

Reparaturanleitung Regelklappe BR 10e



Bild 1 - Regelklappe BR 10e

0. Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Montage und Reparatur von Regelklappen der Baureihe 10e unterstützen.

Technische Änderungen, im Rahmen der Weiterentwicklung der in dieser Anweisung behandelten Armaturen, behalten wir uns vor. Die textlichen und zeichnerischen Darstellungen entsprechen nicht **unbedingt dem** Lieferumfang bzw. einer evtl. Ersatzteilbestellung. Zeichnungen und Grafiken sind unmaßstäblich.

Kundenspezifische Spezialausführungen, die nicht unserem angebotenen Standard entsprechen, werden nicht ausgeführt. Die Überlassung der Anleitung an Dritte darf nur mit schriftlicher Zustimmung der Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH erfolgen. Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Weitergabe sowie Vervielfältigung von Unterlagen, auch auszugsweise, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.

Zuwerhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für die Ausübung von gewerblichen Schutzrechten behalten wir uns vor.



Das Gerät darf nur von Fachpersonal, das mit der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb dieses Produktes vertraut ist, demontiert und zerlegt werden.

Fachpersonal im Sinne dieser Reparatur- und Montageanleitung sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie ihrer Kenntnisse der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

1. Aufbau, Wirkungsweise und Abmessungen

Aufbau, Wirkungsweise, Abmessungen sowie alle weiteren Details und technische Daten sind dem **Typenblatt < TB 10e_DE >** zu entnehmen.

2. Einbau, Inbetriebnahme und Wartung

Richtlinien zum Einbau, Inbetriebnahme und Wartung sind den **Betriebsanleitungen**

< **BA 10a-01_DE** > für automatisierte Stellklappen, bzw.

< **BA 10a-02_DE** > für handbetätigte Stellklappen, zu entnehmen.

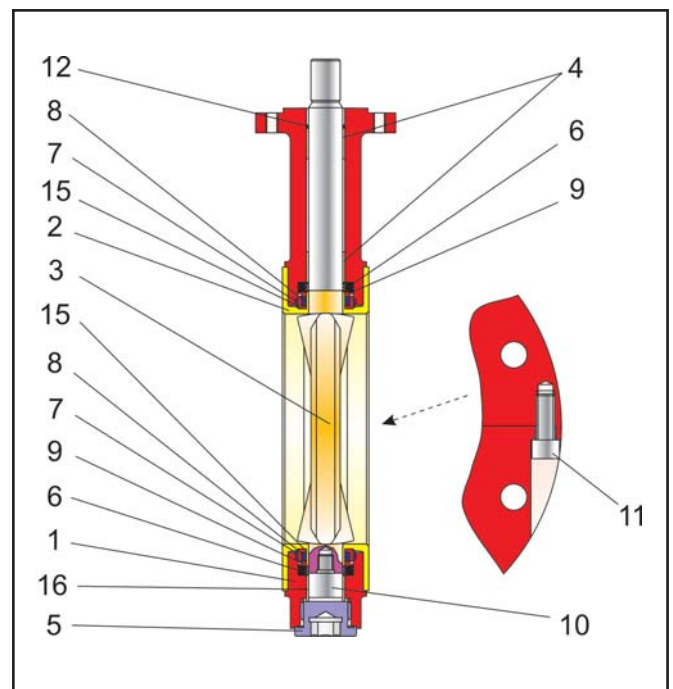


Bild 2 - Schnitt durch eine Klappe BR 10e => Stückliste siehe Seite 2

Regelklappe BR 10e

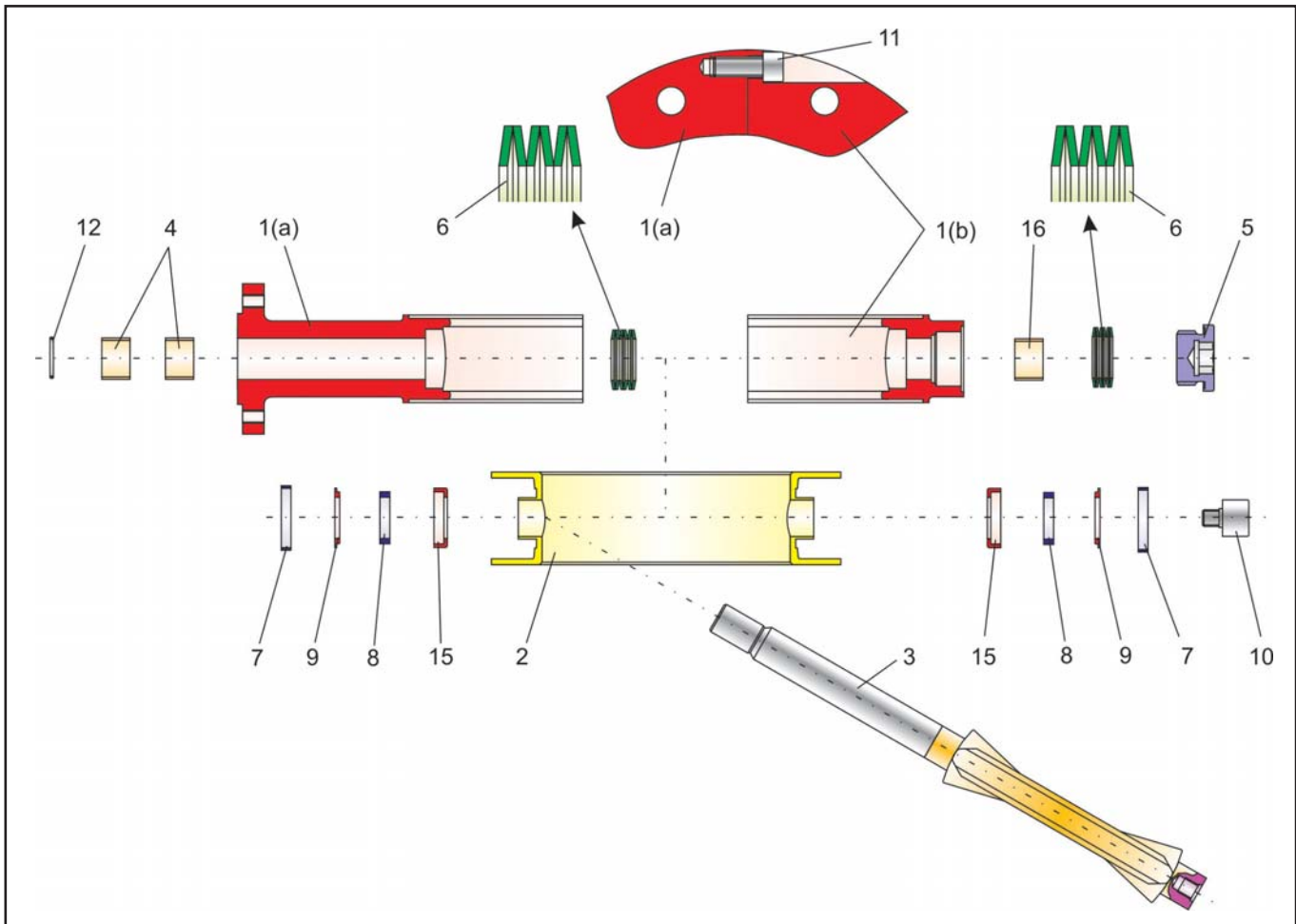


Bild 3 - Explosionszeichnung der Regelklappe BR 10e

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Klappengehäuse	GGG40.3 / A395
2	Liner	PTFE
3	Klappenscheibe	St52.3 / PTFE
4	Lagerbuchse	PTFE mit Glas
5	Verschlußschraube	St. / verzinkt
6	Tellerfeder	WN 1.8159 / Delta Tone
7	Einlage	Viton
8	Packungseinlage	Viton
9	Druckring	WN 1.4305
10	Lagerschraube	A2-70
11	Schraube	DIN 912, A2-70
12	O-Ring	Viton
15	Grundring	WN 1.4305
16	Lagerbuchse	PTFE mit Glas

Tabelle 1 - Stückliste (WN = Werkstoffnummer)

3. Zusammenbau der Regelklappe

3.1 Vorbereitung des Zusammenbaus

Zur Montage der Regelklappe müssen alle Teile vorbereitet werden, d.h. die Teile werden sorgfältig gereinigt und auf eine weiche Unterlage (Gummimatte o.ä.) gelegt.

Zu berücksichtigen ist, daß Kunststoffteile fast immer weich und sehr empfindlich sind und insbesondere die Dichtungsflächen nicht beschädigt werden dürfen.



Achtung: Um ein Kaltverschweißen der Schrauben in den Gehäusen zu verhindern, wird herstellerseitig eine Hochleistungsfettpaste verwendet (z.B. Gleitmo 805. Fa. Fuchs).

Bei Armaturen für den Einsatz in Sauerstoff darf dieses Mittel nicht eingesetzt werden. Für fettfrei Armaturen, insbesondere im Einsatz in Sauerstoff ist ein geeignetes Schmiermittel zu wählen.



Hinweis: Die in der Explosionszeichnung (Bild 3) dargestellte Lage und Anordnung der Einzelteile ist bei der Montage einzuhalten.

3.2 Vormontage des Liners

Die einteilige Klappenscheibe mit Welle (3) wird in den Liner (2) eingepaßt.



Hinweis:

Damit die Klappenscheibe eingeschoben werden kann, darf der Liner leicht verformt werden.

Die Grundringe (15) werden von beiden Enden über die Klappenwelle (3) und die Lagerkragen des Liners (2) gelegt.

Ebenso werden die Packungseinlagen (8), die Druckringe (9) und die Einlagen (7) über die Lagerkragen des Liners gelegt.

Die Lagerschraube (10) wird nun in den Lagerzapfen der Klappenscheibe (3) geschraubt.

3.3 Vormontage der Gehäusehälften

Die Gehäusehälften (1a) und (1b) werden mit der Wellendurchführung nach oben auf eine in Arbeitshöhe positionierte Fläche gelegt.

Die Lagerbuchse (16) wird in die Wellendurchführung der unteren Gehäusehälften (1b) eingebracht.

Der Tellerfedernsatz (6), bestehend aus 6 Tellerfedern, wird in die entsprechende Stelle der Gehäusehälfte (1b) eingelegt. Die Anordnung der Tellerfedern sind der Explosionszeichnung (Bild 3) zu entnehmen.

Die Lagerbuchsen (4) werden in die Wellendurchführung der oberen Gehäusehälfte (1a) eingebracht.

Nun stellt man die obere Gehäusehälfte (1a) auf den DIN-ISO Anschlußflansch.

Der Tellerfedernsatz (6), bestehend aus 6 Tellerfedern, wird in die entsprechende Stelle der Gehäusehälfte (1a) eingelegt. Die Anordnung der Tellerfedern sind der Explosionszeichnung (Bild 3) zu entnehmen.

3.4 Endmontage der Klappe

Die Klappenwelle mit Liner (siehe Abschnitt 3.2) wird nun in die vorbereitete obere Gehäusehälfte (1a) eingeschoben.



Achtung:

Dabei ist unbedingt auf Sauberkeit zu achten.

Anschließend wird die untere Gehäusehälfte (1b) über den Lagerzapfen der Klappenwelle auf den Liner aufgesetzt.



Achtung:

Auch dabei ist unbedingt auf Sauberkeit zu achten.

Beide Gehäusehälften (1a) und (1b) werden zwischen DIN-ISO Anbauflansch und unterem Lagerzapfen mittels einer Presse gespannt.

Nun können beide Gehäusehälften mit den Zylinderschrauben (11) verschraubt werden.

Die Verschlussschraube (5) wird in die untere Gehäusehälfte (1b) eingeschraubt

Zum Abschluß der Montage wird der O-Ring (12) in die obere Gehäusehälfte eingesetzt.

Die Montage der Stellklappe ist damit beendet.

4. Störungen und ihre Beseitigung

Hilfe bei Störungen sind den **Betriebsanleitungen** < BA 10a-01_DE > für automatisierte Stellklappen, bzw. < BA 10a-02_DE > für handbetätigte Stellklappen, unter **Abschnitt 7** beschrieben.

5. Reparatur der Stellklappe

5.1 Austausch der Packung

Stellt man an der Wellendurchführung der Regelklappe eine Undichtigkeit fest, kann die Packung, bestehend aus Packungseinlage (8) und Einlage (7) defekt sein.

Es empfiehlt sich, den Zustand der Viton-Packungseinlage und Viton-Einlage zu überprüfen.

Ein Ausbau wird jedoch nicht empfohlen, da ein Defekt dieser wichtigen Bauteile in der Regel nicht zu reparieren ist.

5.2 Austausch des Liners und der Klappenscheibe

Stellt man bei der Regelklappe im Durchgang eine Undichtigkeit fest, kann der Liner (2) oder die ummantelte Klappenscheibe (3) defekt sein.

Es empfiehlt sich, den Zustand des Liners und der Klappenscheibe zu überprüfen.

Ein Ausbau wird jedoch nicht empfohlen, da ein Defekt dieser wichtigen Bauteile in der Regel nicht zu reparieren ist.

5.3 Weitere Reparaturen

Bei weiteren größeren Schäden empfiehlt es sich, eine Reparatur im Hause Pfeiffer vornehmen zu lassen.

6. Rückfragen an Hersteller

(bei Rückfragen bitte angeben)

1. Kommissionsnummer (auf Typenschild eingeschlagen)
2. Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung des Stellventils
3. Druck und Temperatur des Durchflussmediums
4. Durchfluss in m³/h
5. evtl. Einbauzeichnung

Für Ihre speziellen Anforderungen steht Ihnen unser Team gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen

Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580

E-Mail: vertrieb@pfeiffer-armaturen.com • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com

Änderungen der Anforderungen und Ausführungen sind vorbehalten