

## Type 2100

2/2-way Angle Seat Valve  
2/2-Wege Schrägsitzventil  
Vanne à siège incliné 2/2 voies

Replacement Instructions  
Austauschanleitung  
Instructions de remplacement



### Address / Adresse

#### Germany / Deutschland / 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](mailto:info@de.buerkert.com)

#### International

[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)  
Instructions de service et fiches techniques sur Internet :  
[www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 201H- 2017  
Operating Instructions 1706/0F\_EU-EN\_008F€GHF / Original DE

english

**SYMBOLS**

→ designates a procedure which you must carry out.

**Warning of serious or fatal injuries:**

**! DANGER!**  
In case of imminent danger.

**! WARNING!**  
In case of potential danger.

**Warning of minor or moderately severe injuries:**

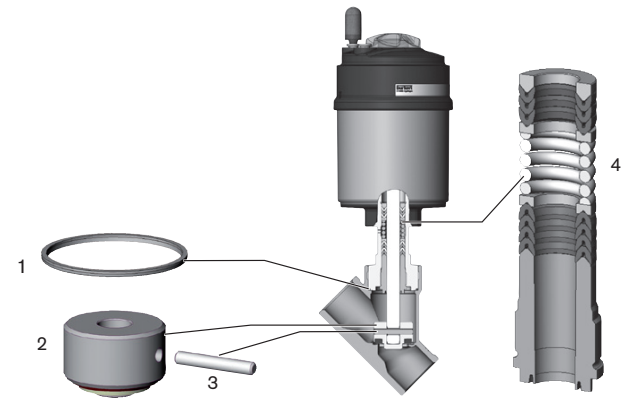
**! CAUTION!**

**REPLACEMENT PART SETS**

The following replacement part sets are available for the angle seat valve Type 2100:

- **Valve set**  
consists of swivel plate with PTFE seal, pin and graphite seal
- **Sealing set for packing gland**  
consists of the individual parts of the packing gland, graphite seal and lubricant  
(the modified socket wrench is not included in the sealing set)

**OVERVIEW OF REPLACEMENT PART SETS**



Item	Description	
1	Valve set	Graphite seal (packed)
2		Swivel plate with PTFE seal
3		Pin
4	Sealing set for packing gland	

**REPLACING THE VALVE SET**

**! DANGER!**  
**Risk of injury from discharge of medium and pressure!**  
It is dangerous to remove a device which is under pressure due to the sudden release of pressure or discharge of medium.  
▪ Before removing a device, switch off the pressure and vent the lines.

**! WARNING!**  
**Risk of injury if the wrong tools are used!**  
It is dangerous to use unsuitable tools for installation work as the device may be damaged.  
▪ To remove the actuator from the valve body, use an open-end wrench, never a pipe wrench.

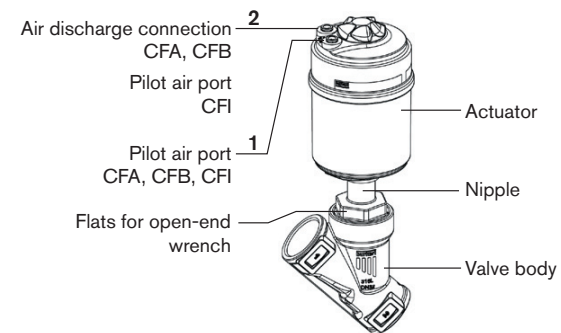
**! Before the valve set can be replaced, the actuator must be removed from the valve body.**

**Remove the actuator from the valve body:**  
→ Clamp the valve body in a holding device  
(applies only to valves which have not yet been installed).

**NOTE!**

**Damage to the seat seal or the seat contour!**  
▪ When removing the actuator, ensure that the valve is in open position.

- Control function A pressurize the pilot air port 1 with compressed air (5 bar): valve opens.
- Using a suitable open-end wrench, place the wrench flat on the tube.
- Unscrew the actuator from the valve body.

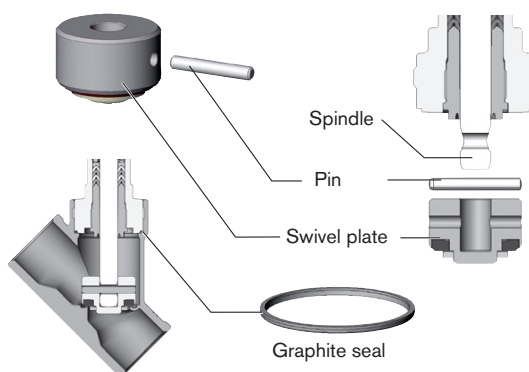


english

english

**Replacing valve set:**

- Support swivel plate on the cylindrical part with the aid of a prism or something similar.
- Knock out the pin with a suitable pin punch.  
**Pin punch  $\varnothing$  3 mm**, for spindle diameter 10 mm on the swivel plate (see "Tab. 1").  
**Pin punch  $\varnothing$  5 mm**, for spindle diameter 14 mm on the swivel plate (see "Tab. 1").
- Remove swivel plate.



- Connect new swivel plate to the spindle.
- Align bores of the swivel plate and spindle.
- Support swivel plate on the cylindrical part with the aid of a prism or something similar.
- Insert pin into the bore.
- Swage pin bores on both sides of the swivel plate using a chisel or center punch.

Spindle $\varnothing$	Orifice	Actuator size
10	15 up to 40 <sup>1)</sup>	$\varnothing$ 50
		$\varnothing$ 70
14	32 up to 65	$\varnothing$ 90
		$\varnothing$ 130

Tab. 1: Spindle  $\varnothing$  in reference to orifice and actuator size

**! <sup>1)</sup> Replacement of the packing gland for DN 50 spindle  $\varnothing$  10 not possible.**

**Installing the actuator on the valve body:**

→ Check the graphite seal and if required, replace it.

**WARNING!**

**Danger if incorrect lubricants used!**

Unsuitable lubricant may contaminate the medium. In oxygen applications there is a risk of an explosion!

- In specific applications, e.g. oxygen or analysis applications, use appropriately authorised lubricants only.

→ Grease nipple thread before re-installing the actuator (e.g. with Klüber paste UH1 96-402 from Klüber).

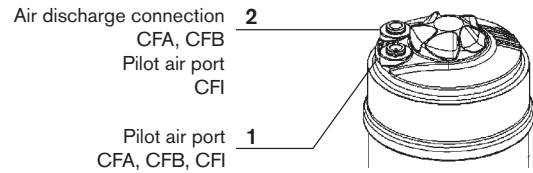
**NOTE!**

**Damage to the seat seal or the seat contour!**

- When installing the actuator, ensure that the valve is in open position.

→ Control function A pressurize the pilot air port 1 with compressed air (5 bar): valve opens.

→ Screw actuator into the valve body.  
Observe tightening torque (see "Tab. 2").



**Tightening torque**

Orifice (mm)	Tightening torque [Nm]
15	45 ± 3
20	50 ± 3
25	60 ± 3
32	65 ± 3
40	
50	70 ± 3
65	100 ± 3

Tab. 2: Tightening torque of valve body / nipples

**CHANGING THE SEAL SET**

**WARNING!**

**Risk of injury if the wrong tools are used!**

It is dangerous to use unsuitable tools for installation work as the device may be damaged.

- To remove the actuator from the valve body, use an open-end wrench, never a pipe wrench.

**DANGER!**

**Risk of injury from discharge of medium and pressure!**

It is dangerous to remove a device which is under pressure due to the sudden release of pressure or discharge of medium.

- Before removing a device, switch off the pressure and vent the lines.

The seal set for the packing gland contains:

Item	Description	Item	Description
1	1 Support ring	5	1 Spindle guide
2	7 Chevron seals	6	Graphite seal
3	2 Pressure rings	7	Lubricant
4	1 Pressure spring		

! The packing gland cannot be replaced for the device combination ø 70 / orifice 50.

! Before the packing gland can be replaced, the actuator must be removed from the valve body and the swivel plate removed.

**Remove the actuator from the valve body:**

→ Clamp the valve body in a holding device (applies only to valves which have not yet been installed).

**NOTE!**

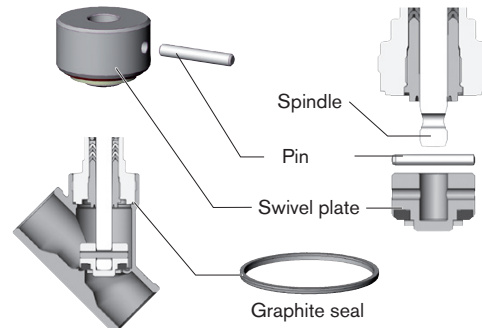
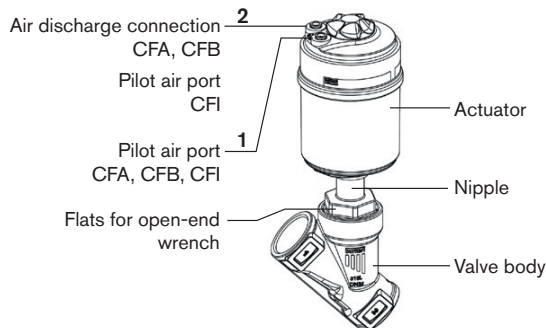
**Damage to the seat seal or the seat contour!**

- When removing the actuator, ensure that the valve is in open position.

→ Control function A pressurize the pilot air port 1 with compressed air (5 bar): valve opens.

→ Using a suitable open-end wrench, place the wrench flat on the tube.

→ Unscrew the actuator from the valve body.



**Removing the swivel plate:**

→ Knock out the pin with a suitable pin punch.

**Pin punch ø 3 mm**, for spindle diameter 10 mm on the swivel plate (see "Tab. 1").

**Pin punch ø 5 mm**, for spindle diameter 14 mm on the swivel plate (see "Tab. 1").

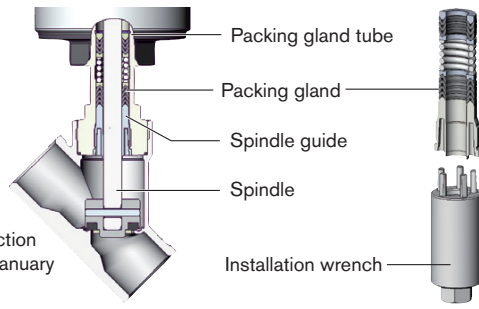
→ Remove swivel plate.

→ Unscrew the spindle guide with the aid of the installation wrench <sup>2)</sup> and an open-end wrench (series production status up to January 2013).

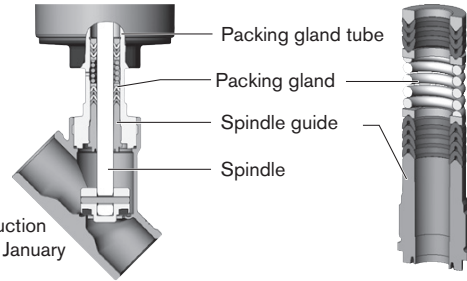
→ Unscrew the spindle guide with the aid of a modified socket wrench <sup>2)</sup> (series production status since January 2013).

<sup>2)</sup> The installation wrench or modified socket wrench is available from your Bürkert sales office.

english



Series production status up to January 2013



Series production status since January 2013



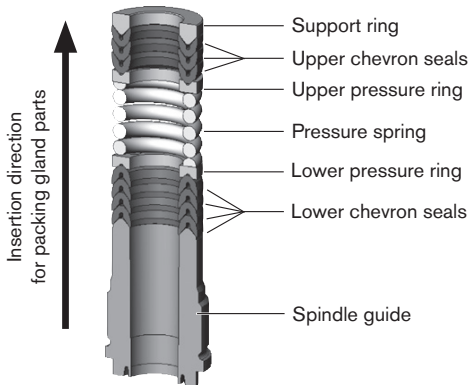
**WARNING!**

**Risk of injury from parts jumping out!**

When the spindle opening is exposed, the individual parts of the packing gland are pressed out at an undefined speed when the pilot air ports is pressurized.

- Before pressurizing with control air, safeguard the ambient area of the discharge opening (e.g. place spindle on a firm base).

- **Control function A and I** Pressurize pilot air port 1 with 6 – 8 bar.
- **Control function B** Pressurize pilot air port 2 with 6 – 8 bar.
- Grease the individual parts of the new packing gland with the applied lubricant.
- Connect the individual parts to the spindle in the specified direction and sequence.
- Push packing gland into the packing gland tube.
- Screw spindle guide back in using the installation tool. Observe torque (see "Tab. 3")!



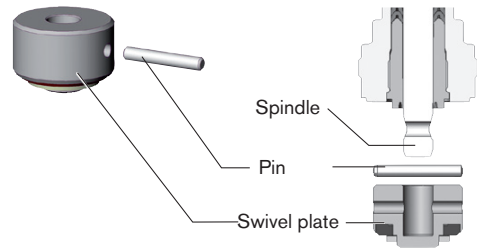
**Tightening torques of spindle**

Spindle diameter	Tightening torque [Nm]
10 mm	6
14 mm	15

Tab. 3: Tightening torques of spindle

**Installing swivel plate:**

- Connect swivel plate to the spindle.
- Align bores of the swivel plate and spindle.
- Support swivel plate on the cylindrical part with the aid of a prism or something similar.
- Insert pin into the bore.
- Swage pin bores on both sides of the swivel plate using a chisel or center punch.



english

english

**Installing the actuator on the valve body:**

- Check the graphite seal and if required, replace it.



**WARNING!**

**Danger if incorrect lubricants used!**

Unsuitable lubricant may contaminate the medium. In oxygen applications there is a risk of an explosion!

- In specific applications, e.g. oxygen or analysis applications, use appropriately authorised lubricants only.

- Grease nipple thread before re-installing the actuator (e.g. with Klüber paste UH1 96-402 from Klüber).

**NOTE!**

**Damage to the seat seal or the seat contour!**

- When installing the actuator, ensure that the valve is in open position.

- Control function A pressurize the pilot air port 1 with compressed air (5 bar): valve opens.
- Screw actuator into the valve body. Observe tightening torque (see "Tab. 2").

**INSTALLATION TOOLS**

Installation wrench for packing gland (Only for removal of packing glands up to January 2013)		
Installation wrench	Orifice	Order no.
Spindle Ø 10 mm	15 - 40	665 700
Spindle Ø 14 mm	32 - 65	665 701

Tab. 4: Installation wrench

Modified socket wrench for packing gland (Series production status since January 2013)			
Socket wrench	Orifice	SW	Order no.
Spindle Ø 10 mm	15 - 40	19	683 221
Spindle Ø 14 mm	32 - 65	21	683 223

Tab. 5: Modified socket wrench

Special wrench for rotating the actuator	
Order no.	665 702

Tab. 6: Special wrench



If you have any queries, please contact your Bürkert sales office.

## Type 2100

2/2-way Angle Seat Valve  
2/2-Wege Schrägsitzventil  
Vanne à siège incliné 2/2 voies

Replacement Instructions  
Austauschanleitung  
Instructions de remplacement



### Address / Adresse

#### Germany / Deutschland / 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](mailto:info@de.buerkert.com)

#### International

[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)  
Instructions de service et fiches techniques sur Internet :  
[www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 201H- 2017  
Operating Instructions 1706/0F\_ÖÖÖÖ\_008F€GHF / Original DE

**DARSTELLUNGSMITTEL**

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.

**Warnung vor schweren oder tödlichen Verletzungen:**

**GEFAHR!**  
Bei unmittelbarer Gefahr.

**WARNUNG!**  
Bei möglicher Gefahr.

**Warnung vor leichten oder mittelschweren Verletzungen:**

**VORSICHT!**

**ERSATZTEILSÄTZE**

Als Ersatzteilsätze für das Schrägsitzventil Typ 2100 sind erhältlich:

- **Ventilsatz**  
besteht aus Pendelteller mit PTFE Dichtung, Steckstift und Graphitdichtung
- **Dichtungssatz für Stopfbuchse**  
besteht aus den Einzelteilen der Stopfbuchse, Graphitdichtung und Schmierstoff  
(der modifizierte Steckschlüssel ist nicht im Dichtungssatz enthalten)

**ÜBERSICHT ERSATZTEILSÄTZE**



Pos.	Beschreibung	
1	Ventilsatz	Graphitdichtung (verpackt)
2		Pendelteller mit PTFE Dichtung
3		Steckstift
4	Dichtungssatz für Stopfbuchse	

deutsch

**WECHSEL DES VENTILSATZES**

**GEFAHR!**  
**Verletzungsgefahr durch Mediums Austritt und Druckentladung!**  
Der Ausbau eines Geräts das unter Druck steht ist wegen plötzlicher Druckentladung oder Mediums austritt gefährlich.  
▪ Vor dem Ausbau den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

**WARNUNG!**  
**Verletzungsgefahr durch falsches Werkzeug!**  
Montagearbeiten mit ungeeignetem Werkzeug sind wegen der möglichen Beschädigung des Geräts gefährlich.  
▪ Zur Demontage des Antriebs vom Ventilgehäuse einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzange verwenden.

**Für den Austausch des Ventilsatzes muss zunächst der Antrieb vom Ventilgehäuse demontiert werden.**

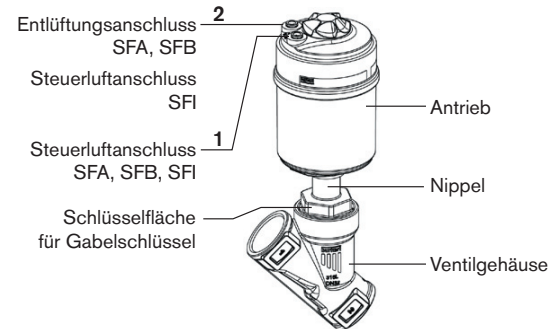
**Antrieb vom Ventilgehäuse demontieren:**

→ Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen (gilt nur für noch nicht eingebaute Ventile).

**HINWEIS!**

**Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur!**  
▪ Das Ventil muss sich bei der Demontage des Antriebs in geöffneter Stellung befinden.

- Bei Steuerfunktion A (SFA): den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen: Ventil öffnet.
- An der Schlüssel­fläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel ansetzen.
- Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.



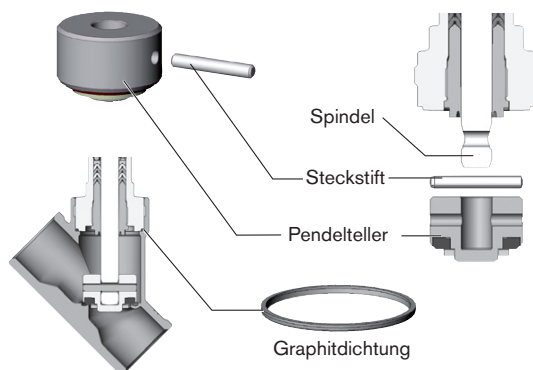
deutsch

**Ventilsatz tauschen:**

- Pendelteller am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas oder etwas Ähnlichem abstützen.
- Steckstift mit einem passenden Splinttreiber herausschlagen.  
**Splinttreiber ø 3 mm**, bei Spindeldurchmesser 10 mm am Pendelteller (siehe „Tab. 1“).  
**Splinttreiber ø 5 mm**, bei Spindeldurchmesser 14 mm am Pendelteller (siehe „Tab. 1“).
- Pendelteller abziehen.

- Neuen Pendelteller auf die Spindel stecken.
- Bohrungen von Pendelteller und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.
- Pendelteller am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas oder etwas Ähnlichem abstützen.
- Steckstift in die Bohrung einsetzen.
- Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.

deutsch



Spindel ø	DN	Antriebsgröße
10	15 bis 40 <sup>1)</sup>	ø 50
		ø 70
14	32 bis 65	ø 90
		ø 130

Tab. 1: Spindel ø in Bezug zu DN und Antriebsgröße

**!** <sup>1)</sup>Austausch der Stopfbuchse für DN 50 Spindel ø 10 nicht möglich.



**Antrieb auf Ventilgehäuse montieren:**

→ Graphitdichtung prüfen und bei Bedarf erneuern.

**! WARNUNG!**

**Gefahr durch falsche Schmierstoffe!**

Ungeeigneter Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr!

- Bei spezifischen Anwendungen wie z. B. Sauerstoff- oder Analyseanwendungen nur entsprechend zugelassene Schmierstoffe verwenden.

→ Nippelgewinde vor Wiedereinbau des Antriebs einfetten (z. B. mit Klüberpaste UH1 96-402 der Fa. Klüber).

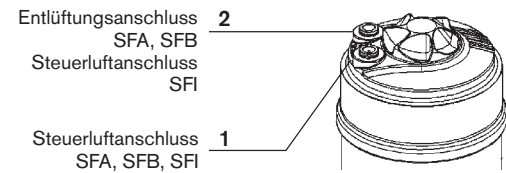
**HINWEIS!**

**Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur!**

- Das Ventil muss sich bei der Montage des Antriebs in geöffneter Stellung befinden.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmoment beachten (siehe „Tab. 2“).



**Anziehdrehmomente**

DN (mm)	Anziehdrehmomente [Nm]
15	45 ± 3
20	50 ± 3
25	60 ± 3
32	65 ± 3
40	
50	70 ± 3
65	100 ± 3

Tab. 2: Anziehdrehmomente Ventilgehäuse / Nippel

deutsch

**WECHSEL DES DICHTUNGSSATZES**

**! WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch falsches Werkzeug!**

Montagearbeiten mit ungeeignetem Werkzeug sind wegen der möglichen Beschädigung des Geräts gefährlich.

- Zur Demontage des Antriebs vom Ventilgehäuse einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzanze verwenden.

**! GEFAHR!**

**Verletzungsgefahr durch Mediumsustritt und Druckentladung!**

Der Ausbau eines Geräts das unter Druck steht ist wegen plötzlicher Druckentladung oder Mediumsustritt gefährlich.

- Vor dem Ausbau den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

Der Dichtungssatz für die Stopfbuchse enthält:

Pos.	Beschreibung
1	1 Stützring
2	7 Dachmanschetten
3	2 Druckringe
4	1 Druckfeder

Pos.	Beschreibung
5	1 Spindelführung
6	Graphitdichtung
7	Schmierstoff

**!** Bei der Gerätekombination ø 70 / DN 50 ist der Austausch der Stopfbuchse nicht möglich.

**!** Für den Austausch der Stopfbuchse muss zunächst der Antrieb vom Ventilgehäuse demontiert und der Pendelteller ausgebaut werden.

**Antrieb vom Ventilgehäuse demontieren:**

→ Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen (gilt nur für noch nicht eingebaute Ventile).

**HINWEIS!**

**Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur!**

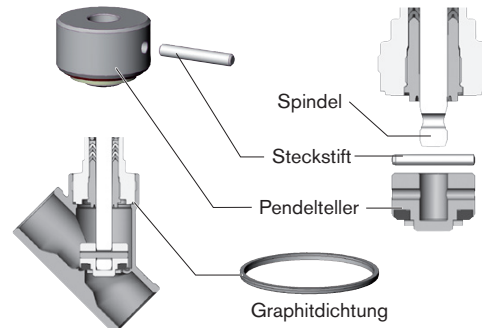
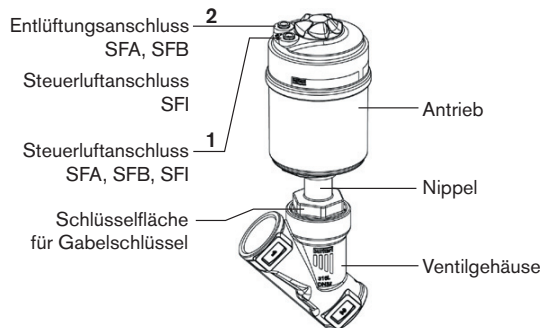
- Das Ventil muss sich bei der Demontage des Antriebs in geöffneter Stellung befinden.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel ansetzen.

→ Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

deutsch



**Pendelteller demontieren:**

→ Steckstift mit einem passenden Splinttreiber heraus schlagen.

**Splinttreiber ø 3 mm**, bei Spindeldurchmesser 10 mm am Pendelteller (siehe „Tab. 1“).

**Splinttreiber ø 5 mm**, bei Spindeldurchmesser 14 mm am Pendelteller (siehe „Tab. 1“).

→ Pendelteller abziehen.

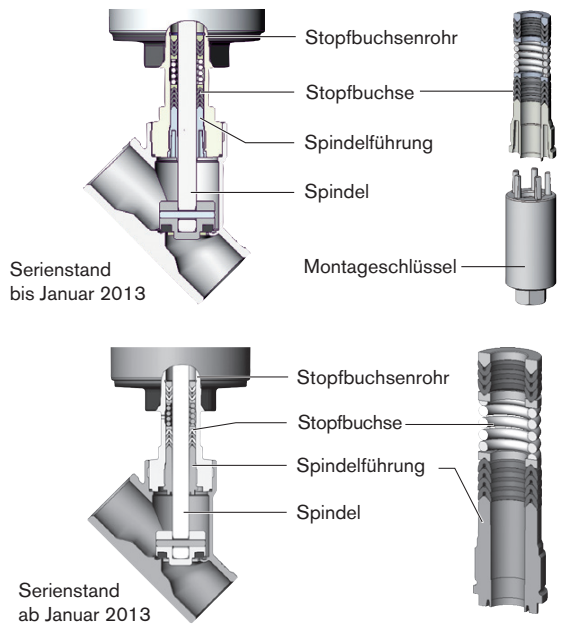
→ Spindelführung mit Hilfe des Montageschlüssels<sup>2)</sup> und eines Gabelschlüssels heraus schrauben (Serienstand bis Januar 2013).

→ Spindelführung mit Hilfe eines modifizierten Steckschlüssels<sup>2)</sup> heraus schrauben (Serienstand ab Januar 2013).

<sup>2)</sup> Der Montageschlüssel bzw. modifizierter Steckschlüssel sind über Ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung erhältlich.

deutsch

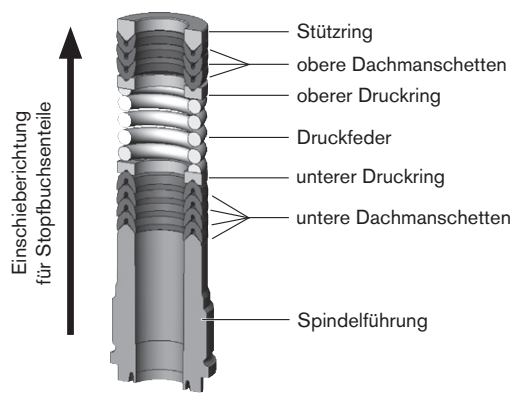
deutsch



**! WARNUNG!**

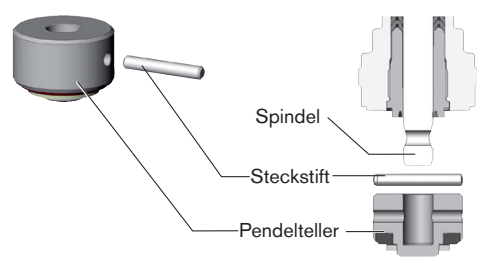
**Verletzungsgefahr durch herauspringende Teile!**  
 Bei freiliegender Spindelöffnung werden beim Beaufschlagen des Steuerluftanschlusses die Einzelteile der Stopfbuchse mit undefinierter Geschwindigkeit herausgedrückt.  
 ▪ Vor dem Beaufschlagen mit Steuerluft den Umgebungsbereich der Austrittsöffnung absichern (z. B. Spindel auf eine feste Unterlage aufsetzen).

- Bei **Steuerfunktion A und I** den Steuerluftanschluss **1** mit 6 ... 8 bar beaufschlagen.
- Bei **Steuerfunktion B** den Steuerluftanschluss **2** mit 6 ... 8 bar beaufschlagen.
- Die Einzelteile der neuen Stopfbuchse mit dem mitgelieferten Schmierstoff einfetten.
- Die Einzelteile in vorgegebener Richtung und Reihenfolge auf die Spindel stecken.
- Stopfbuchsenpackung in das Stopfbuchsenrohr schieben.
- Spindelführung unter Verwendung des Steckschlüssels wieder einschrauben. Anziehdrehmoment beachten (siehe „Tab. 3“)!



**Pendelteller montieren:**

- Pendelteller auf die Spindel stecken.
- Bohrungen von Pendelteller und Spindel zueinander fluchtend ausrichten.
- Pendelteller am zylindrischen Teil mit Hilfe eines Prismas oder etwas Ähnlichem abstützen.
- Steckstift in die Bohrung einsetzen.
- Steckstiftbohrungen am Pendelteller beidseitig mit Meißel oder Körner verstemmen.



**Anziehdrehmomente Spindelführung**

Spindeldurchmesser	Anziehdrehmoment [Nm]
10 mm	6
14 mm	15

Tab. 3: Anziehdrehmomente Spindelführung

deutsch

**Antrieb auf Ventilgehäuse montieren:**

- Graphitdichtung prüfen und bei Bedarf erneuern.

**! WARNUNG!**

**Gefahr durch falsche Schmierstoffe!**  
 Ungeeigneter Schmierstoff kann das Medium verunreinigen. Bei Sauerstoffanwendungen besteht dadurch Explosionsgefahr!  
 ▪ Bei spezifischen Anwendungen wie z. B. Sauerstoff- oder Analyseanwendungen nur entsprechend zugelassene Schmierstoffe verwenden.

- Nippelgewinde vor Wiedereinbau des Antriebs einfetten (z. B. mit Klüberpaste UH1 96-402 der Fa. Klüber).

**HINWEIS!**

**Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur!**  
 ▪ Das Ventil muss sich bei der Montage des Antriebs in geöffneter Stellung befinden.

- Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss **1** mit Druckluft (5 bar) beaufschlagen: Ventil öffnet.
- Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmoment beachten (siehe „Tab. 2“).

**MONTAGEWERKZEUGE**

Montageschlüssel für Stopfbuchse (nur zur Demontage von Stopfbuchsen bis Januar 2013)		
Montageschlüssel	DN	Bestellnummer
Spindel Ø 10 mm	15 - 40	665 700
Spindel Ø 14 mm	32 - 65	665 701

Tab. 4: Montageschlüssel

Modifizierter Steckschlüssel für Stopfbuchse (Serienstand ab Januar 2013)			
Steckschlüssel	DN	SW	Bestellnummer
Spindel Ø 10 mm	15 - 40	19	683 221
Spindel Ø 14 mm	32 - 65	21	683 223

Tab. 5: Modifizierter Steckschlüssel

Speziesschlüssel zum Drehen des Antriebs	
Bestellnummer	665 702

Tab. 6: Speziesschlüssel

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Ihre Bürkert-Vertriebsniederlassung.

deutsch



## Type 2100

2/2-way Angle Seat Valve  
2/2-Wege Schrägsitzventil  
Vanne à siège incliné 2/2 voies

Replacement Instructions  
Austauschanleitung  
Instructions de remplacement



### Address / Adresse

#### Germany / Deutschland / 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](mailto:info@de.buerkert.com)

#### International

[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)  
Instructions de service et fiches techniques sur Internet :  
[www.buerkert.fr](http://www.buerkert.fr)

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 201H- 2017  
Operating Instructions 1706/0F\_ÜÜ\_008FEGH / Original DE

**SYMBOLES**

→ Identifie une opération que vous devez effectuer.

**Mise en garde contre les blessures graves ou mortelles :**

**DANGER !**

En cas de danger imminent.

**AVERTISSEMENT !**

En cas de danger possible.

**Mise en garde contre les blessures légères ou moyennement graves :**

**PRUDENCE !****JEUX DE PIÈCES DE RECHANGE**

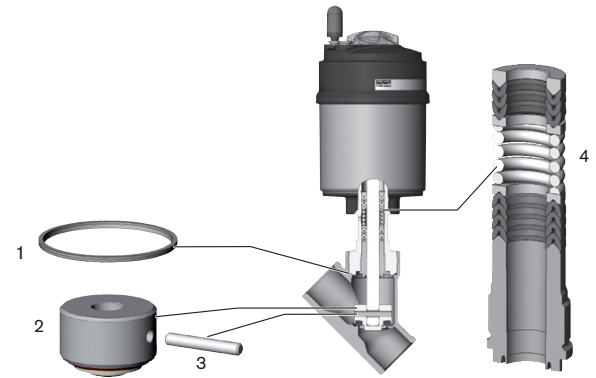
Les jeux de pièces de rechange suivants sont disponibles pour la vanne à siège incliné type 2100 :

▪ **Jeu de vannes**

comprenant le clapet plat avec joint PTFE, la goupille et le joint graphite.

▪ **Jeu de joints pour presse-étoupe**

comprenant les pièces détachées du pack presse-étoupe, le joint graphite et le lubrifiant (la clé à pipe modifiée n'est pas comprise dans le jeu de joints).

**VUE D'ENSEMBLE DES JEUX DE PIÈCES DE RECHANGE**

Pos.	Description	
1		Joint graphite (emballé)
2	Jeu de vannes	Clapet plat avec joint PTFE
3		Goupille
4		Jeu de joints pour presse-étoupe

français

**REPLACEMENT DU JEU DE VANNES****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.

**AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessures dû à de mauvais outils !**

Les travaux de montage effectués avec des outils non appropriés sont dangereux du fait de l'endommagement possible de l'appareil.

- Utilisez une clé plate pour démonter l'actionneur du corps de vanne, en aucun cas une clé à tubes.



Le remplacement du jeu de vannes nécessite le démontage de l'actionneur du corps de vanne.

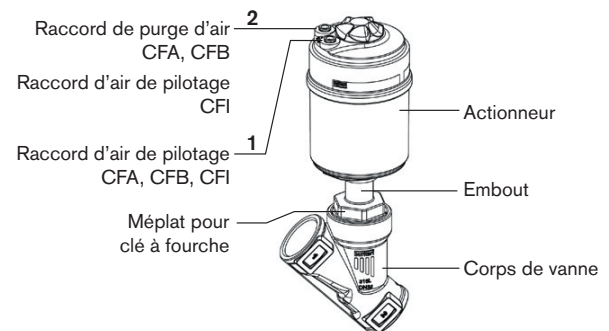
**Démonter l'actionneur du corps de vanne :**

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de maintien (uniquement valable pour les vannes pas encore montées).

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

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

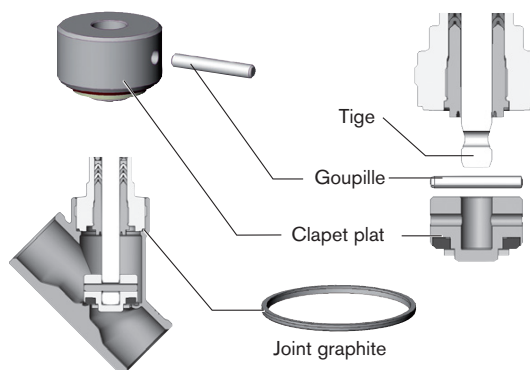
- Avec la fonction A il convient d'appliquer de l'air comprimé (5 bars) au raccord d'air de pilotage: ouverture de la vanne.
- Positionner à l'aide d'une clé plate appropriée sur l'embout.
- Dévisser l'actionneur du corps de vanne.



français

**Remplacer le jeu de vannes :**

- Soutenir le clapet plat au niveau de la partie cylindrique à l'aide d'un prisme ou semblable.
- Sortir la goupille avec un chasse-goupilles adapté.  
**Chasse-goupilles ø 3 mm**, pour diamètre de tige 10 mm sur le clapet plat (voir « Tab. 1 »).  
**Chasse-goupilles ø 5 mm**, pour diamètre de tige 14 mm sur le clapet plat (voir « Tab. 1 »).
- Retirer le clapet plat.



français

- Mettre un nouveau clapet plat sur la tige.
- Aligner les alésages du clapet plat et de la tige de façon qu'ils correspondent.
- Soutenir le clapet plat au niveau de la partie cylindrique à l'aide d'un prisme ou semblable.
- Introduire la goupille dans l'alésage.
- Assurer le blocage des deux côtés des alésages pour goupille sur le disque pendulaire avec un burin ou un pointeau.

Tige ø	Diamètre	Taille de l'actionneur
10	15 - 40 <sup>1)</sup>	ø 50
		ø 70
14	32 - 65	ø 90
		ø 130

Tab. 1 : Tige ø par référence à diamètre et taille de l'actionneur



<sup>1)</sup> Impossible de remplacer le presse-étoupe de la broche DN 50 de ø 10.

**Monter l'actionneur sur le corps de vanne :**

→ Contrôler le joint graphite et si nécessaire, le remplacer.

**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, lubrifiez le filet du embout (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de la société Klüber).

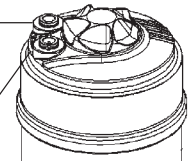
**REMARQUE !****Endommagement du joint ou du contour de siège.**

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

→ Avec la fonction A il convient d'appliquer de l'air comprimé (5 bars) au raccord d'air de pilotage: ouverture de la vanne.

→ Visser l'actionneur dans le corps de vanne. Respecter le couple de serrage (voir « Tab. 2 »).

Raccord de purge d'air CFA, CFB 2  
Raccord d'air de pilotage CFI  
Raccord d'air de pilotage CFA, CFB, CFI 1

**Couples de serrage**

Diamètre (mm)	Couples de serrage [Nm]
15	45 ± 3
20	50 ± 3
25	60 ± 3
32	65 ± 3
40	
50	70 ± 3
65	100 ± 3

Tab. 2 : Couples de serrage corps de vanne / embout

français

**REPLACEMENT DU JEU DE JOINTS****AVERTISSEMENT !****Risque de blessures dû à de mauvais outils !**

Les travaux de montage effectués avec des outils non appropriés sont dangereux du fait de l'endommagement possible de l'appareil.

- Utilisez une clé plate pour démonter l'actionneur du corps de vanne, en aucun cas une clé à tubes.

**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.

Le jeu de joints du presse-étoupe comprend :

Pos.	Description	Pos.	Description
1	1 anneau de support	5	1 ressort de pression
2	7 manchettes de toit	6	Joint graphite
3	2 bagues de pression	7	Lubrifiant
4	1 guidage de tige		



Avec la combinaison d'appareils ø 70 / diamètre 50, le remplacement du presse-étoupe n'est pas possible.



Le remplacement du presse-étoupe nécessite le démontage de l'actionneur du corps de vanne et du clapet plat.

**Démonter l'actionneur du corps de vanne :**

→ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de maintien (uniquement valable pour les vannes pas encore montées).

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

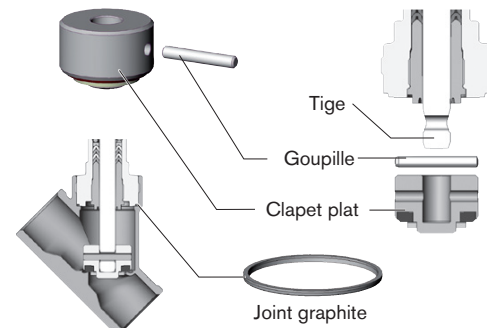
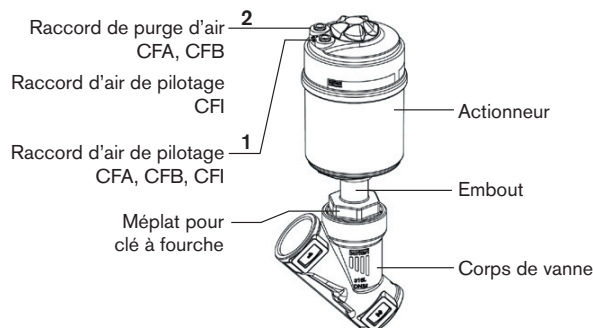
- Lors de la démontage de l'actionneur, la vanne doit être en position ouverte.

→ Avec la fonction A il convient d'appliquer de l'air comprimé (5 bars) au raccord d'air de pilotage: ouverture de la vanne.

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

→ Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

français

**Démonter le clapet plat :**

→ Sortir la goupille avec un chasse-goupilles adapté.

**Chasse-goupilles ø 3 mm**, pour diamètre de tige 10 mm sur le clapet plat (voir « Tab. 1 »).

**Chasse-goupilles ø 5 mm**, pour diamètre de tige 14 mm sur le clapet plat (voir « Tab. 1 »).

→ Retirer le clapet plat.

→ Dévisser le guidage de tige à l'aide d'un outil de montage et d'une clé plate <sup>2)</sup> (état de série jusqu'en janvier 2013).

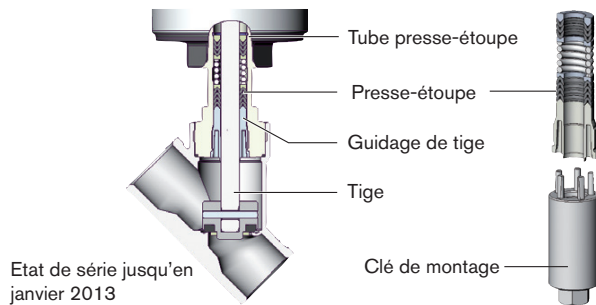
→ Dévisser le guidage de tige à l'aide d'une clé à pipe modifiée <sup>2)</sup> (état de série à partir de janvier 2013).



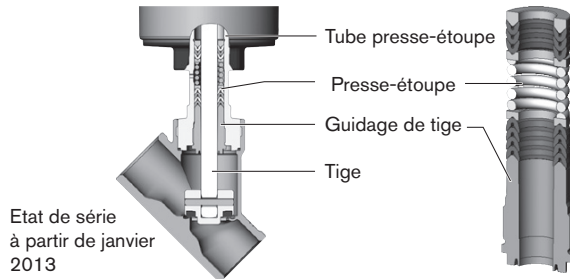
<sup>2)</sup> L'outil de montage ou la clé à pipe modifiée est disponible auprès de votre filiale de distribution Bürkert.

français

français



Etat de série jusqu'en janvier 2013



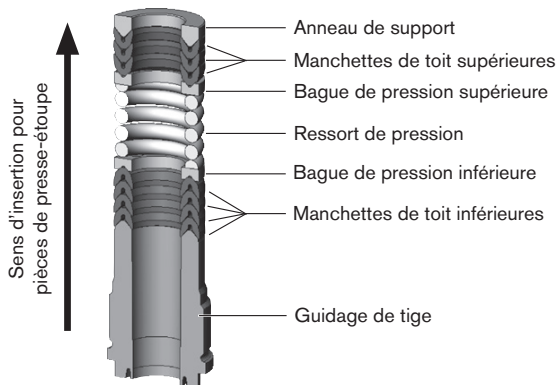
Etat de série à partir de janvier 2013

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

Lorsque l'ouverture de tige est libre et la pression est appliquée au raccord d'air de pilotage, les pièces détachées du presse-étoupe sortent à une vitesse non définie.

- Avant d'appliquer l'air de pilotage, sécurisez l'environnement de l'ouverture de sortie (par ex. posez la tige sur un support solide).

- Avec la fonction A et I raccord d'air de pilotage 1 une pression de 6 - 8 bars.
- Avec la fonction B raccord d'air de pilotage 2 une pression de 6 - 8 bars.
- Lubrifier les pièces détachées du nouveau presse-étoupe du lubrifiant fourni.
- Positionner les pièces détachées dans le sens et l'ordre indiqués sur la tige.
- Insérer la garniture presse-étoupe dans le tube presse-étoupe.
- Revisser le guidage de tige en utilisant l'outil de montage. Respectez le couple de serrage (voir « Tab. 3 »)!

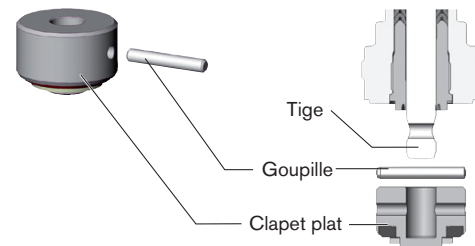
**Couples de serrage de la tige**

Diamètre de tige	Couple de serrage [Nm]
10 mm	6
14 mm	15

Tab. 3 : Couples de serrage de la tige

**Monter le clapet plat :**

- Mettre le clapet plat sur la tige.
- Aligner les alésages du clapet plat et de la tige de façon qu'ils correspondent.
- Soutenir le clapet plat au niveau de la partie cylindrique à l'aide d'un prisme ou semblable.
- Introduire la goupille dans l'alésage.
- Assurer le blocage des deux côtés des alésages pour goupille sur le clapet plat avec un burin ou un pointeau.



français

**Monter l'actionneur sur le corps de vanne :**

- Contrôler le joint graphite et si nécessaire, le remplacer.

**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, lubrifiez le filet du embout (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de la société Klüber).

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

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

- Avec la fonction A il convient d'appliquer de l'air comprimé (5 bars) au raccord d'air de pilotage: ouverture de la vanne.
- Visser l'actionneur dans le corps de vanne. Respecter le couple de serrage (voir « Tab. 2 »).

français

**OUTILS DE MONTAGE****Clé de montage pour presse-étoupe**

(Uniquement pour le démontage des presse-étoupe jusqu'en janvier 2013)

Clé de montage	Diamètre	Numéro de commande
Tige Ø 10 mm	15 - 40	665 700
Tige Ø 14 mm	32 - 65	665 701

Tab. 4 : Clé de montage

**Clé à pipe modifiée pour presse-étoupe**

(Etat de série à partir de janvier 2013)

Clé à pipe modifiée	Diamètre	SW	Numéro de commande
Tige Ø 10 mm	15 - 40	19	683 221
Tige Ø 14 mm	32 - 65	21	683 223

Tab. 5 : Clé à pipe modifiée

**Clé spéciale pour la rotation de l'actionneur**

Numéro de commande | 665 702

Tab. 6 : Clé spéciale



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