

Type 2006

3/2-Way Globe Valve

3/2-Wege-Geradsitzventil

Vanne à siège droit 3/2 voies



Operating Instructions

Bedienungsanleitung

Manuel d'utilisation

1	À PROPOS DE CE MANUEL	4	8	MONTAGE	14
1.1	Moyens de représentation.....	4	8.1	Consignes de sécurité.....	14
1.2	Définition du terme appareil.....	4	8.2	Avant le montage.....	14
2	UTILISATION CONFORME	5	8.3	Montage.....	15
3	CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES	5	8.4	Raccordement pneumatique.....	17
4	REMARQUES GÉNÉRALES	6	9	MISE EN SERVICE	18
4.1	Adresses.....	6	9.1	Pression de commande.....	18
4.2	Garantie légale.....	6	9.2	Arrivée du flux par le siège supérieur (sens du débit 3 → 2).....	18
4.3	Informations sur Internet.....	6	9.3	Arrivée du flux par le siège de vanne inférieur (sens du débit 1 → 2).....	18
5	DESCRIPTION DU PRODUIT	7	10	DÉMONTAGE	19
5.1	Description générale.....	7	11	MAINTENANCE, DÉPANNAGE	19
5.2	Propriétés.....	7	11.1	Consignes de sécurité.....	19
6	STRUCTURE ET MODE DE FONCTIONNEMENT	8	11.2	Travaux de maintenance.....	20
6.1	Structure.....	8	11.3	Pannes.....	20
6.2	Fonction.....	8	12	PIÈCES DE RECHANGE	21
7	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10	13	TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE	23
7.1	Conformité.....	10			
7.2	Normes.....	10			
7.3	Plaque signalétique.....	10			
7.4	Conditions d'exploitation.....	10			
7.5	Caractéristiques techniques générales.....	13			

1 À PROPOS DE CE MANUEL

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

Ce manuel contient des informations importantes sur la sécurité !

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses.

- ▶ Ce manuel doit être lu et compris.

1.1 Moyens de représentation



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 éventuellement dangereuse.

- ▶ Risque de blessures graves, voire la mort en cas de non-respect.



ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible.

- ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

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 supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations d'importance.



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

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

1.2 Définition du terme appareil

La terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours la vanne à siège droit type 2006.

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de la vanne à siège droit type 2006 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

- ▶ L'appareil a été conçu pour la commande du débit de fluides liquides et gazeux.
- ▶ Dans une zone exposée à un risque d'explosion, l'appareil doit impérativement être utilisé conformément à la spécification indiquée sur la plaque signalétique de sécurité séparée. Lors de l'utilisation, il convient de respecter les informations supplémentaires fournies avec l'appareil et reprenant les consignes de sécurité pour la zone exposée à des risques d'explosion.
- ▶ Les appareils sans plaque signalétique de sécurité séparée ne doivent pas être installés dans une zone soumise à un risque d'explosion.
- ▶ Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les documents contractuels, ce manuel et sur la plaque signalétique.
- ▶ L'appareil peut être utilisé uniquement en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- ▶ Les conditions pour l'utilisation sûre et parfaite sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une parfaite utilisation et maintenance.
- ▶ Veillez à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte

- des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter par le personnel chargé du montage.



DANGER !

Danger dû à la haute pression.

- ▶ Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Danger présenté par la tension électrique.

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, 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.

Risque de brûlures.

La surface de l'appareil peut devenir brûlante en fonctionnement continu.

- ▶ Ne pas toucher l'appareil à mains nues.



AVERTISSEMENT !

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ L'installation ne peut être actionnée par inadvertance.
- ▶ Ne pas utiliser dans des zones soumises aux vibrations.
- ▶ Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.
- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant ce manuel.
- ▶ Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

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

- ▶ Alimentez les raccords uniquement de fluides repris comme fluides de débit au chapitre « 7 Caractéristiques techniques ».
- ▶ Ne soumettez pas la vanne à des contraintes mécaniques (par ex. pour déposer des objets ou en l'utilisant comme marche).
- ▶ N'apportez pas de modifications à l'extérieur des vannes. Ne laquez pas les pièces du corps et les vis.



La vanne à siège droit type 2006 a été développée dans le respect des règles reconnues en matière de sécurité et correspond à l'état actuel de la technique. Néanmoins, des risques peuvent se présenter.

4 REMARQUES GÉNÉRALES

4.1 Adresses

Allemagne

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@de.buerkert.com

International

Les adresses se trouvent aux dernières pages du manuel d'utilisation imprimé.

Également sur internet sous : www.burkert.com

4.2 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.

4.3 Informations sur Internet

Vous trouverez les manuels et les fiches techniques concernant le type 2006 sur Internet sous : www.buerkert.fr

5 DESCRIPTION DU PRODUIT

5.1 Description générale

La vanne à siège droit à commande externe de type 2006 est adaptée aux fluides liquides et gazeux.

Au moyen de gaz neutres ou d'air (fluides de commande), elle commande le débit d'eau, d'alcool, d'huile, de carburant, de liquide hydraulique, de solution saline, de lessive, de solvant organique et de vapeur (fluides de débit).

5.2 Propriétés

- Presse-étoupe à réglage automatique pour grande étanchéité (élément d'étanchéité de tige).
- Étanchéité élevée du siège.
- Le corps de vanne en acier inoxydable, favorable au débit, permet des valeurs de débit élevées.
- Actionneur orientable en continu de 360°.

5.2.1 Options

- Unité de commande
En fonction de la demande, différentes versions d'unité de commande sont à disposition.
- Limiteur de course
Limiteur de la position d'ouverture maximale /du débit maximal au moyen de la vis de réglage.

- Organe de réaction
L'appareil est disponible avec des interrupteurs limiteurs mécaniques ou des interrupteurs de proximité inductifs.

5.2.2 Variantes de l'appareil

La vanne à siège droit est disponible pour les tailles d'actionneur \varnothing 50 mm à \varnothing 125 mm

5.2.3 Limitations



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des coups de bélier.

Un coup de bélier peut entraîner la rupture de conduites et de l'appareil.

- ▶ Utiliser les vannes avec arrivée du flux au-dessus du siège uniquement pour les fluides gazeux et la vapeur.

6 STRUCTURE ET MODE DE FONCTIONNEMENT

6.1 Structure

La vanne à siège droit est composée d'un actionneur à piston à commande pneumatique et d'un corps de vanne à 3 voies. L'actionneur est fabriqué en PA ou en PPS (sulfure de polyphénylène). Le presse-étoupe à réglage automatique qui a fait ses preuves garantit une grande étanchéité. Le corps de vanne en acier inoxydable, favorable au débit, permet des valeurs de débit élevées.

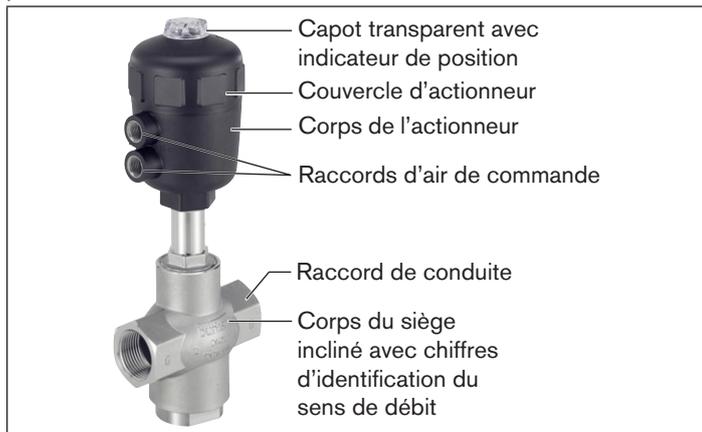


Fig. 1 : Structure et description

6.2 Fonction

Selon la version, le siège de la vanne inférieur se ferme dans le sens ou contre le sens du flux de fluide. L'effet de ressort (FA) ou la pression de commande pneumatique (FB et FI) génère la force de fermeture sur l'organe de fermeture. La force est transmise par une broche reliée au piston d'actionneur.



AVERTISSEMENT !

Avec la fonction I – Danger dû à l'absence de pression de commande.

Avec la fonction I, la commande et le rappel sont pneumatiques. Aucune position définie n'est atteinte en cas d'absence de pression.

- ▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquez d'abord la pression de commande à l'appareil, puis raccordez le fluide.

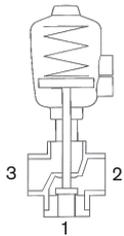
6.2.2 Fonction et fonctions de débit



Grâce à l'inversion des raccords de pression et d'alimentation, la vanne à siège droit type 2002 permet différentes fonctions de débit pour une même fonction.

Fonction A (FA)

En position de repos, raccord de conduite 1 fermé par ressort.



Fonction de débit	Raccord		
	1	2	3
C	P	A	R
D	R	A	P
E	P1	A	P2
F	A	P	B

- A, B: Raccords d'alimentation
- P, P1, P2: Raccords de pression
- R: Décompression

Tab. 1 : Fonction A (FA)

Fonctions de débit

C		En position de repos, raccord de pression 1 fermé, raccord d'alimentation 2 normalement ouvert.
D		En position de repos, raccord de pression 3 relié au raccord d'alimentation 2, décharge 1 fermée.
E		Vanne mélangeuse En position de repos, raccord de pression 3 relié au raccord d'alimentation 2, raccord de pression 1 fermé.
F		Distributeur En position de repos, raccord de pression 2 relié au raccord d'alimentation 3, raccord d'alimentation 1 fermé.

Tab. 2 : Fonctions de débit

7 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

7.1 Conformité

La vanne à siège droit type 2006 est conforme aux directives CE comme stipulé dans la déclaration de conformité CE.

7.2 Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives CE peuvent être consultées dans le certificat d'essai de modèle type CE et / ou la déclaration de Conformité CE.

7.3 Plaque signalétique

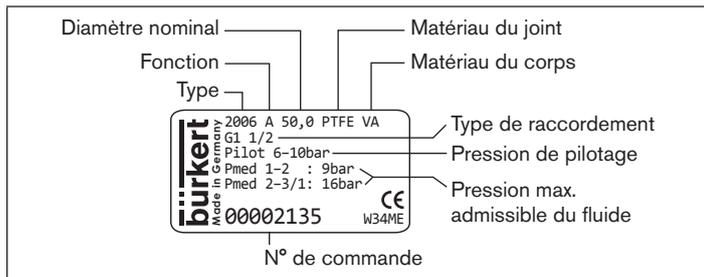


Fig. 2 : Exemple d'une plaque signalétique

7.4 Conditions d'exploitation

7.4.1 Plages de température

Taille d'actionneur [mm]	Matériau de l'actionneur	Plages de température	
		Fluide (avec joint PTFE)	Environnement ¹⁾
50, 63	PA	-10... voir « Fig. 3 »	-10 .. voir « Fig. 3 »
80...125	PA	-10...+180 °C	-10...+60 °C
50...80	PPS	-10...+180 °C	+5...+140 °C
125	PPS	-10...+180 °C	+5...+90 °C ²⁾

Tab. 3 : Plages de température



¹⁾ La température ambiante maximale est de 55 °C en cas d'utilisation d'une vanne pilote.

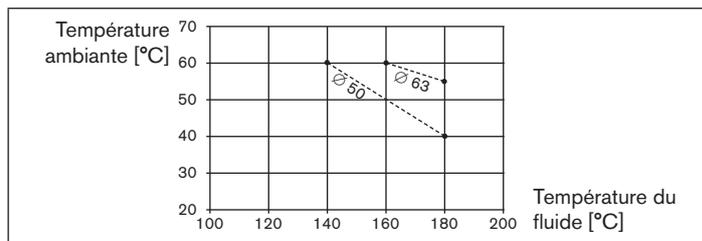


Fig. 3 : Plage de température de la température du fluide et de la température ambiante maximales pour les actionneurs PA

²⁾ Brièvement jusqu'à 140 °C max.

7.4.2 Plages de pression

Pression de commande maxi :

Matériau de l'actionneur	Taille d'actionneur [mm]	Pression de commande maxi [bar]
PA	50...80	10
	125	7
PPS	50...80	10
	125	7

Tab. 4 : Pression de commande maxi

Pression de fluide maximale avec la fonction A :

Diamètre nominal [mm]	Taille d'actionneur [mm]	Pression de fluide maximale jusqu'à 180 °C [bar]	
		Sens du débit	
		1 → 2	2 → 3, 2 → 1
15, 20	50	11	16
	63	16	16
25	63	10	16
32, 40	80	9	16
	125	14	16
50	125	10	16

Tab. 5 : Pression de fluide maximale FA



La pression de fluide maxi admissible pour la fonction de débit F est de 16 bars.

7.4.3 Pressions de commande minimales

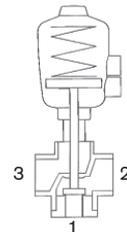
Pression de commande minimale avec la fonction A:

Diamètre nominal [mm]	Taille d'actionneur [mm]	Pression de commande minimale [bar]
15, 20	50	4,4
15, 20	63	4,7
25	63	4,9
32, 40	80	6,0
32, 40	125	3,4
50	125	4,3

Tab. 6 : Pression de commande minimale

Pression de commande minimale p_{min} avec sens d'écoulement 3 → 2 :

la pression de commande minimale requise p_{min} dépend de la pression du fluide.



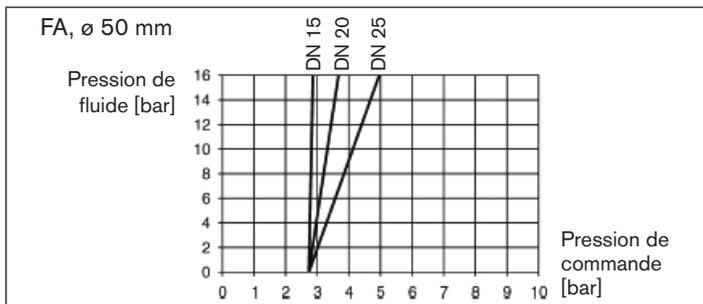


Fig. 4 : Diagramme de pression, actionneur \varnothing 50 mm, fonction A

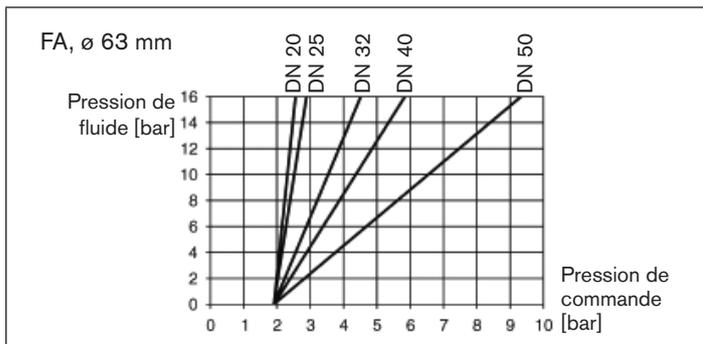


Fig. 5 : Diagramme de pression, actionneur \varnothing 63 mm, fonction A

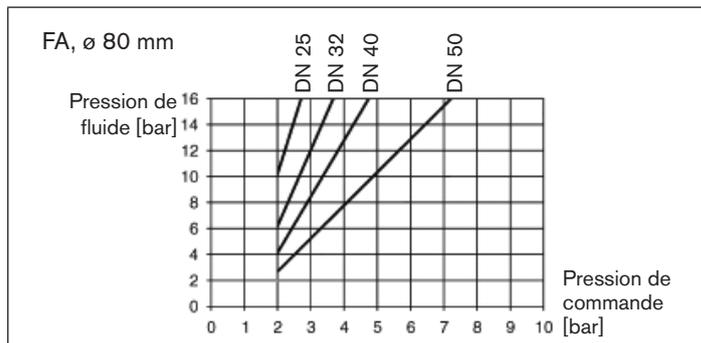


Fig. 6 : Diagramme de pression, actionneur \varnothing 80 mm, fonction A

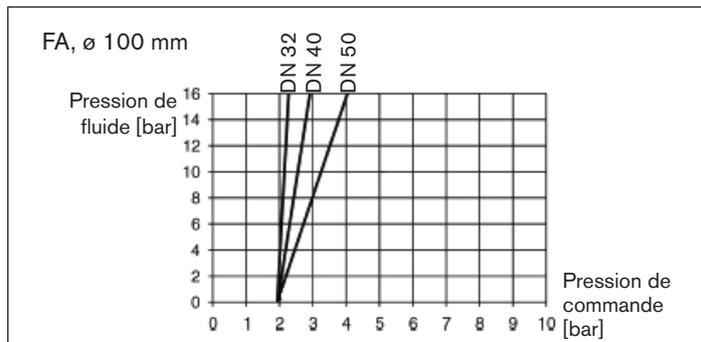


Fig. 7 : Diagramme de pression, actionneur \varnothing 100 mm, fonction A

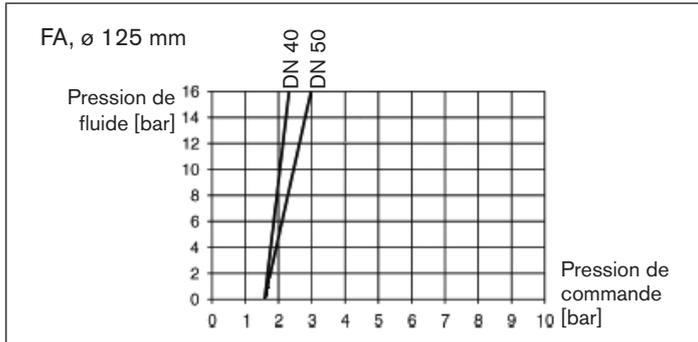


Fig. 8 : Diagramme de pression, actionneur ø 125 mm, fonction A

7.5 Caractéristiques techniques générales

Fonctions de commande (CF)

Fonction A	En position de repos, fermée par ressort
Fonction B	En position de repos, ouverte par ressort
Fonction I	Fonction de réglage par application alternée de la pression

Matériaux

Corps	Acier inoxydable 316L
Actionneur	PA, PPS
Joint	PTFE (autres matériaux sur demande)
Presse-étoupe (avec de la graisse silicone)	Joints en V PTFE avec compensation ressort

Fluides

Fluides de commande	Gaz neutres, air
Fluides de débit	Eau, alcools, huiles, carburants, liquides hydrauliques, solutions salines, lessives, solvants organiques, vapeur

Raccords

G 1/2 à G 2
Autres raccords sur demande.

Position de montage

Au choix, de préférence actionneur vers le haut

8 MONTAGE

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, coupez la pression et purgez l'air des conduites.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- ▶ Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- ▶ Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantissez un redémarrage contrôlé après le montage.



AVERTISSEMENT !

Avec la fonction I – Danger dû à l'absence de pression de commande.

Avec la fonction I, la commande et le rappel sont pneumatiques. Aucune position définie n'est atteinte en cas d'absence de pression.

- ▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquez d'abord la pression de commande à l'appareil, puis raccordez le fluide.

8.2 Avant le montage

- ▶ Avant de raccorder la vanne, veillez à ce que les tuyauteries soient correctement alignées.
- ▶ La position de montage est au choix, de préférence actionneur vers le haut.
- ▶ Respectez le sens de débit (voir plaque signalétique).

8.2.1 Travaux préparatoires

→ Nettoyer les tuyauteries (matériau d'étanchéité, copeaux de métal, etc.).

Seulement en cas de nécessité spécifique au client : démonter l'actionneur

Procédure à suivre :

→ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de fixation.

REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé.

Lors du démontage de l'actionneur, la vanne doit être en position ouverte.

→ Avec la fonction A et I :

Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de commande inférieur (4 bars) : la vanne s'ouvre.

→ Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur l'embout.

→ Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

8.3 Montage



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

Le montage à l'aide d'outils non appropriés ou le non-respect du couple de serrage est dangereux du fait de l'endommagement possible de l'appareil.

- ▶ Utilisez une clé plate pour le montage, en aucun cas une clé à tubes.
- ▶ Respectez le couple de serrage (voir « [Tab. 7 : Couples de serrage](#) »).

Appareils homologués selon DIN EN 161

Selon DIN EN 161 « Vannes d'arrêt automatiques pour brûleurs et appareils à gaz », il convient de monter un panier en amont de la vanne qui empêche la pénétration d'un mandrin de contrôle de 1 mm.

8.3.1 Monter le corps

→ Relier le corps à la tuyauterie.

8.3.2 Monter l'actionneur

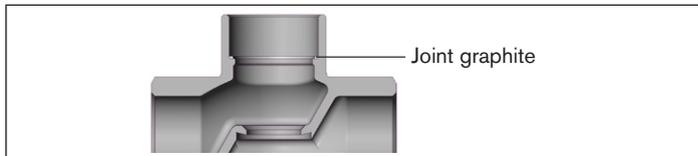


Fig. 9 : Joint graphite

→ Contrôler le joint graphite et le remplacer si nécessaire. Retirer entièrement les résidus après remplacement du joint.



AVERTISSEMENT !

Danger dû à de mauvais lubrifiants.

Un lubrifiant non approprié peut encrasser le fluide. En cas d'applications faisant usage d'oxygène il existe alors un risque d'explosion.

- ▶ Utilisez 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 filet de l'embout (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de la société Klüber).

REMARQUE !

Joint du clapet plat endommagé.

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

→ Avec la fonction A et I:

Appliquer de l'air comprimé (4 bars) au raccord d'air de commande inférieur pour que l'organe de fermeture se soulève du siège de vanne et ne soit pas endommagé lors du vissage.

→ Visser l'actionneur dans le corps de vanne.

Couples de serrage :

Diamètre nominal (DN)	15	20	25	32-40	50-65
Couple de serrage (Nm)	45 ± 3	50 ± 3	60 ± 3	65 ± 3	70 ± 3

Tab. 7 : Couples de serrage



Si le corps est en acier inoxydable, lubrifiez le filet de l'embout par ex. de pâte Klüber UH1 96-402.

8.3.3 Rotation de l'actionneur

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

REMARQUE !

Joint du clapet plat endommagé.

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

Procédure à suivre :

- Serrer le corps de la vanne dans un dispositif de maintien (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Avec la fonction A, appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de commande inférieur (4 bars) : la vanne s'ouvre.
- Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur l'embout.

→ Positionner une clé plate appropriée sur le six pans de l'actionneur (voir « Fig. 10 »).



AVERTISSEMENT !

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

L'interface du corps peut se détacher si la rotation se fait dans la mauvaise direction.

- ▶ Tournez l'actionneur uniquement dans le sens prescrit (voir « Fig. 10 »).

→ En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de dessus), amener l'actionneur dans la position souhaitée.

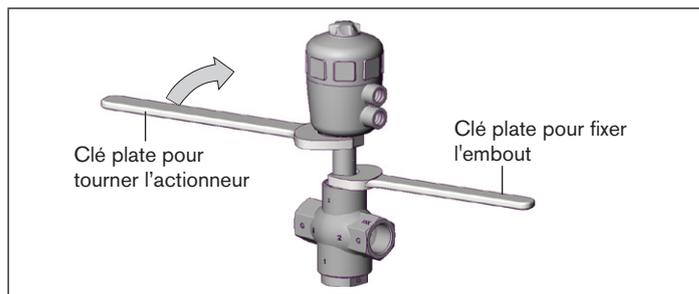


Fig. 10 : Tourner avec une clé plate

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, coupez la pression et purgez l'air des conduites.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû aux tuyaux flexibles de raccordement non appropriés.

Les tuyaux flexibles ne résistant pas à la plage de pression et de température peuvent entraîner des situations dangereuses.

- ▶ Utilisez uniquement des tuyaux flexibles homologués pour la plage de pression et de température indiquée.
- ▶ Respectez les indications figurant sur la fiche technique du fabricant de tuyaux flexibles.

Avec la fonction I – Danger dû à l'absence de pression de commande.

Avec la fonction I, la commande et le rappel sont pneumatiques. Aucune position définie n'est atteinte en cas d'absence de pression.

- ▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquez d'abord la pression de commande à l'appareil, puis raccordez le fluide.

8.4.1 Raccordement du fluide de commande



Si la position des raccords d'air de commande s'avérait gênante pour le montage des flexibles, il est possible d'aligner ceux-ci en continu en tournant l'actionneur de 360°. La procédure est décrite au chapitre « 8.3.3 », page 16.

Fonction A : Au raccord inférieur de l'actionneur.

Fonction B : Au raccord supérieur de l'actionneur.

Fonction I : Aux raccords supérieur et inférieur de l'actionneur.
La pression au raccord inférieur ouvre la vanne, la pression au raccord supérieur ferme celle-ci.

Fonction	Raccord d'air de commande		
	supérieur	inférieur	
A		●	Raccord d'air de commande supérieur inférieur 
B	●		
I	●	●	
	se ferme	s'ouvre	
	le siège de vanne inférieur		

Fig. 11 : Raccord d'air de commande



En cas de montage dans un environnement agressif, nous recommandons de conduire l'ensemble des raccords pneumatiques libres dans une atmosphère neutre à l'aide d'un tuyau pneumatique.

Tuyau flexible d'air de commande :

Il est possible d'utiliser des tuyaux flexibles d'air de commande dans le taille 1/4".

9 MISE EN SERVICE



Respecter les indications de la plaque signalétique et les consignes concernant la pression et les valeurs de températures au chapitre « 7 Caractéristiques techniques ».

9.1 Pression de commande



AVERTISSEMENT !

Avec la fonction I : Danger dû à l'absence de pression de commande.

Aucune position définie n'est atteinte en cas d'absence de pression.

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

→ Régler la pression de pilotage en fonction des indications de la plaque signalétique, du chapitre « 7 » et de l'arrivée (chapitres « 9.2 » et « 9.3 »).

9.2 Arrivée du flux par le siège supérieur (sens du débit 3 → 2)

Fonction A (FA) se ferme à l'aide du ressort le siège de vanne inférieur dans le sens de flux du fluide. La pression du fluide soutient la fermeture et l'étanchéité du siège de vanne. L'ouverture de la vanne se fait par la pression de pilotage.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des coups de bélier.

Un coup de bélier peut entraîner la rupture de conduites et de l'appareil.

► Utiliser les vannes avec arrivée du flux au-dessus du siège uniquement pour les fluides gazeux et la vapeur.



Pour garantir l'ouverture complète du siège de vanne supérieur, il convient d'utiliser la pression de pilotage minimale.

9.3 Arrivée du flux par le siège de vanne inférieur (sens du débit 1 → 2)

Fonction A (FA) ferme à l'aide du ressort contre le sens de flux du fluide. Fonction B (FB) ferme à l'aide de la pression de pilotage contre le sens de flux du fluide. La pression du fluide soutient l'ouverture de la vanne.



AVERTISSEMENT !

Fuite au niveau du siège en cas de pression de pilotage minimale trop faible (FB et FI) ou de pression de fluide trop élevée.

► Respecter la pression de pilotage minimale et la pression de fluide (voir « 5.5.1. Plages de pression »).

10 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 de fluide soudaine.

- ▶ Avant le démontage, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Procédure à suivre :

- Desserrer le raccordement pneumatique.
- Démontez l'appareil.

11 MAINTENANCE, DÉPANNAGE

11.1 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, coupez la pression et purgez l'air des conduites.

Risque de blessures par choc électrique (uniquement en association avec des actionneurs correspondants).

- ▶ Avant d'intervenir dans l'appareil ou l'installation, coupez la tension et empêchez toute remise sous tension par inadvertance.
- ▶ Veuillez respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents ainsi qu'en matière de sécurité.



AVERTISSEMENT !

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

- ▶ La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- ▶ Empêchez tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantisiez un redémarrage contrôlé après la maintenance.

Avec la fonction I : Danger dû à l'absence de pression de commande.

Avec la fonction I, la commande et le rappel sont pneumatiques. Aucune position définie n'est atteinte en cas d'absence de pression.

- ▶ Pour un redémarrage contrôlé, appliquez d'abord la pression de commande à l'appareil, puis raccordez le fluide.

11.2 Travaux de maintenance

Actionneur :

A condition de respecter les consignes de ce manuel, l'actionneur ne nécessite aucun entretien.

Pièces d'usure :

- Joints
- l'organe de fermeture

→ En cas de fuites, remplacez la pièce d'usure concernée par une pièce de rechange correspondante (voir chapitre « [12 Pièces de rechange](#) »).

11.2.1 Intervalles d'entretien recommandés

La vanne doit être soumise à un contrôle visuel une fois par an. Selon les conditions d'utilisation, des intervalles d'entretien plus rapprochés sont recommandés.

Le contrôle visuel concerne les raccords pneumatiques et les raccords de fluide ainsi que l'orifice d'échappement dans le tuyau.

11.2.2 Nettoyage

Pour nettoyer l'extérieur, des produits de nettoyage courants peuvent être utilisés.

REMARQUE !

Évitez les dommages dus aux produits de nettoyage.

- ▶ Vérifiez la compatibilité des produits avec les matériaux du boîtier et les joints avant d'effectuer le nettoyage.

11.3 Pannes

Panne	Dépannage
L'actionneur ne commute pas	Raccord d'air de commande inversé ³⁾ FA : raccorder le raccord d'air de commande inférieur FB : raccorder le raccord d'air de commande supérieur FI : raccorder d'air de commande inférieur : ouvrir raccord d'air de commande supérieur : fermer
	Pression de commande trop faible → Voir pression indiquée sur la plaque signalétique
	Pression de fluide trop élevée → Voir pression indiquée sur la plaque signalétique
	Sens d'écoulement inversé → Voir sens d'écoulement sur la plaque signalétique

Panne	Dépannage
La vanne n'est pas étanche	Impuretés entre le joint et le siège de vanne → Monter un panier
	Joint de siège usé → Monter un nouveau clapet plat
	Sens d'écoulement inversé → Voir sens d'écoulement sur la plaque signalétique
	Pression de fluide trop élevée → Voir pression indiquée sur la plaque signalétique
	Pression de commande trop faible → Voir pression indiquée sur la plaque signalétique
La vanne fuit au niveau de l'alésage de décharge	Presse-étoupe usé → Remplacer le presse-étoupe resp. l'actionneur

Tab. 8 : Pannes

12 PIÈCES DE RECHANGE



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.



Nous recommandons de faire remplacer les pièces de rechange par du personnel qualifié de la société Bürkert.

Sont disponibles comme pièces de rechange pour la vanne à siège droit Type 2006 :

- **Jeu de joints pour actionneur (SET 5)**
composé des joints et des pièces d'usure pour l'actionneur.
- **Jeu de pièces pour vanne (SET 6)**
composé de la tige complète avec organe de fermeture.

Pour les numéros de commande, voir [page 22](#).

3) voir « 8.4 Raccordement pneumatique »

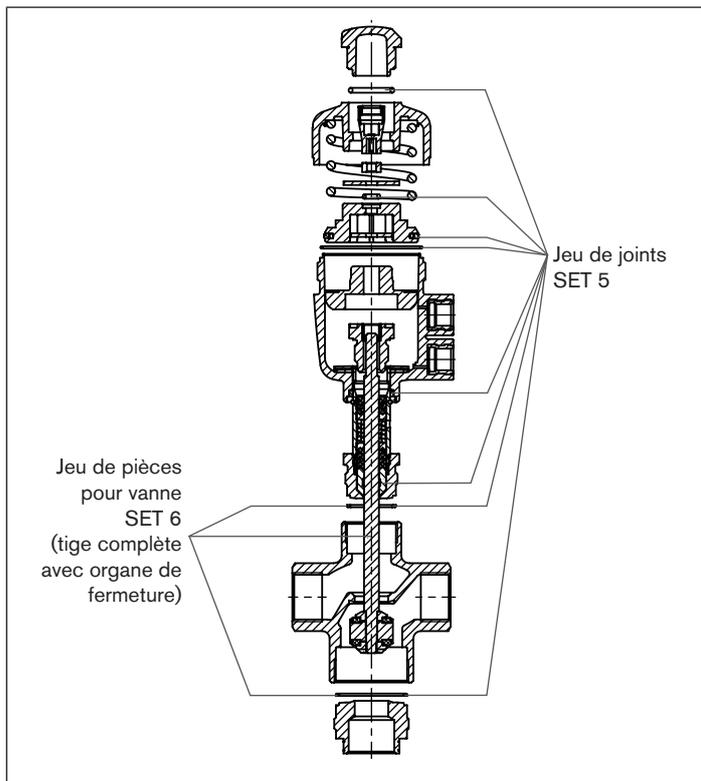


Fig. 12 : Pièces de rechange type 2006

Numéros de commande jeu de joints pour actionneur (SET 5)

Taille d'actionneur	Tailles de vanne adaptées	Référence actionneur PA	Référence actionneur PPS
D (ø 50 mm)	DN 15/20/25	233 588	233 582
E (ø 63 mm)	DN 25-50	233 591	233 583
F (ø 80 mm)	DN 25-65	233 593	233 584
G (ø 100 mm)	DN 32-65	233 594	233 585
H (ø 125 mm)	DN 40-65	233 596	233 586

Numéros de commande jeu de pièces pour vanne (SET 6)

la tige complète avec organe de fermeture

DN	Taille d'actionneur	Référence (joint PTFE)
15	D (ø 50 mm)	288 384
15	E (ø 63 mm)	288 386
20	D (ø 50 mm)	288 384
20	E (ø 63 mm)	288 386
25	E (ø 63 mm)	288 392
32	F (ø 80 mm)	288 393
32	H (ø 125 mm)	288 394
40	E (ø 63 mm)	288 395
40	F (ø 80 mm)	288 393
40	H (ø 125 mm)	288 394
50	H (ø 125 mm)	288 399

13 TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- ▶ Transportez l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- ▶ Évitez le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- ▶ Stockez l'appareil au sec et à l'abri des poussières.
- ▶ Température de stockage : -20...+65 °C.

Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- ▶ Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.
- ▶ Éliminez l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

www.burkert.com