



Bedienungs- und Montageanleitung für BEE- Flansch - Kugelhähne der Baureihen 71MS und 71ME PN 16 / PN 40

1. Anwendungsbereich

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.

Hinweis:

Die Armatur muss nach den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG gekennzeichnet sein. Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren Modul H (CE 0035).

2. Einbau / Montage

Bee Flansch - Kugelhähne werden grundsätzlich in Offenstellung geliefert. Der Einbau soll in der Regel auch in Offenstellung erfolgen. Vor der Montage müssen die Schutzkappen entfernt werden. Die Montage muss fachgerecht mittels geeigneter Schrauben und Dichtungswerkstoffe erfolgen.

Reaktionskräfte- und Momente bei der Montage (Spannungen des Leitungssystems) dürfen folgende Werte nicht überschreiten.

| | DN15- DN25 | DN32- DN50 | DN65- DN80 | DN100 | DN125 | DN150 | DN200 | DN250/ DN200 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| Max. Biegemoment Nm | 500 | 1000 | 1500 | 2200 | 3200 | 4800 | 7200 | 11000 |

Nach dem Einbau ist ein Ausspülen des Leitungssystems erforderlich, um Installationsrückstände zu entfernen um eine eventuelle Beschädigung der Dichtungen zu verhindern.

3. Bedienung

Schließen: 90° Drehung des Bedienungshebels im Uhrzeigersinn.

Öffnen: 90° Drehung des Bedienungshebels gegen den Uhrzeigersinn.

Die eingefräste Kerbe der Schaltspindel 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 Flansch - 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.

Herstellereklärung:

Dieses Produkt wurde gemäß den technischen Richtlinien und DIN-EN Normen hergestellt. Die zur Herstellung unserer Produkte verwendeten Werkstoffe entsprechen den Vorschriften nach AD 2000. Wir erklären die Konformität mit den angewandten Regelwerken und bescheinigen, dass BEE Flansch – Kugelhähne dem baumustergeprüften Produkt entsprechen.



G.Bee GmbH · Postfach 1161 · 71687 Freiberg a.N. · Germany

Konformitätserklärung

gemäß Anhang 7 der Druckgeräterichtlinie 97/23EG

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: 71ME = Edelstahlausführung 71MS = Stahlausführung

Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren:

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

VdTÜV Merkblatt Armatur 100. benannte Stelle-0036 TÜV Süd Industrie Service GmbH in Mannheim

Angewandte Regelwerke:

| | |
|-------------------------------|---|
| Einteilung | Regelwerke |
| Werkstoffe | AD2000 - W2, -W5 |
| Auslegung | AD2000 – A4, DIN 3840 |
| Flanschanschluss | EN – 1092-1 |
| Baulänge | EN – 558-1 |
| Montageflansch | ISO - 5211 |
| Anwendungsbedingte Regelwerke | DIN-EN 13774, DIN EN 14141, VP303, DIN EN ISO 10497, DIN EN ISO 15848-1 EN 12514-2, VdTÜV Merkblatt 100 Armaturen DIN EN 12569, GGVSE/ADR/RID, TRT 002, TRBF, |
| Prüfungen | DIN EN 12266-1 DIN3230-5, DIN3230-6 |
| Elastomere | EN 682 |
| Kennzeichnung | EN 19 PED 97/23/EG |

Wir erklären, dass das Produkt mit der Richtlinie 97/23/EG übereinstimmt und oben genannten Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.

Gefahrenanalyse:

Die Kugelhähne der Baureihe 71MS / 71ME 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 Flanschverbindung, 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 entsprechend der Dichtungsvariante bzw. Werkstoffvariante 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 der Montage- und Betriebsanleitung aufgeführten 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 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.

Hausanschrift:

Robert-Bosch-Straße 14
71691 Freiberg a.N.
Germany

Telefon: +49 (0) 7141-9744-0

Telefax: +49 (0) 7141-9744-155

E-Mail: info@g-bee.de

Internet: www.g-bee.de

USt-IdNr.: DE144958516

Banken:

Kreissparkasse Ludwigsburg (BLZ 60450050) 7008816

IBAN DE52 6045 0050 0007 0088 16 · SWIFT/BIC: SOLA DE S1 LBG

Volksbank Ludwigsburg (BLZ 60490150) 430076002

IBAN DE30 6049 0150 0430 0760 02 · SWIFT: GENO DE S1 LBG

BW-Bank (BLZ 60050101) 8183235

IBAN DE88 6005 0101 0008 1832 35 · SWIFT: SOLA DE ST

Postbank Stuttgart (BLZ 60010070) 4990-701

IBAN DE21 6001 0070 0004 9907 01 · SWIFT/BIC: PBNK DE FF

Rechtsgültige Firmierung:

G. Bee GmbH

Sitz:

Freiberg am Neckar,

Robert-Bosch-Straße 14

Amtsgericht Stuttgart HRB 300 631

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Norbert Layer



Operating and assembly instructions for BEE flange ball valves series 71MS and 71ME PN 16 / PN 40

1. Field of application

Ball valve with full passage used as a shut-off valve for gas supply, in pipeline construction, as a pressure-bearing plant component as defined by the EC Pressure Equipment Directive, and in plant engineering.

Note:

The valve must be marked in line with the requirements of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC. Applicable conformity evaluation procedure module H

2. Installation / Assembly

BEE flange ball valves are basically supplied in the open position. As a general rule they should also be installed in

the open position. The protective caps must be removed prior to assembly. They should be assembled correctly using appropriate bolts and sealing materials. Reaction forces and moments while assembling (stresses of the pipe system) should not exceed the maximum moments of flexion laid down in DIN EN 13774. Following installation, the pipe system must be flushed out in order to remove any residual matter and to prevent possible damage to the seal system.

following assembly moments may not exceed:

| | DN15- DN25 | DN32- DN50 | DN65- DN80 | DN100 | DN125 | DN150 | DN200 | DN250/ DN200 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| max. bending strength Nm | 500 | 1000 | 1500 | 2200 | 3200 | 4800 | 7200 | 11000 |

3. Operation

To close: Turn the operating lever 90° clockwise.

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

The notch in 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 flange 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.

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.

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.

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 AD 2000.

We hereby declare that they conform to the applicable regulations and confirm that BEE flange ball valves correspond to the design type-tested product.

Hausanschrift:

Robert-Bosch-Straße 14
71691 Freiberg a.N.
Germany

Telefon: +49 (0) 7141-9744-0

Telefax: +49 (0) 7141-9744-155

E-Mail: info@g-bee.de

Internet: www.g-bee.de

USt-IdNr.: DE144958516

Banken:

Kreissparkasse Ludwigsburg (BLZ 60450050) 7008816

IBAN DE52 6045 0050 0007 0088 16 · SWIFT/BIC: SOLA DE S1 LBG

Volksbank Ludwigsburg (BLZ 60490150) 430076002

IBAN DE30 6049 0150 0430 0760 02 · SWIFT: GENO DE S1 LBG

BW-Bank (BLZ 60050101) 8183235

IBAN DE88 6005 0101 0008 1832 35 · SWIFT: SOLA DE ST

Postbank Stuttgart (BLZ 60010070) 4990-701

IBAN DE21 6001 0070 0004 9907 01 · SWIFT/BIC: PBNK DE FF

Rechtsgültige Firmierung:

G.Bee GmbH

Sitz:

Freiberg am Neckar,

Robert-Bosch-Straße 14

Amtsgericht Stuttgart HRB 300 631

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Norbert Layer



G.Bee GmbH · Postfach 1161 · 71687 Freiberg a.N. · Germany

Declaration of conformity

in accordance with Appendix 7 of the Pressure Equipment Directive 97/23EC

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

Description: Ball valve with full passage used as a shut-off valve for the gas supply, in pipeline construction, as a pressure-bearing plant component as defined by the EC Pressure Equipment Directive 97/23/EC and in plant engineering.

Type description: 71ME = Stainless steel type 71MS= Steel type

Applicable conformity evaluation procedure:

Module H (full quality assurance) notified body TÜV Rheinland (CE 0035)

VdTÜV Valves 100. Notified body -0036 TÜV SÜD Industrie Service GmbH Mannheim Germany

Applicable rules:

| Classification | Regulations |
|----------------------------------|---|
| Materials | AD2000 - W2, -W5 |
| Construction | AD2000 – A4, DIN 3840 |
| Flange connection | EN – 1092-1 |
| Length | EN – 558-1 |
| Assembly flange | ISO - 5211 |
| Application-specific regulations | DIN-EN 13774, DIN EN 14141, VP303, DIN EN ISO 10497, DIN EN ISO 15848-1, EN 12514-2, VdTÜV Valves 100, DIN EN 12569, GGVSE/ADR/RID, TRT 002, TRBF |
| Tests | DIN EN 12266-1, DIN3230-5, DIN3230-6 |
| Elastomers | EN 682 |
| Marking | EN 19 PED 97/23/EC |

We hereby declare that the product conforms to Directive 97/23/EC and has undergone the above-mentioned conformity evaluation procedure.

Risk analysis:

Ball valves of series 71ME / 71MS 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 excess 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 observed according to the type of seal or material. The pressure temperature chart 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 the materials are listed on the data sheet.

Their chemical compatibility must be guaranteed.

Stress: Reaction forces and moments in connection with supporting elements, pipeline fixings, etc., may not exceed the moments in this assembly instruction.

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 the 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.

Hausanschrift:

Robert-Bosch-Straße 14
71691 Freiberg a.N.
Germany

Telefon: +49 (0) 7141-9744-0

Telefax: +49 (0) 7141-9744-155

E-Mail: info@g-bee.de

Internet: www.g-bee.de

USt-IdNr.: DE144958516

Banken:

Kreissparkasse Ludwigsburg (BLZ 60450050) 7008816

IBAN DE52 6045 0050 0007 0088 16 · SWIFT/BIC: SOLA DE S1 LBG

Volksbank Ludwigsburg (BLZ 60490150) 430076002

IBAN DE30 6049 0150 0430 0760 02 · SWIFT: GENO DE S1 LBG

BW-Bank (BLZ 60050101) 8183235

IBAN DE88 6005 0101 0008 1832 35 · SWIFT: SOLA DE ST

Postbank Stuttgart (BLZ 60010070) 4990-701

IBAN DE21 6001 0070 0004 9907 01 · SWIFT/BIC: PBNK DE FF

Rechtsgültige Firmierung:

G. Bee GmbH

Sitz:

Freiberg am Neckar,

Robert-Bosch-Straße 14

Amtsgericht Stuttgart HRB 300 631

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. Norbert Layer