

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:	Drehkegelventile BR23a, BR 23b, BR 23k und BR 23s, mit PTFE-Sitz-Abdichtung <ul style="list-style-type: none"> • mit Pneumatik-/ Elektro-/ Hydraulikantrieb • mit freier Schaltwelle für späteren Antriebsanbau
<ol style="list-style-type: none"> 1. drucktragende Ausrüstungsteile im Sinne der EG-Druckgeräte-Richtlinie 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 <BA23a-01_DE> betrieben werden dürfen. <p>Die Inbetriebnahme dieser Armaturen ist erst zugelassen, wenn die Armatur beidseits an die Rohrleitung angeschlossen und eine Verletzungsgefahr damit ausgeschlossen ist. (Für Drehkegelventile, die als Endarmatur benutzt werden, siehe Abschnitt 2.3).</p>	

Angewendete Normen:

AD 2000 Regelwerk DIN-EN 292-2000	Vorschriften für druckführende Gehäuse- teile Sicherheit von Maschinen, Teil 2: Technische Anforderungen
--	---

Typbeschreibung und technische Merkmale:

Pfeiffer-Typenblätter <TB23a_DE, TB23b_DE, TB23k_DE und TB23s_DE> <i>ANMERKUNG: Diese Herstellererklärung gilt für alle Typvarianten, 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 Rheinland Service GmbH Am Grauen Stein 51101 Köln	0035
--	-------------

Änderungen an Drehkegelventilen und/oder Baugruppen, die Auswirkungen auf die technischen Daten des Drehkegelventils, 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

Drehkegelventil

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 Drehkegelventils	4
3	Transport und Lagerung	4
4	Einbau in die Rohrleitung	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Arbeitsschritte	5
5	Druckprüfung des Rohrleitungsabschnittes	6
6	Normalbetrieb und Wartung	6
7	Hilfe bei Störungen	7
8	Weitere Informationen	8

0 Einleitung

Diese Anleitung soll den Anwender bei Einbau, Betrieb und Wartung von Drehkegelventilen der Baureihen BR23a, BR 23b, BR23k und BR 23s unterstützen.


Diese Anleitung gilt nur für das Drehkegelventil selbst, für den aufgebauten Antrieb gilt 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 Drehkegelventile sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem und nach Anschluss des Antriebs an die Steuerung Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen abzusperren, durchzuleiten oder zu regeln.

In der Planungsunterlage Typenblatt <TB23a_DE, TB23b_DE, TB23k_DE oder TB23s_DE> ist der zugelassene Druck- und Temperaturbereich für diese Drehkegelventile beschrieben.

 Lebens- gefahr	Es darf kein Drehkegelventil betrieben werden, dessen zugelassener Druck-/Temperaturbereich („Rating“) nach Planungsunterlage <TB23a_DE, TB23b_DE, ZB23k_DE oder TB23s_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.
--	---

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 Drehkegelventile 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 Drehkegelventile 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 Drehkegelventils sicherzustellen, dass

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

 Gefahr	Schutz vor falscher Verwendung des Drehkegelventils: Es muss insbesondere sichergestellt sein, dass die ausgewählten Werkstoffe der medienberührten Teile des Drehkegelventils für die verwendeten Medien, Drücke und Temperaturen 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..
--	--

⇒ eine Antriebseinheit, die nachträglich auf die Armatur aufgebaut wurde, dem Drehkegelventil angepasst und in den Endstellungen der Armatur – insbesondere in der Schließstellung – korrekt justiert ist,

⇒ das Rohrleitungssystem und das Steuerungssystem fachgerecht installiert wurden und regelmäßig überprüft werden. Die Wanddicke des Gehäuses des Drehkegelventils ist so bemessen, dass für ein solchermaßen fachgerecht verlegtes Rohrleitungssystem eine Zusatzlast F_z ($F_z = \pi/4 \cdot DN^2 \cdot PS$) in der üblichen Größenordnung berücksichtigt 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

- ⇒ Insbesondere die Enden für den Rohrleitungsanschluss dürfen weder durch mechanische noch durch sonstige Einflüsse beschädigt werden. Ausgepackte Drehkegelventile nicht stapeln!
- ⇒ In der Regel werden Drehkegelventile in Offenstellung geliefert. Sie müssen so gelagert werden, wie sie angeliefert wurden. Der Antrieb darf nicht betätigt werden.



4 Einbau in die Rohrleitung

4.1 Allgemeines


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

 Hinweis	Die Gegenflansche müssen glatte Dichtflächen haben. Andere Flanschformen sind mit dem Hersteller abzustimmen.
 Lebens- gefahr	Wenn eine Antriebseinheit nachgerüstet wird, müssen Drehmoment, Drehrichtung, Betätigungswinkel und die Einstellung der Endanschläge „AUF“ und „ZU“ dem Drehkegelventil angepasst sein. Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann Gefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im Rohrleitungssystem verursachen.
 Gefahr	<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.
 Gefahr	<i>Nur für Drehkegelventile 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. <i>Weitere Hinweise siehe Anleitung des Elektroantriebs.</i>

Für Antriebe ist zu beachten:


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

Für Drehkegelventile **BR23k mit metallischem Dichtring ist zu beachten:**


 Achtung	Um Beschädigung der Sitzabspernung zu vermeiden muss sichergestellt sein, dass vor dem Einbau der Armatur die anschließende Rohrleitung beidseits besonders sorgfältig von allen harten und schleissenden Partikeln gereinigt ist.
---	--

4.2 Arbeitsschritte


- ⇒ Das Drehkegelventil 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 Drehkegelventile oder Antriebe dürfen nicht eingebaut werden.
- ⇒ Sicherstellen, dass nur Drehkegelventile eingebaut werden, deren Druckklasse, Anschlussart (Durchsatz) und Anschlussabmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen. Siehe entsprechende Kennzeichnung des Drehkegelventils.

 Lebens- gefahr	Es darf kein Drehkegelventil installiert werden, dessen zugelassener Druck-/Temperaturbereich (=“Rating“) 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. 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.
- ⇒ Die Anschlusseenden der Rohrleitung müssen mit den Anschlüssen des Drehkegelventils fluchten und planparallele Enden haben.
- ⇒ 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 Drehkegelventils angeordnet sein.
- ⇒ Falls am Gehäuse ein Pfeil markiert ist, muß die Pfeilrichtung mit der Strömungsrichtung in der Rohrleitung übereinstimmen.

	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 Kugel usw.. führen könnte.
Hinweis	

- ⇒ Beim Einschieben des Kugelhahns (und der erforderlichen Dichtungen) in eine bereits montierte Rohrleitung muss er Abstand zwischen den Rohrleitungsenden so bemessen sein, dass alle Anschlußflächen des Kugelhahns 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 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.
Gefahr	

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 Leitungssystem 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

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 Schaltwelle mit einer PTFE- bzw. Kohlegraphitpackung ist mit einem Tellerfederpaket 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 Drehkegelventilen nicht erforderlich.


Drehkegelventile mit doppelter Stopfbuchse (Standardausführung der BR23k, Sonderausführung der Typen BR23a, BR23b, und BR23s), besitzen einen Kontrollanschluß im Stopfbuchsflansch. Bei geöffneter Prüfbohrung kann geprüft werden, ob die 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	<p>Wird eine gebrauchte Armatur zu Serviceleistungen zum Hersteller geschickt, sind die Armaturen vorher fachgerecht zu dekontaminieren.</p>
--	--

Art der Störung	Maßnahme	Anmerkung
Leckage an der Verbindung zur Rohrleitung	<p>Flanschschrauben nachziehen.</p> <p><i>Wenn damit Leckage nicht beseitigt werden kann:</i> <i>Flanschdichtung und/oder Armatur austauschen (Hinweise im Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten).</i></p>	<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 Gehäuse und/oder Innenteile gegenüber dem Medium nicht genügend beständig sind, Teile aus geeignetem Werkstoff wählen.</i></p>
Leckage an der Verbindung der Gehäuseteile	<p>Schrauben nach Planungsunterlage <EB23a_DE, EB23b_DE, EB23k_DE oder EB23s_DE> mit einem Drehmomentschlüssel nachziehen.</p> <p><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.</p>	
Leckage an der Schaltwellenabdichtung	<p>Armatur reparieren (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten) und Schaltwellenabdichtung austauschen. Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.</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: Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten). Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.</p>	
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: Armatur ausbauen (dabei Hinweise aus Abschnitt 2.3 <Besondere Gefahren> beachten). Ersatzteile und erforderliche Anleitung bei Fa. Pfeiffer anfordern.</p>	
Wenn ein Pneumatiktrieb mit Feder abgebaut werden muss	<p style="text-align: center;"></p> <p>Achtung: Verletzungsgefahr Vor dem Abbau des Antriebs von der Armatur muss der Anschluss zum Steuerdruck getrennt werden.</p>	

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