

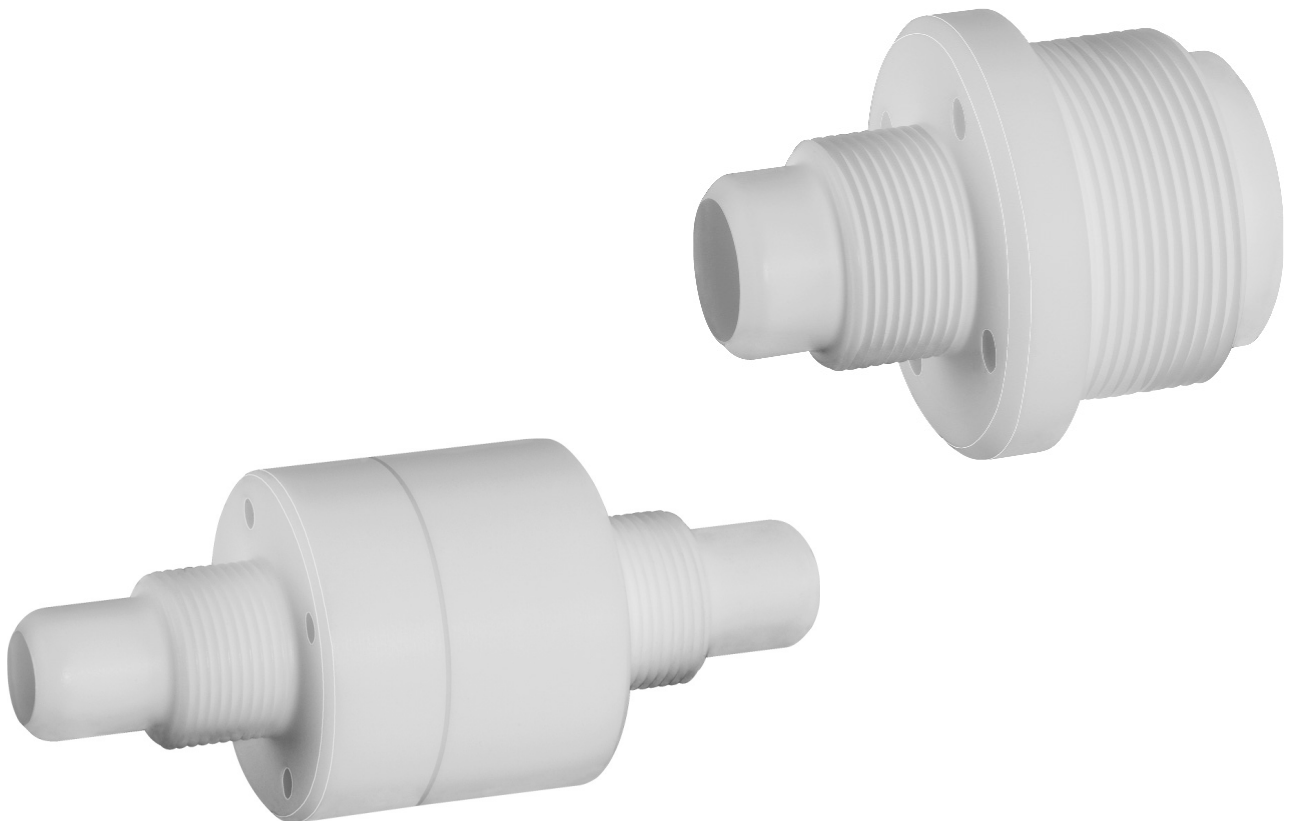
CVFF Rückschlagventil

DN 4 - 20

CVFF Check valve

DN 4 - 20

- DE** ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- GB** INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS



Inhaltsverzeichnis

1	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2	Sicherheitshinweise	2
3	Lagerung und Transport	2
4	Einbauvorschriften, Inbetriebnahme	2
5	Hilfe bei Störungen, Reparatur	3
6	Hinweis	3
7	Technische Daten	3
8	Bestelldaten	4

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Rückschlagventile sind ausschließlich dazu bestimmt, nach Einbau in ein Rohrleitungssystem Medien innerhalb der zugelassenen Druck- und Temperaturgrenzen einseitig abzusperren (siehe Pfeil auf Typenschild). Sie dürfen nur für Medien verwendet werden, gegen die das Material und die Dichtungen des Rückschlagventils beständig sind. Für Medien mit Feststoffen sind sie ungeeignet.

2 Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise

Für die Rückschlagventile gelten dieselben Sicherheitsvorschriften wie für das Rohrleitungssystem, in das sie eingebaut werden.

Anforderungen an den Anwender

Für Rohrleitungssysteme, in denen GEMÜ CVFF Rückschlagventile eingebaut sind, ist der Planer / Installateur und der Betreiber verantwortlich, dass

- x die Rückschlagventile nur wie unter Kapitel 1 verwendet wird.
- x das Rohrleitungssystem fachgerecht verlegt ist und dessen Funktion regelmäßig überprüft wird.
- x nur fachlich qualifiziertes Personal das Rückschlagventil einbaut, ausbaut und repariert. Das Personal muss regelmäßig in allen zutreffenden Vorschriften für Arbeitssicherheit und Umweltschutz, insbesondere für druckführende Leitungen, unterwiesen werden.

- x dieses Personal die Einbau- und Montageanleitung kennt und die darin enthaltenen Hinweise beachtet.

⚠ GEFAHR

Besondere Arten von Gefahren!

- Vor dem Ausbau des Rückschlagventils muss der Druck in der Anlage komplett abgebaut sein, um ein unkontrolliertes Austreten des Mediums zu vermeiden.
- Sich in der Leitung befindliche Flüssigkeit ablassen.
- Die beim Ausbau austretende Restflüssigkeit auffangen.
- Bei gefährlichen Restflüssigkeiten oder Gasen notwendige Schutzmaßnahmen treffen.

3 Lagerung und Transport

Lagerung

- Rückschlagventile sind in der Originalverpackung zu transportieren und an einem sauberen Ort zu lagern.
- Rückschlagventile enthalten Dichtelemente aus organischen Werkstoffen, die auf Umwelteinflüsse reagieren. Sie müssen daher auch möglichst kühl, trocken und dunkel gelagert werden.
- Die Stirnseiten der Rückschlagventile dürfen mechanisch nicht beschädigt werden.

4 Einbauvorschriften, Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

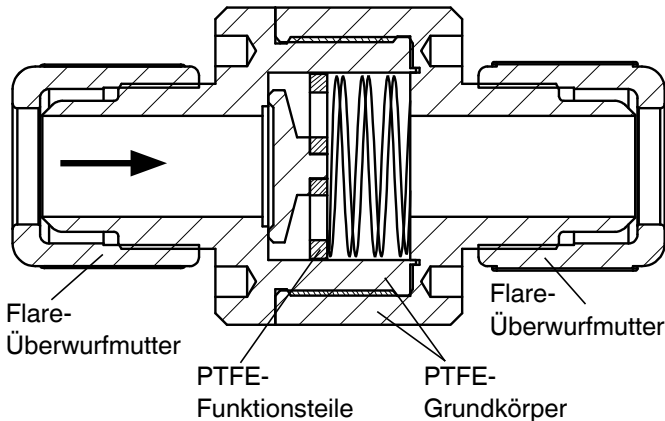


Quetschgefahr!

- Einklemmen des Fingers bei plötzlich auftretendem Rückstau möglich!
- Nicht in Rückschlagventil greifen.

Beim Einbau der Rückschlagventile sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Rückschlagventile vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen prüfen. Die Beweglichkeit des Rückschlagventils überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden.
- Sicherstellen, dass nur Rückschlagventile eingebaut werden, deren Druckklasse, chemische Beständigkeit, Anschluss und Abmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen.



- Die Durchflussrichtung beachten (siehe Pfeil auf Typenschild)!
- Überwurfmutter lösen.
- Flare-Schlauch durch Überwurfmutter führen.
- Flare-Schlauch aufweiten.
- Flare-Schlauch auf Rückschlagventil aufstecken.
- Überwurfmutter anziehen.

Bei einer anschließenden Druckprobe die Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

5 Hilfe bei Störungen, Reparatur

⚠ VORSICHT	
	<p>Quetschgefahr!</p> <p>➤ Einklemmen des Fingers bei plötzlich auftretendem Rückstau möglich!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht in Rückschlagventil greifen.

⚠ VORSICHT	
	<p>Heiße Anlagenteile!</p> <p>➤ Verbrennungen!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

Vor dem Ausbau unbedingt Sicherheitshinweise (Kapitel 2) beachten!

Ersatzteile sind mit vollständiger Angabe des Typenschildes bei GEMÜ zu bestellen. Es dürfen nur Originalersatzteile eingebaut werden.

Nun kann das Rückschlagventil getauscht werden. Der Einbau des Rückschlagventils erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

6 Hinweis

Die Handhabung, Montage und Inbetriebnahme, sowie Einstell- und Justierarbeiten, dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

7 Technische Daten

Betriebsmedium

Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Ventilwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Betriebsdruck

0 - 6 bar relativ

Betriebsbedingungen

Öffnungsdruck	0,017 - 0,052 bar
Rück- / Dichtdruck	0,35 bar

Umgebungstemperatur

Baugröße 1	0 - 100 °C
Baugröße 2 + 3	10 - 100 °C
Baugröße 4	15 - 100 °C

Durchflussrichtung

Anschluss X nach Anschluss Z (siehe Pfeil auf Typenschild)

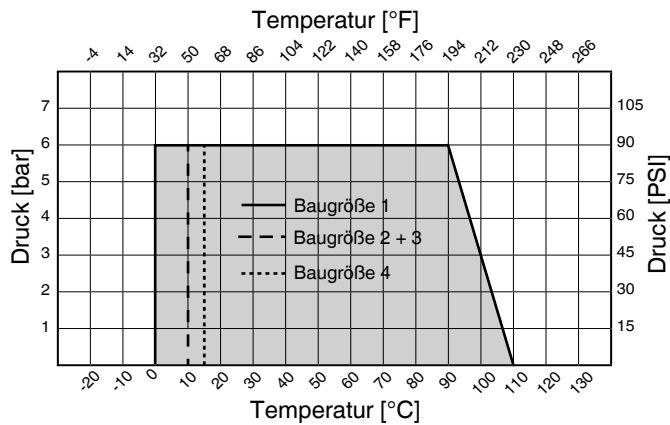
Betriebstemperatur

Siehe Temperatur / Druck-Diagramm

Materialien

Mediumsbenetzte Teile	PTFE
Flare-Überwurfmutter wahlweise	PFA, CPFA, PVDF

Temperatur / Druck-Diagramm



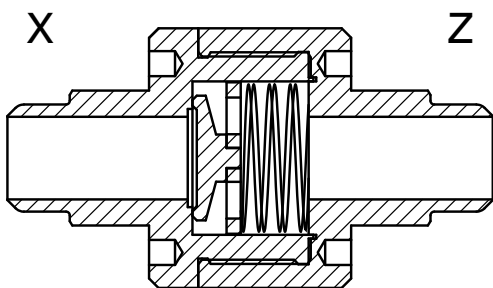
Hinweis für den Gebrauch des Diagramms

Das Temperatur / Druck-Diagramm ist nur eine Orientierungshilfe. Die Angaben beziehen sich auf Wasser als Betriebsmedium. Änderungen der Betriebsbedingungen oder andere Medien können zu Abweichungen führen. Im Zweifelsfall ist es ratsam, mittels einer Probeinstallation das Verhalten des Materials unter den definitiven Betriebsbedingungen zu testen.

Kv / Cv-Werte Rückschlagventil (Standard)

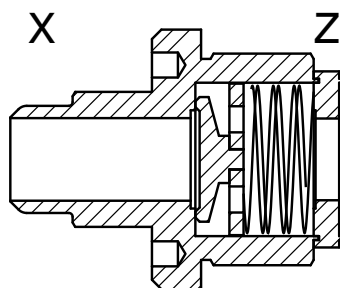
Anschluss			Größe		Kv-Wert	Cv-Wert
Größe	Anschlussart	Code	Baugröße	DN	l/min	US gal/min
1/4"	Schlauch Flare-Anschluss	73, 75, 77	1	4	3,74	0,26
3/8"			1	6	15,84	1,11
1/2"			2	10	29,23	2,03
3/4"			3	15	59,47	4,13
1"			4	20	170,60	11,85

Ausführungen



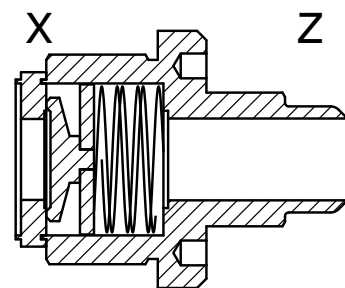
Standard (Code CVFF)

Anschluss X = Flare
Anschluss Z = Flare



Version A (Code CVFU)

zur Integration
in ein GEMÜ-Blockventil
Anschluss X = Flare
Anschluss Z = Blockventil



Version B (Code CVUF)

zur Integration
in ein GEMÜ-Blockventil
Anschluss X = Blockventil
Anschluss Z = Flare

8 Bestelldaten

Typ	Code
Standard Rückschlagventil	CVFF
Sonderversion A (zur Integration in ein Blockventil)	CVFU
Sonderversion B (zur Integration in ein Blockventil)	CVUF

Anschlussart Ventilkörper	Code
Flare-Anschluss mit CPFA-Überwurfmutter	73
Flare-Anschluss mit PVDF-Überwurfmutter	75
Flare-Anschluss mit PFA-Überwurfmutter	77

Nennweite Anschluss X	Code
Schlauch (1/4") DN 4	4
Schlauch (3/8") DN 6	6
Schlauch (1/2") DN 10	8
Schlauch (3/4") DN 15	12
Schlauch (1") DN 20	16

Nennweite Anschluss Z	Code
Schlauch (1/4") DN 4	4
Schlauch (3/8") DN 6	6
Schlauch (1/2") DN 10	8
Schlauch (3/4") DN 15	12
Schlauch (1") DN 20	16

Werkstoff	Code
PTFE	26

Reinheitsgrad	Code
High Purity	HP

Bestellbeispiel	CVFF	75	16	16	26	HP
Typ	CVFF					
Anschlussart Ventilkörper (Code)		75				
Nennweite Anschluss X (Code)			16			
Nennweite Anschluss Y (Code)				16		
Werkstoff (Code)					26	
Reinheitsgrad (Code)						HP

Contents

1	Correct use	5
2	Safety information	5
3	Storage and transport	5
4	Installation instructions, commissioning	5
5	Help with malfunctions, repair work	6
6	Information	6
7	Technical data	6
8	Order data	7

1 Correct use

The exclusive purpose of check valves is to prevent return flow of media within the permissible pressure and temperature limits after their installation in a piping system (see arrow on product label). They may only be used for media to which the material and seals of the check valve are resistant. They are not suitable for media containing solids.

2 Safety information

General safety information

The same safety regulations for the piping system in which they are to be installed apply to the check valves.

User requirements

The planners / installers and operators of piping systems in which GEMÜ CVFF check valves are installed are responsible for ensuring that

- x the check valves are only used as described in chapter 1.
- x the piping system is installed properly and its functionality is checked regularly.
- x only properly qualified personnel install, remove and repair the check valve. The personnel must be regularly instructed in all applicable regulations for occupational safety and environmental protection, particularly with respect to pressurized lines.
- x The personnel must be familiar with the installation, operating and maintenance instructions and observe the information

they contain.

⚠ DANGER

Special types of danger!

- Before the check valve is removed, the pressure in the plant must be completely released in order to prevent the medium from escaping in an uncontrolled manner.
- Drain off any liquid in the line.
- Collect any residual liquid which escapes during removal.
- Take the required precautionary measures when handling dangerous residual liquids or gases.

3 Storage and transport

Storage

- Check valves must be transported in their original packaging and stored in a clean location.
- Check valves contain seals made of organic materials which react to environmental influences. They must therefore also be stored in cool, dry and dark conditions wherever possible.
- The sealing faces of the check valves must not be damaged mechanically.

4 Installation instructions, commissioning

⚠ CAUTION



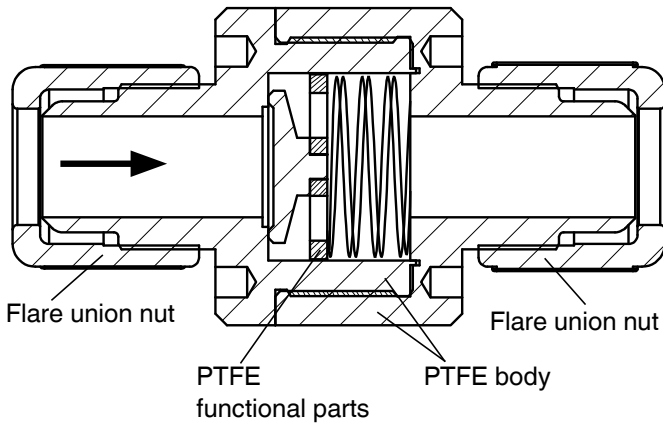
Danger - bodily injury!

- Fingers may be trapped in the event of a sudden backflow!
- Keep your hands out of the check valve.

The following points must be observed when installing check valves:

- Check the check valves for possible damage before installation. Check the check valve for freedom of movement. Damaged parts must not be installed.

- Make sure that you only install check valves whose pressure class, chemical resistance, connection and dimensions are appropriate for the conditions of use.



- Please note the flow direction (see arrow on product label)!
- Loosen union nut and remove.
- Guide tube through union nut.
- Flare the tube.
- Push flared tube onto check valve spigot.
- Pull forward and tighten union nut.

Check the connections for leaks in a subsequent pressure test.

5 Help with malfunctions, repair work

⚠ CAUTION	
	<p>Danger - bodily injury!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fingers may be trapped in the event of a sudden backflow! ● Keep your hands out of the check valve.

⚠ CAUTION	
	<p>Hot plant components!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Risk of burns! ● Only work on plant that has cooled down.

Always observe the safety information before removal (chapter 2)!

Spare parts must be ordered from GEMÜ by stating the complete product

label specification. Only genuine spare parts may be installed.

The check valve may now be replaced. Install the check valve in reverse order.

6 Information

Handling, assembly and commissioning, in addition to setting and adjustment must be performed only by authorised trained personnel.

7 Technical data

Working medium

Corrosive, inert, gaseous and liquid media which have no negative impact on the physical and chemical properties of the valve material.

Operating pressure

0 - 6 bar relative

Operating conditions

Opening pressure	0.017 - 0.052 bar
Back pressure / sealing pressure	0.35 bar

Ambient temperature

Size 1	0 - 100 °C
Sizes 2 + 3	10 - 100 °C
Size 4	15 - 100 °C

Flow direction

Connection X to connection Z (see arrow on product label)

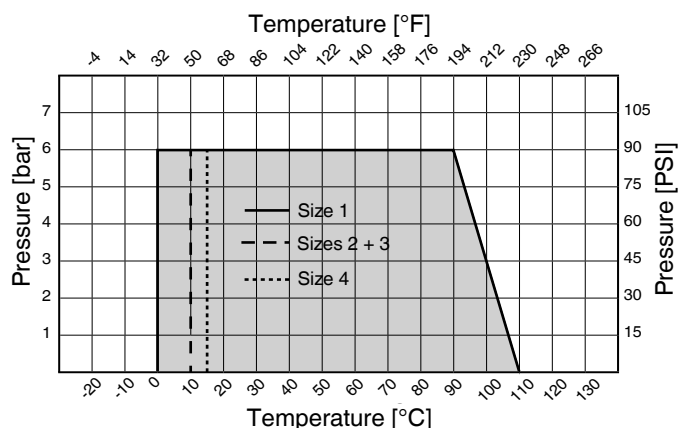
Operating temperature

See temperature / pressure diagram

Materials

Media wetted parts	PTFE
Choice of flare union nut	PFA, CPFA, PVDF

Pressure / temperature diagram



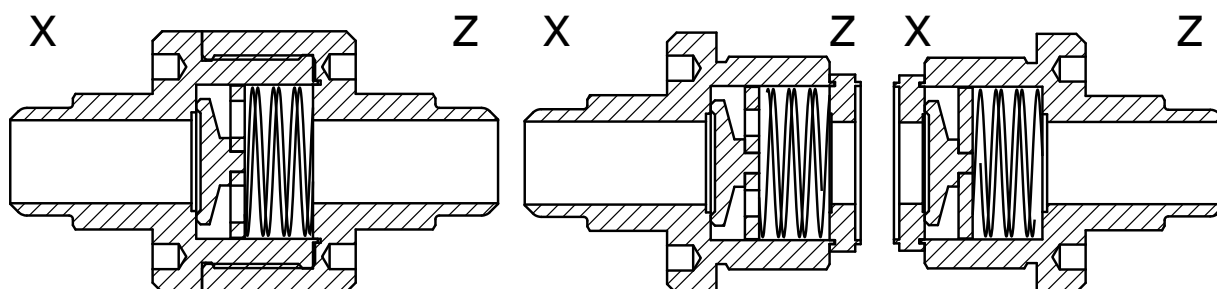
Information on the use of the diagram

The temperature / pressure diagram is only an aid. The data refers to water as a working medium. A change of operating conditions or other media may result in deviations. In case of doubt it is advisable to test the behaviour of the material under the definitive operating conditions by means of a test installation.

Kv / Cv values - check valve (standard)

Connection				Size			Kv value	Cv value
Size		Connection	Code	Size	DN	Code	l/min	US gal/min
1/4"	Tube	Flare connection	73, 75, 77	1	4	4	3.74	0.26
3/8"	Tube	Flare connection	73, 75, 77	1	6	6	15.84	1.11
1/2"	Tube	Flare connection	73, 75, 77	2	10	8	29.23	2.03
3/4"	Tube	Flare connection	73, 75, 77	3	15	12	59.47	4.13
1"	Tube	Flare connection	73, 75, 77	4	20	16	170.60	11.85

Versions



Standard (Code CVFF)

Connection X = Flare
Connection Z = Flare

Version A (Code CVFU)

for integration into a GEMÜ block valve
Connection X = Flare
Connection Z = Block valve

Version B (Code CVUF)

for integration into a GEMÜ block valve
Connection X = Block valve
Connection Z = Flare

8 Order data

Type	Code
Standard non-return valve	CVFF
Special version A (for integration in a block valve)	CVFU
Special version B (for integration in a block valve)	CVUF

Valve body connection	Code
Flare connection with CPFA-HP union nut	73
Flare connection with PVDF-HP union nut	75
Flare connection with PFA-HP union nut	77

Nominal size - connection X	Code
Tube (1/4"), DN 4	4
Tube (3/8"), DN 6	6
Tube (1/2"), DN 10	8
Tube (3/4"), DN 15	12
Tube (1"), DN 20	16

Nominal size - connection Z	Code
Tube (1/4"), DN 4	4
Tube (3/8"), DN 6	6
Tube (1/2"), DN 10	8
Tube (3/4"), DN 15	12
Tube (1"), DN 20	16

Material	Code
PTFE	26

Level of purity	Code
High Purity	HP

Order example	CVFF	75	16	16	26	HP
Type	CVFF					
Valve body connection (code)		75				
Nominal size - connection X (code)			16			
Nominal size - connection Z (code)				16		
Material (code)					26	
Level of purity (code)						HP



Änderungen vorbehalten · Subject to alteration · 01/2015 · 88388707



GEMÜ®