

Rückschlagklappe
Kunststoff (RSK), DN 32 - 600

Válvula de retención
Plástico (RSK), DN 32 - 600

- ⒹⒺ ORIGINAL EINBAU- UND MONTAGEANLEITUNG
- ⒺⒺ INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	2
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
2.1	Hinweise für Service- und Bedienungspersonal	
2.2	Warnhinweise	
2.3	Verwendete Symbole	
3	Begriffsbestimmungen	4
4	Vorgesehener Einsatzbereich	4
5	Auslieferungszustand	4
6	Technische Daten	5
7	Bestelldaten	7
8	Herstellerangaben	8
8.1	Transport	
8.2	Lieferung und Leistung	
8.3	Lagerung	
8.4	Benötigtes Werkzeug	
9	Funktionsbeschreibung	8
10	Geräteaufbau	9
11	Montage und Bedienung	9
11.1	Montage der Rückschlagklappe	9
11.2	Demontage der Rückschlagklappe	10
12	Inbetriebnahme	11
13	Inspektion und Wartung	11
14	Demontage	12
15	Entsorgung	12
16	Rücksendung	12
17	Hinweise	12
18	Fehlersuche / Störungsbehebung	13
19	Seitenansicht	13
20	EU-Konformitätserklärung	14

1 Allgemeine Hinweise

- 2** Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion der Rückschlagklappe GEMÜ RSK:
- x Sachgerechter Transport und Lagerung.
 - 3 x Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal.
 - 4 x Bedienung gemäß dieser Einbau- und Montageanleitung
 - 4 x Ordnungsgemäße Instandhaltung.
- 4** Korrekte Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb der Rückschlagklappe.



Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in dieser Einbau- und Montageanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- x Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- x die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung – auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals – der Betreiber verantwortlich ist.

2.1 Hinweise für Service- und Bedienpersonal

Die Einbau- und Montageanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- x Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- x Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- x Versagen wichtiger Funktionen.
- x Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Vor Inbetriebnahme:

- Einbau- und Montageanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Einbau- und Montageanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.

Bei Betrieb:

- Einbau- und Montageanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Nur entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in der Einbau- und Montageanleitung beschrieben sind dürfen nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

Bei Unklarheiten:

- x Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

2.2 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

- Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung.
- Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

VORSICHT (OHNE SYMBOL)

Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

2.3 Verwendete Symbole

	Gefahr durch heiße Oberflächen!
	Gefahr durch ätzende Stoffe!
	Quetschgefahr!
	Hand: Beschreibt allgemeine Hinweise und Empfehlungen.
●	Punkt: Beschreibt auszuführende Tätigkeiten.
➤	Pfeil: Beschreibt Reaktion(en) auf Tätigkeiten.
x	Aufzählungszeichen

3 Begriffsbestimmungen

Betriebsmedium

Medium, das durch die Rückschlagklappe fließt.

4 Vorgesehener Einsatzbereich

- x Die GEMÜ-Rückschlagklappe RSK ist für den Einsatz in Rohrleitungen konzipiert.
- x **Die Rückschlagklappe darf nur gemäß den technischen Daten eingesetzt werden (siehe Kapitel 6 "Technische Daten").**
- x Schrauben und Kunststoffteile an der Rückschlagklappe nicht lackieren!

⚠ WARNUNG

Rückschlagklappe nur bestimmungsgemäß einsetzen!

- Sonst erlischt Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch.
- Die Rückschlagklappe ausschließlich entsprechend den in der Vertragsdokumentation und Einbau- und Montageanleitung festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.
- Die Rückschlagklappe darf nicht in explosionsgefährdeten Zonen, die in der Vertragsdokumentation nicht bestätigt sind, verwendet werden.

5 Auslieferungszustand

Die GEMÜ-Rückschlagklappe RSK wird als separat verpacktes Bauteil ausgeliefert.

6 Technische Daten

Betriebsmedium

Aggressive und neutrale flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse-, Scheiben- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Siehe Datenblatt „Technische Grundlagen Kunststoff“

Max. Betriebstemperatur*

NBR	90 °C
EPDM	120 °C
FPM	150 °C
PTFE	200 °C

* in Abhängigkeit vom Dichtwerkstoff

Maximaler Betriebsdruck nach der Druckgeräte-Richtlinie in Abhängigkeit von Nennweite und Material (Temp. 20 °C)

DN	PVC-U (Code 1)	PP (Code 5)	PVDF (Code 20)
	Flüssigkeit (Gruppe 1*/2**)		
32-250	5,0 bar	6,0 bar	8,0 bar
300	5,0 bar	6,0 bar	5,0 bar
350-500	3,0 bar	4,0 bar	5,0 bar
600	1,5 bar	2,0 bar	2,5 bar

* explosionsgefährlich, entzündlich, giftig, brandfördernd

** übrige Fluide

Anziehdrehmomente der Flansch-Schrauben

Gewinde	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27
Drehmoment [Nm]	20	35	60	100	165

Scheibenöffnungsdruck [mbar]

DN	Kv-Wert [m³/h]	PVC-U	PP	PVDF
32	16,2	1	1	2
40	22,2	1	1	2
50	54,0	2	1	2
65	75,0	2	1	2
80	112,0	2	1	2
100	172,0	2	1	2
125	342,0	2	1	2
150	490,0	2	1	3
200	1128,0	2	2	3
250	1500,0	3	2	3
300	1914,0	3	2	3
350	2800,0	3	3	4
400	3700,0	4	3	4
500	6450,0	4	4	4

Der Öffnungsdruck mit Feder liegt um ca. 20 mbar höher.

Gewicht der Rückschlagklappe [kg]

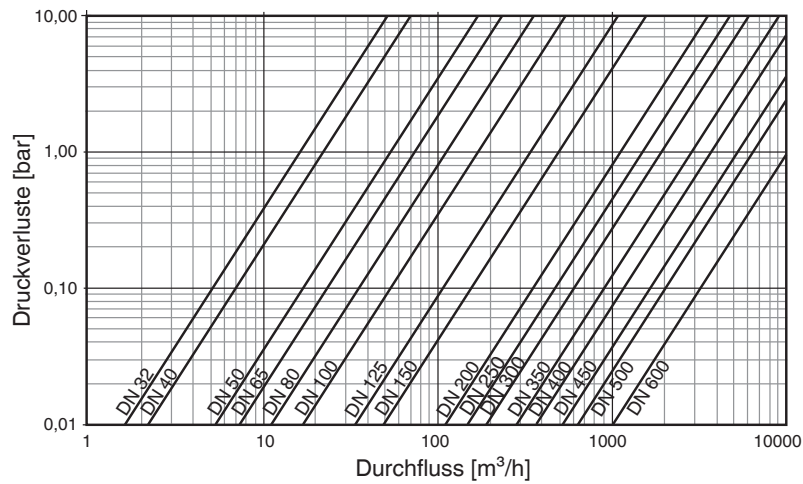
DN	Gehäusewerkstoff		
	PVC-U	PP	PVDF
32	0,13	0,09	0,17
40	0,16	0,10	0,21
50	0,26	0,18	0,34
65	0,33	0,23	0,43
80	0,40	0,27	0,52
100	0,56	0,38	0,72
125	0,76	0,51	0,98
150	1,12	0,76	1,44
200	2,13	1,43	2,73
250	3,54	2,44	4,56
300	5,35	3,57	6,95
350	7,56	5,16	9,76
400	11,10	7,40	14,40
500	22,85	15,20	29,60

Maximaler Betriebsdruck durch Temperatureinwirkung [bar]

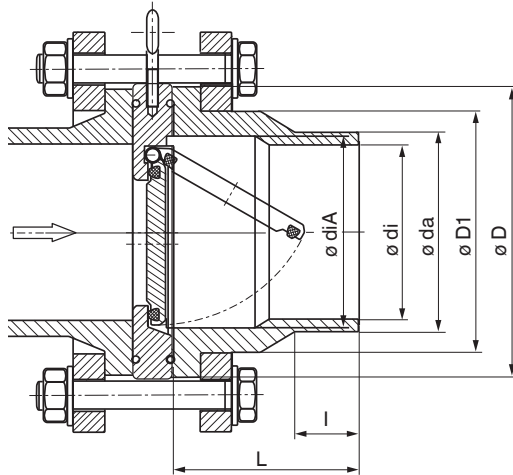
DN	PVC-U (Code 1)			PP (Code 5)				PVDF (Code 20)			
	5 °C	30 °C	50 °C	40 °C	60 °C	80 °C	90 °C	50 °C	80 °C	100 °C	120 °C
32-300	0,5	3,0	1,0	4,0	2,0	0,9	0,5	6,0	3,0	1,0	0,5
350-500	0,3	1,5	0,5	2,5	1,0	0,5	0,1	3,0	1,0	0,5	0,1
600	0,1	0,5	0,1	1,4	0,5	0,3	0,1	1,5	0,5	0,3	0,1

Druckverluste

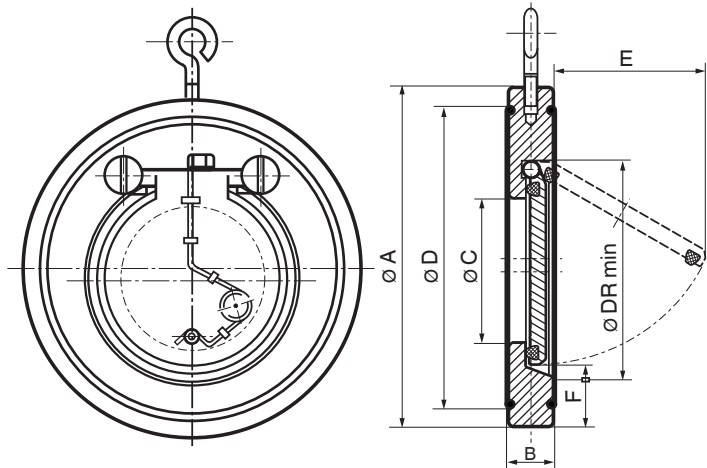
Die Diagrammwerte gelten für Wasser bei 20 °C.
Für die Berechnung anderer Fluide setzen Sie sich bitte mit unserem Haus in Verbindung.



Austrittshilfe für Kunststoffrohrleitungen



GEMÜ RSK



Für Metallrohrleitungen sind Flansche nach EN 1092-1 zu verwenden.

				PN 6	PN 10			
DN	ØD	L	Øda	Ødi		ØdiA	I	ØD1
32	80	65	40	35	32	37	30	50
40	90	68	50	43	41	43	30	61
50	105	74	63	54	51	54	30	77
65	125	78	75	66	61	70	30	91
80	140	87	90	79	73	82	35	109
100	160	102	110	97	90	106	35	132
		90	125	110	102			
125	190	125	140	124	114	130	47	166
150	215	150	160	141	130	158	52	189
		130	180	158	147			
200	270	200	200	177	163	206	55	249
		180	225	199	184		56	
250	325	225	250	221	204	259	63	293
		200	280	248	229			
300	375	255	315	280	257	308	66	337
350	435	285	355	314	290	341	71	375
400	486	325	400	354	327	392	78	429

DN	ØDR min.	PN 6	PN 10	ANSI 150	Feder		ØC	ØD	E	F
					ohne	mit				
32	37	79	85	74	15		18	59	22	25
40	43	89	95	83	16		22	72	25	28
50	54	98	109	105	18		32	86	37	29
65	70	118	129	124	20		40	105	50	31
80	82	134	144	137	20		54	119	61	32
100	106	154	164	175	23		70	146	77	31
125	131	184	195	197	23		92	173	94	35
150	159	209	220	222	26		105	197	100	40
200	207	264	275	279	34		154	255	152	38
250	260	319	330	340	40		192	312	180	41
300	309	375	380	410	45		227	363	215	41
350	341	425	440	451	49		266	416	245	54
400	392	475	491	514	65		310	467	285	55
450	443	530	541	549	68	78	350	520	330	61
500	493	580	596	606	78	87	400	550	385	58
600	595	681	698	718	97		486	659	470	60

7 Bestelldaten

Nennweite	Code
DN 32	0032
DN 40	0040
DN 50	0050
DN 65	0065
DN 80	0080
DN 100	0100
DN 125	0125
DN 150	0150
DN 200	0200
DN 250	0250
DN 300	0300
DN 350	0350
DN 400	0400
DN 450	0450
DN 500	0500
Größere Nennweiten auf Anfrage lieferbar.	

Gehäusewerkstoff	Code
PVC-U, grau	1
PP	5
PVDF	20

Scheibenwerkstoff	Code
PVC-U, grau	1
PP	5
PVDF	20

Dichtwerkstoff	Code
NBR	2
FPM	4
PTFE	5
EPDM	14

Betriebsdruck	Code
6 bar	1

Federrückstellung	Code
Ohne Rückstellfeder	F0
1.4571	F1
Hastelloy	F2

Anschluss	Code
PN 6	1
PN 10	2
ANSI 150	D

Optionale Ausführung	K-Nummer
Fett- und ölfrei	0107

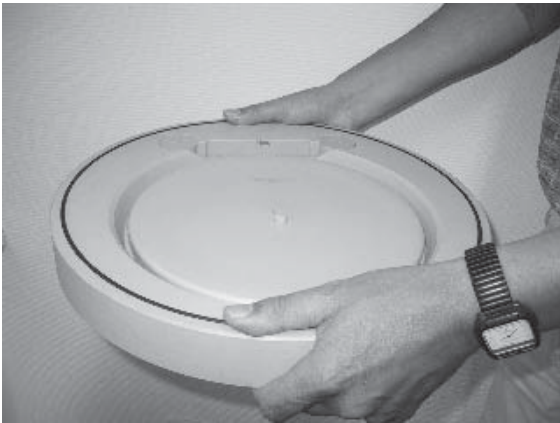
Bestellbeispiel	RSK	0100	1	2	5	5	14	F0	0107
Typ	RSK								
Nennweite		0100							
Betriebsdruck (Code)			1						
Anschluss (Code)				2					
Gehäusewerkstoff (Code)					5				
Scheibenwerkstoff (Code)						5			
Dichtwerkstoff (Code)							14		
Federrückstellung (Code)								F0	
Optionale Ausführung (K-Nummer)									0107

8 Herstellerangaben

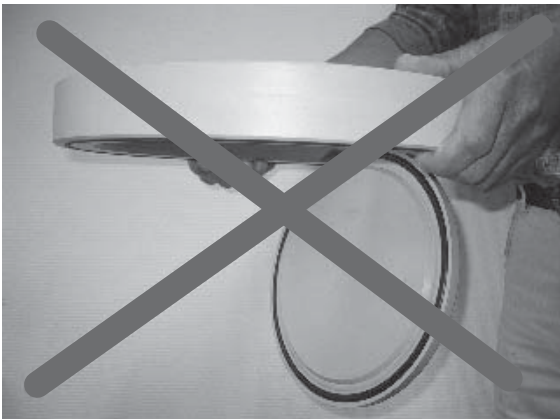
8.1 Transport

- Rückschlagklappe nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
- Verpackungsmaterial entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Rückschlagklappen > DN 100 waagrecht halten, sodass sich die Rückschlagklappen nur nach oben öffnen können.

Richtige Handhabung:



Falsche Handhabung:



8.2 Lieferung und Leistung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
- Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.
- Die Rückschlagklappe wird im Werk auf Funktion geprüft.

8.3 Lagerung

- Rückschlagklappe staubgeschützt und trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Max. Lagertemperatur: 40 °C.
- Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u.ä. dürfen nicht mit Rückschlagklappen und deren Ersatzteilen in einem Raum gelagert werden.

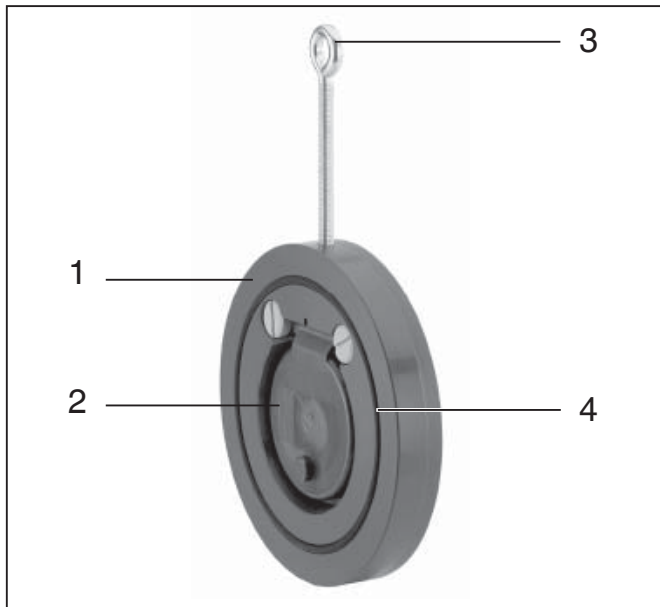
8.4 Benötigtes Werkzeug

- Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist **nicht** im Lieferumfang enthalten.
- Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen.

9 Funktionsbeschreibung

Die Rückschlagklappe GEMÜ RSK ist in Kunststoffausführung erhältlich. Gehäuse, Scheibe und Dichtung sind in verschiedenen Materialien frei wählbar. Sie wird zwischen zwei Flansche eingeklemmt und besitzt eine Flanschdichtung (O-Ring Gehäuse). Die Zentrierung erfolgt durch Gehäuse-Außendurchmesser.

10 Geräteaufbau



Geräteaufbau

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Gehäuse |
| 2 | Scheibe |
| 3 | Ringschraube |
| 4 | O-Ring Gehäuse |

11 Montage und Bedienung

⚠ GEFAHR	
	Quetschgefahr! ➤ Gefahr von schwersten Verletzungen! ● Bei Arbeiten an der Rückschlagklappe zuvor Anlage drucklos schalten. ● Richtige Handhabung beachten.

Vor Einbau:

- Eignung Gehäuse-, Scheiben- und Dichtwerkstoff entsprechend Betriebsmedium prüfen.
Siehe Kapitel 6 "Technische Daten".

11.1 Montage der Rückschlagklappe

⚠ WARNUNG	
Unter Druck stehende Armaturen! ➤ Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod! ● Nur an druckloser Anlage arbeiten.	

⚠ WARNUNG	
	Aggressive Chemikalien! ➤ Verätzungen! ● Montage nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠ VORSICHT	
	Heiße Anlagenteile! ➤ Verbrennungen! ● Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

- Montagearbeiten nur durch geschultes Fachpersonal.
- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.

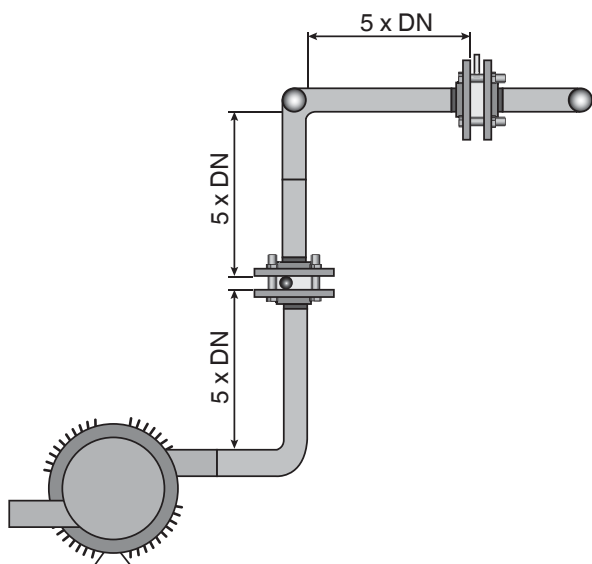
Installationsort:

⚠ VORSICHT	
● Rückschlagklappe äußerlich nicht stark beanspruchen. ● Installationsort so wählen, dass Rückschlagklappe nicht als Steighilfe genutzt werden kann. ● Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte, sowie Vibrationen und Spannungen von der Rückschlagklappe ferngehalten werden. ● Rückschlagklappe nur zwischen zueinander passenden, fluchtenden Rohrleitungen montieren.	

- x Einbaulage:
horizontal oder vertikal.
- x Richtung des Betriebsmediums:
in Durchflussrichtung.

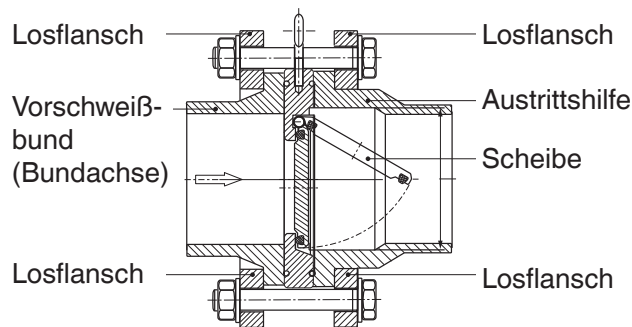
Montage:

- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
- Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
- Rückschlagklappe und O-Ringe vor dem Einbau auf eventuelle Beschädigungen prüfen. Die Beweglichkeit der Rückschlagklappe überprüfen. Beschädigte Teile dürfen nicht eingebaut werden.
- Sicherstellen, dass nur Rückschlagklappen eingebaut werden, deren Druckklasse, chemische Beständigkeit, Anschluss und Abmessungen den Einsatzbedingungen entsprechen.
- Vor und hinter der Rückschlagklappe eine gerade Rohrstrecke von mindestens 5 x Nenndurchmesser vorsehen.



- Bei Metall-Rohrleitungen müssen Flansche nach EN1092-1 bzw. EN1092-2 verwendet werden.
- Keine direkte Montage auf einen Pumpenflansch.
- Pulsierende Strömungsverhältnisse und Druckschläge vermeiden.

- Bei Kunststoff-Rohrleitungen Austrittshilfen verwenden.



- Höhere Durchflusswerte.
- Größerer und optimaler Scheibenöffnungswinkel.
- Bei vertikalem Durchfluss ist der Einbau nur zulässig, wenn sich die Rückschlagklappe nach oben öffnen kann.
- Wird die Rückschlagklappe horizontal durchströmt, so muss die Ringschraube nach oben stehen.
- Die Durchflussrichtung beachten (siehe Pfeil auf Typenschild)!
- Mittels der Ringschraube wird die Rückschlagklappe zwischen den Flanschen eingeführt. Die Zentrierung erfolgt mit dem Gehäuse-Außendurchmesser auf die Innenseite der Flansch-Schrauben.
- Flansch-Schrauben kreuzweise mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.

Anziehdrehmomente der Flansch-Schrauben

Gewinde	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27
Drehmoment [Nm]	20	35	60	100	165

11.2 Demontage der Rückschlagklappe

- Vor dem Ausbau unbedingt Sicherheitshinweise (Kapitel 2) beachten!
- Die Flansch-Schrauben lösen und die Rückschlagklappe mittels Ringschraube heraus ziehen.
- Zum Ausbau der Scheibe die Feder (Option) aushängen und die 2 Schrauben herausdrehen.
- Anschließend kann der O-Ring oder die Scheibe getauscht werden.
- Bei Defekt muss die Rückschlagklappe komplett ausgetauscht werden.

12 Inbetriebnahme

⚠️ WARNUNG



Aggressive Chemikalien!

- Verätzungen!
- Vor Inbetriebnahme Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen!
- Dichtheitsprüfung nur mit geeigneter Schutzausrüstung.

⚠️ VORSICHT

Gegen Leckage vorbeugen!

- Schutzmaßnahmen gegen Überschreitung des maximal zulässigen Drucks durch eventuelle Druckstöße (Wasserschläge) vorsehen.

Vor Reinigung bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage:

- Rückschlagklappe auf Dichtheit und Funktion prüfen (Rückschlagklappe schließen und wieder öffnen).
- Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem bei voll geöffneter Rückschlagklappe spülen (zum Entfernen schädlicher Fremdstoffe).

Reinigung:

- x Betreiber der Anlage ist verantwortlich für Auswahl des Reinigungsmediums und Durchführung des Verfahrens.

13 Inspektion und Wartung

⚠️ WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
- Nur an druckloser Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

⚠️ VORSICHT

- Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal.

- Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers berücksichtigen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Rückschlagklappen entsprechend den Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen. Ebenso muss die Rückschlagklappe in entsprechenden Intervallen demontiert und auf Verschleiß geprüft werden (siehe Kapitel 11.2 "Demontage der Rückschlagklappe").

14 Demontage

Demontage erfolgt unter den gleichen Vorsichtsmaßnahmen wie die Montage.

- Rückschlagklappe demontieren (siehe Kapitel 11.1 "Montage der Rückschlagklappe").

15 Entsorgung



- Alle Rückschlagklappenteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
- Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten!

16 Rücksendung

- Rückschlagklappe reinigen.
- Rücksendeerklärung bei GEMÜ anfordern.
- Rücksendung nur mit vollständig ausgefüllter Rücksendeerklärung.

Ansonsten erfolgt keine

x Gutschrift bzw. keine

x Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.



Hinweis zur Rücksendung:

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet!

17 Hinweise



Hinweis zur

Mitarbeiterschulung:

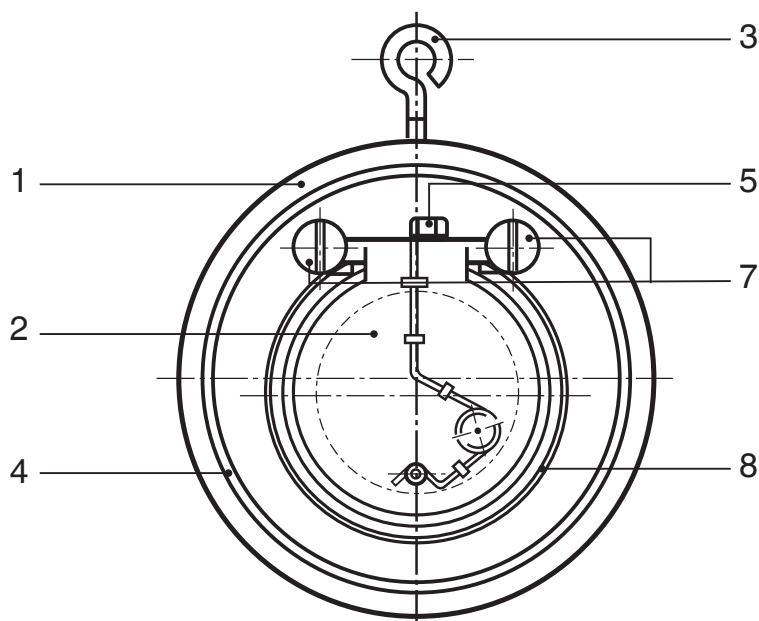
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

18 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Rückschlagklappe öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Rückschlagklappe defekt	Rückschlagklappe wechseln
	Fremdkörper in der Rückschlagklappe	Rückschlagklappe demontieren und reinigen
Rückschlagklappe schließt nicht bzw. nicht vollständig	O-Ring Scheibe 8 defekt	O-Ring Scheibe 8 austauschen
	Fremdkörper in der Rückschlagklappe	Rückschlagklappe demontieren und reinigen
Verbindung Rückschlagklappe - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Rückschlagklappe in Rohrleitung prüfen
	O-Ring Gehäuse 4 defekt	O-Ring Gehäuse 4 austauschen
	Schrauben 7 nicht festgezogen	Schrauben 7 festziehen
Rückschlagklappe undicht	Rückschlagklappe defekt	Rückschlagklappe auf Beschädigungen prüfen, ggf. Rückschlagklappe wechseln
	O-Ring Scheibe 8 defekt	O-Ring Scheibe 8 austauschen

19 Seitenansicht



Pos.	Benennung
1	Gehäuse
2	Scheibe
3	Ringschraube
4	O-Ring Gehäuse
5	Feder
6	Stift für Feder
7	Schrauben
8	O-Ring Scheibe

AWS Apparatbau Arnold GmbH

Rückschlagklappen · Ventiltrchnik · Apparatbau
Check valves · water type · Valve technology · Apparatus engineering

**CE - Konformitätserklärung**

Konformitätserklärung gemäß EG-Richtlinie 2014/68/EU, Anhang III

CE - Declaration of conformity

Declaration of conformity in accordance with EC directive 2014/68/EU, Annex III

Die Firma

The company

AWS Apparatbau Arnold GmbH
Im Kupfertal 52
D - 74670 Forchtenberg
Tel.: +49 7947 94339 0
e-mail: info@aws-apparatbau.de

erklärt, dass die unten aufgeführten Produkte als druckhaltende Ausrüstungsteile und Industriearmaturen mit der Richtlinie 2014/68/EU übereinstimmen und folgendem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurden:

declares, that the b.m. products as pressure equipment and industrial valves comply with directive 2014/68/EU and following conformity assurance system is used:

Zwischenflansch Rückschlagklappe Typ 920

Single check valve type 920

Kat. III, Modul H

Category III, module H

Fluidgruppe 1 und 2

Fluid group 1 and 2

Name und Anschrift der benannten Stelle:

Name and address of the notified body:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
80686 München
Germany

Nummer der benannten Stelle:

Number of the notified body:

CE 0036

Zertifikat-Nummer:

Certificate number:

DRG-0036-QS-1178-15

Angewandte Normen:

Applicable Standards:

DVS 2205, ISO 9393-2, EN 12266

Im Sinne der DGRL 2014/68/EU (Kap.1 Art.4 Abs.3 gute Ingenieurpraxis) darf bei Armaturen ≤ DN 25 keine CE Kennzeichnung angebracht werden.

In accordance to the PED 2014/68/EU (chap. 1 art. 4 para. 3 sound engineering practice) it is not allowed to mark the above mentioned valves with a CE marking for valves ≤ DN 25.

Forchtenberg, 01.07.2016

Ort, Datum

Location, date


K. Böhm Geschäftsführer
Managing Director

www.aws-apparatbau.de · info@aws-apparatbau.de

AWS Apparatbau Arnold GmbH
Im Kupfertal 52
D-74670 Forchtenberg
Phone: +49 (0) 7947 94339-0
Fax: +49 (0) 7947 94339-12

Geschäftsführer / Company directors:
Wolfgang Arnold, Frank Arnold, Kai Böhm
Antragsteller Stuttgart
HRG 500 200
USt 49-Pr. DE 174552235

Commerzbank AG Hildesheim
Konto 070 151 0000
BLZ 620 800 12
SWIFT BRES DE 33 620
IBAN 0138 6208 0012 0700 1100 00

Kaifeisenbank Eichen-lage eG
Konto 75 968 003
BLZ 690 697 54
SWIFT GENO DE 31 188
IBAN 0262 6006 9724 0075 9880 03

Südwertbank AG
Konto 75 968 005
BLZ 690 697 54
SWIFT GENO DE 31 188
IBAN 0262 6006 9724 0075 9880 03

DGRL 2014/68/EU
Modul H

CE 0036



Índice

1	Indicaciones generales	16
2	Instrucciones generales de seguridad	16
2.1	Indicaciones para el personal operador y de mantenimiento	17
2.2	Señales de advertencia	17
2.3	Símbolos utilizados	18
3	Definiciones de términos	18
4	Campo de aplicaciones previsto	18
5	Estado a la entrega	18
6	Datos técnicos	19
7	Datos de pedido	21
8	Indicaciones del fabricante	22
8.1	Transporte	22
8.2	Suministro y prestaciones	22
8.3	Almacenaje	22
8.4	Herramientas requeridas	22
9	Descripción del funcionamiento	22
10	Construcción del dispositivo	23
11	Montaje y uso	23
11.1	Montaje de la válvula de retención	23
11.2	Desmontaje de la válvula de retención	24
12	Puesta en servicio	25
13	Inspección y mantenimiento	25
14	Desmontaje	26
15	Eliminación	26
16	Devolución	26
17	Indicaciones	26
18	Búsqueda de fallos/eliminación de fallos	27
19	Vista lateral	27
20	Declaración de conformidad UE	28

1 Indicaciones generales

16	Condiciones para el perfecto funcionamiento de la válvula de retención
16	GEMÜ RSK:
x	Transporte y almacenaje adecuados.
17	x Instalación y puesta en servicio a cargo de especialistas con la debida formación
17	de especialistas con la debida formación
18	x Uso según las presentes instrucciones de montaje
18	de montaje
x	Mantenimiento correcto.
18	El montaje, el uso y el mantenimiento o la reparación correctos garantizan un funcionamiento sin fallos de la válvula de retención.
18	
19	
21	
22	

	Las descripciones y las instrucciones están referidas a equipamientos estándar. Para ejecuciones especiales no descritas en estas instrucciones de montaje son válidos los datos fundamentales de estas instrucciones de montaje en combinación con una documentación especial adicional.
	Todos los derechos reservados. Tanto los de autor como los de propiedad industrial.

2 Instrucciones generales de seguridad

27	Las instrucciones de seguridad no tienen en cuenta:
27	x Hechos casuales y eventos que se puedan presentar durante el montaje, el uso y el mantenimiento.
28	x Las disposiciones sobre seguridad locales. El usuario se responsabiliza de su cumplimiento, también por parte del personal encargado del montaje que intervenga.

2.1 Indicaciones para el personal operador y de mantenimiento

Las instrucciones de montaje contienen instrucciones de seguridad básicas que se deben observar para la puesta en servicio, el funcionamiento y el mantenimiento. Su incumplimiento puede tener como consecuencia:

- x Riesgo para las personas por influencias eléctricas, mecánicas y químicas.
- x Riesgos para instalaciones del entorno.
- x Fallo de funciones importantes.
- x Riesgos para el medio ambiente por escape de sustancias peligrosas en caso de fugas.

Antes de la puesta en servicio:

- Leer las instrucciones de montaje.
- Instruir suficientemente al personal encargado del montaje y la operación.
- Asegurarse de que el personal responsable entienda por completo el contenido de las instrucciones de montaje.
- Reglamentar ámbitos de responsabilidad y competencias.

Durante el uso:

- Tener siempre disponibles las instrucciones de montaje en el lugar de trabajo.
- Respetar las instrucciones de seguridad.
- Operar sólo según las especificaciones técnicas.
- Los trabajos de mantenimiento y/o reparaciones que no se describan en las instrucciones de montaje no se pueden ejecutar sin consentimiento previo del fabricante.

PELIGRO

Es obligatorio respetar las fichas técnicas de seguridad y las directrices de seguridad aplicables a los fluidos utilizados.

En caso de dudas:

- x Preguntar al proveedor GEMÜ más próximo.

2.2 Señales de advertencia

Las señales de advertencia se clasifican, en la medida de lo posible, según el esquema siguiente:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN

Tipo y origen del peligro

- Consecuencias posibles en caso de incumplimiento.
- Medidas a tomar para evitar el peligro.

Las señales de advertencia están marcadas siempre con una palabra de señalización y en algunos casos también con un símbolo específico del peligro.

Se utilizan las siguientes palabras de señalización y los siguientes grados de peligro:

PELIGRO

¡Peligro inminente!

- En caso de incumplimiento, la consecuencia podría ser la muerte o lesiones muy graves.

AVISO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay peligro de lesiones muy graves o muerte.

CUIDADO

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay riesgo de lesiones medianamente graves o leves.

CUIDADO (SIN SÍMBOLO)

¡Situación posiblemente peligrosa!

- En caso de incumplimiento hay riesgo de daños materiales.

2.3 Símbolos utilizados

	¡Peligro, superficies calientes!
	¡Peligro, materias corrosivas!
	¡Peligro de aplastamiento!
	Mano: describe indicaciones generales y recomendaciones.
	Punto: describe las actividades a realizar.
	Flecha: describe reacciones a actividades.
	Símbolo de enumeración

3 Definiciones de términos

Fluido de trabajo

Fluido que fluye a través de la válvula de retención.

4 Campo de aplicaciones previsto

- x La válvula de retención GEMÜ RSK ha sido diseñada para su utilización en tuberías.
- x **La válvula de retención solo se puede emplear de acuerdo con los datos técnicos (ver el capítulo 6 "Datos técnicos").**
- x No pintar ni barnizar los tornillos ni las piezas de plástico de la válvula de retención.

AVISO

¡Utilizar la válvula de retención solo de acuerdo con el uso previsto!

- En otro caso se extingue la responsabilidad del fabricante y se pierden los derechos de garantía.
- La válvula de retención se debe utilizar únicamente según las condiciones de trabajo especificadas en la documentación contractual y en las instrucciones de montaje.
- La válvula de retención no puede emplearse en zonas potencialmente explosivas que no hayan sido confirmadas en la documentación contractual.

5 Estado a la entrega

La válvula de retención GEMÜ RSK se entrega como un componente embalado por separado.

6 Datos técnicos

Fluido de trabajo

Fluidos líquidos corrosivos o inertes, que no incidan negativamente en las propiedades mecánicas y químicas del material del cuerpo, disco, y material de la junta.

Ver "Información técnica en materiales plásticos"

Temperatura de trabajo máx.*

NBR	90 °C
EPDM	120 °C
FPM	150 °C
PTFE	200 °C

* en función del material de la junta

Presión de trabajo máxima según la directiva de equipos a presión en función del diámetro nominal y del material (temp. 20 °C)

DN	PVC-U (código 1)	PP (código 5)	PVDF (código 20)
	Líquido (grupo 1*/2**)		
32-250	5,0 bar	6,0 bar	8,0 bar
300	5,0 bar	6,0 bar	5,0 bar
350-500	3,0 bar	4,0 bar	5,0 bar
600	1,5 bar	2,0 bar	2,5 bar

* explosivo, inflamable, tóxico, comburente

** otros fluidos

Peso de la válvula de retención [kg]

DN	Material del cuerpo		
	PVC-U	PP	PVDF
32	0,13	0,09	0,17
40	0,16	0,10	0,21
50	0,26	0,18	0,34
65	0,33	0,23	0,43
80	0,40	0,27	0,52
100	0,56	0,38	0,72
125	0,76	0,51	0,98
150	1,12	0,76	1,44
200	2,13	1,43	2,73
250	3,54	2,44	4,56
300	5,35	3,57	6,95
350	7,56	5,16	9,76
400	11,10	7,40	14,40
500	22,85	15,20	29,60

Pares de apriete de los tornillos de las bridas

Rosca	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27
Par de apriete [Nm]	20	35	60	100	165

Presión de apertura del disco [mbar]

DN	Valor Kv [m³/h]	PVC-U	PP	PVDF
32	16,2	1	1	2
40	22,2	1	1	2
50	54,0	2	1	2
65	75,0	2	1	2
80	112,0	2	1	2
100	172,0	2	1	2
125	342,0	2	1	2
150	490,0	2	1	3
200	1128,0	2	2	3
250	1500,0	3	2	3
300	1914,0	3	2	3
350	2800,0	3	3	4
400	3700,0	4	3	4
500	6450,0	4	4	4

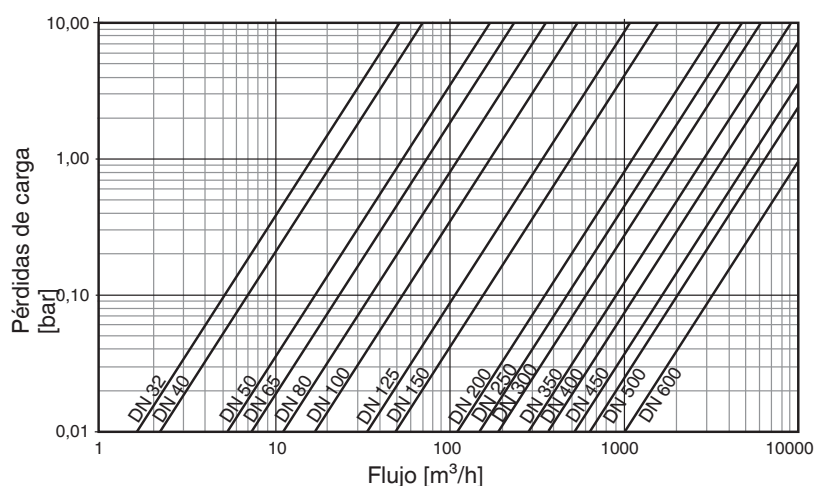
La presión de apertura con muelle es aprox. 20 mbar mayor.

Presión de trabajo máxima por la influencia de la temperatura [bar]

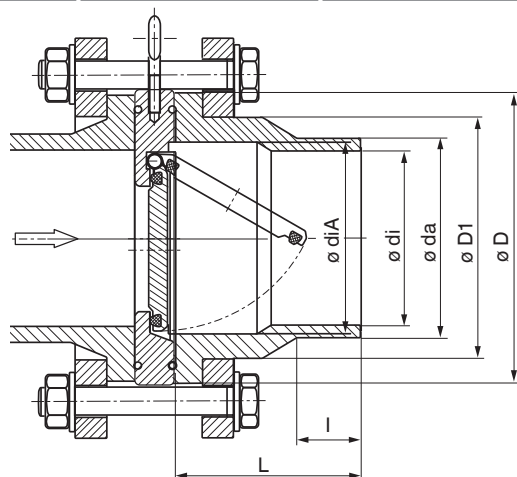
DN	PVC-U (código 1)			PP (código 5)				PVDF (código 20)			
	5 °C	30 °C	50 °C	40 °C	60 °C	80 °C	90 °C	50 °C	80 °C	100 °C	120 °C
32-300	0,5	3,0	1,0	4,0	2,0	0,9	0,5	6,0	3,0	1,0	0,5
350-500	0,3	1,5	0,5	2,5	1,0	0,5	0,1	3,0	1,0	0,5	0,1
600	0,1	0,5	0,1	1,4	0,5	0,3	0,1	1,5	0,5	0,3	0,1

Pérdidas de carga

Los valores del diagrama son válidos para agua a 20 °C. Para calcular otros fluidos, póngase en contacto con nosotros.



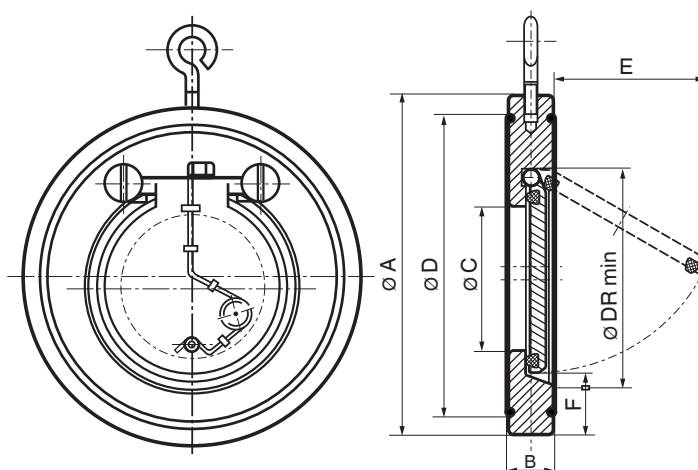
Adaptador de brida especial para tuberías de plástico



En el caso de tuberías metálicas, deben utilizarse bridas según EN 1092-1.

				PN 6	PN 10			
DN	ØD	L	Øda	Ødi		ØdiA	I	ØD1
32	80	65	40	35	32	37	30	50
40	90	68	50	43	41	43	30	61
50	105	74	63	54	51	54	30	77
65	125	78	75	66	61	70	30	91
80	140	87	90	79	73	82	35	109
100	160	102	110	97	90	106	35	132
		90	125	110	102			
125	190	125	140	124	114	130	47	166
150	215	150	160	141	130	158	52	189
		130	180	158	147			
200	270	200	200	177	163	206	55	249
		180	225	199	184		56	
250	325	225	250	221	204	259	63	293
		200	280	248	229			
300	375	255	315	280	257	308	66	337
350	435	285	355	314	290	341	71	375
400	486	325	400	354	327	392	78	429

GEMÜ RSK



		PN 6	PN 10	ANSI 150	Muelle					
	øDR min.				sin	con				
DN	øA				B		øC	øD	E	F
32	37	79	85	74	15		18	59	22	25
40	43	89	95	83	16		22	72	25	28
50	54	98	109	105	18		32	86	37	29
65	70	118	129	124	20		40	105	50	31
80	82	134	144	137	20		54	119	61	32
100	106	154	164	175	23		70	146	77	31
125	131	184	195	197	23		92	173	94	35
150	159	209	220	222	26		105	197	100	40
200	207	264	275	279	34		154	255	152	38
250	260	319	330	340	40		192	312	180	41
300	309	375	380	410	45		227	363	215	41
350	341	425	440	451	49		266	416	245	54
400	392	475	491	514	65		310	467	285	55
450	443	530	541	549	68	78	350	520	330	61
500	493	580	596	606	78	87	400	550	385	58
600	595	681	698	718	97		486	659	470	60

7 Datos de pedido

Diámetro nominal	Código
DN 32	0032
DN 40	0040
DN 50	0050
DN 65	0065
DN 80	0080
DN 100	0100
DN 125	0125
DN 150	0150
DN 200	0200
DN 250	0250
DN 300	0300
DN 350	0350
DN 400	0400
DN 450	0450
DN 500	0500
Posibilidad de suministrar diámetros nominales más grandes bajo demanda.	

Presión de trabajo	Código
6 bar	1

Conexión	Código
PN 6	1
PN 10	2
ANSI 150	D

Material del cuerpo	Código
PVC-U, gris	1
PP	5
PVDF	20

Material del disco	Código
PVC-U, gris	1
PP	5
PVDF	20

Material de la junta	Código
NBR	2
FPM	4
PTFE	5
EPDM	14

Retorno por muelle	Código
Sin muelle de retorno	F0
1.4571	F1
Hastelloy	F2

Diseño opcional	Número K
Desengrasada y libre de aceite	0107

Ejemplo de pedido	RSK	0100	1	2	5	5	14	F0	0107
Tipo	RSK								
Diámetro nominal		0100							
Presión de trabajo (código)			1						
Conexión (código)				2					
Material del cuerpo (código)					5				
Material del disco (código)						5			
Material de la junta (código)							14		
Retorno por muelle (código)								F0	
Diseño opcional (número K)									0107

8 Indicaciones del fabricante

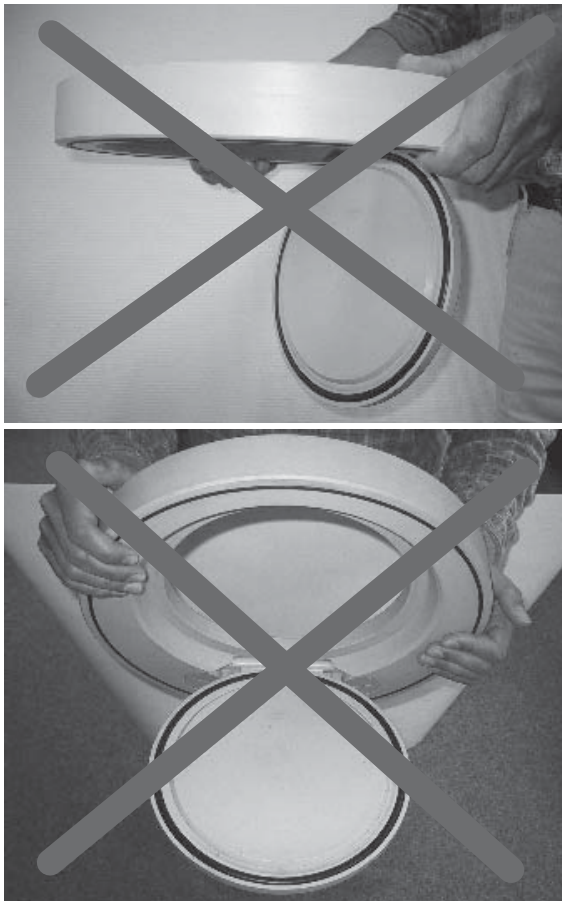
8.1 Transporte

- Transportar la válvula de retención mediante el medio más adecuado, sin tirarlo y manipulándolo con cuidado.
- Eliminar el material de embalaje de conformidad con las normativas de eliminación/medioambientales vigentes.
- Las válvulas de retención > DN 100 deben mantenerse en posición horizontal, de modo que solo puedan abrirse hacia arriba.

Manejo correcto:



Manejo incorrecto:



8.2 Suministro y prestaciones

- Comprobar la mercancía inmediatamente tras su recepción para verificar que está completa y que no tenga daños.
- El conjunto de suministro se puede ver en la documentación de envío, el equipamiento y el número de pedido.
- El funcionamiento de la válvula de retención se comprueba en fábrica.

8.3 Almacenaje

- Almacenar la válvula de retención en un lugar seco y a salvo de polvo en su embalaje original.
- Evitar los rayos ultravioletas y los rayos solares directos.
- Temperatura máx. de almacenaje: 40 °C.
- No está permitido almacenar disolventes, productos químicos, ácidos, combustibles, etc., con las válvulas de retención y sus piezas de recambio en un mismo espacio.

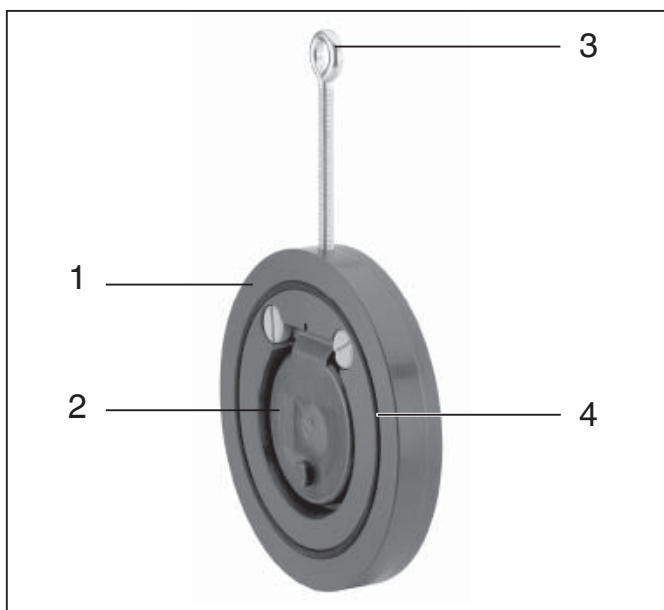
8.4 Herramientas requeridas

- Las herramientas necesarias para el montaje y la instalación **no** están incluidas en el suministro.
- Utilizar herramientas adecuadas y seguras, que funcionen correctamente.

9 Descripción del funcionamiento

La válvula de retención GEMÜ RSK está disponible en plástico. El cuerpo, el disco y la junta pueden escogerse en diversos materiales. Se monta entre bridas y dispone de una junta de brida (junta tórica del cuerpo). El centrado se produce mediante el diámetro externo del cuerpo.

10 Construcción del dispositivo



Construcción del dispositivo

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Cuerpo |
| 2 | Disco |
| 3 | Cáncamo |
| 4 | Junta tórica del cuerpo |

11 Montaje y uso

⚠ PELIGRO



¡Peligro de aplastamiento!

- ¡Riesgo de lesiones muy graves!
- Antes de realizar cualquier trabajo en la válvula de retención, es obligatorio despresurizar la instalación.
- Observar el manejo correcto.

Antes del montaje:

- Comprobar que los materiales del cuerpo, del disco y de la junta son compatibles con el fluido de trabajo. Ver el capítulo 6 "Datos técnicos".

11.1 Montaje de la válvula de retención

⚠ AVISO

¡Instrumentos bajo presión!

- ¡Riesgo de lesiones muy graves o muerte!
- Trabajar únicamente cuando la instalación no tenga presión.

⚠ AVISO



¡Materias corrosivas!

- ¡Riesgo de quemaduras químicas!
- Montaje sólo con equipamiento adecuado de protección.

⚠ CUIDADO



¡Componentes calientes en la instalación!

- Riesgo de quemaduras!
- Trabajar únicamente en la instalación fría.

- Los trabajos de montaje deben ser realizados sólo por personal cualificado con la debida formación.
- Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.

Lugar de instalación:

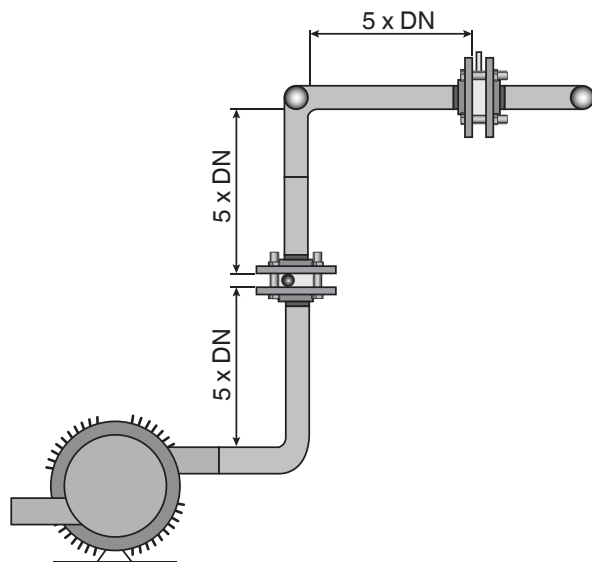
⚠ CUIDADO

- No someter la válvula de retención a grandes esfuerzos desde fuera.
- Elegir el lugar de instalación de tal forma que la válvula de retención no se pueda usar a modo de escalón.
- Tender las tuberías de tal forma que las fuerzas de empuje y de curvatura, así como las vibraciones y tensiones, se mantengan alejadas de la válvula de retención.
- Montar la válvula de retención solo entre tuberías que encajen entre sí, alineadas.

- x Posición de montaje: horizontal o vertical.
- x Dirección del fluido de trabajo: en la dirección de flujo.

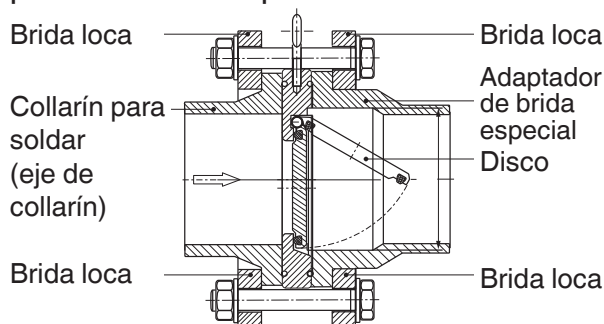
Montaje:

- Poner fuera de servicio la instalación o la parte de la instalación.
- Asegurar contra una nueva puesta en marcha no deseada.
- Dejar sin presión la instalación o la parte de la instalación.
- Vaciar por completo la instalación o la parte de la instalación y dejar que se enfríe hasta que la temperatura caiga por debajo de la temperatura de evaporación del fluido y pueda excluirse un riesgo de escaldamiento.
- Descontaminar, limpiar y airear la instalación o la parte de la instalación profesionalmente.
- Antes de proceder al montaje, comprobar que la válvula de retención y las juntas tóricas no presenten daños. Comprobar el correcto movimiento de la válvula de retención. Las piezas dañadas no deben montarse.
- Asegurarse de que solo se monten válvulas de retención cuya clase de presión, resistencia química, conexión y dimensiones concuerden con las condiciones de servicio.
- Antes y después de la válvula de retención, se debe prever un tramo de tubo recto que tenga una longitud de, al menos, 5 veces el diámetro nominal.



- Si las tuberías son metálicas, deben utilizarse bridas según EN1092-1 o EN1092-2.
- No está permitido el montaje directo sobre la brida de la bomba.

- Evitar comportamientos intermitentes del flujo así como golpes de ariete.
- Si las tuberías son de plástico, deben utilizarse adaptadores de brida especial para tuberías de plástico.



- Valores de flujo elevados.
- Ángulo de apertura más amplio (óptimo) del disco.
- Si el flujo es vertical, solo se permite el montaje si la válvula de retención puede abrirse hacia arriba.
- Si el flujo pasa por la válvula de retención horizontalmente, el cáncamo debe estar hacia arriba.
- Tener en cuenta la dirección de flujo (ver la flecha de la placa de características).
- La válvula de retención se introduce entre las bridas por medio del cáncamo. El centrado se realiza con el diámetro exterior del cuerpo contra la cara interna de los tornillos de las bridas.
- Apretar en cruz los tornillos de las bridas con el par que corresponda.

Pares de apriete de los tornillos de las bridas					
Rosca	M 12	M 16	M 20	M 24	M 27
Par de apriete [Nm]	20	35	60	100	165

11.2 Desmontaje de la válvula de retención

- Antes de proceder al desmontaje, es obligatorio respetar las indicaciones de seguridad (capítulo 2).
- Aflojar los tornillos de las bridas y extraer la válvula de retención por medio del cáncamo.
- Para desmontar el disco, desenganchar el muelle (opcional) y desenroscar los 2 tornillos.
- A continuación, puede cambiarse la junta tórica o el disco.

- Si la válvula de retención está defectuosa, se debe cambiar entera.

12 Puesta en servicio

⚠ AVISO	
	¡Materias corrosivas! ➤ ¡Riesgo de quemaduras químicas! ● ¡Comprobar la hermeticidad de las conexiones del fluido antes de la puesta en servicio! ● Comprobación de hermeticidad sólo con equipamiento adecuado de protección.

⚠ CUIDADO
¡Prevenir fugas! ● Disponer medidas de protección contra el exceso de la presión máxima admisible debida a posibles golpes de presión (golpes de ariete).

Antes de limpiar o poner en servicio la instalación:

- Comprobar la hermeticidad y el funcionamiento de la válvula de retención (cerrar y volver a abrir la válvula de retención).
- En caso de instalaciones nuevas y después de reparaciones, limpiar el sistema de tuberías con la válvula de retención completamente abierta (para eliminar sustancias extrañas nocivas).

Limpieza:

- x El usuario de la instalación es responsable de la elección del fluido de limpieza y de la realización del proceso.

13 Inspección y mantenimiento

⚠ AVISO	
¡Instrumentos bajo presión! ➤ ¡Riesgo de lesiones muy graves o muerte! ● Trabajar únicamente cuando la instalación no tenga presión.	

⚠ CUIDADO	
	¡Componentes calientes en la instalación! ➤ Riesgo de quemaduras! ● Trabajar únicamente en la instalación fría.

⚠ CUIDADO
● Las actividades de mantenimiento deben ser realizadas únicamente por personal cualificado debidamente instruido.

- Tener en cuenta el uso de equipamiento de protección adecuado según las reglamentaciones del usuario de la instalación.
- Poner fuera de servicio la instalación o la parte de la instalación.
- Asegurar contra una nueva puesta en marcha no deseada.
- Dejar sin presión la instalación o la parte de la instalación.

El usuario tiene que realizar periódicamente controles visuales de las válvulas de retención de acuerdo con las condiciones de trabajo y el potencial de peligro, para evitar la falta de hermeticidad y daños. Igualmente, se debe desmontar la válvula de retención en los intervalos debidos y comprobar si presenta desgaste (ver el capítulo 11.2 "Desmontaje de la válvula de retención").

14 Desmontaje

El desmontaje se debe realizar tomando las mismas precauciones que para el montaje.

- Desmontar la válvula de retención (ver el capítulo 11.1 "Montaje de la válvula de retención").

15 Eliminación



- Eliminar todas las piezas de la válvula de retención de acuerdo a las leyes medioambientales locales o nacionales vigentes.
- Prestar atención a restos adheridos y al desprendimiento de gases que emanen del interior.

16 Devolución

- Limpiar la válvula de retención.
- Solicitar la declaración de devolución a GEMÜ.
- Efectuar la devolución solo con la declaración de devolución completamente cumplimentada.

En otro caso no se efectúa

x ningún abono o no se

x realiza la reparación,

sino que se procede a una eliminación con costes a cargo del cliente.

17 Indicaciones



Notas relativas a la formación de empleados:

En lo que respecta a la formación de empleados, póngase en contacto con la dirección que aparece en la última página.

En caso de dudas o malentendidos es decisiva la versión alemana del documento.



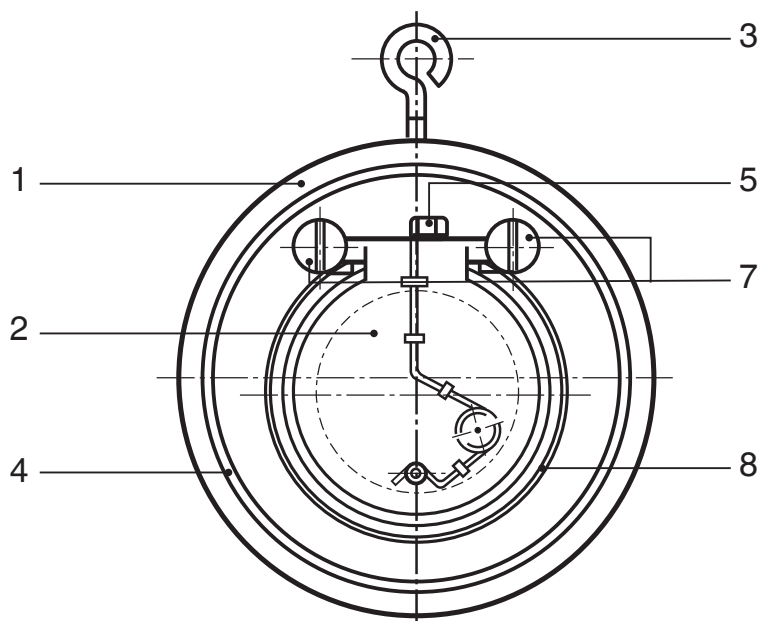
Indicación para la devolución:

Debido a normativas legales para la protección del medio ambiente y del personal, es necesario que se adjunte a la documentación de envío la declaración de devolución completamente cumplimentada y firmada. Solo si esta declaración está completamente cumplimentada se tramitará su devolución.

18 Búsqueda de fallos/eliminación de fallos

Fallo	Causa posible	Eliminación del fallo
La válvula de retención no abre, o no lo hace por completo	Válvula de retención defectuosa	Cambiar la válvula de retención
	Residuos en la válvula de retención	Desmontar la válvula de retención y limpiarla
La válvula de retención no cierra, o no lo hace por completo	Junta tórica del disco 8 defectuosa	Sustituir la junta tórica del disco 8
	Residuos en la válvula de retención	Desmontar la válvula de retención y limpiarla
Unión no estanca entre el cuerpo de la válvula de retención y la tubería	Montaje incorrecto	Comprobar el montaje del cuerpo de la válvula de retención en la tubería
	Junta tórica del cuerpo 4 defectuosa	Sustituir la junta tórica del cuerpo 4
	Tornillos 7 sin apretar	Apretar los tornillos 7
Válvula de retención no estanca	Válvula de retención defectuosa	Comprobar si la válvula de retención está dañada y cambiarla en caso necesario
	Junta tórica del disco 8 defectuosa	Sustituir la junta tórica del disco 8

19 Vista lateral



Ítem	Denominación
1	Cuerpo
2	Disco
3	Cáncamo
4	Junta tórica del cuerpo
5	Muelle
6	Perno para muelle
7	Tornillos
8	Junta tórica del disco

AWS Apparatebau Arnold GmbHRückschlagklappen · Ventiltrichttechnik · Apparatbau
Check valves · water type · Valve technology · Apparatus engineering**CE - Konformitätserklärung**

Konformitätserklärung gemäß EG-Richtlinie 2014/68/EU, Anhang III

CE - Declaration of conformity

Declaration of conformity in accordance with EC directive 2014/68/EU, Annex III

Die Firma

The company

AWS Apparatebau Arnold GmbH
Im Kupfertal 52
D - 74670 Forchtenberg
Tel.: +49 7947 94339 0
e-mail: info@aws-apparatebau.de**erklärt, dass die unten aufgeführten Produkte als druckhaltende Ausrüstungsteile und Industriearmaturen mit der Richtlinie 2014/68/EU übereinstimmen und folgendem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurden:**

declares, that the b.m. products as pressure equipment and industrial valves comply with directive 2014/68/EU and following conformity assurance system is used:

Zwischenflansch Rückschlagklappe Typ 920

Single check valve type 920

Kat. III, Modul H

Category III, module H

Fluidgruppe 1 und 2

Fluid group 1 and 2

Name und Anschrift der benannten Stelle:

Name and address of the notified body:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
80686 München
Germany**Nummer der benannten Stelle:**

Number of the notified body:

CE 0036**Zertifikat-Nummer:**

Certificate number:

DRG-0036-QS-1178-15**Angewandte Normen:**

Applicable Standards:

DVS 2205, ISO 9393-2, EN 12266**Im Sinne der DGRL 2014/68/EU (Kap.1 Art.4 Abs.3 gute Ingenieurpraxis) darf bei Armaturen ≤ DN 25 keine CE Kennzeichnung angebracht werden.**

In accordance to the PED 2014/68/EU (chap. 1 art. 4 para. 3 sound engineering practice) it is not allowed to mark the above mentioned valves with a CE marking for valves ≤ DN 25.

Forchtenberg, 01.07.2016

Ort, Datum

Location, date

K. Böhm Geschäftsführer
Managing Director

www.aws-apparatebau.de · info@aws-apparatebau.de

AWS Apparatebau Arnold GmbH
Im Kupfertal 52
D-74670 Forchtenberg
Phone: +49 (0) 7947 94339-0
Fax: +49 (0) 7947 94339-12Geschäftsführer / Company directors:
Wolfgang Arnold, Frank Arnold, Kai Böhm
Anlagenbau Stuttgart
HRG 500 200
USt 49-Pr. DE 174552233Commerzbank AG Hildesheim
Konto 070 151 0000
BLZ 620 800 12
SWIFT BRES DE 3303
IBAN 0138 6208 0012 0700 1100 00Kaufmannbank Focke-List eG
Konto 75 968 003
BLZ 690 697 34
SWIFT GENO DE 31188
IBAN 0262 6006 9724 0075 9880 03Südwestbank AG
Konto 75 968 005
BLZ 690 697 34
SWIFT GENO DE 31188
IBAN 0262 6006 9724 0075 9880 03DGRL 2014/68/EU
Modul H**CE 0036**

GEMÜ®

