

Montageanleitung / Assembly instruction

Kugelhähne für außenliegende Niveauschalter

Ball valves for bypass level control



1. Allgemeines:

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Gerätes gründlich durch, insbesondere die Sicherheitshinweise. Andernfalls könnten Gesundheits- oder Sachschäden auftreten. Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH haftet nicht für unsachgemäßen Gebrauch.
- Kugelhähne sind reine AUF/ZU- Armaturen und werden vorwiegend durch eine 90° Schwenkbewegung geöffnet bzw. geschlossen. Die Schließrichtung ist nach DIN im Uhrzeigersinn rechtsdrehend. Sie dienen nicht zur Drosslung bzw. Regulierung der Durchflussmenge der Medien und eine Zwischenstellung ist daher nicht zulässig.
- Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen immer unsere Auftrags- Nr. sowie, wenn möglich, Artikel-Nr., Kugelhähntyp und Baujahr angeben.
- Wir übernehmen keine Haftung, wenn die Betriebs- und Sicherheitshinweise nicht beachtet werden sowie für unsachgemäße Montage- und Wartungsfehler.
- Eine Rückgabe von kundenspezifischen Armaturen ist leider nicht möglich.

2. Sicherheitshinweise:

- Alle Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Armaturen dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Eigenmächtige Veränderungen sowie die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen, schließen eine Haftung und daraus resultierende Schäden aus.
- Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung sowie ortsgebundene Sicherheitsvorschriften des Betreibers werden durch diese Betriebsanleitung nicht ersetzt und sind in jedem Falle als vorrangig zu betrachten.
- Vor sämtlichen Instandsetzungsarbeiten ist sicherzustellen bzw. zu beachten:
 - An automatisierten Armaturen grundsätzlich vor Reparatur- und Wartungsarbeiten die Energieversorgung zu den Antrieben unterbrechen. (Quetschgefahr!)
 - Inbetriebnahme der Anlage durch Dritte ausschließen.
 - Entleerung der Rohrleitung sowie eventuelle Druckpolster abbauen.
 - Sich über mögliche Gefahren, welche durch Rückstände des Betriebsmediums entstehen können, zu informieren, gegebenenfalls Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille etc. tragen.
 - Gegebenenfalls die Armaturen abkühlen lassen.
 - Grenzwerte hinsichtlich Druck, - Temperatur- und Fördermedium nicht überschreiten.
- Die Armaturen sollten in einer festen Verpackung zur Baustelle transportiert werden.
- Hebezeuge nicht am Handhebel oder am eventuellen aufgebauten Antrieb befestigen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Nach der Lieferung sind die Armaturen auf Transportschäden zu überprüfen und gegebenenfalls zu melden. Für nicht gemeldete Transportschäden übernehmen wir keine Haftung.
- Die Kugelhähne müssen immer im vollständig geöffneten oder geschlossenen Zustand gelagert werden. Wir empfehlen jedoch die Offenstellung, um eine Beschädigung der Kugeloberfläche zu vermeiden.
- Nicht sofort benötigte Armaturen müssen mit einer Schutzkappe in gut belüftetem, trockenem Raum zwischengelagert werden.



Montageanleitung / Assembly instruction

Kugelhähne für außenliegende Niveauschalter

Ball valves for bypass level control



3. Montagehinweise

- Vor dem Einbau müssen die Rohrleitungen gereinigt bzw. gespült werden, damit eventuelle Rückstände und Fremdkörper nicht in die Kugelhähne gelangen.
- Sollten die Kugelhähne verschmutzt bzw. verdreckt sein, so stellen Sie zuvor die Kugel in 45°-Stellung und blasen dann mit ölfreier Druckluft den Innenraum sauber, anschließend das Gehäuse reinigen.
- Die Rohrleitungen sind spannungsfrei an die einzubauende Armatur heranzuführen.
- Stellen Sie sicher, dass die Kugelhähne in Offenstellung stehen.
- Die Armatur gegebenenfalls mittels Hebezeug zwischen die Rohleitung setzen und die Flanschschrauben mit dem entsprechenden Drehmoment gleichmäßig über Kreuz anziehen.

4. Inbetriebnahme

- Das Leitungssystem ist bei voll geöffneten Armaturen vor dem Funktionstest zu spülen.
- Die Funktion der kompletten eingebauten Armatur ist vor der Inbetriebnahme der Anlage durch mehrmaliges Öffnen und Schließen zu überprüfen. Bei einer längeren Lagerung der Kugelhähne, liegt das Losbrechmoment beim ersten Umschaltvorgang deutlich höher als das tatsächliche Drehmoment!
- Vergewissern Sie sich, dass die Armatur einwandfrei funktionstüchtig ist und sie sich in die richtige Drehrichtung bewegt.

5. Wartungshinweise:

- Die Kugelhähne sind so gearbeitet, dass bei bestimmungsgemäßen Gebrauch über einen Zeitraum von ca. 3 Jahren keinerlei Wartungsarbeiten auszuführen sind.
- Um die Funktion zu prüfen, sollten je nach Beanspruchung alle 6 bzw. 12 Monate die Armaturen 3 mal auf- und zu- betätigt werden, um somit die sichere und leckagefreie Funktion festzustellen.
- Nach längerer Betriebsdauer ist jedoch ratsam, die Flansch- und Schaltwellendichtung auf Undichtigkeiten zu überprüfen.
- Bei erschwerten Betriebsbedingungen sollte nach Bedarf der Kugelhahn mittels der vorhandenen Spülbohrungen gespült werden.



Montageanleitung / Assembly instruction

Kugelhähne für außenliegende Niveauschalter

Ball valves for bypass level control



1. General:

- Read this instruction carefully prior to installation and/or use. Pay attention particularly to all advises and safety instructions to prevent injuries.
Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH can not be held responsible for misusing the product or unreliable function due to unauthorised modifications.
- Ball valves are OPEN/CLOSE devices which are generally opened and closed by rotation through 90°. The closing direction according to DIN standards is achieved by rotating the handle clockwise. They are not intended for throttling or regulating the flow of medium, and intermediate positions are therefore not permissible.
- When making inquiries or spare part orders please always quote our order no. and, if possible, the ball valve type and year of manufacture.
- We assume no liability in cases of disregard of operating or safety instructions or of faulty installation or maintenance.
- Unfortunately, we are unable to take back customer-specific valves.

2. Safety instructions:

- Maintenance, assembly and repair work may only be carried out by duly authorised and qualified personnel.
- The manufacturer assumes no liability for damages or any other occurrences resulting from changes made without consulting the manufacturer or use of parts other than original parts.
- These operating instructions do not replace any national accident prevention regulations or local safety regulations; they are invariably subordinate to these.
- Observe the following before carrying out any repair or maintenance work:
 - Always turn off the power supply of the drives before carrying out repair or maintenance work (danger of bruising!).
 - Make sure that no-one puts the plant into operation.
 - Evacuate the pipe, prevent pressure build-up or retention.
 - Inform yourself on possible dangers emanating from residues of operating material; wear safety gloves and goggles etc. as necessary.
 - Let valves cool off if necessary.
 - Ensure that limit values relating to pressure, temperature and the operating material are not exceeded.
- Valves should be transported to the building site in a firm packing.
- Do not attach cranes or elevators to the handle or to any mounted drive to prevent damage.
- Check valves for any transport damage immediately upon delivery and report as necessary.
We assume no liability for transport damages that have
- Ball valves must always be stored either completely opened or completely closed. We advise storing them completely opened to prevent damage to the ball surface.
- Valves that are not needed immediately should be fitted with a protective cap and stored in a well-aired, dry room.



Montageanleitung / Assembly instruction

Kugelhähne für außenliegende Niveauschalter

Ball valves for bypass level control



3. Installation:

- The pipelines must be cleaned or flushed before installation, so that any residues and foreign bodies do not get into the ball valves.
- Should the valves be dirty or contaminated, then set the ball previously to 45° and blow the interior clean with oil-free compressed air. Then clean the housing.
- Lead the pipelines free of stress up to valve to be installed.
- Ensure that the ball valves are in their open position.
- Place the fitting between the pipes using a crane or elevator if necessary. Tighten the flange screws in opposite directions with the appropriate torque.
- Protect the interior parts of the valve before carrying out any welding (observe maximum tolerable temperature of gasket!).

4. Initial operation

- Flush the piping with valves fully opened before testing their function.
- After completing the installation and before putting the valve into operation, check that it works properly by opening and closing it several times.
- Make sure that the valve works perfectly and that it turns in the right direction.

5. Maintenance:

- The ball valves are designed so that when used as intended no maintenance work at all is required over a period of 3 years.
- To test the function, the valves should be moved open and closed according to loading every 6 or 12 months thus to confirm safe and leak-free operation.
- It is advisable to check the flange and selector shaft packing for leakage after prolonged operation.
- In the event of rough operating conditions flush the ball valve via the provided borings if necessary.

