



Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/68/EU

Der Hersteller	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen
erklärt, dass die Armaturen:	PTFE-ausgekleidete Stellklappen BR10a und BR10e mit Stopfbuchsabdichtung sowie mit nachstellbarer Stopfbuchse <ul style="list-style-type: none"> • mit Pneumatik-/ Elektro-/ Hydraulikantrieb • mit freier Spindel für späteren Antriebsanbau
<p>1. drucktragende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und mit den Anforderungen dieser Richtlinie konform sind,</p> <p>2. nur unter Beachtung der beige packten Betriebsanleitung <BA10a-01> betrieben werden dürfen.</p> <p>Die Inbetriebnahme dieser Armaturen ist erst zugelassen, wenn die Armatur beidseits an die Rohrleitung angeschlossen und eine Verletzungsgefahr damit ausgeschlossen ist. (Für Stellklappen, die als Endarmatur benutzt werden, siehe Abschnitt 2.3)</p>	

Angewendete Normen:

EN 593 AD 2000 Regelwerk	Bauartnorm Stellklappe Vorschriften für druckführende Gehäuseteile
-------------------------------------	---

Typbeschreibung und technische Merkmale:

Pfeiffer-Typenblätter <TB10a und TB10e> ANMERKUNG: Diese Herstellererklärung gilt für alle Typenvarianten, die in diesen Typenblättern benannt sind
--

Angewendetes Konformitätsbewertungsverfahren:

nach Anhang III der Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU, Modul „H“
--

Name der benannten Stelle:

Kenn-Nr. der benannten Stelle

TÜV Rheinland Service GmbH Am grauen Stein 51101 Köln	0035
---	------

Änderungen an Stellklappen 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, 28. November 2017



Marcus Miertz, Geschäftsführer



Stefan Czayka, IMS-Beauftragter

Betriebsanleitung

Stellklappe mit PTFE - Auskleidung automatisiert


Inhaltsangabe

0.	Einleitung	3
1.	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.	Sicherheitshinweise	3
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.2	Sicherheitshinweise für den Betreiber	3
2.3	Besondere Gefahren	4
2.4	Kennzeichnung der Stellklappe	5
3.	Transport und Lagerung	5
4.	Einbau in die Rohrleitung	6
4.1	Allgemeines	6
4.2	Arbeitsschritte	7
5.	Druckprüfung des Rohrleitungsabschnittes	8
6.	Normalbetrieb und Wartung	8
7.	Hilfe bei Störungen	9
8.	Weitere Informationen	10

0. Einleitung

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


Diese Anleitung gilt nur für die Stellklappe selbst, für den aufgebauten Antrieb gilt die zugehörige Anleitung zusätzlich.

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


1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Stellklappen sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem und nach Anschluss des Antriebs an die Steuerung - vorwiegend korrosive - Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperrern, durchzuleiten oder zu regeln.

Im Typenblatt <**TB10a** und **TB10e**> ist der zugelassene Druck- und Temperaturbereich für diese Stellklappen beschrieben.

 Lebens- gefahr	<p>Es darf keine Stellklappe betrieben werden, deren zugelassener Druck-/Temperaturbereich („Rating“) nach Typenblatt <TB10a und TB10e> für die Betriebsbedingung nicht ausreicht. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</p>
--	---

Betrachtung der Konformität mit der Richtlinie 2014/34/EU:

 Hinweis	<p>Pfeiffer Armaturen haben nach einer Zündgefahrenbewertung entsprechend DIN EN 13463-1 keine eigenen potentiellen Zündquellen und fallen somit nicht unter die Richtlinie 2014/34/EU. Eine CE-Kennzeichnung in Anlehnung an diese Norm ist nicht 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 1Gigaohm (10^9 Ohm) entsprechend der DIN 13463-1, Absatz 6.7.5a nicht überschreitet, ausgeführt sein.</p>
---	---

- ⇒ Beim Einsatz für Regelzwecke sind die Einschränkungen in den oben genannten Typenblättern zu beachten.
- ⇒ Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgenommen.
- ⇒ Es wird vorausgesetzt, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Abschnitt 2 <Sicherheitshinweise> beachtet wird.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Für Stellklappen gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut sind und wie für das Steuerungssystem, an das der Antrieb angeschlossen wird. Diese vorliegende Anleitung gibt nur solche Sicherheitshinweise, die für Armaturen zusätzlich zu beachten sind.

Zusätzliche Sicherheitshinweise können in den Anleitungen der Antriebsbaugruppen enthalten sein.



2.2 Sicherheitshinweise für den Betreiber

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


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

 Gefahr	<p>Schutz vor falscher Verwendung der Stellklappe: Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählten Werkstoffe der medienberührten Teile der Stellklappe für die verwendeten Medien, Drücke und Temperaturen geeignet sind.</p> <p>Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen, die dann nicht mehr im Verantwortungsbereich des Herstellers liegen.</p>
 Achtung	<p><i>Nur für druckführende Rohrleitungen sachkundiges Fachpersonal darf die Armatur bedienen und warten:</i> Fachpersonal im Sinne dieser Betriebsanleitung 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.</p>




- ⇒ eine Antriebseinheit, die nachträglich auf die Armatur aufgebaut wurde, der Stellklappe angepasst und in den Endstellungen der Armatur – insbesondere in der Schließstellung – korrekt justiert ist,
- ⇒ das Rohrleitungssystem und Steuerungssystem fachgerecht installiert wurden und regelmäßig überprüft werden. Die Wanddicke des Gehäuses der Armatur ist so bemessen, dass die in solchermaßen fachgerecht verlegtes Rohrleitungssystem eine Zusatzlast F_z in der üblichen Größenordnung ($F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$) berücksichtigt ist,
- ⇒ die Armatur fachgerecht an diese Systeme angeschlossen ist,
- ⇒ 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 – wird empfohlen, mit dem Hersteller Rücksprache zu nehmen,

 Gefahr	<p>Es wird empfohlen die Armatur in regelmäßigen Abständen zu betätigen. Unter Berücksichtigung der Bauart ist eine wöchentliche Betätigung anzustreben. In Abhängigkeit der Dauer der Nichtbetätigung, können die aufzuwendenden Losbrech- und Betätigungsmomente erheblich von den Drehmomentangaben im Typenblatt abweichen.</p> <p>Um diesen Umstand bei der Antriebsauslegung berücksichtigen zu können, ist die Dauer der Nichtbetätigung bei der Anfrage anzugeben. Bei nachträglichem Antriebsanbau durch den Betreiber liegt die korrekte Antriebsauslegung im Hinblick auf die Dauer der Nichtbetätigung nicht mehr im Verantwortungsbereich des Herstellers.</p>
 Achtung	<p><i>für doppelzentrische Stellklappen:</i> 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 Dichtring bzw. Dichtleiste und ist daher zu vermeiden.</p>



- ⇒ Stellklappen, die bei Betriebstemperaturen $>+50^\circ\text{C}$ oder $<-20^\circ\text{C}$ betrieben werden, zusammen mit den Rohrleitungsanschlüssen gegen Berührung geschützt sind,

 Gefahr	<p>Bei Testläufen an nicht in die Rohrleitung eingebauten Armaturen darf während des Schaltvorganges niemals in die Armatur gegriffen werden, da erhebliche Verletzungen die Folge sein können.</p>
--	---

2.3 Besondere Gefahren

 Lebensgefahr	<p>Vor dem Lösen des Gehäusedeckels oder vor Ausbau der Stellklappe aus der Rohrleitung muss der Druck in der Rohrleitung ganz abgebaut sein, damit das Medium nicht unkontrolliert aus der Leitung austritt.</p>
 Gefahr	<p>Wenn eine Stellklappe aus einer Rohrleitung ausgebaut werden muss, kann Medium aus der Leitung oder aus der Armatur austreten. Bei gesundheitsschädlichen oder gefährlichen Medien muss die Rohrleitung vollständig entleert sein, bevor eine Stellklappe ausgebaut wird.</p> <p>Vorsicht bei Rückständen, die aus der Leitung nachfließen oder die in Toträumen verblieben sind.</p>
 Gefahr	<p>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 oder EB10e> mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen werden.</p>







⇒ Die Stellklappen müssen so gelagert werden, wie sie angeliefert wurden. Der Antrieb darf nicht betätigt werden.

 Gefahr	<p><i>Armaturen, die ohne Antrieb 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.</p>
 Achtung	<p><i>Nur Armaturen mit pneumatischem Antrieb „federöffnend“:</i> Die Klappenscheibe ragt im Lieferzustand beidseitig aus dem Gehäuse heraus. Die Verpackung am herausragenden Rand soll die Klappenscheibe vor Beschädigung schützen. Die feinstbearbeitete Dichtfläche am Scheibenrand darf nicht beschädigt werden.</p>



4. Einbau in die Rohrleitung

4.1 Allgemeines


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

 Achtung	<p><i>Die Armatur ist mit PTFE ausgekleidet:</i> Armatur besonders sorgfältig handhaben und Anweisungen für die Flanschverbindung beachten.</p>
 Hinweis	<p><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.</p>
 Gefahr	<p><i>Bei nicht eingebauten Stellklappen mit Antrieb besteht Quetschgefahr:</i> Der Antrieb darf erst angeschlossen und betätigt werden, wenn die Stellklappe an die Rohrleitung angeschlossen ist. Wenn die Armatur als Endklappe in einem Rohrleitungsabschnitt vorgesehen ist, muss entweder ein Abschlussdeckel am Austritt montiert oder der Antrieb sicher gegen unbefugte Betätigung verriegelt sein, damit die Quetschgefahr beseitigt ist.</p>
 Hinweis	<p><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.</p>
 Gefahr	<p><i>Nur für Stellklappen mit Elektroantrieb:</i> Es ist sicherzustellen, dass der Antrieb in den Endstellungen durch das Signal des Wegschalters abgeschaltet wird. Wenn die Abschaltung mit dem Signal des Drehmomentschalters erfolgt, soll dieses Signal zusätzlich für eine Störmeldung benutzt werden. Weitere Hinweise siehe Anleitung des Elektroantriebs.</p>
 Lebensgefahr	<p>Wenn – im Ausnahmefall – eine Armatur ohne Antrieb eingebaut werden muss, ist sicherzustellen, dass eine solche Armatur nicht mit Druck beaufschlagt wird. Wenn eine Antriebseinheit nachgerüstet wird, müssen Drehmoment, Drehrichtung, Betätigungswinkel und die Einstellung der Endanschläge „AUF“ und „ZU“ der Armatur angepasst sein. Missachtung dieser Vorschriften könnte Gefahr für Leib und Leben bedeuten und/oder Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</p>


Für Antriebe ist zu beachten:

 Gefahr	<p><i>Antriebe sind keine „Trittleitern“:</i> Antriebe dürfen nicht mit Lasten von außen beaufschlagt werden, dies kann die Stellklappe beschädigen oder zerstören.</p>
 Gefahr	<p><i>Antriebe, deren Gewicht größer ist als das Gewicht der Stellklappe:</i> Solche Antriebe müssen abgestützt werden, wenn sie aufgrund ihrer Größe und/oder ihrer Einbausituation auf die Armatur eine Biegebeanspruchung bewirken.</p>

4.2 Arbeitsschritte

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

- ⇒ Armatur und Antrieb auf Transportschäden untersuchen. Beschädigte Stellklappen oder Antriebe dürfen nicht eingebaut werden.
- ⇒ Sicherstellen, dass nur Stellklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart, (Durchsatz), Art der Auskleidung und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Siehe entsprechende Kennzeichnung der Stellklappe.

 Lebens- gefahr	<p>Es darf keine Stellklappe 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. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</p>
--	---

- ⇒ Die Anschlüssen der Rohrleitung müssen mit den Anschlüssen der Stellklappe fluchten und planparallele Enden haben.
- ⇒ Die Anschlussdaten für die Antriebseinheit müssen mit den Daten der Steuerung übereinstimmen. Siehe Typenschild(er) an der Antriebseinheit.
- ⇒ 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.




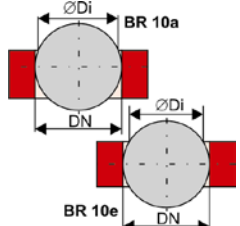


 Achtung	<p>Die Armatur muss mit geschlossener Klappenscheibe in den Spalt zwischen den Rohrleitungsflanschen eingeschoben werden: Sonst könnte die Klappenscheibe beschädigt und die Armatur undicht werden.</p>														
 Lebens- gefahr	<p>Nur Stellklappen mit pneumatischem Antrieb „federöffnend“: Für den Einbau muss</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Antrieb in Offenstellung abgebaut, - dann die Klappenscheibe von Hand geschlossen, - dann die Klappe in die Rohrleitung eingebaut, - danach die Klappenscheibe von Hand geöffnet - und dann der Antrieb wieder aufgebaut werden. <p>Missachtung dieser Vorschrift kann Gefahr für Leib und Leben bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.</p>														
 Achtung	<p>Die lichte Weite der Gegenflansche muss genügend Platz für die geöffnete Klappenscheibe lassen, damit diese beim Herausschwenken nicht beschädigt wird. Siehe Tabelle 2.</p>														
DN	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	800	
Di	BR 10a	-	-	76,5	-	126	175	222	274	326	366	465	573	763	
Di	BR 10e	45	45	62	86	116	140	187	238	282	-	390	-	-	

Tabelle 2: Minimal erforderlicher Innendurchmesser Di der Gegenflansche

- ⇒ Die Durchflussrichtung ist beliebig. Die bevorzugte Einbaulage für Klappen ist die mit waagrechter Klappenwelle. Der Antrieb soll aber – wenn möglich – nicht direkt unterhalb der Stellklappe angeordnet sein.
- ⇒ Falls am Gehäuse ein Pfeil markiert ist, muss die Pfeilrichtung mit der mit der Strömungs- bzw. Druckrichtung in der Rohrleitung übereinstimmen.

 Hinweis	<p>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 des Sitzes, der Klappenscheibe usw. führen könnte.</p>
---	---

- ⇒ Beim Einschoben 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.


 Achtung	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

 Achtung	Da die PTFE-Kunststoffdichtflächen zum Fließen neigen, wird unbedingt empfohlen, nach längerer Lagerung der ausgekleideten Armaturen die Gehäuseschrauben, nach dem Einbau, mit den jeweiligen Anzugsmomenten nach Tabelle 3 oder 4 nachzuziehen.
---	---

- ⇒ Für den Anschluss der Antriebseinheit an die Steuerung gelten die zugehörigen Anleitungen.
- ⇒ Zum Abschluss des Einbaus ist eine Funktionsprüfung mit den Signalen der Steuerung durchzuführen: Die Armatur muss entsprechend den Steuerbefehlen richtig schließen und öffnen. Erkennbare Funktionsstörungen sind unbedingt vor der Inbetriebnahme zu beheben. Siehe auch Abschnitt 7 <Hilfe bei Störungen>.

 Gefahr	Fehlerhaft ausgeführte Steuerbefehle könnten Gefahr für Leib und Leben bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.
--	---

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 besonders 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.
- ⇒ Die Einheit Armatur/Antrieb ist mit den Signalen der Steuerung zu betätigen. Stellklappen, die ab Werk mit Antrieb geliefert wurden, sind exakt justiert. Änderungen durch den Anwender liegt in seinem Verantwortungsbereich.
- ⇒ Die Abdichtung der Schaltwelle mit einer Packung aus PTFE-Dachmanschetten ist mit einer Feder vorgespannt und ist wartungsfrei.
- ⇒ Für die Handnotbetätigung am Antrieb (falls vorhanden) sind normale Handkräfte ausreichend, die Benutzung von Verlängerungen zur Erhöhung des Betätigungsmomentes ist nicht zulässig.

- ⇒ Regelmäßige Wartungsarbeiten sind an Stellklappen nicht erforderlich.
- ⇒ Stellklappen Typ 10e mit einer zusätzlichen Stopfbuchsabdichtung, können auf Kundenwunsch einen Kontrollanschluss (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.

 Gefahr	Wird eine gebrauchte Armatur zu Serviceleistungen zum Hersteller geschickt, sind die Armaturen vorher fachgerecht zu dekontaminieren.
--	---

Art der Störung	Maßnahme	Anmerkung
Leckage an der Verbindung zur Rohrleitung.	Flanschschrauben nachziehen.  Achtung: Das zulässige Drehmoment zum Nachziehen der Flanschschrauben der Rohrleitung ist begrenzt. Siehe Tabelle 3 oder 4 im Abschnitt 4.2 <Arbeitsschritte>. <i>Wenn eine Flanschverbindung der ausgekleideten Armatur undicht ist:</i> Flanschverbindung zunächst mit dem Drehmoment nach Tabelle 3 oder 4 im Abschnitt 4.2 <Arbeitsschritte> nachziehen. Wenn erforderlich, kann das Drehmoment um max. 20% erhöht werden. <i>Wenn die Flanschverbindung trotz Nachziehen nicht dicht wird:</i> Flanschverbindung lösen und Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> 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.	Hinweis 1: Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armatur zu bestellen. Es dürfen nur Originalteile von Fa. Pfeiffer eingebaut werden. Hinweis 2: Wird nach Ausbau festgestellt, dass das Gehäuse oder die Innenteile gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.
Leckage in der Sitzabdichtung	Prüfen, ob der Antrieb die Armatur 100% schließt. <i>Wenn die Stellklappe unter vollem Drehmoment geschlossen wurde:</i> Armatur unter Differenzdruck mehrmals öffnen und schließen. <i>Wenn Armatur dann immer noch undicht:</i> Reparatur notwendig: Kunststoffauskleidung des Gehäuses und/oder Klappenscheibe ersetzen. Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten, und Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.	
Leckage an der Schaltwelle	<i>Reparatur notwendig:</i> Abdichtung der Schaltwelle ersetzen. Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten, und Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.	
Funktionsstörung	Antriebseinheit und Steuerbefehle überprüfen. <i>Wenn Antrieb und Steuerung in Ordnung:</i> Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und inspizieren. <i>Wenn die Armatur beschädigt ist:</i> Reparatur notwendig: Stellklappe ausbauen, Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.	
Wenn ein Pneumatikantrieb mit Feder abgebaut werden muss	 Achtung: Verletzungsgefahr Vor dem Abbau des Antriebs von der Armatur muss der Anschluss zum Steuerdruck getrennt werden.	
Störungen an der Antriebseinheit	Siehe beige packte Anleitungen	



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 • Internet: www.pfeiffer-armaturen.com