



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

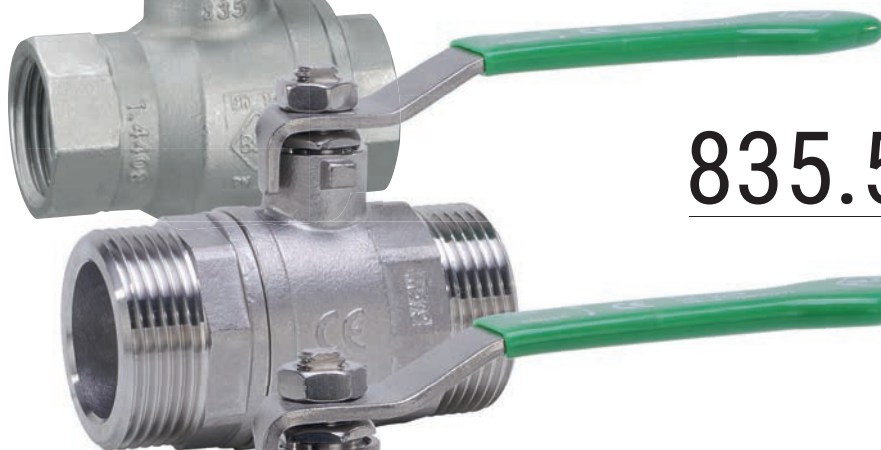


# BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS



**835**

---



**835.5**

---



**835ENT**

---



## 1. Anwendungsbereich

Absperrarmatur aus Edelstahl mit Innen- oder Außengewinde nach ISO 228-1 die u. a. als DVGW-Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden bis PN 10 Verwendung finden.

## Hinweis

Armaturen für Trinkwasserinstallationen müssen nach den Vorschriften der DIN EN 13828 gekennzeichnet sein.

## 2. Einbau / Montage

BEE Kugelhähne werden grundsätzlich in Offenstellung geliefert. Der Einbau soll in der Regel auch in Offenstellung erfolgen. Bei der Variante 835ENT muss das Ventil und der Blindstopfen fachgerecht an der gewünschten Seite vom Installateur montiert werden. (Montagemoment 1 0Nm ... 12Nm)

Zur Abdichtung der Gewindeverbindung müssen geeignete Dichtmittel verwendet werden. Die Leitungsauslegung muss so gestaltet werden (z. B. Verschraubung in unmittelbarer Nähe), dass ein einfacher Ausbau der Armatur möglich ist.

Die Kugelhähne sollen nicht den Spannungen des Leitungssystems ausgesetzt sein, da ansonsten die Funktion negativ beeinträchtigt werden kann. Nach dem Einbau ist ein Ausspülen des Leitungssystems erforderlich, um Installationsrückstände zu entfernen und eine eventuelle Beschädigung der Kugeldichtung zu verhindern.

Folgende Momente dürfen bei der Montage nicht überschritten werden.

	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
<b>Max. Biegemoment Nm</b>	70	105	225	340	475	610	1100
<b>Max. Torsionsmoment Nm</b>	35	75	100	125	160	200	250

## 3. Bedienung

Schließen: 90° Drehung des Griffes im Uhrzeigersinn.

Öffnen: 90° Drehung des Griffes im Gegenuhrzeigersinn. Die 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 in der Absperrfunktion führen.

835 ENT: Für Wartungsarbeiten muss der Kugelhahn geschlossen werden und durch Betätigung des Ablassventils kann das Wasser des jeweiligen Leitungsstranges entleert werden.

Bei Probeentnahmen sind die Anforderungen der DIN EN ISO 19458 anzuwenden.

## 4. Wartung

BEE Kugelhähne sind wartungsfrei. Bei hoher Schalzhäufigkeit oder Temperaturbelastung kann die Stopfbuchsmutter nachgestellt werden.

## 5. Verschleiß

Der Verschleiß hängt maßgebend vom Medium, Schalzhäufigkeit, 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 DIN EN 13828, der W570 sowie PED 2014/68/EU und bescheinigen, dass BEE - Kugelhähne dem Baumustergeprüften Produkt entsprechen.

## 1. Field of application

stainless steel ball valve with female thread or male thread acc. to ISO 228-1 used as DVGW approved shut-off valve for drinking water installations up to 10 bar for grounds and buildings acc. to DIN EN 13828.

## Note

The valve must be marked in line with its use:  
Drinking water installation acc. to DIN EN 13828.

## 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. Version 835 ENT must be installed with the drain valve and plug at the desired side. (Torque 10Nm ... 12Nm) Appropriate approved sealing agents must be used to seal the threaded joint. 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.

For drinking water installations the tube system must be designed to ensure a simple replacement of the valve. (e.g. thread connection close to the valve).

	DN10	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
<b>max. bending strength Nm</b>	70	105	225	340	475	610	1100
<b>max. torsion strength Nm</b>	35	75	100	125	160	200	250

## 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. 835ENT: If valve must be closed for service, the water in the tube system can be drained.

Water inspections must be done acc. to DIN EN ISO 19458.

## 4. Maintenance

BEE ball valves are maintenance free. It is possible, that the stem packing must be adjusted after some operations 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 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 the valves conform to DIN EN 13828, W570 and PED 2014/68/EC and confirm that BEE ball valves correspond to the design type-tested product.

**Konformitätserklärung**

gemäß Anhang 4 der 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 Trinkwasserinstallationen, im Rohrleitungsbau, als Drucktragendes Ausrüstungsteil im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie sowie im Anlagenbau Verwendung findet.

Typbezeichnung: 835 beidseitig Innengewinde nach ISO 228-1  
835.5 beidseitig Außengewinde nach ISO 228-1  
835 ENT beidseitig Innengewinde ISO 228-1 mit Entleerventil

**Angewandte Konformitätsbewertungsverfahren**

Modul A Interne Fertigungskontrolle

**Angewandte Regelwerke**

Einteilung	Regelwerke
Werkstoffe	AD2000 -WS EN 10213-4
Auslegung	AD2000 -A4, DIN 3840, DIN EN 12516
Gewindeanschluss	ISO 228-1
Anwendungsbedingte Regelwerke	DIN EN 13828, W570, 2014/68/EU
Prüfungen	DIN EN 13828, DIN EN 12266
Kennzeichnung	EN 19 PED 2014/68/EU DIN EN 13828

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

**Risikoanalyse**

Die Kugelhähne der Baureihe 835 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. (Datenblatt) 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, 1 x Betriebsdruck unterzogen wurden, können bei kleinen 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 der Montage- und Betriebsanleitung aufgeführten 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 drinking water system, in plant engineering, in pipeline construction and as a pressure-bearing plant component as defined by the EC Pressure Equipment Directive.

Type description: 835 female thread acc. to ISO 228-1  
835.5 male thread acc. to ISO 228-1  
835 ENT male thread acc. To ISO 228-1 and drain valve.

**Applicable conformity evaluation procedure**

Modul A internal manufacturing control.

**Applicable rules**

Classification	Regulations
Materials	AD2000 -W5 EN 10213-4
Construction	AD2000 -A4, DIN 3840, DIN EN 12516
Threaded connection	ISO 228-1
Application-specific regulations	DIN EN 13828, W570, 97/23/EG
Tests	DIN EN 13828, DIN EN 12266
Marking	EN 19 PED 2014/68/EU DIN EN 13828

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

**Risk analysis**

Ball valves of series 835 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. (see data sheet) 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, 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 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 moments in connection with supporting elements, pipeline fixings, etc., may not exceed the moments in this assembly instruction.



KUGELHÄHNE | Manueller Betrieb BALL VALVES | manually operated

**BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG FÜR BEE-KUGELHÄHNE DER BAUREIHE 835, 835.5 UND 835 ENT**  
**OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR BEE BALL VALVES SERIES 835, 835.5 AND 835 ENT**

**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 gebühren I u bllücksichtigen.

**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. 06.02.2017

Michael Boer Konstruktion / Entwicklung design / development

Unterschrift Signature

**Zulassungen**  
**Approvals**



DVGW Trinkwasser Zulassung PN10 nach DIN EN 13828 W570-1  
DVGW drinking water approval PN10 acc. to DIN EN 13828 W570-1



Für Trinkwasser geeignet  
Suitable for drinking water



Einstufung nach PED Kategorie 1 PED 2014-68-EU  
Classification acc. to PED category 1 PED 2014-68-EU



Korrosionsbeständiger Stahlguss nach DIN EN 10283  
Non-corrosive cast steel acc. to DIN EN 10283



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

