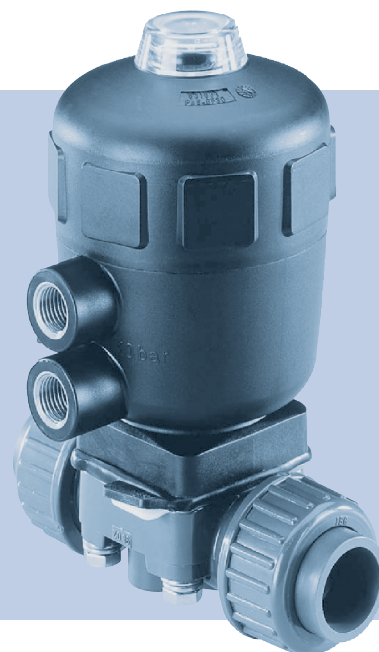


Type 2030, 2031, 2031 K, 2032, 2033, 2037

Replacement of the seal set
Conversion of the control function

Wechsel von Dichtungssätzen
Umbau der Steuerfunktionen

Remplacement du jeu de joints
Transformation de la fonction de commande



Service Manual
Serviceanleitung
Service Manuel

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© 2017 Bürkert Werke GmbH & Co. KG

Operating Instructions 1705/00804161_EUml_06 / Original DE

SOMMAIRE

1	INSTRUCTIONS DE SERVICE.....	5
1.1	Symboles.....	5
2	CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES	6
3	INDICATIONS GÉNÉRALES	7
3.1	Adresses.....	7
3.2	Garantie légale	7
3.3	Informations sur Internet	7
3.4	Produits auxiliaires.....	7
4	VUE ÉCLATÉE.....	8
5	REPLACEMENT DE LA MEMBRANE	10
5.1	Types de fixation pour membranes.....	10
5.2	Remplacement de la membrane avec fonction de commande A.....	11
5.3	Remplacement de la membrane avec fonctions de commande B et I	11
5.4	Changement entre une membrane PTFE et une membrane EPDM	12
5.5	Couples de serrage pour les vis du corps	13
6	REPLACEMENT DU JEU DE JOINTS.....	14
6.1	Remplacement du jeu de joints avec fonction de commande A.....	15
6.2	Remplacement du jeu de joints avec les fonctions de commande B et I.....	18
6.3	Couples de serrage.....	20
6.3.1	Couples de serrage pour l'écrou	20
6.3.2	Couples de serrage pour le couvercle.....	21
7	TRANSFORMATION DE LA FONCTION DE COMMANDE	22
7.1	Transformation de la fonction de commande A en B.....	22
7.2	Transformation de la fonction de commande A en I	25
8	OUTILS DE MONTAGE.....	27
8.1	Clé de montage.....	27
8.2	Douilles de montage.....	28

9	COMMANDE DES PIÈCES.....	29
9.1	Jeu de joints.....	29
9.2	Jeu pour la transformation	29
9.3	Membrane	30

1 INSTRUCTIONS DE SERVICE

Les instructions de service décrivent la procédure pour :

- Remplacer la membrane et le jeu de joints des types 2030, 2031, 2031 K, 2032, 2033 et 2037.
- Transformer la fonction de commande des vannes de process des types 2030, 2031, 2031 K, 2032, 2033 et 2037.

Conservez ce manuel de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire de l'appareil.

Informations importantes pour la sécurité.

- ▶ Lire attentivement les présentes instructions.
- ▶ Les personnes exécutant des travaux sur l'appareil doivent lire et comprendre les présentes instructions.



Vous trouverez la description détaillée de l'appareil dans le manuel d'utilisation sur Internet : www.buerkert.fr

1.1 Symboles



DANGER !

Met en garde contre un danger imminent !

- ▶ Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse !

- ▶ Risque de blessures graves, voire d'accident mortel en cas de non-respect.



ATTENTION !

Met en garde contre un risque potentiel !

- ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes ou légères.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels !

- ▶ L'appareil ou l'installation peut être endommagé(e) en cas de non-respect.



Désigne des informations complémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



Renvoie à des informations dans ce manuel d'utilisation ou dans d'autres documentations.

- ▶ Identifie une instruction que vous devez respecter pour éviter un danger.
- Identifie une opération que vous devez effectuer.

2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des événements et accidents intervenant lors du montage, du fonctionnement et de la maintenance. L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales de sécurité et de celles se rapportant au personnel.



Risque de blessures dû à la haute pression et à la sortie du fluide.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil, couper la pression et désaérer ou vider les conduites.

Risque de blessure dû à un choc électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'installation ou le système, couper la tension et empêcher toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, veuillez tenir compte de ce qui suit :

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en parfait état et dans le respect du présent manuel d'utilisation.
- ▶ Transporter, monter et démonter les appareils lourds le cas échéant avec une deuxième personne et des moyens appropriés.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications sur l'appareil et ne pas l'exposer à des sollicitations mécaniques.
- ▶ Protéger l'appareil d'une mise en marche involontaire.
- ▶ Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- ▶ Installer l'appareil conformément à la réglementation en vigueur dans le pays respectif.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du processus après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▶ Respecter les règles générales de la technique.

3 INDICATIONS GÉNÉRALES

3.1 Adresses

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
E-mail : info@burkert.com

International

Les adresses figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation.

Également sur Internet sous :

www.burkert.com

3.2 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

3.3 Informations sur Internet

Vous trouverez les manuels d'utilisation et les fiches techniques des produits Bürkert sur Internet sous :

www.buerkert.fr

3.4 Produits auxiliaires

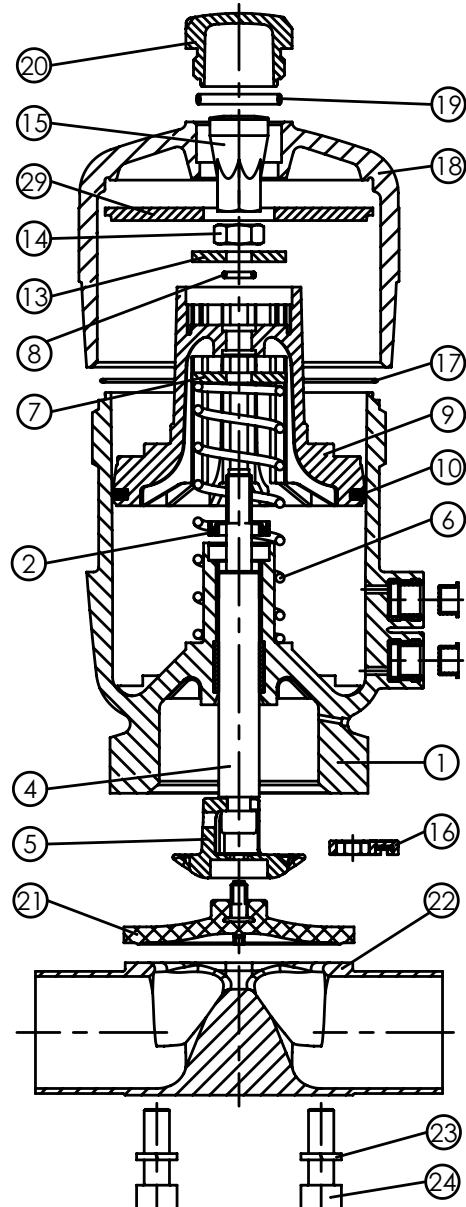
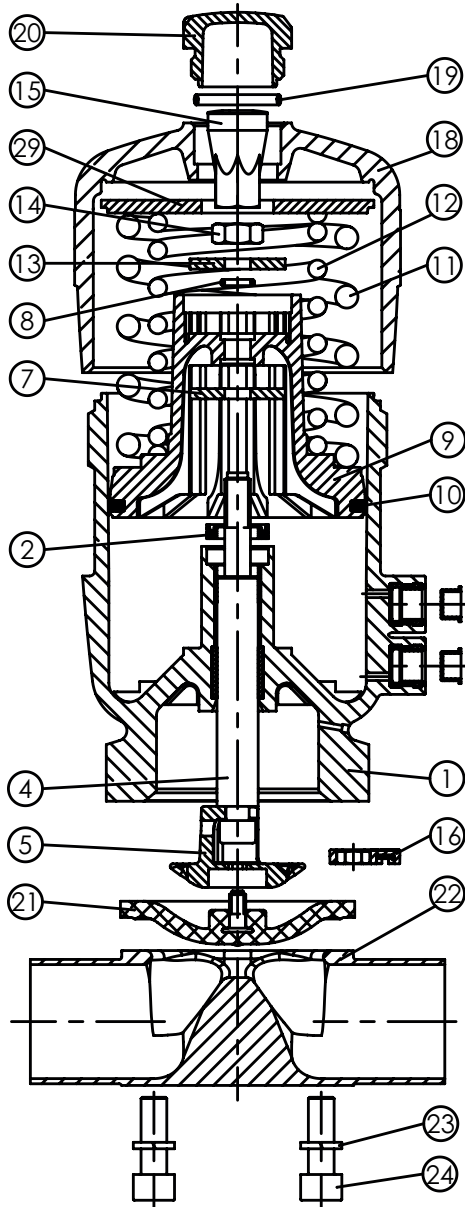
Dans ce manuel, les produits auxiliaires suivants sont recommandés pour les travaux de transformation et de réparation :

Type de produit auxiliaire	Produits auxiliaires	Indications du fabricant
Lubrifiant	Lagermeister SL	Fuchs Lubritech GmbH www.fuchs-lubritech.de
Lubrifiant	Amblygon TA 30/1	Klüber Lubrication München SE & Co. KG www.klueber.de
Colle liquide	Loctite 274	Henkel AG & Co. KGaA www.loctite.de

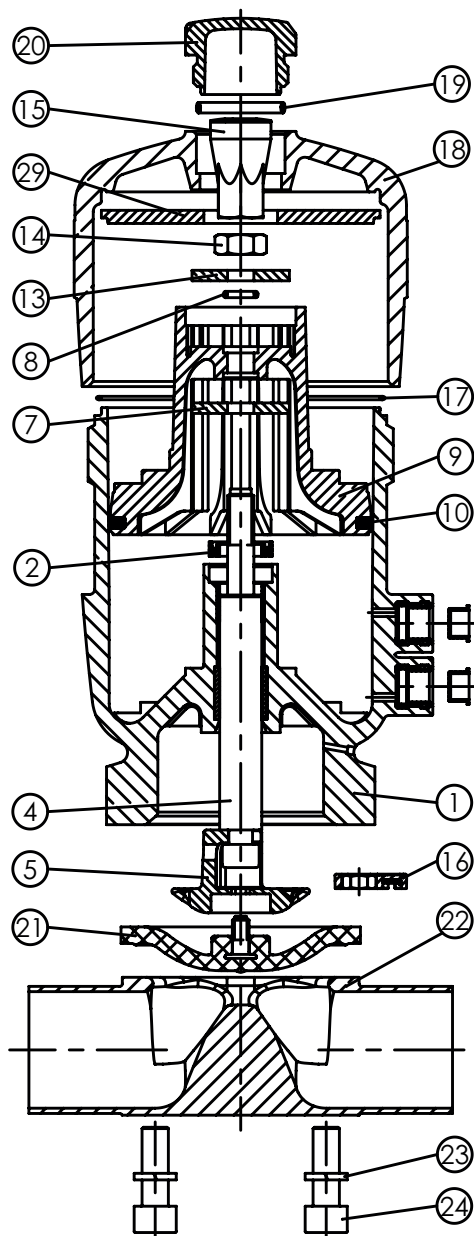
4 VUE ÉCLATÉE

Fonction de commande A (FA),
fermé en position de repos par la force du ressort

Fonction de commande B (FB),
ouvert en position de repos par la force du ressort



Fonction de commande I (FI),
à double effet



5 REMPLACEMENT DE LA MEMBRANE

DANGER !

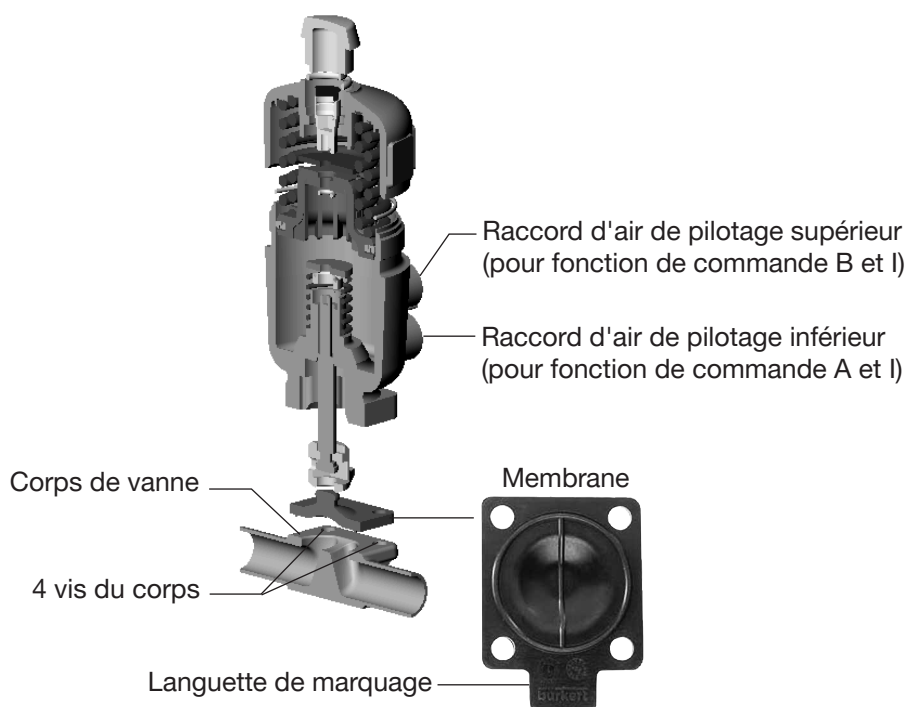
Risque de blessures dû à la haute pression et à la sortie du fluide.

Le démontage de l'appareil sous pression est dangereux du fait de la décharge de pression ou de la sortie du fluide soudaine. Lors du remontage, des vis desserrées du corps peuvent entraîner la sortie du fluide.

- ▶ Avant le démontage, couper la pression, purger et vider les conduites.
- ▶ Vérifier le couple de serrage des vis du corps lors du remontage.

Ce chapitre décrit la procédure exacte pour remplacer la membrane.

Exemple



5.1 Types de fixation pour membranes

Taille de membrane	Types de fixation pour membranes	
	PTFE	EPDM / FKM / PTFE laminé
8	Membrane clipsée	Membrane clipsée
15	Membrane à fermeture à baïonnette	Membrane à fermeture à baïonnette (BC) ¹⁾
20		
25	Membrane à fermeture à baïonnette	Membrane vissée
32		
40		
50		
65		

Tableau 1 : Types de fixation pour membranes

1) Raccordement jusqu'à mi 2015 : Membrane clipsée

5.2 Remplacement de la membrane avec fonction de commande A

- Serrer le corps de vanne (22) dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage inférieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
- Desserrer en croix les vis du corps (24) et retirer l'actionneur avec la membrane du corps de vanne.
- Déclipser ou dévisser la membrane endommagée (21).
En cas de fixation avec fermeture à baïonnette, desserrer la membrane en la tournant de 90°.
Pour les tailles de membrane de 25 à 50, suivre en plus les indications mentionnées au chapitre « 5.4 ».
- Monter la nouvelle membrane (21) suivant son type dans l'actionneur (1).
- Ajuster la membrane (21). Languette de marquage perpendiculaire au sens du débit.
- Remettre l'actionneur en place sur le corps de vanne.
- Serrer légèrement en croix les vis du corps (24) jusqu'à ce que la membrane soit en contact entre le corps de vanne et l'actionneur. Ne pas encore serrer les vis du corps à fond.
- Activer deux fois la vanne à membrane pour garantir que la membrane soit bien en place.
- Couper la pression de commande (position de vanne fermée).
- Serrer en croix les vis du corps (24) jusqu'au couple de serrage admis. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 5.5 ».

5.3 Remplacement de la membrane avec fonctions de commande B et I

- Serrer le corps de vanne (22) dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Desserrer en croix les vis du corps (24) et retirer l'actionneur avec la membrane du corps de vanne.
- Déclipser ou dévisser la membrane endommagée (21).
En cas de fixation avec fermeture à baïonnette, desserrer la membrane en la tournant de 90°.
Pour les tailles de membrane de 25 à 50, suivre en plus les indications mentionnées au chapitre « 5.4 ».
- Monter la nouvelle membrane (21) suivant son type dans l'actionneur (1).
- Ajuster la membrane (21). Languette de marquage perpendiculaire au sens du débit.
- Remettre l'actionneur (1) en place sur le corps de vanne.
- Serrer légèrement en croix les vis du corps (24) jusqu'à ce que la membrane soit en contact entre le corps de vanne et l'actionneur. Ne pas encore serrer les vis du corps à fond.

- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage supérieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
Avec les fonctions de commande B et I, la pression ferme la vanne au raccord supérieur.
- Activer deux fois la vanne à membrane pour garantir que la membrane soit bien en place.
- Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage supérieur (position de vanne fermée).
- Serrer en croix les vis du corps (24) jusqu'au couple de serrage admis. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 5.5 ».
- Couper la pression de commande.

5.4 Changement entre une membrane PTFE et une membrane EPDM

Taille de membrane 8 :

- Déclipser la membrane PTFE et insérer une nouvelle membrane EPDM.



Le remplacement décrit ici pour des tailles de membrane de 15 à 50 n'est possible qu'avec des actionneurs fabriqués à partir de mi 2015.

Taille de membrane 15 et 20 :

- Déclipser la baïonnette de la membrane PTFE et insérer une nouvelle membrane EPDM.

Taille de membrane 25 à 50 :

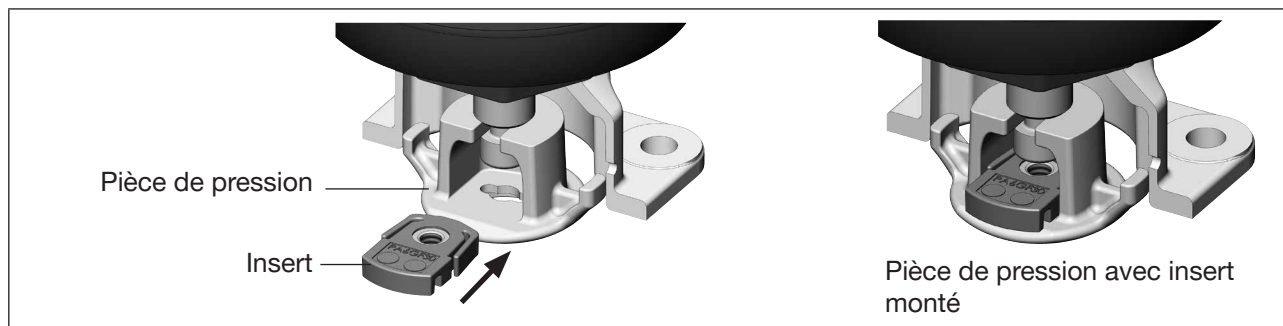


Figure 1 : Introduire l'insert dans la pièce de pression

- Desserrer la baïonnette de la membrane PTFE.
- Introduire l'insert dans la pièce de pression.
- Insérer et visser la membrane EPDM.

5.5 Couples de serrage pour les vis du corps

Taille de membrane	Couples de serrage [Nm]			
	VS, PP, PVC, PVDF, VG		VA et VP	
	EPDM / FKM	PTFE / advanced PTFE / PTFE laminé	EPDM / FKM	PTFE / advanced PTFE / PTFE laminé
8	2	2,5	2,5	2,5
15	3,5	4	3,5	4
20	4	4,5	4	4,5
25	5	6	7	8
32	6	8	8	10
40	8	10	12	15
50	12	15	15	20
65	20	30	-	-

Tableau 2 : Couples de serrage pour les vis du corps

6 REMPLACEMENT DU JEU DE JOINTS

DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.



- ▶ Avant de desserrer des conduites ou des vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

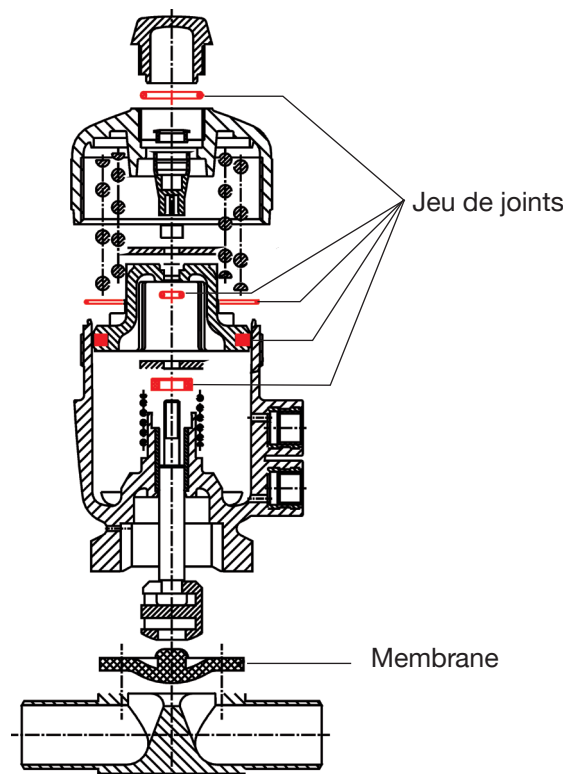
Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- ▶ La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité.
- ▶ Les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Respecter les couples de serrage pour les vis du corps.






Ce chapitre décrit la procédure exacte pour remplacer le jeu de joints.

Différence de la taille d'actionneur C (40 mm) par rapport aux autres tailles d'actionneur :

- Tige  fendue en bas au lieu de l'écrou hexagonal,
- Pièce de pression  en deux parties.



Pièces nécessaires :

- 1 joint de piston ,
- 1 bague rainurée ,
- 3 joints toriques , , .

REMARQUE !

Pour remplacer tous les joints, la vanne doit être intégralement démontée.

6.1 Remplacement du jeu de joints avec fonction de commande A

- Serrer le corps de vanne (22) dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas montée).
- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage inférieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
- Desserrer en croix les vis du corps (24) et retirer l'actionneur avec la membrane du corps de vanne (22).
- Couper la pression.
- Déclipser ou dévisser la membrane.
En cas de fixation avec fermeture à baïonnette, desserrer la membrane en la tournant de 90°.
- Serrer l'actionneur sur le carré du corps de l'actionneur (1).
- Dévisser et sortir le capot transparent (20) avec le joint torique (19) du couvercle (18).
- Dévisser le couvercle (18) à l'aide d'une clé de montage.



Vous trouverez des informations sur la clé de montage au chapitre sur l'outillage de montage.

- **Uniquement avec les tailles d'actionneur G et H** : retirer le disque (29).
- Extraire les ressorts de pression (11) et (12).
- Démonter l'indicateur de position (15) avec une clé à six pans creux.
- Retirer l'écrou (14) en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige (4) à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente.
- Pousser vers le bas la tige (4) avec la pièce de pression (5).
- Pousser avec précaution le piston (9) avec la rondelle supérieure (13) de bas en haut pour l'extraire.
- Retirer la rondelle intermédiaire (7) et le joint torique (8) du piston (9).
- Retirer le joint de piston (10) du piston (9) et nettoyer le piston.
- **Pour la taille d'actionneur H** : Expulser avec précaution la rondelle d'arrêt sur la bague rainurée (2).
- Retirer avec précaution la bague rainurée (2) du corps de l'actionneur (1).

REMARQUE !

Ne pas endommager la surface d'étanchéité sur le corps de l'actionneur.



Débarrasser toutes les pièces internes de traces de graisse et de salissures.

- Graisser légèrement le corps de l'actionneur ① :
Actionneur PA : avec du Lagermeister SL
Actionneur PPS : avec de l'Amblygon TA 30/1.
- Graisser légèrement le siège destiné à la bague rainurée ② et le guidage de tige ④ dans le corps de l'actionneur ① avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Insérer la bague rainurée ② dans le corps de l'actionneur.
- Pour la taille d'actionneur H : Insérer la rondelle d'arrêt.
- Graisser légèrement la tige ④ avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Pousser la tige ④ avec la pièce de pression ⑤ à l'aide de la douille de montage du bas jusqu'en butée dans le corps de l'actionneur.



Ne pas graisser la membrane et le point de contact de la membrane.

- Retirer la douille de montage de la tige.
- Serrer l'actionneur sur le carré du corps de l'actionneur ①.
- Pousser la rondelle intermédiaire inférieure ⑦ jusqu'en butée sur la tige ④.
- Graisser légèrement le fond de la bague disposée sur le piston ⑨ avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Insérer un nouveau joint de piston ⑩ et un joint torique ⑧ dans le piston ⑨.
- Monter le piston ⑨ dans le corps de l'actionneur.
- Pousser la rondelle ⑬ sur la tige ④.
- Enduire le filet de tige de colle spéciale Loctite 274.
- Serrer à fond l'écrou ⑭ en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 6.3.1 ».
- Monter l'indicateur de position ⑮ à l'aide d'une clé à six pans creux. Couple de serrage env. 1,5 Nm.
- Mettre les ressorts de pression ⑪ et ⑫ en place.
- Avec les tailles d'actionneur G et H : Placer la rondelle ⑲.

- Insérer un nouveau joint torique (19) dans le couvercle (18).
- Graisser légèrement le filet du couvercle avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Visser le couvercle (18) sur le corps de l'actionneur à l'aide d'une clé de montage. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 6.3.2 ».
- Visser le capot transparent (20). Couple de serrage env. 1,5 Nm.
- Monter la membrane suivant son type.
- Ajuster la membrane (21). Languette de marquage perpendiculaire au sens du débit.
- Serrer le corps de vanne (22) dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas montée).
- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage inférieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
- Remettre l'actionneur en place sur le corps de vanne.
- Serrer légèrement en croix les vis du corps (24) jusqu'à ce que la membrane soit en contact entre le corps de vanne et l'actionneur. Ne pas encore serrer les vis du corps à fond.
- Activer deux fois la vanne à membrane pour garantir que la membrane soit bien en place.
- Couper la pression de commande (position de vanne fermée).
- Serrer en croix les vis du corps (24) jusqu'au couple de serrage admis. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 5.5 ».

6.2 Remplacement du jeu de joints avec les fonctions de commande B et I

- Serrer le corps de vanne (22) dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas montée).
- Desserrer en croix les vis du corps (24) et retirer l'actionneur avec la membrane du corps de vanne (22).
- Déclipser ou dévisser la membrane.
En cas de fixation avec fermeture à baïonnette, desserrer la membrane en la tournant de 90°.
- Serrer l'actionneur sur le carré du corps de l'actionneur (1).
- Dévisser et sortir le capot transparent (20) avec le joint torique (19) du couvercle (18).
- Dévisser le couvercle (18) à l'aide d'une clé de montage.



Vous trouverez des informations sur la clé de montage au chapitre sur l'outillage de montage.

- **Uniquement avec les tailles d'actionneur G et H** : retirer le disque (29).
- Démonter l'indicateur de position (15) avec une clé à six pans creux.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures à l'ouverture de l'actionneur avec la fonction de commande B.

L'actionneur contient un ressort tendu. Il y a risque de blessures à l'ouverture du corps à cause de la sortie du ressort.

- ▶ Ouvrir prudemment le corps de l'actionneur et le maintenir de sorte que les pièces éventuellement projetées ne puissent pas être à l'origine de blessures ou de dommages.

- Retirer l'écrou (14) en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige (4) à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente.
- Retirer avec précaution le piston (9) avec la rondelle intermédiaire supérieure (13).
- Retirer la rondelle intermédiaire inférieure (7) et le joint torique (8).
- Avec la fonction de commande B : Sortir le ressort de pression (6).
- Pousser vers le bas la tige (4) avec la pièce de pression (5).
- **Pour la taille d'actionneur H** : Expulser avec précaution la rondelle d'arrêt sur la bague rainurée (2).
- Retirer avec précaution la bague rainurée (2) du corps de l'actionneur (1).

REMARQUE !

Ne pas endommager la surface d'étanchéité sur le corps de l'actionneur.

 Débarasser toutes les pièces internes de traces de graisse et de salissures.

- Graisser légèrement le corps de l'actionneur ① :
Actionneur PA : avec du Lagermeister SL
Actionneur PPS : avec de l'Amblygon TA 30/1.
- Graisser légèrement le siège destiné à la bague rainurée ② et le guidage de tige ④ dans le corps de l'actionneur avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Insérer la bague rainurée ② dans le corps de l'actionneur.
- **Pour la taille d'actionneur H** : Insérer la rondelle d'arrêt.
- Graisser légèrement la tige ④ avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Pousser la tige ④ avec la pièce de pression ⑤ à l'aide de la douille de montage du bas jusqu'en butée dans le corps de l'actionneur.

 Ne pas graisser la membrane et le point de contact de la membrane.

- Retirer la douille de montage de la tige.
- Serrer l'actionneur sur le carré du corps de l'actionneur ①.
- **Avec la fonction de commande B** : Insérer le ressort de pression ⑥.
- **Avec fonction de commande I** : ne pas insérer de ressort de pression.
- Pousser la rondelle intermédiaire inférieure ⑦ jusqu'en butée sur la tige ④.
- Retirer le joint de piston ⑩ du piston ⑨ et nettoyer le piston.
- Graisser légèrement le fond de la bague disposée sur le piston ⑨ avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Insérer un nouveau joint de piston ⑩ et un joint torique ⑧ dans le piston ⑨.
- **Avec la fonction de commande B** : Monter le piston avec un ressort précontraint dans le corps de l'actionneur ①, pour cela pousser avec la main le ressort de pression ⑥ avec le piston ⑨ jusqu'à ce que le filet de tige dépasse du perçage et le maintenir dans cette position.
- Pousser la rondelle intermédiaire ⑬ jusqu'en butée sur la tige ④.
- Enduire le filet de tige de colle spéciale Loctite 274.
- Serrer à fond l'écrou ⑭ en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 6.3.1 ».
- **Avec les tailles d'actionneur G et H** : Placer la rondelle ⑲.

- Insérer un nouveau joint torique (17).
- Insérer un nouveau joint torique (19) dans le couvercle (18).
- Graisser légèrement le filet du couvercle avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Visser le couvercle (18) à l'aide de la clé de montage. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 6.3.2 ».



Vous trouverez des informations sur la clé de montage au chapitre sur l'outillage de montage.

- Monter l'indicateur de position (15) à l'aide d'une clé à six pans creux. Couple de serrage env. 1,5 Nm.
- Visser le capot transparent (20). Couple de serrage env. 1,5 Nm.
- Monter la membrane suivant son type.
- Ajuster la membrane (21). Languette de marquage perpendiculaire au sens du débit.
- Serrer le corps de vanne (22) dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas montée).
- Remettre l'actionneur en place sur le corps de vanne (22).
- Serrer légèrement en croix les vis du corps (24) jusqu'à ce que la membrane soit en contact entre le corps de vanne et l'actionneur. Ne pas encore serrer les vis du corps à fond.
- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage supérieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
- Activer deux fois la vanne à membrane pour garantir que la membrane soit bien en place.
- Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage supérieur (position de vanne fermée).
- Serrer en croix les vis du corps (24) jusqu'au couple de serrage admis. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 5.5 ».
- Couper la pression de commande.

6.3 Couples de serrage

6.3.1 Couples de serrage pour l'écrou

Désignation des pièces	Taille d'actionneur	Couple de serrage [Nm] (valeur de référence)
Écrou (pos. 14)	C	3,5
	D, E	5,0
	F	10,0
	G, H	20,0

Tableau 3 : Couples de serrage pour l'écrou

6.3.2 Couples de serrage pour le couvercle

Désignation des pièces	Taille d'actionneur	Couple de serrage [Nm] (valeur de référence)
Couvercle (pos. 18)	C	25,0
	D	35,0
	E	40,0
	F	60,0
	G	80,0
	H	110,0

Tableau 4 : Couples de serrage pour le couvercle

7 TRANSFORMATION DE LA FONCTION DE COMMANDE



DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- ▶ Avant de desserrer des conduites ou des vannes, couper la pression et purger l'air des conduites.

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- ▶ La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité.
- ▶ Les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Respecter les couples de serrage pour les vis du corps.

Ce chapitre décrit la procédure exacte pour transformer la fonction de commande A en B et la fonction de commande A en I pour les tailles d'actionneur suivantes :

- C (40 mm), D (50 mm), E (63 mm), F (80 mm), G (100 mm) et H (125 mm).

Différence de la taille d'actionneur C (40 mm) par rapport aux autres tailles d'actionneur :

- Tige ^④ fendue en bas au lieu de l'écrou hexagonal,
- Pièce de pression ^⑤ en deux parties.

7.1 Transformation de la fonction de commande A en B

Pièces nécessaires :

- 1 ressort de pression ^⑥
- 1 joint torique ^⑰

→ Serrer le corps de vanne ^⑳ dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).

→ Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage inférieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).

→ Desserrer en croix les vis du corps ^㉔ et retirer l'actionneur avec la membrane du corps de vanne ^㉒.

→ Couper la pression.

→ Déclipser ou dévisser la membrane.

En cas de fixation avec fermeture à baïonnette, desserrer la membrane en la tournant de 90°.

→ Serrer l'actionneur sur le carré du corps de l'actionneur ^①.

→ Dévisser le couvercle ^⑱ à l'aide d'une clé de montage.

- **Uniquement avec les tailles d'actionneur G et H** : retirer le disque (29).
- Retirer les ressorts de pression (11) et (12).
- Démontez l'indicateur de position (15) avec une clé à six pans creux.
- Desserrer l'écrou (14) en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige (4) à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente.
- Retirer avec précaution le piston (9) avec la rondelle d'appui supérieure (13).

REMARQUE !

Ne pas endommager la surface d'étanchéité sur le corps de l'actionneur.

- Retirer la rondelle intermédiaire inférieure (7) et le joint torique (8).
- Graisser légèrement le corps de l'actionneur (1) :
Actionneur PA : avec du Lagermeister SL
Actionneur PPS : avec de l'Amblygon TA 30/1.
- Insérer le ressort de pression (6).
- Pousser la rondelle intermédiaire inférieure (7) et le joint torique (8) jusqu'en butée sur la tige.
- Monter le piston (9) avec le ressort de pression ressort précontraint (6) dans le corps de l'actionneur, pour cela pousser avec la main le ressort de pression avec le piston jusqu'à ce que le filet de tige dépasse du perçage. Maintenir le piston dans cette position (utiliser le cas échéant le ressort de pression démonté pour pousser le piston).
- Pousser la rondelle (13) sur la tige (4).
- Enduire le filet de tige de colle spéciale Loctite 274.
- Monter l'écrou (14) et détendre le ressort de pression contre l'écrou.
- Serrer à fond l'écrou (14) en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 6.3.1 ».
- Monter l'indicateur de position (15) à l'aide d'une clé à six pans creux. Couple de serrage env. 1,5 Nm.
- **Avec les tailles d'actionneur G et H** : Placer la rondelle (29).
- Placer le joint torique (17) dans la rainure du corps de l'actionneur.
- Graisser légèrement le filet du couvercle avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Visser le couvercle (18) à l'aide de la clé de montage. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 6.3.2 ».



Vous trouverez des informations sur la clé de montage au chapitre sur l'outillage de montage.

- Monter la membrane suivant son type.
- Ajuster la membrane (21). Languette de marquage perpendiculaire au sens du débit.
- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Remettre l'actionneur en place sur le corps de vanne (22).
- Serrer légèrement en croix les vis du corps (24) jusqu'à ce que la membrane soit en contact entre le corps de vanne et l'actionneur. Ne pas encore serrer les vis du corps à fond.
- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage supérieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
- Activer deux fois la vanne à membrane pour garantir que la membrane soit bien en place.
- Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage supérieur (position de vanne fermée).
- Serrer en croix les vis du corps (24) jusqu'au couple de serrage admis. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 5.5 ».
- Couper la pression de commande.

7.2 Transformation de la fonction de commande A en I

Pièces nécessaires :

- 1 joint torique (17)
- Serrer le corps de vanne (22) dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage inférieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
- Desserrer en croix les vis du corps (24) et retirer l'actionneur avec la membrane du corps de vanne (22).
- Couper la pression.
- Déclipser ou dévisser la membrane.
En cas de fixation avec fermeture à baïonnette, desserrer la membrane en la tournant de 90°.
- Serrer l'actionneur sur le carré du corps de l'actionneur (1).
- Dévisser le couvercle (18) à l'aide d'une clé de montage.
- **Uniquement avec les tailles d'actionneur G et H :** retirer le disque (29).
- Retirer les ressorts de pression (11) et (12).
- Démonter l'indicateur de position (15) avec une clé à six pans creux.
- Desserrer l'écrou (14) en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige (4) à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente.
- Retirer avec précaution le piston (9) avec la rondelle d'appui supérieure (13).

REMARQUE !

Ne pas endommager la surface d'étanchéité sur le corps de l'actionneur.

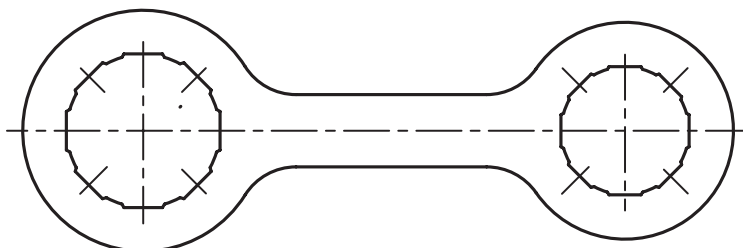
- Retirer la rondelle intermédiaire inférieure (7) et le joint torique (8).
- Graisser légèrement le corps de l'actionneur (1) :
Actionneur PA : avec du Lagermeister SL
Actionneur PPS : avec de l'Amblygon TA 30/1.
- Pousser la rondelle intermédiaire inférieure (7) et le joint torique (8) jusqu'en butée sur la tige.
- Insérer le piston (9) dans le corps de l'actionneur (1) et le pousser sur le filet de tige.
- Pousser la rondelle (13) sur la tige (4).
- Enduire le filet de tige de colle spéciale Loctite 274.
- Monter et serrer à fond l'écrou (14) en exerçant une contre pression sur l'extrémité inférieure de la tige à l'aide d'une clé à six pans creux ou un tournevis à fente. Respecter les couples de serrage figurant au

chapitre « 6.3.1 ».

- Monter l'indicateur de position (15) à l'aide d'une clé à six pans creux. Couple de serrage env. 1,5 Nm.
- Avec les tailles d'actionneur G et H : Placer la rondelle (29).
- Placer le joint torique (17) dans la rainure du corps de l'actionneur.
- Graisser légèrement le filet du couvercle avec du Lagermeister SL ou de l'Amblygon TA 30/1.
- Visser le couvercle (18) à l'aide de la clé de montage. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 6.3.2 ».
- Monter la membrane suivant son type.
- Ajuster la membrane (21). Languette de marquage perpendiculaire au sens du débit.
- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Remettre l'actionneur en place sur le corps de vanne (22).
- Serrer légèrement en croix les vis du corps (24) jusqu'à ce que la membrane soit en contact entre le corps de vanne et le corps de l'actionneur. Ne pas encore serrer les vis du corps à fond.
- Appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'air de pilotage supérieur (valeur indiquée sur la plaque signalétique).
- Activer deux fois la vanne à membrane pour garantir que la membrane soit bien en place.
- Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage supérieur (position de vanne fermée).
- Serrer en croix les vis du corps (24) jusqu'au couple de serrage admis. Respecter les couples de serrage figurant au chapitre « 5.5 ».
- Couper la pression de commande.

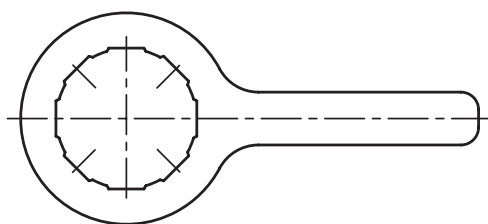
8 OUTILS DE MONTAGE

8.1 Clé de montage



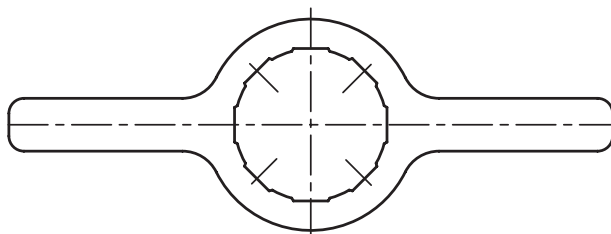
Clé de montage tailles d'actionneur C, D

Actionneur	ø (mm)	Numéro de commande
C	40	639 175
D	50	639 175



Clé de montage taille d'actionneur E

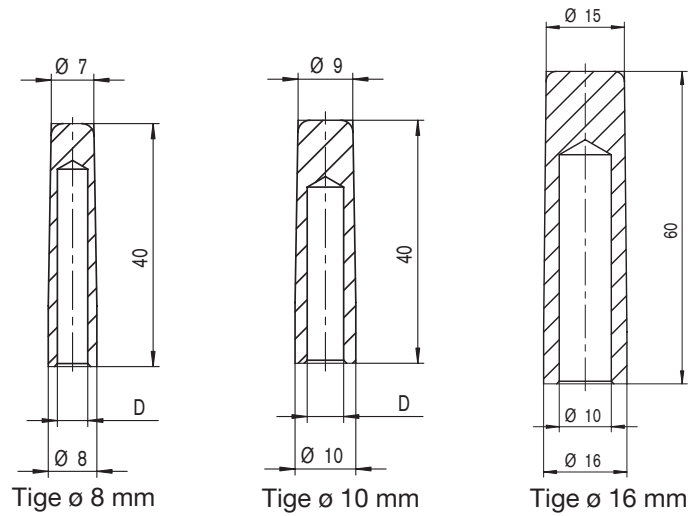
Actionneur	ø (mm)	Numéro de commande
E	63	639 170



Clé de montage tailles d'actionneur F, G, H

Actionneur	ø (mm)	Numéro de commande
F	80	639 171
G	100	639 172
H	125	639 173

8.2 Douilles de montage



Douille de montage pour tige \varnothing 8 mm			
Taille d'actionneur	Taille de membrane	Cote D (mm)	Numéro de commande
C (40 mm)	8	\varnothing 5	639 165
D (50 mm)	15	\varnothing 6	639 166

Douille de montage pour tige \varnothing 10 mm			
Taille d'actionneur	Taille de membrane	Cote D (mm)	Numéro de commande
E (63 mm)	15, 20, 25	\varnothing 6	639 167
F (80 mm)	15, 20, 25	\varnothing 8	639 168

Douille de montage pour tige \varnothing 16 mm			
Taille d'actionneur	Taille de membrane	Cote D (mm)	Numéro de commande
G (100 mm)	32, 40, 50	-	639 169
H (125 mm)	40, 50, 65	-	639 169

9 COMMANDE DES PIÈCES



ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

► Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

9.1 Jeu de joints

Taille d'actionneur	Taille de membrane	Numéro de commande	
		Actionneur PPS	Actionneur PA
C (40 mm)	8	011 465	-
D (50 mm)	15	011 477	011 426
E (63 mm)	15, 20, 25	011 488	011 440
F (80 mm)	15, 20, 25	011 492	011 448
G (100 mm)	32, 40, 50	012 127	012 125
H (125 mm)	40, 50, 65	011 494	011 464

Tableau 5 : Numéros de commande pour le jeu de joints

9.2 Jeu pour la transformation

Taille d'actionneur	Numéro de commande	
	Jeu pour transformer FA en FB	Jeu pour transformer FA en FI
C (40 mm)	011 678	001 948
D (50 mm)	011 681	011 744
E (63 mm)	011 685	011 766
F (80 mm)	011 689	011 767
G (100 mm)	011 710	011 795
H (125 mm)	011 715	011 813

Tableau 6 : Numéros de commande pour le jeu de transformation

9.3 Membrane

Taille de membrane	Numéros de commande pour membranes											
	EPDM (AB*)		EPDM (AD*)		FKM (FF*)		PTFE (EA*)		Advanced PTFE (EU*)		Gylon laminé (ER*)	
8	677 663	E02**	688 421	E03**	677 684	F01**	677 674	L04**	679 540	L05**	693 175	L06**
15	677 664	E02**	688 422	E03**	677 685	F01**	677 675	E02-PTFE**	679 541	E02-PTFE+ Trou**	693 176	L06**
15 BC**	693 162	E02**	693 163	E03**	693 164	F01**	-	-	-	-	-	-
20	677 665	E02**	688 423	E03**	677 686	F01**	677 676	E02-PTFE**	679 542	E02-PTFE+ Trou**	693 177	L06**
20 BC**	693 165	E02**	693 166	E03**	693 167	F01**	-	-	-	-	-	-
25	677 667	E01**	688 424	E03**	677 687	F01**	677 677	E02-PTFE**	679 543	E02-PTFE+ Trou**	693 178	L06**
32	677 668	E01**	688 425	E03**	677 688	F01**	677 678	E02-PTFE**	679 544	E02-PTFE+ Trou**	693 179	L06**
40	677 669	E01**	688 426	E03**	677 689	F01**	677 679	E02-PTFE**	679 545	E02-PTFE+ Trou**	693 180	L06**
50	677 670	E01**	688 427	E03**	677 690	F01**	677 680	E02-PTFE**	679 546	E02-PTFE+ Trou**	693 181	L06**
65	677 671	E01**	688 428	E03**	677 691	F01**	677 681	E02-PTFE**	679 743	E02-PTFE+ Trou**	-	-

Tableau 7 : Numéros de commande pour les membranes

* Code SAP

** Marquage sur la membrane



Vous trouverez la fiche technique, le manuel d'utilisation et d'autres informations sur Internet :

www.buerkert.fr

Si vous avez des questions, veuillez contacter votre filiale de distribution Bürkert.

