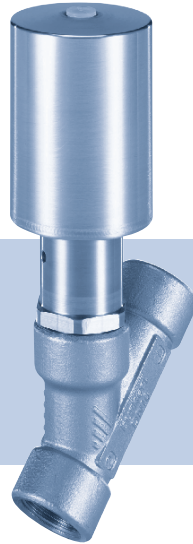


Type 2000
INOX

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

International
www.burkert.com




Manuals and data sheets on the Internet:
www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet:
www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur
Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH, 2013
Replacement Instructions 1310/00_EU-ml_00810357 /
Original DE

SYMBOLS

- designates a procedure which you must carry out.
- ▶ designates instructions for risk prevention.

Warning of injuries:

-  **DANGER!**
Immediate danger! Serious or fatal injuries.
-  **WARNING!**
Possible danger! Serious or fatal injuries.
-  **CAUTION!**
Danger! Moderate or minor injuries.

Warning of damage:

NOTE!**SPARE PARTS** **CAUTION!**

- Risk of injury and/or damage by the use of incorrect parts!**
Incorrect accessories and unsuitable spare parts may cause injuries and damage the device and the surrounding area.
- ▶ Use original accessories and original spare parts from Bürkert only.

2

Risk of injury if the wrong tools are used!

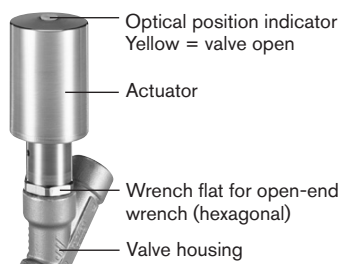
It is dangerous to use unsuitable tools for installation work as the device may be damaged.

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

- Clamp the valve housing into a holding device (applies only to valves not yet installed).

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

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



For control function A:

- Pressurize control air connection with compressed air (5.5 bar) so that the pendulum disc is lifted off the valve seat and is not damaged.

For control function B it is not necessary to apply compressed air for removal.

- Place a suitable open-end wrench (wrench size 22) on the wrench flat of the nipple.

- Unscrew the actuator off the valve housing.

INSTALLING THE ACTUATOR **DANGER!****Unsuitable lubricant may contaminate the medium.**

In oxygen applications there is a risk of explosion.

- ▶ Only use approved lubricants for specific applications, such as oxygen or analytical applications.

 **WARNING!****Risk of injury from unintentional activation of the system and uncontrolled restart!**

- ▶ Secure system against unintentional activation.
- ▶ Following assembly, ensure a controlled restart.

Risk of injury from damaged devices!

If the wrong tools are used for assembly work, the device may be damaged.

- ▶ To install the actuator on the valve housing, use an open-end wrench, never a pipe wrench.

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

- Check graphite seal and, if required, replace.



4

To prevent injuries:

- ▶ Only trained technicians may perform installation and maintenance work.

The valve set is available as a **spare part set** for **type 2000 INOX** (also see illustration on page 3). This consists of:

- **Pendulum disc**, consisting of: seal holder, seat seal, centering
- **Graphite seal** (can also be ordered separately)

REMOVING THE ACTUATORBefore the **pendulum disc can be replaced**, the actuator must be removed from the valve housing. **DANGER!****Risk of injury from discharge of medium and release of 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 the device, switch off the pressure and vent the lines.

 **WARNING!****Risk of injury when opening the actuator!**

The actuator contains a tensioned spring. If the actuator is opened, there is a risk of injury from the spring jumping out!

- ▶ The actuator must not be opened.

REPLACING THE PENDULUM DISC

- Counter spindle on the wrench flat using open-end wrench (wrench size 7).
- Carefully loosen centering using a suitable open-end wrench (wrench size 5.5) to prevent damaging the spindle thread.

- Unscrew centering.
- Remove seal holder together with seat seal.
- Attach new seal holder and new seat seal to spindle.
- Apply adhesive (Loctite 640) to spindle thread.
- Screw on new centering and tighten using a suitable open-end wrench (wrench size 5.5).
- Observe tightening torque 40 ± 3 Nm!**

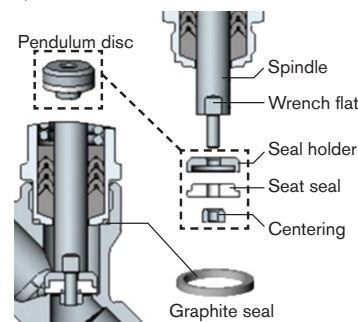


Fig. 1: Replacing the pendulum disc

 **WARNING!****Risk of injury from damaged devices!**

If the tightening torque is too great, the spindle thread may be damaged.

- ▶ Observe tightening torque (40 ± 3 Nm).

For control function A:

- Pressurize control air connection with compressed air (5.5 bar) so that the pendulum disc is lifted off the valve seat and is not damaged when screwed in.

For control function B it is not necessary to apply compressed air for assembly.

- Screw actuator into the valve housing.
- Observe tightening torque 40 ± 3 Nm!**



If the position of the control air connection for assembly of the hose is unfavorable, it can be aligned steplessly by rotating the actuator through 360°.

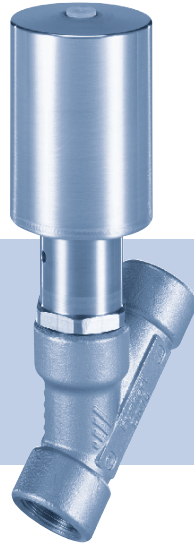


If you have any queries, please contact your Bürkert sales office.

Type 2000
INOX

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

International
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet:
www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet:
www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur
Internet : www.buerkert.fr

© Bürkert Werke GmbH, 2013
Replacement Instructions 1310/00_EU-ml_00810357 /
Original DE

DARSTELLUNGSMITTEL

- markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.
- ▶ markiert eine Anweisung zur Gefahrenvermeidung.

Warnung vor Verletzungen:

- GEFAHR!**
Unmittelbare Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.
- WARNUNG!**
Mögliche Gefahr! Schwere oder tödliche Verletzungen.
- VORSICHT!**
Gefahr! Mittelschwere oder leichte Verletzungen.

Warnung vor Sachschäden:

HINWEIS!

ERSATZTEILE

VORSICHT!

- Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile!**
Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.
- ▶ Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Fa. Bürkert verwenden.

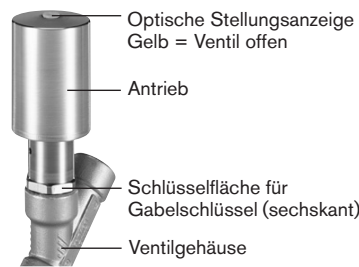
Verletzungsgefahr durch falsches Werkzeug!

- Montagearbeiten mit ungeeignetem Werkzeug sind wegen der möglichen Beschädigung des Geräts gefährlich.
- ▶ Zur Demontage des Antriebs vom Ventilgehäuse **einen Gabelschlüssel**, keinesfalls eine Rohrzange verwenden.

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

HINWEIS!

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



- Bei **Steuerfunktion A:**
- Steuerluftanschluss mit Druckluft (5,5 bar) beaufschlagen, damit der Pendelteller vom Ventilsitz abhebt und nicht beschädigt wird.
- Bei **Steuerfunktion B** muss für die Demontage keine Druckluft angelegt werden.
- An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel (SW 22) ansetzen.
 - Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

ANTRIEB MONTIEREN

GEFAHR!

- 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.

WARNUNG!

- Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf!**
- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
 - ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.
- Verletzungsgefahr durch beschädigte Geräte!**
Durch Montagearbeiten mit falschem Werkzeug kann das Gerät beschädigt werden.
- ▶ Zur Montage des Antriebs auf das Ventilgehäuse einen Gabelschlüssel, keinesfalls eine Rohrzange verwenden.

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

- Die Graphitdichtung prüfen und bei Bedarf erneuern.



Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.

Als **Ersatzteilset** zum **Typ 2000 INOX** ist der Ventilsatz erhältlich (siehe auch Abbildung auf [Seite 6](#)). Dieser beinhaltet:

- **Pendelteller**, bestehend aus: Dichtungshalter, Sitzdichtung, Zentrierung
- **Graphitdichtung** (auch separat bestellbar)

ANTRIEB DEMONTIEREN

Zum **Austausch des Pendeltellers** muss zunächst der Antrieb vom Ventilgehäuse demontiert werden.

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt und Druckentladung!

- Der Ausbau eines Geräts, das unter Druck steht, ist wegen plötzlicher Druckentladung oder Mediumsaustritt gefährlich.
- ▶ Vor Ausbau des Geräts Druck abschalten und Leitungen entlüften.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr beim Öffnen des Antriebs!

- Der Antrieb enthält eine gespannte Feder. Beim Öffnen des Antriebs kann es durch die herauspringende Feder zu Verletzungen kommen!
- ▶ Der Antrieb darf nicht geöffnet werden.

PENDELTELLER TAUSCHEN

- An Schlüsselfläche der Spindel mit Gabelschlüssel (SW 7) gegenhalten.
- Zentrierung mit passendem Gabelschlüssel (SW 5,5) vorsichtig lösen, um Spindelgewinde nicht zu beschädigen.

- Zentrierung abschrauben.
- Dichtungshalter mit Sitzdichtung abziehen.
- Neuen Dichtungshalter und neue Sitzdichtung auf Spindel stecken.
- Klebstoff (Loctite 640) auf Spindelgewinde auftragen.
- Neue Zentrierung aufschrauben und mit passendem Gabelschlüssel (SW 5,5) anziehen. **Anziehdrehmoment von 40 ± 3 Nm beachten!**

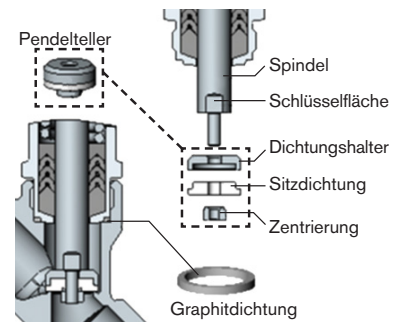


Bild 1: Pendelteller tauschen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch beschädigte Geräte!

- Ein zu großes Anziehdrehmoment kann das Spindelgewinde beschädigen.
- ▶ Anziehdrehmoment beachten (40 ± 3 Nm).

Bei **Steuerfunktion A:**

- Steuerluftanschluss mit Druckluft (5,5 bar) beaufschlagen, damit der Pendelteller vom Ventilsitz abhebt und beim Einschrauben nicht beschädigt wird.

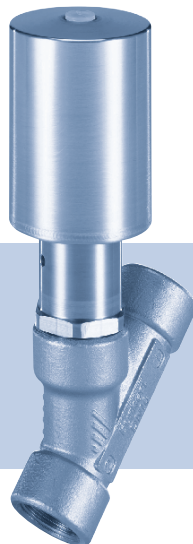
Bei **Steuerfunktion B** muss für die Montage keine Druckluft angelegt werden.

- Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. **Dabei ein Anziehdrehmoment von 40 ± 3 Nm beachten!**

- ! Sollte die Position des Steuerluftanschlusses für die Montage des Schlauchs ungünstig sein, kann dieser durch Verdrehen des Antriebs um 360° stufenlos ausgerichtet werden.

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

Type 2000 INOX



2/2-way angle seat valve
2/2-Wege Schrägsitzventil
Vanne à siège incliné 2/2 voies

International
www.burkert.com

Manuals and data sheets on the Internet:
www.burkert.com
Bedienungsanleitungen und Datenblätter im Internet:
www.buerkert.de
Instructions de service et fiches techniques sur
Internet : www.buerkert.fr

Replacement Instructions
Austauschanleitung
Instructions de remplacement

© Bürkert Werke GmbH, 2013
Replacement Instructions 1310/00_EU-ml_00810357 /
Original DE

www.burkert.com

SYMBOLES

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

Mise en garde contre les blessures :



DANGER !

Danger imminent ! Blessures graves ou mortelles.



AVERTISSEMENT !

Danger potentiel ! Blessures graves ou mortelles.



ATTENTION !

Danger ! Blessures légères ou de moyenne gravité.

Mise en garde contre les dommages matériels :

REMARQUE !

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.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ Seul du personnel qualifié et formé peut effectuer l'installation et la maintenance.

Un jeu de vannes est disponible comme **jeu de pièces de rechange** pour la vanne à siège incliné **type 2000 INOX** (voir également la figure de la **page 10**). Celui-ci est composé des éléments suivants :

- **Disque pendulaire**, comprenant :
le support de joint, le joint de siège, le centrage
- **Joint graphite**
(ce dernier peut être commandé séparément)

DÉMONTER L'ACTIONNEUR

Le remplacement du disque pendulaire nécessite tout d'abord le démontage de l'actionneur du corps de vanne.

⚠ 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 de l'appareil, couper la pression et purger les conduites.

⚠ AVERTISSEMENT !

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

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

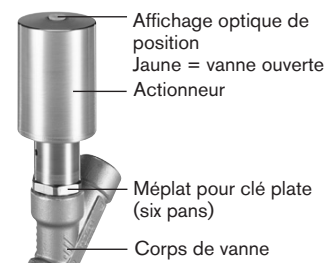
- ▶ L'ouverture de l'actionneur n'est pas autorisée.

Risque de blessures dû à de mauvais outils !

Les travaux de montage effectués avec des outils non appropriés sont dangereux car susceptibles d'endommager l'appareil.

- ▶ Pour démonter l'actionneur du corps de vanne, utiliser **une clé plate**, en aucun cas une clé à tubes.

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de maintien (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).



REMARQUE !

Joint de siège et/ou contour de siège endommagé !

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

Pour la fonction de commande A :

- Il convient d'appliquer de l'air comprimé (5,5 bar) au raccord d'air de commande pour que le disque pendulaire se soulève du siège de vanne et ne soit pas endommagé.

La fonction de commande B ne nécessite pas d'application d'air comprimé pour le démontage.

- Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur le méplat du nipple (clé de 22).

- Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

REEMPLACER LE DISQUE PENDULAIRE

- Retenir la broche au niveau du méplat à l'aide d'une clé plate de 7.
- Desserrer le centrage avec précaution en utilisant une clé plate adaptée (clé de 5,5) afin de ne pas endommager le filetage de la broche.

- Dévisser le centrage.
- Démontez le support de joint avec le joint de siège.
- Installer le nouveau support de joint et le nouveau joint de siège sur la broche.
- Appliquer de la colle (Loctite 640) sur le filetage de la broche.
- Visser le nouveau centrage et le serrer avec une clé plate adaptée (clé de 5,5). **Respecter le couple de serrage de 40 ± 3 Nm !**

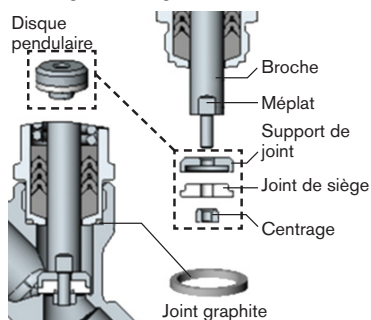


Fig. 1 : Remplacer le disque pendulaire

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à des appareils endommagés !

Le filetage de la broche peut être endommagé par un couple de serrage trop important.

- ▶ Respecter le couple de serrage (40 ± 3 Nm).

MONTER L'ACTIONNEUR

⚠ DANGER !

Un lubrifiant non approprié peut encrasser le fluide.

En cas d'applications faisant usage d'oxygène, il existe alors un risque d'explosion.

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

⚠ AVERTISSEMENT !

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 le montage.

Risque de blessure dû à des appareils endommagés !

L'appareil peut être endommagé par des travaux de montage avec un outil inapproprié.

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

- Avant de remonter l'actionneur, lubrifier le filet du tuyau (par ex. de pâte Klüber UH1 96-402 de la société Klüber).

- Contrôler le joint graphite et le remplacer si nécessaire.



Pour la fonction de commande A :

- Appliquer de l'air comprimé (5,5 bar) au raccord d'air de commande pour que le disque pendulaire se soulève du siège de vanne et ne soit pas endommagé lors du vissage.

La fonction de commande B ne nécessite pas d'application d'air comprimé pour le montage.

- Visser l'actionneur dans le corps de vanne.

Ce faisant, respecter le couple de serrage de 40 ± 3 Nm !



Si après installation, la position du raccord d'air de commande s'avérait gênante pour le montage du flexible, il est possible d'aligner celui-ci en continu en tournant l'actionneur de 360°.



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