



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



BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS



MW19L-3/PN40



1. Anwendungsbereich

3-Wege Umschaltkugelhahn mit reduziertem Durchgang, der als Umschaltarmatur im Rohrleitungsbau, als drucktragendes Ausrüstungsteil im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie sowie im Anlagenbau Verwendung findet.

Hinweis

Die Armatur muss nach den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU gekennzeichnet sein. Max. angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren Modul H (CE 0035).

2. Einbau / Montage

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
max. Biegemoment Nm	500	1000	1500	2200

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

3. Bedienung

90° Betätigung mit Handhebel oder aufgebautem Stellantrieb. Die eingefräste Kerbe der Schaltspindel zeigt die Kugelstellung und somit die Durchflussrichtung an. Der Kugelhahn muss immer in die Endlage geschaltet werden. Zwischenstellungen (Regelfunktion) beschädigen die Kugeldichtung. Dies kann zur Undichtheit der Absperrfunktion führen. Die abgesperrte Rohrleitung darf keinen höheren Druck als die Förderleitung haben.

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 diese berücksichtigt

1. Field of application

3-way ball valve with reduced passage used as a turn over valve in pipe-line 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 2014/68/EC. Applicable conformity evaluation procedure max. module H (CE 0035).

2. Installation / Assembly

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 following chart.

	DN15- DN25	DN32- DN50	DN65- DN80	DN100
max. bending strenght Nm	500	1000	1500	2200

The pipe system must be flushed out in order to remove any residual matter and to prevent possible damage to the seal system.

3. Operation

90° movement with the Jever or actuator. The notch in the switch spindle indicates the flow direction. The ball valve may only be operated in its end position. Intermediate positions (control function) can damage the ball seal. This can cause leakage in the shut-off function. The pressure from the closed tube side must be less than the pressure from the conveyor line.

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.

**Konformitätserklärung**

gemäß Anhang 4 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU der GAR EU/2016/426

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

Beschreibung

3-Wege Umschaltkugelhahn mit reduziertem Durchgang, der als Umschaltarmatur im Rohrleitungsbau, als drucktragendes Ausrüstungsteil im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie sowie im Anlagenbau Verwendung findet.

Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren

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

Angewandte Regelwerke

Einteilung	Regelwerke
Werkstoffe	AD2000 - W9, -W13
Auslegung	AD2000 -A4, DIN 3840
Flanschanschluss	EN 1092-1
Baulänge	
Montageflansch	ISO-5211
Prüfungen	DIN EN 12266-1
Elastomere	EN 682
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 Umschaltkugelhähne der Baureihe MW19-3 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 1,1 x Betriebsdruck in Durchflussrichtung beaufschlagt werden (P12). Kugelhähne, die zuvor einer Druckprüfung des Sitzes mit Flüssigkeit (P12) und Drücken größer 1,1 x Betriebsdruck unterzogen wurden, können bei niedrigeren 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.

Declaration of the manufacturer:

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. Germany

Description

3-way ball valve with reduced passage used as a turn over valve in pipeline construction, as a pressure-bearing plant component as defined by the EC Pressure Equipment Directive, and in plant engineering.

Applicable conformity evaluation procedure

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

Applicable rules

Classification	Regulations
Materials	AD2000 -W9, -W13
Construction	AD2000 -A4, DIN 3840
Flange connection	EN 1092-1
Length	
Assembly flange	ISO - 5211
Tests	DIN EN 12266-1
Elastomers	EN 682
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

3-way ball valves of series MW19-3 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 according to DIN EN 12266-1 P10 and P11. The internal tightness can be tested with 1,1 x operating pressure (P12) in the direction of flow. In case of testing pressure bigger than 1,1 x operating 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.



KUGELHÄHNE | Manueller Betrieb BALL VALVES | manually operated

BEDIENUNGS-UND MONTAGEANLEITUNG FÜR BEE-FLANSCH -KUGELHÄHNE DER BAUREIHEN MW19L-3 PN 16 / PN 40 OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR BEE FLANGE BALL VALVES SERIES MW19L-3 PN 16 / PN 40

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 Gefahren von Ermüdungserscheinungen durch Vibration des Rohrleitungssystems sind gebührend zu berücksichtigen.

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.

Freiberg a.N. 07.02.2017

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



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

