

Konformitätserklärung gemäß folgender Richtlinien:

97/23/EG – Druckgeräte-Richtlinie (DGRL)

Für die beschriebene und in den Unterlagen aufgeführte Baugruppe wird erklärt, dass die grundlegenden Sicherheitsanforderungen gemäß DGRL eingehalten wurden.

Liefergegenstand:

Baugruppe **Rückströmsicherungsanlage BR52a** gem. DGRL wie im Pfeiffer-Typenblatt <TB52a_DE> beschrieben.

Kurzbeschreibung:

Rückströmsicherungsanlage BR 52a mit folgenden Hauptbestandteilen:

Anz.	Bezeichnung	Hersteller
2x	Kugelhahn BR 26	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH (andere Typen / Hersteller möglich)
1x	Kugelhahn BR 51b	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH
1x	Schwenkantrieb BR 31a	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH (andere Typen / Hersteller möglich)
1x	Rückschlagventil RK 86A	Gestra AG
2x	Druckregler Typ 4708	Samson AG
1x	Pneumatisches Verstärkerventil Typ 3756	Samson AG
1x	Mechanischer Druckschalter DDCM	Honeywell GmbH
2x	Manometer	Armaturenbau, Wika oder Swagelok
3x	Kugelhahn Baureihe 842F	G. Bee GmbH
3x	Laborflasche 250ml	Schott AG
1x	Druckregler Typ 41-23 (Option)	Samson AG
1x	Schmutzfänger Typ 385 (Option)	Alfred Meyer GmbH

Zu den Armaturen ab DN 50

Die Armaturen entsprechen den Anforderungen der DGRL.

Nachweis: siehe Konformitätserklärungen zu den einzelnen Armaturen.

Alle Anbauteile (Endlagenschalter, Magnetventile usw.) entsprechen den Anforderungen der gängigen CE-Richtlinien.

Zu den Armaturen bis DN 25

Die Armaturen unterliegen aufgrund der Nennweiten bis DN 25 nicht der DGRL. A

Alle Anbauteile (Endlagenschalter, Magnetventile usw.) entsprechen den Anforderungen der gängigen CE-Richtlinien.

Zu den Rohrleitungen ab DN 50 in der Rückströmsicherungsanlage

Die Rohrleitungen entsprechen den Anforderungen der DGRL.

Nachweis: siehe Konformitätserklärung.

Alle Bauteile und Komponenten sind entsprechend den o.g. Richtlinien dauerhaft gekennzeichnet.

Die Baugruppe entspricht auch als ganzes den Richtlinien 97/23/EG – Druckgeräte-Richtlinie (DGRL).

Änderungen an der Baugruppe, die Auswirkungen auf die technischen Daten derselben, auf die <Bestimmungsgemäße Verwendung> gemäß Abschnitt 1 der Betriebsanleitung haben und die Baugruppe oder einen Teil der Baugruppe wesentlich verändern, machen diese Erklärungen ungültig.

Kempen, 6. Dezember 2007

Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH
Lorenz Stolzenberg, Geschäftsführer
Hooghe Weg 41
47906 Kempen

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

Betriebsanleitung


Baugruppe Rückstromsicherungsanlage

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 Registers	4
3	Transport und Lagerung	4
4	Einbau in die Anlage	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Arbeitsschritte	5
5	Druckprüfung der Rohrleitungsabschnitte	6
6	Normalbetrieb und Wartung	6
7	Hilfe bei Störungen	6
8	Weitere Informationen	7

0 Einleitung


Diese Anleitung soll den Anwender bei Einbau, Betrieb und Wartung von Rückströmsicherungsanlagen der Baureihen BR52a unterstützen. Diese Anleitung gilt nur für die Baugruppe selbst, für die eingebauten Armaturen und Antriebe gelten die zugehörige Anleitung zusätzlich.

 Achtung	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.
---	--


1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Rückströmsicherungsanlagen sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Verknüpfung mit dem entsprechenden Rohrleitungssystem und nach Anschluss des Antriebes an die Steuerung, Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperren oder durchzuleiten.

In der Planungsunterlage Typenblatt <TB52a_DE> ist der zugelassene Druck- und Temperaturbereich für diese Rückströmsicherungsanlage beschrieben.

 Lebens- gefahr	Es darf keine Rückströmsicherungsanlage betrieben werden, deren zugelassener Druck-/Temperaturbereich (=„Rating“) nach Planungsunterlage <TB52a_DE> für die Betriebsbedingung nicht ausreicht. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.
--	--

Betrachtung der Konformität mit der Richtlinie 94/9/EG:

 Hinweis	Pfeiffer Armaturen haben nach einer Zündgefahrenbewertung entsprechend DIN EN 13463-1:2002 keine eigenen potentiellen Zündquellen und fallen somit nicht unter die Richtlinie 94/9/EG. Eine CE-Kennzeichnung in Anlehnung an diese Norm ist <u>nicht</u> zulässig. Die Einbeziehung der Armaturen in den Potentialausgleich einer Anlage gilt unabhängig von der Richtlinie für alle Metallteile im explosionsgefährdeten Bereich.
---	--

Bei einer Rückströmsicherungsanlage kann in geschlossener Stellung ein Medium in geringer Menge in den einzelnen Rohrteilen eingeschlossen sein:

Wenn die Möglichkeit besteht, dass bei einem Rückströmsicherungsanlage von außen her Wärme in diesen abgeschlossenen Raum eingebracht und dieses Medium aufgeheizt wird, müssen geeignete Druckentlastungsvorrichtungen oder geeignete Maßnahmen in der Peripherie der Anlage (z.B. Interlocks in der Steuerung) vorgesehen werden, um unzulässige Drucksteigerung zu vermeiden.

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

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise


Für Rückströmsicherungsanlagen 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 Rückströmsicherungsanlagen zusätzlich zu beachten sind.

Zusätzliche Sicherheitshinweise können in den Anleitungen der einzelnen Armaturen und der Antriebsbaugruppen enthalten sein.

2.2 Sicherheitshinweise für den Betreiber

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

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

 Gefahr	Schutz vor falscher Verwendung der Rückströmsicherungsanlage: Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählten Werkstoffe der medienberührten Teile der Rückströmsicherungsanlage für die verwendeten Medien geeignet sind. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen, die dann nicht mehr im Verantwortungsbereich des Herstellers liegen.
--	--

⇒ Armaturen und Komponenten, die nachträglich an die Baugruppe angebaut werden, der Rückströmsicherungsanlage angepasst sind, d.h. es werden nur Typen verwendet, die mit dem Hersteller abgeklärt sind,

⇒ eine Antriebseinheit, die nachträglich auf eine Armatur der Baugruppe aufgebaut wurde, dem jeweiligen Kugelhahn angepasst und in den Endstellungen – insbesondere in der Offenstellung – des Kugelhahns korrekt justiert ist,

3 Transport und Lagerung


Rückströmsicherungsanlagen müssen sorgfältig behandelt, transportiert und gelagert werden:

- ⇒ Die Rückströmsicherungsanlage ist in ihrer Schutzverpackung (in der Regel Transportschutz aus Holz) und mit allen Schutzkappen an den Anschlüssen zu lagern. Aufgrund des hohen Gewichts der Baugruppe sollte auch die innerbetriebliche Lagerung und der Transport bis zum Einbauort mit kompletter Verpackung erfolgen.
- ⇒ Bei Lagerung vor Einbau soll die Rückströmsicherungsanlage in der Regel an einer vor der Witterung geschützten Stelle gelagert und vor schädlichen Einflüssen wie Schmutz oder Feuchtigkeit geschützt werden.
- ⇒ Insbesondere die Antriebe der einzelnen Kugelhähne und die Enden der Rückströmsicherungsanlage zum Rohrleitungsanschluss dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden.

4 Einbau in die Anlage



4.1 Allgemeines

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

	<p><i>Das freitragende Gestell der Baugruppe ist für die Massen und den daraus resultierenden Kräften der Baugruppe dimensioniert:</i></p> <p>Die Größe und Art der Halterungskonstruktion soll ohne Zustimmung des Herstellers nicht verändert werden. Am Aufstellungsort ist die Baugruppe durch Verbindungen mit geeigneten Anlagenteilen (Stahl- und Betonbau) mit ausreichender Stabilität und dahingehend geprüfter Statik zusätzlich gegen Verrutschen und Kippen zu sichern.</p>
---	---


Die Lieferung erfolgt OHNE Halterung, d.h. diese muß in geeigneter Weise bauseitig vorgesehen werden.

Für filigrane und empfindliche Einzelteile in Form von Rohrleitungsteilen und Armaturen (ggf. mit Betätigungseinheit) der Baugruppe ist zu beachten:

	<p><i>Diese Teile sind keine „Tritleitern“:</i></p> <p>Solche Teile dürfen nicht mit großen Lasten von außen beaufschlagt werden, dies kann die Einzelteile und damit die gesamte Baugruppe beschädigen oder zerstören.</p>
	<p><i>An die Baugruppe anschließende Bauteile, deren Gewicht im Verhältnis zur Konstruktion des anschließenden Teils der Baugruppe unverhältnismäßig hoch ist:</i></p> <p>Solche Bauteile müssen zusätzlich abgestützt werden, wenn sie aufgrund ihrer Größe und/oder ihrer Einbausituation auf die Baugruppe oder eines ihrer Einzelteile eine Biegebeanspruchung bewirken.</p>


4.2 Arbeitsschritte

- ⇒ Die Rückströmsicherungsanlage in der Schutzverpackung zum Einbauort transportieren und erst unmittelbar beim Einsetzen in die Anlage auspacken, damit sie vor jeder Verschmutzung geschützt bleibt.
- ⇒ Rückströmsicherungsanlage auf Transportschäden untersuchen. Beschädigte Rückströmsicherungsanlagen dürfen nicht eingebaut werden.
- ⇒ Sicherstellen, dass nur Rückströmsicherungsanlagen eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Siehe entsprechende Kennzeichnung der Rückströmsicherungsanlage.

	<p>Es darf keine Rückströmsicherungsanlage installiert werden, dessen zugelassener Druck-/Temperaturbereich (=“Rating“ für die Betriebsbedingung nicht ausreicht: Die Einsatzgrenzen sind an der Rückströmsicherungsanlage 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 Anschlussdaten für die Antriebseinheiten der einzelnen Armaturen der Baugruppe müssen mit den Daten der Steuerung übereinstimmen. Siehe Typenschild(er) an den Antriebseinheiten.
- ⇒ Die Anschlüsse der anlagenseitigen Rohrleitungen müssen mit den Anschlüssen der Rückströmsicherungsanlage fluchten und planparallele Enden haben.
- ⇒ Vor dem Einbau müssen die Rückströmsicherungsanlage und die anschließende Rohrleitung von Verschmutzung, insbesondere von harten Fremdkörpern sorgfältig gereinigt werden.
- ⇒ Die Rückströmsicherungsanlage kann nur in der für die jeweilige Variante vorgesehenen Einbaulage installiert werden.

⇒ Wenn an den einzelnen Anschlüssen und Armaturen der Baugruppe ein Pfeil markiert ist, muß die Pfeilrichtung mit der Strömungsrichtung in der anlagenseitigen Rohrleitung übereinstimmen

 Hinweis	<p>In Sonderfällen kann es erforderlich sein, dass ein Teil der Rückströmsicherungsanlage entgegen der Strömungsrichtung dicht sein muß. Der Einbau für solche Sonderfälle muß vom Betreiber der Rohrleitung festgelegt werden (z.B. Absicherung einer Pumpe).</p>
---	---

Beim Anschluß der Rückströmsicherungsanlage mit den erforderlichen Dichtungen an eine anlagenseitige Rohrleitung muss sichergestellt sein, dass alle Anschlussflächen der Rückströmsicherungsanlage und die Dichtungen unbeschädigt bleiben.

- ⇒ 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 einzelnen Armaturen der Baugruppe müssen entsprechend den Steuerbefehlen richtig schließen und öffnen. Erkennbare Funktionsstörungen sind unbedingt vor der Inbetriebnahme zu beheben. Siehe auch Abschnitt 7 <Hilfe bei Störungen>.

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

5 Druckprüfung der Rohrleitungsabschnitte

Die Druckprüfung der betriebsfertigen Rückströmsicherungsanlage wurde bereits vom Hersteller durchgeführt. Für die Druckprüfung der anschließenden Rohrleitungsabschnitte ist zu beachten:

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

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


6 Normalbetrieb und Wartung


Es sind die in den Anleitungen der Einzelteile genannten Bestimmungen zu beachten.

Regelmäßige Wartungsarbeiten sind an Rückströmsicherungsanlagen nicht erforderlich. Bei turnusmäßigen Überprüfungen der Rohrleitungssysteme darf an Flansch- und Schraubverbindungen der Armaturen und Schweißkonstruktionen und an der Abdichtung der Schaltwelle der Armaturen kein Medium austreten. Tritt an einer Stelle 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	<p><i>Wenn eine Rückströmsicherungsanlage ganz oder teilweise aus Anlagen mit gefährlichen Medien ausgebaut und aus der Anlage herausgebracht werden muss:</i> Die Rückströmsicherungsanlage oder Einzelteile sind vorher fachgerecht zu dekontaminieren.</p>
--	--

Art der Störung	Maßnahme	Anmerkung
Leckage an einer Flanschverbindung	Verbindung nachziehen. <i>Wenn damit Leckage nicht beseitigt werden kann:</i> Verbindung demontieren (Hinweise im Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und Dichtung ersetzen.	<p>Hinweis 1: <i>Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armatur zu bestellen. Es dürfen nur Originalteile von Fa. Pfeiffer eingebaut werden.</i></p> <p>Hinweis 2: <i>Wird nach Ausbau festgestellt, dass Einzelteile des Registers gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.</i></p>
Leckage an der Verbindung der Gehäuseteile (Kugelhähne am Zentralrohr)	Schrauben nach Anweisung des Herstellers nachziehen. <i>Wenn damit Leckage nicht beseitigt werden kann:</i> Armatur ausbauen (Hinweise im Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und Dichtung ersetzen. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.	
Leckage an der Schaltwellenabdichtung einer Armatur der Baugruppe	Siehe jeweilige Anweisung der Armatur.	
Leckage in der Schließstellung einer Armatur der Baugruppe	Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und inspizieren. <i>Wenn die Armatur beschädigt ist:</i> Siehe jeweilige Anweisung der Armatur.	
Funktionsstörung	Antriebseinheit und Steuerbefehle überprüfen. <i>Wenn Antrieb und Steuerung in Ordnung:</i> Entsprechende Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und inspizieren. <i>Wenn die Armatur beschädigt ist:</i> Siehe jeweilige Anweisung der Armatur.	
Wenn ein Pneumatiktrieb mit Feder abgebaut werden muss	 Achtung: Verletzungsgefahr Vor dem Abbau des Antriebs von der Armatur muss der Anschluss zum Steuerdruck getrennt werden.	

Bei Störungen an der Antriebseinheit siehe beige packte Anleitungen.

8 Weitere Informationen

Die genannten <Typenblätter>, <Planungsunterlagen>, <Reparaturanleitungen> und weitere Informationen und Auskünfte erhalten Sie – auch in englischer Sprachfassung – 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

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