

## Konformitätserklärung nach Richtlinie 97/23 EG

Der Hersteller	<b>Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen</b>
erklärt, dass die Armaturen:	<b>PTFE-ausgekleidete Absperrklappen BR10a und BR10e, mit PTFE-Liner und Schaltwellenabdichtung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit Schwenkgetriebe und Handrad</li> <li>• mit Hebel zur Betätigung 90°</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. drucktragende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23 EG und mit den Anforderungen dieser Richtlinie konform sind,</li> <li>2. nur unter Beachtung der beigegepackten Betriebsanleitung &lt;BA10a-02_DE&gt; betrieben werden dürfen.</li> </ol>	

*Angewendete Normen:*

<b>EN 593 AD 2000 Regelwerk</b>	<b>Bauartnorm Absperrklappe Vorschriften für druckführende Gehäuse</b>
-------------------------------------	--

*Typbeschreibung und technische Merkmale:*

Pfeiffer-Typenblätter <TB010a\_DE und TB10e\_DE>

*ANMERKUNG: Diese Herstellererklärung gilt für alle Typenvarianten, die in diesem Katalog benannt sind*

*Angewendetes Konformitätsbewertungsverfahren:*

**nach Anhang II der Druckgeräte-Richtlinie 97/23 EG, Modul „H“**

*Name der benannten Stelle:*

*Kenn-Nr. der benannten Stelle*

<b>TÜV Rheinland Service GmbH</b> Am grauen Stein 51101 Köln	<b>0035</b>
--	-------------

Änderungen an Absperrklappen und/oder Baugruppen, die Auswirkungen auf die technischen Daten der Armatur, auf die <Bestimmungsgemäße Verwendung> gemäss Abschnitt 1 der Betriebsanleitung haben und die Armatur oder eine mitgelieferte Baugruppe wesentlich verändern, machen diese Erklärungen ungültig.

Kempen, 1. Dezember 2006

Lorenz Stolzenberg, Geschäftsführer

Diese Konformitätserklärung und Betriebsanleitung ist datentechnisch erstellt und auch ohne unsere Unterschrift rechtsgültig

# **Betriebsanleitung**


## **Absperrklappe mit PTFE - Auskleidung handbetätigt**

### **Inhaltsangabe**

<b>0</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.2	Sicherheitshinweise für den Betreiber	3
2.3	Besondere Gefahren	4
2.4	Kennzeichnung der Absperrklappe	4
<b>3</b>	<b>Transport und Lagerung</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Einbau in die Rohrleitung</b>	<b>5</b>
4.1	Allgemeines	5
4.2	Arbeitsschritte	5
<b>5</b>	<b>Druckprüfung des Rohrleitungsabschnittes</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Normalbetrieb und Wartung</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Hilfe bei Störungen</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Weitere Informationen</b>	<b>8</b>

## 0 Einleitung


Diese Anleitung soll den Anwender bei Einbau, Betrieb und Wartung von Absperrklappen mit PTFE-Auskleidung der Baureihen BR10a und BR10e unterstützen.

 <b>Achtung</b>	<p>Wenn die nachfolgenden Achtungs- und Warnvermerke nicht befolgt werden, <b>können daraus Gefahren entstehen</b> und die Gewährleistung des Herstellers unwirksam werden. Für Rückfragen steht der Hersteller zur Verfügung, Adressen siehe Abschnitt 8.</p>
---	--


## 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Handbetätigte Absperrklappen sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem – vorwiegend korrosive – Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperrern, durchzuleiten oder zu regeln.

In der Planungsunterlage Typenblätter <TB10a\_DE und TB10e\_DE> ist der zugelassene Druck- und Temperaturbereich für diese Armatur beschrieben.

 <b>Lebensgefahr</b>	<p>Es darf keine Absperrklappe betrieben werden, deren zugelassener Druck-/Temperaturbereich (=„Rating“) nach Planungsunterlage &lt;TB10a_DE und TB10e_DE&gt; für die Betriebsbedingung nicht ausreicht. <b>Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</b></p>
--	---

Betrachtung der Konformität mit der Richtlinie 94/9/EG

 <b>Hinweis</b>	<p>Pfeiffer Armaturen haben nach einer Zündgefahrenbewertung entsprechend DIN 13463-1:2000 keine eigenen potentiellen Zündquellen und fallen somit nicht unter die Richtlinie 94/9/EG. Eine CE-Kennzeichnung in Anlehnung an diese Norm ist <b>nicht</b> zulässig. Die Einbeziehung der Armaturen in den Potentialausgleich einer Anlage gilt unabhängig von der Richtlinie für alle Metallteile im explosionsgefährdeten Bereich. Armaturen mit Kunststoffauskleidung (PFA, PTFE), die betriebsmäßig von aufladbaren Medien durchströmt werden, müssen mit einer elektrostatisch ableitfähigen Kunststoffauskleidung deren Oberflächenwiderstand einen Wert von 1Gigohm (<math>10^9</math> Ohm) entsprechend der DIN 13463-1:2001, Absatz 7.4 nicht überschreitet, ausgeführt sein.</p>
--	--

Beim Einsatz für Regelzwecke sind die Einschränkungen in den oben genannten Typenblättern zu beachten.

Es wird vorausgesetzt, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Abschnitt 2 <Sicherheitshinweise> beachtet wird.

## 2 Sicherheitshinweise


### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Für Absperrklappen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut sind. Diese vorliegende Anleitung gibt nur solche Sicherheitshinweise, die für Absperrklappen zusätzlich zu beachten sind.

### 2.2 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Es ist nicht in der Verantwortung des Herstellers und deshalb beim Gebrauch der Absperrklappe sicherzustellen, dass






⇒ die Armatur nur bestimmungsgemäß so verwendet wird, wie im Abschnitt 1 beschrieben ist,

 <b>Gefahr</b>	<p><b>Schutz vor falscher Verwendung der Absperrklappe:</b> Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählte Auskleidung der medienberührten Teile der Absperrklappe für die verwendeten Medien, Drücke und Temperaturen geeignet sind <b>Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen, die dann nicht mehr im Verantwortungsbereich des Herstellers liegen..</b></p>
--	--

- ⇒ das Rohrleitungssystem fachgerecht installiert wurde und regelmäßig überprüft wird. Die Wanddicke des Gehäuses der Armatur ist so bemessen, dass die in solchermaßen fachgerecht verlegten Leitungen üblichen Rohrleitungs-Zusatzkräfte und -momente berücksichtigt sind,
- ⇒ die Armatur fachgerecht an dieses System angeschlossen ist,
- ⇒ Absperrklappen, die bei Betriebstemperaturen  $>+50^{\circ}\text{C}$  oder  $<-20^{\circ}\text{C}$  betrieben werden, zusammen mit den Rohrleitungsanschlüssen gegen Berührung geschützt sind,
- ⇒ in diesem Rohrleitungssystem die üblichen Durchflussgeschwindigkeiten im Dauerbetrieb nicht überschritten werden und abnormale Betriebsbedingungen wie Schwingungen, Wasserschläge, Kavitation und auch geringfügige Anteile von Feststoffen im Medium – insbesondere schleißende – mit dem Hersteller abgeklärt sind,

- ⇒ ein Getriebe, das nachträglich auf die Armatur aufgebaut wurde, der Absperrklappe angepasst und in den Endstellungen – insbesondere in der Schließstellung – der Absperrklappe korrekt justiert ist,
- ⇒ Es ist darauf zu Achten, dass die Klappenscheibe ausschließlich im Bereich 0° - 90° betätigt wird. Ein Überdrehen der Klappenscheibe über 0° führt zu irreparablen Schäden am Dichting bzw. Dichtleiste und ist daher zu vermeiden.
- ⇒ nur für druckführende Rohrleitungen sachkundiges Personal die Armatur bedient und wartet.

### 2.3 Besondere Gefahren

 <b>Lebensgefahr</b>	Vor dem Lösen des Gehäusedeckels oder vor Ausbau der Absperrklappe aus der Rohrleitung muss der <b>Druck in der Rohrleitung ganz abgebaut sein</b> , damit das Medium nicht unkontrolliert aus der Leitung austritt.
 <b>Gefahr</b>	Wenn ein Absperrklappe aus einer Rohrleitung ausgebaut werden muss, kann Medium aus der Leitung oder aus der Absperrklappe austreten. Bei gesundheitsschädlichen oder gefährlichen Medien muss die Rohrleitung vollständig entleert sein, bevor eine Absperrklappe ausgebaut wird. Vorsicht bei <b>Rückständen, die aus der Leitung nachfließen</b> oder die <b>in Toträumen</b> verblieben sind.
 <b>Gefahr</b>	Die Verschraubung an der Verbindung von Gehäuseteilen darf nur nach Ausbau der Armatur gelöst oder gelockert werden. Bei Wiedermontage müssen die Schrauben nach Planungsunterlage <EB10a_DE oder EB10e_DE> mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen werden.
 <b>Gefahr</b>	<i>Für Absperrklappen, die als Endarmatur benutzt werden:</i> Bei normalem Betrieb, insbesondere bei gasförmigen, heißen und/oder gefährlichen Medien muss <b>am freien Anschlussstutzen ein Blindflansch</b> montiert oder die Absperrklappe <b>gegen unbefugte Betätigung gesichert</b> sein.
 <b>Gefahr</b>	Wenn ein Absperrklappe als Endarmatur in einer druckführenden Leitung geöffnet werden muss, darf dies mit aller Vorsicht nur so erfolgen, dass <b>das herausströmende Medium</b> keinen Schaden verursacht. <b>Es muss berücksichtigt werden, dass es sich in der Regel um gefährliche Medien handelt!</b>

### 2.4 Kennzeichnung der Absperrklappe

Jede Absperrklappe trägt in der Regel die folgende Kennzeichnung:

für	Kennzeichnung	Bemerkung
Hersteller	<b>Pfeiffer</b>	Adresse siehe Abschnitt 8 <Informationen>
Armaturentyp	<b>BR (und Zahlenwert)</b>	z.B. BR 10e = Baureihe 10e, siehe Katalog Pfeiffer
Gehäusewerkstoff	<b>z.B.: EN-JS 1049</b>	Nr. der Werkstoffnorm nach DIN EN 1563 (alt: GGG 40.3)
Größe	<b>DN (und Zahlenwert)</b>	Zahlenwert in mm, z.B. DN100
maximaler Druck	<b>PN (und Zahlenwert)</b>	Zahlenwert in [bar] bei Raumtemperatur
max. zul. Betriebstemperatur	<b>TS (und Zahlenwert)</b>	<b>PS</b> und <b>TS</b> sind hier zusammengehörige Werte bei max. zulässiger Betriebstemperatur mit dem max. zulässigen Betriebsüberdruck.
max. zul. Betriebsdruck	<b>PS (und Zahlenwert)</b>	
Herstell-Nr.	z.B.: <b>2030153/001/001</b>	<p>Armaturen-Nr. innerhalb der Position Position in der Kommission Kommission Baujahr (203=2003, 202=2002 usw.)</p>
Baujahr	z.B.: <b>2003</b>	auf Kundenwunsch wird das Baujahr extra an der Armatur angebracht.
Konformität	<b>CE</b>	Die Konformität wird separat vom Hersteller bescheinigt.
Kennzahl	<b>0035</b>	„Benannte Stelle“ nach EU-Richtlinie = TÜV Anlagentechnik GmbH
Durchflussrichtung	<b>➔</b>	<b>Achtung:</b> siehe Hinweis im Abschnitt 4.2 <Einbau . . .>

Tabelle 1 - Kennzeichnung der Absperrklappe


Kennzeichnungen am Gehäuse und auf dem Typenschild müssen erhalten bleiben, damit die Armatur identifizierbar bleibt.

## 3 Transport und Lagerung

Absperrklappen mit Auskleidung müssen besonders sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden:

- ⇒ Die Armatur ist in ihrer Schutzverpackung und/oder mit den Schutzkappen an den Anschlussenden zu lagern. Absperrklappen, die schwerer sind als ca. 10 kg, sollten auf einer Palette (oder ähnlich unterstützt) gelagert und transportiert werden (auch zum Einbauort). Die Verpackung soll die kratzempfindliche Kunststoffauskleidung der Armatur vor Beschädigung schützen.
- ⇒ Bei Lagerung vor Einbau soll die Armatur in der Regel in einem geschlossenen Raum gelagert und vor schädlichen Einflüssen wie Schmutz oder Feuchtigkeit geschützt werden.





- ⇒ Insbesondere die mit Kunststoff ausgekleideten Dichtflächen der Flanschenden für den Rohrleitungsanschluss dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden. Absperrklappen nicht stapeln!
- ⇒ In der Regel werden die Absperrklappen BR10a in Geschlossenstellung und Klappen BR10e in leicht geöffneter Stellung geliefert. Sie müssen so gelagert werden, wie sie angeliefert wurden. Die Absperrklappe darf nicht betätigt werden.

 <b>Gefahr</b>	<i>Armaturen, die ohne Hebel/Getriebe geliefert werden:</i> Die Klappenscheibe ist nicht gegen Verstellen gesichert. Sie darf sich durch Einwirkung von außen (z.B. Erschütterung) nicht aus der Schließstellung heraus öffnen.
--	--


## 4 Einbau in die Rohrleitung

### 4.1. Allgemeines


Für den Einbau von Absperrklappen in eine Rohrleitung gelten dieselben Anweisungen wie für die Verbindung von Rohren und ähnlichen Rohrleitungselementen. Für Absperrklappen gelten die nachfolgenden Anweisungen zusätzlich. Für den Transport zum Einbauort ist auch der Abschnitt 3 (oben) zu beachten.

 <b>Achtung</b>	<i>Die Armatur ist mit PTFE ausgekleidet:</i> Armatur besonders sorgfältig handhaben und Anweisungen für die Flanschverbindung beachten.
 <b>Hinweis</b>	<i>Die Dichtflächen am Gehäuse der Stellklappen sind mit Kunststoff ausgekleidet.</i> Der Einsatz von Flanschdichtungen aus PTFE wird empfohlen. Die Gegenflansche müssen glatte Dichtflächen haben. Andere Flanschformen sind mit dem Hersteller abzustimmen.
 <b>Hinweis</b>	<i>Die Betätigungsvorrichtung ist für die in der Bestellung angegebenen Betriebsdaten justiert:</i> Die Einstellung der Endanschläge „AUF“ und „ZU“ durch den Anwender liegt in seinem Verantwortungsbereich.
 <b>Lebens- gefahr</b>	Wenn – im Ausnahmefall – eine Armatur ohne Antriebseinheit eingebaut werden muss, ist sicherzustellen, dass eine solche Armatur nicht mit Druck beaufschlagt wird. Wenn eine Antriebseinheit nachgerüstet wird, müssen Nennmoment und die Einstellung der Endanschläge „AUF“ und „ZU“ der Armatur angepasst sein. <b>Missachtung dieser Vorschriften könnte Gefahr für Leib und Leben bedeuten und/oder Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</b>


Für Getriebe ist zu beachten:

 <b>Gefahr</b>	<i>Getriebe sind keine „Trittleitern“:</i> Getriebe dürfen nicht mit Lasten von außen beaufschlagt werden, dies kann die Absperrklappe beschädigen oder zerstören.
--	---



### 4.2. Arbeitsschritte

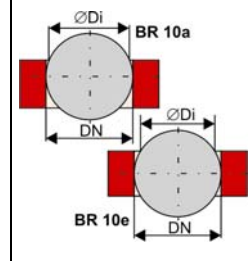
 <b>Achtung</b>	<i>Weil ausgekleidete Oberflächen der Armatur vor/bei dem Einbau besonders geschützt werden müssen:</i> Die Armatur muss in der Originalverpackung zum Einbauort transportiert und darf erst dort ausgepackt werden.
---	---

- ⇒ Armatur (und Getriebe) auf Transportschäden untersuchen. Beschädigte Absperrklappen dürfen nicht eingebaut werden.
- ⇒ Zu Beginn des Einbaus ist eine Funktionsprüfung durchzuführen: Die Armatur muss richtig schliessen und öffnen. Erkennbare Funktionsstörungen sind unbedingt vor der Inbetriebnahme zu beheben. Siehe auch Abschnitt 7 <Hilfe bei Störungen>.
- ⇒ Sicherstellen, dass nur Absperrklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart, (Durchsatz), Art der Auskleidung und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Siehe entsprechende Kennzeichnung der Absperrklappe.

 <b>Lebens- gefahr</b>	Es darf keine Absperrklappe installiert werden, dessen zugelassener Druck-/Temperaturbereich für die Betriebsbedingung nicht ausreicht: Die Einsatzgrenzen sind an der Armatur gekennzeichnet, siehe Abschnitt 2.4 <Kennzeichnung>. Der zugelassene Bereich ist im Abschnitt 1 <Bestimmungsgemäße Verwendung> festgelegt. <b>Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</b>
--	---

- ⇒ Die Anschlussenden der Rohrleitung müssen mit den Anschlüssen der Absperrklappe fluchten und planparallele Enden haben. Nicht parallele Anschlussflansche können die PTFE-Auskleidung beim Einbau beschädigen!


 <b>Achtung</b>	Die Armatur muss mit geschlossener Klappenscheibe in den Spalt zwischen den Rohrleitungsflanschen eingeschoben werden: Sonst könnte die Klappenscheibe beschädigt und die Armatur undicht werden.
 <b>Achtung</b>	Die lichte Weite der Gegenflansche muss genügend Platz für die geöffnete Klappenscheibe lassen, damit diese beim Herausschwenken nicht beschädigt wird. Siehe Tabelle 2.




DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	800
<b>Di</b> BR10a	-	-	-	76,5	-	126	175	222	274	326	365	465	573	763
BR10e	45	45	62	86	116	140	187	238	282	-	390	-	-	-

Tabelle 2 : Minimal erforderlicher Innendurchmesser Di der Gegenflansche

- ⇒ Vor dem Einbau müssen die Armatur und die anschließende Rohrleitung von Verschmutzung, insbesondere von harten Fremdkörpern sorgfältig gereinigt werden.
- ⇒ Insbesondere die Dichtflächen an der Flanschverbindung und die benutzten Flanschdichtungen müssen beim Einbau frei sein von jeglicher Verschmutzung.
- ⇒ Die Durchflussrichtung ist beliebig. Die bevorzugte Einbaulage für Klappen ist die mit waagrechter Klappenwelle. Ein Getriebe soll aber – wenn möglich – nicht direkt unterhalb der Absperrklappe angeordnet sein.
- ⇒ Falls am Gehäuse ein Pfeil markiert ist, muss die Pfeilrichtung mit der Strömungs- bzw. Druckrichtung in der Rohrleitung übereinstimmen.

 <b>Hinweis</b>	In Sonderfällen kann es erforderlich sein, dass eine Armatur entgegen der Strömungsrichtung dicht sein muss. Bei Einbau für solche Sonderfälle muss Rücksprache genommen werden, weil es zu einer Überbeanspruchung der Welle, Sitzes, Klappenscheibe usw.. führen könnte.
--	--

- ⇒ Beim Einschieben der Armatur (und der Flanschdichtungen) in eine bereits montierte Rohrleitung muss der Abstand zwischen den Rohrleitungsenden so bemessen sein, dass alle Dichtflächen (und Dichtungen) unbeschädigt bleiben.

 <b>Achtung</b>	Das Anziehen der Flanschverbindungen muß in min. drei Schritten gleichmäßig und wechselseitig erfolgen. Das Anziehen aller Flanschverbindungen muß mit den Drehmomenten der Tabellen 3 oder 4 erfolgen. Mit der Benutzung von Drehmomentschlüsseln ist sicherzustellen, daß diese Momente erreicht, aber nicht überschritten werden.
---	---

DN [mm]	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	800
MA [Nm]	45	45	65	75	55	140	170	140	170	170	240	240	310	480

Tabelle 3 – Anzugswerte für DIN-Flanschverbindungen

DN [Zoll]	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"	24"	32"
MA [Nm]	65	50	100	150	140	160	160	230	240	300	470

Tabelle 4 – Anzugswerte für ANSI-Flanschverbindungen

## 5 Druckprüfung des Rohrleitungsabschnittes

Die Druckprüfung von Armaturen wurde bereits vom Hersteller durchgeführt. Für die Druckprüfung eines Rohrleitungsabschnitts mit eingebauten Armaturen ist zu beachten:



- ⇒ Neu installierte Leitungssysteme erst sorgfältig spülen, um alle Fremdkörper auszuschwemmen.
- ⇒ **Armatur geöffnet:** Der Prüfdruck darf den Wert **1,5 x PN** (laut Typenschild) nicht überschreiten.
- ⇒ **Armatur geschlossen:** Der Prüfdruck darf den Wert **1,1 x PN** (laut Typenschild) nicht überschreiten.

Tritt an einer Armatur Leckage auf, ist Abschnitt 7 < Hilfe bei Störungen > zu beachten.

## 6 Normalbetrieb und Wartung

Da die PTFE-Kunststoffdichtflächen zum Fließen neigen, kann es erforderlich sein, bei Inbetriebnahme und nach Erreichen der Betriebstemperatur alle Flanschverbindungen zwischen Rohrleitung und Armatur mit den jeweiligen Anzugsmomenten nach Tabelle 3 oder 4 im Abschnitt 4.2 nachzuziehen.

Für die Handbetätigung sind normale Handkräfte ausreichend, Betätigung am Handrad im Uhrzeigersinn schliesst die Armatur. Die Benutzung von Verlängerungen zur Erhöhung des Betätigungsmomentes ist nicht zulässig.

 <b>Hinweis</b>	<i>Absperrklappen mit Handhebel:</i> Die Stellung des Handhebels zeigt die Stellung der Armatur an: Handhebel 90° quer zur Rohrleitung: <b>Armatur geschlossen,</b> Handhebel parallel zur Rohrleitung: <b>Armatur geöffnet.</b>
 <b>Lebens Gefahr</b>	<i>Absperrklappen mit Handhebel:</i> Das Öffnen und Schließen darf nicht ruckartig, sondern muss zügig so erfolgen, dass Druckstöße und/oder Temperaturschock im Leitungssystem vermieden werden. <b>Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann höchste Gefahr für Personen oder für das Rohrleitungssystem verursachen.</b>


Die Abdichtung der Schaltwelle mit einer Packung aus PTFE-Dachmanschetten ist mit einer Feder vorgespannt und ist wartungsfrei.


Regelmäßige Wartungsarbeiten sind an Absperrklappen nicht erforderlich. Absperrklappen Typ 10e mit einer zusätzlichen Stopfbuchsabdichtung können auf Kundenwunsch einen Kontroll-Anschluss ( z.B. 1/4" ) am Klappenhals haben. Damit kann geprüft werden, ob die innere Packung dicht ist.

Tritt an einer Armatur Leckage auf, ist Abschnitt 7 < Hilfe bei Störungen> zu beachten.

## 7 Hilfe bei Störungen

Beim Beheben von Störungen muss der Abschnitt 2 <Sicherheitshinweise> unbedingt beachtet werden.

 <b>Gefahr</b>	<i>Wird eine gebrauchte Armatur zu Serviceleistungen zum Hersteller geschickt, sind die Armaturen vorher fachgerecht zu dekontaminieren.</i>
--	--

Art der Störung	Maßnahme	Anmerkung
Leckage an der Verbindung zur Rohrleitung.	<p>Flanschschrauben nachziehen.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p><b>Achtung</b> Das zulässige Drehmoment zum Nachziehen der Flanschschrauben der Rohrleitung ist begrenzt. Siehe Tabelle 3 oder 4 im Abschnitt 4.2 &lt;Arbeitsschritte&gt;.</p> <p><i>Wenn eine Flanschverbindung der ausgekleideten Armatur undicht ist:</i> Flanschverbindung zunächst mit dem Drehmoment nach Tabelle 3 oder 4 im Abschnitt 4.2 &lt;Arbeitsschritte&gt; nachziehen. Wenn erforderlich, kann das Drehmoment um max. 20% erhöht werden.</p> <p><i>Wenn die Flanschverbindung trotz Nachziehen nicht dicht wird:</i> Flanschverbindung lösen und Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 &lt;Besondere Gefahren&gt; beachten). Planparallelität der Flanschverbindung prüfen und - falls nicht ausreichend - korrigieren. Dabei Dichtflächen an allen Flanschen überprüfen: Wenn die Kunststoffauskleidung beschädigt ist, muss die Armatur zusammen mit der zugehörigen Flanschdichtung ausgetauscht werden.</p>	<p><b>Hinweis 1:</b> <i>Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armatur zu bestellen. Es dürfen nur Originalteile von Fa. Pfeiffer eingebaut werden.</i></p> <p><b>Hinweis 2:</b> <i>Wird nach Ausbau festgestellt, dass die PTFE/PFA-Auskleidung gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.</i></p>
Leckage in der Sitzabdichtung	<p>Prüfen, ob die Armatur 100% geschlossen ist.</p> <p><i>Wenn die Absperrklappe in der Schließstellung undicht ist:</i> Armatur unter Differenzdruck mehrmals öffnen und schließen.</p> <p><i>Wenn Armatur dann immer noch undicht ist:</i> Reparatur notwendig: Kunststoffauskleidung des Gehäuses und/oder Klappenscheibe ersetzen. Abschnitt 2.3 &lt;Besondere Gefahren&gt; beachten, und Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.</p>	
Leckage an der Schaltwelle	<p>Reparatur notwendig: Abdichtung der Schaltwelle ersetzen. Abschnitt 2.3 &lt;Besondere Gefahren&gt; beachten, und Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.</p>	
Funktionsstörung	<p><i>Wenn die Armatur beschädigt ist:</i> Reparatur notwendig: Absperrklappe ausbauen, Abschnitt 2.3 &lt;Besondere Gefahren&gt; beachten. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.</p>	

## 8 Weitere Informationen

Die genannten <Typenblätter>, <Planungsunterlagen>, <Reparaturanleitung> und weitere Informationen und Auskünfte erhalten Sie – auch in englischer Sprache – unter folgenden Adressen:

### **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)

### **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)