

Process valves of the CLASSIC Type 2000 and 2012

Prozessventile der Reihen CLASSIC Typ 2000 und 2012

Vannes de process des séries CLASSIC Type 2000 et 2012

Seal set

Dichtungssatz

Jeu de joint

Replacement Instructions

Austauschanleitung

Instructions de remplacement



## Sommaire

1	Instructions de remplacement.....	18
2	Démonter l'actionneur.....	19
3	Installation.....	21
4	Remplacement du presse-étoupe (uniquement taille d'actionneur Ø100 et Ø125).....	24
5	Outils de montage.....	25

## 1 INSTRUCTIONS DE REMPLACEMENT

Ce manuel décrit la procédure de remplacement du jeu de joints pour les vannes type 2000 et type 2012 avec la structure actuellement livrée. Le remplacement du jeu de joints pour les appareils avec l'ancienne structure se trouve en ligne dans le manuel de service dans le type 2000 sous: [country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### Informations importantes pour la sécurité.

- ▶ Le manuel doit être lu et compris.

La description détaillée de votre appareil se trouve dans le manuel d'utilisation sous : [country.burkert.com](http://country.burkert.com)

## 1.1 Symboles utilisées



### DANGER

Danger imminent ! Blessures graves ou mortelles.

### REMARQUE

Met en garde contre des dommages matériels.



Conseils et recommandations importants.



Renvoie à des informations dans les présentes instructions de remplacement ou dans d'autres documentations.

- ▶ identifie une consigne pour éviter un danger.
- identifie une opération à effectuer.

## 2 DÉMONTER L'ACTIONNEUR



### DANGER

Risque de blessures dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- ▶ Ne travailler que sur un système dépressurisé. Purger et vider les conduites.

L'outil nécessaire au remplacement de la pièce d'usure n'est pas inclus dans la livraison. Il se trouve sur notre site web [country.burkert.com](http://country.burkert.com) en saisissant le numéro de commande de la pièce d'usure. Pour toute question, contacter le distributeur.

Les actionneurs se distinguent par leur structure selon la fonction de commande.

- Actionneurs fonction de commande (fermé en position de repos par la force du ressort)
- Actionneurs fonction de commande ((ouverte en position de repos par la force du ressort)
- Actionneurs fonction de commande (à double effet)

### REMARQUE

Pour remplacer l'ensemble des joints, il est nécessaire de démonter complètement l'actionneur.

- ▶ Ne pas utiliser de matériel pointu ou présentant des arêtes vives.



### DANGER

Risque de blessures à l'ouverture de l'actionneur.

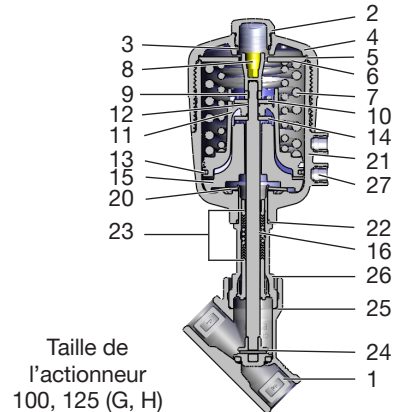
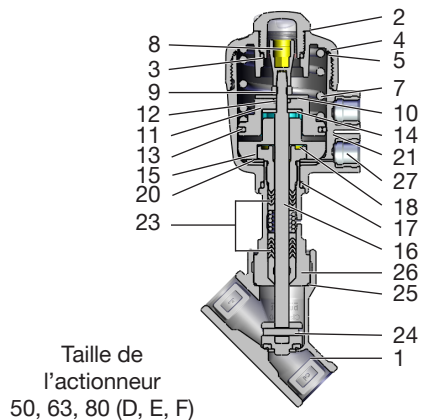
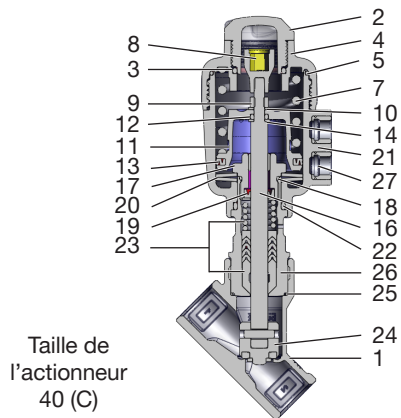
L'actionneur contient un ressort tendu. À l'ouverture de l'actionneur, le ressort qui se détend peut causer des blessures.

- ▶ Ouvrir l'actionneur à piston avec prudence !

## 2.1 Remarques pour les étapes de démontage (chapitre 2.3)

1	Pour les vannes fermées par ressort : alimenter le raccord d'air de pilotage 1 avec 5 bar d'air comprimé, démonter le corps de vanne, puis purger la vanne.
2	Sans objet si une unité de commande est montée sur la vanne de process. Débrancher le tuyau externe du boîtier d'actionneur.
3	Clé spéciale nécessaire, maintenir le six pans du boîtier d'actionneur L'unité de commande doit être démontée si nécessaire. Consulter le manuel de l'unité de commande.
4	Maintenir avec précaution la partie cylindrique du clapet plat (serrer)
5	Maintenir le six pans du tube
6	Ne pas endommager la surface d'étanchéité dans la conduite

## 2.2 Plans



Pos.	Désignation	Pos.	Désignation	Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Corps de vanne	2	Capot transparent	15	Pièce de remplissage	16	Tige
3	Joint torique 1	4	Couvercle	17	Vis	18	Joint torique 4
5	Joint torique 2	6	Rondelle plate 1 (uniquement avec G et H)	19	Joint à lèvres	20	Rondelle ressort
7	Ressort de compression (SFA en haut, SFB en bas)	8	Indicateur de position	21	Douille de guidage	22	Joint torique 5
9	Écrou	10	Rondelle plate 2	23	Ressort de compression, bague de pression, joints en V, racleur	25	Joint
11	Piston	12	Joint torique 3	24	Clapet plat	27	Raccord d'air de pilotage 1
13	Joint de piston	14	Rondelle plate 3	26	Tube		

## 2.3 Étapes de démontage

Le démontage de l'actionneur s'effectue dans l'ordre suivant (*en italique* les pièces représentées ne sont pas présentes dans toutes les versions, notes de bas de page voir chapitre « 2.1 »)

### Actionneur C / diamètre de l'actionneur Ø40

→ Corps de vanne<sup>1</sup> – Capot transparent<sup>2</sup> – Joint torique 1<sup>2</sup> – Couvercle<sup>3</sup> – Joint torique 2 – Ressorts de compression en haut – Indicateur de position<sup>4</sup> – Écrou<sup>4</sup> – Rondelle plate 2 – Piston avec joint torique 3 et joint de piston – Rondelle 3 – Ressort de compression en bas – Tige – Vis<sup>5</sup> – Joint torique 4 – Rondelle 4 – Joint à lèvre – Rondelles ressorts – Douille de guidage<sup>5</sup> – Joint torique 5 – Ressort de compression, bague de pression, joints en V, racleur<sup>6</sup>

### Actionneur D, E, F / diamètre de l'actionneur Ø50, 63, 80

→ Corps de vanne<sup>1</sup> – Capot transparent<sup>2</sup> – Joint torique 1<sup>2</sup> – Couvercle<sup>3</sup> – Joint torique 2 – Ressort(s) de compression en haut – Indicateur de position<sup>4</sup> – Écrou<sup>4</sup> – Rondelle plate 2 – Piston – Joint torique 3 – Joint de piston – Rondelle 3 – Pièces de remplissage – Ressort de compression en bas – Tige – Vis<sup>5</sup> – Rondelles ressorts – Douille de guidage<sup>5</sup> – Joint torique 5 – tous les joints en V, bagues de pression, ressort de compression, racleur<sup>6</sup>

### Actionneur G, H / Diamètre de l'actionneur Ø100, 125

→ Corps de vanne<sup>1</sup> – Capot transparent<sup>2</sup> – Joint torique 1<sup>2</sup> – Couvercle<sup>3</sup> – Joint torique 2 – Rondelle plate 1 – Ressort(s) de compression en

haut – Indicateur de position<sup>4</sup> – Écrou<sup>4</sup> – Rondelle plate 2 – Piston – Joint torique 3 – Joint de piston – Rondelle 3 – Pièces de remplissage – Ressort de compression en bas

## 3 INSTALLATION

### 3.1 Préparation installation

Dimensions des éléments d'étanchéité sélectionnés

	Taille d'actionneur					
	C	D	E	F	G	H
Joint torique 1	20,29 x 2,62 (structure actuelle) ; joint à lèvre 4 x 8 x 3 (ancienne structure)	20,29 x 2,62	20,29 x 2,62	20,29 x 2,62	30 x 2,5	30 x 2,5
Joint torique 2	40 x 2	50,52 x 1,78	63,22 x 1,78	82,22 x 2,62	102 x 3	126,67 x 2,62
Joint torique 3	5 x 2	6 x 2	6 x 2	8 x 2	10 x 2	10 x 2

	Taille d'actionneur					
	C	D	E	F	G	H
Joint torique 4	16 x 1,5	-	-	-	-	-
Joint torique 5	19,18 x 2,46	19,18 x 2,46	23,47 x 2,62	23,47 x 2,62	28,24 x 2,62	28,24 x 2,62
Joint torique 5	-	-	-	-	31,42 x 2,62 (ancienne structure)	31,42 x 2,62 (ancienne structure)

- Nettoyer toutes les pièces. Maintenir la lubrification sur la surface de roulement du joint de piston dans la douille de guidage et dans le fond de la rainure du piston.
- Graisser tous les joints restants avec du lubrifiant OKS. Certains presse-étoupes contiennent des joints en V de différents matériaux. Dans ce cas, le joint en V avec un trait vert est le joint en V inférieur.
- Graisser tous les filetages en acier inoxydable avec du lubrifiant Klüberpaste.

### 3.2 Remarques pour les étapes de démontage (chapitre 3.3)

1	Les pièces peuvent être insérées dans le tube à l'aide de la vis ou du guidage de tige.
2	Certains ensembles de pièces d'usure contiennent des joints en V de différents matériaux. Dans ce cas, le joint en V avec un trait vert est le joint en V inférieur.
3	Veiller à la position centrale des rondelles ressorts.
4	Graisser légèrement la tige avec du lubrifiant OKS, insérer le manchon de montage sur le filetage de la tige ; après avoir fait passer la tige à travers les joints en V, retirer à nouveau le manchon de montage.
5	Maintenir avec précaution la partie cylindrique du clapet plat (serrer) ; Enduire le filetage de la tige avec de Loctite 274.
6	Clé spéciale nécessaire, maintenir le six pans du boîtier d'actionneur
7	Sans objet, pour les versions avec unité de commande. Consulter le manuel de l'unité de commande pour les instructions d'installation de l'unité de commande.
8	Pour les vannes fermées par ressort : alimenter le raccord d'air de pilotage 1 avec 5 bar d'air comprimé, monter le corps de vanne, puis purger la vanne. Toutes les vannes : les placer avec une clé sur le six pans du tube et les visser.

### 3.3 Étapes de montage

L'installation de l'actionneur s'effectue dans l'ordre suivant (*en italique* les pièces représentées ne sont pas présentes dans toutes les versions, notes de bas de page voir chapitre « 3.2 »)

#### Actionneur C / diamètre de l'actionneur Ø40

→ Tube – Racleur<sup>1</sup> – Joint en V inférieur<sup>1</sup> – 3 autres joints en V<sup>1,2</sup>  
– Bague de pression<sup>1</sup> – Joint torique 5 – Douille de guidage – Ressort de compression – Rondelle plate 4 – Rondelles ressorts<sup>3</sup>  
– Joint à lèvre – Joint torique 4 – Vis – Tige<sup>4</sup> – *Ressort de compression en bas* – Rondelle plate 3 – Joint torique 3 – Piston avec joint de piston – Rondelle plate 2 – Écrou<sup>5</sup> – *Indicateur de position* – *Ressort de compression en haut* – *Joint torique 2* – Couvercle<sup>6</sup> – Joint torique 1<sup>7</sup> – *Capot transparent*<sup>7</sup> – Joint – Corps de vanne<sup>8</sup>

#### Actionneur D, E, F / diamètre de l'actionneur Ø50, 63, 80

→ Tube – Racleur<sup>1</sup> – Joint en V inférieur<sup>1,2</sup> – 3 autres joints en V<sup>1</sup>  
– Bague de pression 1 – Ressort de compression – Bague de pression<sup>1</sup> – 3 joints en V<sup>1</sup> – Joint torique 5 – Douille de guidage – Rondelles ressorts<sup>3</sup> – Vis – Tige<sup>4</sup> – *Pièce de remplissage* – *Ressort de compression en bas* – Rondelle plate 3 – Piston avec joint de piston et joint torique 3 – Rondelle plate 2 – Écrou<sup>5</sup> – Indicateur de position – *Ressort de compression en haut* – *Joint torique 2* – Couvercle<sup>6</sup> – Joint torique 1<sup>7</sup> – *Capot transparent*<sup>7</sup> – Joint – Corps de vanne<sup>8</sup>

#### Actionneur G, H / Diamètre de l'actionneur Ø100, 125

#### REMARQUE

▶ Ne monter le corps de vanne qu'après le remplacement du presse-étoupe.

→ Tube avec douille de guidage – *Pièce de remplissage* – *Ressort de compression en haut* – Rondelle plate 3 – Piston avec joint de piston et joint torique 3 – Rondelle plate 2 – Écrou<sup>4</sup> – *Indicateur de position* – *Ressort(s) de compression en haut* – *Rondelle plate* – *Joint torique 2* – Couvercle<sup>6</sup> – Joint torique 1 – *Capot transparent*

Couples de serrage [Nm]		
Vis - tube	Tige - Écrou	Indicateur de position écrou
M18: 35 ±2	M5: 3,5 +1	M5-6: 1,1 +0,2
M20: 50 ±3	M6: 6 +1,5	M10: 2 ±0,2
	M8: 10 +2	
	M10: 20 +3	

Tube - corps	Douille de guidage - couvercle	Couvercle - capot transparent
M20: 40 +10/-5	M48: 25 ±2	1,5 +0,2
M28: 45 +10/-5	M58: 35 ±2	
M34: 50 +10/-5	M72: 40 ±3	
M40: 60 +10/-5	M92: 60 ±10	
M50: 65 +10/-5	M116: 80 ±15	
M58: 65 +10/-5	M144: 110 ±20	
M70: 70 +10/-5		
M84: 70 +10/-5		

#### 4 REMPLACEMENT DU PRESSE-ÉTOUPE (UNIQUEMENT TAILLE D'ACTIONNEUR Ø100 et Ø125)

Condition : l'actionneur est monté, le corps de vanne est démonté.

Démontage dans l'ordre suivant :

- Soutenir le clapet plat au niveau de la partie cylindrique à l'aide d'un prisme
- Extraire la goupille à l'aide d'un chasse-goupilles adapté et sortir le clapet plat.

- Dévisser le guidage de tige à l'aide de la clé de montage et d'une clé plate



#### AVERTISSEMENT !

**Risque de blessures dû à l'éjection de pièces !**

Si l'orifice de la tige est libre, les pièces détachées du presse-étoupe sont projetées à une vitesse indéfinie lorsque le raccord d'air de pilotage est alimenté en air de pilotage.

- ▶ Avant d'alimenter en air de pilotage, sécuriser l'environnement des orifices de sortie (p. ex. poser la tige sur un support stable).

- Alimenter le raccord d'air de pilotage 1 avec 6...8 bar et souffler dans les joints en V
- Nettoyer les pièces
- Certains presse-étoupes contiennent des joints en V de différents matériaux. Le joint en V avec un trait vert est alors le joint en V inférieur.
- Graisser individuellement chaque joint en V avec du lubrifiant OKS
- Graisser tous les filetages en acier inoxydable avec du lubrifiant Klüberpaste
- Insérer les pièces du presse-étoupe sur la tige dans le sens et l'ordre prescrits et les pousser dans le tube
- Monter le guidage de tige Couple de serrage 15 Nm
- Enficher le clapet plat sur la tige
- Aligner à fleur les alésages du clapet plat et de la tige.



- Soutenir le clapet plat au niveau de la partie cylindrique à l'aide d'un prisme
- Insérer la goupille dans l'alésage.
- Mater sur les deux côtés les alésages du clapet plat à l'aide d'un burin ou d'un pointeau
- Remplacer le joint
- Avec la fonction A : alimenter le raccord d'air de pilotage<sup>1</sup> en air comprimé (5 bar)
- Visser le corps de vanne et le tube. Couple de serrage, voir le tableau « Couples de serrage »

## 5 OUTILS DE MONTAGE

L'outil nécessaire au remplacement de la pièce d'usure ne sont pas inclus dans la livraison. Vous le trouverez sur notre page d'accueil en saisissant le numéro de commande de votre pièce d'usure. Pour toute question, contacter votre distributeur.

### 5.1 Clé de montage

Nécessaire pour ouvrir le boîtier d'actionneur.

Taille d'actionneur	Outil
C (40), D (50)	639175 Clé de montage taille d'actionneur C/D
E (63)	639170 Clé de montage taille d'actionneur E

F (80)	639171 Clé de montage taille d'actionneur F
G (100)	639172 Clé de montage taille d'actionneur G
H (125)	639173 Clé de montage taille d'actionneur H

### 5.2 Manchon de montage de tige

Nécessaire pour le remplacement du presse-étoupe des tailles d'actionneur D-F

Taille d'actionneur	Outil
C (40)	639165 Manchon de montage D40
D (50)	639166 Manchon de montage D50
E (63)	639167 Manchon de montage D63
F (80)	639168 Manchon de montage D80

### 5.3 Clé de montage pour guidage de tige

Nécessaire pour le remplacement du presse-étoupe des tailles d'actionneur G et H.

Taille d'actionneur	Outil
G (100) / H (125)	683223 Clé de montage taille d'actionneur G/H

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

International address  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

Manuals and data sheets on the Internet: [www.burkert.com](http://www.burkert.com)  
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet: [www.buerkert.de](http://www.buerkert.de)  
Manuels d'utilisation et fiches techniques sur Internet : [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2023  
Operating Instructions 2502/01\_EU-ML\_00815462 / Original DE

[www.burkert.com](http://www.burkert.com)