

Montage- und Reparaturanleitung 3-Wege Molchweiche BR 29a



Bild 1 - 3-Wege Molchweiche BR 29a mit AT-Schwenkantrieb BR 31a



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 29a_DE >** zu entnehmen.

2. Einbau, Inbetriebnahme und Wartung

Richtlinien zum Einbau, Inbetriebnahme und Wartung sind den **Betriebsanleitungen < BA 29a-01_DE >** für automatisierte 3-Wege Molchweichen, bzw. **< BA 29a-02_DE >** für handbetätigte 3-Wege Molchweichen, zu entnehmen.

0. Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Montage und Reparatur von 3-Wege Molchweichen der Baureihe 29a 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 dieser 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.

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

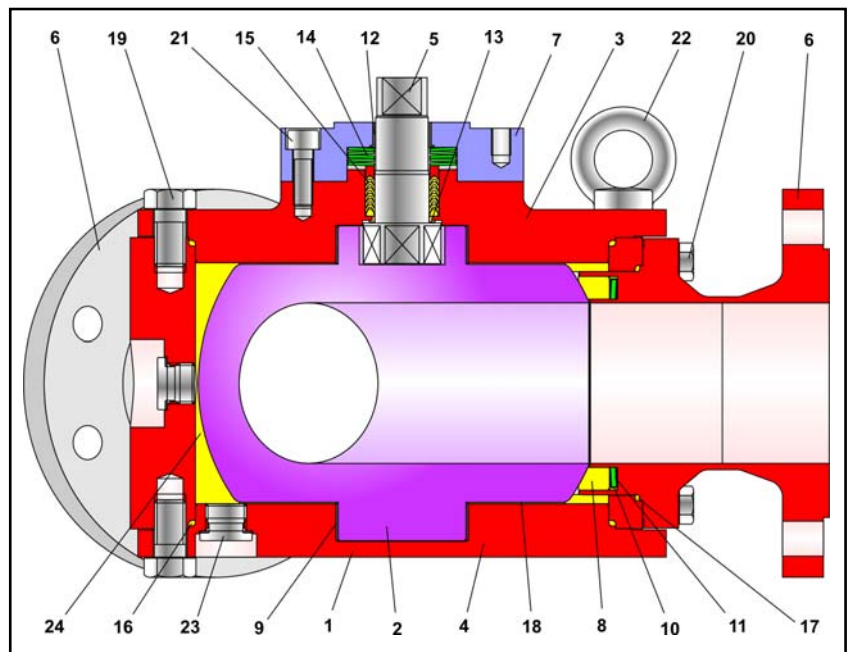


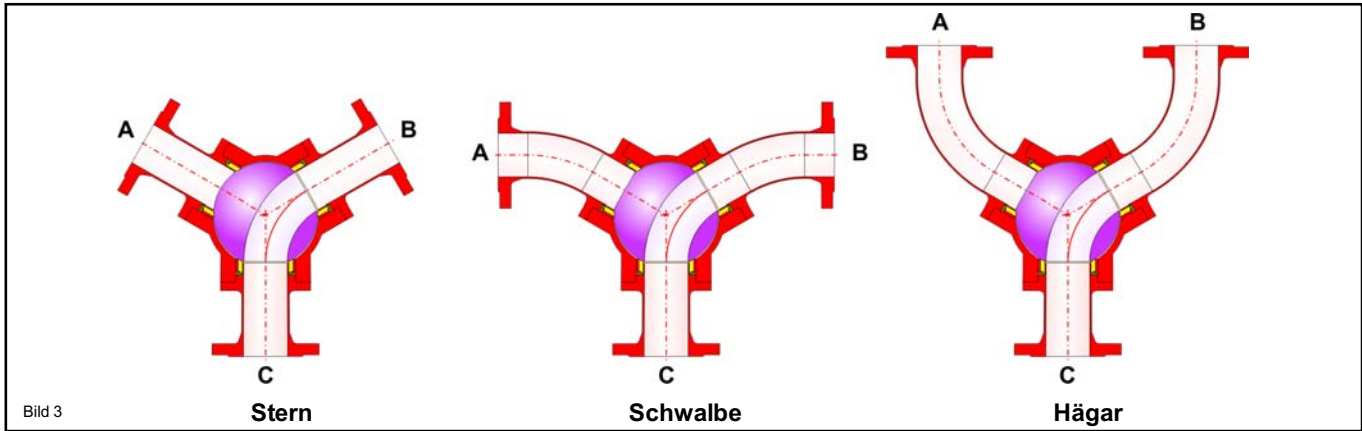
Bild 2 - Schnitt durch eine 3-Wege Molchweiche BR 29a => Stückliste siehe Tabelle 1 auf Seite 3

3-Wege Molchweiche BR 29a

3. Schaltstellungen 3-Wege Molchweiche BR29a

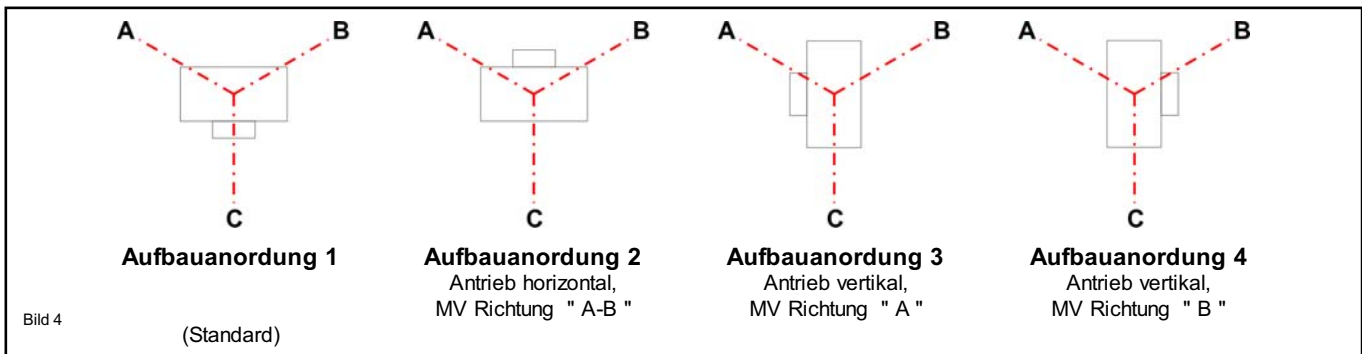
3.1 Bauformen der Weichen und Kennzeichnung der Anschlüsse (eingeschlagen am Flansch):

Draufsicht = Spindel oben



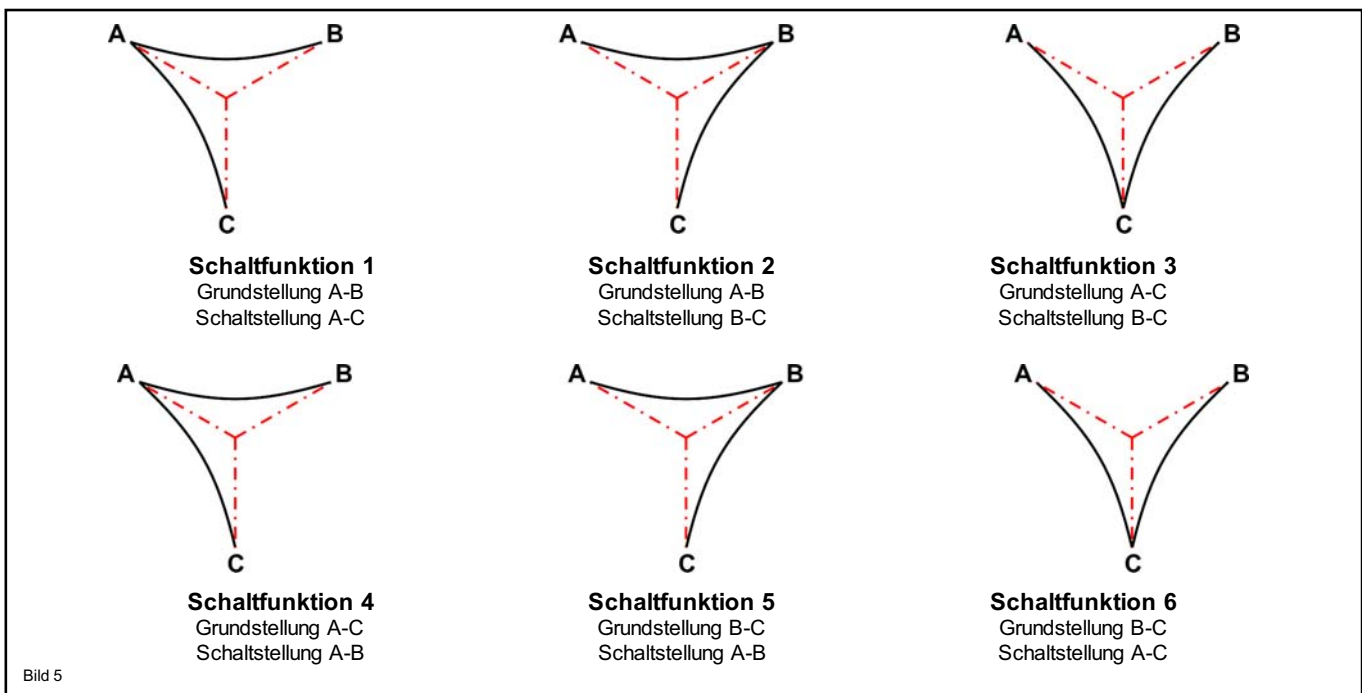
3.2 Aufbauanordnung des Antriebes:

Draufsicht = Antrieb oben



3.3 Schaltfunktion des Antriebes:

Draufsicht = Antrieb oben



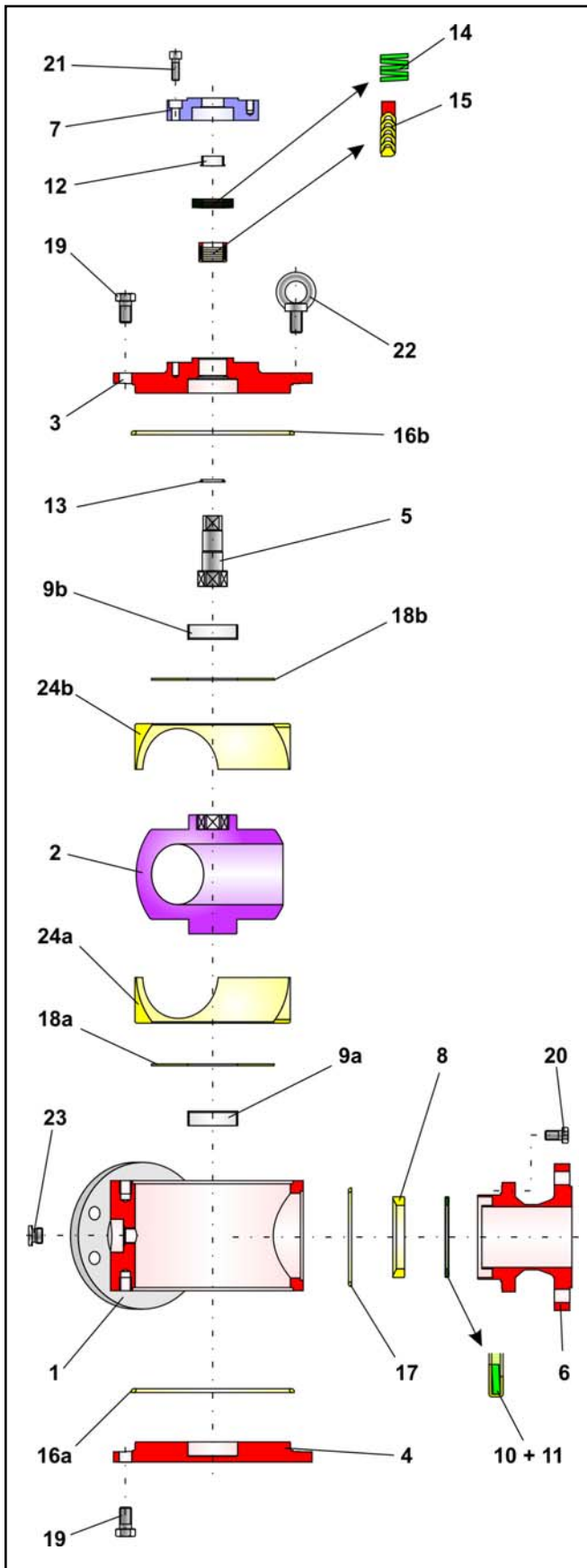


Bild 6 - Explosionszeichnung der 3-Wege Molchweiche BR 29a

Pos.	Anz.	Benennung	Werkstoff	E-Teil
1	1	Grundgehäuse	WN1.4408	
2	1	Kugel	WN1.4571	
3	1	Deckflansch	WN1.4571	
4	1	Fussflansch	WN1.4571	
5	1	Schaltwelle	WN1.4462	
6	1	Seitengehäuse	WN1.4571	
7	1	Stopflansch	WN1.4571	
8	1	Dichteinheit	TFM (PTFE)	E
9	2	Lagerbuchse	TFM / 50%VA-gefüllt	
10	3	Mantel für Tellerfeder	PTFE	E
11	3	Tellerfeder	WN1.4310	E
12	1	Lagerbuchse	PTFE mit Kohle	
13	1	Lagerbuchse	PTFE mit Glas	
14	1	Tellerfedersatz	WN1.8159 / Delta Tone	E
15	1	Dachmanschettenpackung	WN1.4305 / PTFE	E
16	2	O-Ring	PTFE	E
17	3	O-Ring	PTFE	E
18	2	Scheibe	TFM	
19	var	Schraube	A2-70	
20	var	Schraube	A2-70	
21	4	Schraube	A2-70	
22	3	Ringschraube	C15	
23	4	Verschlußschraube	WN1.4571 / PTFE	
24	2	Halbschale	PTFE	

Tabelle 1 - Stückliste

4. Zusammenbau der 3-Wege Molchweiche

4.1 Vorbereitung des Zusammenbaus

Zur Montage der 3-Wege Molchweiche 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 herstellereitig eine Hochleistungsfettpaste verwendet (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 den Explosionszeichnungen dargestellte Lage und Anordnung der Einzelteile sind bei der Montage einzuhalten.

4.2 Vormontage des Grundgehäuses

Die Montage beginnt beim Grundgehäuse (1). Der untere O-Ring (16a) wird in das Grundgehäuse (1) eingelegt. Der Fussflansch (4) wird auf das Grundgehäuse (1) gesetzt und mit den Schrauben (19) justiert. Anschließend werden die Schrauben (19) gleichmäßig und wechselseitig angezogen. Die Lagerbuchse (9a) wird in das vormontierte Grundgehäuse eingesetzt.

Die Scheibe (18a) wird ebenfalls in das Grundgehäuse eingelegt. Die untere Halbschale (24a) wird in das Grundgehäuse eingesetzt.



Hinweis: Die Aussparungen der Halbschale sind an den Auslässen der Seitengehäuse auszurichten.

Die Kugel (2) vorsichtig in das Grundgehäuse einsetzen.



Hinweis: Ab DN 80 ist zum einsetzen der Kugel ein Hebezeug zu nutzen

Die obere Halbschale (24b) wird auf die Kugel aufgesetzt.



Hinweis: Auch hier ist auf die Lage der Aussparungen zu achten.

Die Scheibe (18b) wird ebenso wie die Lagerbuchse (9b) auf die Kugel gelegt.

4.3 Montage des Deckelflansches

Die Lagerbuchse (13) wird mit einer leichten Drehbewegung auf die Schaltwelle (5) geschoben.

Die Schaltwelle (5) wird nun zusammen mit der Lagerbuchse (13) von innen durch die Schaltwellendurchführung im Deckelflansch (3) eingeführt.



Hinweis: Die Dichtfläche der Schaltwelle (5) darf dabei nicht beschädigt werden. Es ist ausserdem darauf zu achten, dass die Lagerbuchse (13) mit der Schaltwelle (5) ohne zu verkanten in die Eindrehung im Deckelflansch (3) positioniert wird.

Die Dachmanschettenpackung (15) wird mit einer leicht drehenden Bewegung über die montierte Schaltwelle (5) geschoben und in die Packungsaufnahme des Deckelflansches (31) eingelegt.

Die Anordnung der V-Ringe sind der Explosionszeichnung (Bild 3) zu entnehmen. Auf die Packung wird nun der Tellerfedersatz (14) gelegt. Auch die Anordnung der Tellerfedern sind der Explosionszeichnung (Bild 3) zu entnehmen.

Die Lagerbuchse (12) wird in den Stopfbuchsflansch (7) eingedrückt. Anschliessend wird der Stopfbuchsflansch (7) über die Schaltwelle auf den Deckelflansch aufgesetzt und mit den gefetteten Zylinderschrauben (21) justiert und anschliessend gleichmässig und wechselseitig angezogen.

4.4 Endmontage des Grundgehäuses

Der obere O-Ring (16b) wird in das Grundgehäuse eingelegt. Der vormontierte Deckelflansch wird vorsichtig auf das Grundgehäuse gesetzt.



Achtung: Der O-Ring (16a) darf nicht beschädigt werden.

Deckelflansch drehen, bis die Schaltwelle in die Kugel eingreift und der Deckel sauber im Grundgehäuse gleitet.

Der Deckelflansch wird nun so gedreht, daß die Verbohrungen der beiden Teile übereinander liegen.

Mit den leicht eingefetteten Schrauben (19) sowie den Ringschrauben (22) werden die Gehäuseteile miteinander gleichmässig und wechselseitig verschraubt.

4.5 Endmontage der 3-Wege Molchweiche

Die ummantelte Tellerfeder (10 und 11) wird auf das Seitengehäuse (6) aufgeschoben. Die Einbaulage der Tellerfeder ist der Zeichnung (Bild 3) zu entnehmen.

Der Dichtring (8) wird bis auf die Tellerfeder aufgedrückt.

Der O-Ring (17) wird in das Grundgehäuse eingelegt. Das vormontierte Seitengehäuse (6) wird auf das Grundgehäuse (1) gesetzt und vorsichtig zusammengeschoben.

Das Seitengehäuse (6) wird so gedreht, daß die Verbohrungen der beiden Gehäuseteile übereinander liegen.

Mit den leicht eingefetteten Schrauben (20) werden die Gehäuseteile miteinander gleichmässig und wechselseitig verschraubt.



Hinweis: Vor der Dichtheitsprüfung sollte die Armatur einige Male betätigt werden, damit sich die Kugel auf den Dichtringen zentrieren kann und somit optimal abdichtet.

Die Montage der Molchweiche ist damit beendet.

5. Störungen und ihre Beseitigung

Hilfe bei Störungen sind den **Betriebsanleitungen** < BA 29a-01_DE > für automatisierte 3-Wege Molchweichen, bzw. < BA 29a-02_DE > für handbetätigte 3-Wege Molchweichen, zu entnehmen.

6. Reparatur der 3-Wege Molchweichen

6.1 Austausch der Dachmanschettenpackung

Stellt man an der Stopfbuchse eine Undichtigkeit fest, können die PTFE-Ringe der Dachmanschettenpackung defekt sein. Es empfiehlt sich, den Zustand der Packung zu überprüfen. Zum Ausbau der Dachmanschettenpackung wird die Armatur in umgekehrter Reihenfolge wie unter Kapitel 3 beschrieben demontiert. Die PTFE-Ringe der Dachmanschettenpackung werden dabei ebenso wie alle Kunststoffteile auf Beschädigungen geprüft und im Zweifelsfalle ausgewechselt.

6.2 Austausch der Dichteinheit und der Kugel

Ist die Eindosierarmatur im Durchgang undicht, können der Dichtringsatz und die Kugel defekt sein. Es empfiehlt sich, den Zustand dieser Bauteile zu überprüfen. Zum Ausbau der Dichtringe und der Kugel wird die Armatur in umgekehrter Reihenfolge wie unter Kapitel 3 beschrieben demontiert. Die Dichtringe und die Kugel werden dabei ebenso wie alle Kunststoffteile auf Beschädigungen geprüft und im Zweifelsfalle ausgewechselt.

6.3 Weitere Reparaturen

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

7. Rückfragen an Hersteller

(bei Rückfragen bitte angeben)

1. Kommissionsnummer (Die Kommission ist grundsätzlich auf dem Gehäuse eingeschlagen)
2. Typ, Erzeugnisnummer, Nennweite und Ausführung der 3-Wege Molchweiche.
3. Druck und Temperatur des Durchflußmediums.
4. Durchfluß in m³/h.
6. 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