



IHRE EXPERTEN FÜR KUGELHÄHNE UND SICHERHEITSARMATUREN



Bedienungs- und Montageanleitung für BEE-Kugelhähne der Baureihe 932

Operating and assembly instructions for BEE Ball Valves Series 932



932

**BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG FÜR BEE-KUGELHÄHNE DER BAUREIHE 932**
OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR BEE BALL VALVES SERIES 932**1. Anwendungsbereich**

Absperrarmatur mit beidseitiger Schneidringverschraubung nach ISO 8434-1 (DIN 3861) für Stahl und Edelstahl Rohre nach EN 10305-1+4 oder DIN EN 10216-5 oder Cu-Rohre nach EN1057 R250 und R290 mit Stützhülse.

Hinweis

Bee Kugelhähne sind auf Belastungen ausgelegt, die der beabsichtigten Verwendung und anderen nach vernünftigem Ermessen vorhersehbaren Betriebsbedingungen angemessen sind. Insbesondere sind folgende Faktoren zu berücksichtigen.

2. Einbau / Montage

Die Kugelhähne werden in der Schaltstellung „Offen“ ausgeliefert. Die Schaltstellung der Kugel ist durch die Griffstellung erkennbar.

Die Montage des Kugelhahnes muss fachgerecht durchgeführt werden. Rohre müssen unbeschädigt und sauber sein. Rohr rechtwinklig absägen. Eine Winkeltoleranz von 0,5° ist zulässig. Rohrenden innen und außen leicht entgraten. Überwurfmutter und anschließend Schneidring mit der Schneide Richtung Rohrende aufschieben. Rohr gegen Anschlag der Verschraubung drücken. Überwurfmutter von Hand bis zur fühlbaren Anlage von Verschraubungsstützen, Schneidring und Überwurfmutter festschrauben. Überwurfmutter anziehen. Verschraubungsstützen mit Gabelschlüssel gegenhalten. Dabei darf sich das Rohr nicht mitdrehen. Das Montagemoment hängt vom verwendeten Rohrwerkstoff ab. Folgende Momente wurden mit einem Edelstahlrohr ermittelt.

DN	Rohr Ø (mm)	Verschraubung	Gewinde Überwurfmutter	max. Montage Moment (Nm)
10	8	8L	M14x1,5	23
10	10	10L	M16x1,5	30
10	12	12L	M18x1,5	60
15	15	15L	M22x1,5	75
15	18	18L	M22x1,5	85
20	22	22L	M26x1,5	110
25	28	28L	M33x2	180

Die Anschlüsse sind nach der Montage auf Dichtheit zu prüfen. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass keinerlei Verschmutzung in den Innenbereich des Kugelhahns gelangen darf.

3. Bedienung

Schließen: 90° Drehung des Bedienungshebels im Uhrzeigersinn.

Öffnen: 90° Drehung des Bedienungshebels gegen den Uhrzeigersinn.

Der Kugelhahn darf nur in Offen- oder Geschlossen- Stellung betrieben werden. Zwischenstellungen (Regelfunktion) beschädigt die Kugeldichtung. Dies kann zur Undichtheit der Absperrfunktion führen.

4. Wartung

Bee - Kugelhähne sind wartungsfrei. Die Stopfbuchspackung kann nach Bedarf nachgezogen werden.

5. Verschleiß

Der Verschleiß hängt maßgebend vom Medium, Schalthäufigkeit, Temperaturbeanspruchung...ab. Daher können je nach Anwendung unterschiedliche Verschleißfaktoren auftreten, die sehr unterschiedliche Reparaturintervalle notwendig machen.

6. Sonstiges

Bei der Entleerung von Rohrleitungen sind Kugelhähne ebenfalls zu berücksichtigen. (z.B. Frostgefahr) Die Gefahrenhinweise auf der Konformitätserklärung sind zu beachten.

Herstellererklärung

Dieses Produkt wurde gemäß den technischen Richtlinien und harmonisierten DIN-EN Normen hergestellt. Die zur Herstellung unserer Produkte verwendeten Werkstoffe entsprechen den Vorschriften der europäischen Werkstoffnormen. Die Herstellung der Produkte unterliegt Überwachungsverfahren, die vom „Notified Body“ TÜV Rheinland regelmäßig durchgeführt werden.

1. Field of application

Ball valve with mechanical joint connection acc. to ISO 8434 (DIN 3861) used for steel and stainless-steel tubes acc. to EN 10305-1+4 or DIN EN 10216-5 or Cu-tubes acc. to EN 1057 R250 and R290. Cu tubes must be assembled with a supporting ring.

Note

BEE Ball Valves are designed for loads which are appropriate for the intended use and other foreseeable operating conditions that are reasonable. The following factors must be taken into consideration.

2. Installation / Assembly

The ball valves are supplied in the „Open“ position. The position of the handle shows the position of the ball. The ball valve must be assembled correctly. The tubes must be clean and without any damages.

Cut the tube rectangular. Tolerance max. 0,5°

No burrs inside and outside the tube are allowed.

Assemble the gland nut and the cutting ring onto the tube.

Fit the tube till the stop on the valve connection and fix the nut with hand force.

Assemble the nut professionally with the following torque. The tube is not allowed to rotate.

The assembly torque depends on the used pipe material. The following moments were determined with a stainless-steel pipe.

DN	Tube Ø (mm)	EO Connection	Thread Trunion nut	max. Assembly Torque (Nm)
10	8	8L	M14x1,5	23
10	10	10L	M16x1,5	30
10	12	12L	M18x1,5	60
15	15	15L	M22x1,5	75
15	18	18L	M22x1,5	85
20	22	22L	M26x1,5	110
25	28	28L	M33x2	180

After assembly the connection must be tested for leakage.

Care must be taken during assembly to ensure that no dirt can get into the ball valve.

3. Operation

To close: Turn the operating lever 90° clockwise.

To open: Turn the operating lever 90° anti-clockwise.

The angle of the switch spindle indicates the ball position - Open / Closed.

The ball valve may only be operated in Open or Closed position.

Intermediate positions (control function) can damage the ball seal. This can cause leakage in the shut-off function

4. Maintenance

BEE ball valves are maintenance free. It is possible to adjust the stem packing after some operating and temperature stress.

5. Wear

The wear depends to a considerable extent on the medium, frequency of switching actuations, and temperature stress... For this reason, various wearing factors can occur according to the application, necessitating very different repair intervals.

6. Miscellaneous

Incorrect assembly and/or operation will invalidate the right to make claims under the warranty. In the event of repair the ball valve may only be opened in the manufacturer's plant.

Declaration of the manufacturer

This product has been manufactured in accordance with the technical guidelines and harmonized EU standards. The materials used to manufacture our products comply with the European Material Standards. The products are subject to the stated surveillance procedure, done from the notified body TÜV Rheinland.

**BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG FÜR BEE-KUGELHÄHNE DER BAUREIHE 932**
OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR BEE BALL VALVES SERIES 932**Konformitätserklärung**

gemäß Anhang 4 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

Hersteller G. Bee GmbH
Robert-Bosch-Straße 14
D-71691 Freiberg a. N.

Druckbelastung

Die Druckbelastung muss in dem angegebenen Druckbereich liegen. Gegen eine Drucküberschreitung sowie Druckschläge sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Zu Prüfzwecken z.B. Dichtheit der Anschlüsse, kann die Armatur nach den Vorschriften der DIN EN 12266-1 P10, P11 geprüft werden. Die innere Dichtheit kann mit 1,1x Betriebsdruck in Durchflussrichtung geprüft werden (P12). Kugelhähne, die zuvor einer Druckprüfung des Sitzes mit Flüssigkeit (P12) und Drücken größer 1,1x Betriebsdruck unterzogen wurden, können bei niederen Differenzdrücken eine verminderte Gebrauchstauglichkeit aufweisen.

Temperaturbelastung

Die Temperaturgrenzen müssen eingehalten werden.
Das Druck Temperaturdiagramm ist zu berücksichtigen.

Volumenströme

Die Strömungsgeschwindigkeit darf die gängigen technischen Auslegungsregeln nicht überschreiten. Zu hohe Volumenströme können während des Schaltvorganges zu Beschädigungen der Kugeldichtungen führen.

Beständigkeit gegenüber dem Medium

Alle Werkstoffe sind auf dem Datenblatt aufgeführt.
Die chemische Verträglichkeit muss sichergestellt sein.

Reaktionskräfte

Reaktionskräfte und -Momente im Zusammenhang mit Tragelementen, Rohrleitungen Befestigungen usw. dürfen die in DIN-EN 331 aufgeführte Momente nicht überschreiten.

Durch Auslegung und Bau muss folgendes sichergestellt sein

Der Gefahr einer Überbeanspruchung durch unzulässige Bewegung oder übermäßige Kräfte z.B. an Armaturen ist durch Unterstüzung, Befestigung, Ausrichtung in geeigneter Weise vorzubeugen.

Bei gasförmigen Fluiden die Kondensflüssigkeiten bilden sind geeignete Einrichtungen zur Entwässerung zur Vermeidung von Schäden durch Wasserschlag und Korrosion vorzusehen. Die Gefahren von Ermüdungserscheinungen durch Vibration des Rohrleitungssystems sind gebührend zu berücksichtigen.

Freiberg: 28.09.2020

Michael Boger Konstruktion / Entwicklung design / development

Unterschrift / Signature

Declaration of the conformity

in accordance with Appendix 4 of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Manufacturer: G. Bee GmbH
Robert-Bosch-Straße 14
D-71691 Freiberg a. N.

Pressure Load

The pressure load must not exceed the pressure range specified. Appropriate measures must be taken to avoid excessive pressure or pressure impacts. It is possible to do a leakage test of the valve acc. to DIN EN 12266-1 P10 and P11. In this case the internal tightness should be tested with 1,1x operating pressure (P12) in the direction of flow. If the testing pressure is bigger than 1,1x operating pressure there might be a tightness problem when using a lower pressure later on.

Temperature stress

The temperature limits must be adhered to acc. to the specific application. (see data sheet on homepage)
The pressure temperature diagram must be taken into consideration.

Volume flow

The speed of flow may not exceed the range given in the technical guidelines. Too high-volume flows may result in a damage of the ball seals during operation.

Resistance to the medium

All materials are listed in the data sheet. Their chemical compatibility with the medium must be guaranteed.

Reaction Forces

Reaction forces and torsion torques in connection with supporting elements, pipeline fixings, etc., may not exceed the forces specified in DIN EN 331.

Design and construction must guarantee the following

Appropriate methods of support, fixing and alignment must be used to prevent the risk of overstressing e.g. by inadmissible movement or excessive force on valves.

In case of gaseous fluids that form condensate, suitable dehydration facilities must be provided to prevent damages caused by water shock and corrosion. The risk of fatigue phenomena caused by vibration of the pipeline system must be given due consideration.