

Konformitätserklärung nach Richtlinie 97/23 EG und Herstellererklärung nach Richtlinie 98/37 EG

Der Hersteller	Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH, D47906 Kempen
erklärt, dass die Armaturen:	kontinuierliche Endline-Probenehmer BR 27k und BR 22a, mit Stopfbuchs-Abdichtung <ul style="list-style-type: none"> • mit Pneumatik-Schwenkantrieb • mit freier Schaltwelle für Anbau eines Pneumatik-Schwenkantriebs
<ol style="list-style-type: none"> 1. drucktragende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23 EG und mit den Anforderungen dieser Richtlinie konform sind, 2. nicht vollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37 EG sind, aber zutreffende Anforderungen dieser Richtlinie erfüllen, 3. nur unter Beachtung der beigegepackten Betriebsanleitung <BA27k-01_DE> betrieben werden dürfen. <p>Die Inbetriebnahme dieser Armaturen ist erst zugelassen, wenn die Armatur an die Rohrleitung angeschlossen und eine Verletzungsgefahr damit ausgeschlossen ist.</p>	

Angewendete Normen:

AD 2000 Regelwerk DIN-EN 292-2000 DIN EN ISO 4796	Vorschriften für druckführende Gehäuseteile Sicherheit von Maschinen - Teil 2: Technische Anforderungen Laborgeräte aus Glas
------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Typenbeschreibung und technische Merkmale:

Pfeiffer-Typenblätter <TB27i_DE (für BR 27k) und TB22a-pr_DE> <i>ANMERKUNG: Diese Herstellererklärung gilt für alle Typenvarianten, die in diesem Katalog benannt sind</i>

Angewendetes Konformitätsbewertungsverfahren:

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

Name der benannten Stelle:

Kenn-Nr. der benannten Stelle

TÜV Anlagentechnik GmbH Am Grauen Stein 51101 Köln	0035
-----------------------------------------------------------------	-------------

Änderungen an Probenehmern und/oder Baugruppen, die Auswirkungen auf die technischen Daten des Probenehmerhahns, 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. Juni 2004

Lorenz Stolzenberg, Geschäftsführer

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

Betriebsanleitung

kontinuierlicher Endline-Probenehmerhahn

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 Probenehmerhahns	5
3	Transport und Lagerung	5
4	Einbau in die Rohrleitung	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Arbeitsschritte	6
4.3	Anbau einer zusätzlich gelieferten Haltevorrichtung für Probeflaschen	6
5	Druckprüfung des Rohrleitungsabschnittes	6
6	Normalbetrieb und Wartung	7
6.1	Probenahmeverrichtung	7
6.2	Probenehmerhahn	7
6.3	Pneumatikantrieb	7
7	Hilfe bei Störungen	7
8	Weitere Informationen	8

0 Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Einbau, Betrieb und Wartung von Probenehmerhähnen der Baureihe BR 27k und BR 22a unterstützen.

Diese Anleitung gilt nur für den Probenehmerhahn selbst, für den aufgebauten Pneumatiktrieb gilt die zugehörige Anleitung zusätzlich.

 Achtung	Die Verwendung von Probenehmerhähnen ist mit Gefahren verbunden. Wenn die nachfolgenden Achtungs- und Warnvermerke nicht befolgt werden, entstehen daraus Gefahren und die Gewährleistung des Herstellers wird unwirksam. Für Rückfragen steht der Hersteller zur Verfügung, Adressen siehe Abschnitt 8.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese kontinuierlichen Probenehmerhähne sind ausschließlich dazu bestimmt,


- ⇒ nach Einbau in eine Rohrleitung mit Flanschanschluss,
- ⇒ nach Anschluss des Antriebs an eine Versorgung mit Druckluft bis max. 10 bar,
- ⇒ nach Befestigung einer Probeflasche unter dem Probenehmerhahn,
- ⇒ innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen,

Proben von flüssigen Medien in variabler Menge aus der Rohrleitung zu entnehmen und in einer Probeflasche mit ausreichender Druckfestigkeit abzufüllen. Der Anschluss und die Haltevorrichtung für die Probeflasche müssen vom Besteller vorgegeben sein. Der Hersteller hat dafür verschiedene Ausführungen entwickelt.

In der Planungsunterlage Typenblätter <TB27i_DE und TB22a-pr_DE> ist der zugelassene Druck- und Temperaturbereich für diese Probenehmerhähne sowie Standardausführungen der obengenannten Anschlüsse und Haltevorrichtungen beschrieben.

 Lebensgefahr	Es darf kein Probenehmerhahn installiert werden, dessen zugelassener Druck-/Temperaturbereich („Rating“) nach Planungsunterlage <TB27i_DE und TB22a-pr_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.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Es wird vorausgesetzt, dass

- ⇒ die Bedienung der Armatur – insbesondere der Anschluss der Probeflasche – nur durch eingewiesenes Personal erfolgt, um die Gefahren zu beherrschen, die durch austretendes Medium verursacht werden,
- ⇒ dabei die zusätzliche Anleitung für die Haltevorrichtung der Probeflasche und
- ⇒ der Abschnitt 2 <Sicherheitshinweise> beachtet werden.

Bei einem Probenehmerhahn ist in geöffneter und geschlossener Stellung ein Medium in geringer Menge im Gehäuse eingeschlossen:
Wenn die Möglichkeit besteht, dass bei einem eingebauten Probenehmerhahn von aussen her Wärme in diesen abgeschlossenen Raum eingebracht und dieses Medium aufgeheizt wird, muss die Produktvariante **Probenehmerhahn mit Entlastungsbohrung** verwendet werden, um unzulässige Drucksteigerung zu vermeiden.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Für Probenehmerhähne 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 Probenehmerhähne zusätzlich zu beachten sind.

Zusätzliche Sicherheitshinweise können in den Anleitungen für die Haltevorrichtungen und für die Antriebsbaugruppen enthalten sein.




2.2 Sicherheitshinweise für den Betreiber

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

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






 Gefahr	Schutz vor falscher Verwendung des Probenehmerhahns: Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählten Werkstoffe der medienberührten Teile des Probenehmerhahns 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.
 Gefahr	Schutz vor Verwendung falscher Probeflaschen: Der Adapter (oder mehrere Adapter zum Austauschen) wurde gemäß Angaben des Bestellers den zu verwendeten Probeflaschen in Form und Größe angepasst. Wenn andere Probeflaschen verwendet werden sollen, muss dies vom Hersteller Pfeiffer geprüft und bestätigt werden. Missachtung dieser Anweisung bedeutet Gefahr für den Benutzer, insbesondere bei gefährlichen Medien.

⇒ die Entlüftungsbohrung (und die Entlüftungsleitung) nicht verstopft sind,



 Gefahr	Schutz vor Überdruck in der Probeflasche: Der Adapter hat eine Entlüftungsbohrung. Diese verhindert, dass sich in der Probeflasche Druck aufbauen und die Probeflasche zerstört werden kann. Diese Entlüftungsbohrung – und eine angeschlossene Abflußleitung – dürfen nicht verstopft sein und müssen dazu in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Missachtung dieser Anweisung bedeutet Gefahr für den Benutzer, insbesondere bei gefährlichen Medien.
 Gefahr	Schutz vor fehlerhafter Probeentnahme: Der Probeentnahmevergong ist genau zu beobachten um eine Überbefüllung zu vermeiden. Missachtung dieser Anweisung bedeutet Gefahr für den Benutzer, insbesondere bei gefährlichen Medien
 Gefahr	Schutz vor Überbefüllung der Probeflasche: Bedingt durch die kontinuierliche Probeentnahme kann sehr schnell eine Überbefüllung der Probeflasche und damit ein Freiwerden des Probenmediums in die Umgebung vorkommen. Daher ist dringend empfohlen, die Automatisierung des Probenehmers als „Totmannschaltung“ auszulegen, so daß ein Beenden der Betätigung der Automatisierung auch sofort die Probeentnahme beendet. Missachtung dieser Anweisung bedeutet Gefahr für den Benutzer, insbesondere bei gefährlichen Medien.

- ⇒ eine Antriebseinheit, die nachträglich auf die Armatur aufgebaut wurde, unbedingt federschliessend ist, dem Probenehmerhahn angepasst und in den Endstellungen des Probenehmerhahns korrekt justiert ist,
- ⇒ das Rohrleitungssystem und das Steuerungssystem fachgerecht installiert wurden und regelmäßig überprüft werden. Die Wanddicke des Gehäuses des Probenehmerhahns ist so bemessen, dass für ein solchermaßen fach-gerecht 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 abnormale Betriebsbedingungen wie Schwingungen, Wasserschläge, Kavitation und größere Anteile von Feststoffen im Medium – insbesondere schleißende – mit dem Hersteller abgeklärt sind,
- ⇒ Probenehmerhähne, die bei Betriebstemperaturen $>+50^\circ\text{C}$ oder $<-20^\circ\text{C}$ betrieben werden, zusammen mit den Rohrleitungsanschlüssen gegen Berührung geschützt sind,
- ⇒ nur für Probenahmesysteme sachkundiges und eingewiesenes Personal die Armatur bedient und wartet.
- ⇒ Dieses Personal bei der Probenahme von gefährlichen Medien solche Schutzkleidung (z.B. Handschuhe, Brille etc.) trägt, die eine Gefährdung für die Gesundheit des Benutzers bei austretendem Medium während der Probenahme verhindert.

2.3 Besondere Gefahren


 Gefahr	Der Probenehmerhahn darf unter Betriebsbedingungen nur betätigt werden, wenn eine Probeflasche oder ein Verschlussstopfen vorschriftsmässig unter der Armatur befestigt ist. Dafür zugelassene Vorrichtungen sind im Abschnitt 6.1 beschrieben.
 Lebens- gefahr	Vor dem Ausbau des Probenehmerhahns aus der Rohrleitung muss der Druck in der Rohrleitung ganz abgebaut sein , damit das Medium nicht unkontrolliert aus der Leitung austritt.
 Gefahr	Wenn ein Probenehmerhahn aus einer Rohrleitung ausgebaut werden muss, kann Medium aus der Leitung oder aus dem Probenehmerhahn austreten. Bei gesundheitsschädlichen oder gefährlichen Medien muss die Rohrleitung vollständig entleert sein, bevor ein Probenehmerhahn ausgebaut wird. Vorsicht bei Rückständen, die aus der Leitung nachfließen oder die in Toträumen verblieben sind.
 Gefahr	Die Verschraubung an der Verbindung von Gehäuseteilen darf nur nach Ausbau der Armatur gelöst oder gelockert werden. Bei Wiedermontage müssen die Schrauben nach Planungsunterlage <EB27k_DE oder EB22a-pr_DE> mit einem Drehmomentschlüssel festgezogen werden.
 Gefahr	<i>Für Probenehmerhähne, die zur Probenahme installiert werden:</i> Probenehmerhähne ohne angeschraubte Probeflasche müssen gegen unbefugte Betätigung entsprechend gesichert oder mit einem Warnhinweis versehen sein.

Für Antriebe ist zu beachten:


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

4.2 Arbeitsschritte

- ⇒ Den Probennehmerhahn in der Schutzverpackung zum Einbauort transportieren und erst unmittelbar beim Einsetzen in die Rohrleitung auspacken, damit er vor jeder Verschmutzung geschützt bleibt.
- ⇒ Armatur und Antrieb auf Transportschäden untersuchen. Beschädigte Probennehmerhähne oder Antriebe dürfen nicht eingebaut werden.
- ⇒ Sicherstellen, dass nur Probennehmerhähne eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Siehe entsprechende Kennzeichnung des Probennehmerhahns.


 Lebens- gefahr	Es darf kein Probennehmerhahn installiert werden, dessen zugelassener Druck-/Temperaturbereich (= "Rating") 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.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- ⇒ 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.
- ⇒ Beim Anbau der Armatur (und der erforderlichen Dichtungen) ist sicherzustellen, dass alle Anschlußflächen des Probennehmerhahns und die Dichtungen unbeschädigt bleiben.
- ⇒ Die Armatur muss an einen Flansch montiert werden, der am Ende eines Stutzens oder einer Rohrleitung angebracht ist und möglichst genau senkrecht nach unten zeigt.
- ⇒ Für den Anschluss der Antriebseinheit an die Steuerung gelten die zugehörigen Anleitungen.
- ⇒ Zum Abschluss des Einbaus ist eine Funktionsprüfung mit einer Probeflasche und 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 den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.3 Anbau einer zusätzlich gelieferten Haltevorrichtung für Probeflaschen

- ⇒ Die Haltevorrichtung wurde gemäß Angaben des Bestellers den zu verwendeten Probeflaschen in Form und Größe angepasst. Wenn eine andere Haltevorrichtung verwendet werden sollen, muss dies vom Hersteller Pfeiffer geprüft und bestätigt werden.

 Gefahr	Wenn eine Haltevorrichtung nachgerüstet wird, muß diese dem Probennehmerhahn und den Probeflaschen angepaßt sein. Mißachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer 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:

- ⇒ Probennehmerhahn schließen.
- ⇒ 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

6.1 Probenahmevorrichtung

Die kontinuierliche Probeentnahme ist gewissenhaft zu beobachten um eine Überbefüllung der Probeflasche zu vermeiden.

Die Entlüftungsvorrichtung muss regelmässig daraufhin überprüft werden, dass sie bei einer (nicht vorgesehene) Überfüllung der Probeflasche freien Ausfluß gewährleistet und nicht verstopft ist. Beim Reinigen sind die Abschnitte 2 <Sicherheitshinweise> und 7 <Störungen> zu beachten.

6.2 Probenehmerhahn

Die Abdichtung der Schaltwelle mit einer PTFE-Dachmanschettenpackung ist mit einem Tellerfederpaket vorgespannt und ist wartungsfrei.

Regelmäßige Wartungsarbeiten sind an Probenehmerhähnen nicht erforderlich, aber bei Überprüfung des Leitungsabschnittes darf an Flansch- und Schraubverbindungen des Gehäuses und an der Abdichtung der Schaltwelle kein Medium austreten. Bei Leckage und Reparaturen siehe Abschnitt 2 <Sicherheitshinweise> und Abschnitt 7 <Störungen>.

6.3 Pneumatiktrieb

Es dürfen nur federschliessende Antriebe verwendet werden

Der Antrieb ist mit den Signalen der Steuerung zu betätigen. Probenehmerhähne, die ab Werk mit Antrieb geliefert wurden, sind exakt justiert und dürfen nicht verstellt werden.

Für die Handnotbetätigung am Antrieb (falls vorhanden) sind normale Handkräfte ausreichend, die Benutzung von Verlängerungen zur Erhöhung des Betätigungsmomentes ist nicht zulässig.

Es wird empfohlen, Probenehmerhähne, die dauernd in einer Position verbleiben, 3x bis 4x pro Jahr zu betätigen.


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	Verbindung nachziehen. <i>Wenn damit Leckage nicht beseitigt werden kann:</i> Armatur ausbauen (Hinweise im Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und Dichtung ersetzen	<p>Hinweis 1: Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armatur zu bestellen. Es dürfen nur Originalteile von Fa. Pfeiffer eingebaut werden.</p> <p>Hinweis 2: Wird nach Ausbau festgestellt, dass Gehäuse und/ oder Innenteile gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.</p>
Leckage an der Verbindung der Gehäuseteile	Schrauben nach Planungsunterlage <EB27k_DE oder EB22a-pr_DE> mit einem Drehmomentschlüssel 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 Schaltwellenabdichtung	Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten), Probenehmerhahn zerlegen und Abdichtung der Schaltwelle austauschen. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.	
Leckage in der Schliessstellung	Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und inspizieren. <i>Wenn die Armatur beschädigt ist:</i> Reparatur notwendig: Probenehmerhahn ausbauen, Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten. 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: Probenehmerhahn 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.	

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