



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



BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS



851E / 853E

**BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG FÜR 3-TEILIGE KUGELHÄHNE BAUREIHE 851E, 853E**
OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR 3 – PCS. BALL VALVES SERIES 851E, 853E**1. Anwendungsbereich**

Kugelhahn in 3-teiliger Bauweise, der als Absperrarmatur im Rohrleitungsbau, als Drucktragendes Ausrüstungsteil im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie sowie im Anlagenbau Verwendung findet.

2. Einbau / Montage

Die Kugelhähne mit montierten Anschweißenden: Die Kugelstellung ist durch eine Markierung an der Schaltwelle erkennbar. Die Anschweißenden können vor der Demontage an die Rohrleitung ausgerichtet und durch Punktschweißen fixiert werden. Vor dem vollständigen Anschweißen ist das Mittelteil in Schaltstellung offen zu entfernen. Es dürfen keine Dichtungsteile verloren gehen. Eventuell sichern.

Der Schweißvorgang muss fachgerecht unter Verwendung eines geeigneten Schweißzusatzwerkstoffes durchgeführt werden. Nach Erkalten der Anschweißenden kann das vollständige Mittelteil montiert werden. Die Schrauben sollten mit einem geeigneten Schmiermittel versehen, gleichmäßig angelegt und mit Drehmoment M1 befestigt werden. Anschließend sind die Schrauben mit dem Nachziehmoment M2 über Kreuz zu befestigen.

| DN | Gewinde | M1 (Nm) | M2 (Nm) |
|------------|---------|---------|---------|
| 15 | M6 | 2 | 10 |
| 20, 25 | M8 | 4 | 16 |
| 32, 40, 50 | M10 | 6 | 32 |
| 65 | M12 | 10 | 56 |
| 80, 100 | M16 | 15 | 135 |

Die Verbindung ist nach der Montage auf Dichtheit zu prüfen. Der Kugelhahn darf nicht den Spannungen des Leitungssystems ausgesetzt werden. Es darf keinerlei Verschmutzung in den Innenbereich des Kugelhahnes gelangen.

3. Bedienung

Schließen: 90° Drehung des Bedienungshebels im Uhrzeigersinn.

Öffnen: 90° Drehung des Bedienungshebels gegen den Uhrzeigersinn.

Eine Markierung auf 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. Betrieb**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.

1. Field of application

3-pcs. ball valve are used as a shut-off valve in pipeline construction, as a pressure-bearing plant component as defined by the EC Pressure Equipment Directive and in plant engineering.

2. Installation / Assembly

The ball valves with assembled weld ends. The position of the ball is marked on top of the spindle. Before disassembling the valves the weld ends can be fixed and spot-welded on the tube. The valve body part must be removed in open position before welding. No sealing parts should get lost. The welding process must be done professionally with a suitable welding filler material. After the temperature of the weld connection drops down, the complete body parts can be assembled professionally. The screws should be lubricated with suitable grease equally and fixed with torque M1. In the next step the screws must be fixed with torque M2 in a cross way.

| DN | Thread | M1 (Nm) | M2 (Nm) |
|------------|--------|---------|---------|
| 15 | M6 | 2 | 10 |
| 20, 25 | M8 | 4 | 16 |
| 32, 40, 50 | M10 | 6 | 32 |
| 65 | M12 | 10 | 56 |
| 80, 100 | M16 | 15 | 135 |

After assembling the threaded joints must be tested for leakage. The ball valve must not be subject to the forces 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 marking 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. Handling**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.



KUGELHÄHNE | Manueller Betrieb BALL VALVES | manually operated

BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG FÜR 3-TEILIGE KUGELHÄHNE BAUREIHE 851E, 853E OPERATING AND ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR 3 - PCS. BALL VALVES SERIES 851E, 853E

Temperaturbelastung

Die Temperaturgrenzen dürfen nicht überschritten werden. (Datenblatt)
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.

Temperature stress

The temperature limits must be observed according to the type of seal or material. (see data sheet). 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.



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

