

## Type 2301

2/2-way globe control valve

2/2-Wege-Geradsitzregelventil

Vanne de réglage à siège droit 2/2 voies

Quickstart

English    Deutsch    Français



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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2008 - 2020

Operating Instructions 2008/05\_EU-ML\_00810302 / Original DE

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | QUICKSTART .....                         | 36 |
| 2 | MOYENS DE SIGNALISATION.....             | 37 |
| 3 | UTILISATION CONFORME .....               | 37 |
| 4 | CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES..... | 38 |
| 5 | INFORMATIONS GÉNÉRALES .....             | 40 |
| 6 | STRUCTURE ET MODE DE FONCTIONNEMENT..... | 40 |
| 7 | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....        | 42 |
| 8 | INSTALLATION .....                       | 46 |

## 1 QUICKSTART

Le manuel Quickstart décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez ce manuel de sorte qu'il soit facilement accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire de l'appareil.

### Informations importantes pour la sécurité !

Lisez le manuel Quickstart avec attention. Observez particulièrement les chapitres « Consignes de sécurité fondamentales » et « Utilisation conforme ».

- Le manuel Quickstart doit être lu et compris.

Le manuel Quickstart explique à l'aide d'exemples le montage et la mise en service de l'appareil.

Vous trouverez la description détaillée dans le manuel d'utilisation du type 2301.



Le manuel d'utilisation est disponible sur Internet, sous :  
[www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

### 1.1 Définition des termes / abréviations

Le terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours la vanne de régulation à siège droit type 2301.



L'abréviation « Ex » utilisée dans ce manuel signifie toujours « présentant des risques d'explosion ».

Dans la présente notice, l'unité bar fait référence à la pression relative. La pression absolue est indiquée séparément en bar(abs).

## 2 MOYENS DE SIGNALISATION



### DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.

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



### AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse.

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



### PRUDENCE !

Met en garde contre un risque potentiel.

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

### REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.



Conseils et recommandations importants.



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

- ▶ identifie une consigne pour éviter un danger.
- identifie une opération que vous devez effectuer.

## 3 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de la vanne de régulation à siège droit type 2301 peut présenter des risques pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- ▶ L'appareil a été conçu pour la commande du débit de fluides liquides et gazeux. Il peut fonctionner uniquement en association avec une unité de commande correspondante.
- ▶ Dans une zone exposée à un risque d'explosion, la vanne de régulation à siège droit type 2301 doit impérativement être installée conformément à la spécification indiquée sur l'étiquette d'identification Ex. L'information supplémentaire comportant des consignes de sécurité pour zone présentant des risques d'explosion, fournie avec l'appareil, doit être respectée lors de l'utilisation de celui-ci.
- ▶ Les appareils sans étiquette d'identification Ex séparée ne doivent pas être utilisés en zone explosible.
- ▶ Pour l'utilisation, il convient de respecter les données, les conditions d'exploitation et les conditions d'utilisation autorisées. Ces indications figurent dans les documents contractuels, dans le manuel d'utilisation et sur l'étiquette d'identification.
- ▶ Les conditions pour un bon fonctionnement en toute sécurité sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une commande et un entretien minutieux.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en association avec les appareils et composants externes recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement de manière conforme. L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations à proximité et l'environnement.
- ▶ Protéger l'appareil des influences environnementales nocives (par ex. rayonnement, humidité de l'air, vapeurs etc.). En cas de doute, s'adresser à la filiale de distribution compétente pour clarification.

## 4 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des hasards et des événements pouvant survenir lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales, pour l'application desquelles l'exploitant est responsable, y compris concernant le personnel de montage.



### DANGER !

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

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

**Risque de blessures dû à un choc électrique (si composant électrique monté).**

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Protéger d'une remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.



### AVERTISSEMENT !

**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.

- ▶ Ne pas ouvrir l'actionneur.

**Risque de blessures dû aux pièces en mouvement dans l'appareil !**

- ▶ Ne pas mettre les doigts dans les orifices de l'appareil.

**Danger en raison de bruits forts.**

- ▶ En fonction des conditions d'utilisation, l'appareil peut produire des bruits forts. Adressez-vous à votre distributeur respectif pour obtenir des informations plus précises sur la probabilité de survenance de bruits forts.
- ▶ Porter une protection auditive près de l'appareil.



### ATTENTION !

**Risque de brûlures et d'incendie lors d'une durée de fonctionnement prolongée dû à la surface brûlante de l'appareil.**

- ▶ Toucher l'appareil uniquement avec des gants de protection.
- ▶ Tenir l'appareil éloigné des matières et fluides facilement inflammables.

**Sortie de fluide en cas d'usure du presse-étoupe.**

- ▶ Vérifier régulièrement qu'aucun fluide ne s'échappe de l'alésage de décharge.
- ▶ Dans le cas de fluides dangereux, sécuriser les alentours de la fuite pour éviter les dangers.

### Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir toute blessure, tenir compte de ce qui suit :

- ▶ Protéger l'appareil ou l'installation d'une mise en marche involontaire.
- ▶ Seul du personnel qualifié et formé doit effectuer les travaux d'installation et d'entretien.
- ▶ Exécuter les travaux d'installation et de maintenance uniquement avec l'outillage approprié.
- ▶ Après interruption du process, garantir une remise en marche contrôlée. Respecter l'ordre :
  1. Établir l'alimentation électrique ou pneumatique.
  2. Activer l'alimentation en fluide.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en parfait état et dans le respect du manuel d'utilisation.
- ▶ Respecter les prescriptions de sécurité spécifiques à l'installation pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.
- ▶ L'exploitant de l'installation est responsable de l'utilisation et de la manipulation sûres de l'installation.
- ▶ Respecter les règles techniques généralement reconnues.

Pour prévenir les dommages matériels sur l'appareil, respectez ce qui suit :

- ▶ Alimenter les raccords de fluide seulement avec les fluides énumérés au chapitre « 7 Caractéristiques techniques ».
- ▶ Ne pas soumettre l'appareil à des contraintes mécaniques (par ex. en y déposant des objets ou en l'utilisant comme marche).
- ▶ Ne pas apporter de modifications à l'extérieur des vannes. Ne pas laquer les pièces du boîtier ni les vis.
- ▶ L'évacuation d'air peut être encrassée par des lubrifiants dans l'actionneur.
- ▶ Transporter, monter et démonter les appareils lourds le cas échéant avec une deuxième personne et des moyens appropriés.

## 5 INFORMATIONS GÉNÉRALES

### 5.1 Adresses de contact

#### 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 de contact sont également disponibles sur le site internet : [www.burkert.com](http://www.burkert.com)

### 5.2 Garantie

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

### 5.3 Informations sur internet

Vous trouverez le manuel d'utilisation et les fiches de données sur le type 2301 sur Internet sous : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

## 6 STRUCTURE ET MODE DE FONCTIONNEMENT



La vanne de régulation à siège droit type 2301 peut fonctionner uniquement en association avec les unités de commande suivantes :  
positionneurs type 8692, 8694, 8696 et 8792  
régulateurs de process type 8693 et 8793

### 6.1 Structure

Les sièges de vanne sont vissés. Les tailles de siège réduites peuvent être réalisées de manière simple en remplaçant les sièges vissés. L'arrivée du fluide se fait toujours sous le siège.

### 6.2 Fonction

Le siège de la vanne se ferme toujours contre le sens du flux de fluide. La force du ressort (FA) ou la pression de pilotage pneumatique (FB et FI) produisent la force de fermeture sur le cône de régulation. La force est transmise par une tige reliée au piston d'actionneur.

#### 6.2.1 Fonctions (F)



#### AVERTISSEMENT !

Avec fonction I – danger en cas de panne de la pression de pilotage !

Avec la fonction I, la commande et le retour de position s'effectuent de manière pneumatique. En cas de chute de pression, aucune position définie n'est atteinte.

- Pour un redémarrage contrôlé, appliquer d'abord la pression de pilotage à l'appareil, puis raccorder le fluide.

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Fermé en position de repos par la force du ressort.</p>               |
|  | <p>Ouvert en position de repos par la force du ressort.</p>              |
|  | <p>Fonction de positionnement par alimentation mutuelle en pression.</p> |

### 6.2.2 Arrivée du fluide sous le siège

Selon la version, la vanne se ferme contre le flux du fluide par l'effet de ressort (fonction de commande FA) ou par la pression de pilotage (fonction de commande FB et FI).

La pression de fluide présente sous le cône de régulation contribue à l'ouverture de la vanne.



#### AVERTISSEMENT !

**Siège de vanne non étanche en cas de pression de pilotage trop faible ou de pression de fluide trop élevée !**

Une pression de pilotage trop faible avec FB et FI ou le dépassement de la pression du fluide admise peut entraîner une perte d'étanchéité sur le siège.

- ▶ Respecter la pression de pilotage minimale.
- ▶ Ne pas dépasser la pression de fluide maximale (voir chap. « Plages de pression »).

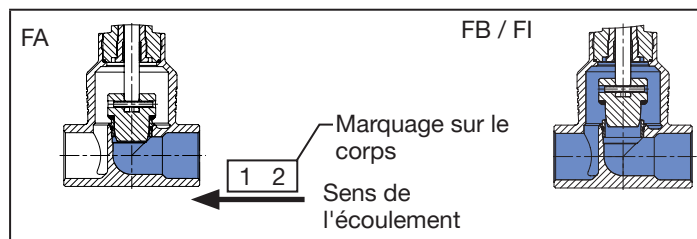


Figure 1 : Arrivée du fluide sous le siège (repos ouvert/fermée, fermeture de la vanne contre le sens du flux de fluide)



## 7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 7.1 Conformité

La vanne de régulation à siège droit type 2301 répond aux directives UE conformément à la déclaration de conformité UE (si applicable).

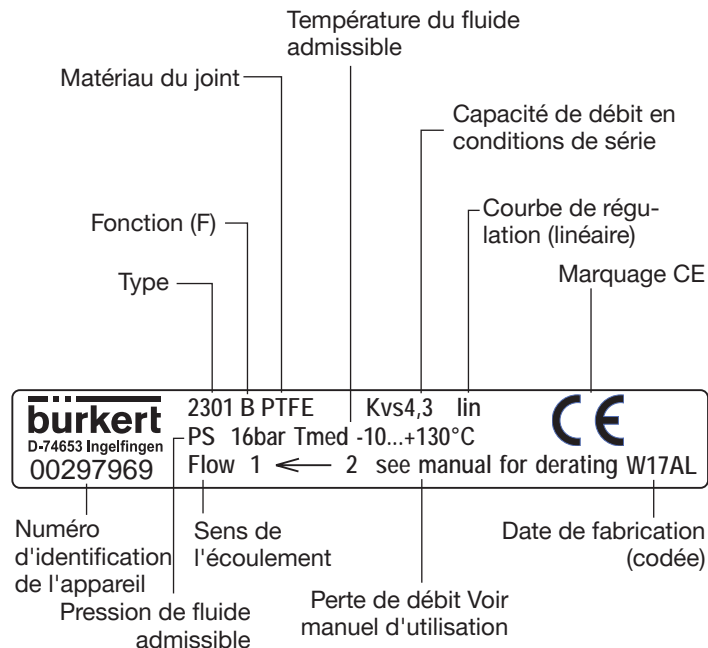
### 7.2 Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et/ ou la déclaration de conformité UE (si applicable).


Les conditions d'exploitation suivantes doivent être respectées conformément à la directive des équipements sous pression :

| Diamètre nominal du corps DN | Pression maximale pour fluide compressible du groupe 1 (gaz et vapeurs dangereux selon l'art. 3, N° 1.3, lettre a, premier tiret) |
|------------------------------|---|
| DN65                         | 15 bars   |
| DN80                         | 12,5 bars   |
| DN100                        | 10 bars   |

### 7.3 Étiquette d'identification




## 7.4 Conditions d'exploitation

 Respecter les plages admissibles indiquées sur l'étiquette d'identification !


### 7.4.1 Plages de température actionneurs

| Taille d'actionneur [mm] | Environnement <sup>1)</sup> |
|--------------------------|-----------------------------|
| ø 50, 70                 | -10...+60 °C <sup>2)</sup>  |
| ø 90, 130                | -10...+100 °C <sup>3)</sup> |

Tab. 1 : Plages de température actionneurs

 1) En cas d'utilisation d'une unité de commande, respecter la température maximale ambiante de ce composant.

- 2) Raccords d'air de commande comme connecteurs de flexible
- 3) Raccords d'air de commande comme douilles filetées

 La vanne de régulation à siège droit est appropriée pour la stérilisation à la vapeur.

### 7.4.2 Plage de température joint de siège

Recommandation pour le joint de siège des classes de fuite III et IV :

Acier / Acier.

Joint de siège pour classe de fuite VI

Pour températures de fluide jusqu'à max. 130 °C : PTFE

Pour températures de fluide supérieures à 130 °C : PEEK

### Perte de débit plage de pression et de température

Limites d'utilisation de la vanne (perte de débit, pression du fluide)

| Température  | Pression du fluide |
|--------------|--------------------|
| -10...+50 °C | 25 bars            |
| 100 °C       | 24,5 bars          |
| 150 °C       | 22,4 bars          |
| 200 °C       | 20,3 bars          |
| 230 °C       | 19 bars            |

Tab. 2 : Perte de débit de la pression du fluide selon DIN EN 12516-1 / PN25

| Température  | Pression du fluide |
|--------------|--------------------|
| -29...+38 °C | 19 bars            |
| 50 °C        | 18,4 bars          |
| 100 °C       | 16,2 bars          |
| 150 °C       | 14,8 bars          |
| 200 °C       | 13,7 bars          |
| 230 °C       | 12,7 bars          |

Tab. 3 : Perte de débit de la pression du fluide selon ASME B16.5 / ASME B16.34 Cl.150

| Température  | Pression du fluide |
|--------------|--------------------|
| -10...+50 °C | 14 bars            |
| 100 °C       | 14 bars            |
| 150 °C       | 13,4 bars          |
| 200 °C       | 12,4 bars          |
| 230 °C       | 11,7 bars          |

Tab. 4 : Perte de débit de la pression du fluide selon JIS B 2220 10K

Limites d'utilisation température du fluide et ambiante

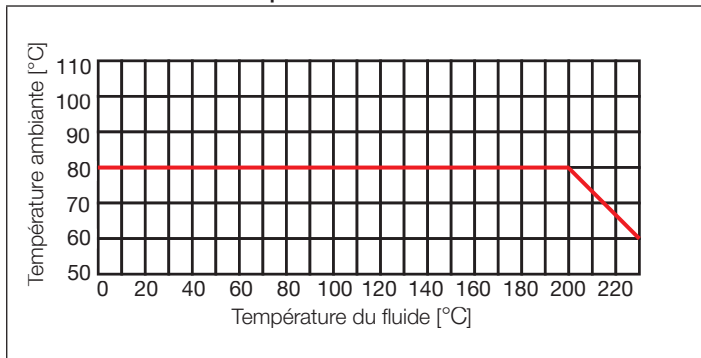


Figure 2 : Derating ELEMENT ANTG 50, 70, 90, 130

7.4.3 Fluide de commande

En association avec des unités de commande pneumatiques (positionneur ou régulateur de process), utiliser l'air de pilotage conformément à DIN ISO 8573-1 :

- classe 3 (pour la teneur en eau)
- classe 5 (pour la teneur en poussière et en huile).



La spécification exacte est décrite dans le manuel d'utilisation de chaque positionneur / régulateur de process au chapitre « Données techniques ».

7.4.4 Plages de pression

max. Pression de pilotage pour vannes sans unité de commande pneumatique

| Taille d'actionneur [mm] | Pression de pilotage max. admissible <sup>4)</sup> |
|--------------------------|--|
| ø 50, 70, 90             | 10 bars  |
| ø 130                    | 7 bars   |

Tab. 5 : Pression de pilotage sans unité de commande pneumatique



4) Respecter la plage de pression maximale indiquée sur l'étiquette d'identification !

Pression du fluide avec fonction A<sup>5)</sup>

| Taille d'actionneur [mm] | Diamètre nominal du corps | Pression du fluide max. maintenue étanche [bar] |              |              |
|--------------------------|---------------------------|---|--------------|--------------|
|                          |                           | Acier / Acier                                   | PTFE / Acier | PEEK / Acier |
| ø 50                     | 10 / 15                   | 16  | 16           | 10           |
|                          | 20                        | 10  | 10           | -            |
|                          | 25                        | 5   | 5            | -            |
| ø 70                     | 10 / 15                   | 25  | 25           | 10           |
|                          | 20                        | 16  | 16           | 10           |
|                          | 25                        | 12  | 12           | 7            |
| ø 90                     | 20 / 25                   | 25  | 25           | 10           |
|                          | 32                        | 16  | 16           | 10           |
|                          | 40                        | 12  | 12           | 7            |
|                          | 50                        | 7   | 7            | -            |
| ø 130                    | 32 / 40                   | 25  | 25           | 10           |
|                          | 50                        | 16  | 16           | 10           |
|                          | 65                        | 16 (15*)  | 16 (15*)     | 10           |
|                          | 80                        | 10  | 10           | 6            |
|                          | 100                       | 6   | 6            | -            |

\* Conformément à la directive des équipements sous pression pour fluides compressibles du groupe 1 (gaz et vapeurs dangereux selon l'art. 3, N° 1.3, lettre a, premier tiret)

Tab. 6 : Pression du fluide avec FA



5) Les fonctions de commande figurent au chapitre « 6.2.1 Fonctions (F) ».

**Uniquement avec la fonction de commande B**

La pression de pilotage minimale requise  $P_{min}$  avec la fonction B et I (arrivée du fluide sous le siège) dépend de la pression du fluide.



Vous trouverez les diagrammes de pression dans le manuel d'utilisation sur Internet [www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 7.5 Caractéristiques techniques générales

### Fluides

|                     |  |
|---------------------|--|
| Fluide de commande  | Air d'instrument selon DIN ISO 8573-1  |
| Fluides transportés | Eau, alcools, carburants, fluides hydrauliques, solutions salines, lessives alcalines, solvants organiques |

**Position de montage** Au choix, de préférence actionneur vers le haut

**Degré de protection** IP67 nach IEC 529 / EN 60529

**Fonctions (F)** Fermeture du siège de vanne toujours contre le sens du fluide

**Fonction A** Fermé en position de repos par la force du ressort

**Fonction B** Ouvert en position de repos par la force du ressort.

**Fonction I** Fonction de réglage par l'alimentation en pression mutuelle (pas pour la taille d'actionneur  
ø 50 mm en association avec le type 8696)

## 8 INSTALLATION

### 8.1 Consignes de sécurité



#### **DANGER !**

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

- ▶ Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger les conduites.



#### **AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessures dû à un montage non conforme !**

- ▶ Le montage doit être effectué uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié !

**Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et au redémarrage non contrôlé !**

- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

**Avec fonction I – danger en cas de panne de la pression de pilotage !**

Avec la fonction I, la commande et le retour de position s'effectuent de manière pneumatique. En cas de chute de pression, aucune position définie n'est atteinte.

- ▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquer d'abord la pression de pilotage à l'appareil, puis raccorder le fluide.

**Risque de blessures dû aux pièces en mouvement dans l'appareil !**

- ▶ Ne pas saisir des composants avec les mains dans les ouvertures.



## PRUDENCE !

### Risque de blessures dû aux appareils lourds.

Lors du transport ou des travaux d'installation, un appareil lourd peut chuter et occasionner des blessures.

- ▶ Transporter, monter et démonter les appareils lourds uniquement avec l'aide d'une deuxième personne le cas échéant.
- ▶ Utiliser des moyens appropriés.

## 8.2 Avant le montage

- La vanne de régulation à siège droit peut être montée dans n'importe quelle position, de préférence actionneur vers le haut.
- Avant de raccorder la vanne, veiller à ce que la tuyauterie soit alignée.
- Veiller au sens de l'écoulement (arrivée du fluide toujours sous le siège).

### 8.2.1 Activités de préparation

- Nettoyer les tuyauteries (matériau du joint, copeaux de métal, etc.).

#### Appareils avec raccord soudé

#### REMARQUE !

##### Pour les vannes avec unité de commande montée :

l'unité de commande ne doit pas être montée en cas de soudage du corps de vanne dans la tuyauterie.

- ▶ Démonter l'unité de commande de l'actionneur en procédant comme suit :

Démonter l'unité de commande de l'actionneur ( si existante) :

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.
- Desserrer les vis de fixation latérales (2x).
- Extraire l'unité de commande par le haut.

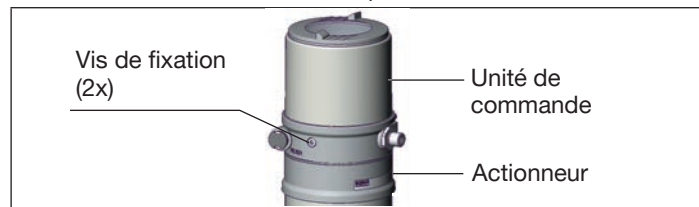


Figure 3 :Démonter l'unité de commande

Démonter l'actionneur du corps de vanne :

- Monter le collet (embout blanc) dans le raccord d'air de pilotage 1.

#### REMARQUE !

##### Endommagement du joint de siège et/ou contour de siège !

- ▶ Lors du démontage de l'actionneur, la vanne doit être en position ouverte.
- Avec la fonction A, alimenter le raccord d'air de pilotage 1 (voir « Figure 4 ») en air comprimé (5 bars) : La vanne s'ouvre.
- Placer une clé plate correspondante sur le méplat du mamelon.
- Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

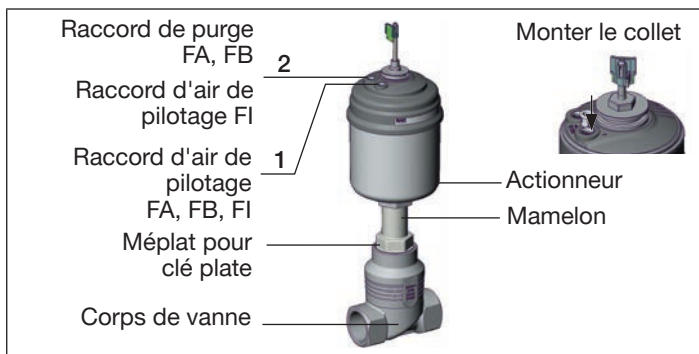


Figure 4 :Montage

#### Autres modèles d'appareil

- Démontez l'actionneur uniquement en cas de nécessité spécifique au client.
- Procédure voir « Appareils avec corps soudé ».

## 8.3 Montage



### AVERTISSEMENT !

#### Risque de blessures en cas de montage non conforme !

Le montage avec des outils inappropriés ou le non-respect du couple de vissage est dangereux en raison de l'endommagement possible de l'appareil.

- ▶ Utiliser une clé plate pour le montage, en aucun cas une clé à tubes.
- ▶ Respecter le couple de vissage (voir « Tab. 7 »).

### Filter pour appareils homologués selon DIN EN 161

Selon DIN EN 161 « Vannes d'arrêt automatiques pour brûleurs et appareils à gaz », un filtre doit être monté en amont de la vanne, lequel empêche la pénétration d'un mandrin de contrôle de 1 mm.

#### 8.3.1 Monter le corps

##### Corps soudé

→ Souder le corps de vanne dans le système de tuyauterie.

##### Autres versions de corps

→ Raccorder le corps de vanne à la tuyauterie.

#### 8.3.2 Monter l'actionneur (raccord soudé)

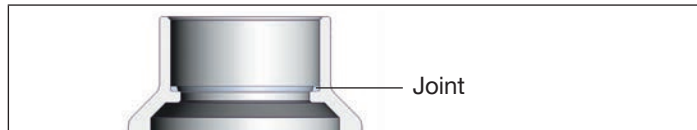


Figure 5 :Joint

→ Contrôlez le joint et le remplacer si nécessaire.



### AVERTISSEMENT !

#### Risque d'explosion dû à de mauvais lubrifiants !

Un lubrifiant inapproprié peut souiller le fluide. Il existe un risque d'explosion sur les applications utilisant de l'oxygène !

- ▶ Utiliser uniquement des lubrifiants homologués pour les applications spécifiques comme par ex. celles faisant usage d'oxygène ou les applications d'analyse.

→ Avant de remonter l'actionneur, lubrifier le filetage du mamelon (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de marque Klüber).

**REMARQUE !**

**Endommagement du joint de siège ou du contour de siège.**

- ▶ Lors du montage de l'actionneur, la vanne doit être en position ouverte.

- Avec la fonction A, alimenter le raccord d'air de pilotage 1 (voir « Figure 4 ») en air comprimé (5 bars) : La vanne s'ouvre.
- Visser l'actionneur dans le corps de vanne. Respecter le couple de vissage (voir « Tab. 7 »).

**Couples de vissage corps de vanne / mamelon**

| Diamètre nominal du corps | Couple de vissage [Nm] |
|---------------------------|------------------------|
| 10/15                     | 45 ±3                  |
| 20                        | 50 ±3                  |
| 25                        | 60 ±3                  |
| 32/40                     | 65 ±3                  |
| 50                        | 70 ±3                  |
| 65                        | 100 ±3                 |
| 80                        | 120 ±5                 |
| 100                       | 150 ±5                 |

Tab. 7 : Couples de vissage corps de vanne / mamelon

**8.3.3 Monter l'unité de commande**



Avant le montage, contrôler la position des raccords de l'unité de commande et ajuster le cas échéant l'actionneur.

Description voir chapitre « 8.3.4 Tourner l'actionneur ».

- Retirer le collet du raccord d'air de pilotage 1.
- Contrôler le bon positionnement des joints toriques dans les raccords d'air de pilotage.
- Ajuster le puck et l'unité de commande de façon à ce que
  1. le puck s'insère dans le rail de guidage de l'unité de commande et
  2. les manchons de l'unité de commande s'insèrent dans les raccords d'air de pilotage de l'actionneur (voir « Figure 6 »).

**REMARQUE !**

**Détérioration ou panne de la carte électronique !**

- ▶ Veillez à ce que le puck se situe à plat au-dessus du rail de guidage.

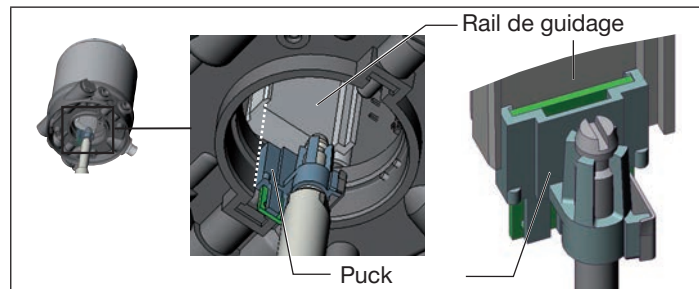


Figure 6 : Alignement du puck



- Glisser l'unité de commande sur l'actionneur jusqu'à ce que le joint profilé ne présente plus d'interstice.

### REMARQUE !

**Le degré de protection IP65 / IP67 ne peut pas être garanti si le couple de vissage de la vis de fixation est trop élevé !**

- ▶ Les vis doivent être serrées uniquement avec un couple de vissage maximal de 1,5 Nm.

- Fixer l'unité de commande sur l'actionneur à l'aide des deux vis de fixation latérales. Ne serrer les vis que légèrement (couple de vissage maximum : 1,5 Nm).

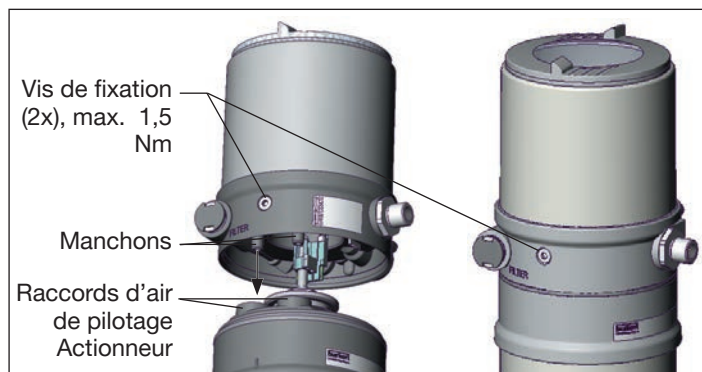


Figure 7 : Montage de l'unité de commande

### 8.3.4 Tourner l'actionneur

La position des raccords peut être alignée en continu par la rotation de l'actionneur de 360°.



Seul l'actionneur peut tourner. La rotation de l'unité de commande contre l'actionneur n'est pas possible.

### REMARQUE !

**Endommagement du joint de siège ou du contour de siège.**

- ▶ Lors de la rotation de l'actionneur, la vanne doit être en position ouverte.

### Procédure à suivre :

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Pour la fonction de commande A :  
**Sans unité de commande** : alimenter le raccord d'air de pilotage 1 en air comprimé (5 bars) : la vanne s'ouvre.  
**Avec unité de commande** : ouvrir la vanne en suivant le manuel d'utilisation de l'unité de commande.
- Placer une clé plate correspondante sur le méplat du mamelon.

**AVERTISSEMENT !**

Risque de blessures dû à la sortie de fluide et à la décharge de pression !

Le raccord du corps peut se détacher en cas de mauvais sens de rotation.

▶ Tourner l'actionneur **uniquement** dans le sens prescrit (voir « Figure 8 ») !

→ Placer la clé plate correspondante sur les six pans de l'actionneur.

→ Tourner l'actionneur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vu d'en bas) pour l'amener dans la position souhaitée.

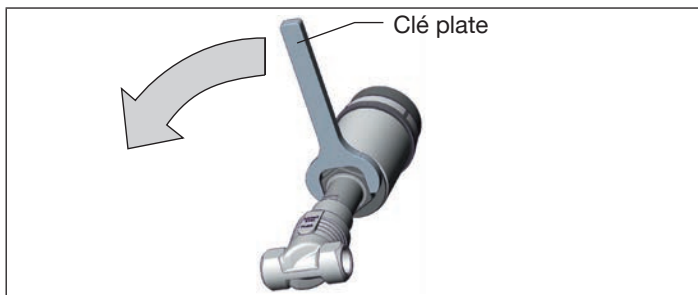


Figure 8 : Tourner avec une clé plate

## 8.4 Raccordement pneumatique

**DANGER !**

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

▶ Avant de desserrer les conduites et les vannes, couper la pression et purger les conduites.

**AVERTISSEMENT !**

**Avec fonction I – danger en cas de panne de la pression de pilotage !**

Avec la fonction I, la commande et le retour de position s'effectuent de manière pneumatique. En cas de chute de pression, aucune position définie n'est atteinte.

▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquer d'abord la pression de pilotage à l'appareil, puis raccorder le fluide.

**Risque de blessures dû à des tuyaux flexibles de raccordement non appropriés !**

Des flexibles, qui ne résisteraient pas à la plage de température et de pression, peuvent occasionner des situations dangereuses.

▶ Utiliser **uniquement** des tuyaux flexibles homologués pour la plage de pression et de température indiquée.

▶ Respecter les indications figurant sur la fiche technique du fabricant de tuyaux flexibles.



Le raccordement pneumatique de la vanne de régulation à siège droit peut s'effectuer uniquement en association avec l'unité de commande correspondante.

Les unités de commande possibles sont :  
positionneurs type 8692, 8694, 8696 et 8792  
régulateurs de process type 8693 et 8793

### 8.4.1 Raccordement du fluide de commande

- Raccorder le fluide de commande au raccord d'air de pilotage (« Figure 9 » : 1)  
(3 ... 7 bars ; air d'instrument, exempt d'eau , d'huile et de poussière)
- Monter la conduite d'évacuation d'air ou un silencieux sur le raccord d'évacuation d'air (« Figure 9 » : 3) et au raccord d'évacuation d'air si existant (« Figure 9 » : 3.1)



En cas d'utilisation dans un environnement agressif, nous recommandons de dévier tous les raccords pneumatiques libres dans une atmosphère neutre en utilisant un flexible pneumatique.

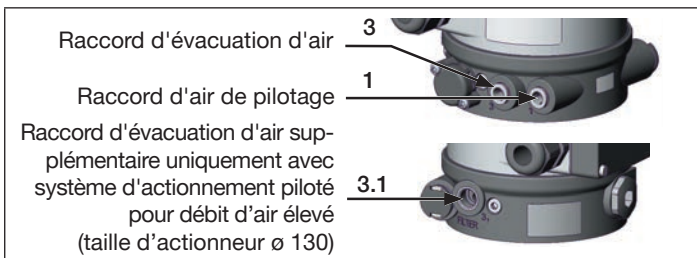


Figure 9 : Raccordement pneumatique

### Flexible d'air de pilotage :

Des flexibles d'air de pilotage de tailles 6/4 mm ou 1/4" peuvent être utilisés.  
Un raccord d'air de pilotage est possible en option via un filetage G1/8".

### 8.5 Mise en service

Procéder à la fonction *X.TUNE* après installation de l'appareil. Cette fonction permet de régler les paramètres de régulation.



Description, voir le manuel d'utilisation de l'unité de commande.

### 8.6 Démontage



#### **DANGER !**

**Risque de blessures dû à la sortie de fluide et à la décharge de pression !**

Le démontage d'un appareil sous pression est dangereux du fait de la décharge de pression ou de la sortie soudaine du fluide.

- ▶ Avant le démontage, couper la pression et purger l'air des conduites.

#### Procédure à suivre :

- Débrancher le raccord pneumatique.
- Démontez l'appareil.

## 8.7 Travaux de maintenance

- Procéder à une inspection visuelle de l'appareil une fois par an. Des intervalles de maintenance plus courts sont recommandés en fonction des conditions d'utilisation.

Pièces d'usure : Joints et clapet plat.

- En cas de pertes d'étanchéité, remplacer la pièce d'usure concernée.

Contrôle visuel :

Effectuer régulièrement des contrôles visuels en fonction des conditions d'utilisation :

- Contrôler l'étanchéité des raccords de fluide.
- Contrôler la présence de fuites éventuelles au niveau de l'alésage de décharge du tube.

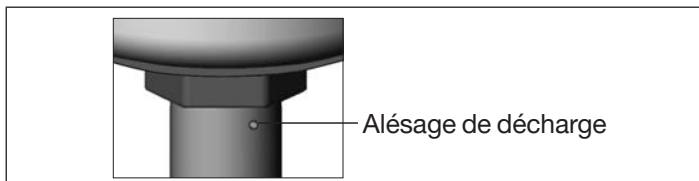


Figure 10 : Alésage de décharge



Le manuel de maintenance et de réparation est disponible sur Internet sous : [www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

## 9 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

### REMARQUE !

#### Dommmages dus au transport et au stockage !

- Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Température de stockage autorisée : -20 à +65 °C.

#### Dommmages environnementaux causés par des pièces de l'appareil contaminées par des fluides.

- Mettre au rebut l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement !



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