

# Reparaturanleitung Regelklappe BR 14e

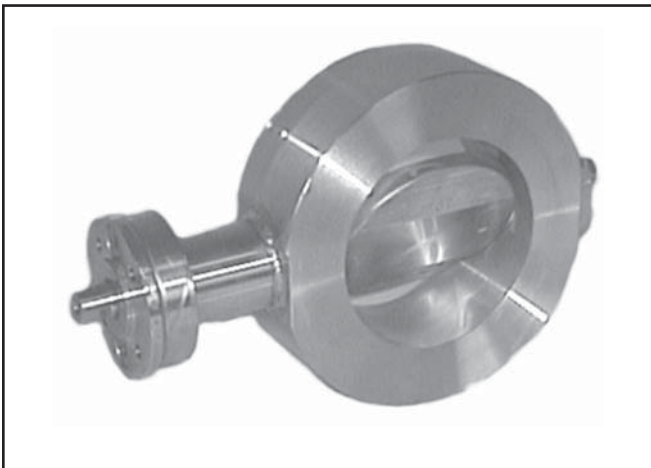


Bild 1 - Regelklappe BR 14e

## 0. Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Montage und Reparatur von Regelklappen der Baureihe 14e 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. Zuwiderhandlungen 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 14e\_DE >** zu entnehmen.

## 2. Einbau, Inbetriebnahme und Wartung

Richtlinien zum Einbau, Inbetriebnahme und Wartung sind den **Betriebsanleitungen < BA 14e-01\_DE >** für automatisierte Regelklappen, bzw. **< BA 14e-02\_DE >** für handbetätigte Regelklappen, zu entnehmen.

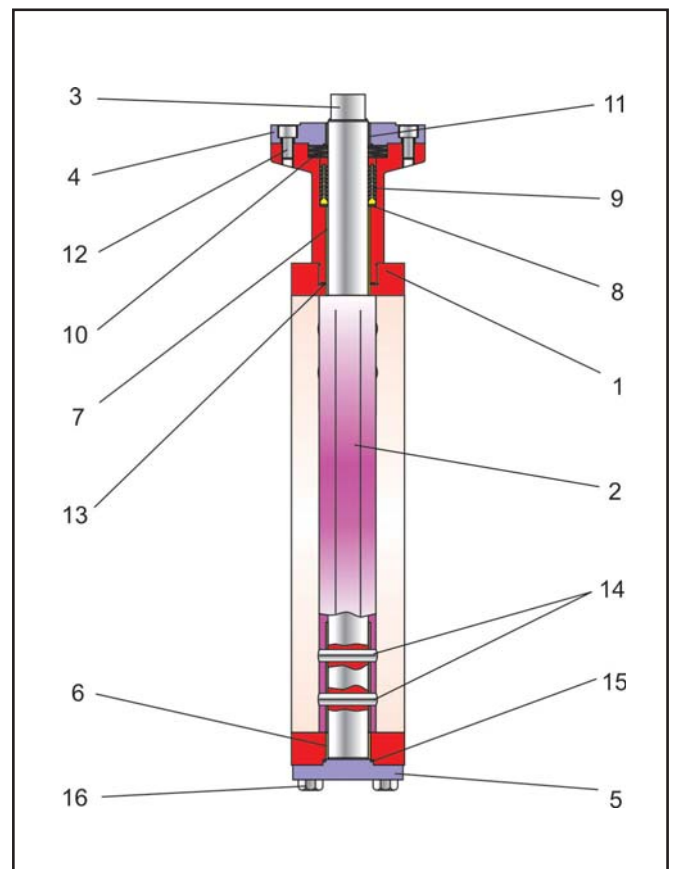


Bild 2 - Schnitt durch eine Klappe BR 14e => Stückliste siehe Seite 2

# Regelklappe BR 14e

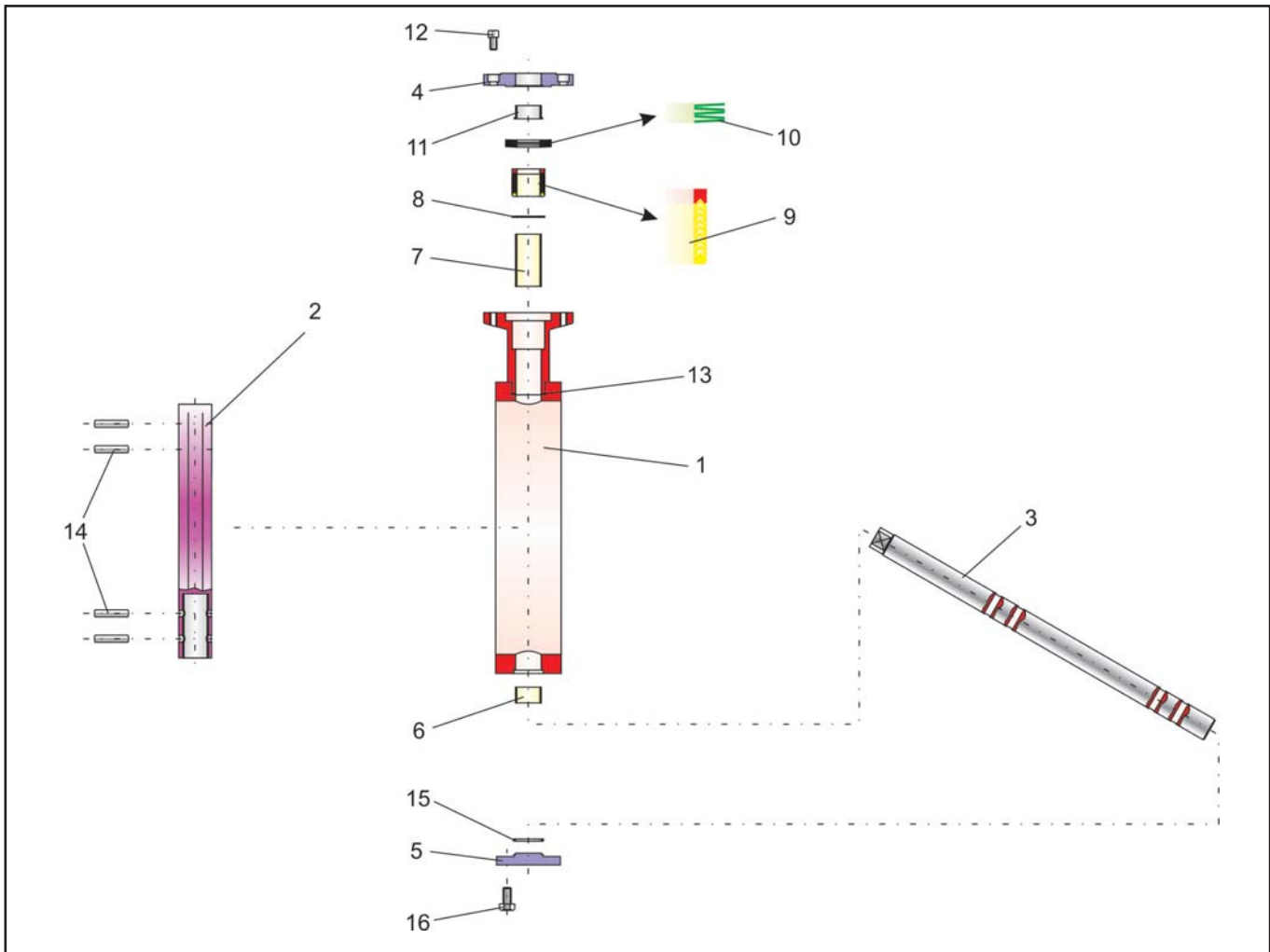


Bild 3 - Explosionszeichnung der Regelklappe BR 14e

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Klappengehäuse	WN 1.4571 / WN 1.4581
2	Klappenscheibe	WN 1.4571
3	Klappenwelle	WN 1.4571
4	Stopfbuchsflansch	WN 1.4571
5	Deckel	WN 1.4571
6	Lagerbuchse	PTFE
7	Lagerbuchse	PTFE
8	Druckscheibe	WN 1.4571
9	Dachmanschettenpackung	PTFE / WN 1.4305
10	Tellerfedersatz	WN 1.8159 Deltatone beschichtet
11	Lagerbuchse	PTFE mit 25% Kohle
12	Schraube	A2-70
13	O-Ring	Viton
14	Passkerbstift	WN 1.4571
15	O-Ring	Viton
16	Sechskantschraube	A2-70

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 der Regelklappe

Die Lagerbuchse ( 7 ) wird in obere Wellendurchführung des Klappengehäuses ( 1 ) eingeführt.

Ebenso wird die Lagerbuchse ( 6 ) in die untere Wellendurchführung des Klappengehäuses ( 1 ) eingedrückt.

Der O-Ring ( 15 ) wird in die entsprechende Stelle des Klappengehäuses eingelegt.

Der Deckel ( 5 ) wird in die Lagerbohrung des Klappengehäuses ( 1 ) eingeführt, wobei er durch die Sechskantschrauben ( 16 ) justiert wird.

Anschließend werden die Schrauben gleichmäßig und wechselseitig angezogen.

Die Klappenscheibe ( 2 ) wird so in das Gehäuse eingelegt, daß die Lagerbohrungen der Scheibe mit der Lagerbohrung des Gehäuses fluchten.

Nun wird die Klappenwelle ( 3 ) durch die Lagerbohrungen des Klappengehäuses und der Klappenscheibe eingeführt.

Die Druckscheibe ( 8 ) wird über das freie Wellenende an die entsprechende Stelle im Klappengehäuse ( 1 ) geschoben.

Die PTFE - Dachmanschettenpackung ( 9 ) wird über die Welle in die Gehäusebohrung geschoben und mit einer Montagehülse ange-drückt. Die Anordnung der Dachmanschettenpackung ist der Explosionszeichnung ( Bild 3 ) zu entnehmen.

Der Tellerfedersatz ( 10 ) wird über die Welle geschoben und an die entsprechende Stelle auf die Packung platziert. Auch die Anordnung der Tellerfedern sind der Explosionszeichnung ( Bild 3 ) zu entnehmen.

Die Lagerbuchse ( 11 ) wird in die Stopfbuchse ( 4 ) eingedrückt.

Die so vormontierte Stopfbuchse wird sauber auf den Gehäuseflansch gesteckt und mit den Zylinderschrauben ( 12 ) justiert. Anschließend werden die Schrauben gleichmäßig und wechselseitig angezogen.

### 3.3 Fertigmontage der Regelklappe

Der Zweiflach der Welle wird parallel zur Klappenscheibe eingestellt und gegen weiteres verdrehen gesichert.



**Hinweis:** Es ist darauf zu achten, daß die Welle an den Deckel ( 5 ) anliegt.

Paßbohrungen zur Verbindung von Welle und Scheibe werden gebohrt. Anschließend werden die Scheibe und Welle mit den Paßkerbstiften ( 14 ) verstiftet.

**Die Montage der Stellklappe ist damit beendet.**

## 4. Störungen und ihre Beseitigung

Hilfe bei Störungen sind den **Betriebsanleitungen** < BA 14e-01\_DE > für automatisierte Regelklappen, bzw. < BA 14e-02\_DE > für handbetätigte Regelklappen, unter **Abschnitt 7** beschrieben.

## 5. Reparatur der Regelklappe

### 5.1 Austausch der Stopfbuchspackung

Stellt man an der Wellendurchführung der Regelklappe eine Undichtigkeit fest, kann die Dachmanschettenpackung ( 9 ) defekt sein.

Es empfiehlt sich, den Zustand der Packungsringe zu überprüfen.

Zum Ausbau der Dachmanschettenpackung wird die Armatur in umgekehrter Reihenfolge wie unter Kapitel 3 beschrieben demontiert.

Die PTFE-Packungsringe werden dabei ebenso wie alle Kunststoffteile auf Beschädigungen geprüft und im Zweifelsfalle ausgetauscht.

### 5.2 Austausch der Klappenscheibe

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

Es empfiehlt sich, den Zustand der Klappenscheibe zu überprüfen.

Zum Ausbau der Klappenscheibe wird die Armatur in umgekehrter Reihenfolge wie unter Kapitel 3 beschrieben demontiert.

Die Klappenscheibe wird dabei ebenso wie alle Kunststoffteile auf Beschädigungen geprüft und im Zweifelsfalle ausgewechselt.

### 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 der Regelklappe
3. Druck und Temperatur des Durchflussmediums
4. Durchfluss in m<sup>3</sup>/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](mailto:vertrieb@pfeiffer-armaturen.com) • Internet: [www.pfeiffer-armaturen.com](http://www.pfeiffer-armaturen.com)

Änderungen der Anforderungen und Ausführungen sind vorbehalten