



Konformitätserklärung nach Richtlinie 2014/68/EU

Der Hersteller	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen
erklärt, dass die Armaturen:	PFA/PTFE-ausgekleidete Stellventile BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a und BR8 mit PTFE-Faltenbalg- oder Membranabdichtung <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 beigegepackten Betriebsanleitung <BA01a-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 Stellventile, die als Endarmatur benutzt werden, siehe Abschnitt 2.3)</p>	

Angewendete Normen:

AD 2000 Regelwerk	Vorschriften für druckführende Gehäuseteile
--------------------------	---

Typbeschreibung und technische Merkmale:

Pfeiffer-Typenblätter <TB01a, TB01b, TB01c, TB01z, TB06a und TB08a> 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 Stellventilen und/oder Baugruppen, die Auswirkungen auf die technischen Daten des Stellventils, 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. August 2017


Marcus Miertz, Geschäftsführer


Stefan Czayka, IMS-Beauftragter



Betriebsanleitung

Stellventil mit PFA/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 des Stellventils	5
3.	Transport und Lagerung	5
4.	Einbau in die Rohrleitung	6
4.1	Allgemeines	6
4.2	Arbeitsschritte	6
5.	Druckprüfung des Rohrleitungsabschnittes	8
6.	Normalbetrieb und Wartung	8
7.	Hilfe bei Störungen	8
8.	Weitere Informationen	10

0. Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Einbau, Betrieb und Wartung von Stellventilen mit PFA/PTFE-Auskleidung der Baureihen **BR1a, BR1b, BR1c, BR1z, BR6a** und **BR8a** unterstützen.


Diese Anleitung gilt nur für das Stellventil 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, Adresse siehe Abschnitt 8.</p>
---	--


1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Stellventile 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 <**TB01a, TB01b, TB01c, TB01z, TB06a** und **TB08a**> ist der zugelassene Druck- und Temperaturbereiche für diese Ventile beschrieben.

 Lebens- gefahr	<p>Es darf kein Stellventil betrieben werden, dessen zugelassener Druck-/Temperaturbereich (=„Rating“) nach Typenblatt <TB01a, TB01b, TB01c, TB01z, TB06a und TB08a> 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 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>
---	--

- ⇒ 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 Stellventile 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 Stellventile 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 des Stellventils sicherzustellen, dass


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

 Gefahr	<p>Schutz vor falscher Verwendung des Stellventils: Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählte Auskleidung der medienberührten Teile des Stellventils für die verwendeten Medien, Drücke und Temperaturen geeignet ist. 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>Nur für druckführende Rohrleitungen sachkundiges Fachpersonal darf die Armatur bedienen und warten. 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, dem Stellventil angepasst und in den Endstellungen – insbesondere in der Schließstellung – des Stellventils korrekt justiert ist,
- ⇒ das Rohrleitungssystem und das Steuerungssystem fachgerecht installiert wurden und regelmäßig überprüft werden. Die Wanddicke des Gehäuses des Stellventils ist so bemessen, dass für ein 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 sollte eine Betätigung unterjährig erfolgen. In Abhängigkeit der Dauer der Nichtbetätigung, können die aufzuwendenden Losbrech- und Betätigungskräfte erheblich von den Stellkraftangaben im Typenblatt abweichen. 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>
---	--

- ⇒ Stellventile, 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

 Lebens- gefahr	<p>Vor dem Ausbau des Stellventils 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 ein Stellventil aus einer Rohrleitung ausgebaut werden muss, kann Medium aus der Leitung oder aus dem Stellventil austreten. Bei gesundheitsschädlichen oder gefährlichen Medien muss die Rohrleitung vollständig entleert sein, bevor ein Stellventil ausgebaut wird. 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 <EB01a, EB01b, EB01c, EB01z, EB06a oder EB08a> mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen werden.</p>
 Gefahr	<p><i>Für Stellventile, die als Endarmatur benutzt werden:</i> Bei normalem Betrieb, insbesondere bei gasförmigen, heißen und/oder gefährlichen Medien muss am freien Anschlussstutzen ein Blindflansch montiert oder das Stellventil gegen unbefugte Betätigung gesichert sein.</p>

 Gefahr	<p>Wenn ein Stellventil als Endarmatur in einer druckführenden Leitung geöffnet werden muss, darf dies mit aller Vorsicht nur so erfolgen, dass das herausspritzende Medium keinen Schaden verursacht.</p> <p>Es muss berücksichtigt werden, dass es sich in der Regel um gefährliche Medien handelt!</p>
 Gefahr	<p><i>Für Stellventile BR1a mit optionaler Entlastungsbohrung:</i> Die Entlastungsbohrung mit Gewinde befindet sich im Armaturengehäuse im Anbringungsbereich des Typenschildes. Beim Reißen des PTFE-Liners kann an dieser Entlüftungsbohrung unvermittelt Produkt austreten, welches in vielen Fällen toxisch, extrem reaktiv etc. ist.</p> <p>Aus diesem Grund muss die Entlastungsbohrung: a) mit der vorhandenen Verschlusschraube abgedichtet sein. b) mit einer geeigneten Verrohrung zum Ableiten angeschlossen sein, so dass eine Gefährdung ausgeschlossen ist.</p> <p>Es muss berücksichtigt werden, dass es sich in der Regel um gefährliche Medien handelt!</p>

2.4 Kennzeichnung des Stellventils

Jedes Stellventil trägt in der Regel die folgende Kennzeichnung:

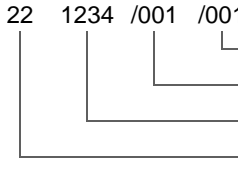
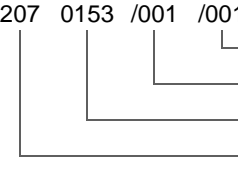
für	Kennzeichnung	Bemerkung
Hersteller	Pfeiffer	Adresse siehe Abschnitt 8 <Informationen>
Armaturentyp	BR (und Zahlenwert)	z.B. BR 1a = Baureihe 1a, siehe Katalog Pfeiffer
Gehäusewerkstoff	z.B.: EN-JS 1049	Nr. der Werkstoffnorm nach DIN EN 1563 (alt: GGG 40.3)
Größe	DN (und Zahlenwert)	Zahlenwert in mm, z.B. DN50
maximaler Druck	PN (und Zahlenwert)	Zahlenwert in [bar] bei Raumtemperatur
max. zul. Betriebstemperatur	TS (und Zahlenwert)	PS und TS sind hier zusammengehörige Werte bei max. zulässiger Betriebstemperatur mit dem max. zulässigen Betriebsüberdruck.
max. zul. Betriebsdruck	PS (und Zahlenwert)	
Herstellnummer ab 2009	z.B.: 221234/001/001	<p>22 1234 /001 /001</p>  <p>— Armaturen-Nr. innerhalb der Position — Position in der Kommission — Kommission — Baujahr (29=2009, 20=2010, 21=2011 usw.)</p>
		<p>207 0153 /001 /001</p>  <p>— Armaturen-Nr. innerhalb der Position — Position in der Kommission — Kommission — Baujahr (206=2006, 207=2007, 208=2008 usw.)</p>
Herstellnummer bis 2008	z.B.: 2070153/001/001	
Baujahr	z.B.: 2011	auf Kundenwunsch wird das Baujahr extra an der Armatur angebracht.
Konformität	CE	Die Konformität wird separat vom Hersteller bescheinigt.
Kennzahl	0035	„Benannte Stelle“ nach EU-Richtlinie = TÜV Rheinland Service GmbH
Durchflussrichtung	➔	Achtung: siehe Hinweis im Abschnitt 4.2 <Einbau . . .>

Tabelle 1 - Kennzeichnung des Stellventils

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

3. Transport und Lagerung

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






- ⇒ Die Armatur ist in ihrer Schutzverpackung und/oder mit den Schutzkappen an den Anschlüssen zu lagern. Stellventile, 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. Empfohlen ist eine Raumtemperatur von 25°C ±15°C.
- ⇒ Insbesondere die mit Kunststoff ausgekleideten Dichtflächen der Flanschenden für den Rohrleitungsanschluss dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden. Stellventile nicht stapeln!
- ⇒ In der Regel werden Stellventile in Geschlossenstellung geliefert. Sie müssen so gelagert werden, wie sie angeliefert wurden. Die Betätigungsvorrichtung darf nicht betätigt werden.



4. Einbau in die Rohrleitung

4.1 Allgemeines


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

 Achtung	<i>Die Armatur ist mit PTFE/PFA ausgekleidet:</i> Armatur besonders sorgfältig handhaben und Anweisungen für die Flanschverbindung beachten.
 Hinweis	<i>Die Dichtflächen am Gehäuse der Stellventile 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
 Gefahr	Wenn eine Antriebseinheit nachgerüstet wird, müssen Schubkraft, Stellweg und die Einstellung der Endanschläge „AUF“ und „ZU“ dem Stellventil angepasst sein. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.
 Hinweis	Die Betätigungsvorrichtung ist für die in der Bestellung angegebenen Betriebsdaten justiert: Die Einstellung der Endanschläge „AUF“ und „ZU“ durch den Anwender liegt in seinem Verantwortungsbereich.
 Gefahr	<i>Nur für Stellventile mit Elektroantrieb:</i> Es ist sicherzustellen, dass das Ventil in der „ZU“-Stellung durch das Signal des Drehmomentschalters abgeschaltet wird. In der Stellung „AUF“ muss das Ventil mit dem Signal des Wegschalters abgeschaltet werden. Weitere Hinweise siehe Anleitung des Elektroantriebs.

Für Antriebe ist zu beachten:


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

4.2 Arbeitsschritte


 Achtung	<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 Antrieb auf Transportschäden untersuchen. Beschädigte Stellventile oder Antriebe dürfen nicht eingebaut werden.


⇒ Sicherstellen, dass nur Stellventile eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart, (Durchsatz), Art der Auskleidung und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Siehe entsprechende Kennzeichnung des Stellventils.

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

- ⇒ Die Anschlussenden der Rohrleitung müssen mit den Anschlüssen des Stellventils fluchten und planparallele Enden haben. Nicht parallele Anschlussflansche können die PFA/PTFE-Auskleidung beim Einbau beschädigen!
- ⇒ Der Einbau in die Rohrleitung muss spannungsfrei erfolgen. Bei Spannungen besteht die Gefahr, dass die Flanschdichtungen nicht vollflächig anliegen und es so zu Undichtigkeiten kommen kann.
- ⇒ 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.
- ⇒ Die Armatur kann in beliebiger Einbaulage installiert werden. Der Antrieb soll aber – wenn möglich – nicht direkt unterhalb des Stellventils angeordnet sein.
- ⇒ Insbesondere die Dichtflächen an der Flanschverbindung und die benutzten Flanschdichtungen müssen beim Einbau frei sein von jeglicher Verschmutzung.
- ⇒ Falls am Gehäuse ein Pfeil markiert ist, muss die Pfeilrichtung mit der Strömungsrichtung 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 Faltenbalges, Sitzes, Kegels usw. führen könnte.</p>
---	---

- ⇒ 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.
- ⇒ Ist es notwendig das Stellgerät in der Anlage abzustützen, ist dafür Sorge zu tragen, dass über die Abstützung keine Vibrationen übertragen werden können. Die Befestigung hat ausschließlich am Gehäuse zu erfolgen.


 Achtung	<p>Das Anziehen der Flanschverbindungen muss in min. drei Schritten gleichmäßig und wechselseitig mit den Drehmomenten der Tabellen 2 oder 3 erfolgen.</p> <p>Mit der Benutzung von Drehmomentschlüsseln ist sicherzustellen, dass diese Momente erreicht, aber nicht überschritten werden.</p>
---	---

DN [mm]	bis 25	40	50	80	100	150
MA [Nm]	25	50	60	65	75	140

Tabelle 2 – Anzugswerte für DIN-Flanschverbindungen

DN [Zoll]	1“	1 1/2“	2“	3“	4“	6“
MA [Nm]	15	30	40	65	50	100

Tabelle 3 – Anzugswerte für ANSI-Flanschverbindungen

 Achtung	<p>Da die PFA/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 2 oder 3 nachzuziehen.</p>
---	--

- ⇒ 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>.



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 Rohrleitungsabschnittes 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 PFA/PTFE-Kunststoffdichtflächen zum Fließen neigen, kann es erforderlich sein, nach Inbetriebnahme und Erreichen der Betriebstemperatur alle Flanschverbindungen zwischen Rohrleitung und Armatur mit den jeweiligen Anzugsmomenten nach Tabelle 2 oder 3 im Abschnitt 4.2 nachzuziehen.
- ⇒ Die Einheit Armatur/Antrieb ist mit den Signalen der Steuerung zu betätigen. Stellventile, die ab Werk mit Antrieb geliefert wurden, sind exakt justiert. Änderungen durch den Anwender liegt in seinem Verantwortungsbereich.
- ⇒ Die Abdichtung der Spindel mit einem PTFE-Faltenbalg oder einer Membran 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 Stellventilen nicht erforderlich.
- ⇒ Stellventile mit Faltenbalg oder Membran besitzen in der Regel einen Kontrollanschluss (z.B. 1/4“) zwischen Faltenbalg / Membran und der äußeren Spindelabdichtung. Damit kann geprüft werden, ob der Faltenbalg bzw. die Membran unbeschädigt ist.
- ⇒ Auf Kundenwunsch können diese Armaturen auch ohne Kontrollanschluss ausgerüstet werden.
- ⇒ 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.




Wird eine gebrauchte Armatur zu Serviceleistungen zum Hersteller geschickt:
Die Armaturen sind vorher fachgerecht zu dekontaminieren.



Art der Störung	Maßnahme	Anmerkung
Leckage an der Verbindung zur Rohrleitung.	<p>Flanschschrauben nachziehen.</p> <p> Achtung: Das zulässige Drehmoment zum Nachziehen der Flanschschrauben der Rohrleitung ist begrenzt. Siehe Tabelle 2 oder 3 im Abschnitt 4.2 <Arbeitsschritte>.</p> <p><i>Wenn eine Flanschverbindung der ausgekleideten Armatur undicht ist:</i> Flanschverbindung zunächst mit dem Drehmoment nach Tabelle 2 oder 3 im Abschnitt 4.2 <Arbeitsschritte> 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 <Besondere Gefahren> beachten).</p> <p>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>	
Leckage an der Spindelabdichtung	<p><i>Wenn am Kontrollanschluss Medium austritt:</i> Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten), Stellventil zerlegen und Faltenbalg oder Membran austauschen. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH anfordern.</p> <p><i>Wenn bei der Option „nachstellbare Stopfbuchse“ an der Stopfbuchse Medium austritt:</i> Diese Ausführung hat keinen Kontrollanschluss am Deckel. Die Sicherheitsstopfbuchse ist im Lieferzustand ab ca. 2 bar Gasdruck undicht. Dies wird erreicht durch einen 3mm Nachstellweg der mit rotem Lack versiegelten Sicherheitsstopfbuchse.</p> <p>Ist das Stellventil an der Stopfbuchse undicht, ist der Faltenbalg defekt.</p> <p> Achtung: Es sind alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen, um mögliche Unfälle zu verhindern. Es muss berücksichtigt werden, dass es sich in der Regel um gefährliche Medien handelt</p> <p>Die versiegelte Stopfbuchse wird nun festgezogen.</p> <p> Achtung: Das Ventil ist nun wieder dicht, muss aber schnellst möglichst repariert werden, da die Primärabdichtung nicht mehr gegeben ist und die Abdichtung über die Stopfbuchse nur sehr kurzfristig erfolgen darf.</p> <p>Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten), Stellventil zerlegen und Faltenbalg austauschen. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH anfordern.</p>	<p>Hinweis 1: Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armatur zu bestellen. Es dürfen nur Originalteile von Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH eingebaut werden.</p> <p>Hinweis 2: Wird nach Ausbau festgestellt, dass die PTFE/PFA-Auskleidung gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.</p>
Leckage an der Verbindung der Gehäuseteile.	<p>Das zulässige Drehmoment zum Nachziehen der Verbindung der Gehäusehälften des Stellventils siehe Pfeiffer Reparaturanleitung <EB01a, EB01b, EB01c, EB01z, EB06a oder EB08a></p> <p><i>Wenn damit Leckage nicht beseitigt werden kann:</i> Gehäusedichtung und/oder Armatur austauschen.</p>	
Leckage in der Schließstellung	<p>Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und inspizieren.</p> <p><i>Wenn die Armatur beschädigt ist:</i> Reparatur notwendig: Stellventil ausbauen, Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH anfordern.</p>	

weitere Hilfe siehe nächste Seite



Art der Störung	Maßnahme	Anmerkung
Funktionsstörung	<p>Antriebseinheit und Steuerbefehle überprüfen.</p> <p><i>Wenn Antrieb und Steuerung in Ordnung:</i> Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und inspizieren.</p> <p><i>Wenn die Armatur beschädigt ist:</i> Reparatur notwendig: Stellventil ausbauen, Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH anfordern.</p>	<p>Hinweis 1: Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armatur zu bestellen. Es dürfen nur Originalteile von Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH eingebaut werden.</p>
Wenn ein Pneumatikantrieb mit Feder abgebaut werden muss	 <p>Achtung: Verletzungsgefahr Vor dem Abbau des Antriebs von der Armatur muss der Anschluss zum Steuerdruck getrennt werden.</p>	<p>Hinweis 2: Wird nach Ausbau festgestellt, dass die PTFE/PFA-Auskleidung gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.</p>
Störungen an der Antriebseinheit	Siehe beige packte Anleitungen	

8. Weitere Informationen

Die genannten <Typenblätter>, <Reparaturanleitungen> und weitere Informationen und Auskünfte erhalten Sie, auch in englischer Sprache, unter folgender Adresse:

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