

# **GEMÜ RSK**

Обратный клапан из пластика

RU

## Руководство по эксплуатации



**EAC**

дальнейшая информация  
код сайта: GW-RSK



Все права, включая авторские права или права на интеллектуальную собственность, защищены.

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

27.08.2021

## Содержание

<b>1</b>	<b>Общие сведения</b>	<b>4</b>
1.1	Указания	4
1.2	Используемые символы	4
1.3	Определение понятий	4
1.4	Предупреждения	4
<b>2</b>	<b>Указания по технике безопасности</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Описание устройства</b>	<b>5</b>
3.1	Конструкция	5
3.2	Описание	5
3.3	Функционирование	6
3.4	Заводская табличка	6
<b>4</b>	<b>Назначение</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Данные для заказа</b>	<b>7</b>
5.1	Коды для заказа	7
5.2	Пример заказа	7
<b>6</b>	<b>Технические характеристики</b>	<b>8</b>
6.1	Рабочая среда	8
6.2	Температура	8
6.3	Давление	8
6.4	Механические характеристики	12
<b>7</b>	<b>Размеры</b>	<b>13</b>
7.1	Вариант исполнения А	13
7.2	Вариант исполнения В	14
7.3	Раствор	15
<b>8</b>	<b>Данные производителя</b>	<b>16</b>
8.1	Поставка	16
8.2	Упаковка	16
8.3	Транспортировка	16
8.4	Хранение	16
<b>9</b>	<b>Монтаж в трубопровод</b>	<b>17</b>
9.1	Подготовка к монтажу	17
9.2	Монтаж	18
<b>10</b>	<b>Ручной аварийный выключатель</b>	<b>18</b>
<b>11</b>	<b>Ввод в эксплуатацию</b>	<b>19</b>
<b>12</b>	<b>Устранение неисправностей</b>	<b>20</b>
<b>13</b>	<b>Осмотр и техобслуживание</b>	<b>21</b>
13.1	Запасные части	21
<b>14</b>	<b>Демонтаж из трубопровода</b>	<b>21</b>
<b>15</b>	<b>Утилизация</b>	<b>22</b>
<b>16</b>	<b>Возврат</b>	<b>22</b>
<b>17</b>	<b>Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/ЕС (оборудование, работающее под давлением)</b>	<b>23</b>

## 1 Общие сведения

### 1.1 Указания

- Описания и инструкции относятся к стандартному исполнению. Для специальных исполнений, описание которых отсутствует в настоящем документе, действуют общие данные настоящего документа наряду с дополнительной специальной документацией.
- Соблюдение правил монтажа, эксплуатации, технического обслуживания или ремонта гарантирует безотказное функционирование устройства.
- В случае возникновения сомнений или недоразумений приоритетным является вариант документа на немецком языке.
- По вопросам обучения персонала обращайтесь по адресу, указанному на последней странице.

### 1.2 Используемые символы

В документе используются следующие символы.

Символ	Значение
●	Производимые действия
►	Реакция(и) на действия
—	Перечни

### 1.3 Определение понятий

#### Рабочая среда

Среда, проходящая через изделие GEMÜ.

### 1.4 Предупреждения

Предупреждения, по мере возможности, классифицированы по следующей схеме.

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	
Символ возможной опасности в зависимости от ситуации	Тип и источник опасности
	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Возможные последствия в случае несоблюдения.</li> <li>● Мероприятия по устранению опасности.</li> </ul>

При этом предупреждения всегда обозначаются сигнальным словом, а иногда также символом, означающим опасность.

Используются следующие сигнальные слова и степени опасности.

⚠ ОПАСНОСТЬ	
	<p><b>Непосредственная опасность!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.</li> </ul>

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p><b>Возможна опасная ситуация!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.</li> </ul>

⚠ ОСТОРОЖНО	
	<p><b>Возможна опасная ситуация!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Невыполнение указаний может стать причиной травм легкой и средней степени тяжести.</li> </ul>

ПРИМЕЧАНИЕ	
	<p><b>Возможна опасная ситуация!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Невыполнение указаний может стать причиной материального ущерба.</li> </ul>

В рамках предупреждения могут использоваться следующие символы для обозначения различных опасностей.

Символ	Значение
	Опасность взрыва
	Опасность раздавливания!
	Агрессивные химикаты!
	Горячие детали оборудования!

## 2 Указания по технике безопасности

Указания по технике безопасности, приводимые в настоящем документе, относятся только к конкретному устройству. В сочетании с другими частями оборудования могут возникать потенциальные опасности, которые необходимо рассматривать методом анализа опасных ситуаций. Ответственность за проведение анализа опасных ситуаций, соблюдение определенных по результатам анализа защитных мер, а также соблюдение региональных положений по безопасности возлагается на эксплуатирующую сторону.

Документ содержит основные указания по технике безопасности, которые необходимо соблюдать при вводе в эксплуатацию, эксплуатации и техническом обслуживании. Несоблюдение этих указаний может иметь целый ряд последствий:

- угроза здоровью человека в результате электрического, механического, химического воздействия;
- угроза находящемуся рядом оборудованию;
- отказ основных функций;
- угроза окружающей среде в результате утечки опасных веществ.

В указаниях по технике безопасности не учитываются:

- случайности и события, которые могут произойти во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания;
- местные указания по технике безопасности, за соблюдение которых, в том числе сторонним персоналом, привлеченным для монтажа, отвечает эксплуатирующая сторона.

### Перед вводом в эксплуатацию:

1. транспортируйте и храните устройство надлежащим образом;
2. не окрашивайте болты и пластмассовые детали устройства;
3. поручите монтаж и ввод в эксплуатацию квалифицированному персоналу;
4. обучите обслуживающий персонал и персонал, привлеченный для монтажа;
5. обеспечьте полное понимание содержания настоящего документа ответственным персоналом;
6. распределите зоны ответственности и компетенции;
7. учитывайте указания паспортов безопасности;
8. соблюдайте правила техники безопасности для используемых сред.

### Во время эксплуатации:

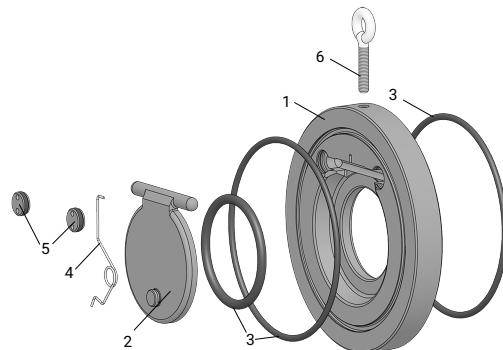
9. держите документ непосредственно в месте эксплуатации;
10. соблюдайте указания по технике безопасности;
11. обслуживайте устройство согласно указаниям из настоящего документа;
12. используйте устройство в соответствии с его рабочими характеристиками;
13. правильно ремонтируйте устройство;
14. не проводите не описанные в руководстве по эксплуатации работы по техническому обслуживанию и ремонту без предварительного согласования с изготавителем.

### При возникновении вопросов:

15. обращайтесь в ближайшее представительство GEMÜ.

## 3 Описание устройства

### 3.1 Конструкция



Позиция	Наименование	Материалы
1	Корпус	PVC-U, серый, PP, PVDF
2	Диск	PVC-U, серый, PP, PVDF
3	Уплотнение (кольцевой уплотнитель)	NBR, EPDM, FPM, PTFE (в оболочке)
4	Пружина	1.4571, Хастеллой
5	Винты	1.4571
6	Рым-болт	1.4571

### 3.2 Описание

GEMÜ RSK представляет собой обратный клапан из пластика со встроенным фланцевым уплотнением. Корпус затвора, диск и уплотнение предлагаются в исполнении из разных материалов.

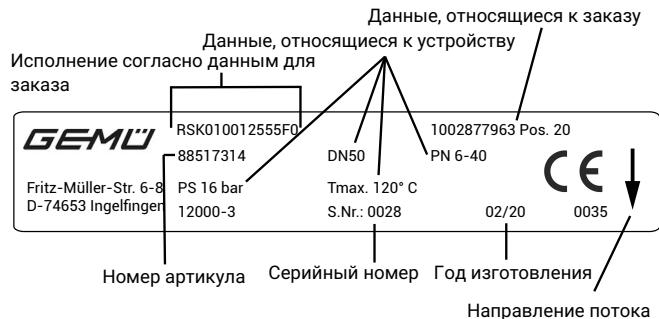
При монтаже GEMÜ RSK зажимается между двумя фланцами. Центрирование осуществляется по наружному диаметру корпуса.

### 3.3 Функционирование

Диск **2** обратного клапана открывается потоком текучей (рабочей) среды. Поэтому для обратных клапанов требуется незначительное усилие открытия. Возникающее вследствие движения потока усилие открытия направляет обратные клапаны против усилия пружины **4** и силы тяжести диска **2**, благодаря чему происходит разблокировка рабочей среды.

Чтобы добиться более высокой пропускной способности, предлагаются так наз. «раструбы», которые обеспечивают больший угол открытия затвора. Если выходное давление превышает входное давление, обратный клапан закрывается и через кольцевой уплотнитель перекрывает поток рабочей среды. Через кольцевой уплотнитель арматура уплотняется по направлению наружу. Поэтому рекомендуется использовать втулки с буртиком с гладкими уплотнительными поверхностями.

### 3.4 Заводская табличка



### 4 Назначение

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ



##### Опасность взрыва

- ▶ Опасность тяжелых или смертельных травм.
- Не использовать устройство во взрывоопасных зонах.

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

##### Использование устройства не по назначению

- ▶ Опасность получения тяжелых или смертельных травм!
- ▶ Изготовитель не несет ответственности за устройство, а гарантийные обязательства теряют силу.
- Эксплуатируйте устройство строго в условиях, предписанных договором и настоящим документом.

Устройство разработано для установки в трубопроводах и предназначено для регулирования рабочих сред.

Изделие не предназначено для использования во взрывоопасных зонах.

## 5 Данные для заказа

### Коды для заказа

1 Тип	Код
Обратный клапан	RSK
2 DN	Код
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
DN 600	0600
3 Рабочее давление	Код
3 бар	0
6 бар	1
10 бар	2
5 бар	7
8 бар	8
4 Вид соединения	Код
PN 6/фланец EN 1092, монтажная длина FTF EN 558, серия 20	1

4 Вид соединения	Код
PN 10/фланец EN 1092, монтажная длина FTF EN 558, серия 20	2
5 Материал корпуса	Код
PVC-U	1
PP	5
PVDF	20
6 Материал диска	Код
PVC	1
PP	5
PVDF	20
7 Материал уплотнения	Код
NBR	2
FPM	4
PTFE	5
EPDM	14
8 Возврат пружины	Код
без возвратной пружины	F0
Пружина 1.4571	F1
Пружина, Хастеллой	F2
9 Модель	Код
Отсутствует	
Арматура не содержит масел и смазок, область контакта со средой очищена, запакована в полиэтиленовый мешок	0107

### Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	RSK	Обратный клапан
2 DN	0100	DN 100
3 Рабочее давление	1	6 бар
4 Вид соединения	2	PN 10/фланец EN 1092, монтажная длина FTF EN 558, серия 20
5 Материал корпуса	5	PP
6 Материал диска	5	PP
7 Материал уплотнения	5	PTFE
8 Возврат пружины	F0	без возвратной пружины
9 Модель		Отсутствует

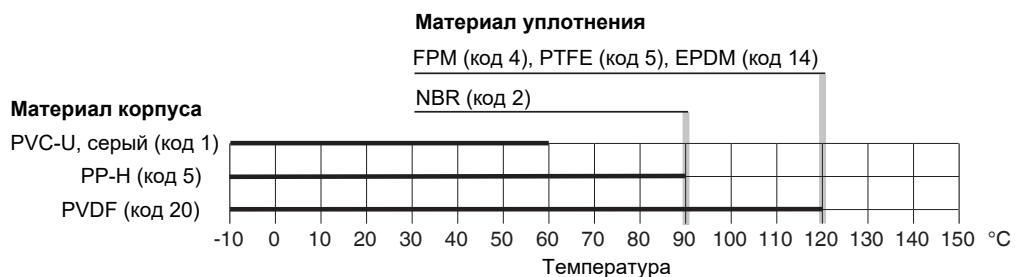
## 6 Технические характеристики

### 6.1 Рабочая среда

**Рабочая среда:** Агрессивные и нейтральные газы и жидкости, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства соответствующих материалов корпуса, диска и уплотнений.

### 6.2 Температура

**Температура среды:**



### 6.3 Давление

**Рабочее давление:**

DN	Код материала <sup>1)</sup>		
	1	5	20
32	10	8	10
40	10	8	10
50	10	8	10
65	10	8	10
80	10	6	10
100	10	6	10
125	10	6	10
150	6	6	8
200	6	6	8
250	5	5	5
300	5	5	5
350	5	5	5
400	5	5	5
450	5	5	5
500	5	5	5
600	5	5	5

Давление в бар

1) **Материал корпуса**

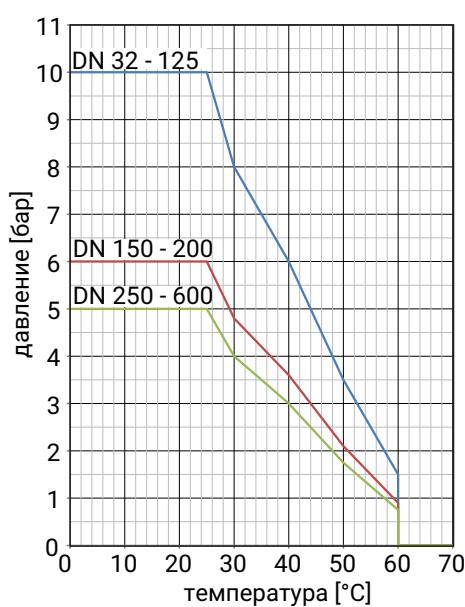
Код 1: PVC-U

Код 5: PP

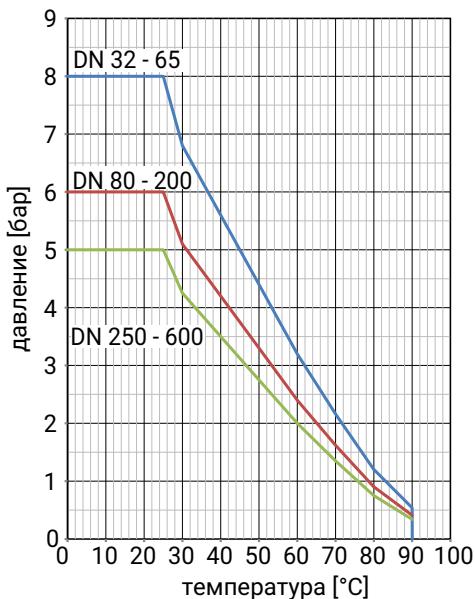
Код 20: PVDF

Диаграмма  
«давление-температу-  
ра»:

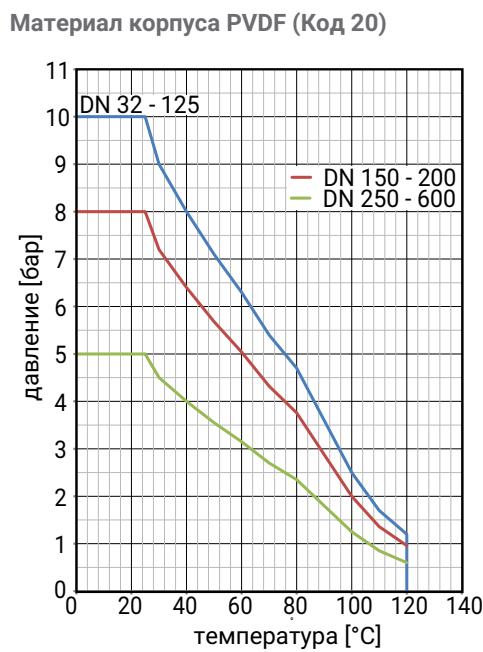
Материал корпуса PVC-U, серый (Код 1)



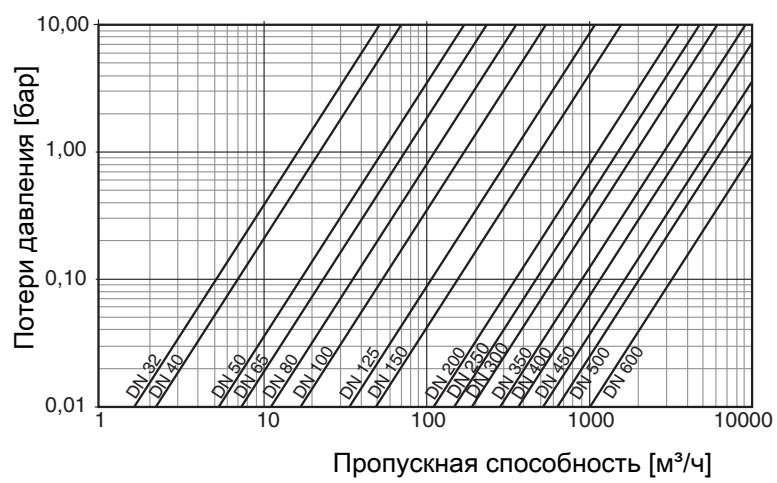
Материал корпуса PP (Код 5)



**Диаграмма  
«давление-температу-  
ра»:**



**Рабочее давление:**



Значения диаграммы действительны для воды при 20 °C.

Для расчета других текучих сред свяжитесь с нами.

**Давление открытия диска:**

DN	Трубопровод	
	гориз.	вертик.
<b>32</b>	1	2
<b>40</b>	1	2
<b>50</b>	1	3
<b>65</b>	1	3
<b>80</b>	1	3
<b>100</b>	1	3
<b>125</b>	1	3
<b>150</b>	1	3
<b>200</b>	1	4
<b>250</b>	1	4
<b>300</b>	1	4
<b>350</b>	2	5
<b>400</b>	3	7
<b>450</b>	3	8
<b>500</b>	5	8
<b>600</b>	10	11

Значения давления в мбар

**Значения пропускной способности Kv:**

DN	Значения пропускной способности Kv
<b>32</b>	16,2
<b>40</b>	22,2
<b>50</b>	54
<b>65</b>	75
<b>80</b>	112
<b>100</b>	172
<b>125</b>	342
<b>150</b>	490
<b>200</b>	1128
<b>250</b>	1500
<b>300</b>	1914
<b>350</b>	2800
<b>400</b>	3700
<b>450</b>	4500
<b>500</b>	6450
<b>600</b>	6800

Пропускные способности Kv [M<sup>3</sup>/ч]**6.4 Механические характеристики****Масса:**

DN	Код материала <sup>1)</sup>		
	1	5	20
<b>32</b>	0,13	0,09	0,17
<b>40</b>	0,16	0,1	0,21
<b>50</b>	0,35	0,18	0,34
<b>65</b>	0,35	0,23	0,43
<b>80</b>	0,4	0,27	0,52
<b>100</b>	0,56	0,38	0,72
<b>125</b>	0,76	0,51	0,98
<b>150</b>	1,12	0,76	1,44
<b>200</b>	2,13	1,43	2,73
<b>250</b>	3,54	2,44	4,56
<b>300</b>	5,35	3,57	6,95
<b>350</b>	7,56	5,16	9,76
<b>400</b>	11,1	7,4	14,4
<b>450</b>	16	12,5	21,2
<b>500</b>	22,85	15,2	29,6
<b>600</b>	39	25,5	49

Масса в кг

1) **Материал корпуса**

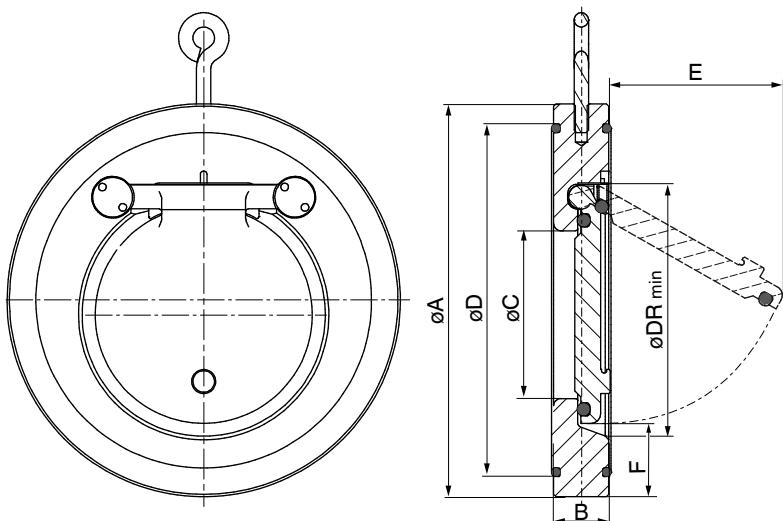
Код 1: PVC-U

Код 5: PP

Код 20: PVDF

## 7 Размеры

### 7.1 Вариант исполнения A

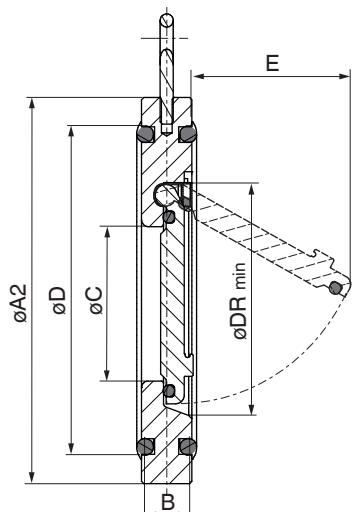
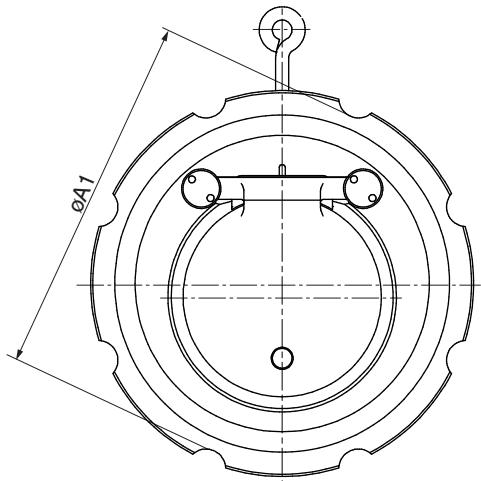


DN	øDR min.	PN 6	PN 10	ANSI 150	с пружиной		без пружины		øC	øD	E	F
					øA	B						
32	37	79	85	74	15	15	18	59	22	25		
40	43	89	95	83	16	16	22	72	25	28		
50	54	98	109	105	18	18	32	86	37	29		
65	70	118	129	124	20	20	40	105	50	31		
80	82	134	144	137	20	20	54	119	61	32		
100	106	154	164*	175*	23	23	70	146*	77*	31		
125	131	184	195	197	23	23	92	173	94*	35		
150	159	209	220*	222*	26	26	105	197*	100*	40		
200	207	264	275*	279*	34	34	154	255*	152*	38		
250	260	319	330*	340*	40	40	192	312*	180*	41		
300	309	375	380*	410*	45	45	227	363*	215*	41		
350	341	425	440	451	49	49	266	416	245	54		
400	392	475	491	514	65	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	97	486	659	470	60		

Размеры в мм

\* При этих видах соединений и номинальных размерах обычно используется вариант исполнения B.

## 7.2 Вариант исполнения B

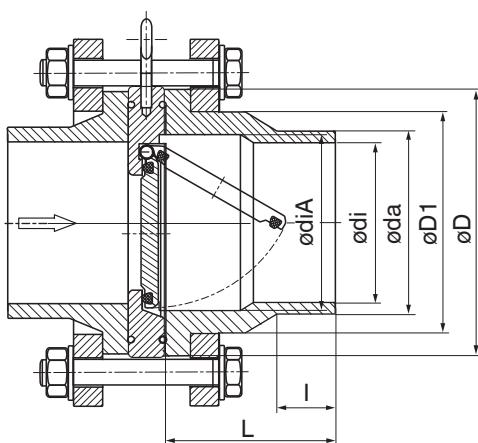


DN	ØDR min.	PN 10		ANSI 150		ØC	ØD	E
		ØA1	ØA2	B				
100	106	164	175	23	70	153	77	
150	159	220	222	26	105	198,5	100	
200	207	275	279	34	154	259,5	152	
250	260	330	340	40	192	311,0	180	
300	309	380	410	45	227	247,0	215	

Размеры в мм

### 7.3 Раструб

Раструб следует заказывать отдельно.



	ØD	L	Øda	Ødi		ØdiA	I	ØD1	№ артикула	
				PN 6	PN 10				PP	PE
32	80	65	40	35	32	37	30	50	88413915	-
40	90	68	50	43	41	43	30	61	88322123	88321090
50	105	74	63	54	51	54	30	77	88299955	88320179
65	125	78	75	66	61	70	30	91	88242365	88207359
80	140	87	90	79	73	82	35	109	88264813	88241582
100	160	102	110	97	90	106	35	132	88312179	88207361
125	190	125	140	124	114	130	47	166	88263989	88390510
150	215	150	160	141	130	158	52	189	88276859	88413927
200	270	200	200	177	163	206	55	249	88249170	88413934
250	325	225	250	221	204	259	63	293	88265064	88413928
300	375	255	315	280	257	308	66	337	88413916	88413929

Размеры в мм

## 8 Данные производителя

### 8.1 Поставка

- Непосредственно после получения груза необходимо проверить его комплектность и убедиться в отсутствии повреждений.

Функционирование устройства проверяется на заводе. Комплект поставки указан в товаросопроводительных документах, а исполнение — в номере для заказа.

### 8.2 Упаковка

Устройство упаковано в картонную коробку, пригодную для повторной переработки.

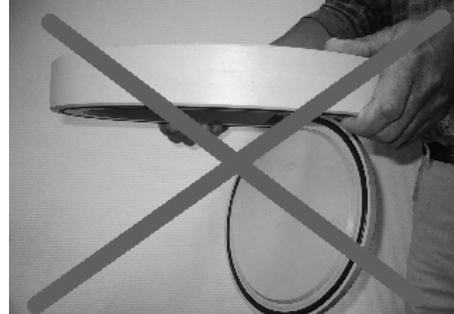
### 8.3 Транспортировка

1. Транспортируйте устройство только на подходящих для этого погрузочных приспособлениях, не бросайте, обращайтесь осторожно.
2. После монтажа утилизируйте упаковочный материал для транспортировки согласно соответствующим инструкциям/положениям об охране окружающей среды.
3. Устройства > DN 100 следует держать в горизонтальном положении, потому что они могут открываться только вверх.

Правильное обращение:



Неправильное обращение:



### 8.4 Хранение

1. Храните устройство в фирменной упаковке в сухом и защищенном от пыли месте.
2. Не допускать воздействия ультрафиолетового излучения и прямых солнечных лучей.
3. Не превышать максимальную температуру хранения (см. главу «Технические характеристики»).
4. Запрещается в одном помещении с устройствами GEMÜ и их запасными частями хранить растворители, химикаты, кислоты, топливо и пр.

## 9 Монтаж в трубопровод

### 9.1 Подготовка к монтажу

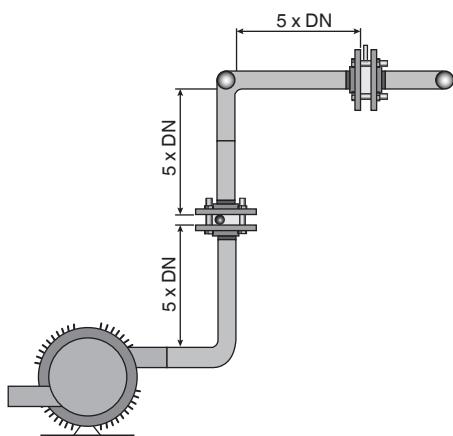
<b>⚠ ОПАСНОСТЬ</b>	
	<b>Опасность раздавливания!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Опасность очень тяжелых травм.</li> <li>● При выполнении работ на устройстве сначала сбросить давление в системе.</li> <li>● Обратить внимание на правильное обращение.</li> </ul>
<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<b>Арматура находится под давлением!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Опасность получения тяжелых или смертельных травм!</li> <li>● Отключить подачу давления на оборудование.</li> <li>● Полностью опорожнить систему.</li> </ul>
<b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
	<b>Агрессивные химикаты!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Опасность получения ожогов.</li> <li>● Использовать подходящие средства (индивидуальной) защиты.</li> <li>● Полностью опорожнить систему.</li> </ul>
<b>⚠ ОСТОРОЖНО</b>	
	<b>Горячие детали оборудования!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Опасность получения ожогов.</li> <li>● Работать только на остывшем оборудовании.</li> </ul>
<b>⚠ ОСТОРОЖНО</b>	
	<b>Превышение максимально допустимого давления!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Повреждение устройства.</li> <li>● Необходимо предусмотреть меры защиты, исключающие превышение максимально допустимого давления вследствие возможных скачков давления (гидравлических ударов).</li> </ul>
<b>⚠ ОСТОРОЖНО</b>	
	<b>Использование в качестве подножки!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Повреждение изделия.</li> <li>► Опасность соскальзывания!</li> <li>● Место установки выбрать таким образом, чтобы устройство не могло использоваться в качестве опоры при подъеме.</li> <li>● Запрещается использовать устройство в качестве подножки или опоры при подъеме.</li> </ul>

ПРИМЕЧАНИЕ
<b>Пригодность устройства!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Устройство должно соответствовать условиям эксплуатации системы трубопроводов (рабочая среда, ее концентрация, температура и давление), а также условиям окружающей среды.</li> </ul>
<b>ПРИМЕЧАНИЕ</b>

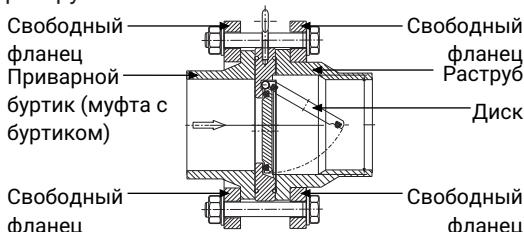
ПРИМЕЧАНИЕ
<b>Инструмент!</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Инструменты, необходимые для сборки и монтажа, в комплект поставки не входят.</li> <li>● Использовать только подходящий, исправный и надежный инструмент.</li> </ul>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедиться в пригодности устройства для данных условий эксплуатации.</li> <li>2. Проверить технические характеристики устройства и материалов, из которых оно изготовлено.</li> <li>3. Подготовить подходящий инструмент.</li> <li>4. Необходимо предусмотреть подходящие средства защиты согласно требованиям эксплуатирующей стороны.</li> <li>5. Соблюдать соответствующие предписания для соединений.</li> <li>6. Все работы по монтажу должны выполняться только специально обученным техническим персоналом.</li> <li>7. Выключить оборудование или часть оборудования.</li> <li>8. Исключить повторное включение оборудования или части оборудования.</li> <li>9. Отключить подачу давления на оборудование или часть оборудования.</li> <li>10. Полностью опорожнить оборудование или часть оборудования и оставить его остыть до тех пор, пока температура не опустится ниже температуры испарения рабочей среды и не будет исключена опасность ожогов.</li> <li>11. Удалить загрязнения, промыть и продуть оборудование или часть оборудования согласно инструкциям.</li> <li>12. Проложить трубопроводы таким образом, чтобы устройство не подвергалось изгибу, натяжению, а также вибрациям и механическим напряжениям.</li> <li>13. Устанавливать устройство только между соответствующими друг другу, соосно расположенными трубопроводами (см. следующие главы).</li> <li>14. Соблюдать монтажное положение: горизонтальное или вертикальное.</li> <li>15. Соблюдать направление движения рабочей среды: в направлении потока.</li> </ol>

## 9.2 Монтаж

- Выполнить подготовительные работы к последующему монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
- Перед установкой проверить обратный клапан и кольцевые уплотнители на отсутствие возможных повреждений. Проверить свободный ход обратного клапана. Установка поврежденных деталей не допускается.
- Удостовериться в том, что класс давления, химическая стойкость, место соединения и размеры клапана соответствуют условиям применения.
- До и после обратного клапана необходимо предусмотреть прямой участок трубы длиной не менее 5 номинальных диаметров.



- На металлических трубопроводах следует использовать фланцы стандарта EN1092-1 или EN1092-2.
- Монтаж непосредственно на фланец насоса не допускается.
- Следует избегать пульсаций потока и скачков давления.
- Для пластмассовых трубопроводов использовать раструбы.



⇒ Повышенная пропускная способность.

⇒ Увеличенный и оптимальный угол открытия заслонки.

- Для вертикально направленных потоков установка допускается только в том случае, если обратный клапан может открываться вверх.
- Если обратный клапан пропускает поток в горизонтальном направлении, то рым-болт должен быть направлен вверх.
- Завести обратный клапан с помощью рым-болта между фланцами. Центрирование осуществляется путем выравнивания наружного диаметра корпуса по внутренней стороне фланцевых винтов.
- Винты крепления фланцев затягиваются в перекрестном порядке с соответствующим моментом затяжки.

### Моменты затяжки винтов крепления фланцев

Резьба	Момент затяжки [Н·м]
M 10	30
M 12	50
M 16	130
M 20	250
M 24	420
M 27	600
M 30	850
M 33	1100
M 36	1500

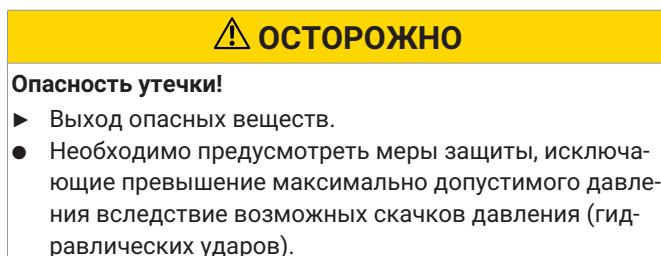
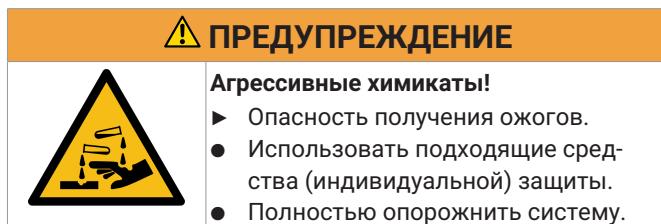
## 10 Ручной аварийный выключатель

Для номинальных диаметров DN 50–300 предлагается ручной аварийный выключатель. Ручной аварийный выключатель приводится в действие ключом-шестигранником. Ключ-шестигранник не входит в комплект поставки.

- Вставить ключ-шестигранник в ручной аварийный выключатель и повернуть на нужный угол (макс. 90°).



## 11 Ввод в эксплуатацию



1. Проверить устройство на герметичность и функционирование (закрыть и снова открыть).
2. В случае нового оборудования и после завершения ремонтных работ следует промыть систему трубопроводов (устройство должно быть полностью открыто).
  - ⇒ Посторонние вещества были удалены.
  - ⇒ Устройство готово к использованию.
3. Ввести устройство в эксплуатацию.

## 12 Устранение неисправностей

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения ошибки
Устройство не открывается или не открывается полностью	Инородное тело в устройстве	Демонтировать и очистить устройство
	Устройство неисправно	Заменить устройство.
Устройство не закрывается или не закрывается полностью	Дефект кольцевого уплотнителя диска	Заменить кольцевой уплотнитель диска.
	Неправильный монтаж	Проверить монтаж обратного клапана в трубопровод.
	Неисправность кольцевого уплотнителя корпуса	Заменить кольцевой уплотнитель корпуса.
Негерметичное соединение между обратным клапаном и трубопроводом	Винты не затянуты	Затянуть винты.
	Дефект обратного клапана	Проверить обратный клапан на отсутствие повреждений, при необходимости заменить.
	Дефект кольцевого уплотнителя диска	Заменить кольцевой уплотнитель диска.
Обратный клапан негерметичен		

## 13 Осмотр и техобслуживание

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Арматура находится под давлением!**

- Опасность получения тяжелых или смертельных травм!
- Отключить подачу давления на оборудование.
- Полностью опорожнить систему.

### ⚠ ОСТОРОЖНО



**Горячие детали оборудования!**

- Опасность получения ожогов.
- Работать только на остывшем оборудовании.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

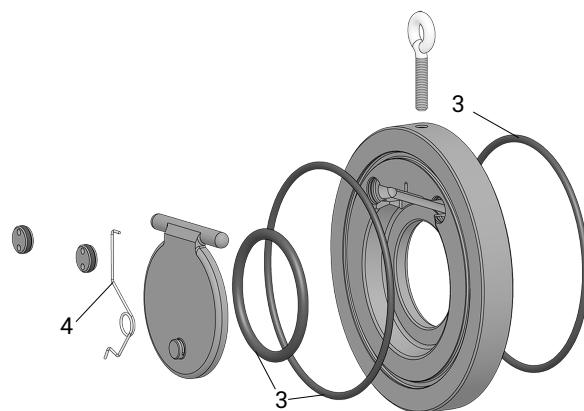
- Обслуживание и ввод в эксплуатацию выполняется только специально обученным персоналом.
- Компания GEMÜ не несет ответственность за ущерб, вызванный неквалифицированным обращением или внешним воздействием.
- В случае сомнений перед вводом в эксплуатацию свяжитесь с компанией GEMÜ.

Эксплуатирующая сторона должна регулярно проводить осмотр устройств GEMÜ с учетом условий эксплуатации и возможной опасности в целях предупреждения нарушения герметичности и возникновения повреждений.

Также необходимо периодически демонтировать устройство и проверять его на износ.

1. Ремонтно-технические работы должны выполняться квалифицированными специалистами.
2. Необходимо использовать подходящие средства индивидуальной защиты согласно требованиям эксплуатирующей стороны.
3. Выключить оборудование (или часть оборудования).
4. Исключить повторное включение оборудования (или части оборудования).
5. Отключить подачу давления на оборудование (или часть оборудования).
6. Устройства GEMÜ, которые постоянно находятся в одном и том же положении, необходимо приводить в действие четыре раза в год.

## 13.1 Запасные части



Позиция	Наименование	Обозначение для заказа
3	Кольцевые уплотнители	SP*ZR*
4	Пружина	

- Заменить кольцевые уплотнители 3 и пружину 4 (см. „Демонтаж из трубопровода“, стр. 21).

## 14 Демонтаж из трубопровода

### ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае дефекта необходимо заменить обратный клапан в сборе.

1. Соблюдать указания по технике безопасности (см. „Указания по технике безопасности“, стр. 5).
2. Ослабить фланцевые винты.
3. Извлечь обратный клапан за рым-болт 6 (см. „Конструкция“, стр. 5).
4. Отцепить пружину (опция) 4 и вывернуть два винта 5.
5. Снять диск 2.
6. Заменить кольцевые уплотнители 3.
7. Установить диск 2.
8. Зацепить новую пружину (опция) 4.
9. Установить обратный клапан с помощью рым-болта 6.
10. Затянуть фланцевые винты.

## **15 Утилизация**

1. Обратите внимание на возможно налипшие остатки и выделение газа диффундирующих сред.
2. Все детали следует утилизировать согласно соответствующим предписаниям и положениям по утилизации и охране окружающей среды.

## **16 Возврат**

На основании норм по охране окружающей среды и персонала необходимо полностью заполнить и подписать заявление о возврате и приложить его к товаросопроводительным документам. Заявление о возврате будет рассматриваться только в том случае, если оно заполнено надлежащим образом. Если к устройству не приложено заявление о возврате, возмещение стоимости или ремонт не выполняется, а утилизация будет произведена за счет пользователя.

1. Очистите устройство.
2. Запросите заявление о возврате в компании GEMÜ.
3. Полностью заполните заявление о возврате.
4. Отправьте устройство с заполненным заявлением о возврате в компанию GEMÜ.

**17 Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/EU (оборудование, работающее под давлением)**

**Декларация о соответствии ЕС  
согласно Директиве 2014/68/EU по оборудованию, работающему под  
давлением**

Мы, компания

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen-Criesbach, Германия,

заявляем, что указанное ниже изделие отвечает требованиям Директивы 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением.

**Наименование оборудования, работа- GEMÜ RSK**

**ющего под давлением:**

**Уполномоченный орган:** TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

**Номер:** 0035

**Номер сертификата:** 01 202 926/Q-02 0036

**Метод оценки на соответствие:** модуль Н1

**Применимые стандарты (частично):** DVS 2205, ISO 9393-2, EN 12266

**Примечание для продуктов с номинальным размером  $\leq$  DN 25:**

Продукты разрабатываются и производятся в соответствии с техническими условиями GEMÜ и стандартами качества, соответствующими требованиям стандартов ISO 9001 и ISO 14001.

Продукты могут не иметь обозначения в соответствии со статьей 4, абзацем 3 Директивы ЕС 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением.

2021-08-05



Иоахим Брин  
Технический директор



ООО «ГЕМЮ ГмбХ»  
115563, РФ, Москва  
Улица Шипиловская, дом 28А  
5 этаж, помещение XII  
Тел.: +7 (495) 662 58 35 · [info@gemue.ru](mailto:info@gemue.ru)  
[www.gemu-group.com](http://www.gemu-group.com)

Возможны изменения

08.2021 | 88676300

