau 1** pour connaître les couples de serrage des boulons de bride pour les brides métalliques et en FRP.

Figure 2 : Schéma de serrage des boulons

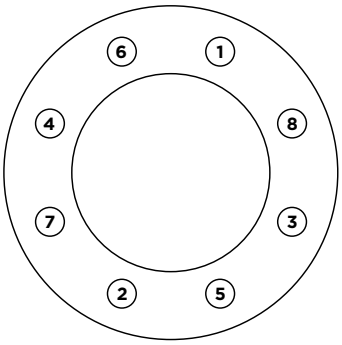


Tableau 1 : Couple de serrage recommandé pour les brides

Diamètre de la vanne		Nombre total de trous	Taille des vis/ goujons (S)	Couple de serrage pour brides métalliques		Couple de serrage pour brides non métalliques	
NPS	DN			lbf-ft	Nm	lbf-ft	Nm
0,5	15	4	1/2 po-13 UNC	30	40	21	28
1	25	4	1/2 po-13 UNC	30	40	21	28
1,5	40	4	1/2 po-13 UNC	30	40	21	28
2	50	4	5/8 po-11 UNC	40	54	25	34
2,5	65	4	5/8 po-11 UNC	40	54	25	34
3	80	4	5/8 po-11 UNC	40	54	25	34
4	100	8	5/8 po-11 UNC	40	54	25	34
5	125	8	3/4 po-10 UNC	70	95	49	66
6	150	8	3/4 po-10 UNC	70	95	49	66
8	200	8	3/4 po-10 UNC	70	95	49	66
10	250	12	7/8 po - 9 UNC	111	150	65	88
12	300	12	7/8 po - 9 UNC	111	150	65	88
14	350	12	1 po-8 UN	170	230	100	136
16	400	16	1 po-8 UN	170	230	100	136
18	450	16	1-1/8 po-8 UN	240	325	140	190
20	500	20	1-1/8 po-8 UN	240	325	140	190
24	600	20	1-1/4 po-8 UN	344	467	200	271
26	650	24	1-1/4 po-8 UN	344	467	200	271
28	700	28	1-1/4 po-8 UN	344	467	200	271
30	750	28	1-1/4 po-8 UN	344	467	200	271
32	800	28	1-1/2 po-8 UN	610	827	320	434
36	900	32	1-1/2 po-8 UN	610	827	320	434

Assurez-vous que les brides de raccordement sont correctement alignées avant d'installer et de serrer la vanne. Toutes les tuyauteries doivent être soutenues et la vanne ne doit pas être soumise à des charges de traction ou de compression provenant des tuyauteries.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

10.0 MISE EN SERVICE

AVERTISSEMENT

Risque de pincement et de cisaillement : gardez les mains et les doigts à l'écart des pièces mobiles. Ne mettez pas l'actionneur sous tension avant que la vanne ne soit correctement installée sur la tuyauterie. Avant toute installation ou entretien, isolez la source d'alimentation de l'actionneur (c'est-à-dire l'alimentation en air, hydraulique ou électrique) et mettez-le hors tension au besoin.

AVIS

Les essais hydrostatiques du système avec la vanne en position fermée peuvent endommager les sièges de la vanne, ce qui pourrait nuire à leur capacité d'assurer une étanchéité adéquate.

Effectuez une inspection visuelle de l'état de la vanne.

Après l'installation, inspectez et assurez-vous que tous les raccordements sont parfaitement étanches.

Avant de mettre la vanne en service régulier, actionnez-la pour vérifier le fonctionnement sans à-coups.

10.1 Vannes à fonctionnement manuel :

Il est recommandé de fermer et d'ouvrir la vanne une ou deux fois.

10.2 Vannes à fonctionnement pneumatique :

Pour les vannes équipées d'un vérin à double effet, raccordez une ligne d'air fermée à l'orifice supérieur de l'actionneur et augmentez progressivement la pression d'alimentation en air jusqu'à la pression nominale indiquée sur la plaque signalétique afin de fermer la vanne; répétez l'opération en raccordant la ligne d'air à l'autre orifice pour ramener lentement la vanne en position ouverte. Si le mouvement à la pression d'alimentation nominale est fluide, la vanne est prête à être mise en service. Remarque : La pression d'alimentation en air doit être maintenue dans le vérin pour que la vanne reste en position fermée.

Pour les vannes équipées d'actionneurs à rappel par ressort, utilisez l'orifice pneumatique pour déplacer la vanne dans un sens, puis relâchez lentement l'air pour que le ressort la ramène dans le sens opposé.

Qualité minimale recommandée de l'air : ISO 8573-1:2010 Classe 7:4:4.

10.3 Vannes à fonctionnement électrique :

Câblez l'actionneur électrique conformément au schéma de câblage interne. Les contacts de fin de course d'ouverture et de fermeture ont été préréglés avant l'expédition. L'actionneur doit être réglé pour s'ouvrir à la limite de position et se fermer à la limite de couple. Veuillez contacter votre représentant Bray pour obtenir de l'aide au besoin.

10.4 Vannes à fonctionnement hydraulique :

Se référer à la pression nominale d'alimentation de l'actionneur. Remarque : la pression hydraulique doit être maintenue dans le vérin afin que la vanne reste en position fermée.

Assurez-vous que la vanne effectue une course complète entre les indicateurs « OUVERT » et « FERMÉ » fournis et qu'elle ne rencontre aucun obstacle.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

11.0 FONCTIONNEMENT

AVERTISSEMENT

Ne placez pas vos mains, vos doigts ou tout autre objet entre les pièces mobiles de la vanne pendant son fonctionnement.

La série PVA convient au fonctionnement en mode tout ou rien (ON/OFF), de réglage (throttling) et de régulation.

11.1 Fonctionnement manuel :

Lorsque vous tournez le volant dans le sens des aiguilles d'une montre, le mécanisme d'entraînement interne déplace les barres de pincement supérieure et inférieure pour comprimer le manchon et fermer la vanne. Cessez de tourner le volant lorsque vous ressentez une légère résistance et que l'indicateur de position indique « fermé ». Tournez le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour ouvrir la vanne.

AVIS

Un dépassement de course et une compression excessive peuvent réduire la durée de vie du manchon.

11.2 Fonctionnement pneumatique :

Appliquez de l'air à l'orifice supérieur du vérin pour fermer la vanne. Un filtre régulateur d'air doit être utilisé pour garantir que la pression d'air fournie est correcte. Une pression d'air correcte prolongera la durée de vie du manchon. Si la pression d'air est trop faible, la vanne peut présenter des fuites, ce qui pourrait entraîner une défaillance prématurée du manchon. Si la pression d'air est trop élevée, la durée de vie du manchon sera réduite.

11.3 Fonctionnement électrique :

Lorsque l'actionneur fait tourner l'axe dans le sens des aiguilles d'une montre, le mécanisme d'entraînement interne déplace les barres de pincement supérieure et inférieure pour comprimer le manchon et fermer la vanne. L'actionneur doit s'arrêter au couple lorsqu'il rencontre une légère résistance. Un fonctionnement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ouvre la vanne.

11.4 Fonctionnement hydraulique :

Appliquez une pression hydraulique à l'orifice supérieur du vérin pour fermer la vanne. La pression hydraulique doit être régulée afin de garantir l'application d'une force de fermeture adéquate. Une pression hydraulique correcte prolongera la durée de vie du manchon. Si la pression est trop faible, la vanne risque de fuir, ce qui pourrait entraîner une défaillance prématurée du manchon. Si la pression est trop élevée, la durée de vie du manchon sera réduite.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

12.0 ENTRETIEN RÉGULIER

AVERTISSEMENT

Vérifiez que la ligne est dépressurisée avant d'installer, de retirer ou de réparer une vanne ou un actionneur.

Ne pas mettre la conduite sous pression sans qu'un actionneur soit installé sur la vanne.

AVERTISSEMENT

Une fois toute modification ou procédure d'entretien terminée, le produit doit être testé pour confirmer qu'il répond aux exigences de performance.

AVIS

Toute modification ou utilisation de pièces non autorisées annule toute garantie.

AVIS

Notez les positions d'assemblage avant le démontage.

La série PVA nécessite un entretien minimal. Il n'y a pas de presse-étoupe à ajuster. Seul le manchon est en contact avec le fluide transporté dans la tuyauterie.

Bray recommande de disposer d'au moins un manchon de rechange sur le site de l'utilisateur pour l'entretien nécessaire.

La durée de vie du manchon dépend de plusieurs facteurs, notamment, mais sans s'y limiter, les propriétés du fluide, la température, la pression de fonctionnement, ainsi que la vitesse et la fréquence de fonctionnement.

Inspectez le corps de la vanne et le manchon à intervalles réguliers. Vérifiez s'il y a des signes de corrosion, d'usure des composants ou de dommages causés par le fluide.

Recherchez toute trace de corrosion, de grippage ou d'usure excessive sur les tiges de guidage et les douilles, le filetage de l'axe ou les tiges de commande. Lubrifiez les actionneurs manuels au besoin.

Recherchez tout signe de fuite au niveau du manchon ou des raccords manchon-bride. Les vannes à corps fermé sont dotées d'orifices d'inspection. Si vous constatez une fuite, remplacez immédiatement le manchon.

Les manchons doivent être remplacés selon un calendrier régulier afin d'éviter toute situation de dysfonctionnement. Il est recommandé de remplacer le manchon au moins tous les trois (3) ans, voire plus fréquemment si l'application l'exige.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

AVERTISSEMENT

Le fluide peut être corrosif, nocif, voire mortel. Vérifiez les propriétés du fluide et assurez-vous que les mesures de sécurité et les EPI appropriés sont utilisés lors de la manipulation de la vanne.

12.1 Remplacement du manchon – Type de corps ouvert

1. Dépressurisez et vidangez la tuyauterie et la vanne.
2. Effectuez le fonctionnement de la vanne jusqu'à la position complètement ouverte.
3. Retirez la vanne de la tuyauterie et placez-la dans un espace de travail approprié.
4. Retirez les boulons des quatre languettes pour ouverture rapide situées sur les barres de pincement supérieures et inférieures.
5. Dévisser les brides de retenue du manchon des barres du corps de vanne ainsi que les boulons de raccordement entre les deux moitiés de chaque côté de la vanne.
6. Retirez le manchon usé.
7. Installez un nouveau manchon entre les barres de pincement en position d'ouverture maximale. Il peut être nécessaire de plier légèrement la bride du manchon pour la faire passer entre les barres. N'utilisez aucun outil tranchant susceptible d'endommager le manchon.
8. Alignez et fixez les languettes pour ouverture rapide aux barres de pincement supérieure et inférieure. Vous pouvez couper l'excédent de longueur des languettes.
9. Visser les deux moitiés des brides de retenue du manchon de chaque côté de la vanne et refixer les brides de retenue aux barres du corps.
10. **Consultez le tableau 2** pour connaître les couples de serrage standard.
11. Les barres de pincement doivent être ajustées avant leur installation sur la tuyauterie.

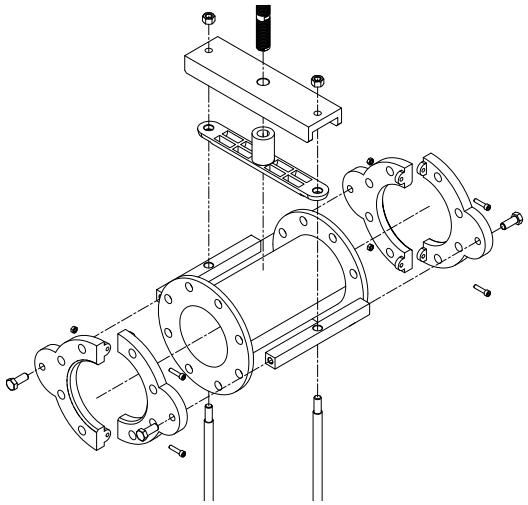


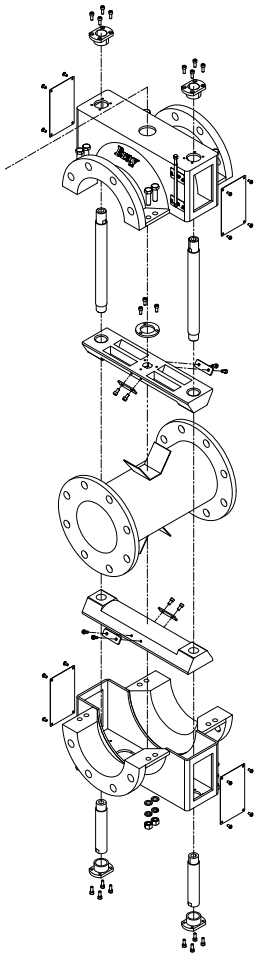
Tableau 2 : Couple de serrage des boulons du corps

Taille du boulon	Acier au carbone (Nm)	Acier au carbone (lbf-ft)	Acier inoxydable (Nm)	Acier inoxydable (lbf-ft)
M6	8	6	8	6
M8	21	15	19	14
M10	40	30	38	28
M12	70	51	65	48
M16	169	125	161	119
M20	331	244	313	231
M24	572	422	541	399
M27	827	610	782	577
M30	1127	831	1 067	787
M33	1522	1123	1437	1060
M36	1961	1446	1858	1370

Remarque : Les valeurs de couple tiennent compte d'une lubrification au MoS_2.

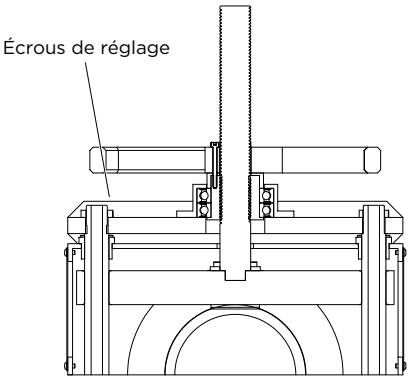
© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

12.2 Remplacement du manchon – Type de corps fermé



1. Dépressurisez et vidangez la tuyauterie et la vanne.
2. Effectuez le fonctionnement de la vanne pour l'amener en position complètement ouverte.
3. Retirez la vanne de la tuyauterie et placez-la dans un espace de travail approprié.
4. Desserrez et retirez les boulons reliant les deux moitiés du corps, puis détachez la moitié inférieure du corps.
5. Retirez les boulons des quatre languettes pour ouverture rapide situées sur les barres de pincement supérieure et inférieure.
6. Retirez le manchon usé.
7. Inspectez et nettoyez le corps de la vanne et les composants internes qui ont été en contact avec le fluide.
8. Inspectez les bagues et les tiges de guidage pour détecter toute usure ou tout dommage et remplacez-les au besoin.
9. Installez un nouveau manchon entre les barres de pincement complètement ouvertes. Retirez la barre de pincement inférieure s'il est difficile d'installer le nouveau manchon. N'utilisez aucun outil tranchant susceptible d'endommager le manchon.
10. Alignez et fixez les languettes pour ouverture rapide aux barres de pincement. Vous pouvez couper toute longueur excédentaire des languettes.
11. Alignez et réinstallez la moitié inférieure du corps, puis serrez les boulons du corps.
12. **Consultez le tableau 2** pour connaître les couples de serrage standard.
13. Les barres de pincement doivent être ajustées avant leur installation sur la tuyauterie.

12.3 Réglage des barres de pincement



1. Après chaque remplacement de manchon, il faut vérifier et ajuster le fonctionnement de la fermeture de la vanne. Des barres de pincement mal réglées peuvent comprimer le manchon de façon insuffisante ou excessive, ce qui peut entraîner des fuites ou des dommages réduisant la durée de vie du manchon.
2. Desserrez les écrous situés au sommet des tiges de guidage.
3. Fermez la vanne à l'aide de l'actionneur.
4. Réglez les barres de pincement de manière à ce qu'elles soient parallèles l'une à l'autre en serrant les deux écrous. Réglez les écrous de sorte que la lumière passe uniformément entre les manchons. Si nécessaire, utilisez une source de lumière vive placée d'un côté de la vanne.
5. Serrez les écrous de manière uniforme jusqu'à ce que la lumière disparaisse et que le manchon se comprime pour se fermer.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

13.0 DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Fuite de la vanne vers l'extérieur	1. Manchon endommagé ou rompu. 2. Les boulons de bride ne sont pas serrés uniformément ou sont desserrés.	1. Remplacer et ajuster le manchon. 2. Serrer les boulons ou les écrous de la bride.
Une fuite ou un écoulement se produit lorsque la vanne est en position fermée	Manchon endommagé ou rompu.	Inspecter par l'orifice inférieur — remplacer et ajuster le manchon.
	Manchon non complètement comprimé.	Vanne manuelle : serrez davantage le volant manuel. Actionneur pneumatique/ hydraulique : vérifiez la pression d'alimentation. Si la pression est trop faible, le manchon ne sera pas complètement comprimé. Vérifiez l'étanchéité de l'actionneur. Actionneur électrique : Vérifier que l'actionneur est réglé pour une fermeture au couple et que la valeur du couple est correcte.
	Les barres de pincement ne sont pas parallèles.	Ajuster les écrous des tiges de guidage.
La durée de vie du manchon est plus courte que prévu.	Le manchon n'est pas complètement comprimé en position fermée.	Voir ci-dessus.
	Les barres de pincement ne sont pas parallèles.	Voir ci-dessus.
	Changements dans les conditions de procédé, le fluide, la pression, les températures ou le débit.	Contacter votre représentant Bray pour déterminer la taille optimale de la vanne et/ou le matériau du manchon.
Le manchon ne s'ouvre pas complètement.	Les languettes pour ouverture rapide ne sont pas enclenchées	Inspectez et ajustez les languettes pour ouverture rapide
	Le manchon s'est rigidifié.	Contacter votre représentant Bray pour déterminer le matériau de manchon optimal.
Le manchon vibre ou s'affaisse	Dépression, cavitation ou coups de bélier	Contacter votre représentant Bray pour déterminer la taille et la configuration optimales de la vanne.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

14.0 AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE

Tous les produits retournés doivent faire l'objet d'une autorisation de retour de marchandise (RMA). Contacter un représentant Bray pour obtenir cette autorisation ainsi que les directives d'expédition.

Les renseignements suivants doivent être fournis lors de la demande d'autorisation de retour :

> 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 renseignements sur le produit figurent sur l'étiquette d'identification apposée sur l'appareil.

AVIS

Le matériel doit être nettoyé et désinfecté avant d'être retourné. Les fiches signalétiques (FDS) et la déclaration de décontamination sont obligatoires.

© 2026 BRAY INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED. BRAY.COM Les renseignements contenus dans le présent document ne doivent pas être copiés, transférés, transmis ou affichés de quelque manière que ce soit qui porterait atteinte à leur caractère exclusif sans l'autorisation écrite expresse de Bray International, Inc.

DEPUIS 1986, BRAY PROPOSE DES SOLUTIONS DE CONTRÔLE DE DÉBIT À UNE GRANDE VARIÉTÉ DE SECTEURS D'ACTIVITÉ À TRAVERS LE MONDE.

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

SIÈGE SOCIAL

BRAY INTERNATIONAL, INC.
13333, boulevard Westland East
Houston (Texas) 77041
Tél. : +1 281 894 5454

Toutes les déclarations, informations techniques et recommandations contenues dans ce bulletin sont fournies à titre d' générales uniquement. Veuillez consulter les représentants de Bray ou l'usine pour connaître les exigences spécifiques et le choix des matériaux adaptés à l'application que vous envisagez. Nous nous réservons le droit de modifier la conception ou le produit sans avis préalable. Brevets délivrés et demandés dans le monde entier. Bray® est une marque de commerce déposée de Bray International, Inc.

© 2026 Bray International. TOUS DROITS RÉSERVÉS. Bray.com

FR_IOM-PVA_20261030

THE HIGH PERFORMANCE COMPANY

BRAY.COM