

Baureihe RV/F

Kegel-Rückschlagventil Vertikaler Einbau



Für künftige Verwendung aufbewahren !

Diese Betriebsanleitung vor dem Transport, Einbau, Betrieb und der Instandhaltung genau beachten!

Änderungen vorbehalten ohne besondere Ankündigung.

Der Nachdruck ist grundsätzlich mit Angabe der Quelle zulässig.

© Richter Chemie-Technik GmbH.

9550-020-de Revision 02 Ausgabe 04/2007

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2	5.2 Rücksendung.....6	6
Zugehörige Unterlagen	2	5.3 Entsorgung6	6
1 Technische Daten	2	6 Einbau	7
1.1 Typenschild, CE- und Gehäuse- Kennzeichnung.....3	3	6.1 Flansch-Schutzkappen und –Dichtungen....7	7
1.2 Anzugsmomente3	3	6.2 Durchflussrichtung und Einbaulage.....7	7
1.3 Druck-Temperatur-Diagramm3	3	6.3 Erdung7	7
2 Sicherheitshinweise	4	6.4 Druckprüfung7	7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....4	4	7 Betrieb	7
2.2 Für Betreiber / Bediener4	4	7.1 Erstinbetriebnahme.....7	7
2.3 Unzulässige Betriebsweisen4	4	7.2 Unzulässiger Betrieb und seine Folgen.....7	7
3 Hinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen in Anlehnung an die Richtlinie 94/9/ EG (ATEX 95)	5	7.3 Außerbetriebnahme7	7
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....5	5	8 Störungen	8
4 Hinweis für TA Luft zertifizierte Armaturen	6	9 Instandhaltung	8
5 Transport und Lagerung	6	9.1 Demontage8	8
5.1 Lagerung6	6	9.1.1 Verschleißteile wechseln8	8
		9.2 Montage.....8	8
		10 Zeichnung	8
		10.1 Legende.....8	8
		10.2 Schnittzeichnung9	9

Zugehörige Unterlagen

- ◆ Konformitätserklärung nach der EG-Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
- ◆ Vordruck für Sicherheitsinformation / Unbedenklichkeitsbescheinigung QM 0912-16-2001_de

1 Technische Daten

Hersteller:

Richter Chemie-Technik GmbH
 Otto-Schott-Str. 2
 D-47906 Kempen
 Telefon : +49 (0) 2152 146-0
 Fax: +49 (0) 2152 146-190
 E-Mail : richter-info@idexcorp.com
 Internet: <http://www.richter-ct.com>

Bezeichnung :

Kegelrückschlagventil, Baureihe RV/F.
 TA Luft zertifiziert
 Festigkeit und Dichtheit (P10, P11) des drucktragenden Gehäuses nach DIN EN 12266-1 geprüft

Gasdicht (P12) im Sitz nach DIN EN 12266-1,
 Leckrate A

Baulänge: nicht nach DIN

Flanschanschlussmaße: DIN EN 1092-2, Form B
 (ISO 7005-2 Typ B) PN 16.

Werkstoffe :

Gehäusewerkstoff: Sphäroguss EN-JS 1049 gemäß
 DIN EN 1563 (0.7043 DIN 1693)

Auskleidungswerkstoff : PTFE

Temperaturbereich :

siehe Druck-Temperatur-Diagramm in Abschnitt 1.3

Betriebsdruck : PN 10

Baugrößen in mm : DN 150, 200

Einbaulage : Vertikaler Einbau
 Siehe Abschnitt 6.2

Abmessungen und Einzelteile :
 Siehe Schnittzeichnungen Abschnitt 10

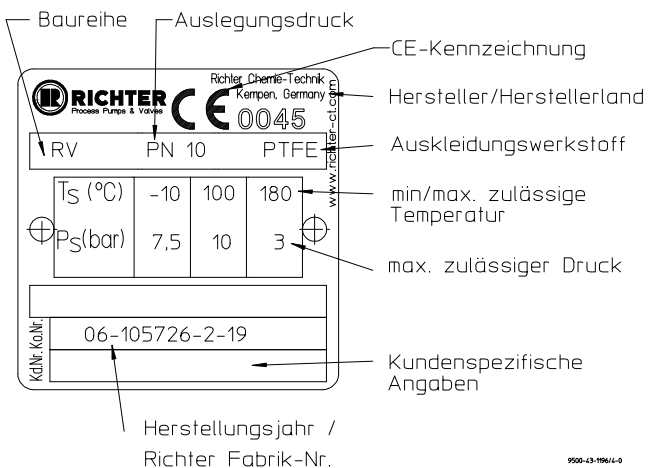
Verschleißteile : Absperrkappe, Kegelschaft

1.1 Typenschild, CE- und Gehäuse-Kennzeichnung

Das Typenschild aus Edelstahl ist fest auf das Gehäuse genietet:

Wenn der Betreiber seine Kennzeichnung anbringt, ist darauf zu achten, dass die Armatur mit dem Anwendungsfall übereinstimmt.

Beispiel: Typenschild mit CE-Kennzeichnung



Gehäuse-Kennzeichnung :

Nach DIN EN 19 und AD 2000 A4 sind auf dem Gehäuse erkennbar:

- ◆ Nennweite
- ◆ Auslegungsdruck
- ◆ Gehäusewerkstoff
- ◆ Herstellerzeichen
- ◆ Schmelznummer/Gießereikennzeichen
- ◆ Gießdatum
- ◆ Pfeil für die Durchflussrichtung

1.2 Anzugsmomente

Schrauben geschmiert, über Kreuz anziehen !
 Die genannten Anzugsmomente für Rohrleitungsschrauben, bzw. Gehäuseschrauben dürfen nicht überschritten werden. Ausnahme siehe Abschnitt 8, Flanschverbindung Armatur/Rohrleitung undicht.

Es werden folgende Anzugsmomente empfohlen:

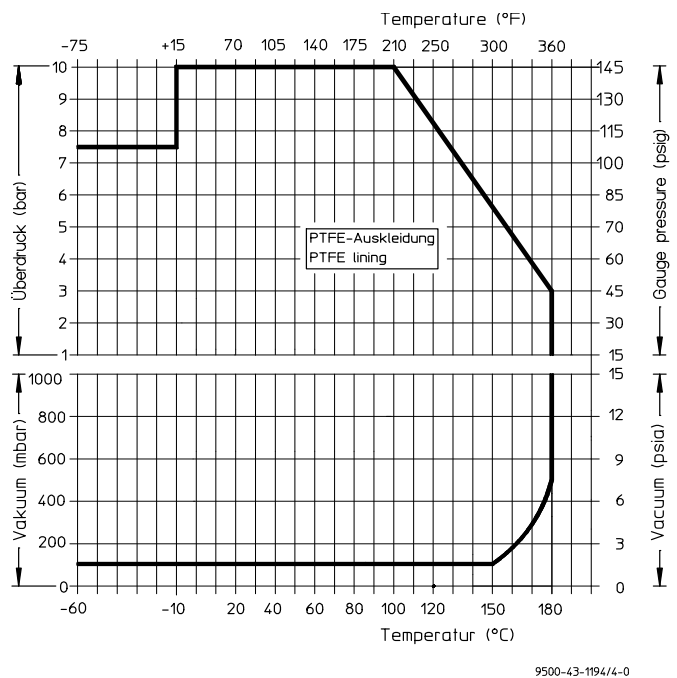
Rohrleitungsschrauben

Flansch-Nennweite	Schrauben	Anzugsmoment
[mm]	[ISO/DIN]	[Nm]
150	8 x M20	55
200	8 x M24	75

Gehäuseschrauben

Nennweite	Schrauben	Anzugsmoment
[mm]	[ISO/DIN]	[Nm]
150	8 x M20	70
200	8 x M20	70

1.3 Druck-Temperatur-Diagramm



! Bei Einsatz im Minustemperaturbereich sind die im jeweiligen Land gültigen Bestimmungen zu beachten.

2 Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei der Aufstellung, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind.

Sie ist vor Einbau und Inbetriebnahme zu lesen!

Für Armaturen, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden siehe **Abschnitt 3**.

Einbau und Bedienung sind von sachkundigem Personal durchzuführen.

Die Festlegung des Verantwortungsbereiches, des Zuständigkeitsbereiches und der Überwachung des Personals obliegt dem Betreiber.



Allgemeines Gefahrensymbol!

Personen können gefährdet werden.



Sicherheitshinweis! Bei Nichtbeachtung kann die Armatur und deren Funktion beeinträchtigt werden.

Direkt an der Armatur angebrachte Hinweis- und Typenschilder müssen beachtet und identifizierbar bleiben.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Nichtbeachtung kann Gefahren nach sich ziehen wie:

- ◆ Versagen wichtiger Funktionen der Armatur/Anlage
- ◆ Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- ◆ Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Richter Rückschlagventile der Baureihe RV/F sind druckhaltende Ausrüstungsteile gemäß DGRL zum Durchleiten von Fluiden in Richtung des am Gehäuse vorhandenen Durchflusspfeiles und zur Sperrung der Durchleitung in der Gegenrichtung.

Je nach Einbaulage, Kugelausführung, Differenzdruck und Fluid kann die Sperrung der Durchleitung in der Gegenrichtung jedoch aufgehoben sein.

Die Armaturen sind geeignet für Dämpfe, Gase und Flüssigkeiten der Gruppe 1 gemäß DGRL.

Feststoffe können zu erhöhtem Verschleiß, Beschädigung von Dichtflächen bzw. zu einer Reduzierung der Standzeit der Armatur führen.

Bestehen andere Betriebsdaten als vorgesehen, hat der Betreiber sorgfältig zu prüfen, ob die Ausführung von Armatur, Zubehör und Werkstoffen für den neuen Einsatzfall geeignet sind. (Rücksprache mit dem Hersteller).

2.2 Für Betreiber / Bediener

Beim Einsatz der Armatur ist sicherzustellen, dass

- ◆ heiße oder kalte Armaturenteile bauseitig gegen Berührung gesichert sind
- ◆ die Armatur fachgerecht in das Rohrleitungssystem eingebaut wurde
- ◆ die üblichen Durchflussgeschwindigkeiten im Dauerbetrieb nicht überschritten werden.

Dies liegt nicht in der Verantwortung des Herstellers.

Belastungen durch Erdbeben sind bei der Auslegung nicht berücksichtigt.

Es ist kein Brandschutz nach DIN EN ISO 10497 möglich (Kunststoffauskleidung und Kunststoffteile).

2.3 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Armatur ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend **Abschnitt 2.1** der Betriebsanleitung gewährleistet.



Die auf dem Typenschild und im Druck-Temperatur-Diagramm angegebenen Einsatzgrenzen dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

3 Hinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen in Anlehnung an die Richtlinie 94/9/ EG (ATEX 95)

Die Armaturen sind grundsätzlich für den Einsatz im Ex-Bereich bestimmt und unterliegen demzufolge dem Konformitätsbewertungsverfahren der Richtlinie 94/9/EG (ATEX).

Im Rahmen dieser Konformitätsbewertung wurde zur Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen eine Zündgefahrenanalyse nach EN 13463-1 mit folgendem Ergebnis durchgeführt:

- ◆ **Die Armaturen besitzen keine eigene potentielle Zündquelle.**
- ◆ **Die Armaturen fallen nicht in den Anwendungsbereich der ATEX und dürfen deshalb auch nicht danach gekennzeichnet werden.**
- ◆ **Die Amaturen dürfen im EX-Bereich eingesetzt werden.**

Für den Einsatz im Ex-Bereich sind die einzelnen Punkte der bestimmungsgemäßen Verwendung unbedingt zu beachten.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Unzulässige Betriebsweisen, auch kurzzeitige, können schwerwiegende Schäden an der Armatur nach sich ziehen.

Im Zusammenhang mit dem Explosionsschutz können aus diesen unzulässigen Betriebsweisen potentielle Zündquellen (Überhitzung, elektrostatische und induzierte Aufladungen, mechanische und elektrische Funken) resultieren, deren Entstehen nur durch Einhaltung der bestimmungsgemäßen Verwendung verhindert werden kann.

Im übrigen wird in diesem Zusammenhang auf die Richtlinie 95/C332/06 (ATEX 118a) verwiesen, die Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosive Atmosphäre gefährdet werden können, beinhaltet.

Bei Verwendung von aufladbaren Flüssigkeiten (Leitfähigkeit $< 10^{-8}$ S/m) sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Aufladbare Flüssigkeit und nicht leitfähige Auskleidung

Es kann zu Aufladungen auf der Auskleidungsoberfläche kommen. Damit kann es innerhalb der Armatur zu Entladungen kommen. Diese Entladungen können jedoch bei kompletter Mediumbefüllung keine Zündungen verursachen.

Ist die Armatur nicht komplett mit Medium gefüllt z. B. beim Entleeren und Befüllen, muss z. B. durch Überlagerung mit Inertgas die Bildung einer explosionsfähigen Atmosphäre verhindert werden.

Es wird empfohlen, bis zum Ausbau der Armatur aus der Anlage 1 Stunde abzuwarten, um einen Abbau von statischen Ladungsspitzen zu ermöglichen.

Das heißt, zur sicheren Vermeidung von Zündungen muss die Armatur jederzeit komplett mit Medium gefüllt sein, oder durch Überlagerung mit Inertgas eine explosionsfähige Atmosphäre ausgeschlossen werden.

2. Aufladbare Flüssigkeit und leitfähige Auskleidung

Es kann zu keinen gefährlichen Aufladungen kommen, da Aufladungen direkt über die Auskleidung und Panzerung abgeleitet werden (Oberflächenwiderstand $< 10^9$ Ohm, Ableitwiderstand $< 10^6$ Ohm).

Statische Entladungen nicht leitfähiger Auskleidungen ergeben sich erst durch Wechselwirkung mit einem nicht leitenden Medium und unterliegen demzufolge der Verantwortung des Betreibers.

Statische Entladungen sind keine Zündquellen, die von den Armaturen selbst ausgehen!

- Die Temperatur des Mediums darf die Temperatur der entsprechenden Temperaturklasse nicht überschreiten bzw. die jeweils maximal zulässige Mediumtemperatur gemäß Betriebsanleitung.
- Wird die Armatur beheizt (z. B. Heizmantel), ist dafür zu sorgen, dass die in der Anlage vorgeschriebenen Temperaturklassen eingehalten werden.
- Für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb muss durch regelmäßige Inspektionsintervalle sichergestellt werden, dass die Armatur sachgemäß gewartet und in technisch einwandfreiem Zustand gehalten wird.
- Beim Fördern von Flüssigkeiten mit abrasiven Bestandteilen ist ein erhöhter Verschleiß an der Armatur zu erwarten. Die Inspektionsintervalle sollen gegenüber den üblichen Zeiten reduziert werden.
- Antriebe und elektrisch betriebene Peripheriegeräte wie z.B. Temperatur-, Druck-, Durchflussaufnehmer etc. müssen den gültigen Sicherheitsanforderungen und Explosionsschutzbestimmungen entsprechen.
- Die Armatur muss geerdet werden. Dies kann im einfachsten Falle über die Rohrleitungsschrauben mittels Zahnscheiben realisiert werden. Ansonsten muss durch andere Maßnahmen, z.B. Kabelbrücken, die Erdung sichergestellt werden. Kunststoffausgekleidete Armaturen dürfen nicht mit Schwefelkohlenstoff betrieben werden.

4 Hinweis für TA Luft zertifizierte Armaturen

Diese Armatur kann auf Wunsch TA Luft konform geliefert werden.

Voraussetzung für die Gültigkeit des TA Luft-Zertifikates / der Herstellererklärung ist das Beachten und Einhalten der Betriebsanleitung.

Insbesondere sind regelmäßige Wartungsintervalle durchzuführen und die dichtheitsrelevanten Schraubenverbindungen zu überprüfen und wenn notwendig, nachzuziehen.

5 Transport und Lagerung



Bei allen Transportarbeiten müssen die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.



Die Armatur wird mit Flansch-Schutzkappen geliefert. Diese erst unmittelbar vor Einbau entfernen. Sie schützen die Kunststoff-Oberflächen vor Schmutz und mechanischer Beschädigung.

Das Transportgut sorgsam behandeln. Während des Transports muss die Armatur vor Stößen oder Schlägen geschützt werden.

Unmittelbar nach dem Wareneingang ist die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden zu überprüfen.

Epoxy-Beschichtung nicht beschädigen.

5.1 Lagerung

Wird die Armatur bei Anlieferung nicht gleich installiert, muss sie ordnungsgemäß gelagert werden.

Die Lagerung sollte in einem trockenen und erschütterungsfreien, gut belüfteten Raum bei möglichst konstanter Temperatur erfolgen.

Elastomere sind vor UV-Einstrahlung zu schützen. Generell sollte eine Lagerzeit von 10 Jahren nicht überschritten werden.

5.2 Rücksendung



Armaturen, die aggressive oder giftige Medien gefördert haben, müssen für eine Rücksendung an das Herstellerwerk gut gespült und gereinigt sein.

Eine **Sicherheitsinformation / Unbedenklichkeits-erklärung** über das Einsatzgebiet ist der Rücksendung **zwingend** beizufügen.

Vordrucke liegen der Einbau- und Betriebsanleitung bei.

Sicherheitsvorkehrungen und Dekontaminationsmaßnahmen sind zu nennen.

5.3 Entsorgung

Teile der Armatur können mit gesundheits- und umweltschädlichen Medium kontaminiert sein, so dass eine Reinigung nicht ausreichend ist.



Gefahr von Personen- oder Umweltschäden durch Medium!

- ◆ Schutzkleidung tragen, wenn Arbeiten an der Armatur ausgeführt werden.
- ◆ Vor der Entsorgung der Armatur::
 - Auslaufendes Medium, usw. sammeln und entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.
 - Eventuell Mediumrückstände in der Armatur neutralisieren.
- ◆ Armaturenwerkstoffe (Kunststoffe, Metalle, usw.) trennen und diese nach den örtlichen Vorschriften entsorgen.

6 Einbau

- ◆ Armatur auf Transportschäden untersuchen, beschädigte Kugelhähne dürfen nicht eingebaut werden.
- ◆ Vor dem Einbau die Armatur und die anschließende Rohrleitung von Verschmutzung, insbesondere von harten Fremdkörpern, sorgfältig reinigen.
- ◆ Beim Einbau ist auf ein korrektes Anzugsmoment, fluchtende Rohrleitungen und spannungsfreie Montage zu achten.

6.1 Flansch-Schutzkappen und – Dichtungen

Schutzkappen bis unmittelbar vor dem Einbau auf den Flanschen lassen.

Ist die Gefahr einer Beschädigung der Kunststoff-Dichtflächen besonders groß, z. B. bei Gegenflanschen aus Metall oder Email, sollten PTFE-ummantelte Dichtungen mit Metalleinlage verwendet werden. Diese sind als Sonderzubehör aus dem Richter Lieferprogramm erhältlich.

7 Betrieb

7.1 Erstinbetriebnahme

Im Normalfall sind die Armaturen mit Luft oder Wasser auf Dichtheit überprüft worden.



Wenn nicht anders vereinbart, können sich noch geringe Reste Wasser im Strömungsteil der Armatur befinden. Eine eventuelle Reaktion mit dem Betriebsmedium ist zu beachten.

Nach erster Belastung der Armatur durch Betriebsdruck und Betriebstemperatur sollen die Anzugsmomente aller Verbindungsschrauben überprüft werden. Siehe **Abschnitt 1.2**

7.2 Unzulässiger Betrieb und seine Folgen

- ◆ Kristallisation muss verhindert werden, z.B. durch Beheizen.
Im Extremfall kann es zur Blockade kommen.

6.2 Durchflussrichtung und Einbaulage

Die Einbaulage für das Rückschlagventil RV/F ist nur in der vertikalen Rohrleitung möglich.

Die Durchflussrichtung ist am Ventil gekennzeichnet, der Schließvorgang wird bereits bei abnehmendem Förderstrom durch die Schwerkraft des Schließelementes eingeleitet.

6.3 Erdung

Die Erdung erfolgt über die Rohrleitungsschrauben.

6.4 Druckprüfung

Der Prüfdruck PT einer Armatur darf den Wert $1,5 \times \text{PN/PS}$ laut Kennzeichnung der Armatur nicht überschreiten.

- ◆ Bei Betrieb mit Feststoffanteilen tritt erhöhter Verschleiß auf.
- ◆ Bei Betrieb unter Kavitation tritt erhöhter Verschleiß auf.
- ◆ Eine Nichtbeachtung des Druck-Temperatur-Diagramms kann zu Schäden führen.

7.3 Außerbetriebnahme

Die örtlichen Vorschriften sind beim Ausbau der Armatur zu beachten.

Vor Beginn der Instandsetzungsarbeiten ist die Armatur gründlich zu reinigen. Selbst bei ordnungsgemäßer Entleerung und Spülung können Reste des Mediums in der Armatur sein.

8 Störungen

- ◆ Flanschverbindung Armatur/Rohrleitung undicht
Flanschschrauben mit einem Anzugsmoment entsprechend **Abschnitt 1.2** nachziehen. Sollte sich keine Dichtheit ergeben, können die empfohlenen Anzugsmomente um 10 % überschritten werden.
Ist auch damit keine Dichtheit zu erreichen, Armatur ausbauen und überprüfen.
- ◆ Flanschverbindung Gehäuseoberteil / Gehäuseunterteil undicht
Gehäuseschrauben nachziehen. Siehe Absatz "Flanschverbindung Armatur/Rohrleitung" undicht.
- ◆ Armatur schließt nicht
Sind Feststoffe zwischen Ventilsitz und Kegel?
Ist die Dichtfläche des Ventilsitzes beschädigt?
Ist die Armatur beschädigt?

9 Instandhaltung

- ◆ Alle Instandsetzungsarbeiten sind mit geeignetem Werkzeug von qualifizierten Fachkräften durchzuführen.
- ◆ Anordnung, Benennung und Positionszahlen aller zur Armatur gehörenden Einzelteile siehe **Abschnitt 10**.
- ◆ Ersatzteile sind mit allen Angaben gemäß Kennzeichnung der Armatur zu bestellen.
- ◆ Es dürfen nur Original-Ersatzteile eingebaut werden.
- ◆ Um Undichtheiten zu vermeiden, sollte eine periodische Überprüfung der Verbindungsschrauben entsprechend den betrieblichen Erfordernissen vorgenommen werden.
Anzugsmomente siehe **Abschnitt 1.2**.

9.1 Demontage

9.1.1 Verschleißteile wechseln

- Gehäuseoberteil **125** und Gehäuseunterteil **126** auseinanderschrauben.
- Die Lochplatte **242** zu entfernen.
- Aus der Führungsbuchse **307** Kegelschaft **310** mit Absperrkappe **421** herausnehmen.
- Durch das Herausziehen der PTFE-Rundschnur **522** können Kegelschaft **310** und Absperrkappe **421** auseinander genommen werden.
- Absperrkappe **421** austauschen oder nacharbeiten.
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

9.2 Montage

- Vor der Montage sind alle Teile zu reinigen und die kunststoffausgekleideten Teile auf Schäden zu überprüfen.
- Gehäuseober- und unterteil zusammenschrauben. Die 6kt-Schrauben und Muttern mit einem Anzugsmoment entsprechend **Abschnitt 1.2** über Kreuz anziehen.

10 Zeichnung

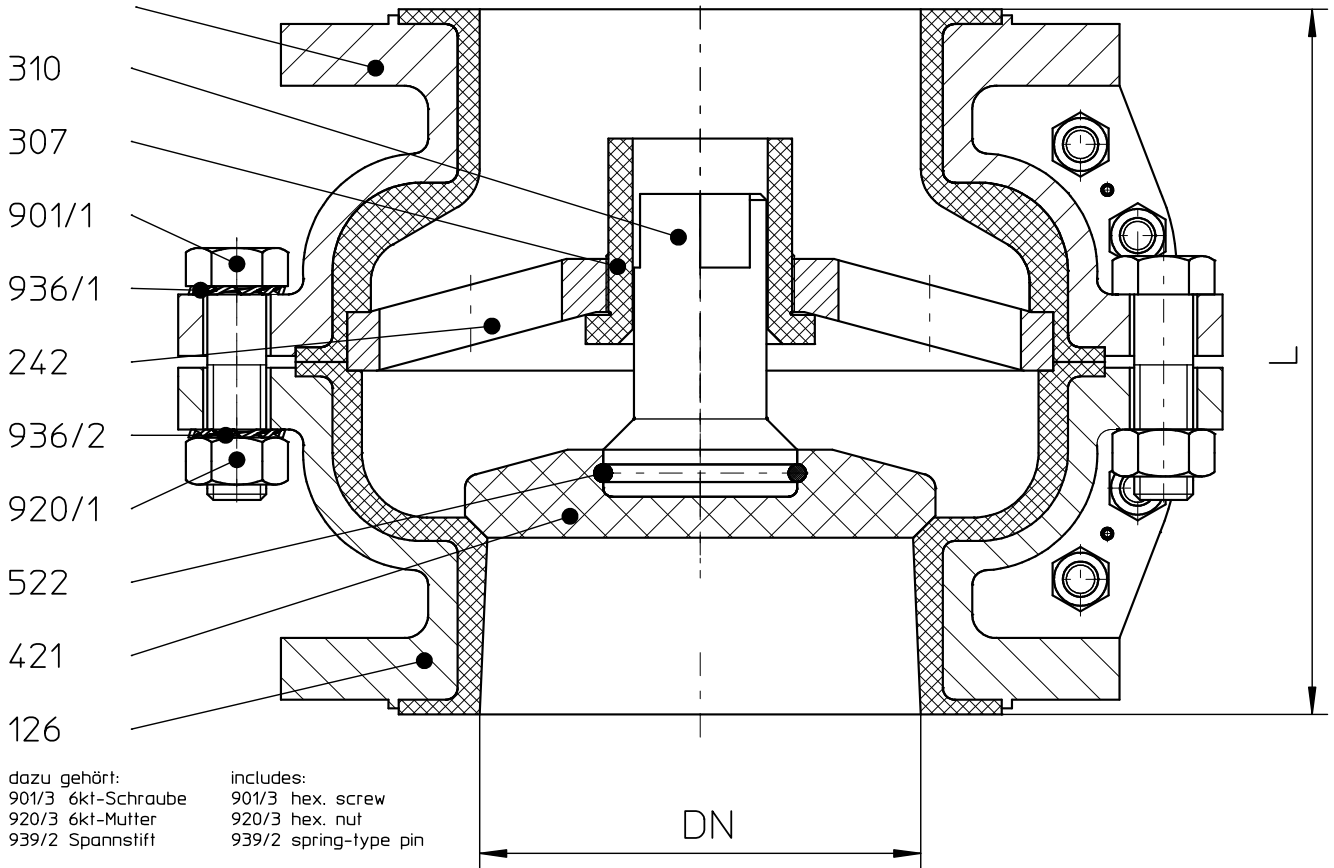
10.1 Legende

125	Gehäuse Oberteil	421	Absperrkappe
126	Gehäuse Unterteil	522	Rundschnur
242	Lochplatte	901/1	6kt-Schraube
307	Führungsbuchse	920/1	6kt-Mutter
310	Kegelschaft	936/x	Zahnscheibe

10.2 Schnittzeichnung

125

dazu gehört: includes:
 901/2 6kt-Schraube 901/2 hex. screw
 920/2 6kt-Mutter 920/2 hex. nut
 939/1 Spannstift 939/1 spring-type pin



DN	150	200
L	240	280

CE Konformitätserklärung nach EN ISO//IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO//IEC 17050

Produkt <i>Product</i>	Kunststoffausgekleidete Rückschlagventile <i>Plastic lined check valves</i>
Bauart <i>Design</i>	Kugelrückschlagventil, Kegelrückschlagventil, Rückschlagventil mit integriertem Schauglas <i>Ball check valve, plug check valve, check valve with integrated sight glass</i>
Baureihe <i>Series</i>	BC, BCV, CV, CVV, GR, RV, SR, SR-B, SRV, SRV-B, SRZ-V
Nennweite <i>Size</i>	DN 15 bis DN 200, ½" bis 6" <i>DN 15 to DN 200, ½" to 6"</i>
Seriennummer <i>Series number</i>	ab/from 29.12.2009
EU-Richtlinie <i>EU-Directive</i>	97/23/EG Druckgeräterichtlinie <i>97/23/EC Pressure Equipment Directive</i>
Angewandte Technische Spezifikation <i>Applied Technical Specification</i>	DIN EN ISO 12100-2 AD 2000
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	97/23/EG Zertifizierungsstelle für Druckgeräte der TÜV Nord Systems GmbH & Co. KG Notified Body 0045
Konformitätsbewertungs- verfahren 97/23/EG <i>Conformity assessment procedure 97/23/EC</i>	Modul H
Kennzeichnung <i>Marking</i>	97/23/EG ¹⁾ ≥ DN 32, ≥ 1" 97/23/EC ¹⁾ ≥ DN 32, ≥ 1" CE0045


Das Unternehmen Richter Chemie-Technik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihen die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
Richter Chemie-Technik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards have been fulfilled.

¹⁾ Für nicht aufgeführte Nennweiten ist eine Kennzeichnung nicht zulässig.
For sizes not listed a marking is not permissible.

Kempen, 14.01.2011



G. Kleining
Leiter Forschung & Entwicklung
Manager Research & Development



A. Linges
Leiter Qualitätsmanagement
Quality Manager

Sicherheitsinformationen/Unbedenklichkeitserklärung über die Kontamination von Richter-Pumpen, -Armaturen, -Ventilen und Komponenten

1 ANWENDUNGSBEREICH UND ZWECK

Jeder Unternehmer (Betreiber) trägt die Verantwortung für die Gesundheit und Sicherheit seiner Arbeitnehmer. Sie erstreckt sich auch auf das Personal, das Reparaturen beim Betreiber oder beim Auftragnehmer ausführt.

Die beiliegende Erklärung dient der Information des Auftragnehmers über die mögliche Kontamination der zur Reparatur eingesandten Pumpen, Armaturen, Ventilen und Komponenten.

Auf der Grundlage dieser Information ist es dem Auftragnehmer möglich, die erforderlichen Schutzmaßnahmen bei der Ausführung der Reparatur zu treffen.

Hinweis: Für Reparaturen **vor Ort** gelten die gleichen Bestimmungen.

2 VORBEREITUNG DES VERSANDES

Vor Versand der Aggregate muß der Betreiber die nachfolgende Erklärung vollständig ausfüllen und den Versandpapieren beifügen. Es sind die in der jeweiligen Betriebsanleitung angegebenen Versandvorschriften zu beachten, so zum Beispiel:

- Betriebsmittel ablassen
- Filtereinsätze entfernen
- Alle Öffnungen luftdicht verschließen
- sachgerecht verpacken
- Versand in geeignetem Transportbehälter
- Erklärung über Kontamination **außen !!** an der Verpackung anbringen

Erklärung über die Kontamination von Richter-Pumpen, -Armaturen, -Ventilen und Komponenten

Die Reparatur und/oder Wartung von Pumpen, Armaturen, Ventilen und Komponenten wird nur durchgeführt, wenn eine vollständig ausgefüllte Erklärung vorliegt. Ist dies nicht der Fall, kommt es zu Verzögerungen der Arbeiten. Wenn diese Erklärung den instandzusetzenden Geräten nicht beiliegt, kann die Sendung zurückgewiesen werden.

Für jedes Aggregat ist eine eigene Erklärung abzugeben.

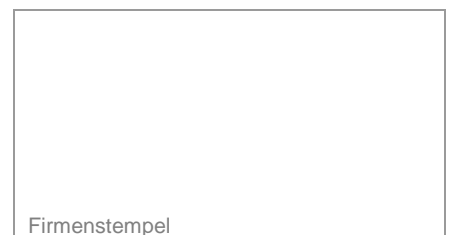
Diese Erklärung darf nur von autorisiertem Fachpersonal des Betreibers ausgefüllt und unterschrieben werden.

Auftraggeber/Abt./Institut : _____ Strasse : _____ PLZ, Ort : _____ Ansprechpartner : _____ Telefon : _____ Fax : _____ Endverwender : _____	Grund für die Einsendung <input checked="" type="checkbox"/> Zutreffendes bitte ankreuzen Reparatur: <input type="checkbox"/> kostenpflichtig <input type="checkbox"/> Gewährleistung Austausch: <input type="checkbox"/> kostenpflichtig <input type="checkbox"/> Gewährleistung <input type="checkbox"/> Austausch/Ersatz bereits veranlasst / erhalten Rückgabe: <input type="checkbox"/> Miete <input type="checkbox"/> Leihe <input type="checkbox"/> zur Gutschrift																																																																
A. Angaben zum Richter-Produkt:																																																																	
Typenbezeichnung: _____ Artikelnummer: _____ Seriennummer: _____	Fehlerbeschreibung: _____ Zubehör: _____ Applikations-Tool: _____ Applikations-Prozess: _____																																																																
B. Zustand des Richter-Produkts:																																																																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;"></th> <th style="width:10%; text-align: center;">Nein¹⁾</th> <th style="width:10%; text-align: center;">Ja</th> <th style="width:10%; text-align: center;">Nein</th> <th style="width:30%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>War es in Betrieb ?</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>toxisch</td> </tr> <tr> <td>Entleert (Produkt/Betriebsstoffe) ?</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>ätzend</td> </tr> <tr> <td>Alle Öffnungen luftdicht verschlossen!</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>entzündlich</td> </tr> <tr> <td>Gereinigt ?</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>explosiv ²⁾</td> </tr> <tr> <td>Wenn ja, mit welchem Reinigungsmittel:</td> <td colspan="3"></td> <td>mikrobiologisch ²⁾</td> </tr> <tr> <td>Und mit welcher Reinigungsmethode:</td> <td colspan="3"></td> <td>radioaktiv ³⁾</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3"></td> <td>sonst. Schadstoffe</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ wenn "Nein", dann weiter zu D. ←</p> <p>²⁾ Aggregate, die mit mikrobiologischen oder explosiven Stoffen kontaminiert sind, werden nur bei Nachweis einer vorschriftsmäßigen Reinigung entgegengenommen.</p> <p>³⁾ Aggregate, die mit radioaktiven Stoffen kontaminiert sind, werden grundsätzlich nicht entgegengenommen.</p>		Nein ¹⁾	Ja	Nein		War es in Betrieb ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	toxisch	Entleert (Produkt/Betriebsstoffe) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ätzend	Alle Öffnungen luftdicht verschlossen!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	entzündlich	Gereinigt ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	explosiv ²⁾	Wenn ja, mit welchem Reinigungsmittel:				mikrobiologisch ²⁾	Und mit welcher Reinigungsmethode:				radioaktiv ³⁾					sonst. Schadstoffe	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;"></th> <th style="width:10%; text-align: center;">Nein¹⁾</th> <th style="width:10%; text-align: center;">Ja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>toxisch</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>ätzend</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>entzündlich</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>explosiv ²⁾</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>mikrobiologisch ²⁾</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>radioaktiv ³⁾</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>sonst. Schadstoffe</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Nein ¹⁾	Ja	toxisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ätzend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	entzündlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	explosiv ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	mikrobiologisch ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	radioaktiv ³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	sonst. Schadstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nein ¹⁾	Ja	Nein																																																														
War es in Betrieb ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	toxisch																																																													
Entleert (Produkt/Betriebsstoffe) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ätzend																																																													
Alle Öffnungen luftdicht verschlossen!	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	entzündlich																																																													
Gereinigt ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	explosiv ²⁾																																																													
Wenn ja, mit welchem Reinigungsmittel:				mikrobiologisch ²⁾																																																													
Und mit welcher Reinigungsmethode:				radioaktiv ³⁾																																																													
				sonst. Schadstoffe																																																													
	Nein ¹⁾	Ja																																																															
toxisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
ätzend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
entzündlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
explosiv ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
mikrobiologisch ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
radioaktiv ³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
sonst. Schadstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																																															
C. Angaben zu geförderten Stoffen (bitte unbedingt ausfüllen)																																																																	
1. Mit welchen Stoffen kam das Aggregat in Berührung ? Handelsname und/oder chemische Bezeichnung von Betriebsmitteln und geförderten Stoffen, Stoffeigenschaften, z. B. nach Sicherheitsdatenblatt (z. B. giftig, entzündlich, ätzend)																																																																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;"></th> <th style="width:70%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X Handelsname:</td> <td>Chemische Bezeichnung:</td> </tr> <tr> <td>a)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				X Handelsname:	Chemische Bezeichnung:	a)		b)		c)		d)																																																					
X Handelsname:	Chemische Bezeichnung:																																																																
a)																																																																	
b)																																																																	
c)																																																																	
d)																																																																	
2. Sind die oben aufgeführten Stoffe gesundheitsschädlich ? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja ←																																																																	
3. Gefährliche Zersetzungsprodukte bei thermischer Belastung ? <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Ja ← Wenn ja, welche ? _____																																																																	

D. Rechtsverbindliche Erklärung: Wir versichern, dass die Angaben in dieser Erklärung wahrheitsgemäß und vollständig sind und ich als Unterzeichner in der Lage bin, dies zu beurteilen. Uns ist bekannt, dass wir gegenüber dem Auftragnehmer für Schäden, die durch unvollständige und unrichtige Angaben entstehen, haften. Wir verpflichten uns, den Auftragnehmer von durch unvollständige oder unrichtige Angaben entstehenden Schadensersatzansprüchen Dritter freizustellen. Uns ist bekannt, dass wir unabhängig von dieser Erklärung gegenüber Dritten - wozu insbesondere die mit der Handhabung/Reparatur des Produktes betrauten Mitarbeiter des Auftragnehmers gehören - direkt haften.

Name der autorisierten Person (in Druckbuchstaben): _____

_____ Datum _____ Unterschrift



TELEFAX

Telefax-Nr. ()

Seiten (inkl. Deckblatt) ()

An:

()

Richter Chemie-Technik GmbH
Otto-Schott-Straße 2
D-47906 Kempen
Telefon +49(0)21 52/146-0
Telefax +49(0)21 52/146-190
richter-info@richter-ct.com
www.richter-ct.com

Ansprechpartner: () Kurzzeichen: () Durchwahl: - () E-Mail-Adresse: () Datum: ()

Ihre Auftrags-Nr.: ()
Unsere Komm.-Nr.: () Fabrik-Nr.: ()

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz, wie z.B. die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV, BIOSTOFFV), die Unfallverhütungsvorschriften sowie von Vorschriften zum Umweltschutz, wie z.B. das Abfallgesetz (AbfG) und das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verpflichtet alle gewerblichen Unternehmen, ihre Arbeitnehmer bzw. Mensch und Umwelt vor schädlichen Einwirkungen beim Umgang mit gefährlichen Stoffen zu schützen.

Eine Inspektion/Reparatur von RICHTER -Produkten und deren Teilen erfolgt deshalb nur, wenn beigefügte Erklärung von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal korrekt und vollständig ausgefüllt vorliegt.

Radioaktiv belastete Geräte werden grundsätzlich bei einer Einsendung nicht angenommen.

Falls trotz sorgfältiger Entleerung und Reinigung der Geräte dennoch Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sein sollten, müssen die notwendigen Informationen gegeben werden.

Die beiliegende Unbedenklichkeitserklärung ist Teil des Inspektions-/Reparaturauftrags. Davon unberührt bleibt es uns vorbehalten, die Annahme dieses Auftrages aus anderen Gründen abzulehnen.

Mit freundlichen Grüßen
RICHTER CHEMIE-TECHNIK GMBH

Anlagen

()