

Type 2006

3/2 way globe valve

3/2-Wege-Geradsitzventil

Vanne à siège droit 3/2 voies



Quickstart

[English](#)

[Deutsch](#)

[Français](#)

We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modifications techniques.

© Burkert Werke GmbH & Co. KG, 2016 - 2022

Operating Instructions 2204/02_EU-ML_00810458 / Original DE

1	QUICKSTART	3
2	AUTHORIZED USE	4
3	BASIC SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
4	GENERAL INFORMATION	5
5	TECHNICAL DATA.....	6
6	ASSEMBLY	8
7	START-UP	10
8	DISASSEMBLY	11
9	PACKAGING, TRANSPORT, STORAGE	11

1 QUICKSTART

Quickstart explains, for example, how to install and start-up the device.

A detailed description of the device can be found in the operating instructions for Type 2006.

Keep these instructions in a location which is easily accessible to every user, and make these instructions available to every new owner of the device.



The operating instructions can be found on the Internet at:

www.burkert.com

Important Safety Information!

Read Quickstart carefully and thoroughly. Study in particular the chapters entitled *Authorized use* and *Basic safety instructions*.

- Quickstart must be read and understood.

1.1 Symbols



DANGER

Warns of an immediate danger.



WARNING

Warns of a potentially dangerous situation.



CAUTION

Warns of a possible danger.

NOTICE

Warns of damage to property.



Designates additional significant information, tips and recommendations.



Refers to information in these operating instructions or in other documentation.

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

2 AUTHORIZED USE

Non-authorized use of the globe valve type 2006 may be a hazard to people, nearby equipment and the environment.

- ▶ The device is designed for the controlled flow of liquid and gaseous media.
- ▶ In areas at risk of explosion, only use devices approved for use in those areas. These devices are labeled with a separate Ex type label. When utilized in a potentially explosive atmosphere, always pay attention to the details on the separate Ex type label and the Ex additional instructions contained in the scope of delivery.
- ▶ Devices without a separate Ex type label may not be used in a potentially explosive area.
- ▶ During use observe the authorized data, the operating conditions and conditions of use specified in the contract documents and operating instructions.
- ▶ Protect device from damaging environmental influences (e.g. radiation, humidity, steam, etc.). If anything is unclear, consult the relevant sales office.
- ▶ The device may be used only in conjunction with third-party devices and components recommended and authorized by Bürkert.
- ▶ Correct transportation, correct storage and installation and careful use and maintenance are essential for reliable and faultless operation.
- ▶ Use the device only as intended.

2.1 Definition of the term "Device"

In these instructions, the term "device" always refers to the globe valve type 2006.

3 BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

These safety instructions do not make allowance for any

- contingencies and events which may arise during the installation, operation and maintenance of the devices.
- local safety regulations; the operator is responsible for observing these regulations, also with reference to the installation personnel (e.g. by means of a warning label on the device regarding the use of hot media).



Risk of injury from high pressure and discharge of medium.

- ▶ Before working on the device or system, switch off the pressure. Vent or drain lines.

Risk of injury from electric shock (when electrical component installed).

- ▶ Before reaching into the device or the equipment, switch off the power supply and secure to prevent reactivation!
- ▶ Observe applicable accident prevention and safety regulations for electrical equipment!

Risk of injury from moving parts in the device!

- ▶ Do not reach into openings.

Risk of burns and risk of fire due to hot device surface if duty cycle is long or medium temperature is high

- ▶ Keep the device away from highly flammable substances and media and do not touch with bare hands.

Danger due to loud noises.

- ▶ Depending on the operating conditions, the device may generate loud noises. More detailed information on the likelihood of loud noises is available from the relevant sales office.
- ▶ Wear hearing protection when in the vicinity of the device.

Leaking medium when the packing gland is worn.

- ▶ Regularly check relief bore for leaking medium.
- ▶ If medium is leaking out of the relief bore, change the packing gland.
- ▶ If the media is hazardous, protect the area surrounding the discharge point against dangers.

General hazardous situations.

To prevent injury, ensure that:

- ▶ That the system cannot be activated unintentionally.
- ▶ Installation and repair work may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools.
- ▶ After an interruption, ensure that the process is restarted in a controlled manner. Observe sequence.
 1. Apply supply voltage.
 2. Charge the device with medium.
- ▶ The device may be operated only when in perfect condition and in consideration of the operating instructions.
- ▶ Observe the safety regulations specific to the plant for application planning and operation of the device.
- ▶ The plant operator is responsible for the safe operation and handling of the plant.
- ▶ The general rules of technology apply to application planning and operation of the device.

To prevent damage to property of the device, ensure:

- ▶ Supply the media connections only with those media which are specified as flow media in the chapter entitled “[5 Technical Data](#)”.
- ▶ Do not put any loads on the valve (e.g. by placing objects on it or standing on it).
- ▶ Do not make any external modifications to the valves. Do not paint the body parts or screws.
- ▶ Do not transport, install or remove heavy devices without the aid of a second person and using suitable auxiliary equipment.
- ▶ The exhaust air may be contaminated with lubricants in the actuator.



The globe valve type 2006 was developed with due consideration given to accepted safety rules and is state-of-the-art. However, dangers can still arise.

4 GENERAL INFORMATION

4.1 Contact addresses

Germany

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@burkert.com

International

Contact addresses are found on the final pages of the printed operating manual. You can also find information on the Internet under: www.burkert.com

4.2 Warranty

The warranty is only valid if the device is used as authorized in accordance with the specified application conditions.

4.3 Conformity

The device conforms to the EU Directives as per the EU Declaration of Conformity (if applicable).

4.4 Standards

The applied standards, which are used to demonstrate conformity with the EU Directives, are listed in the EU type examination certificate and/or the EU Declaration of Conformity (if applicable).

5 TECHNICAL DATA

5.1 General technical data

Control functions (CF)

- Control function A Closed by spring force in rest position
- Control function B Opened by spring force in rest position
- Control function I Actuating function via reciprocal pressurization

Materials and Connections

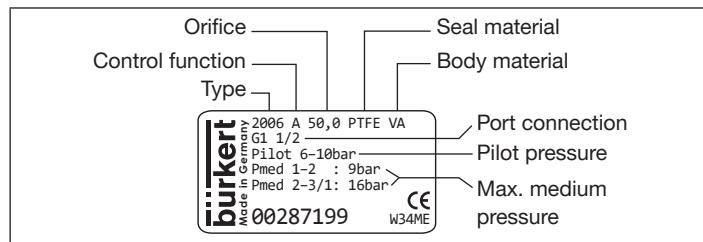
see datasheet

Media

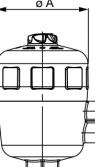
- | | |
|---------------|---|
| Control media | Neutral gases, air |
| Flow media | Water, alcohols, oils, fuels, hydraulic liquid, saline solutions, lyes, organic solvents, steam |

Installation position Any position, preferably with actuator face up

5.2 Type label (example)



5.3 Conversion of actuator sizes CLASSIC

Actuator size [mm]	Designation	Outer diameter A [mm]	Scale drawing
50	D	64	
63	E	80	
80	F	101	
125	H	158	

Tab. 1: Conversion of actuator sizes CLASSIC

5.4 Operating conditions

5.4.1 Temperature ranges

Actuator size [mm]	Actuator material	Temperature ranges	
		Medium (for PTFE seal)	Environment ¹⁾
50, 63	PA	-10... see "Fig. 1"	-10... see "Fig. 1"
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. 2: Temperature ranges



1) If a pilot valve is used, the max. ambient temperature is +55 °C

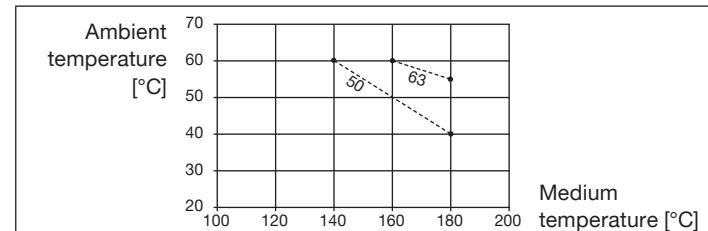


Fig. 1: Temperature range of the maximum medium and ambient temperature for PA actuators, actuator size 50, 63

2) briefly up to max. 140 °C

5.4.2 Pressure ranges

Maximum control pressure:

Actuator material	Actuator size [mm]	Max. control pressure [bar]
PA	50...80	10
	125	7
PPS	50...80	10
	125	7

Tab. 3: Maximum control pressure

Maximum operating pressure, control function A:

Orifice [mm]	Actuator size [mm]	Max. medium pressure up to 180 °C [bar] direction of flow	
		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. 4: Max. operating pressure



For control function F the maximum permitted operating pressure is 16 bar.

5.4.3 Minimum control pressures

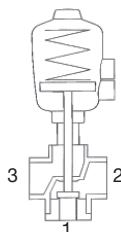
Minimum control pressure p_{min} , control function A:

Orifice [mm]	Actuator size [mm]	Min. control pressure p_{min} [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. 5: Minimum control pressure

Minimum control pressure p_{min} when direction of flow 3 → 2:

The required minimum control pressure p_{min} depends on the medium pressure.



6 ASSEMBLY



DANGER

Risk of injury from high pressure in the equipment.

- ▶ Before dismounting pneumatic lines or valves, turn off the pressure and vent the lines.



WARNING

Risk of injury from improper assembly.

- ▶ Installation may be carried out by authorized technicians only and with the appropriate tools.

Risk of injury from unintentional activation of the system and an uncontrolled restart.

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

For control function I: Danger if control pressure fails.

For control function I control and resetting occur pneumatically. If the pressure fails, no defined position is reached.

- ▶ To ensure a controlled restart, first pressurize the device with control pressure, then switch on the medium.



CAUTION!

Risk of injury due heavy devices!

- ▶ During transport or during assembly, a heavy device may fall and cause injury.
- ▶ Do not transport, install or remove heavy devices without the aid of a second person and using suitable auxiliary equipment.
- ▶ Use appropriate tools.

6.1 Before installation

- Before connecting the valve, ensure the pipelines are flush.
- Observe direction of flow (see type label).
- Clean pipelines (sealing material, swarf, etc).

Any installation position is possible, preferably with actuator face up.

Devices with approval in accordance with DIN EN 161

In accordance with DIN EN 161 "Automatic shut-off valves for gas burners and gas installations" a dirt trap must be connected upstream of the valve and prevent the insertion of a 1 mm plug gauge.

6.2 Installing the body

- Connect body to pipeline.

6.3 Rotating the drive

The position of the connections can be aligned steplessly by rotating the drive through 360°.

NOTICE

Damage to the seal on the swivel plate.

- ▶ When turning the actuator, ensure that the valve is in the open position.
- Clamp the valve body into a holding device (applies only to valves not yet installed).
- For control function A pressurize the lower control air connection with compressed air (4 bar): Valve opens.
- Using a suitable open-end wrench, counter the wrench flat on the pipe.
- Place a suitable open-end wrench on the hexagon of the actuator (see "[Fig. 2](#)").

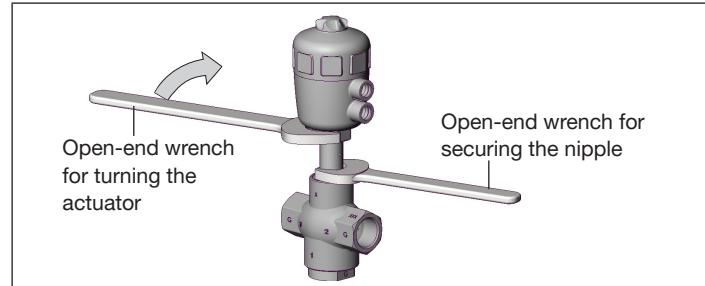


Fig. 2: Turning with open-end wrench



WARNING

Risk of injury from discharge of medium and pressure.

If the direction of rotation is wrong, the body interface may become detached.

- ▶ Turn the actuator in the specified sense of direction only (see "[Fig. 2](#)").
- By turning the open-end wrench clockwise (viewed from above), move the actuator into the required position.

6.4 Connection of the control medium



DANGER

Risk of injury from high pressure in the equipment.

- ▶ Before dismounting pneumatic lines or valves, turn off the pressure and vent the lines.



WARNING

Risk of injury from unsuitable connection hoses.

Hoses which cannot withstand the pressure and temperature range may result in hazardous situations.

- ▶ Use only hoses which are authorized for the indicated pressure and temperature range.
- ▶ Observe the data sheet specifications from the hose manufacturers.

For control function I: Danger if control pressure fails.

For control function I control and resetting occur pneumatically. If the pressure fails, no defined position is reached.

- ▶ To ensure a controlled restart, first pressurize the device with control pressure, then switch on the medium.



If the position of the control air connections is unfavorable for installation of the hoses, these can be steplessly aligned by turning the actuator through 360°.

The procedure is described in chapter [“6.3 Rotating the drive”](#).

Control function A:

On the lower connection of the actuator.

Control function B:

On the upper connection of the actuator.

Control function I:

On the upper and lower connections of the actuator.
Pressure on the lower connection opens the valve,
pressure on the upper connection closes the valve.

Control function	Control air connection	
	Top	Bottom
A		●
B	●	
I	●	●
	closes lower valve seat	opens lower valve seat



Fig. 3: Control air connection



If used in an aggressive environment, we recommend conveying all free pneumatic connections into a neutral atmosphere with the aid of a pneumatic hose.

Control air hose: Control air hoses of size 1/4" can be used.

7 START-UP

 Observe the type label specifications and information on pressure and temperature values in section "[5 Technical Data](#)".

7.1 Control pressure



For control function I: Danger if control pressure fails.

If the pressure fails, no defined position is reached.

- For a controlled restart, initially pressurize the equipment with control pressure and then connect the medium.

→ Set the control pressure according to the type label specifications and flow direction (section "[7.2](#)" and "[7.3](#)").

7.2 Incoming flow above upper seat (direction of flow 3→2)

Control function A (CFA) closes by spring force the lower seat of the valve with the medium flow. The medium pressure supports the closure and seal of the valve seat. The valve is opened by the control pressure.



Risk of injury due to water hammer.

A closing shock can cause lines and the equipment to burst.

- Only use valves with the flow direction above the seat for gaseous media.



To ensure complete opening of the upper valve seat, the minimum control pressure must be used.

7.3 Flow direction below the lower seat (direction of flow 1→2)

Control function A (CFA) closes by spring force against the medium flow. Control function B (CFB) closes with the control pressure against the medium flow. The medium pressure supports the opening of the valve.



WARNING

Seat leaks caused by the minimum control pressure being too low (on CFB and CFI) or the medium pressure being too high.

- Observe the minimum control pressure and medium pressure (see "[5.4.2 Pressure ranges](#)").

8 DISASSEMBLY



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.

→ Loosen pneumatic connection.

→ Remove device.

9 PACKAGING, TRANSPORT, STORAGE

NOTICE

Transport damages.

Inadequately protected equipment may be damaged during transport.

- ▶ During transportation protect the device against wet and dirt in shock-resistant packaging.
- ▶ Avoid exceeding or dropping below the permitted storage temperature.

Incorrect storage may damage the device.

- ▶ Store the device in a dry and dust-free location.
- ▶ Storage temperature -20 ... +65 °C.

Damage to the environment caused by device components contaminated with media.

- ▶ Observe applicable regulations on disposal and the environment.
- ▶ Observe national waste disposal regulations.

1	DER QUICKSTART.....	14
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	15
3	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....	15
4	ALLGEMEINE HINWEISE.....	17
5	TECHNISCHE DATEN	17
6	MONTAGE	20
7	INBETRIEBNAHME.....	22
8	DEMONTAGE	23
9	TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG	23

1 DER QUICKSTART

Der Quickstart enthält in Kurzform die wichtigsten Informationen und Hinweise für den Gebrauch des Geräts. Die ausführliche Beschreibung finden Sie in der Bedienungsanleitung für das Geradsitzventil Typ 2006.

Bewahren Sie den Quickstart so auf, dass er für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

 Die Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
www.buerkert.de

Wichtige Informationen zur Sicherheit!

Lesen Sie den Quickstart sorgfältig durch. Beachten Sie vor allem die Kapitel *Bestimmungsgemäße Verwendung* und *Grundlegende Sicherheitshinweise*.

- Der Quickstart muss gelesen und verstanden werden.

1.1 Darstellungsmittel

GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden.

 Bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.

 Verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

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

2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geradsitzventils Typ 2006 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Das Gerät ist für die Steuerung des Durchflusses von flüssigen und gasförmigen Medien konzipiert.
- ▶ Im explosionsgefährdeten Bereich nur Geräte einsetzen, die für diesen Bereich zugelassen sind. Diese Geräte sind durch ein separates Ex-Typschild gekennzeichnet. Für den Einsatz die Angaben auf dem separaten Ex-Typschild und die Ex-Zusatzanleitung oder die separate Ex-Bedienungsanleitung beachten.
- ▶ Für den Einsatz die zulässigen Daten, Betriebsbedingungen und Einsatzbedingungen beachten. Diese Angaben stehen in den Vertragsdokumenten, der Bedienungsanleitung und auf dem Typschild.
- ▶ Gerät vor schädlichen Umgebungseinflüssen schützen (z.B. Strahlung, Luftfeuchtigkeit, Dämpfe etc.). Bei Unklarheiten Rücksprache mit der jeweiligen Vertriebsniederlassung halten.
- ▶ Das Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.1 Begriffsdefinition Gerät

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für das Geradsitzventil Typ 2006.

3 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist (z. B. Warnhinweis auf dem Gerät bei Verwendung heißer Medien).



Verletzungsgefahr durch hohen Druck und Mediumsaustritt.

Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät, den Druck abschalten und Leitungen entlüften oder entleeren.

Verletzungsgefahr durch Stromschlag (bei angbauter elektrischer Komponente).

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten. Vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsbestimmungen und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile im und am Gerät.

- ▶ Nicht in Öffnungen fassen.

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr durch heiße Geräteoberfläche bei langer Einschaltdauer oder hoher Mediumstemperatur.

- ▶ Gerät nur mit Schutzhandschuhen berühren.
- ▶ Gerät von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten.

Gefahr durch laute Geräusche.

- ▶ Abhängig von den Einsatzbedingungen können durch das Gerät laute Geräusche entstehen. Genauere Informationen zur Wahrscheinlichkeit von lauten Geräuschen erhalten Sie durch die jeweilige Vertriebsniederlassung.
- ▶ Bei Aufenthalt in der Nähe des Geräts Gehörschutz tragen.

Austritt von Medium bei Verschleiß der Stopfbuchse

- ▶ Entlastungsbohrung regelmäßig auf austretendes Medium prüfen.
- ▶ Wenn Medium aus der Entlastungsbohrung austritt, die Stopfbuchse wechseln
- ▶ Bei gefährlichen Medien, die Umgebung der Austrittsstelle sichern.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen beachten:

- ▶ Gerät oder Anlage vor ungewolltem Einschalten sichern.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installationsarbeiten und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Installationsarbeiten und Instandhaltungsarbeiten nur mit geeignetem Werkzeug ausführen.
- ▶ Nach Unterbrechung des Prozesses einen kontrollierten Wiederanlauf sicherstellen. Reihenfolge beachten:
 1. Elektrische oder pneumatische Versorgung anlegen.
 2. Mit Medium beaufschlagen.
- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung einsetzen.
- ▶ Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Geräts die anlagenspezifischen Sicherheitsbestimmungen beachten.

- ▶ Der Anlagenbetreiber ist für den sicheren Betrieb und Umgang mit der Anlage verantwortlich.

- ▶ Allgemeine Regeln der Technik einhalten.

Zum Schutz vor Sachschäden am Gerät beachten:

- ▶ In die Medienanschlüsse nur Medien einspeisen, die im Kapitel „5 Technische Daten“ aufgeführt sind.
- ▶ Am Gerät keine Veränderungen vornehmen und nicht mechanisch belasten.
- ▶ Schweres Gerät ggf. nur mit Hilfe einer zweiten Person und mit geeigneten Hilfsmitteln transportieren, montieren und demontieren.
- ▶ Die Abluft des Geräts kann durch Schmierstoffe verunreinigt sein.



Das Geradsitzventil Typ 2006 wurde unter Einbeziehung der anerkannten sicherheitstechnischen Regeln entwickelt und entspricht dem Stand der Technik. Trotzdem können Gefahren entstehen.

4 ALLGEMEINE HINWEISE

4.1 Kontaktadressen

Deutschland

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@burkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung. Außerdem im Internet unter:
www.burkert.com

4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung des Typs 2006 ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3 Konformität

Das Geradsitzventil Typ 2006 ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung (wenn anwendbar).

4.4 Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen (wenn anwendbar).

5 TECHNISCHE DATEN

5.1 Allgemeine Technische Daten

Steuerfunktionen (SF)

Steuerfunktion A In Ruhestellung durch Federkraft geschlossen

Steuerfunktion B In Ruhestellung durch Federkraft geöffnet

Steuerfunktion I Stellfunktion über wechselseitige Druckbeaufschlagung

Werkstoffe und Anschlüsse

siehe Datenblatt

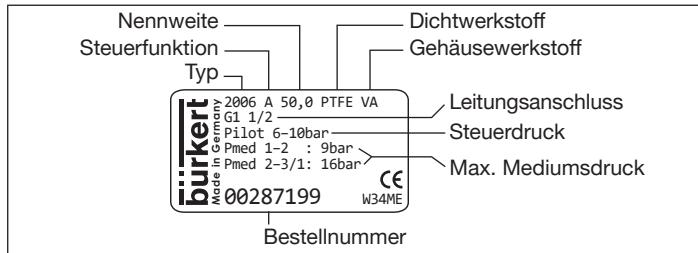
Medien

Steuermedien Neutrale Gase, Luft

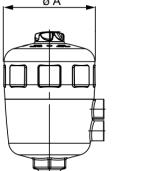
Durchflussmedien Wasser, Alkohole, Öle, Treibstoffe, Hydraulikflüssigkeit, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel, Dampf

Einbaulage Beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben

5.2 Typschild (Beispiel)



5.3 Umrechnung Antriebsgrößen CLASSIC

Antriebsgröße [mm]	Bezeichnung	Außendurchmesser A [mm]	Maßzeichnung
50	D	64	
63	E	80	
80	F	101	
125	H	158	

Tab. 1: Umrechnung Antriebsgrößen CLASSIC

5.4 Betriebsbedingungen

5.4.1 Temperaturbereiche

Antriebsgröße [mm]	Antriebswerkstoff	Temperaturbereich	
		Medium (bei PTFE-Dichtung)	Umgebung ¹⁾
50, 63	PA	-10... siehe „Bild 1“	-10... siehe „Bild 1“
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. 2: Temperaturbereiche



1) Bei Verwendung eines Vorsteuerventils beträgt die max. Umgebungstemperatur +55 °C.

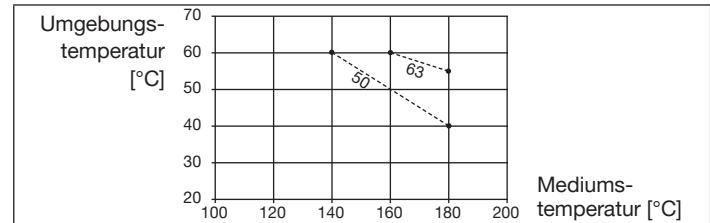


Bild 1: Temperaturbereich der maximalen Mediums- und Umgebungstemperatur bei PA-Antrieben, Antriebsgröße 50 ,63

2) kurzzeitig bis max. 140 °C

5.4.2 Druckbereiche

Maximaler Steuerdruck:

Antriebswerkstoff	Antriebsgröße [mm]	Max. Steuerdruck [bar]
PA	50...80	10
	125	7
PPS	50...80	10
	125	7

Tab. 3: Maximaler Steuerdruck

Maximaler Mediumsdruck bei Steuerfunktion A:

Nennweite [mm]	Antriebsgröße [mm]	Max. Mediumsdruck bis 180 °C [bar] Durchflussrichtung	
		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. 4: Maximaler Mediumsdruck SFA



Bei Durchfluss-Wirkungsweise F beträgt der maximal zulässige Mediumsdruck 16 bar.

5.4.3 Mindeststeuerdrücke

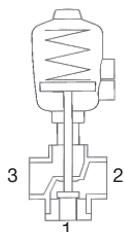
Mindeststeuerdruck bei Steuerfunktion A (in Ruhestellung Druckanschluss 1 geschlossen):

Nennweite [mm]	Antriebsgröße [mm]	Mindeststeuerdruck [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. 5: Mindeststeuerdruck

Mindeststeuerdruck p_{min} bei Durchflussrichtung 3 → 2:

Der erforderliche Mindeststeuerdruck p_{min} ist abhängig vom Mediumsdruck.



6 MONTAGE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- ▶ Die Montage darf nur autorisiertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchführen.

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Steuerdruckausfall.

Bei Steuerfunktion I erfolgt die Ansteuerung und Rückstellung pneumatisch. Bei Druckausfall wird keine definierte Position erreicht.

- ▶ Für einen kontrollierten Wiederanlauf das Gerät zunächst mit Steuerdruck beaufschlagen, danach erst das Medium aufschalten.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch schweres Gerät.

Beim Transport oder bei Montagearbeiten kann ein schweres Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

- ▶ Schweres Gerät ggf. nur mit Hilfe einer zweiten Person transportieren, montieren und demontieren.
- ▶ Geeignete Hilfsmittel verwenden.

Vor dem Einbau

- Vor dem Anschluss des Ventils auf fluchtende Rohrleitungen achten.
- Durchflussrichtung beachten (siehe Typschild).
- Rohrleitungen von Verunreinigungen säubern (Dichtungsma-terial, Metallspäne etc.).

Die Einbaulage ist beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben.

Geräte mit Zulassung nach DIN EN 161

Nach DIN EN 161 „Automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte“ muss dem Ventil ein Schmutzfänger vorgeschaltet werden, der das Eindringen eines 1-mm-Prüfdorns verhindert.

6.1 Gehäuse montieren

- Gehäuse mit Rohrleitung verbinden.

6.2 Drehen des Antriebs

Die Position der Anschlüsse kann durch Drehen des Antriebs um 360° stufenlos ausgerichtet werden.

ACHTUNG

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. Sitzkontur.

- ▶ Das Ventil muss sich beim Drehen des Antriebs in geöffneter Stellung befinden.

- Das Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen (gilt nur für noch nicht eingebaute Ventile).
- Bei Steuerfunktion A den unteren Steuerluftanschluss mit Druckluft (4 bar) beaufschlagen: Ventil öffnet.
- An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel gegenhalten.
- Passenden Gabelschlüssel am Sechskant des Antriebs ansetzen (siehe „Bild 2“).

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt und Druckentladung.

Bei falscher Drehrichtung kann sich die Gehäuseschnittstelle lösen.

- ▶ Den Antrieb nur im vorgegebenen **Richtungssinn** drehen (siehe „Bild 2“).

- Durch Drehen im Uhrzeigersinn (von oben gesehen) den Antrieb in die gewünschte Position bringen.

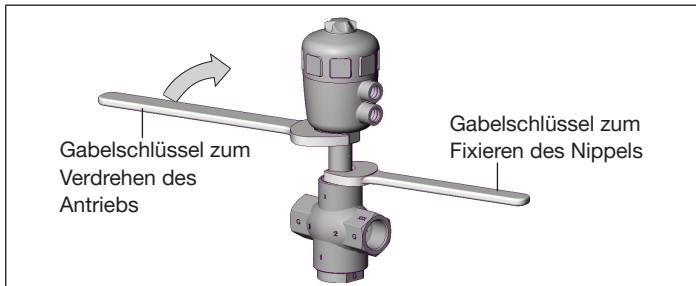


Bild 2: Drehen mit Gabelschlüssel

6.3 Anschluss Steuermedium

GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen oder Ventilen den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

WANRUNG!

Verletzungsgefahr durch ungeeignete Anschlussschläuche.

Schläuche, die dem Druck- und Temperaturbereich nicht standhalten, können zu gefährlichen Situationen führen.

- ▶ Nur Schläuche verwenden, die für den angegebenen Druck- und Temperaturbereich zugelassen sind.
- ▶ Die Datenblattangaben der Schlauchhersteller beachten.

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Steuerdruckausfall.

Bei Steuerfunktion I erfolgt die Ansteuerung und Rückstellung pneumatisch. Bei Druckausfall wird keine definierte Position erreicht.

- ▶ Für einen kontrollierten Wiederanlauf das Gerät zunächst mit Steuerdruck beaufschlagen, danach erst das Medium aufschalten.



Sollte die Position der Steuerluftanschlüsse für die Montage der Schläuche ungünstig sein, können diese durch Verdrehen des Antriebs um 360° stufenlos ausgerichtet werden. Die Vorgehensweise ist im Kapitel „6.2 Drehen des Antriebs“ beschrieben.

Steuerfunktion A: Am unteren Anschluss des Antriebs.

Steuerfunktion B: Am oberen Anschluss des Antriebs.

Steuerfunktion I: Am oberen und unteren Anschluss des Antriebs. Druck am unteren Anschluss öffnet das Ventil, Druck am oberen Anschluss schließt das Ventil.

Steuerfunktion	Steuerluftanschluss		Steuerluftanschluss oben unten
	oben	unten	
A		●	
B	●		
I	●	●	
	schließt	öffnet	
	unteren Ventilsitz		

Bild 3: Steuerluftanschluss



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

Steuerluftschlauch:

Es können Steuerluftschläuche der Größe 1/4“ verwendet werden.

7 INBETRIEBNAHME



Typschildangaben und Hinweise zu Druck- und Temperaturwerten in Kapitel „5 Technische Daten“ beachten.

7.1 Steuerdruck



WARNUNG!

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Steuerdruckausfall.

Bei Druckausfall wird keine definierte Position erreicht.

- Für einen kontrollierten Wiederanlauf das Gerät zunächst mit Steuerdruck beaufschlagen, danach erst das Medium aufschalten.

→ Steuerdruck entsprechend Typschildangaben und Anströmung (Kapitel „7.2“ und „7.3“) einstellen.

7.2 Anströmung über oberem Sitz (Durchflussrichtung 3→2)

Steuerfunktion A (SFA) schließt mit Federkraft den unteren Ventilsitz mit dem Mediumsstrom. Der Mediumsdruck unterstützt das Schließen und Abdichten des Ventilsitzes. Das Öffnen des Ventils erfolgt durch den Steuerdruck.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Schließschlag.

Ein Schließschlag kann zum Bersten von Leitungen und Gerät führen.

- Ventile mit Anströmung über Sitz nur für gasförmige Medien und Dampf einsetzen.



Um ein vollständiges Öffnen des oberen Ventilsitzes zu gewährleisten, muss der Mindeststeuerdruck eingesetzt werden!

7.3 Anströmung unter unterem Sitz (Durchflussrichtung 1→2)

Steuerfunktion A (SFA) schließt mit Federkraft gegen den Mediumsstrom. Steuerfunktion B (SFB) schließt mit Steuerdruck gegen den Mediumsstrom. Der Mediumsdruck unterstützt das Öffnen des Ventils.



WARNUNG!

Sitzundichtheit bei zu geringem Mindeststeuerdruck (bei SFB und SFI) oder zu hohem Mediumsdruck.

- ▶ Mindeststeuerdruck und Mediumsdruck beachten (siehe „5.4.2 Druckbereiche“).

8 DEMONTAGE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt und Druckentladung.

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

- ▶ Vor dem Ausbau den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

→ Pneumatischer Anschluss lösen.

→ Gerät demontieren.

9 TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG

HINWEIS!

Transportschäden.

Unzureichend geschützte Geräte können durch den Transport beschädigt werden.

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- ▶ Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- ▶ Gerät trocken und staubfrei lagern.
- ▶ Lagertemperatur -20...+65 °C

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

- ▶ Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.
- ▶ Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

1	QUICKSTART	24
2	UTILISATION CONFORME	25
3	CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES.....	25
4	REMARQUES GÉNÉRALES	27
5	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	27
6	MONTAGE	29
7	MISE EN SERVICE.....	32
8	DÉMONTAGE	32
9	TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE	33

1 QUICKSTART

Quickstart explique par des exemples le montage et la mise en service de l'appareil.

Conservez ce manuel de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Vous trouverez la description détaillée de l'appareil dans le manuel d'utilisation du type 2006.



Vous trouverez le manuel d'utilisation sur Internet sous :
www.buerkert.fr

Informations importantes pour la sécurité.

Lisez attentivement Quickstart. Tenez compte en particulier des chapitres *Utilisation conforme* et *Consignes de sécurité fondamentales*.

- Ce manuel Quickstart doit être lu et compris.

1.1 Symboles



DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.



AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.



ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.



désigne des informations complémentaires importantes, des conseils et des recommandations.



renvoie à des informations dans ces manuels d'utilisation ou dans d'autres documentations.

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

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, la vanne à siège droit type 2006 doit impérativement être utilisée 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.
- ▶ Protéger l'appareil des influences environnementales nocives (par ex. rayonnement, humidité de l'air, vapeurs etc.). En cas de doute, s'adresser à la filiale de distribution compétente pour clarification.
- ▶ 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.

2.1 Définition du terme appareil

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

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 (p. ex. avertissement figurant sur l'appareil en cas d'utilisation de fluides brûlants).



Risque de blessure dû à une pression élevée et à la sortie de fluide.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Purger ou vider les conduites.

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

- ▶ 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.

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

- ▶ Ne pas intervenir dans les ouvertures.

Risque de brûlure et risque d'incendie dus à la surface brûlante de l'appareil en cas de facteur de marche prolongé ou de température élevée du fluide.

- ▶ Tenez les substances et les fluides facilement inflammables à l'écart de l'appareil et ne touchez pas ce dernier à mains nues.

Danger en raison de bruits forts.

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

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

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

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ L'installation ne peut être actionnée par inadvertance.
- ▶ Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par des techniciens qualifiés et habilités disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du processus après une interruption. Respecter l'ordre !
 1. Appliquer la tension d'alimentation.
 2. Alimenter l'appareil avec du fluide.

- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant les instructions de service.
- ▶ Respecter les prescriptions de sécurité spécifiques à l'installation pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.
- ▶ L'exploitant de l'installation est responsable de l'utilisation et de la manipulation sûres de l'installation.
- ▶ Les règles générales de la technique sont d'application pour planifier l'utilisation et utiliser l'appareil.

Pour prévenir les dommages matériels, respectez ce qui suit:

- ▶ Alimentez les raccords uniquement de fluides repris comme fluides de débit au chapitre « 5 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.
- ▶ Transporter, monter et démonter les appareils lourds le cas échéant avec une deuxième personne et des moyens appropriés.
- ▶ L'évacuation d'air peut être encrassée par des lubrifiants dans l'actionneur.



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@burkert.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 Conformité

L'appareil est conforme aux directives UE conformément à la déclaration de conformité UE (si applicable).

4.4 Normes

Les normes utilisées attestant de la conformité aux directives UE, figurent dans l'attestation UE de type et/ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

5.1 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 |

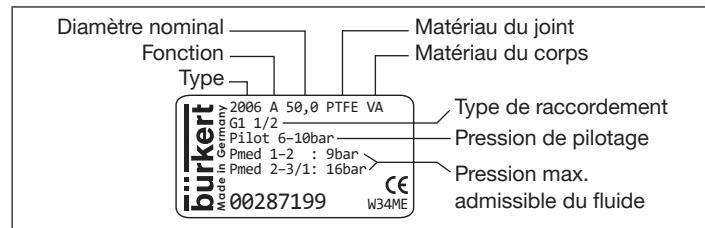
Matériaux et Raccords voir fiche technique

Fluides

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

- | | |
|---------------------|---|
| Position de montage | Au choix, de préférence actionneur vers le haut |
|---------------------|---|

5.2 Plaque signalétique (exemple)



5.3 Conversion des grandeurs de l'actionneur CLASSIC

Taille d'actionneur [mm]	Désignation	Diamètre extérieur A [mm]	Plan côté
50	D	64	
63	E	80	
80	F	101	
125	H	158	

Tab. 1 : Conversion des grandeurs de l'actionneur CLASSIC

5.4 Conditions d'exploitation

5.4.1 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. 1 »	-10 .. voir « Fig. 1 »
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. 2 : Plages de température



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

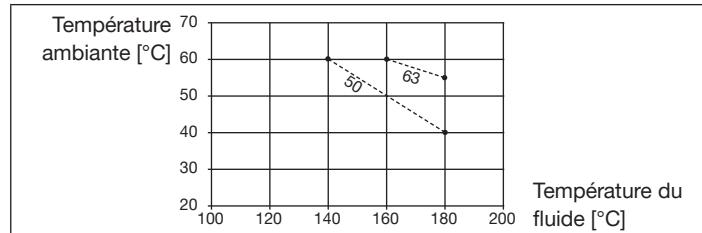


Fig. 1 : Plage de température de la température du fluide et de la température ambiante maximales pour les actionneurs PA, taille d'actionneur 50, 63

2) Brièvement jusqu'à 140 °C max.

5.4.2 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. 3 : 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. 4 : Pression de fluide maximale FA



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

5.4.3 Pressions de commande minimales

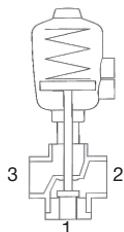
Pression de commande minimale avec la fonction A :

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. 5 : 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.



6 MONTAGE



MONTAGE

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.
- ▶ Gardez un redémarrage contrôlé après le montage.

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.



ATTENTION !

Risque de blessure dû à un appareil lourd.

- ▶ Un appareil lourd peut tomber lors de son transport ou lors de son montage et provoquer des blessures.

- ▶ Transporter, installer et démonter un appareil lourd avec l'aide d'une deuxième personne.
- ▶ Utiliser des outils adaptés.

6.1 Avant le montage

- Avant de raccorder la vanne, veillez à ce que les tuyauteries soient correctement alignées.
- Respectez le sens de débit (voir plaque signalétique).
- Nettoyer les tuyauteries (matériau d'étanchéité, copeaux de métal, etc.).

La position de montage est au choix, de préférence actionneur vers le haut.

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.

6.2 Monter le corps

- Relier le corps à la tuyauterie.

6.3 Rotation de l'actionneur

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

AVIS

Joint du clapet plat endommagé.

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

- 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. 2 »).

**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. 2 »).

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

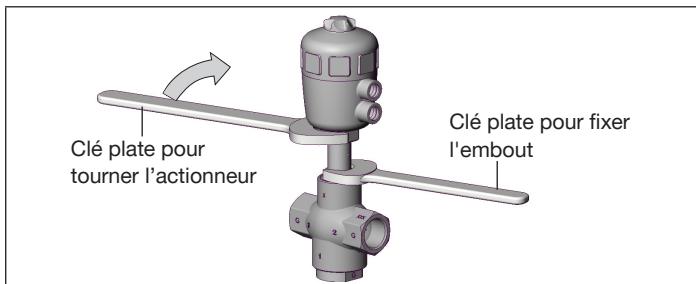


Fig. 2 : Tourner avec une clé plate

6.4 Raccordement du fluide de commande

**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.



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 « [6.3](#) », page [30](#).

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

Fig. 3 : 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".

7 MISE EN SERVICE

! Respecter les indications de la plaque signalétique et les consignes concernant la pression et les valeurs de températures au chapitre « [5 Caractéristiques techniques](#) ».

7.1 Pression de commande



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 et de l'arrivée (chapitres « [7.2](#) » et « [7.3](#) »).

7.2 Arrivée du flux par le siège supérieur (sens du debit 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.



Risque de blessures dû à des coups de bâlier.

Un coup de bâlier 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.

7.3 Arrivée du flux sous le siège inférieur (sens du debit 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](#) »).

8 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.

→ Desserrer le raccordement pneumatique.

→ Démonter l'appareil.

9 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