

# Reparaturanleitung Stellklappe BR 14a



Bild 1 - Regel- und Absperrklappe BR 14a



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 14a\_DE >** zu entnehmen.

## 2. Einbau, Inbetriebnahme und Wartung

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

< **BA 14b-01\_DE** > für automatisierte Stellklappen, bzw. < **BA 14b-02\_DE** > für handbetätigte Stellklappen, zu entnehmen.

## 0. Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Montage und Reparatur von Stellklappen der Baureihe 14a 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.

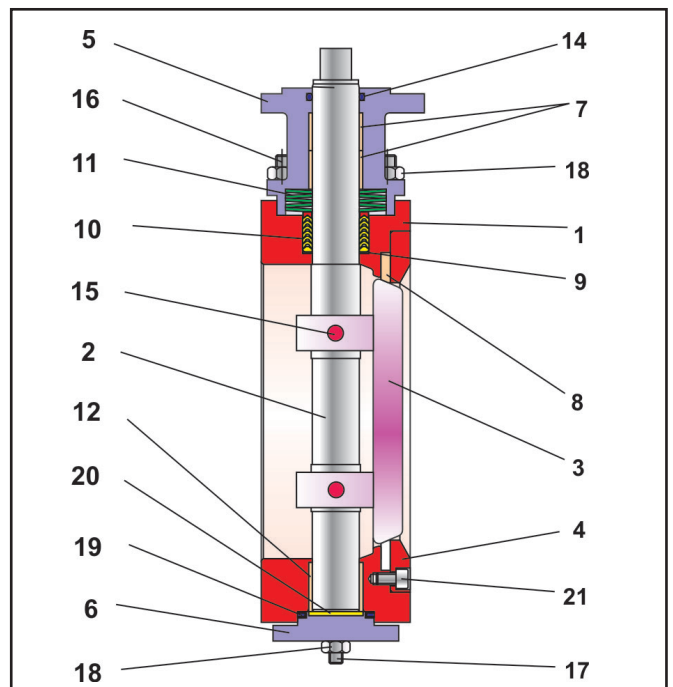


Bild 2 - Schnitt durch eine Klappe BR 14a => Stückliste siehe Seite 2

# Regel - Absperrklappe BR 14a

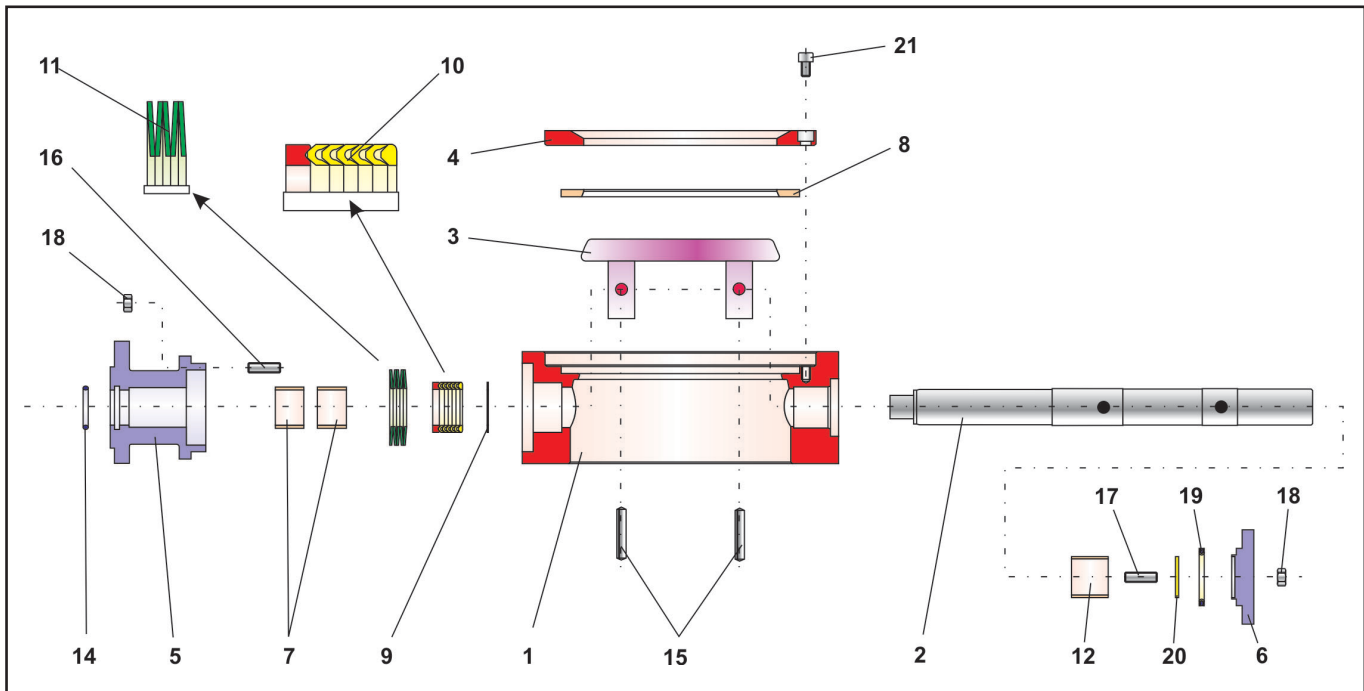


Bild 3 - Explosionszeichnung der Stellklappe BR 14a

Pos.	Benennung	Werkstoff
1	Klappengehäuse	WN 1.4581
2	Klappenwelle	WN 1.4571
3	Klappenscheibe	WN 1.4581
4	Befestigungsring	WN 1.4581
5	Deckelflansch	WN 1.4571
6	Deckel	WN 1.4571
7	Buchse	Glycodur
8	Dichtring	PTFE mit Glas
9	Druckscheibe	WN 1.4571
10	Dachmanschettenpackung	WN 1.4305 / PTFE
11	Tellerfedernsatz	WN 1.8159 / Delta Tone
12	Lagerbuchse	PTFE mit Glas
14	O-Ring	Viton
15	Passkerbstift	DIN 1472, WN 1.4571
16	Stiftschraube	DIN 938, A2-70
17	Stiftschraube	DIN 938, A2-70
18	Sechskantmutter	DIN 934, A2-70
19	Gehäuseabdichtung	PTFE / Viton
20	Gegenscheibe	PTFE
21	Zylinderschraube	DIN 912, A2-70

Tabelle 1 - Stückliste ( WN = Werkstoffnummer )

## 3. Zusammenbau der Stellklappe

### 3.1 Vorbereitung des Zusammenbaus

Zur Montage der Stellklappe 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 Deckelflansches

Der Deckelflansch ( 5 ) wird mit der Wellendurchführung nach unten auf eine in Arbeitshöhe positionierte Fläche gelegt. Die Glycodur-Buchsen ( 7 ) werden mittels eines geeigneten Dornes in die Wellendurchführung eingebracht.

Zur weiteren Montage wird der Deckelflansch nun auf die Flanschseite gelegt, so dass die obere Öffnung gut erreichbar ist. Der O-Ring ( 14 ) wird in die Rille des Deckelflansches ( 5 ) eingebracht.

### 3.3 Vormontage der Klappen

Das Klappengehäuse ( 1 ) wird mit der Dichtseite auf eine saubere, in Arbeitshöhe positionierte Fläche gelegt, so daß der Lagerbereich der Welle gut erreichbar ist.

Die Lagerbuchse ( 12 ) wird über die Welle bis zum Anschlag in die Lagerbohrung des Gehäuses ( 1 ) eingedrückt.

Die Stiftschrauben ( 17 ) werden in das Gehäuse eingeschraubt. Die Gehäuseabdichtung ( 19 ) wird auf den Deckel ( 6 ) aufgeschoben.

Die Gegenscheibe ( 20 ) wird in die dafür vorgesehene Vertiefung des Deckels eingelegt.

Der so vormontierte Deckel wird in die Lagerbohrung des Gehäuses eingeführt, wobei er durch die Stiftschrauben justiert wird. Anschließend wird der Deckel mit den Muttern ( 18 ) gleichmäßig und wechselseitig angezogen.

Die Klappenscheibe ( 3 ) wird so in das Gehäuse eingelegt, daß die Lagerbohrungen der Scheibe mit der Lagerbohrung des Gehäuses fluchten.



**Hinweis:**  
Exzentrizität der Klappenscheibe beachten.

Nun wird die Klappenwelle ( 2 ) durch die Lagerbohrungen des Gehäuses und der Scheibe eingeführt.

Die Druckscheibe ( 9 ) wird über das freie Wellenende an die entsprechende Stelle im Klappengehäuse ( 1 ) geschoben. Die PTFE - Dachmanschettenpackung ( 10 ) 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 Tellerfedernsatz ( 11 ) 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 Stiftschrauben ( 16 ) werden in das Gehäuse eingeschraubt.

Der vormontierte Deckelflansch ( siehe Absatz 3.2 ) wird über die Klappenwelle vorsichtig auf das Gehäuse geschoben, wobei er durch die Stiftschrauben justiert wird.

Anschließend wird der Deckel mit den Muttern ( 18 ) gleichmäßig und wechselseitig angezogen.

Das Gehäuse wird nun um 180° gedreht, so daß nun die Dichtfläche nach oben weist.

Durch Rechtsdrehung der Scheibe wird diese in der Klappe zentriert.



**Achtung:**  
Dichtflächen nicht beschädigen

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



**Hinweis:** Es ist darauf zu achten, daß die Welle an die Gegenscheibe ( 20 ) anliegt.

Paßbohrungen zur Verbindung von Welle und Scheibe werden gebohrt.

Anschließend werden die Scheibe und Welle mit den Paßkerbstiften ( 15 ) verstiftet.

### 3.4 Fertigmontage der Klappe

Klappenscheibe wird in Stellung „geschlossen“ gebracht. Nun kann der Dichtring ( 8 ) in das Gehäuse eingelegt werden.



**Achtung:**  
Dabei ist unbedingt auf Sauberkeit zu achten.

Der Befestigungsring ( 4 ) wird auf den Dichtring aufgelegt und durch die Schrauben ( 21 ) justiert. Anschließend werden die Schrauben gleichmäßig und wechselseitig mit angezogen.

### 3.5 Hinweis für den Aufbau von Antriebselementen



**Achtung:** Die doppelzentrischen Klappen müssen immer rechtsdrehend geschlossen werden!

Daher muß bei der Montage eines Antriebes die Drehrichtung beachtet werden!

Auf die Drehrichtung wird mittels eines Schildes auf der Klappe hingewiesen.

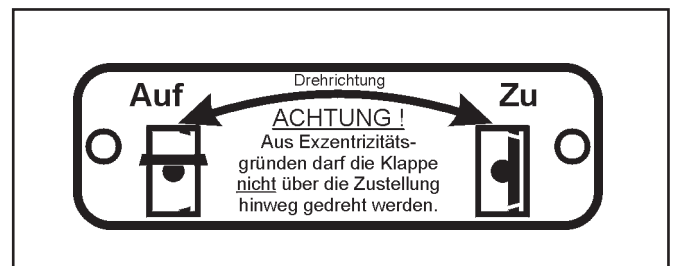


Bild 4 - Hinweisschild der Drehrichtung

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

## 4. Störungen und ihre Beseitigung

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

## 5. Reparatur der Stellklappe

### 5.1 Austausch der Stopfbuchspackung

Stellt man an der Wellendurchführung der Stellklappe eine Undichtigkeit fest, kann die Dachmanschettenpackung ( 10 ) 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 ausgewechselt.

### 5.2 Austausch des Dichtringes

Stellt man bei der Stellklappe im Durchgang eine Undichtigkeit fest, kann der Dichtring ( 8 ) defekt sein.

Es empfiehlt sich, den Zustand des Dichtringes zu überprüfen. Zum Ausbau des Dichtringes wird die Armatur in umgekehrter Reihenfolge wie unter Kapitel 3 beschrieben demontiert.

Der Dichtring 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 des Stellventils
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