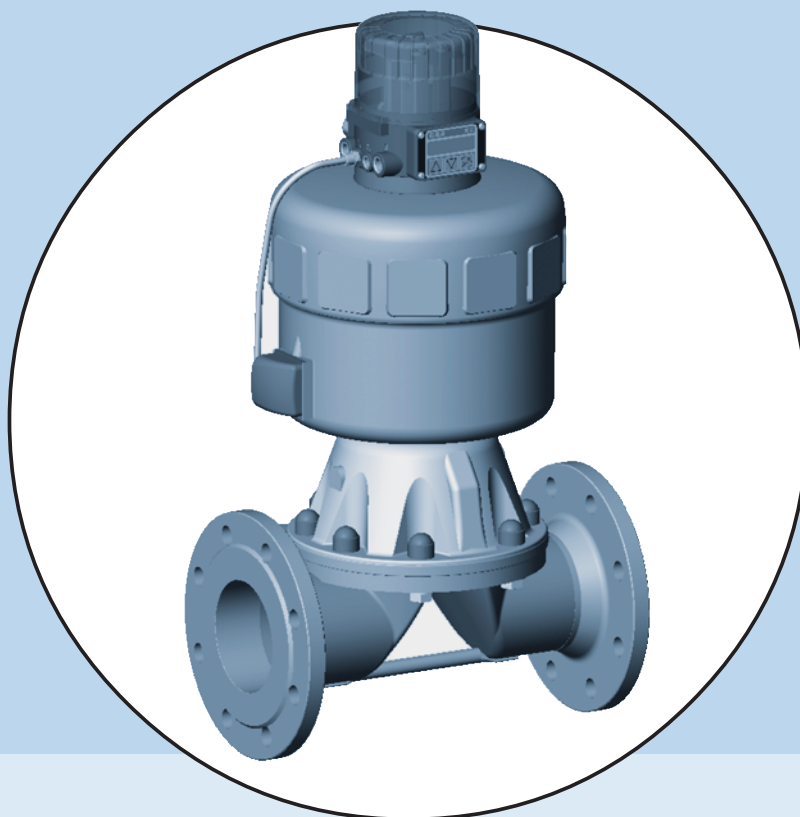


Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service



Type 2730 / 2731 / 2731K

Piston controlled diaphragm control valves
Actuator sizes 125, 175 and 225 mm
Diameter DN 65, DN 80, DN 100

Kolbengesteuertes Membranregelventil
Antriebsgrößen 125, 175 und 225 mm
Nennweiten DN 65, DN 80, DN 100

Soupape de réglage à membrane commandée
par Tailles de mécanisme 125, 175 et 225 mm
Piston section nominale DN 65, DN 80, DN 100

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

© 2000 Bürkert Werke GmbH & Co. KG

Operating Instructions 0606/06_EU-ML_00804410

Piston controlled diaphragm control valve Types 2730/2731/2731K Actuator sizes 125, 175 and 225 mm large nominal diameters DN 65, DN 80, DN 100

english

GENERAL NOTES	3
Symbols	4
Safety notes	4
Scope of delivery	4
Warranty conditions	4
 TECHNICAL DATA	 5
Construction of the control valve	6
Media	6
 COMMISSIONING	 7
Installation of the valve	8
 MAINTENANCE	 9
Replacement of the diaphragm	10
Replacement diaphragms	11
VA insert	11

MAN 1000010260 ML Version: H Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

GENERAL NOTES

english

Symbols	4
Safety notes	4
Scope of delivery	4
Warranty conditions	4

GENERAL NOTES

Symbols

→ The following symbols are used in these operating instructions:



ATTENTION!

Marks notes on whose non-observance your health or the functioning of the device will be endangered.



NOTE

marks important additional information, tips and recommendations.

Safety notes



Please observe the notes in these operating instructions together with the conditions of use and permitted data that are specified in the data sheets of the device, in order that the device will function perfectly and remain operable for a long time:

- Keep to standard engineering rules in planning the use of and operating the device!
- Installation and maintenance work are only allowed by specialist personnel using suitable tools!
- Observe the current regulations on accident prevention and safety for electrical devices during operation and maintenance of the device!
- Switch off the supply voltage in all cases before intervening in the system!
- Note that in systems under pressure, piping and valves may not be loosened!
- Take suitable precautions to prevent inadvertent operation or damage by unauthorized action!
- On non-observance of these notes and unauthorized interference with the device, we will refuse all liability and the warranty on device and accessories will become void!

Scope of delivery

Immediately after receipt of a shipment, make sure that the contents are undamaged and match the scope of delivery stated on the packing slip. If there are discrepancies, please contact immediately your Bürkert subsidiary or our customer service:

Bürkert Fluid Control Systems
 Service Department
 Chr.-Bürkert-Str. 13-17
 D-76453 Ingelfingen
 Tel.: (07940) 10-111
 Fax: (07940) 10-448
 E-Mail: info@de.buerkert.com

Warranty conditions

This document contains no warranty statements. In this connection we refer to our general sales and business conditions. A prerequisite for validity of the warranty is use of the device as intended with observance of the specified conditions of use.



ATTENTION!

The warranty covers only faultless condition of valve Type 2730, 2731 or 2731K with pneumatic drive. No liability will be accepted for consequent damage of any kind that may arise from failure or malfunctioning of the valve.

TECHNICAL DATA

english

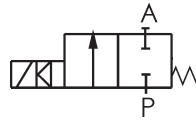
Construction of the control valve	6
Media	6

Construction of the control valve

2/2-way piston controlled valve with sealing diaphragm with diaphragm housing.

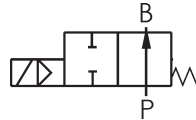
Control function A

(closed by spring force in rest position)



Control function B

(open in rest position)



Actuator material: PA (polyamide)

Housing material:

Type 2730 PVDF polyvinylidene fluoride
PP polypropylene
PVC polyvinyl chloride

Type 2731 stainless steel, forged 1.4435 (AISI 316 L)

Type 2731K stainless steel, cold formed 1.4404/1.4435

Seal materials: EPDM foodstuff quality
FKM
PTFE/EPDM

Media

Liquid and gaseous media are suitable that do not attack the housing and seal materials. The approved operating pressures and media temperatures are to be taken from the data sheet or rating plate.

Control medium: Instrument air, Class 3 to DIN ISO 8573-1

Permissible ambient temperature: 0 to 50°C

COMMISSIONING

english

Installation of the valve 8

Installation of the valve

Installation in any orientation but preferably with the actuator above. Self-emptying for an angle of 15 to 30° between the actuator axis and the horizontal.

- Clean piping from contamination!
- Before attaching the valve housing, make sure the piping is aligned!
- If the housing is to be welded on, make absolutely sure that the actuator is removed before hand.

Procedure:

1. The electrical and pneumatic supply of TOP *Control* remains removed for the moment.

2. Control function A

Pressurize the lower control connection of the actuator with compressed air (6 bar).

Control function B

With control function B, compressed air must not be applied.

3. Removing the actuator:

Remove the actuator in the open position by unscrewing the housing screws from the housing.

4. Re-installing the actuator (in open position)

Place the actuator onto the housing and lightly tighten the housing screws over the diagonal until the diaphragm lies in contact between the housing and the actuator.

5. Tightening the housing screws to the specified torque

Control function A

- Pressurize the **lower** control connection of the actuator with compressed air (6 bar) twice and relieve again so that the valve switches.
- Then tighten the housing screws **without** control pressure to the nominal torque given below (standard values).

Control function B

- Pressurize the **upper** control connection of the actuator with compressed air and relieve again so that the valve switches.
- Then tighten the housing screws **with applied** control pressure to the nominal torque given below (standard values).

Tightening torques for plastic housings (PV) and VA tubular housings (VA)

DN	Tightening torque [Nm] (standard values)	
	Elastomer diaphragm	PTFE diaphragm
65	20	30
80	30	40
100	40	50



NOTE

For applications in aggressive media, we recommend attaching all free pneumatic connections to a pneumatic hose whose other end lies in a neutral atmosphere.

VA insert (only with devices without diaphragm and housing)

If you have ordered and received a device without diaphragm and housing, a VA insert (Order no. 648 864) is enclosed.

With EPDM/FKM diaphragm:

On assembling a device with elastomer diaphragm (EPDM/FKM), lay this VA insert in the groove of the thrust piece.

With PTFE diaphragm:

When using a PTFE diaphragm, the VA insert is not required.



MAINTENANCE

english

Replacing the diaphragm	10
Replacement diaphragms	11
VA insert	11

Replacing the diaphragm

On the fluidic side, there is the possibility of replacing the sealing diaphragm in case of wear or damage. For this purpose, the actuator must be disassembled from the housing and reassembled.

→ With welded-on housings, make absolutely sure that the actuator is removed before welding.

Procedure:

1. Control functions A

Pressurize the lower control connection of the actuator with compressed air (6 bar).

Control function B

With control function B, compressed air must not be applied.

2. Removing the actuator:

Remove the actuator in the open position by unscrewing the housing screws from the housing.

3. Exchange the diaphragms.

4. Re-installing the actuator (in open position)

Place the actuator onto the housing and lightly tighten the housing screws over the diagonal until the diaphragm lies in contact between the housing and the actuator.

5. Tightening the housing screws to the specified torque

Control function A:

→ Pressurize the **lower** control connection of the actuator with compressed air (6 bar) twice and relieve again so that the valve switches.

→ Then tighten the housing screws **without** control pressure to the nominal torque given below (standard values).

Control function B:

→ Pressurize the **upper** control connection of the actuator with compressed air and relieve again so that the valve switches.

→ Then tighten the housing screws **with applied** control pressure to the nominal torque given below (standard values).

Tightening torques for plastic housings (PV) and VA tubular housings (VA)

DN	Tightening torque [Nm] (standard values)	
	Elastomer diaphragm	PTFE diaphragm
65	20	30
80	30	40
100	40	50



NOTE

We recommend checking the sealing diaphragm regularly for wear and replacing it in good time, in order to avoid rupture and consequent leakage of medium.



ATTENTION!

Installation of an elastomer diaphragm in an actuator which was delivered with a PTFE diaphragm is possible only by using the VA insert (see below).

Replacement diaphragms

DN	Order no. EPDM	Order no. FKM	Order no. PTFE
65	650 080	650 081	650 086
80	650 082	650 083	650 087
100	650 084	650 085	650 088



NOTE

Replacement of PTFE diaphragms by elastomer diaphragms

→ Order in addition the VA insert (Order no. 648 864) and lay it in the groove of the thrust piece.

VA insert (only with devices without diaphragm an housing)

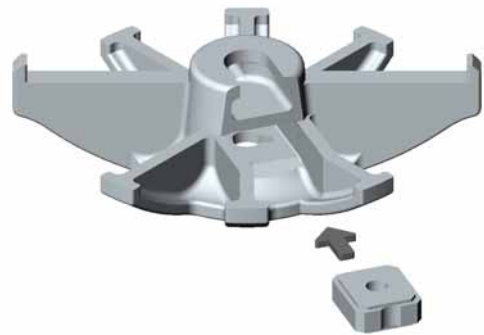
If you have ordered and received a device without diaphragm and housing, a VA insert (Order no. 648 864) will be enclosed.

With EPDM/FKM diaphragm:

→ On assembling a device with elastomer diaphragm (EPDM/ FKM), lay this VA insert in the groove of the thrust piece.

With PTFE diaphragm:

→ When using a PTFE diaphragm, the VA insert is not required.



english

MAN 1000010260 ML Version: H Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

english

Inhaltsverzeichnis

Kolbengesteuertes Membranregelventil

Typ 2730/2731/2731K

Antriebsgrößen 125, 175 und 225 mm große Nennweiten DN 65, DN 80, DN 100

ALLGEMEINE HINWEISE	17
Darstellungsmittel	18
Sicherheitshinweise	18
Lieferumfang	18
Garantiebestimmungen	18
TECHNISCHE DATEN	19
Aufbau des Regelventils	20
Medien	20
INBETRIEBNAHME	21
Einbau des Ventils	22
INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	23
Austausch der Membran	24
Ersatzmembranen	25
VA-Einlegeteil	25

MAN 1000010260 ML Version: H Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009 **deutsch**

ALLGEMEINE HINWEISE

deutsch

Darstellungsmittel	18
Sicherheitshinweise	18
Lieferumfang	18
Garantiebestimmungen	18

ALLGEMEINE HINWEISE

Darstellungsmittel

→ In dieser Betriebsanleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet: markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen



ACHTUNG!

kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist



HINWEIS

kennzeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen

Sicherheitshinweise



Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die in den Datenblättern des Gerätes spezifiziert sind, damit es einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt:

- Halten Sie sich bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Gerätes an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Installation und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen während des Betriebes und der Wartung des Gerätes!
- Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!
- Beachten Sie, dass in Systemen, die unter Druck stehen, Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen!
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigung auszuschließen!
- Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise und unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile!

Lieferumfang

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, dass der Inhalt nicht beschädigt ist und mit dem auf dem beigelegten Packzettel angegebenen Lieferumfang übereinstimmt. Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an Ihre Bürkert-Niederlassung oder an unseren Kundenservice:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Service-Abteilung
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-76453 Ingelfingen
Tel.: (07940) 10-111
Fax: (07940) 10-448
E-Mail: info@de.buerkert.com

Garantiebestimmungen

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für die Garantie ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.



ACHTUNG!

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Fehlerfreiheit des Ventils Typ 2730, 2731 oder 2731K. Es wird jedoch keine Haftung übernommen für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Ventils entstehen könnten.

TECHNISCHE DATEN

deutsch

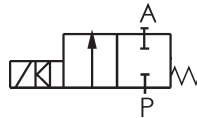
Aufbau des Regelventils	20
Medien	20

Aufbau des Regelventils

2/2-Wege-Kolbensteuerventil mit Dichtmembrane und Membrangehäuse.

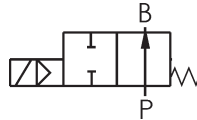
Steuerfunktion A

(in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen)



Steuerfunktion B

(in Ruhestellung geöffnet)



Antriebswerkstoff:	PA (Polyamid)
Gehäusewerkstoff:	
Typ 2730	PVDF Polyvinylidenfluorid PP Polypropylen PVC Polyvinylchlorid
Typ 2731	Edelstahl geschmiedet 1.4435 (AISI 316 L)
Typ 2731K	Edelstahl kaltumgeformt 1.4404/1.4435
Dichtwerkstoffe:	EPDM Lebensmittelqualität FKM PTFE/EPDM

Medien

Geeignet sind flüssige u. gasförmige Medien, die den Gehäuse- und Dichtwerkstoff nicht angreifen. Die zugelassenen Betriebsdrücke und Medientemperaturen entnehmen Sie dem Datenblatt bzw. dem Typschild.

Steuermedium:	Instrumentenluft, Klasse 3 nach DIN ISO 8573-1
Zulässige Umgebungstemperatur:	0 bis 50°C

INBETRIEBNAHME

deutsch

Einbau des Ventils 22

Einbau des Ventils

Einbaulage beliebig, bevorzugt Antrieb nach oben. Selbstentleerung bei einem Winkel von 15° bis 30° zwischen der Antriebsachse und der Horizontalen.

- Säubern Sie die Rohrleitungen von Verunreinigungen!
- Achten Sie vor Anschluß des Ventilgehäuses auf fluchtende Rohrleitungen!
- Entfernen Sie bei Schweißgehäusen den Antrieb unbedingt vor dem Einschweißen des Gehäuses.

Vorgehensweise:

1. Die Elektrische und pneumatische Versorgung vom TOP *Control* bleibt vorerst entfernt.

2. Steuerungsfunktion A

Beaufschlagen Sie den unteren Steuerluftanschluß des Antriebes mit Druckluft (6 bar).

Steuerungsfunktion B

Bei Steuerungsfunktion B muß keine Druckluft angelegt werden.

3. **Entfernen des Antriebs:** Entfernen Sie den Antrieb in offener Stellung durch Losschrauben der Gehäuseschrauben vom Gehäuse.

4. Wiedereinbau des Antriebes (in offener Stellung)

Setzen Sie den Antrieb auf das Gehäuse und ziehen Sie die Gehäuseschrauben über Kreuz leicht an, bis die Membrane zwischen Gehäuse und Antrieb anliegt.

5. Anziehen der Gehäuseschrauben auf das angegebene Drehmoment

Steuerungsfunktion A

- Beaufschlagen Sie den **unteren** Steueranschluß des Antriebes zweimal mit Druckluft (6 bar) und entlasten Sie ihn wieder, so daß das Ventil schaltet.
- Ziehen Sie anschließend die Gehäuseschrauben **ohne** Steuerdruck auf das unten angegebene Nennmoment (Richtwert) an.

Steuerungsfunktion B

- Beaufschlagen Sie den **oberen** Steuerluftanschluß des Ventils mit Druckluft und entlasten Sie ihn wieder, so daß das Ventil schaltet.
- Ziehen Sie anschließend die Gehäuseschrauben **bei angelegtem** Steuerdruck auf das angegebene Nennmoment (Richtwert) an.

Anzugsmomente für Kunststoffgehäuse (PV) und VA-Rohrgehäuse (VA)

DN	Anzugsmoment [Nm] (Richtwerte)	
	Elastomer-Membrane	PTFE-Membrane
65	20	30
80	30	40
100	40	50



HINWEIS

Bei Einsatz in aggressiver Umgebung empfehlen wir, sämtliche freien Pneumatikanschlüsse mit Hilfe eines Pneumatikschlauches in neutrale Atmosphäre abzuleiten.

VA-Einlegeteil (nur bei Geräten ohne Membran und Gehäuse)

Wenn Sie ein Gerät ohne Membran und Gehäuse bestellt und erhalten haben, ist diesem ein VA-Einlegeteil (Bestell-Nr. 648 864) beigelegt.

Verwendung einer EPDM/FKM-Membrane:

Legen Sie dieses VA-Einlegeteil beim Aufbau eines Gerätes mit Elastomermembran (EPDM/FKM) in die Nut des Druckstücks ein.

Verwendung einer PTFE-Membrane:

Bei Verwendung einer PTFE-Membrane ist das Einlegeteil nicht erforderlich.



INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

deutsch

Austausch der Membran	24
Ersatzmembranen	24
VA-Einlegeteil	25

Austausch der Membran

Auf der fluidischen Seite besteht die Möglichkeit bei Verschleiß oder bei Beschädigung die Dichtmembrane zu tauschen. Hierzu muß der Antrieb vom Gehäuse demontiert und montiert werden.

→ Entfernen Sie bei Schweißgehäusen den Antrieb unbedingt vor dem Einschweißen des Gehäuses.

Vorgehensweise:

1. Steuerungfunktion A

Beaufschlagen Sie den unteren Steuerluftanschluß des Antriebes mit Druckluft (6 bar).

Steuerungfunktion B

Bei Steuerungfunktion B muß keine Druckluft angelegt werden.

2. Entfernen des Antriebs:

Entfernen Sie den Antrieb in offener Stellung durch Losschrauben der Gehäuseschrauben vom Gehäuse.

3. Membrane tauschen

4. Wiedereinbau des Antriebes (in offener Stellung)

Setzen Sie den Antrieb auf das Gehäuse und ziehen Sie die Gehäuseschrauben über Kreuz leicht an, bis die Membrane zwischen Gehäuse und Antrieb anliegt.

5. Anziehen der Gehäuseschrauben auf das angegebene Drehmoment

Steuerungfunktion A:

- Beaufschlagen Sie den **unteren** Steueranschluß des Antriebes zweimal mit Druckluft (6 bar) und entlasten Sie ihn wieder, so daß das Ventil schaltet.
- Ziehen Sie anschließend die Gehäuseschrauben **ohne** Steuerdruck auf das unten angegebene Nennmoment (Richtwert) an.

Steuerungfunktion B:

- Beaufschlagen Sie den **oberen** Steuerluftanschluß des Ventils mit Druckluft und entlasten Sie ihn wieder, so daß das Ventil schaltet.
- Ziehen Sie anschließend die Gehäuseschrauben **bei angelegtem** Steuerdruck auf das angegebene Nennmoment (Richtwert) an.

Anzugsmomente für Kunststoffgehäuse (PV) und VA-Rohrgehäuse (VA)

DN	Anzugsmoment [Nm] (Richtwerte)	
	Elastomer-Membrane	PTFE-Membrane
65	20	30
80	30	40
100	40	50



HINWEIS

Wir empfehlen die Dichtmembrane regelmäßig auf ihren Verschleiß hin zu überprüfen und rechtzeitig auszuwechseln, um einen Bruch und dem damit verbundenen Austreten von Medium vorzubeugen.



ACHTUNG!

Der Einbau einer Elastomermembrane in einen Antrieb der mit einer PTFE-Membrane geliefert wurde, ist nur unter Verwendung des VA-Einlegeteils (siehe unten) möglich.

Ersatzmembranen

DN	Bestell-Nr. EPDM	Bestell-Nr. FKM	Bestell-Nr. PTFE
65	650 080	650 081	650 086
80	650 082	650 083	650 087
100	650 084	650 085	650 088



HINWEIS

Membrantausch von PTFE- zu Elastomermembrane:

- Bestellen Sie zusätzlich das VA-Einlegeteil (Bestell-Nr. 648 864) und legen Sie es in die Nut des Druckstücks ein.

VA-Einlegeteil (nur bei Geräten ohne Membran und Gehäuse)

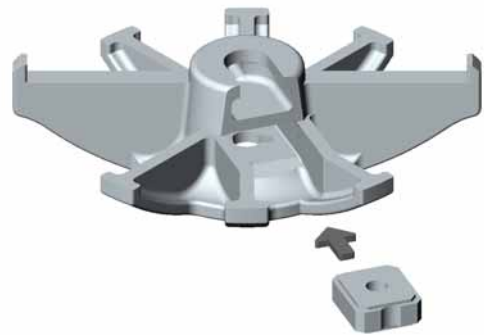
Wenn Sie ein Gerät ohne Membran und Gehäuse bestellt und erhalten haben, ist diesem ein VA-Einlegeteil (Bestell-Nr. 648 864) beigelegt.

Verwendung einer EPDM/FKM-Membrane:

- Legen Sie dieses VA-Einlegeteil beim Aufbau eines Gerätes mit Elastomermembran (EPDM/FKM) in die Nut des Druckstücks ein.

Verwendung einer PTFE-Membrane:

- Bei Verwendung einer PTFE-Membrane ist das Einlegeteil nicht erforderlich.



deutsch

MAN 1000010260 ML Version: H Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009

Table des matières

Soupape de réglage à membrane commandée par piston

Type 2730/2731/2731K

Tailles de mécanisme 125, 175 et 225 mm

grande sections nominales DN 65, DN 80, DN 100

REMARQUES GENERALES	29
Représentation	30
Consignes générales de sécurité	30
Fourniture	30
Clauses de garantie	30
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	31
Structure de la soupape	32
Fluides	32
MISE EN SERVICE	33
Montage de la soupape	34
MAINTENANCE ET ENTRETIEN	35
Echange de la membrane	36
Membrane de rechange	37
Pièce à insérer VA	37

MAN 1000010260 ML Version: H Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.04.2009
français

REMARQUES GENERALES

Représentation	30
Consignes générales de sécurité	30
Fourniture	30
Clauses de garantie	30

français

REMARQUES GENERALES

Symboles de représentation

Les symboles de représentation suivants sont utilisés dans cette notice de service:

→ marque une étape de travail devant être exécutée



ATTENTION!

caractérise des instructions dont l'inobservation entraîne des risques pour votre santé ou met en cause la fonctionnalité de l'appareil.



REMARQUE

caractérise des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations.

Consignes de sécurité



Veillez tenir compte des consignes de ces instructions service de même que des conditions d'emploi et données admissibles spécifiées dans les fiches techniques de l'appareil afin qu'il fonctionne parfaitement et reste longtemps opérationnel.

- S'en tenir aux règles techniques généralement reconnues lors du projet de mise en œuvre et du service de l'appareil.
- L'installation et les interventions nécessitées par la maintenance ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié équipé des outils adéquats.
- Respecter les dispositions en vigueur de prévention des accidents et de sécurité pour appareils électriques pendant le service, la maintenance de l'appareil.
- Toujours couper la tension d'alimentation avant toute intervention dans le système.
- Tenir compte que dans les systèmes sous pression, les conduites et soupapes ne doivent pas être desserrées.
- Prendre les mesures qui s'imposent pour éviter un actionnement par inadvertance de l'appareil ou une mise en cause inadmissible de son fonctionnement.
- En cas d'inobservation de ces consignes et d'interventions non autorisées dans l'appareil, nous déclinons toute responsabilité de même qu'elles entraînent l'annulation de la garantie sur l'appareil et les pièces accessoires!

Fourniture

Contrôler dès réception de l'envoi que le contenu n'a subi aucun dommage et qu'il correspond bien à la fourniture figurant sur le bordereau d'envoi. En cas de non concordance, s'adresser immédiatement à votre succursale Bürkert ou à notre service après vente:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Service-Abteilung
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-76453 Ingelfingen
Tel.: (07940) 10-111
Fax: (07940) 10-448
E-Mail: info@de.buerkert.com

Clauses de garantie

Ce document ne constitue aucun assentiment de garantie. Nous vous renvoyons à cet effet à nos conditions générales de vente et commerciales. La condition préalable au consentement de la garantie est l'utilisation conforme de l'appareil à l'usage auquel il est destiné, compte tenu de l'observation des conditions d'emploi spécifiées.



ATTENTION!

Les prestations de garantie ne s'étendent qu'à l'absence de défaut de la soupape type 2730, 2731 ou 2731 K. Nous déclinons, par contre, toute responsabilité pour des dégâts consécutifs de toute nature susceptibles de survenir par suite de défaillance ou défaut de fonctionnement de l'appareil.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

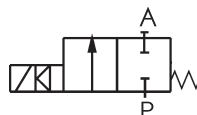
Structure de la soupape	32
Fluides	32

Structure

Soupape de commande à piston à 2/2 voies avec membrane étanche et boîtier de membrane

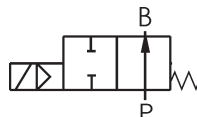
Fonction de commande A

(fermée en position de repos par effet de ressort)



Fonction de commande B

(ouverte en position de repos)



Matière du mécanisme:	PA (polyamide)
Matière du boîtier:	Acier fin 316
Type 2730	PVDF Fluorure de polyvinylidène PP polypropylène PVC Chlorure de polyvinyle
Type 2731	acier surfin forgé 1.4435 (AISI 316 L)
Type 2731K	acier surfin formé à froid 1.4404/1.4435
Matière d'étanchéité :	EPDM qualité denrée alimentaire FKM PTFE/EPDM

Fluides

Convient des fluides liquides et gazeux qui n'attaquent pas le boîtier et la matière d'étanchéité. Les pressions de service et températures de fluide admises figurent dans la fiche technique ou la plaque signalétique.

Fluide de commande:	Air instrumental, classe 3 selon DIN ISO 8573-1
Température ambiante admissible	0 à 50°C

MISE EN SERVICE

Montage de la soupape 34

français

Montage de la soupape

Position de montage quelconque, de préférence, mécanisme vers le haut. Autovidange à un angle de 15° à 30° entre l'axe du mécanisme et l'horizontale.

- Nettoyer les tuyauteries des impuretés!
- Avant de raccorder le boîtier de la soupape, veiller à l'alignement des conduites!
- Enlever impérativement le mécanisme avant de souder le boîtier dans le cas de boîtier à souder.

Manière de procéder:

1. L'alimentation électrique et pneumatique du TOP *Control* reste d'abord enlevée.

2. **Fonction de commande A**

Charger d'air comprimé (6 bars) le raccord inférieur de commande du mécanisme.

Fonction de commande B

pas de chargement d'air comprimé

3. **Dépose du mécanisme:**

déposer le mécanisme en position ouverte, en desserrant le raccord à vis du boîtier.

4. **Remontage du mécanisme (en position ouverte)**

Placer le mécanisme sur le boîtier et serrer légèrement les vis du boîtier en croix jusqu'à ce que la membrane adhère uniformément entre le boîtier et le mécanisme.

5. **Serrer les vis du boîtier au couple indiqué**

Fonction de commande A:

- Charger deux fois d'air comprimé (6 bars) le raccord inférieur de commande du mécanisme et le délester de nouveau de manière à ce que la soupape commute.
- Serrer ensuite les vis du boîtier **sans** pression de commande au couple nominal indiqué ci-dessous (valeur indicative)

Fonction de commande B

- Charger d'air comprimé (6 bars) le raccord supérieur de commande de la soupape et le délester de nouveau de manière à ce que la soupape commute.
- Serrer ensuite les vis du boîtier **avec la pression** de commande branchée au couple nominal indiqué (valeur indicative).

Couple de serrage pour boîtier en plastique (PV) et boîtier tubulaire (VA)

DN	Couple de serrage [Nm] (Valeurs indicatives)	
	Membrane élastomère	Membrane PTFE
65	20	30
80	30	40
100	40	50



REMARQUE

En cas d'emploi dans un environnement agressif, nous vous recommandons de dévier tous les raccords pneumatiques libres à l'aide d'un tube pneumatique dans une atmosphère neutre.

Pièce à insérer VA (seulement chez les appareils sans membrane ni boîtier)

Si vous avez commandé et reçu un appareil sans membrane ni boîtier, une pièce à insérer VA est jointe (n° de commande 648.864) à celui-ci.

Utilisation d'une membrane EPDM/FKM:

Insérer cette pièce VA en montant un appareil avec une membrane élastomère (EPDM/FKM) dans la rainure de la pièce de pression.

Utilisation d'une membrane PTFE

En utilisant une membrane PTFE, la pièce à insérer n'est pas nécessaire.



MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Echange de la membrane	36
Membrane de rechange	37
Pièce à insérer VA	37

Echange de la membrane

Du côté du fluide, il est possible, en cas d'usure ou de détérioration, de changer la membrane étanche. A cet effet, le mécanisme doit être démonté du boîtier et remonté.

→ Retirer impérativement le mécanisme du boîtier du cas de boîtier à souder avant de souder ce dernier.

Manière de procéder:

1. Fonction de commande A

Charger d'air comprimé (6 bars) le raccord inférieur de commande du mécanisme

Fonction de commande B

Pas de chargement d'air comprimé.

2. Dépose du mécanisme:

Déposer le mécanisme en position ouverte, en desserrant le raccord à vis du boîtier.

3. Echange de la membrane

4. Remontage du mécanisme (en position ouverte)

Placer le mécanisme sur le boîtier et serrer légèrement les vis du boîtier en croix jusqu'à ce que la membrane adhère uniformément entre le boîtier et le mécanisme.

5. Serrer les vis du boîtier au couple indiqué

Fonction de commande A:

- Charger deux fois d'air comprimé (6 bars) le raccord inférieur de commande du mécanisme et le délester de nouveau de manière à ce que la soupape commute.
- Serrer ensuite les vis du boîtier **sans** pression de commande au couple nominal indiqué ci-dessous (valeur indicative).

Fonction de commande B:

- Charger d'air comprimé (6 bars) le raccord supérieur de commande de la soupape et le délester de nouveau de manière à ce que la soupape commute.
- Serrer ensuite les vis du boîtier **avec la pression** de commande branchée au couple nominal indiqué (valeur indicative).

Couple de serrage pour boîtier en plastique (PV) et boîtier tubulaire (VA)

DN	Couple de serrage [Nm] (Valeurs indicatives)	
	Membrane élastomère	Membrane PTFE
65	20	30
80	30	40
100	40	50



REMARQUE

Nous vous recommandons de vérifier régulièrement l'état d'usure de la membrane et de l'échanger à temps pour éviter une rupture et, de ce fait, la sortie du fluide.



ATTENTION!

Le montage d'une membrane élastomère dans un mécanisme livré avec une membrane PTFE n'est possible qu'en utilisant la pièce à insérer VA. (voir cidessous)

Membrane de rechange

DN	N° de commande EPDM	N° de commande FKM	N° de commande PTFE
65	650 080	650 081	650 086
80	650 082	650 083	650 087
100	650 084	650 085	650 088



REMARQUE | Echange de membrane de PTFE à membrane élastomère

- Passer, en plus, commande de la pièce à insérer VA (n° de commande 648.864) et l'introduire dans la rainure de la pièce de pression.

Pièce à insérer VA (seulement chez les appareils sans membrane ni boîtier)

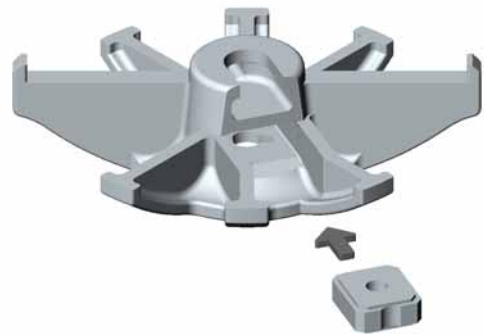
Si vous avez commandé et reçu un appareil sans membrane ni boîtier, une pièce à insérer VA est jointe (n° de commande 648.864) à celui-ci.

Utilisation d'une membrane EPDM/FKM

- Insérer cette pièce VA en montant l'appareil avec membrane élastomère (EPDM/FKM) dans la rainure de la pièce de pression.

Utilisation d'une membrane PTFE:

- En utilisant une membrane PTFE, la pièce à insérer 'est pas nécessaire.



Contact addresses / Kontaktadressen

Germany / Deutschland / Allemange

Bürkert Fluid Control System
Sales Centre
Chr.-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

Contact addresses can be found on the internet at:

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

Les adresses se trouvent sur internet sous :

www.burkert.com → Bürkert → Company → Locations

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.buerkert.com


Fluid Control Systems