

Rückschlagventil

# **SRK 22A**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
Verfügbarkeit .....	3
Gestaltungsmerkmale im Text .....	3
<b>Sicherheit</b> .....	<b>3</b>
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	3
Grundlegende Sicherheitshinweise .....	4
Personalqualifikation.....	4
Schutzkleidung .....	5
Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen im Text.....	5
Gestaltungsmerkmale für Hinweise auf Sachschäden .....	5
<b>Beschreibung</b> .....	<b>5</b>
Lieferumfang und Gerätebeschreibung .....	5
Aufgabe und Funktion.....	7
<b>Gerät lagern und transportieren</b> .....	<b>8</b>
Gerät lagern .....	8
Gerät transportieren.....	8
<b>Gerät montieren und anschließen</b> .....	<b>9</b>
Montage vorbereiten.....	9
Gerät anschließen.....	9
<b>Betrieb</b> .....	<b>11</b>
<b>Nach dem Betrieb</b> .....	<b>11</b>
Äußere Verschmutzungen entfernen .....	11
Gerät warten, instandsetzen und Ersatzteile einbauen .....	11
<b>Fehler oder Störungen beheben</b> .....	<b>12</b>
<b>Gerät außer Betrieb nehmen</b> .....	<b>13</b>
Schadstoffe entfernen.....	13
Gerät demontieren.....	13
Gerät nach Lagerung erneut verwenden.....	14
Gerät entsorgen .....	14
<b>Technische Daten</b> .....	<b>15</b>
Maße und Gewichte.....	15
Einsatzgrenzen .....	17
Öffnungsdrücke [mbar] .....	17
Druckverlust-Diagramm .....	18
<b>Herstellereklärung</b> .....	<b>19</b>

## Vorwort

Diese Betriebsanleitung hilft Ihnen beim bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Gebrauch der Armaturen des Typs SRK 22A. Diese Armaturen werden im Folgenden kurz Gerät genannt.

Diese Betriebsanleitung wendet sich an jede Person, die dieses Gerät in Betrieb nimmt, betreibt, bedient, wartet, reinigt oder entsorgt. Die Betriebsanleitung richtet sich insbesondere an Kundendienst-Monteure, ausgebildetes Fachpersonal und das qualifizierte und autorisierte Betriebspersonal.

Jede dieser Personen muss den Inhalt dieser Betriebsanleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben.

Das Befolgen der Anweisungen in der Betriebsanleitung hilft Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen. Beachten Sie außer den Hinweisen in dieser Betriebsanleitung unbedingt die im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sowie die anerkannten technischen Regelungen für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten.

## Verfügbarkeit

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer mit der Anlagen-Dokumentation auf. Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für den Bediener verfügbar ist.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Geräts. Liefern Sie diese Betriebsanleitung mit, wenn Sie das Gerät verkaufen oder in anderer Weise weitergeben.

## Gestaltungsmerkmale im Text

Verschiedene Elemente der Betriebsanleitung sind mit festgelegten Gestaltungsmerkmalen versehen. So können Sie die folgenden Elemente leicht unterscheiden:

normaler Text

*Querverweise*

- ▶ Aufzählungen
  - ▶ Unterpunkte in Aufzählungen
- Handlungsschritte.



Diese Tipps enthalten zusätzliche Informationen, wie besondere Angaben zum wirtschaftlichen Gebrauch des Geräts.

## Sicherheit

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Rückschlagventile des Typs SRK 22A dienen zum Verhindern des Rückfließens von Medien in Rohrleitungen.

Die Geräte dürfen nur innerhalb der zulässigen Druck- und Temperaturgrenzen unter Berücksichtigung der chemischen und korrosiven Einflüsse eingesetzt werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten und Befolgen aller Angaben in dieser Anleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise.

Jeder andere Gebrauch des Geräts gilt als bestimmungswidrig.

Als bestimmungswidrig gilt auch das Einsetzen eines Geräts aus für das verwendete Medium nicht geeigneten Materialien.

# Grundlegende Sicherheitshinweise

## Gefahr schwerer Verletzungen

- ▶ Das Gerät steht während des Betriebs unter Druck und kann heiß sein. Führen Sie Arbeiten am Gerät nur durch, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - ▶ Die Rohrleitungen müssen drucklos sein.
  - ▶ Das Medium muss vollständig aus den Rohrleitungen und dem Gerät entfernt sein.
  - ▶ Die übergeordnete Anlage muss bei allen Arbeiten abgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert sein.
  - ▶ Die Rohrleitungen und das Gerät müssen auf etwa 20 °C (handwarm) abgekühlt sein.
- ▶ Bei in kontaminierten Bereichen eingesetzten Geräten besteht Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch Schadstoffe am Gerät. Führen Sie Arbeiten am Gerät nur durch, wenn dieses vollständig dekontaminiert ist. Tragen Sie bei allen Arbeiten die im kontaminierten Bereich vorgeschriebene Schutzkleidung.
- ▶ Das Gerät darf nur mit Medien eingesetzt werden, die das Material und die Dichtungen des Geräts nicht angreifen. Andernfalls kann es zu Undichtigkeit und Austritt von heißem oder giftigem Medium kommen.
- ▶ Das Gerät und dessen Bauteile dürfen nur von Fachpersonal montiert oder demontiert werden. Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:
  - ▶ Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen.
  - ▶ Auswahl von für das Produkt geeignetem Hebezeug und dessen sichere Verwendung.
  - ▶ Arbeiten mit gefährlichen (kontaminierten, heißen oder unter Druck stehenden) Medien.

## Gefahr leichter Verletzungen

- ▶ An scharfkantigen Innenteilen des Geräts sind Schnittverletzungen möglich. Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe.
- ▶ Bei unzureichendem Abstützen des Geräts während der Montage sind Quetschungen bei einem Herabfallen des Geräts möglich. Sichern sie das Gerät während der Montage gegen Herabfallen. Tragen Sie stabile Sicherheitsschuhe.

## Hinweise auf Sachschäden oder Funktionsstörungen

- ▶ Bei Einbau entgegen der angegebenen Durchflussrichtung oder an der falschen Position kommt es zur Fehlfunktion. Das Gerät oder die übergeordnete Anlage können beschädigt werden. Bauen Sie das Gerät mit der auf dem Gehäuse angezeigten Durchflussrichtung in die Rohrleitung ein.
- ▶ Geräte aus für das verwendete Medium ungeeigneten Materialien verschleifen stärker. Dies kann zum Austreten von Medium führen. Stellen Sie sicher, dass das Material für das verwendete Medium geeignet ist.

## Personalqualifikation

Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:

- ▶ am Aufstellort geltende Bestimmungen zum Explosionsschutz, zum Brandschutz und zum Arbeitsschutz
- ▶ Arbeiten an Druckgeräten
- ▶ Herstellen von Anschlüssen an Rohrleitungen
- ▶ Arbeiten mit gefährlichen (heißen oder unter Druck stehenden) Medien
- ▶ Heben und Transportieren von Lasten
- ▶ alle Hinweise in dieser Betriebsanleitung und den mitgeltenden Unterlagen

## Schutzkleidung

Die erforderliche Schutzkleidung hängt von den Bestimmungen am Arbeitsort und den verwendeten Medien ab. Angaben zu geeigneter Schutzkleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

Grundsätzlich enthält die Schutzkleidung folgende Bestandteile:

- ▶ Schutzhelm nach EN 397
- ▶ Sicherheitsschuhe nach EN ISO 20345
- ▶ stabile Lederhandschuhe nach EN 388

## Gestaltungsmerkmale von Warnhinweisen im Text



### GEFAHR

Hinweise mit dem Wort GEFAHR warnen vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



### WARNUNG

Hinweise mit dem Wort WARNUNG warnen vor einer gefährlichen Situation, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



### VORSICHT

Hinweise mit dem Wort VORSICHT warnen vor einer Situation, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

## Gestaltungsmerkmale für Hinweise auf Sachschäden

### *Achtung!*

Diese Hinweise warnen vor einer Situation, die zu Sachschäden führt.

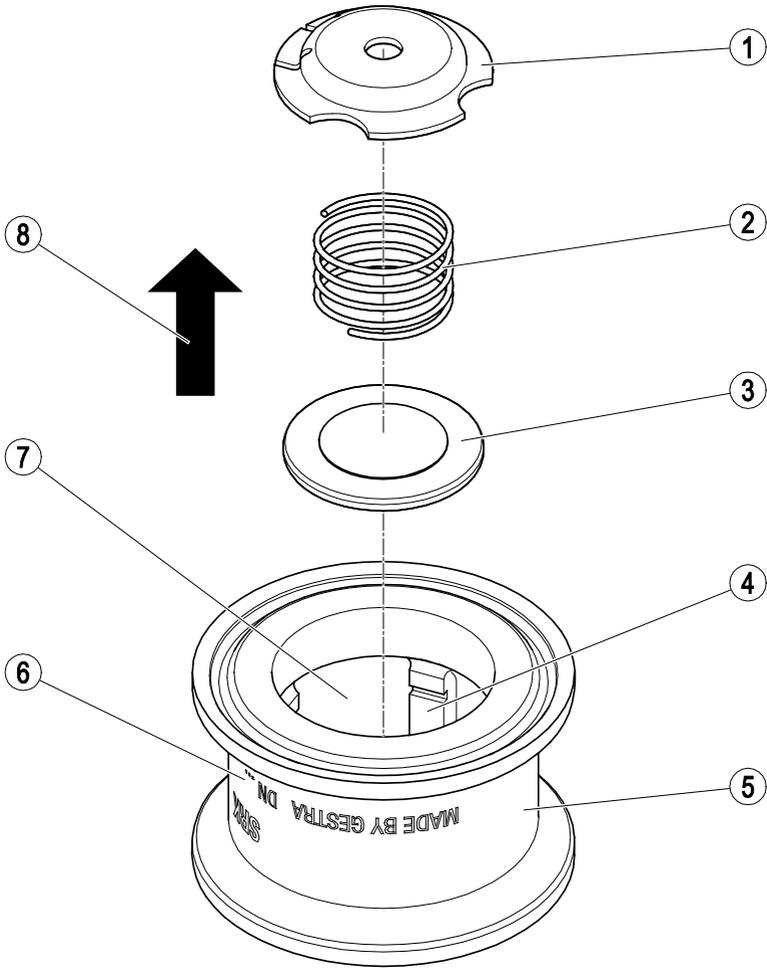
## Beschreibung

### Lieferumfang und Gerätebeschreibung

#### Lieferumfang

Das Gerät wird montagefertig verpackt geliefert.

# Gerätebeschreibung



Nr.	Bezeichnung
1	Federkappe
2	Schließfeder
3	Ventilteller
4	Führungsrippen
5	Gehäuse

Nr.	Bezeichnung
6	Typenschild (als Laserkennzeichnung auf dem Gehäuse angebracht)
7	Sitz (nicht dargestellt)
8	Durchflussrichtung

## **Anschlussarten**

Das Gerät ist passend für Klemmverbindungen nach DIN 32676.

Andere Anschlussarten sind nicht lieferbar.

## **Typenschild**

Auf dem Gehäuse finden Sie folgende Angaben:

- ▶ Hersteller
- ▶ Typenbezeichnung
- ▶ Nennweite
- ▶ Auslegungstemperatur
- ▶ Auslegungsdruck
- ▶ Durchflussrichtung
- ▶ Werkstoff
- ▶ Chargen-Kennzeichnung
- ▶ Datum der Herstellung

## **Anwendung europäischer Richtlinien**

### **Druckgeräte-Richtlinie**

Das Gerät ist konform zu dieser Richtlinie (siehe Abschnitt „Herstellererklärung“) und kann für folgende Medien eingesetzt werden:

- ▶ Medien der Fluidgruppe 2

### **ATEX-Richtlinie**

Das Gerät weist keine potenzielle Zündquelle auf und fällt nicht unter diese Richtlinie (siehe Abschnitt „Herstellererklärung“).

Im eingebauten Zustand ist statische Elektrizität zwischen Gerät und angeschlossenem System möglich.

Bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen liegt die Ableitung bzw. Verhinderung möglicher statischer Aufladung in der Verantwortung des Anlagenherstellers bzw. Anlagenbetreibers.

Sollte die Möglichkeit eines Austritts von Medium gegeben sein, z. B. durch Betätigungseinrichtungen oder Leckagen an Schraubverbindungen, dann ist dies bei der Zoneneinteilung vom Anlagenhersteller bzw. Anlagenbetreiber zu berücksichtigen.

## **Aufgabe und Funktion**

Rückschlagventile des Typs SRK 22A dienen zum Verhindern des Rückfließens von Medien in Rohrleitungen.

Der Ventilteller wird bei Medienfluss entgegen der Durchflussrichtung gegen die Dichtflächen gedrückt. Das Ventil wird dadurch geschlossen.

Die Führungsrippen stellen dabei sicher, dass der Ventilteller nicht verkantet.

Um das Gerät in beliebiger Einbaulage zu montieren, sind Schließfedern verschiedener Schließkraft lieferbar. Diese stellen sicher, dass das Ventil nur bei Medienfluss in Durchflussrichtung geöffnet ist.

## Gerät lagern und transportieren

### **Achtung!**

Schäden am Gerät bei falschem Lagern oder Transportieren.

- Verschließen Sie alle Öffnungen mit den mitgelieferten Abdeckungen oder vergleichbaren Abdeckungen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät trocken bleibt und vor korrosiver Atmosphäre geschützt wird.
- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie das Gerät unter anderen Bedingungen transportieren oder lagern wollen.

## Gerät lagern

- Lagern Sie das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen:
  - ◆ Lagern Sie das Gerät nur bis zu 12 Monate lang.
  - ◆ Alle Öffnungen des Geräts müssen mit den mitgelieferten Verschlussstopfen oder vergleichbaren Abdeckungen verschlossen sein.
  - ◆ Die Anschlussflächen und die Dichtflächen müssen vor mechanischen Schäden geschützt sein.
  - ◆ Das Gerät und alle Bauteile müssen vor Stößen und Schlägen geschützt sein.
  - ◆ Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen mit folgenden Umgebungsbedingungen gelagert werden:
    - ◆ Luftfeuchtigkeit unter 50%, nicht kondensierend
    - ◆ Raumluft sauber und nicht salzig oder anderweitig korrosiv
    - ◆ Temperatur 5–40 °C.
- Stellen Sie beim Lagern sicher, dass diese Bedingungen ständig eingehalten werden.

- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie das Gerät unter anderen Bedingungen lagern wollen.

## Gerät transportieren

- Halten Sie beim Transport die gleichen Bedingungen ein wie bei der Lagerung.
- Setzen Sie vor dem Transport die Verschlussstopfen in die Anschlüsse.



Wenn Sie nicht über die mitgelieferten Verschlussstopfen verfügen, verschließen Sie die Anschlüsse mit vergleichbaren Abdeckungen.

- Sie können das Gerät über Strecken von wenigen Metern unverpackt transportieren.
- Transportieren Sie das Gerät über längere Strecken in der Original-Verpackung.
- Wenn die Original-Verpackung nicht verfügbar ist, verpacken Sie das Gerät so, dass es vor Korrosion oder mechanischen Schäden geschützt ist.



Ein kurzzeitiger Transport ist auch bei Temperaturen unterhalb von 0 °C möglich, wenn das Gerät vollständig geleert und getrocknet ist.

## Gerät montieren und anschließen

### Montage vorbereiten

- Nehmen Sie das Gerät aus der Transportverpackung.
- Prüfen Sie das Gerät auf Transportschäden.
- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie Transportschäden feststellen.

Die Anschlüsse können bei Lieferung mit Verschlussstopfen verschlossen sein.

- Ziehen Sie die Verschlussstopfen vor der Montage ab.
- Bewahren Sie die Verschlussstopfen und die Verpackung für einen späteren Gebrauch auf.



### GEFAHR

Bei Arbeiten an den Rohrleitungen sind schwerste Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen oder Vergiftungen möglich.

- Stellen Sie sicher, dass keine heißen oder gefährlichen Medien im Gerät und den Rohrleitungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen am Gerät drucklos sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.
- Tragen Sie für das Medium geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie wenn nötig geeignete Schutzausrüstung.

Angaben zu geeigneter Schutzkleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.

- Leeren Sie die Rohrleitungen.

- Schalten Sie die Anlage aus und sichern Sie diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

### Gerät anschließen



### GEFAHR

Ein fehlerhaft angeschlossenes Gerät kann zu Unfällen mit schwersten Verletzungen oder Todesfolge führen.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nur von Fachpersonal an die Rohrleitung angeschlossen wird.
- Stellen Sie sicher, dass die Fließrichtung in der Rohrleitung mit dem Durchfluss-Richtungspfeil am Gerät übereinstimmt.

Das Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen im Herstellen von Rohrverbindungen mit dem jeweiligen Anschlusstyp haben.

### Achtung!

Schäden am Gerät bei zu schwach ausgelegten Anschlüssen.

- Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse stabil genug sind, das Gewicht des Geräts und die im Betrieb zu erwartenden Kräfte aufzunehmen.
- Stellen Sie sicher, dass das Rohrleitungssystem der Anlage sauber ist.

Sie können Geräte ohne Schließfeder nur in vertikale Rohrleitungen mit Durchflussrichtung von unten nach oben einbauen.

Sie können Geräte mit Schließfeder in beliebiger Einbaulage montieren.

Um eine Restentleerung der Rohrleitung sicherzustellen, muss das Gerät in einer senkrechten Rohrleitung mit Durchflussrichtung von oben nach unten montiert sein.

- Stellen Sie sicher, dass der Richtungspfeil auf dem Gehäuse in die gewünschte Durchflussrichtung zeigt.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät frei von Fremdstoffen ist.
- Montieren Sie das Gerät in der gewünschten Einbaulage.
- Stellen Sie ein Servicemaß von 3 mm sicher.

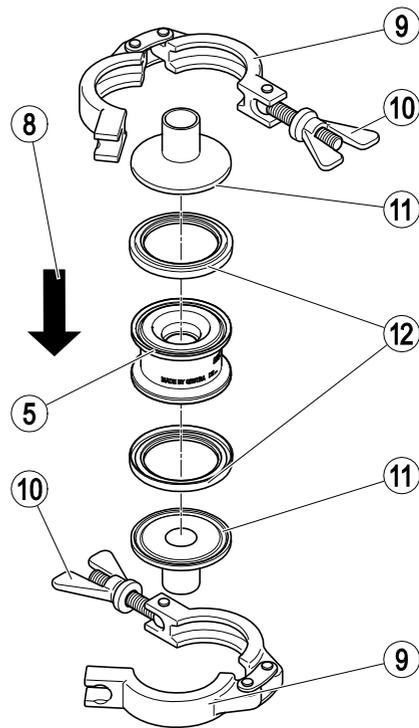
Beim Einbau müssen Sie das Gerät mit Klammern montieren.

Dazu benötigen Sie folgende zusätzliche Teile nach DIN 32676:

- ▶ zwei Klammern (9)
- ▶ zwei mit den Rohrleitungen verschweißte Klemmstutzen (11)
- ▶ zwei passende Dichtungen (12)

Diese Teile sind auf Anfrage beim Hersteller erhältlich.

- Stellen Sie sicher, dass die beiden Klemmstutzen (11) fachgerecht mit den Rohrleitungen verschweißt sind.
- Legen Sie je eine Dichtung (12) zwischen Klemmstutzen und Gehäuse (5).
- Legen Sie die beiden Klammern (9) um Klemmstutzen und Gehäuse.
- Schließen Sie die Klammern.
- Ziehen Sie die Flügelmutter bzw. Mutter (10) handfest an.



- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist und alle Anschlüsse fachgerecht durchgeführt sind.

## Betrieb

Während des Betriebs können Sie keine Einstellungen am Gerät vornehmen

## Nach dem Betrieb



### GEFAHR

Bei in kontaminierten Bereichen eingesetzten Geräten besteht Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch Schadstoffe am Gerät.

- Lassen Sie Arbeiten an kontaminierten Geräten nur durch Fachpersonal durchführen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten die im kontaminierten Bereich vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor allen Arbeiten vollständig dekontaminiert ist.
- Befolgen Sie dabei die Hinweise zum Umgang mit den in Frage kommenden Gefahrenstoffen.

---

---

### **Achtung!**

Frostschäden bei nicht in Betrieb befindlicher Anlage.

- Leeren Sie das Gerät bei Frostgefahr.
- 

## Gerät warten, instandsetzen und Ersatzteile einbauen

Für das Gerät sind keine besonderen Wartungsarbeiten erforderlich.

- Prüfen Sie in regelmäßigen Zeitabständen die Funktion und den Zustand des Geräts.
- Reinigen Sie das Gerät bei Bedarf.

Für das Gerät sind keine Ersatzteile lieferbar.

- Ersetzen Sie ein beschädigtes Gerät durch ein neues Gerät.

Zum Reinigen oder Ersetzen müssen Sie das Gerät aus der Rohrleitung ausbauen.

- Gehen Sie dabei in umgekehrter Reihenfolge vor, wie bei der Montage.

## Äußere Verschmutzungen entfernen

- Entfernen Sie Verschmutzungen mit klarem Wasser und einem fusselfreien Tuch vom Gerät.
- Entfernen Sie hartnäckige Verschmutzungen mit einem für das Material geeigneten Reinigungsmittel und einem fusselfreien Tuch.

## Fehler oder Störungen beheben

Merkmal	Ursache	Maßnahme
Starke Geräusentwicklung	Das Gerät ist im instabilen Bereich des Volumenstroms und der Ventilteller oszilliert.	Vergrößern Sie den Volumenstrom durch Erhöhen der Pumpenleistung.
		Entfernen Sie bei Durchflussrichtung von unten nach oben die vorhandene Schließfeder.
		Setzen Sie ein Gerät mit kleinerer Nennweite ein.
Undichtigkeit im Sitz (das Gerät schließt nicht)	Das Gerät ist durch Ablagerungen im Bereich des Sitzes/Ventiltellers verschmutzt. Die Schließfeder ist gebrochen oder verschlissen. Der Sitz oder der Ventilteller ist beschädigt.	Prüfen Sie den Zustand des Geräts. Reinigen Sie die Dichtflächen des Geräts. Ersetzen Sie ein beschädigtes Gerät.
Medium tritt am Gerät aus	Eine Dichtung ist verschlissen oder beschädigt.	Ziehen Sie die Muttern an den Klammern fester an.
		Prüfen Sie den Zustand der Dichtungen. Ersetzen Sie beschädigte Dichtungen.

- Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung, wenn Sie die Störung mit diesen Hinweisen nicht beheben konnten.

## Gerät außer Betrieb nehmen

- Entsorgen Sie alle Rückstände nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.

## Schadstoffe entfernen



### GEFAHR

Bei in kontaminierten Bereichen eingesetzten Geräten besteht Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch Schadstoffe am Gerät.

- Lassen Sie Arbeiten an kontaminierten Geräten nur durch Fachpersonal durchführen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten die im kontaminierten Bereich vorgeschriebene Schutzkleidung.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor allen Arbeiten vollständig dekontaminiert ist.
- Befolgen Sie dabei die Hinweise zum Umgang mit den in Frage kommenden Gefahrenstoffen.

Das Fachpersonal muss folgende Kenntnisse und Erfahrungen haben:

- ▶ am Einsatzort geltende Bestimmungen im Umgang mit Schadstoffen
- ▶ spezielle Vorschriften zum Umgang mit den anfallenden Schadstoffen
- ▶ Gebrauch der vorgeschriebenen Schutzkleidung.

### **Achtung!**

Umweltschäden durch Rückstände giftiger Medien möglich.

- Stellen Sie vor dem Entsorgen sicher, dass das Gerät gereinigt und frei von Medien-Rückständen ist.
- Entsorgen Sie alle Materialien nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.

- Entfernen Sie alle Rückstände vom Gerät.

## Gerät demontieren



### GEFAHR

Bei Arbeiten an den Rohrleitungen sind schwerste Verletzungen oder Tod durch Verbrennungen oder Vergiftungen möglich.

- Stellen Sie sicher, dass keine heißen oder gefährlichen Medien im Gerät und den Rohrleitungen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen am Gerät drucklos sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ausgeschaltet und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und die Rohrleitungen handwarm abgekühlt sind.
- Tragen Sie für das Medium geeignete Schutzkleidung und verwenden Sie wenn nötig geeignete Schutzausrüstung.

Angaben zu geeigneter Schutzkleidung und Schutzausrüstung finden Sie im Sicherheits-Datenblatt für das verwendete Medium.



### VORSICHT

Quetschgefahr bei Herunterfallen des Geräts.

- Sichern Sie das Gerät bei der Demontage durch geeignete Maßnahmen gegen Herunterfallen.

Geeignete Maßnahmen sind zum Beispiel:

- ▶ Lassen Sie leichtere Geräte durch eine zweite Person festhalten.
- ▶ Heben Sie schwere Geräte durch Hebezeug mit ausreichender Tragkraft an.

- Lösen Sie die Anschlüsse des Geräts von den Rohrleitungen.
- Legen Sie das Gerät auf einer geeigneten Unterlage ab.
- Lagern Sie das Gerät, wie im Abschnitt „Gerät lagern“ ab Seite 8 beschrieben.

## Gerät nach Lagerung erneut verwenden

Sie können das Gerät demontieren und an einem anderen Einsatzort erneut verwenden, wenn Sie folgende Bedingungen einhalten:

- ▶ Stellen Sie sicher, dass alle Medien-Rückstände aus dem Gerät entfernt sind.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse in einwandfreiem Zustand sind.
- ▶ Wenn nötig müssen Sie Schweißanschlüsse nachbearbeiten, um den einwandfreien Zustand wieder herzustellen.
- Verwenden Sie das Gerät nur entsprechend der Einsatzbedingungen für ein neues Gerät.

## Gerät entsorgen

### **Achtung!**

Umweltschäden durch Rückstände giftiger Medien möglich.

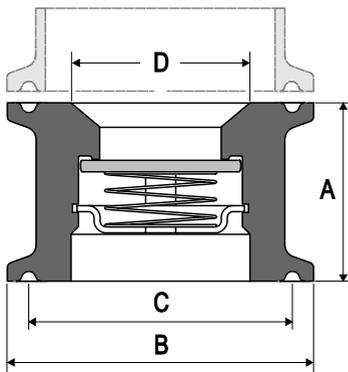
- Stellen Sie vor dem Entsorgen sicher, dass das Gerät gereinigt und frei von Medien-Rückständen ist.
- Entsorgen Sie alle Materialien nach den am Einsatzort geltenden Bestimmungen.

Das Gerät besteht aus folgenden Werkstoffen:

Bauteil	DIN / EN	ASME
Gehäuse Sitz und Führungsrippen	1.4408	A351CF8M
Ventilteller, Federkappe, Schließfeder	1.4571	AISI 316Ti

## Technische Daten

### Maße und Gewichte



Nennweite	[mm]	15	20	25	32	40	50
	[""]	½	¾	1	1¼	1½	2
<b>Baulänge A</b>	[mm]	23,0	29,5	33,5	38,0	43,0	54,0
<b>Flanschdurchmesser B</b>	[mm]	50,5	50,5	64,0	77,5	91,0	106,0
<b>Nutdurchmesser C</b>	[mm]	43,5	43,5	56,5	70,5	83,5	97,0
<b>Innendurchmesser D</b>	[mm]	29,5	29,5	44,0	56,5	66,0	81,0
<b>Gewicht</b>	[kg]	0,2	0,4	0,6	0,75	1,4	2,0

## Rohranschlussmaße

Nennweite	[mm]	15	20	25	32	40	50
	["]	½	¾	1	1¼	1½	2
<b>Rohrabmessung DIN 11850</b>	DN25 <sup>1</sup>	29,0×1,5	–	–	–	–	–
	DN32 <sup>1</sup>	35,0×1,5	–	–	–	–	–
	DN40	41,0×1,5	–	–	–	–	–
	DN50	–	53,0×1,5	–	–	–	–
	DN65	–	–	–	–	70,0×2,0	–
	DN80	–	–	–	–	–	85,0×2,0
<b>Rohrabmessung ISO 1127</b>	OD 21,3 <sup>1</sup>	21,3×1,6	–	–	–	–	–
	OD 26,9 <sup>1</sup>	26,9×1,6	–	–	–	–	–
	OD 33,7	33,7×2,0	–	–	–	–	–
	OD 42,4 <sup>1</sup>	–	42,4×2,0	–	–	–	–
	OD 48,3	–	48,3×2,0	–	–	–	–
	OD 60,3	–	–	60,3×2,0	–	–	–
	OD 76,1	–	–	–	–	76,1×2,0	–
	OD 88,9	–	–	–	–	–	88,9×2,0
<b>Rohrabmessung ASME BPE</b>	NPS 1" <sup>1</sup>	25,4×1,65	–	–	–	–	–
	NPS 1,5"	38,1×1,65	–	–	–	–	–
	NPS 2"	–	50,8×1,65	–	–	–	–
	NPS 2,5"	–	–	63,5×1,65	–	–	–
	NPS 3"	–	–	–	–	76,2×1,65	–

1 Für diese Rohrabmessungen wird für die spaltfreie Verbauung ein spezieller Stutzen mit Übergang auf den Innendurchmesser D benötigt.

Sie müssen eine Dichtung mit dem Innendurchmesser D verwenden.

## Einsatzgrenzen

T (Eintrittstemperatur) [°C]	-200	20	200
p (Betriebsüberdruck) [bar] DN 15–DN 50	10,0	10,0	6,0

Maximal zulässiger Betriebsdruck (PMA): 10 bar

## Einsatzgrenzen der Ventilteller-Dichtung

	<b>Metallisch DN 15–DN 50</b>	<b>EPDM (FDA-Zulassung)</b>	<b>FPM (FDA-Zulassung)</b>
<b>T<sub>min</sub> Minimal-Temperatur [°C]</b>	-200	-40	-25
<b>T<sub>max</sub> Maximal-Temperatur [°C]</b>	200	150	200
<b>Einsatzbereich</b>	Flüssigkeiten, Gase, Dampf	Wasser, Kondensat, Dampf	Mineralöle, Gase, Luft

## Öffnungsdrücke [mbar]

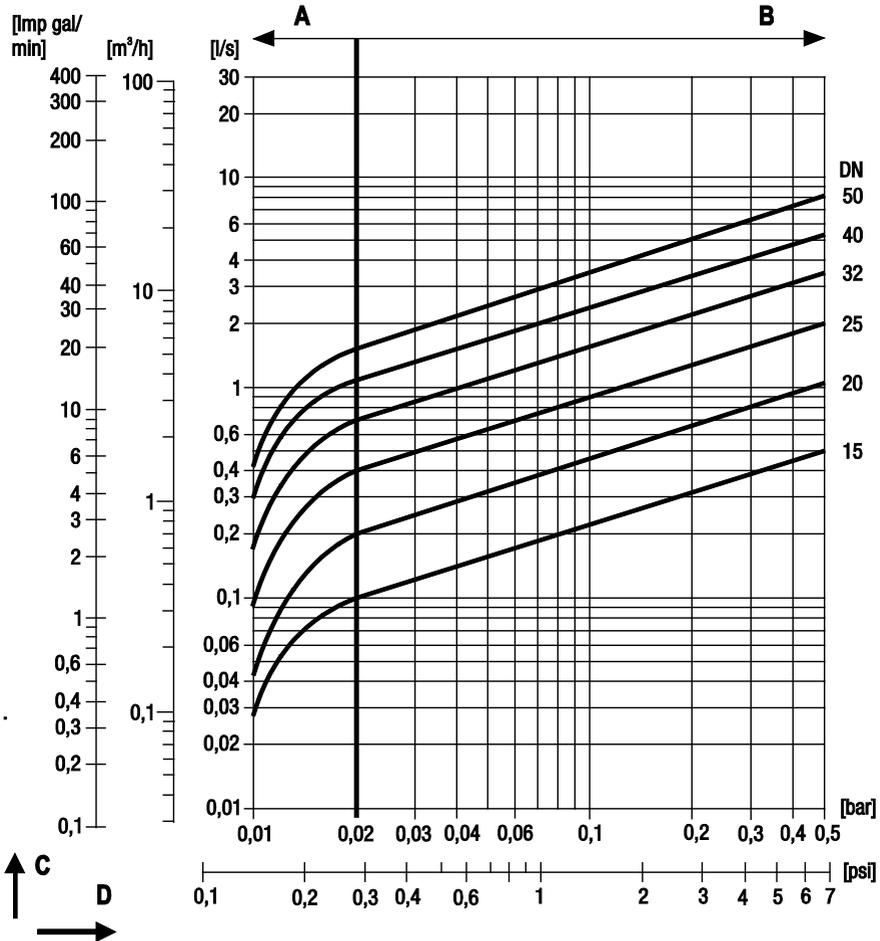
DN	Durchflussrichtung			
	Ohne Schließfeder	Mit Schließfeder		
	Aufwärts	Aufwärts	Waagrecht	Abwärts
15	2,5	10,0	7,5	5,0
20	2,5	10,0	7,5	5,0
25	2,5	10,0	7,5	5,0
32	3,5	12,0	8,5	5,0
40	4,0	13,0	9,0	5,0
50	4,5	14,0	9,5	5,0

# Druckverlust-Diagramm

Die im folgenden Diagramm dargestellten Werte gelten für Wasser bei einer Temperatur von 20 °C. Um den Druckverlust anderer Medien zu ermitteln, müssen Sie den äquivalenten Wasserstrom berechnen. Die Formel dazu finden Sie im Datenblatt.

Die dargestellten Werte basieren auf Messungen an Ventilen mit Schließfeder bei waagrecht Einbau. Bei senkrecht Einbau ergeben sich nur im Bereich der Teilöffnung geringe Abweichungen.

Für weitere Informationen setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.



- A Teilöffnung/instabiler Bereich
- B Vollöffnung/stabiler Bereich
- C Äquivalenter Wasservolumenstrom  $V_w$
- D Druckverlust  $\Delta p$

## Herstellererklärung

Einzelheiten zur Konformitätsbewertung nach europäischen Richtlinien finden Sie in unserer Konformitätserklärung oder unserer Herstellererklärung.

Sie können die gültige Konformitätserklärung oder Herstellererklärung unter der folgenden Adresse anfordern:

### **GESTRA AG**

Münchener Straße 77  
28215 Bremen  
Germany

Telefon +49 421 3503-0  
Telefax +49 421 3503-393  
E-Mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)  
Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.



Weltweite Vertretungen finden Sie unter: [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

## **GESTRA AG**

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-Mail [info@de.gestra.com](mailto:info@de.gestra.com)

Web [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

808905-02/04-2018\_kx\_mp © GESTRA AG Bremen Printed in Germany