



IHRE EXPERTEN FÜR KUGELHÄHNE UND SICHERHEITARMATUREN
YOUR EXPERTS FOR BALL VALVES AND SAFETY VALVES



BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS



960



1. Anwendungsbereich

Kugelhahn mit vollem Durchgang, der als Absperrarmatur für die Gasversorgung nach DIN EN 331 bis MOP5 sowie im Anlagenbau nach PED 2014/68/EU Verwendung findet (DN6-DN15→PN65, DN20-DN50→PN40)

Hinweis

Die Armatur muss gemäß der Anwendung gekennzeichnet sein.
Gasinstallation: DIN DVGW NG-4312CP0230 Druckstufe MOP 5
Umgebungstemperaturbereich für Gase nach G260/1 -20°C bis +60°C
Temperatur Anlagenbau: -20°C bis +180°C
(Unter Berücksichtigung des Druck Temperatur Diagramms)

2. Einbau / Montage

Bee-Kugelhähne werden in der Schaltstellung „Offen“ geliefert. Der Einbau sollte in der Offenstellung erfolgen. Die Montage des Kugelhahnes muss fachgerecht unter Berücksichtigung der gültigen Installationsrichtlinien (z. B. TRGI) durchgeführt werden. Zur Abdichtung der Gewindeverbindung sind geeignete und zugelassene Dichtmittel zu verwenden. Die Gewindeverbindungen sind nach der Montage auf Dichtheit zu prüfen. Der Kugelhahn darf nicht den Spannungen des Leitungssystems ausgesetzt werden, da hierbei dessen Funktion negativ beeinträchtigt werden kann. 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.
Die eindeutige Griffstellung zeigt die Kugelstellung - Offen / Geschlossen an. Der Kugelhahn darf nur in Offen- oder Geschlossenstellung betrieben werden. Zwischenstellungen (Regelfunktion) beschädigen die Kugeldichtung. Dies kann zur Undichtheit der Absperrfunktion führen.

4. Wartung

Bee-Kugelhähne sind wartungsfrei.

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 unsachgemäßer Montage oder/und Bedienung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Im Reparaturfall darf der Kugelhahn nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Bei der Entleerung von Rohrleitungen sind Kugelhähne ebenfalls zu berücksichtigen. (z.B. Frostgefahr). Die Gefahrenhinweise auf der Konformitätserklärung sind zu beachten.

7. Herstellererklärung

Dieses Produkt wurde gemäß den technischen Richtlinien und DIN-EN Normen hergestellt. Das zur Herstellung verwendete Messing besteht ausschließlich aus Legierungen nach DIN EN 12420 und erfüllt die Vorschriften des DVGW Regelwerkes. Wir erklären die Konformität mit den angewandten Regelwerken und bescheinigen, dass BEE-Kugelhähne dem baumustergeprüften Produkt entsprechen.

Field of application

Ball valve with full flow used as a shut-off valve for the gas supply acc. to DIN EN331, up to MOP5, and in Pipeline construction up to PN40 acc. to PED 2014/68/EG

Note

The valve must be marked in line with its use:
Gas installation: DIN DVGWNG-4312CP0230 MOP5 handle with printed marking. Ambient temperature range for gases in accordance with G260/1 -20°C to +60°C General use: -20°C to +180°C depending on operating pressure (see pressure temperature diagram).

2. Installation / Assembly

The ball valves are supplied in the „Open“ position. The installation has to be done in the open position. The ball valve must be assembled professionally in accordance with the present installation regulations (f. ex. TRGI). Appropriate approved sealing agents must be used to seal the threaded joint. (Threads acc. to DIN EN10226-1) After assembly the threaded joints must be tested for leakage. The ball valve must not be subject to the stresses of a pipe system, since this can impair its function. 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 direction of the handle shows 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 need no maintenance.

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 particular application, necessitating very different repair intervals.

5. 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. In case of emptying the tube system, ball valves are also to be taken into consideration. (danger of freezing). The safety indications on the declaration of conformity must be adhered to.

5. Declaration of the manufacturer

This product has been manufactured in accordance with the technical guidelines and DIN-EN standards. The materials used to manufacture our products comply with the regulations according to DIN EN 12420. We hereby declare that the valves conform to the applicable regulations and confirm that BEE ball valves correspond to the design type-tested product.

**Konformitätserklärung**

gemäß Anhang 4 G.Bee der GmbH Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

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

Beschreibung

Kugelhahn mit vollem Durchgang, der als Absperrarmatur für die Gasversorgung, im Rohrleitungsbau, als Drucktragendes Ausrüstungsteil im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie sowie im Anlagenbau Verwendung findet.
Typbezeichnung: 960

Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren

Modul H (Umfassende Qualitätssicherung) benannte Stelle
TÜV Rheinland (CE-0035)

Angewandte Regelwerke

Einteilung	Regelwerke
Werkstoffe	Nach DIN EN 12420
Auslegung	AD2000 -A4, DIN EN 12516-4
Gewindeanschluss	DIN EN 10226-1 (ISO 7-1)
Anwendungsbedingte	
Regelwerke	DIN-EN 331, PED 2014/68/EU
Prüfungen	DIN EN 12266-1 DIN3230-5
Elastomere	DIN EN 549, DIN EN 682
Thermoplaste	Virginale PTFE Dichtungen
Kennzeichnung	EN 19, PED 2014/68/EU

Wir erklären dass das Produkt mit der Richtlinie 2014/68/EU übereinstimmt und oben genannten Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.

Risikoanalyse

Die Kugelhähne der Baureihe 960 sind auf Belastungen ausgelegt, die der beabsichtigten Verwendung und anderen nach vernünftigem Ermessen vorhersehbaren Betriebsbedingungen angemessen sind. Insbesondere sind folgende Faktoren zu berücksichtigen.

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 Gewindeverbindung, kann die Armatur nach den Vorschriften der DIN EN 12266-1 P10, P11 geprüft werden. Die innere Dichtheit kann mit 1,1xBetriebsdruck in Durchflussrichtung geprüft werden (P12). Kugelhähne, die zuvor einer Druckprüfung des Sitzes mit Flüssigkeit (P12) und Drücken größer 1,1xBetriebsdruck 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.

Declaration of the conformity

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

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

Description

Ball valve with full flow used as a shut-off valve for the gas supply, in plant engineering, in pipeline construction and as a pressure-bearing plant component as defined by the EC Pressure Equipment. Type description: Series 960

Applicable conformity evaluation procedure

Module H (Quality Assurance) notified body TÜV Rheinland (CE-0035)

Applicable rules

Classification	Regulations
Materials	DIN EN 12420
Construction	AD2000 -A4, DIN EN 12516-4
Thread Connection	DIN EN 10226-1 (ISO-7/1)
Application-specific regulations	DIN EN 331, PED 2014/68/EC
Tests	DIN EN 12266-1, DIN 3230-5
Elastomers	DIN EN 549, DIN EN 682
Thermoplasts	Virginal PTFE
Marking	EN 19, PED 2014/68/EC

We hereby declare that the product conforms to Directive 2014/68/EC and has undergone the abovementioned conformity evaluation procedure.

Risk analysis

Ball valves of series 960 are designed for loads which are appropriate to the intended use and other foreseeable operating conditions that are considered to be reasonable. The following factors in particular must be taken into consideration.

Pressure load

The pressure load must not exceed the pressure range specified. Appropriate measures must be taken to avoid excessive pressure or pressure impacts. The leakage test of the valve can be done acc. to DIN EN 12266-1 P10 and P11. The internal tightness can be tested with 1,1xoperating pressure (P12) in the direction of flow. In case of testing pressure bigger than 1,1xoperating pressure there might be a tightness problem when using a lower pressure.

Temperature stress

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

Volume flow

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

Resistance to the medium

All materials are listed on the data sheet.
Their chemical compatibility 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.



Durch Auslegung und Bau muss folgendes sichergestellt sein

Der Gefahr einer Überbeanspruchung durch unzulässige Bewegung oder übermäßige Kräfte z.B. an Armaturen ist durch Unterstützung, 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 Gefahr von Ermüdungserscheinungen durch Vibration des Rohrleitungssystems sind gebührend zu berücksichtigen

Design and construction must guarantee the following

Appropriate methods of support, fixing and alignment must be used to prevent the risk of overstressing by e.g., 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.

Freiberg a.N. 06.02.2017

Michael Boger Konstruktion / Entwicklung design / development

Unterschrift Signature

Zulassungen
Approvals



Einstufung nach PED Kategorie 3 PED 2014-68-EU
Classification acc. to PED category 3 PED 2014-68-EU



DVGW Gas Zulassung MOP5 nach DIN EN 331
DVGW gas approval MOP5 acc. to DIN EN 331



LABS konform nach VDMA 24364
LABS conformity acc. to VDMA 24364



G. Bee GmbH
Kugelhähne und Sicherheitsarmaturen
Ball Valves and Safety Valves
Robert-Bosch-Straße 14
71691 Freiberg am Neckar | Germany

T +49 7141 9744-0
F +49 7141 9744-155
sales@g-bee.de
www.g-bee.de

