

## Type 2106

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 2211/03\_EU-ML\_00810465 / Original DE

1	QUICKSTART .....	3
2	AUTHORIZED USE .....	4
3	BASIC SAFETY INSTRUCTIONS.....	4
4	GENERAL INFORMATION .....	6
5	TECHNICAL DATA.....	6
6	INSTALLATION .....	9
7	DISASSEMBLY .....	12
8	TRANSPORT, STORAGE, PACKAGING .....	12

## 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 2106. 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:  
[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### Important Safety Information!

Read Quickstart carefully and thoroughly. Study in particular the chapters entitled „Basic safety instructions“ and „Authorized Use“.

- 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.

### NOTE!

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.

## 1.2    Definitions of terms

The term „device“ used in these instructions applies to the type 2106 3/2 way globe valve described in these instructions.

In these instructions, the abbreviation “Ex” stands for “explosion-proof”.

## 2 AUTHORIZED USE

Non-authorized use of the globe valve Type 2106 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 the potentially explosion-risk area the globe valve type 2106 may be used only according to the specification on the separate Ex type label. For use observe the additional information enclosed with the device together with safety instructions for the explosion-risk area.
- ▶ Devices without a separate Ex type label may not be used in a potentially explosive area.
- ▶ The admissible data, the operating conditions and conditions of use specified in the contract documents, operating instructions and on the type label are to be observed during use. These are described in the chapter entitled „[5 Technical Data](#)“.
- ▶ 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.
- ▶ The exhaust air may be contaminated with lubricants in the actuator.

## 3 BASIC SAFETY INSTRUCTIONS

These safety instructions do not consider any contingencies or incidents which occur during installation, operation and maintenance. The operator is responsible for observing the location-specific safety regulations, also with reference to the personnel (e.g. by means of a warning label on the device regarding the use of hot media).



### DANGER!

Risk of injury from high pressure in the equipment or device!

- ▶ Before working on equipment or device, switch off the pressure and deaerate or drain lines.

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

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



#### **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.

##### **Risk of injury from moving parts in the device!**

- ▶ Do not reach into openings.

##### **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.



#### **CAUTION!**

##### **Risk of burns!**

The surface of the device may become hot during long-term operation.

- ▶ Do not touch the device with bare hands.

##### **Leaking medium when the packing gland is worn.**

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

#### **General hazardous situations.**

##### **To prevent injury, ensure:**

- ▶ 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 in the power supply or pneumatic supply, ensure that the process is restarted in a defined or controlled manner.
- ▶ 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. Der Anlagenbetreiber ist für den sicheren Betrieb und Umgang mit der Anlage verantwortlich.
- ▶ 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.

## 4 GENERAL INFORMATION

### 4.1 Contact addresses

#### Germany

Bürkert Fluid Control System  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen  
Phone + 49 (0) 7940 - 10 91 111  
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448  
Email: info@burkert.com

#### International

Contact addresses can be found on the final pages of the printed operating instructions.

And also on the Internet at: [country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### 4.2 Warranty

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

### 4.3 Standards and directives

The device complies with the relevant EU harmonisation legislation. In addition, the device also complies with the requirements of the laws of the United Kingdom.

The harmonised standards that have been applied for the conformity assessment procedure are listed in the current version of the EU Declaration of Conformity/UK Declaration of Conformity.

## 5 TECHNICAL DATA

### 5.1 Type label



#### WARNING!

Risk of injury from high pressure and hot media.

Excessively high pressure or high temperatures can damage the device and cause leaks.

- Adhere to the pressure and media temperature values specified on the type label.

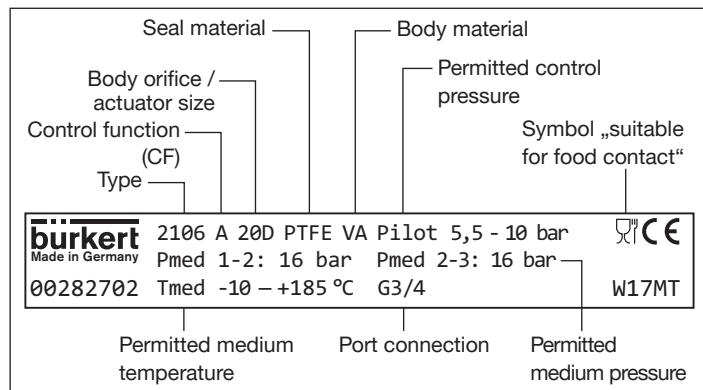
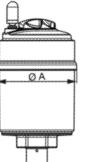


Fig. 1: Sample type label for type 2106 globe valve

## 5.2 Conversion of actuator sizes

Actuator size [mm]	Designation	Outer diameter A [mm]	Scale drawing
50	D	64,5	
70	M	91	
90	N	120	
130	P	159	

Tab. 1: Conversion of actuator sizes

## 5.3 General technical data

Actuator size	See type label
Control function	See type label
Media	
Control medium	Neutral gases, air
Flow media	Water, alcohol, fuels, hydraulic fluids, saline solutions, lyes, organic solvents
Materials	
Valve body	Stainless steel 316L
Actuator	PPS and stainless steel
Sealing elements	FKM and EPDM
Spindle sealing (with silicone grease)	PTFE V-rings with spring compensation

Closing body seat seal	PTFE
Spindle	1.4401 / 1.4404
Spindle guide	PEEK
Connections	
Control air connection	Plug-in hose connector 6/4 mm or resp. 1/4", others on request
Port connection	Fitting G½...G2 (NPT, RC on request)
Degree of protection	IP67 in accordance with IEC 529/EN 60529

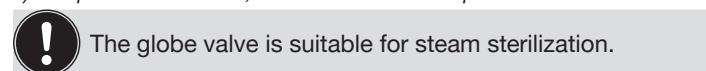
## 5.4 Operating conditions

### 5.4.1 Temperature ranges

Actuator material	Medium (with PTFE seal)	Ambient temperature <sup>1)</sup>	
		Pilot air ports as plug-in hose connectors	Pilot air ports as threaded bushings
PPS	-10...+185 °C	-10...+60 °C	-10...+100 °C

Tab. 2: Temperature ranges (all actuator sizes)

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



### 5.4.2 Pressure Ranges

Control pressure (for standard spring force)

Actuator size [mm]	Required minimum control pressure [bar]	Maximum control pressure [bar]
50 (D)	5.5	10
70 (M)	4.5	
90 (N)	5.1	
130 (P)	≤DN 50: 4.9	7

Tab. 3: Control pressure

Required minimum control pressure depending on medium pressure (Flow direction 1→2)

Valve seat orifice [mm]	Actuator size [mm]	Flow direction 1→2	
		Maximum medium pressure [bar]	Required minimum control pressure [bar]
15	50 (D)	16	5.5
15	70 (M)	16	4.5
20	50 (D)	16	5.5
20	70 (M)	16	4.5
25	50 (D)	9	5.5
25	70 (M)	16	4.5
32	70 (M)	8	4.5
32	90 (N)	11	5.1
40	70 (M)	7	4.5
40	90 (N)	12	5.1
50	90 (N)	9	5.1
50	130 (P)	16	4.9

Required minimum control pressure depending on medium pressure (Flow direction 2→3 and 2→1)

Valve seat orifice [mm]	Actuator size [mm]	Flow direction 2→3	
		Flow direction 2→1	Required minimum control pressure [bar]
15	50 (D)	16	6.2
15	70 (M)	16	4.5
20	50 (D)	16	6.5
20	70 (M)	16	4.7
25	50 (D)	11	6.2
25	70 (M)	16	5.0
32	70 (M)	11	6.0
32	90 (N)	16	6.2
40	70 (M)	11	6.0
40	90 (N)	16	6.2
50	90 (N)	8	6.0
50	130 (P)	16	6.0

## 6 INSTALLATION



### DANGER!

Risk of injury from high pressure in the system.

- ▶ Before loosening lines and valves, turn off the pressure and vent the lines.



### WARNING!

Risk of injury from improper assembly.

- ▶ Installation may only be carried out by authorized specialist personnel and using the appropriate tools.

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 due to moving parts in the device.

- ▶ Don't reach into openings.



### 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 Preparatory work

- Ensure that the pipelines are aligned.
- Observe flow direction (see type label).
- Clean pipelines (sealing material, swarf, etc.).

### 6.2 Install the valve body

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

- Connect housing to pipeline.

### 6.3 Install the control unit



Refer to the installation capital of the corresponding control unit operating instruction for a description.

### 6.4 Rotating the actuator

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



### WARNING!

Risk of injury due to discharge of medium and pressure release.

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

- ▶ Only turn the actuator in the specified sense of direction (see „Fig. 3“).

**NOTE!**

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

- ▶ The valve must be in the center position when turning the actuator.
- Clamp the valve body into a holding device (applies only to valves not yet installed).
- Apply compressed air to control air connection 1:  
3.5 bar for actuator size 50 (D) and 70 (M)  
4.0 bar for actuator size 90 (N) and 130 (P)
- Using a suitable open-end wrench, counter the wrench flat on the fitting.
- Place a suitable open-end wrench on the hexagonal bolt of the actuator.
- Move the actuator to the required position by turning it counter-clockwise (viewed from below).

Venting port 2  
CFA  
1 Control air connection CFA

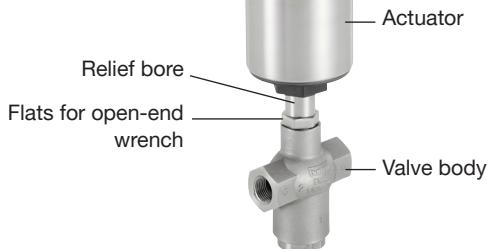


Fig. 2: 3/2 way globe valve type 2106



Fig. 3: Rotating the actuator

## 6.5 Pneumatic connection



### DANGER!

Risk of injury from high pressure in the system.

- ▶ Before loosening lines and 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.



If the position of the pilot air ports for installation of the hoses is unfavorable, these can be aligned steplessly by rotating the actuator through 360°. The procedure is described in the chapter „6.4 Rotating the actuator“.

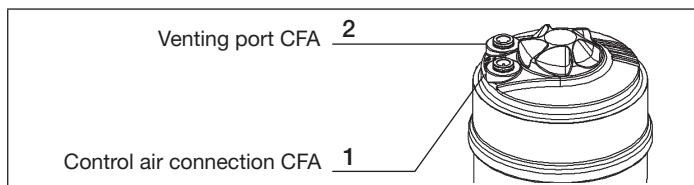


Fig. 4: Pneumatic Connection

- Connect control medium to control air connection 1 of the actuator (see „Fig. 4“).

### Silencer

On versions with plug connection, the silencer to reduce the exhaust air noise is supplied as a separate item.

- Plug the silencer into the free air venting port 2 (see „Fig. 4“).



If used in a corrosive environment, we recommend running a pneumatic hose from all free pneumatic connections to a neutral atmosphere.

### Control air hose:

Control air hoses of sizes 6/4 mm or 1/4“ can be used.

Optionally a control air connection is possible via a G 1/8 thread.

## 7 DISASSEMBLY



### DANGER!

Risk of injury due to discharge of medium and pressure release!

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

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

- Loosen the pneumatic connection.
- Remove device.

## 8 TRANSPORT, STORAGE, PACKAGING

### NOTE!

Transport damage.

Inadequately protected devices may be damaged during transportation.

- ▶ Protect the device against moisture and dirt in shock-resistant packaging during transportation.
- ▶ Prevent the temperature from 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.

### Environmentally friendly disposal



- ▶ Follow national regulations regarding disposal and the environment.
- ▶ Collect electrical and electronic devices separately and dispose of them as special waste.

Further information [country.burkert.com](http://country.burkert.com).



1	DER QUICKSTART .....	14
2	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	15
3	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....	15
4	ALLGEMEINE HINWEISE.....	17
5	TECHNISCHE DATEN .....	17
6	MONTAGE .....	20
7	DEMONTAGE .....	22
8	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 2106.

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:  
[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### 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.

### ACHTUNG!

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.

## 1.2 Begriffsdefinition

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ gilt für das in dieser Anleitung beschriebene 3/2-Wege-Geradsitzventil Typ 2106.

Die in dieser Anleitung verwendete Abkürzung „Ex“ steht für „explosionsgefährdeter Bereich“.

## 2 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geradsitzventils Typ 2106 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Den Typ 2106 nur bestimmungsgemäß einsetzen. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz des Geräts 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.
- ▶ 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.
- ▶ Die Abluft kann durch Schmierstoffe im Antrieb verunreinigt sein.

## 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).



### GEFAHR!

**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.



### WARNUNG!

**Verletzungsgefahr beim Öffnen des Antriebs!**

Der Antrieb enthält eine gespannte Feder. Wenn der Antrieb geöffnet wird, kann die herauspringende Feder Verletzungen verursachen.

- ▶ Antrieb nicht öffnen.



## **WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile im Gerät!**

- ▶ Nicht in Öffnungen des Geräts fassen.

**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.



## **VORSICHT!**

**Verbrennungsgefahr und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.**

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

**Austritt von Medium bei Verschleiß der Stopfbuchse**

- ▶ Entlastungsbohrung regelmäßig auf austretendes Medium prüfen.
- ▶ Bei gefährlichen Medien, die Umgebung der Austrittsstelle vor Gefahren 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.

## 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:  
[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### 4.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung des Typs 2106 ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

### 4.3 Normen und Richtlinien

Das Gerät entspricht den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der EU. Zudem erfüllt das Gerät auch die Anforderungen der Gesetze des Vereinigten Königreichs.

In der jeweils aktuellen Fassung der EU-Konformitätserklärung / UK Declaration of Conformity sind die harmonisierten Normen aufgelistet, welche im Konformitätsbewertungsverfahren angewandt wurden.

## 5 TECHNISCHE DATEN

### 5.1 Typschild



#### WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck oder heißes Medium.

Zu hoher Druck oder zu hohe Temperaturen können das Gerät beschädigen und zu Leckagen führen.

- Auf dem Typschild angegebene Werte für Druck und Mediumstemperatur einhalten.

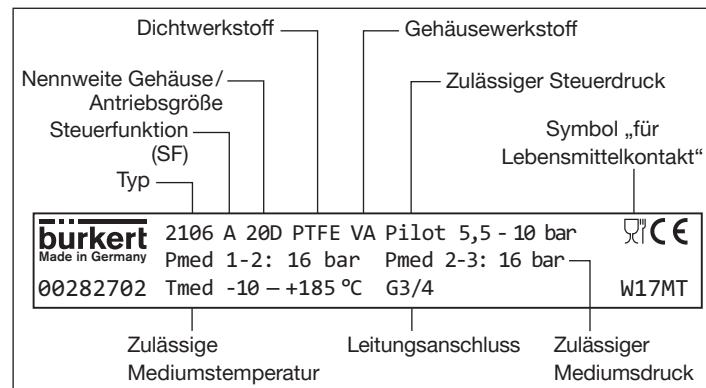


Bild 1: Beispiel eines Typschilds Geradsitzventil Typ 2106

## 5.2 Umrechnung Antriebsgrößen

Antriebsgröße [mm]	Bezeichnung	Außendurchmesser A [mm]	Maßzeichnung
50	D	64,5	
70	M	91	
90	N	120	
130	P	159	

Tab. 1: Umrechnung Antriebsgrößen

## 5.3 Allgemeine Technische Daten

Antriebsgröße	siehe Typschild
Steuerfunktion	siehe Typschild
<b>Medien</b>	
Steuermedien	neutrale Gase, Luft
Durchflussmedien	Wasser, Alkohole, Treibstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel
<b>Werkstoffe</b>	
Ventilgehäuse	Edelstahl 316L
Antrieb	PPS und Edelstahl
Dichtelemente	FKM und EPDM
Spindelabdichtung (mit Silikonfett)	PTFE-V-Ringe mit Federkompensation

Sitzdichtung	PTFE
Schließkörper	
Spindel	1.4401 / 1.4404
Spindelführung	PEEK
Anschlüsse	
Steuerluftanschluss	Schlauchsteckverbinder 6/4 mm bzw. 1/4", weitere auf Anfrage
Leitungsanschluss	Muffe G $\frac{1}{2}$ ...G2 (NPT, RC auf Anfrage)
Schutzart	IP67 nach IEC 529/EN 60529

## 5.4 Betriebsbedingungen

### 5.4.1 Temperaturbereiche

Antriebswerkstoff	Medium (bei PTFE-Dichtung)	Umgebung <sup>1)</sup>	
		Steuerluftanschlüsse als Schlauchsteckverbinder	Steuerluftanschlüsse als Gewindegubchse
PPS	-10...+185 °C	-10...+60 °C	-10...+100 °C

Tab. 2: Temperaturbereiche (alle Antriebsgrößen)

1) Bei Verwendung eines Vorsteuerventils beträgt die max. Umgebungs-temperatur +55 °C.



Das Geradsitzventil ist für die Dampfsterilisation geeignet.

### 5.4.2 Druckbereiche

Steuerdruck (bei Standardfederkraft)

Antriebsgröße [mm]	Erforderlicher Mindeststeuerdruck [bar]	Maximaler Steuerdruck [bar]
50 (D)	5,5	10
70 (M)	4,5	
90 (N)	5,1	
130 (P)	≤DN 50: 4,9	7

Tab. 3: Steuerdruck

Erforderlicher Mindeststeuerdruck in Abhängigkeit vom Mediumsdruck (Durchflussrichtung 1→2)

Nennweite Ventilsitz [mm]	Antriebsgröße [mm]	Durchflussrichtung 1→2	
		Maximaler Mediumsdruck [bar]	Erforderlicher Mindeststeuerdruck [bar]
15	50 (D)	16	5,5
15	70 (M)	16	4,5
20	50 (D)	16	5,5
20	70 (M)	16	4,5
25	50 (D)	9	5,5
25	70 (M)	16	4,5
32	70 (M)	8	4,5
32	90 (N)	11	5,1
40	70 (M)	7	4,5
40	90 (N)	12	5,1
50	90 (N)	9	5,1
50	130 (P)	16	4,9

Erforderlicher Mindeststeuerdruck in Abhängigkeit vom Mediumsdruck (Durchflussrichtung 2→3 und 2→1)

Nennweite Ventilsitz [mm]	Antriebsgröße [mm]	Durchflussrichtung 2→3	
		Durchflussrichtung 2→1	Maximaler Mediumsdruck [bar]
15	50 (D)	16	6,2
15	70 (M)	16	4,5
20	50 (D)	16	6,5
20	70 (M)	16	4,7
25	50 (D)	11	6,2
25	70 (M)	16	5,0
32	70 (M)	11	6,0
32	90 (N)	16	6,2
40	70 (M)	11	6,0
40	90 (N)	16	6,2
50	90 (N)	8	6,0
50	130 (P)	16	6,0

## 6 MONTAGE



### GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

- ▶ Vor dem Lösen von Leitungen und 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.

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile im Gerät.

- ▶ Nicht in Öffnungen fassen.



### 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.

## 6.1 Vorbereitende Arbeiten

- Auf fluchtende Rohrleitungen achten.
- Durchflussrichtung beachten (siehe Typschild).
- Rohrleitungen von Verunreinigungen säubern (Dichtungsmaterial, Metallspäne etc.).

## 6.2 Ventilgehäuse montieren

Die Einbaulage ist beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben.

- Gehäuse mit Rohrleitung verbinden.

## 6.3 Ansteuerung montieren



Beschreibung siehe Kapitel Montage in der Bedienungsanleitung der entsprechenden Ansteuerung.

## 6.4 Antrieb drehen

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



### WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Mediumsaustritt und Druckentladung.

Bei falscher Drehrichtung kann sich die Gehäuseschnittstelle lösen.

- ▶ Den Antrieb nur im vorgegebenen Richtungssinn drehen (siehe „Bild 3“).

## ACHTUNG!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur!

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

- Das Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen (gilt nur für noch nicht eingebaute Ventile).
- Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen:  
3,5 bar bei Antriebsgröße 50 (D) und 70 (M)  
4,0 bar bei Antriebsgröße 90 (N) und 130 (P)
- An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel gegenhalten.
- Passenden Gabelschlüssel am Sechskant des Antriebs ansetzen.
- Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (von unten gesehen) den Antrieb in die gewünschte Position bringen.

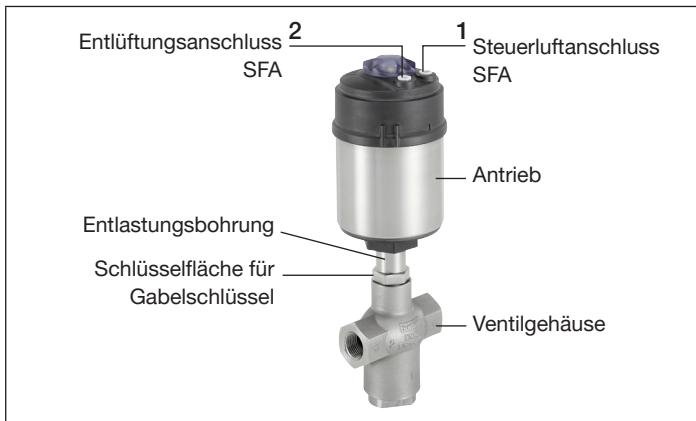


Bild 2: 3/2-Wege-Geradsitzventil Typ 2106

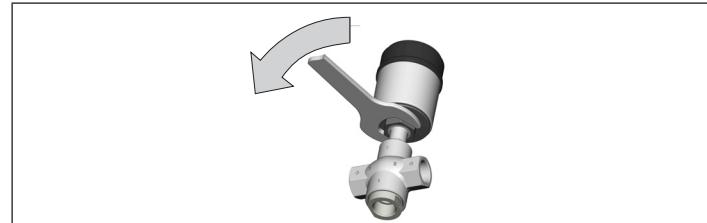


Bild 3: Antrieb drehen

## 6.5 Pneumatischer Anschluss

### GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

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



### WARNUNG!

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.



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 „[6.4 Antrieb drehen](#)“ beschrieben.

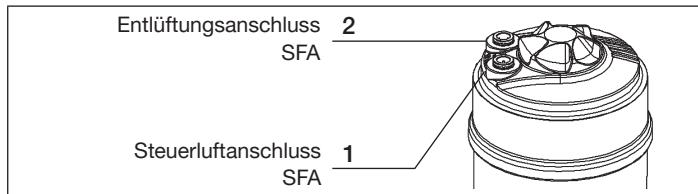


Bild 4: Pneumatischer Anschluss

→ Steuermedium an Steuerluftanschluss 1 des Antriebs anschließen (siehe „Bild 4“).

#### Schalldämpfer

Bei den Ausführungen mit Steckanschluss wird der Schalldämpfer zur Reduzierung der Abluftlautstärke lose mitgeliefert.

→ Schalldämpfer in den freien Entlüftungsanschluss 2 stecken (siehe „Bild 4“).



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

#### Steuerluftschlauch:

Es können Steuerluftschläuche der Größen 6/4 mm bzw. 1/4“ verwendet werden.

Optional ist ein Steuerluftanschluss über G1/8-Gewinde möglich.

## 7

# 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.

→ Pneumatischen Anschluss lösen.

→ Gerät demontieren.

## **8 TRANSPORT, LAGERUNG, VERPACKUNG**

### **ACHTUNG!**

#### **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

#### **Umweltgerechte Entsorgung**



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter [country.burkert.com](http://country.burkert.com).

1	QUICKSTART .....	24
2	UTILISATION CONFORME .....	25
3	CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES.....	25
4	INDICATIONS GÉNÉRALES.....	27
5	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	27
6	MONTAGE .....	30
7	DÉMONTAGE .....	33
8	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 2106.



Vous trouverez le manuel d'utilisation sur Internet sous :  
[country.burkert.com](http://country.burkert.com)

### 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.

## 1.2    Définition des termes

Le terme « appareil » utilisé dans le présent manuel s'applique à la vanne à siège droit 3/2 voies de type 2106 décrite dans le présent manuel.

L'abréviation « Ex » utilisée dans ce manuel signifie toujours « protection contre les explosions »

## 2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de la vanne à siège droit type 2106 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 2106 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, les instructions de service 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.
- ▶ L'évacuation d'air peut être encrassée par des lubrifiants dans l'actionneur.

## 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des événements et accidents intervenant lors du montage, du fonctionnement et de la maintenance. L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales de sécurité et de celles se rapportant au personnel (p. ex. avertissement figurant sur l'appareil en cas d'utilisation de fluides brûlants).



### DANGER !

Danger dû à la haute pression.

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



### 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 de l'actionneur à cause de la sortie du ressort.

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

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

- ▶ Ne pas intervenir dans les ouvertures.

**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.



**ATTENTION !**

**Risque de brûlures.**

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

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

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

- ▶ Vérifier régulièrement qu'aucun fluide ne s'échappe de l'alésage de décharge.
- ▶ 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.

▶ Après une interruption de l'alimentation électrique ou pneumatique, un redémarrage défini ou contrôlé du processus doit être garanti.

- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement en parfait état et en respectant 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.

## 4 INDICATIONS 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 figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation. Également sur Internet sous :  
[country.burkert.com](http://country.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 Normes et directives

L'appareil est conforme aux exigences applicables de la législation d'harmonisation de l'UE. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

## 5 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 5.1 Plaque signalétique



Risque de blessures dû à la pression élevée et au fluide à température élevée.

L'appareil peut subir des détériorations et des fuites peuvent avoir lieu en présence d'une pression ou de températures trop élevée(s).

- Il convient de respecter les valeurs indiquées sur la plaque signalétique concernant la pression et la température du fluide.

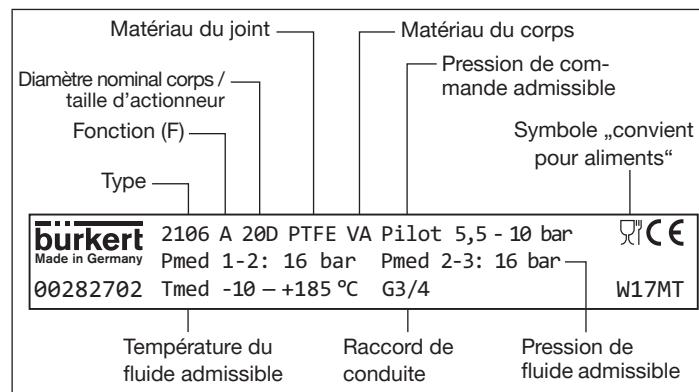
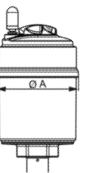


Fig. 1 : Exemple d'une plaque signalétique pour vanne à siège droit de type 2106

## 5.2 Conversion des grandeurs de l'actionneur

Taille d'actionneur [mm]	Désignation	Diamètre extérieur A [mm]	Plan côté
50	D	64,5	
70	M	91	
90	N	120	
130	P	159	

Tab. 1 : Conversion des grandeurs de l'actionneur

## 5.3 Caractéristiques techniques générales

Taille d'actionneur	voir plaque signalétique
Fonction	voir plaque signalétique
<b>Fluides</b>	
Fluides de commande	gaz neutres, air
Fluides transportés	eau, alcools, carburants, fluides hydrauliques, solutions salines, lessives alcalines, solvants organiques

<b>Matériaux</b>	
Corps de vanne	Acier inoxydable 316L
Actionneur	PPS et acier inoxydable
Eléments d'étanchéité	FKM et EPDM
Joint de tige (avec de la graisse silicone)	Joints en V PTFE avec compensation ressort

MAN\_1000286868\_ML Version: FStatus: RL (released | freigegeben) printed: 25.11.2022

Joint de siège corps de fermeture	PTFE
Tige	1.4401 / 1.4404
Guidage de tige	PEEK
<b>Raccords</b>	
Raccord d'air de commande	Connecteur de flexible 6/4 mm ou 1/4", autres sur demande
Raccord de conduite	Manchon G1½...G2 (NPT, RC sur demande)
Degré de protection	IP67 selon CEI 529/EN 60529

## 5.4 Conditions d'exploitation

### 5.4.1 Plages de température

Matériau d'actionneur	Fluide (avec joint PTFE)	Environnement <sup>1)</sup>	
		Raccords d'air de commande comme connecteurs de flexible	Raccords d'air de commande comme douilles filetées
PPS	-10...+185 °C	-10...+60 °C	-10...+100 °C

Tab. 2 : Plages de température

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



La vanne à siège droit convient pour la stérilisation à la vapeur.

#### 5.4.2 Plages de pression

Pression de commande (en cas de tension de ressort standard)

Taille d'actionneur [mm]	Pression de commande minimale nécessaire [bar]	Pression de commande maximale [bar]
50 (D)	5,5	10
70 (M)	4,5	
90 (N)	5,1	
130 (P)	≤DN 50: 4,9	

Tab. 3 : Pression de commande

Pression de commande minimale nécessaire en fonction de la pression de fluide (Sens d'écoulement 1→2)

Diamètre nominal siège de vanne [mm]	Taille d'actionneur [mm]	Sens d'écoulement 1→2	
		Pression de fluide maximale [bar]	Pression de commande minimale nécessaire [bar]
15	50 (D)	16	5,5
15	70 (M)	16	4,5
20	50 (D)	16	5,5
20	70 (M)	16	4,5
25	50 (D)	9	5,5
25	70 (M)	16	4,5

32	70 (M)	8	4,5
32	90 (N)	11	5,1
40	70 (M)	7	4,5
40	90 (N)	12	5,1
50	90 (N)	9	5,1
50	130 (P)	16	4,9

Pression de commande minimale nécessaire en fonction de la pression de fluide (Sens d'écoulement 2→3 et 2→1)

Diamètre nominal siège de vanne [mm]	Taille d'actionneur [mm]	Sens d'écoulement 2→3	
		Sens d'écoulement 2→1	Pression de fluide maximale [bar]
15	50 (D)	16	6,2
15	70 (M)	16	4,5
20	50 (D)	16	6,5
20	70 (M)	16	4,7
25	50 (D)	11	6,2
25	70 (M)	16	5,0
32	70 (M)	11	6,0
32	90 (N)	16	6,2
40	70 (M)	11	6,0
40	90 (N)	16	6,2
50	90 (N)	8	6,0
50	130 (P)	16	6,0

## 6 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 les 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 au redémarrage non contrôlé.

- Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- Garantir un redémarrage contrôlé après le montage.

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

- Ne pas saisir des composants avec les mains dans les ouvertures.



### 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 Travaux préparatoires

- Tenir compte des tuyauteries alignées.
- Respecter le sens de débit (voir plaque signalétique).
- Nettoyer les tuyauteries (matériau d'étanchéité, copeaux de métal, etc.).

### 6.2 Monter le corps de vanne

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

- Relier le corps à la tuyauterie.

### 6.3 Monter l'unité de commande



Description voir chapitre Montage dans le manuel d'utilisation de l'unité de commande correspondante.

### 6.4 Tourner l'actionneur

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



### AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à la sortie du 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. 3 : Tourner l'actionneur“).

**REMARQUE !**

**Joint de siège et/ou contour de siège endommagé !**

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

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de maintien (nécessaire uniquement si la vanne n'est pas encore montée).
- Appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de commande 1 : 3,5 bars pour tailles d'actionneur 50 (D) et 70 (M)  
4,0 bars pour tailles d'actionneur 90 (N) et 130 (P)
- Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur le nipple.
- Positionner une clé plate appropriée sur le six pans du boîtier de l'actionneur.
- En tournant **dans le sens contraire des aiguilles d'une montre** (vu d'en bas), amener l'actionneur dans la position souhaitée.

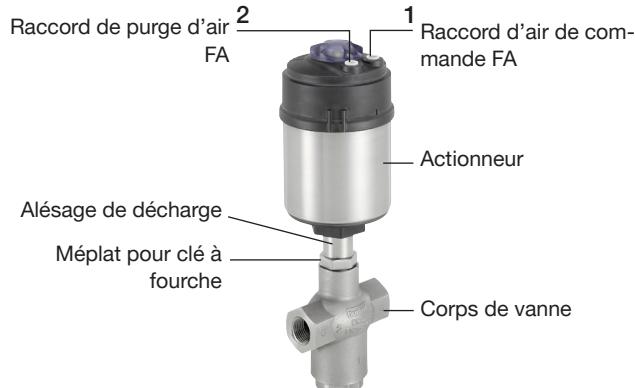


Fig. 2 : Vanne à siège droit 3/2 voies type 2106



Fig. 3 : Tourner l'actionneur

## 6.5 Raccordement pneumatique



### DANGER !

Risque de blessures dû à la présence de haute pression dans l'installation.

- Avant de desserrer les conduites et les vannes, coupez la pression et purgez les conduites.



### AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des 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.

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



Si après installation, 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 marche à suivre est décrite au chapitre „[6.4 Tourner l'actionneur](#)“.

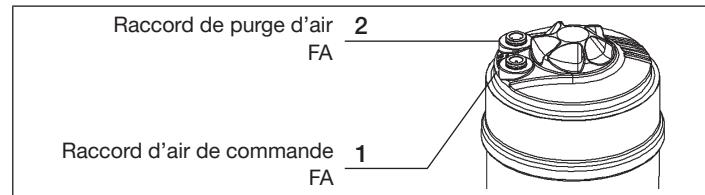


Fig. 4 : Raccordement pneumatique

- Relier le fluide de commande au raccord d'air de commande 1 de l'actionneur (voir „[Fig. 4](#)“).

### Silencieux

Sur les versions avec connecteur, le silencieux utilisé pour réduire le niveau sonore de l'air vicié est livré non monté.

- Insérez le silencieux dans le raccord de purge d'air libre 2 (voir „[Fig. 4](#)“).



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 des tailles 6/4 mm resp. 1/4».

En option, le raccord d'air de commande avec filet G1/8 est possible.

## 7 DÉMONTAGE



### DANGER !

Risque de blessures dû à la sortie du 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, couper la pression et purger l'air des conduites.

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

## 8 TRANSPORT, STOCKAGE, EMBALLAGE

### REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- ▶ Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- ▶ Veiller à ce que la température de stockage ne se situe ni au-dessus ni en dessous de la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

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

### Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations sur [country.burkert.com](http://country.burkert.com).





[www.burkert.com](http://www.burkert.com)