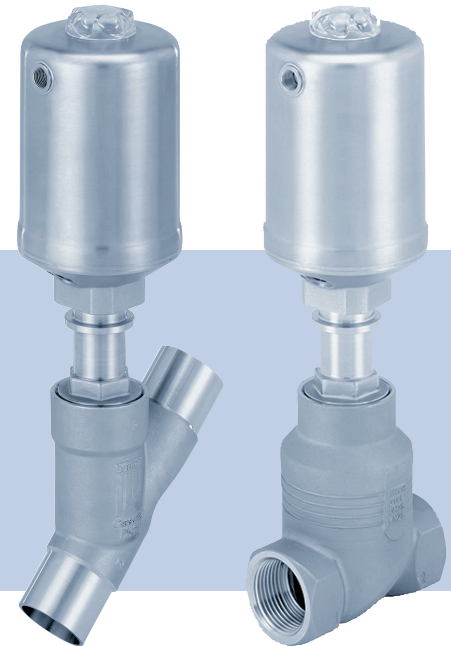


Type 2060, 2061

2/2-way angle seat valve, 2/2-way globe valve

2/2-Wege-Schrägsitzventil, 2/2-Wege Geradsitzventil

Vanne à siège incliné 2/2 voies, Vanne à siège droit 2/2 voies



Quickstart

English Deutsch Français

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

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

Operating Instructions 2208/04_EU-ML_00810476 / Original DE

1	QUICKSTART.....	3
2	SYMBOLS.....	4
3	AUTHORIZED USE.....	4
4	BASIC SAFETY INSTRUCTIONS.....	5
5	GENERAL INFORMATION.....	6
6	TECHNICAL DATA.....	6
7	INSTALLATION.....	9
8	START-UP.....	13
9	MAINTENANCE WORK.....	14
10	REMOVAL.....	15
11	PACKAGING, TRANSPORT, STORAGE.....	15

1 QUICKSTART

The quickstart contains the most important information and notes regarding the use of the device. Keep the quickstart in a location which is easily accessible to every user, and make these instructions available to every new owner of the device.

Important Safety Information.

Failure to observe these instructions may result in hazardous situations.

► Quickstart must be read and understood.

A detailed description of the device can be found in the operating instructions for Type 2060 and 2061.



The operating instructions can be found on the Internet at:
www.burkert.com

1.1 Definition of term

The term “device” used in these instructions always stands for the angle seat valve Type 2060 or globe valve 2061.

2 SYMBOLS



DANGER!

Warns of an immediate danger.

- ▶ Failure to observe the warning may result in a fatal or serious injury.



WARNING!

Warns of a potentially dangerous situation.

- ▶ Failure to observe the warning may result in serious injuries or death.



CAUTION!

Warns of a possible danger.

- ▶ Failure to observe this warning may result in a moderate or minor injury.

NOTE!

Warns of damage to property.



Important 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.

3 AUTHORIZED USE

Non-authorized use of the Types 2060 and 2061 may be a hazard to people, nearby equipment and the environment.

- ▶ The device is designed for the controlled flow of liquid and gaseous media.
- ▶ The admissible data, the operating conditions and conditions of use specified in the contract documents and on the type label are to be observed during use.
- ▶ 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.

4 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.



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 burns or fire from hot device surface due to prolonged switch-on time.

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

Risk of injury from moving parts in the device.

- ▶ Do not reach into openings.

Risk of injury caused by the lines and device rupturing.

- ▶ Due to the risk of water hammer, valves with a flow direction above the seat must not be used for liquid media.
- ▶ Consider the type of flow direction and the type of medium for operation of the device.

Risk of injury caused by the spring jumping out when the actuator is opened.

- ▶ The actuator must not be opened.

General hazardous situations.

To prevent injury, ensure:

- ▶ Secure system against unintentional activation.
- ▶ Installation, operation and maintenance may only be performed by qualified specialists.
- ▶ 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.
- ▶ 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 "Technical data".
- ▶ Do not put any loads on the valve.
- ▶ Do not make any external modifications to the valves. Do not paint the body parts.

5 GENERAL INFORMATION

5.1 Contact address

Germany

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. : 07940 - 10 91 111
Fax: 07940 - 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

5.2 Warranty

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

6 TECHNICAL DATA

6.1 Conformity

Type 2060 and 2061 conforms with the EC Directives according to the EC Declaration of Conformity (if applicable) .

6.2 Standards

The applied standards, which verify conformity with the EC Directives, can be found on the EC Type Examination Certificate and / or the EC Declaration of Conformity (if applicable).

According to Pressure Equipment Directive the following operating conditions must be observed:

Line connection orifice	Maximum pressure for compressible fluids of Group 1 (hazardous gases and vapors according to Art. 3 No. 1.3 Letter a first dash)
DN65	12 bar

6.3 Type label



WARNING!

Risk of injury from high pressure.

Excessive pressure can damage the device.

► Comply with pressure range values on the type label.

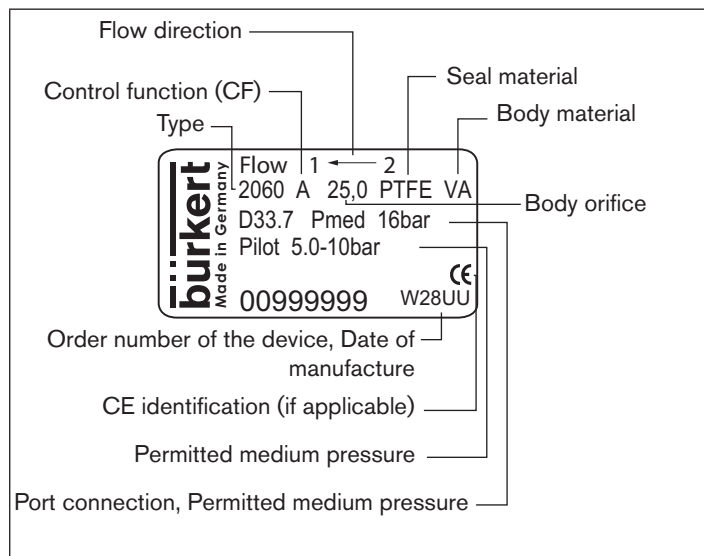


Fig. 1: Description of the type label (Example)

6.4 Conversion of actuator sizes

Actuator size [mm]	Designation	Outer diameter A [mm]	Scale drawing
50	D	55	
70	M	75	
90	N	96	
130	P	137	

Tab. 1: Conversion of actuator sizes

6.5 Operating conditions

6.5.1 Temperature ranges

Actuator size [mm]	Actuator material	Medium temperature (for PTFE seal)	Ambient temperature
50	Stainless steel	-10...+185 °C	0...+100 °C (at 150 °C Medium temperature) 0...+80 °C (at 150 °C > Tmed < 180 °C)
70			
90			
130			

Tab. 2: Temperature ranges



The angle seat valve is suitable for steam sterilization.

6.5.2 Pressure ranges

Actuator size [mm]	Maximum pilot pressure
50	10.5 bar
70	
90	
130	7.5 bar

Tab. 3: Pressure ranges

Minimum pilot pressure: flow direction below the seat

(medium flow against the closing direction of the valve)

Required minimum pilot pressure P_{min} with control function A:

Actuator size [mm]	50	70	90	130
P_{min} [bar]	5.2	4.8	5.0	5.0

Tab. 4: Required minimum pilot pressure - CFA

The required minimum pilot pressure P_{min} with control function B and I (flow direction below the seat) is dependent on the pressure of the medium.

Minimum pilot pressure: flow direction above the seat

(medium flow with the closing direction of the valve)

The required minimum pilot pressure P_{min} with control function A (flow direction above the seat) is dependent on the pressure of the medium.

6.6 General technical data

Media

Control medium

Neutral gases, air

Flow media

Water, alcohol, fuel, hydraulic liquids, saline solutions, lye, organic solvents

Materials and connections

see data sheet

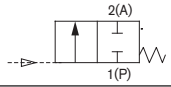
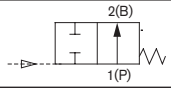
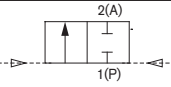
Installation

as required, preferably with actuator in upright position.

Protection class

IP67 in accordance with IEC 529 / EN 60529

6.7 Control functions (CF)

A		Normally closed by spring action.
B		Normally open by spring action.
I		Actuating function via reciprocal pressurization.

Tab. 5: Control functions

7 INSTALLATION



DANGER!

Risk of injury from high pressure.

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



WARNING!

Risk of injury from improper installation.

- Installation may only be performed by qualified and trained personnel.
- Use a open-end wrench for the installation.
- Following installation, ensure a controlled restart.

For control function I – Danger if pilot 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 pilot pressure, then switch on the medium.

Risk of injury from moving parts in the device.

- Do not reach into openings.

7.1 Preparatory work

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

7.2 Remove the actuator from the valve body

→ Clamp the valve body in a holding device.

NOTE!

Damage to the seat seal or the seat contour.

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

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

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

→ Unscrew the actuator from the valve body.

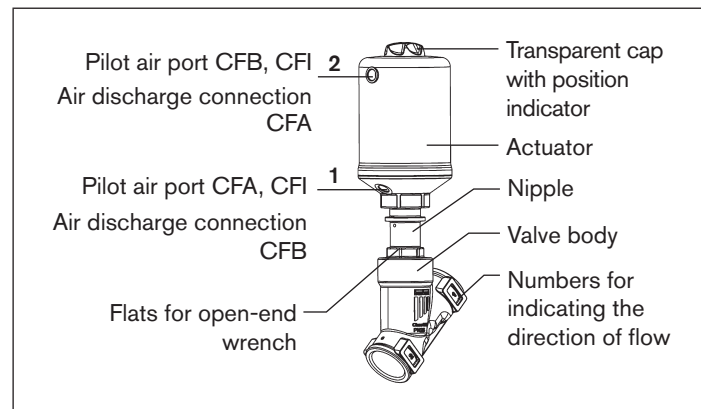


Fig. 2: Angle seat valve, Type 2060

7.3 Installation of the valve body



WARNING!

Risk of injury from improper installation.

- ▶ Installation may only be performed by qualified and trained personnel.
- ▶ For installation use an open-end wrench.
- ▶ Observe the tightening torque.

Dirt trap for devices with authorization in accordance with DIN EN 161

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

- If the authorisation also applies to stainless steel bodies, the same type of dirt trap must be attached in front of the angle seat valve.

Welded bodies

- Weld valve body in pipeline system.

Other body versions

- Connect body to pipeline.

7.4 Install actuator (welded body)

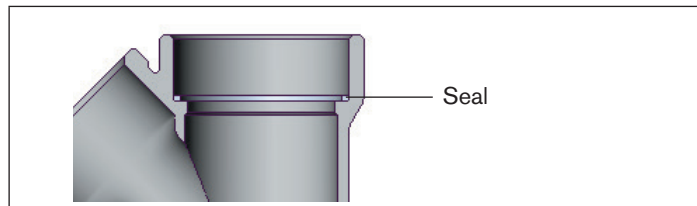


Fig. 3: Seal

- Replace the seal.



WARNING!

Danger if incorrect lubricants used.

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

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

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

NOTE!

Damage to the seat seal or the seat contour.

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

- Control function A pressurize the pilot air port 1 with compressed air: valve opens.

→ Screw actuator into the valve body. Observe tightening torque (see "Tab. 6").

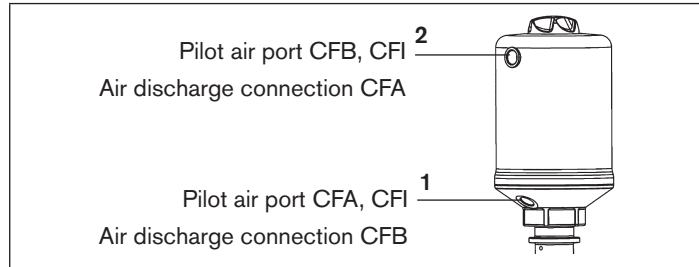


Fig. 4: Connections

DN	Tightening torque [Nm]
15	45 ±3
20	50 ±3
25	60 ±3
32	65 ±3
40	
50	70 ±3
65	100 ±3

Tab. 6: Tightening torques of valve body / nipples

7.5 Mount accessories



For description, refer to documentation of corresponding accessories.

7.6 Rotating the actuator

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

NOTE!

Damage to the seat seal or the seat contour.

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

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

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

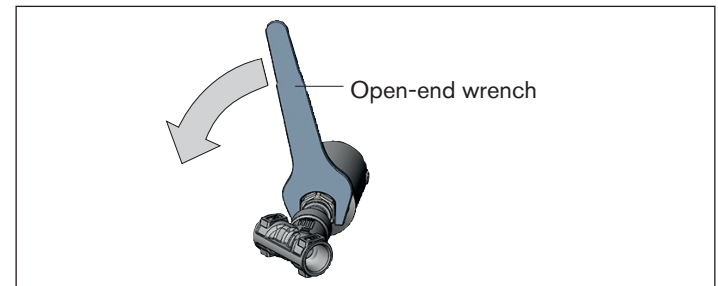


Fig. 5: Rotating with open-end wrench

- Counter on the flats of the nipple with a suitable open-end wrench.
- Place suitable open-end wrench on the hexagon of the actuator.
- Move the actuator to the required position.

7.7 Pneumatic connection



WARNING!

Risk of injury from unsuitable connection hoses.

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

For control function I – Danger if pilot 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 pilot pressure, then switch on the medium.

7.7.1 Connection of the control medium



If the position of the pilot air port 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 entitled [“7.6”](#).

Control functions A and B:

- Connect the control medium to the pilot air port 1 of the actuator.

Control function I:

- Connect the control medium to the pilot air port 1 and 2 of the actuator
Pressure on connection 1 opens the valve.
Pressure on connection 2 closes the valve.

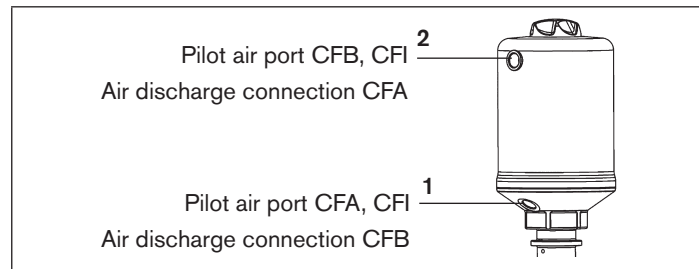


Fig. 6: Pneumatic connection

Silencer¹⁾

- Bolt silencer in the exposed venting port.



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

6/4 mm or 1/4" control air hoses can be used²⁾.

¹⁾ Silencers for reducing the loudness of the exhaust air can be ordered as an accessory.

²⁾ Push-Lock Fittings can be ordered as accessories.

8 START-UP



WARNING!

Risk of injury from improper operation.

Improper operation may result in injuries as well as damage to the device and the area around it.

- ▶ Before start-up, ensure that the operating personnel are familiar with and completely understand the contents of the operating instructions.
- ▶ Observe the safety instructions and intended use.
- ▶ Only adequately trained personnel may operate the equipment or the device.

8.1 Pilot pressure



WARNING!

For control function I – Danger if pilot 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 pilot pressure, then switch on the medium.

→ Set the pilot pressure according to the type label specifications, chapter [“6 Technical data”](#) and flow direction (chapter [“8.2 Flow direction”](#)).

8.2 Flow direction

8.2.1 Angle seat valve

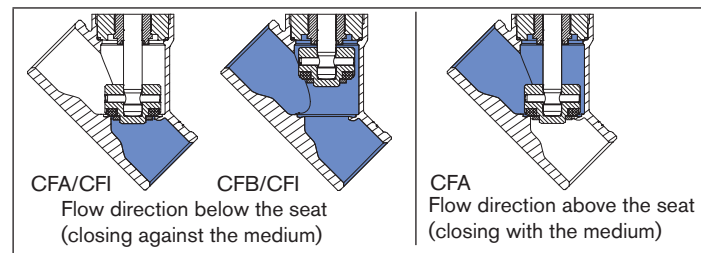


Fig. 7: Flow direction below and above the seat

8.2.2 Globe valve

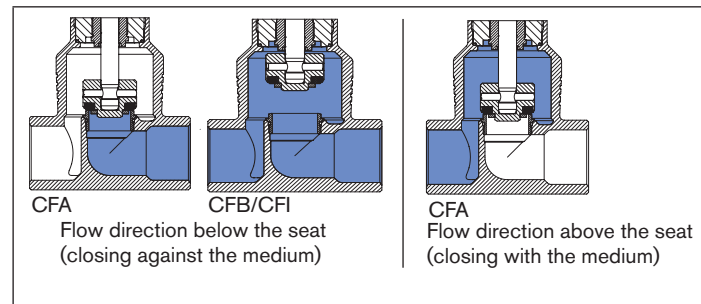


Fig. 8: Flow direction below and above the seat

8.2.3 Flow direction above the seat

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!

Risk of injury caused by the lines and device rupturing.

- Use valves with flow direction above the seat for gaseous media and steam only.



To ensure complete opening, the minimum pilot pressure must be used.

8.2.4 Flow direction below the seat

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 pilot pressure being too low (on CFB and CFI) or the medium pressure being too high.

- Observe the minimum control pressure and medium pressure (see "6.5.2 Pressure ranges").

9 MAINTENANCE WORK

→ Complete a visual inspection of the equipment once a year. Shorter maintenance intervals may be recommended depending on the operating conditions.

9.1 Replacement parts



CAUTION!

Risk of injury and/or damage by the use of incorrect parts.

Incorrect accessories and unsuitable replacement parts may cause injuries and damage the device and the surrounding area.

- Use only original accessories and original replacement parts from Bürkert.

Wearing parts: Seals and the swivel plate

→ In the event of a leak, replace the relevant wear part.



The maintenance and repair instructions are available on the Internet: www.burkert.com

10 REMOVAL



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 the pneumatic connection.

→ Remove the device.

11 PACKAGING, TRANSPORT, STORAGE

NOTE!

Transport and storage damage.

- ▶ Protect the device against moisture and dirt in shock-resistant packaging during transportation and storage.
- ▶ Permitted storage temperature: -20...+65°C.

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

- ▶ Ensure the device and packaging are disposed of in an environmentally sound manner.
- ▶ Observe applicable regulations on disposal and the environment.

1	DER QUICKSTART	17
2	DARSTELLUNGSMITTEL	18
3	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	18
4	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....	19
5	ALLGEMEINE HINWEISE.....	20
6	TECHNISCHE DATEN	20
7	MONTAGE	23
8	INBETRIEBNAHME.....	27
9	WARTUNGSARBEITEN.....	28
10	DEMONTAGE.....	29
11	TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG.....	29

1 DER QUICKSTART

Der Quickstart enthält in Kurzform die wichtigsten Informationen und Hinweise für den Gebrauch des Geräts. Bewahren Sie den Quickstart so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Wichtige Informationen zur Sicherheit.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

► Quickstart muss gelesen und verstanden werden.

Die ausführliche Beschreibung des Geräts finden Sie in der Bedienungsanleitung für Typ 2060 und 2061.



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

1.1 Begriffsdefinition

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für das Schrägsitzventil Typ 2060 oder Geradsitzventil Typ 2061.

2 DARSTELLUNGSMITTEL



GEFAHR!

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- ▶ Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen schwere Verletzungen oder Tod.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden!



Wichtige 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.

3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Typen 2060 und 2061 können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Gerät ist für die Steuerung des Durchflusses von flüssigen und gasförmigen Medien konzipiert.
- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung sowie sachgemäße Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit von Bürkert empfohlenen bzw. zugelassenen Fremdgeräten und -komponenten einsetzen.
- ▶ Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

4 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Montage, Betrieb und Wartung auftretenden, Zufälle und Ereignisse.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.



Verletzungsgefahr durch hohen Druck.

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

Verbrennungsgefahr und Brandgefahr bei längerer Einschaltzeit durch heiße Geräteoberfläche.

- ▶ Gerät nicht mit bloßen Händen berühren. Von leicht brennbaren Stoffen und Medien fernhalten.

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile im Gerät.

- ▶ Nicht in Öffnungen fassen.

Verletzungsgefahr durch Bersten von Leitungen und Gerät.

- ▶ Wegen Schließschlaggefahr dürfen Ventile mit Anströmung über Sitz nicht für flüssige Medien eingesetzt werden.
- ▶ Für den Betrieb des Geräts die Art der Anströmung und die Art des Mediums beachten.

Verletzungsgefahr durch herausspringende Teile beim Öffnen des Antriebs.

- ▶ Antrieb nicht öffnen.

Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen beachten:

- ▶ Vor unbeabsichtigter Betätigung sichern.
- ▶ Nur geschultes Fachpersonal darf Installations- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.
- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

Zum Schutz vor Sachschäden am Gerät ist zu beachten:

- ▶ In Medienanschlüsse nur Medien einspeisen, die im Kapitel „[Technische Daten](#)“ aufgeführt sind.
- ▶ Gerät nicht mechanisch belasten.
- ▶ Keine äußerlichen Veränderungen an den Ventilen vornehmen. Gehäuse Teile nicht lackieren.

5 ALLGEMEINE HINWEISE

5.1 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@buerkert.com

International

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten der gedruckten Bedienungsanleitung.

Außerdem im Internet unter: www.burkert.com

5.2 Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungs-
gemäße Gebrauch des Geräts unter Beachtung der spezifizierten
Einsatzbedingungen.

6 TECHNISCHE DATEN

6.1 Konformität

Das Schrägsitzventil Typ 2060 und das Geradsitzventil Typ 2061 sind
konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätser-
klärung (falls zutreffend).

6.2 Normen

Die angewandten Normen (falls zutreffend), mit denen die Konfor-
mität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-
Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung
nachzulesen.

Gemäß Druckgeräterichtlinie sind folgende Betriebsbedingungen zu
beachten:

Nennweite Leitungsanschluss	Maximaler Druck für kompressible Fluide der Gruppe 1 (gefährliche Gase und Dämpfe gemäß Art. 3 Nr. 1.3 Buchstabe a erster Gedankenstrich)
DN65	12 bar

6.3 Typschild



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck.

Zu hoher Druck kann das Gerät beschädigen.

► Werte für Druckbereich auf dem Typschild einhalten.

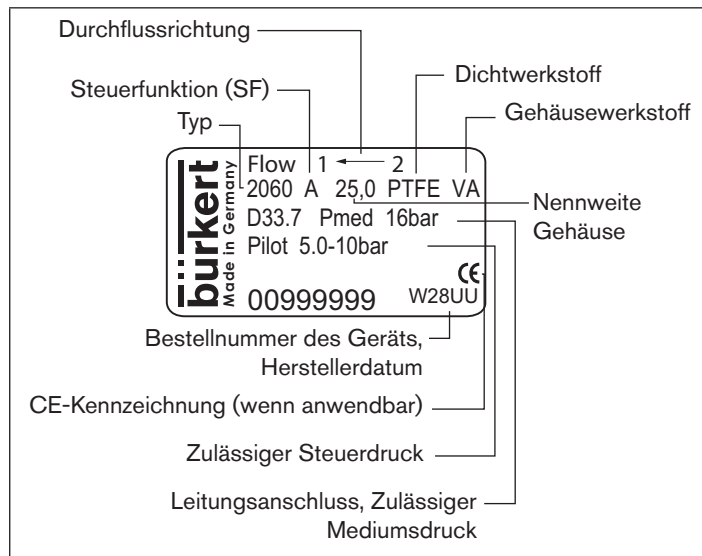


Bild 1: Beschreibung des Typschilds (Beispiel)

6.4 Umrechnung Antriebsgrößen

Antriebsgröße [mm]	Bezeichnung	Außendurchmesser A [mm]	Maßzeichnung
50	D	55	
70	M	75	
90	N	96	
130	P	137	

Tab. 1: Umrechnung Antriebsgrößen

6.5 Betriebsbedingungen

6.5.1 Temperaturbereiche

Antriebsgröße [mm]	Antriebswerkstoff	Mediumstemperatur (bei PTFE-Dichtung)	Umgebungstemperatur
50	Edelstahl	-10...+185 °C	0...+100 °C (bei 150 °C Mediumtemperatur)
70			
90			0...+80 °C (bei 150 °C > Tmed < 180 °C)
130			

Tab. 2: Temperaturbereiche



Das Schrägsitzventil ist für die Dampfsterilisation geeignet.

6.5.2 Druckbereiche

Antriebsgröße [mm]	Maximaler Steuerdruck
50	10,5 bar
70	
90	
130	7,5 bar

Tab. 3: Druckbereiche

Mindeststeuerdrücke: Anströmung unter Sitz (Mediumsstrom gegen Ventilschließrichtung)

Erforderlicher Mindeststeuerdruck P_{min} bei Steuerfunktion A:

Antriebsgröße [mm]	50	70	90	130
P_{min} [bar]	4,0	5,0	5,0	5,0

Tab. 4: Erforderlicher Mindeststeuerdruck P_{min} bei Steuerfunktion A

Der erforderliche Mindeststeuerdruck P_{min} bei Steuerfunktion B und I (Anströmung unter Sitz) ist abhängig vom Mediumsdruck.

Mindeststeuerdrücke: Anströmung über Sitz (Mediumsstrom mit Ventilschließrichtung)

Der erforderliche Mindeststeuerdruck P_{min} bei Steuerfunktion A (Anströmung über Sitz) ist abhängig vom Mediumsdruck.

MAN 1000291790_EN Version: EStatus: RL (released | freigegeben) printed: 06.09.2022

6.6 Allgemeine Technische Daten

Medien

Steuermedium neutrale Gase, Luft

Durchflussmedien Wasser, Alkohole, Treibstoffe, Hydraulikflüssigkeiten, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel

Werkstoffe und Anschlüsse

siehe Datenblatt

Einbaulage

beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben

Schutzart

IP67 nach IEC 529 / EN 60529

6.7 Steuerfunktion (SF)

A		In Ruhestellung durch Federkraft geschlossen.
B		In Ruhestellung durch Federkraft geöffnet.
I		Stellfunktion über wechselseitige Druckbeaufschlagung

Tab. 5: Steuerfunktionen

7 MONTAGE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

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



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- ▶ Montage darf nur geschultes Fachpersonal durchführen.
- ▶ Zur Montage einen Gabelschlüssel verwenden.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Ausfall des steuerdrucks.

Bei Ausfall des Steuerdrucks bleibt das Ventil in einer undefinierten Position stehen.

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

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile im Gerät.

- ▶ Nicht in Öffnungen fassen.

7.1 Vorbereitende Arbeiten

- Auf fluchtende Rohrleitungen achten.
- Rohrleitungen von Verunreinigungen säubern.
- Durchflussrichtung beachten (siehe Typschild).

7.2 Antrieb vom Ventilgehäuse demontieren

→ Ventilgehäuse in eine Haltevorrichtung einspannen.

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- ▶ Ventil muss bei der Demontage des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ An der Schlüsselfläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel ansetzen.

→ Antrieb vom Ventilgehäuse abschrauben.

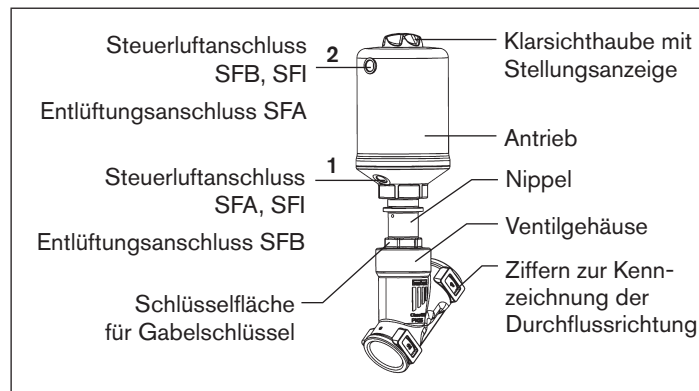


Bild 2: Schrägsitzventil Typ 2060

7.3 Ventilgehäuse montieren



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Montage.

- ▶ Montage darf nur geschultes Fachpersonal durchführen.
- ▶ Zur Montage einen Gabelschlüssel verwenden.
- ▶ Anziehdrehmoment beachten.

Schmutzfänger für 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.

Gilt die Zulassung für Edelstahlgehäuse:

→ Schmutzfänger vor dem Schrägstzventil anbringen.

Schweißgehäuse:

→ Ventilgehäuse in Rohrleitung einschweißen.

Andere Gehäusen:

→ Gehäuse mit Rohrleitung verbinden.

7.4 Antrieb montieren (Schweißgehäuse)

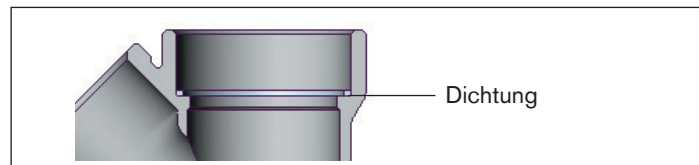


Bild 3: Dichtung

→ Dichtung erneuern.



WARNUNG!

Gefahr durch falsche Schmierstoffe.

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

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

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

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- ▶ Ventil muss bei der Montage des Antriebs in geöffneten Stellung sein.

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

→ Antrieb in das Ventilgehäuse einschrauben. Anziehdrehmoment laut „Tab. 6“ beachten.

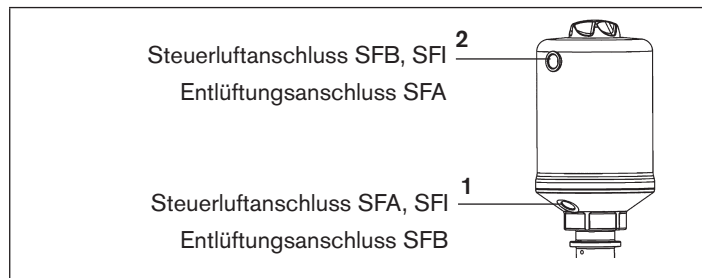


Bild 4: Anschlüsse

Nennweite	Anziehdrehmoment [Nm]
15	45 ± 3
20	50 ± 3
25	60 ± 3
32	65 ± 3
40	
50	70 ± 3
65	100 ± 3

Tab. 6: Anziehdrehmomente Ventilgehäuse / Nippel

7.5 Zubehör montieren



Beschreibung siehe Dokumentation zum entsprechenden Zubehör.

7.6 Antrieb drehen

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

HINWEIS!

Beschädigung der Sitzdichtung bzw. der Sitzkontur.

- Ventil muss bei dem Drehen des Antriebs in geöffneter Stellung sein.

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

→ Bei Steuerfunktion A den Steuerluftanschluss 1 mit Druckluft beaufschlagen: Ventil öffnet.

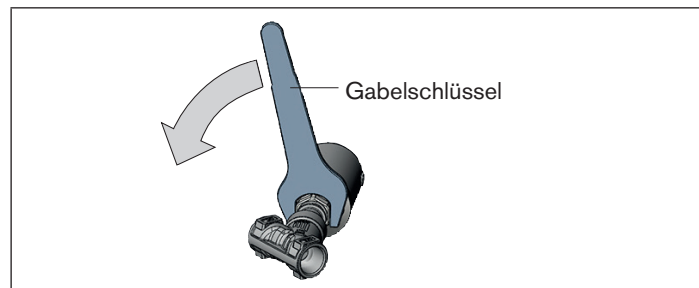


Bild 5: Drehen mit Gabelschlüssel

- An der Schlüssel­fläche des Nippels mit passendem Gabelschlüssel gegenhalten.
- Passenden Gabelschlüssel am Sechskant des Antriebs ansetzen.
- Antrieb in die gewünschte Position bringen.

7.7 Pneumatischer Anschluss



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Anschluss ungeeigneter Schläuche.

- ▶ Nur Schläuche verwenden, die dem Druck und der Temperatur des Mediums standhalten.
- ▶ Technische Daten des Schlauchherstellers beachten.

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Ausfall des Steuerdrucks.

Bei Ausfall des Steuerdrucks bleibt das Ventil in einer undefinierten Position stehen.

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

7.7.1 Anschluss des Steuermediums



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 „7.6“ beschrieben.

Steuerfunktion A und B:

- Steuermedium an Steuerluftanschluss **1** anschließen.

Steuerfunktion I:

- Steuermedium an Steuerluftanschluss **1** und **2** anschließen
- Druck am Steuerluftanschluss **1** öffnet das Ventil.
- Druck am Steuerluftanschluss **2** schließt das Ventil.

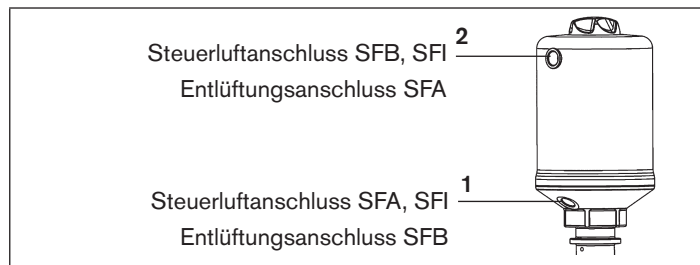


Bild 6: Anschlüsse

Schalldämpfer¹⁾

- Schalldämpfer in den freien Entlüftungsanschluss einschrauben.



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 werden²⁾.

- ¹⁾ Schalldämpfer zur Reduzierung der Abluftlautstärke können als Zubehör bestellt werden.
- ²⁾ Push-Lock Fittings können als Zubehör bestellt werden.

8 INBETRIEBNAHME



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Betrieb.

Nicht sachgemäßer Betrieb kann zu Verletzungen sowie Schäden am Gerät und seiner Umgebung führen.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass der Inhalt der Bedienungsanleitung dem Bedienungspersonal bekannt ist und vollständig verstanden wurde.
- ▶ Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung beachten.
- ▶ Nur ausreichend geschultes Personal darf die Anlage/das Gerät in Betrieb nehmen.

8.1 Steuerdruck



WARNUNG!

Bei Steuerfunktion I: Gefahr bei Ausfall des Steuerdrucks.

Bei Ausfall des Steuerdrucks bleibt das Ventil in einer undefinierten Position stehen.

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

→ Steuerdruck entsprechend Angaben auf dem Typschild und Anströmung (Kapitel „8.2 Anströmung“) einstellen.

8.2 Anströmung

8.2.1 Schrägsitzventil

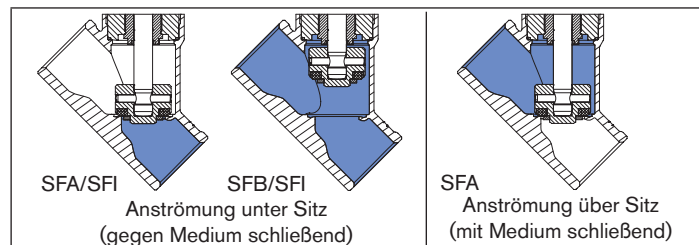


Bild 7: Anströmung unter und über Sitz

8.2.2 Geradsitzventil

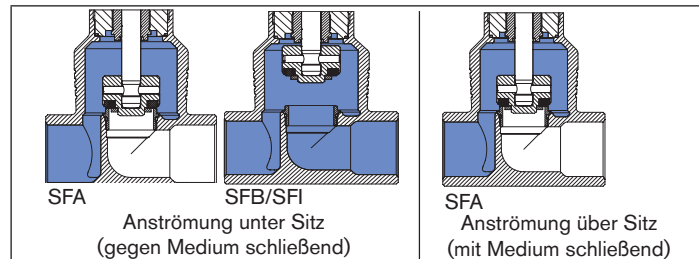


Bild 8: Anströmung unter und über Sitz

8.2.3 Anströmung über Sitz

Steuerfunktion A, SFA: schließt mit Federkraft mit dem Mediumsstrom. Der Mediumsdruck unterstützt das Schließen und Abdichten des Ventilsitzes.

Das Öffnen des Ventils erfolgt durch den Steuerdruck.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Bersten von Leitungen und Gerät.

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

 Um ein vollständiges Öffnen zu gewährleisten, muss der Mindeststeuerdruck eingesetzt werden.

8.2.4 Anströmung unter Sitz

Steuerfunktion A, SFA: schließt mit Federkraft gegen Mediumsstrom. Steuerfunktion B, SFB: schließt mit Steuerdruck gegen 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 „6.5.2 Druckbereiche“).

9 WARTUNGSARBEITEN

→ Sichtkontrolle einmal pro Jahr am Gerät durchführen. Je nach Einsatzbedingungen werden kürzere Wartungsintervalle empfohlen.

9.1 Ersatzteile

VORSICHT!

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile.

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

- Nur Originalzubehör sowie Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden.

Verschleißteile: Dichtungen und Pendelteller.

→ Bei Undichtheiten das jeweilige Verschleißteil austauschen.



Die Wartungs- und Reparaturanleitung befindet sich im Internet: www.buerkert.de

10 DEMONTAGE



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Mediums Austritt und Druckentladung.

Der Ausbau eines Geräts, das unter Druck steht, ist wegen plötzlicher Druckentladung oder Mediums austritt gefährlich.

- Vor dem Ausbau den Druck abschalten und Leitungen entlüften.

→ Pneumatischer Anschluss lösen.

→ Gerät demontieren.

11 TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

HINWEIS!

Transportschäden und Lagerschäden.

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren und lagern.
- Lagertemperatur -20...+65 °C.

Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile.

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

1	QUICKSTART	31
2	SYMBOLES	32
3	UTILISATION CONFORME	32
4	CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES.....	33
5	INDICATIONS GÉNÉRALES	34
6	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	34
7	MONTAGE	37
8	MISE EN SERVICE.....	41
9	TRAVAUX DE MAINTENANCE	42
10	DÉMONTAGE.....	43
11	EMBALLAGE, TRANSPORT, STOCKAGE.....	43

1 QUICKSTART

Quickstart présente brièvement les informations et instructions les plus importantes relatives à l'utilisation de l'appareil. Conservez ce quickstart qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Informations importantes pour la sécurité.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses.

► Quickstart doit être lu et compris.

Vous trouverez la description détaillée de l'appareil dans le manuel d'utilisation du type 2060 et 2061.



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

1.1 Définition du terme

Le terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours la vanne à siège incliné type 2060 et vanne à siège droit 2061.

2 SYMBOLES



DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.

- Le non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.



AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

- Risque de blessures graves, voire la mort en cas de non-respect.



ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible.

- Le non-respect peut entraîner des blessures légères ou de moyenne gravité.

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.

3 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme des types 2060 et 2061 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.
- Lors de l'utilisation, il convient de respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans les documents contractuels, les manuels d'utilisation et sur la plaque signalétique.
- 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.
- Veuillez à ce que l'utilisation de l'appareil soit toujours conforme.

4 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.



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

- ▶ Avant de travailler sur l'installation ou l'appareil, il convient de couper la pression et de purger l'air des conduites/de les vider.

Risque de brûlures et d'incendie dû à la surface brûlante de l'appareil en cas de durée de fonctionnement prolongée.

- ▶ Ne pas toucher l'appareil à mains nues. Tenir l'appareil éloigné des matières et fluides facilement inflammables.

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

- ▶ Ne pas intervenir dans les ouvertures.

Risque de blessures dû à la rupture de conduites et de l'appareil.

- ▶ Étant donné le risque de coups de bélier, les vannes avec arrivée du fluide sur le siège ne doivent pas être utilisées pour les fluides liquides.
- ▶ Respectez le type d'arrivée du fluide et le type de fluide pour l'utilisation de l'appareil.

Risque de blessures dû la sortie du ressort à l'ouverture de l'actionneur.

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

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respectez ce qui suit :

- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation/de l'appareil.
- ▶ Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- ▶ 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 manuels d'utilisation.
- ▶ 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 « [Caractéristiques techniques](#) ».
- ▶ Ne soumettez pas la vanne à des contraintes mécaniques.
- ▶ N'apportez pas de modifications à l'extérieur des vannes. Ne laquez pas les pièces du corps.

5 INDICATIONS GÉNÉRALES

5.1 Adresses

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. : 07940 - 10 91 111
Fax: 07940 - 10 91 448
E-mail: info@burkert.com

International

Les adresses se trouvent aux dernières pages des manuels d'utilisation imprimées.

Également sur internet sous : www.burkert.com

5.2 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.

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Conformité

Le type 2060 et 2061 est conforme aux directives CE comme stipulé dans la déclaration de conformité CE (si applicable).

6.2 Normes

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives CE peuvent être consultées dans le certificat d'essai de modèle type CE et / ou la déclaration de Conformité CE (si applicable).

Selon la directive des équipements sous pression, les conditions de service suivantes doivent être respectées:

Diamètre nominal du raccord de conduite	Pression maximale pour les fluides compressibles du groupe 1 (gaz et vapeurs dangereux selon l'Art. 3 N° 1.3 Lettre a Premier tiret)
DN65	12 bars

6.3 Étiquette d'identification



AVERTISSEMENT !

Danger dû à la haute pression.

Une pression trop élevée peut endommager l'appareil.

- Respecter les valeurs de la plage de pression indiquée sur la étiquette d'identification.

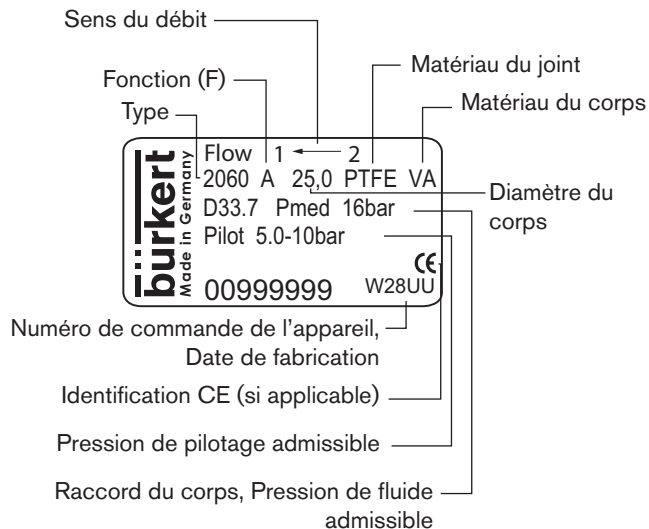


Fig. 1 : Description de étiquette d'identification (exemple)

6.4 Conversion des grandeurs de l'actionneur

Taille d'actionneur [mm]	Désignation	Diamètre extérieur A [mm]	Plan côté
50	D	55	
70	M	75	
90	N	96	
130	P	137	

Tab. 1 : Conversion des grandeurs de l'actionneur

6.5 Conditions d'exploitation

6.5.1 Plages de température

Taille d'actio-nneur [mm]	Matériau de l'actio-nneur	Température de fluide (avec joint PTFE)	Température d'environnement
50	Acier inoxydable	-10...+185 °C	0...+100 °C (pour 150 °C température de fluide) 0...+80 °C (pour 150 °C > Tmed < 180 °C)
70			
90			
130			

Tab. 2 : Plages de température



La vanne à siège incliné convient à la stérilisation à la vapeur.

6.5.2 Plages de pression

Taille d'actionneur [mm]	Pression de pilotage maximale
50	10,5 bars
70	
90	
130	7,5 bars

Tab. 3 : Plages de pression

Pressions de pilotage minimales : arrivée du flux sous le siège
(flux de fluide contre le sens de fermeture de la vanne)

Pression de pilotage minimale nécessaire $P_{\min}$ pour la fonction A :

Tailles d'actionneur [mm]	50	70	90	130
$P_{\min}$ [bar]	5,2	4,8	5,0	5,0

Tab. 4 : Pression de pilotage minimale nécessaire - fonction A

La pression de pilotage minimale nécessaire $P_{\min}$ pour la fonction B et I (arrivée du flux sous le siège) dépend de la pression du fluide.

Pressions de pilotage minimales : arrivée du flux au-dessus du siège
(flux de fluide dans le sens de fermeture de la vanne)

La pression de pilotage minimale nécessaire $P_{\min}$ pour la fonction A (arrivée au-dessus du siège) dépend de la pression du fluide.

MAN 1000291790_EN Version: EStatus: RL (released | freigegeben) printed: 06.09.2022

6.6 Caractéristiques techniques générales

Fluides

Fluide de pilotage

Fluides de débit

gaz neutres, air

Eau, alcools, carburants, liquides hydrauliques, solutions salines, lessives, solvants organiques

Matériaux et

Raccordements

voir fiches techniques

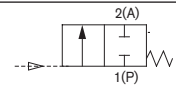
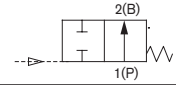
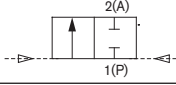
Position de montage

position indifférente, de préférence actionneur vers le haut

Type de protection

IP67 selon CEI 529/EN 60529

6.7 Fonctions (CF)

A		Normalement fermée par action du ressort
B		Normalement ouverte par action du ressort
I		Fonction de réglage par application alternée de la pression

Tab. 5 : Fonction

7 MONTAGE



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.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- ▶ Le montage doit être effectué uniquement par un personnel qualifié.
- ▶ Utiliser une clé plate pour le montage.
- ▶ Garantisiez un redémarrage contrôlé après le montage.

Avec la fonction I : Danger dû à l'absence de pression de pilotage.

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 pilotage sur l'appareil, puis raccordez le fluide.

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

- ▶ Ne pas intervenir dans les ouvertures.

7.1 Travaux préparatoires

- Veillez à ce que les tuyauteries soient correctement alignées.
- Nettoyer les tuyauteries.
- Respecter le sens du débit (voir la plaque signalétique).

7.2 Démonter l'actionneur du corps de vanne

→ Serrer le corps de vanne dans un dispositif de maintien.

REMARQUE !

Endommagement du joint ou du contour de siège.

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

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

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

→ Dévisser l'actionneur du corps de vanne.

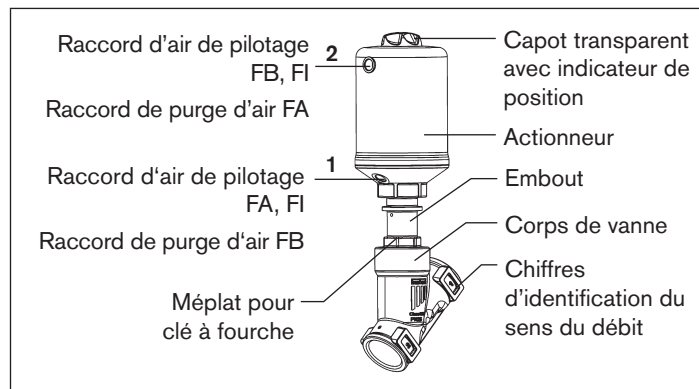


Fig. 2 : Vanne à siège incliné Type 2060

7.3 Montage du corps de vanne



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

- ▶ Le montage ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- ▶ Utiliser une clé plate pour le montage.
- ▶ Respectez le couple de serrage.

Panier pour 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.

→ Si l'homologation doit s'appliquer également aux corps inox, un tel panier doit être monté en amont de la vanne à siège incliné.

Corps avec embouts à souder :

→ Souder le corps de vanne dans le système de tuyauterie.

Autres corps :

→ Relier le corps à la tuyauterie.

7.4 Montage l'actionneur (corps avec embouts à souder)

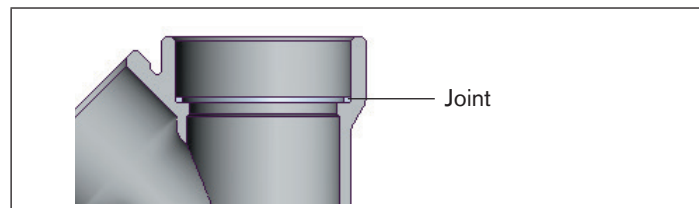


Fig. 3 : Joint

→ Remplacer le joint.



AVERTISSEMENT !

Danger dû à de mauvais lubrifiants.

Un lubrifiant non approprié peut encrasser le fluide. En cas d'applications faisant usage d'oxygène il existe alors un risque d'explosion.

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

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

REMARQUE !

Endommagement du joint ou du contour de siège.

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

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

→ Visser l'actionneur dans le corps de vanne. Respecter le couple de serrage (voir « Tab. 6 »).

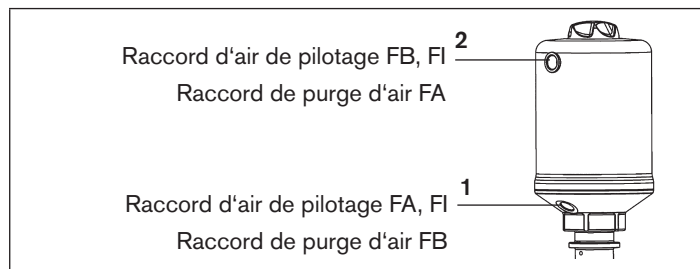


Fig. 4 : Raccordements

Diamètre	Couple de serrage [Nm]
15	45 ± 3
20	50 ± 3
25	60 ± 3
32	65 ± 3
40	
50	70 ± 3
65	100 ± 3

Tab. 6 : Couples de serrage corps de vanne / embout

7.5 Monter les accessoires



Pour la description, voir la documentation relative à l'accessoire correspondant.

7.6 Rotation de l'actionneur

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

REMARQUE !

Endommagement du joint ou du contour de siège.

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

- Serrer le corps de vanne dans un dispositif de maintien (uniquement valable pour les vannes pas encore montées).
- Avec la fonction A il convient d'appliquer de l'air comprimé au raccord d'air de pilotage: ouverture de la vanne.

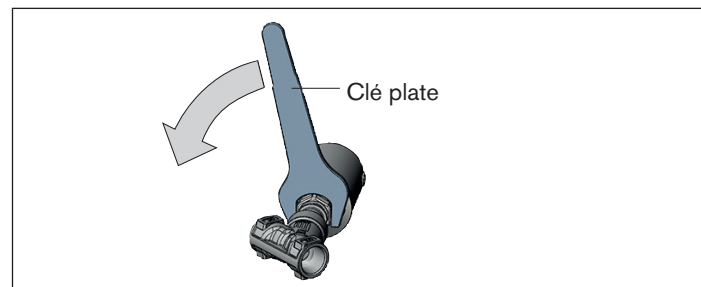


Fig. 5 : Tourner avec une clé plate

- Retenir à l'aide d'une clé plate appropriée sur le méplat du embout.
- Positionner une clé plate appropriée sur le six pans de l'actionneur.
- Amener l'actionneur dans la position souhaitée.

7.7 Raccordement pneumatique



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû aux tuyaux flexibles de raccordement non appropriés.

- ▶ 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 pilotage.

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 pilotage sur l'appareil, puis raccordez le fluide.

7.7.1 Raccordement du fluide de pilotage



Si après installation, la position du raccord d'air de pilotage supérieure 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 à suivre est décrite au chapitre « 7.6 ».

Fonction A et B :

- Raccorder le fluide de pilotage au raccord d'air de pilotage 1 de l'actionneur.

Fonction I :

- Raccorder le fluide de pilotage au raccord d'air de pilotage 1 et 2
- La pression au raccord 1 ouvre la vanne.
- La pression au raccord 2 ferme la vanne.

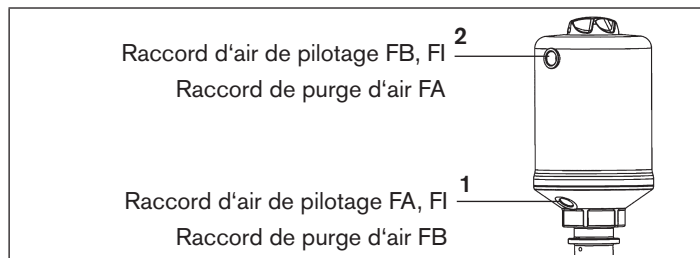


Fig. 6 : Raccordement pneumatique

Silencieux¹⁾

- Visser le silencieux dans le raccord libre de purge d'air.



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 pilotage

Il est possible d'utiliser des tuyaux flexibles d'air de pilotage des tailles 6/4 mm resp. 1/4" ²⁾.

- ¹⁾ Des silencieux peuvent être commandés comme accessoires pour réduire le volume sonore produit par l'air vicié.
- ²⁾ Possibilité de commander des raccords Push-Lock.

8 MISE EN SERVICE



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à un montage non conforme.

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- ▶ Avant la mise en service, il faut s'assurer que le contenu des manuels d'utilisation est connu et parfaitement compris par les opérateurs.
- ▶ Respectez les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- ▶ L'appareil/l'installation doit être mis(e) en service uniquement par un personnel suffisamment formé.

8.1 Pression de pilotage



AVERTISSEMENT !

Avec la fonction I : Danger dû à l'absence de pression de pilotage.

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, du chapitre « 6 Caractéristiques techniques » et de l'arrivée (chapitre « 8.2 »).

8.2 Arrivée du flux

8.2.1 Vanne à siège incliné

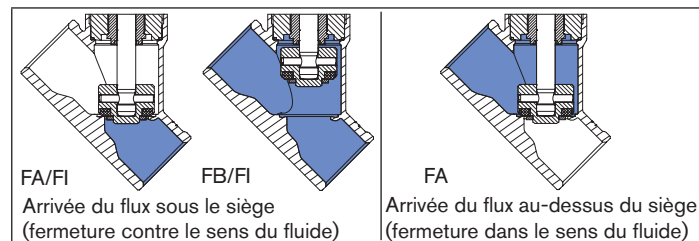


Fig. 7 : Arrivée du flux sous et au-dessus du siège

8.2.2 vanne à siège droit

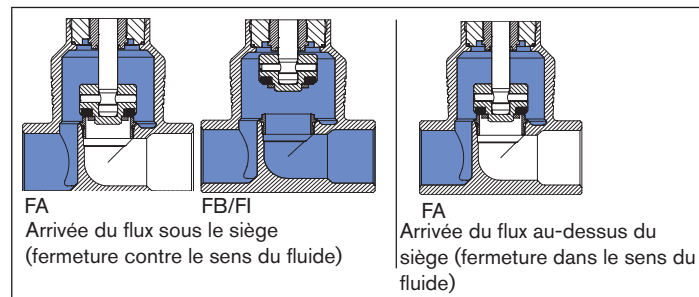


Fig. 8 : Arrivée du flux sous et au-dessus du siège

8.2.3 Arrivée du flux au-dessus du siège

Fonction A, FA : se ferme à l'aide du ressort 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.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à 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, il convient d'utiliser la pression de pilotage minimale.

8.2.4 Arrivée du flux sous le siège

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 « 6.5.2 Plages de pression »).

9 TRAVAUX DE MAINTENANCE

→ Entreprendre un contrôle visuel de l'appareil une fois par an. Des intervalles de maintenance plus rapprochés sont recommandés en fonction des conditions d'utilisation.

9.1 Pièces de rechange



ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- Utilisez uniquement des accessoires ainsi que des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

Pièces d'usure : Joints et disques pendulaires.

→ En cas de pertes d'étanchéité, remplacer la pièce d'usure concernée.



Les instructions de maintenance et de réparations se trouvent sur Internet sous : www.buerkert.fr

10 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 raccord pneumatique.
- Démonter l'appareil.

11 EMBALLAGE, TRANSPORT, STOCKAGE

REMARQUE !

Dommages dus au transport/au stockage.

- ▶ Transporter et stocker l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- ▶ Température de stockage autorisée : -20...+65 °C.

Dommages à l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- ▶ Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.
- ▶ Respectez les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

www.burkert.com