

# GEMÜ 225

Электромагнитный клапан с электроприводом

RU

## Руководство по эксплуатации



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

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
06.12.2021

---

## Содержание

<b>1 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 Указания по технике безопасности .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Описание устройства .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Назначение .....</b>	<b>7</b>
<b>5 Данные для заказа .....</b>	<b>8</b>
<b>6 Технические характеристики .....</b>	<b>9</b>
<b>7 Размеры .....</b>	<b>11</b>
7.1 Привод .....	11
7.2 Размеры корпуса .....	12
7.3 Монтажные размеры .....	13
<b>8 Данные изготовителя .....</b>	<b>14</b>
8.1 Поставка .....	14
8.2 Транспортировка .....	14
8.3 Хранение .....	14
8.4 Комплект поставки .....	14
<b>9 Монтаж в трубопровод .....</b>	<b>14</b>
9.1 Монтаж с клеевой муфтой .....	14
9.2 Установка при помощи клеевого штуцера .....	14
9.3 Монтаж с использованием резьбовой муфты .....	15
9.4 Монтаж с резьбовым патрубком и арматурным резьбовым соединением .....	15
<b>10 Электрическое соединение .....</b>	<b>16</b>
<b>11 Ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>17</b>
<b>12 Эксплуатация .....</b>	<b>17</b>
<b>13 Осмотр и техническое обслуживание .....</b>	<b>18</b>
<b>14 Устранение неисправности .....</b>	<b>20</b>
<b>15 Демонтаж из трубопровода .....</b>	<b>21</b>
<b>16 Утилизация .....</b>	<b>21</b>
<b>17 Возврат .....</b>	<b>21</b>
<b>18 Декларация соответствия компонентов согласно Директиве 2006/42/EG (Директиве по машинному оборудованию) .....</b>	<b>22</b>
<b>19 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	<p>Тип и источник опасности</p> <p>► Возможные последствия в случае несоблюдения.</p> <p>● Мероприятия по устранению опасности.</p>


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> <p>► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.</p>

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p><b>Возможна опасная ситуация!</b></p> <p>► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.</p>

⚠ ОСТОРОЖНО	
	<p><b>Возможна опасная ситуация!</b></p> <p>► Невыполнение указаний может стать причиной травм легкой и средней степени тяжести.</p>

ПРИМЕЧАНИЕ	
	<p><b>Возможна опасная ситуация!</b></p> <p>► Невыполнение указаний может стать причиной материального ущерба.</p>

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

Символ	Значение
	Опасность взрыва
	Горячие детали оборудования!
	Опасность поражения электрическим током

## 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 изготовителем.

### При возникновении вопросов:

15. обращайтесь в ближайшее представительство GEMÜ.

## 3 Описание устройства

### 3.1 Конструкция



Позиция	Наименование	Материалы
1	Приборная розетка	PA
2	Оптический индикатор положения	PVC
3	Ручной аварийный выключатель	PBT
4	Корпус клапана	PBT
5	Корпус клапана	PVC-U, серого цвета
	Материалы уплотнений	FPM или EPDM

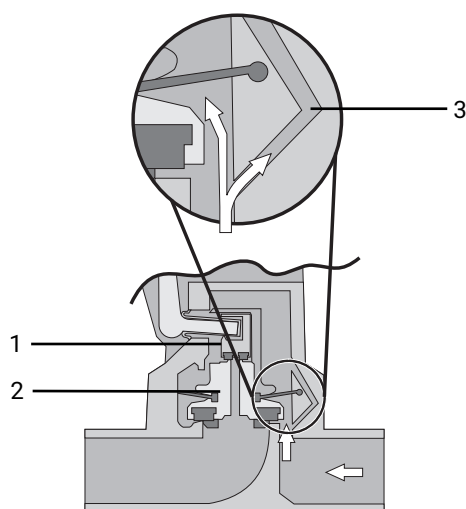
### 3.2 Описание

2/2-ходовой электромагнитный клапан GEMÜ 225 с сервоуправлением в исполнении из пластика с мощным электромагнитом привода. Уплотнение со стороны якоря электромагнита осуществляется с помощью сильфона из PTFE и дополнительной защитной мембраны. Для подключения переменного тока в приборной розетке предусмотрен выпрямитель. Серийная комплектация включает в себя встроенный ручной аварийный выключатель и оптический индикатор положения.

### 3.3 Функционирование

Корпус 2/2-ходового электромагнитного клапана GEMÜ 225 с сервоуправлением изготовлен из пластика. Направление потока является определенным и обозначается стрелкой на корпусе клапана. При эксплуатации электромагнитного клапана требуется минимальная разность давлений.

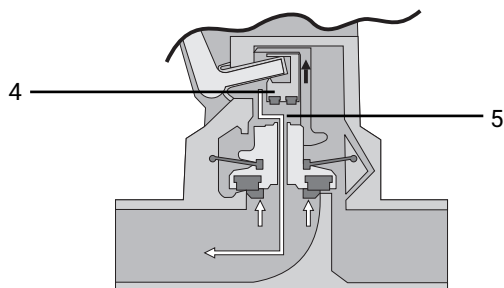
#### 3.3.1 Закрытое положение клапана



илл. 1: Закрытое положение клапана

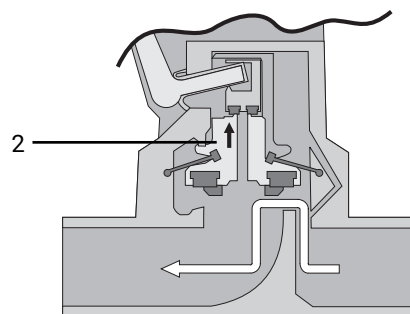
Пружина перекрывает седло предварительного регулирования 1. Мембрана прижимается к главному седлу клапана 2. Среда поступает через управляющее отверстие 3 в камеру регулирования над мембраной и повышает закрывающее усилие.

#### 3.3.2 Открытое положение клапана



илл. 2: Открытое положение клапана

После создания напряжения переключения поршень предварительного регулирования 4 притягивается. В результате открывания седла предварительного регулирования давление среды снижается от камеры регулирования в направлении выхода клапана 5.



илл. 3: Открытое положение клапана

Через седло предварительного регулирования из камеры регулирования стекает более значительный объем среды по сравнению с возможным перепускным объемом через управляющее отверстие. В результате возникновения разности давления мембрана приподнимается и главное седло клапана 2 открывается.

### 3.4 Заводская табличка

Заводская табличка находится на приводе. Данные на заводской табличке (пример):


Исполнение согласно данным для заказа		
<b>GEMÜ</b> Filz-Müller-Str. 6-8 D-74663 Ingeltingen	225 15D 7 1 4123050/60	PS 6,0 bar
	230V	50/60Hz 125/12w
88286118	XXXXXX	YYYY
№ артикула	№ обратной	Серийный номер

Данные, относящиеся к модели изготовления

Месяц изготовления зашифрован в номере подтверждения и его можно запросить в компании GEMÜ. Изделие изготовлено в Германии.

Указанное на заводской табличке рабочее давление относится к температуре рабочей среды 20 °C. Устройство можно использовать для регулирования рабочей среды до указанной максимально допустимой температуры. Распределение давления/температуры см. в технических характеристиках.

## 4 Назначение

⚠ <b>ОПАСНОСТЬ</b>	
	<p><b>Опасность взрыва</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Опасность получения тяжелых или смертельных травм!</li> <li>● Во взрывоопасной среде разрешается эксплуатация только тех вариантов, которые допущены к такому использованию согласно техническим характеристикам.</li> </ul>

⚠ <b>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b>	
<p><b>Использование устройства не по назначению</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Опасность получения тяжелых или смертельных травм!</li> <li>▶ Изготовитель не несет ответственности за устройство, а гарантийные обязательства теряют силу.</li> <li>● Эксплуатируйте устройство строго в условиях, предписанных договором и настоящим документом.</li> </ul>	

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

1. Устройство следует использовать согласно техническим данным.
2. Необходимо обеспечить защиту устройства от прямых атмосферных воздействий.

## 5 Данные для заказа

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

### Коды для заказа

1 Тип	Код
Электромагнитный клапан, сервоуправление	225

2 DN	Код
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50

3 Форма корпуса	Код
2-ходовой проходной корпус	D

4 Вид соединения	Код
Патрубок DIN	0
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (муфта) — DIN	7
Патрубок под сварку, дюймовый	30

5 Материал корпуса клапана	Код
PVC-U, серого цвета	1

6 Материал уплотнения	Код
FPM	4
EPDM	14

7 Функция управления	Код
Нормально закрытый (NC)	1

8 Напряжение	Код
24 В	24
120 В	120
230 В	230

9 Частота	Код
DC	DC
50–60 Гц	50/60

### Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	225	Электромагнитный клапан, сервоуправление
2 DN	15	DN 15
3 Форма корпуса	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	7	Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (муфта) — DIN
5 Материал корпуса клапана	1	PVC-U, серого цвета
6 Материал уплотнения	4	FPM
7 Функция управления	1	Нормально закрытый (NC)
8 Напряжение	230	230 В
9 Частота	50/60	50–60 Гц



## 6 Технические характеристики

### 6.1 Рабочая среда

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

### 6.2 Температура

**Температура среды:** -20 — 60 °C

**Температура окружающей среды:** 10 — 40 °C

**Температура хранения:** 0 — 40 °C

### 6.3 Соответствие продукции требованиям

**Директива по машинному оборудованию:** 2006/42/EG

**Директива по низковольтному оборудованию:** 2014/35/EU

**Директива по электромагнитной совместимости:** 2014/30/EU

**Директива по оборудованию, работающему под давлением:** 2014/68/EC  
Применяемые стандарты:  
EN 55011:1991 (от 150 кГц до 30 МГц)  
EN 55014:1993 (от 148,5 кГц до 30 МГц)

### 6.4 Механические характеристики

**Класс защиты:** IP 65

Масса:	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	0,85	0,9	0,9	2,8	2,8	3,6	3,6

Масса в кг

### 6.5 Давление

Рабочее давление:	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	0,5 - 6,0	0,5 - 6,0	0 - 6,0	0 - 6,0	0 - 6,0	0 - 6,0

Рабочее давление действительно при открытом выходе. В закрытой системе  $\Delta p$  между входом и выходом должна быть не менее 0,1 бар.

Номинальный размер соответствует диаметру на седле клапана.

Значения пропускной способности Kv:	DN 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
	0,8	1,8	2,3	6	7,5	9,5	12,5

Пропускные способности Kv [м³/ч]

**6.6 Электрические характеристики****Потребляемая мощность:**

<b>Эксплуатация при питании переменным током</b>		
Втягивание	DN 15–20	125 ВА
	DN 25–50	400 ВА
Удержание	DN 15–20	12 ВА
	DN 25–50	30 ВА
<b>Эксплуатация при питании постоянным током</b>		
Втягивание	DN 15–20	35 Вт
	DN 25–50	70 Вт
Удержание	DN 15–20	7 Вт
	DN 25–50	18 Вт

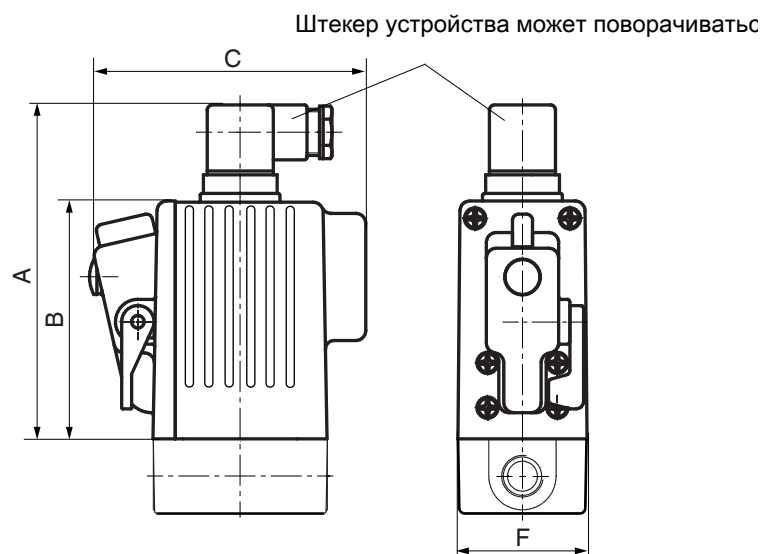
**Допустимое отклонение напряжения:** ±10 % согласно VDE 0580**Продолжительность включения:** 100% ПВ

**Указание в отношении схем подключения:** Специальные схемы подключения — по запросу. При использовании электронных переключателей и дополнительных схем следует надлежащим образом выполнить конфигурирование во избежание недопустимых остаточных токов.

**Указание по монтажу:** Внимание! Электромагнит постоянного тока рассчитан на пульсирующий постоянный ток, получаемый, например, с помощью мостового выпрямителя.

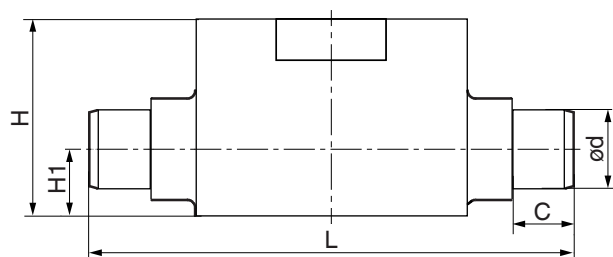
## 7 Размеры

### 7.1 Привод



DN	A	B	C	F
15	134,0	100,0	110,0	52,0
20	134,0	100,0	110,0	52,0
25	167,0	128,0	144,0	88,0
32	167,0	128,0	144,0	88,0
40	196,0	157,0	158,0	110,0
50	196,0	157,0	158,0	110,0

Размеры в мм

**7.2 Размеры корпуса****7.2.1 Клеевой штуцер (код 0, 30)**

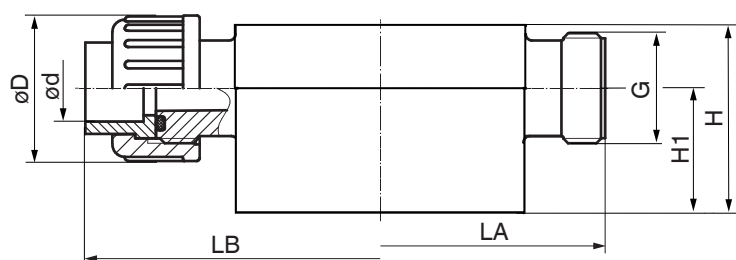
DN	C	ød		H	H1	L
		Вид соединения <sup>1)</sup>				
		Код 0	Код 30			
15	16,0	20,0	21,3	50,0	17,0	124,0
20	19,0	25,0	26,7	50,0	17,0	144,0
25	22,0	32,0	33,4	72,0	24,0	154,0
32	26,0	40,0	42,2	72,0	24,0	174,0
40	31,0	50,0	48,2	85,0	34,0	194,0
50	39,0	63,0	60,3	85,0	34,0	224,0

Размеры в мм

**1) Вид соединения**

Код 0: Патрубок DIN

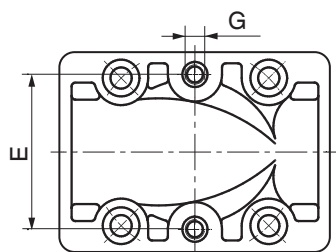
Код 30: Патрубок под сварку, дюймовый

**7.2.2 Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (код 7)**

DN	ø d	G	H	H1	øD	LA	LB
15	20,0	G 1	63,0	30,0	43,0	108,0	146,0
20	25,0	G 1 1/4	63,0	30,0	53,0	108,0	152,0

Размеры в мм

### 7.3 Монтажные размеры



DN	E	Вид соединения <sup>1)</sup>	
		Код 0, 7	Код 30
		G	
15	40,0	M5	10 - 32 UNF
20	40,0	M5	10 - 32 UNF
25	44,5	M8	5/16" - 32 UNF
32	44,5	M8	-
40	44,5	M8	-
50	44,5	M8	-

Размеры в мм

1) **Вид соединения**

Код 0: Патрубок DIN

Код 7: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (муфта) — DIN

Код 30: Патрубок под сварку, дюймовый

## 8 Данные изготовителя

### 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 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.

### 8.3 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.

### 8.4 Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- электромагнитный клапан с соленоидом электромагнита;
- приборная розетка;
- руководство по установке и монтажу.

## 9 Монтаж в трубопровод

### 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

**Слишком высокое рабочее давление или слишком высокая температура рабочей среды**

- ▶ Повреждение корпуса клапана
- Устанавливать электромагнитный клапан только в соосный трубопровод, чтобы избежать напряжений в корпусе клапана.
- Не допускайте превышения допустимого рабочего давления.
- Не допускайте превышения допустимой температуры рабочей среды.

### 9.1 Монтаж с клеевой муфтой

### ОСТОРОЖНО

**Неподходящий клей**

- ▶ Поврежден корпус клапана.
- Использовать только совместимый с корпусом клапана клей.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Клей не входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий клей!

1. Нанести клей внутри корпуса клапана и на трубопровод в соответствии с рекомендациями изготовителя клея.
2. Приклеить корпус клапана к трубопроводу.

### 9.2 Установка при помощи клеевого штуцера

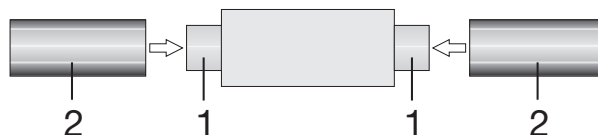
### ОСТОРОЖНО

**Неподходящий клей**

- ▶ Поврежден корпус клапана.
- Использовать только совместимый с корпусом клапана клей.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Клей не входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий клей!



1. Нанести клей на внешнюю сторону патрубка корпуса клапана **1** и на внутреннюю сторону трубопровода **2** в соответствии с указаниями производителя клея.
2. Соединить корпус клапана с трубопроводом.

### 9.3 Монтаж с использованием резьбовой муфты

#### ПРИМЕЧАНИЕ

##### Герметик для резьбовых соединений!

- ▶ Герметик для резьбовых соединений не входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий для резьбовых соединений герметик.
- Ввернуть в трубопровод резьбовое соединение согласно действующим нормам.

### 9.4 Монтаж с резьбовым патрубком и арматурным резьбовым соединением

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Не использовать соленоид электромагнита в качестве рычага!

- ▶ При использовании соленоида электромагнита в качестве рычага возможно разрушение соленоида и сердечника электромагнита.
- Для навинчивания электромагнитного клапана на трубопровод использовать только предусмотренные для этого лыски под ключ.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Приварить!

- ▶ Опасность повреждения привода или корпуса клапана!
- Соблюдайте правила сварки.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

##### Неподходящий клей

- ▶ Поврежден корпус клапана.
- Использовать только совместимый с корпусом клапана клей.

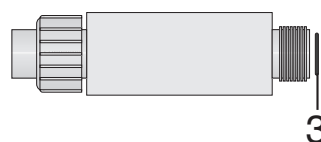
#### ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Клей не входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий клей!

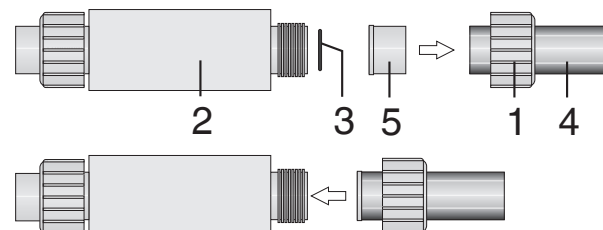
1. Надеть накидную гайку **1** на трубопровод **4**. Соединить вкладыш **5** с трубопроводом **4** с помощью клея/сварки.



2. Отвинтите накидную гайку **1** на корпусе клапана **2**.



3. При необходимости вставьте обратно кольцевой уплотнитель **3**.
4. Навинтите накидную гайку **1** обратно на корпус клапана **2**.
5. Таким же способом соединить корпус клапана **2** с трубопроводом **4** с другой стороны.



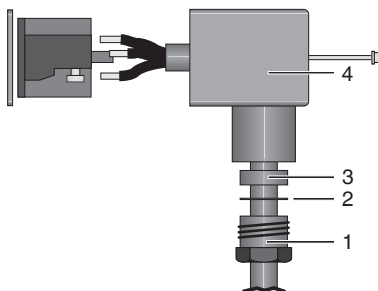
## 10 Электрическое соединение

**⚠ ОПАСНОСТЬ****Опасность поражения электрическим током**

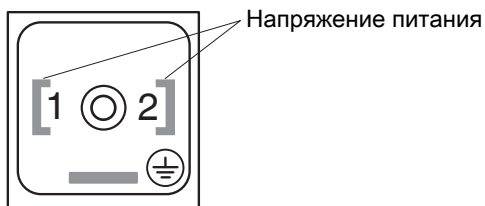
- ▶ Опасность тяжелых или смертельных травм (рабочее напряжение выше безопасного сверхнизкого напряжения).
- ▶ Удар электрическим током может стать причиной тяжелых ожогов и опасных для жизни травм.
- Электромонтажные работы должны выполняться только квалифицированными специалистами.
- Перед подключением к электросети кабель следует обесточить.
- Подсоединить защитный провод.

**⚠ ОСТОРОЖНО****Переменное напряжение**

- ▶ При использовании неподходящей приборной розетки возможно разрушение электромагнитного клапана.
- Электромагнитные клапаны с напряжением переменного тока можно эксплуатировать только с приборной розеткой, содержащей встроенный выпрямитель.



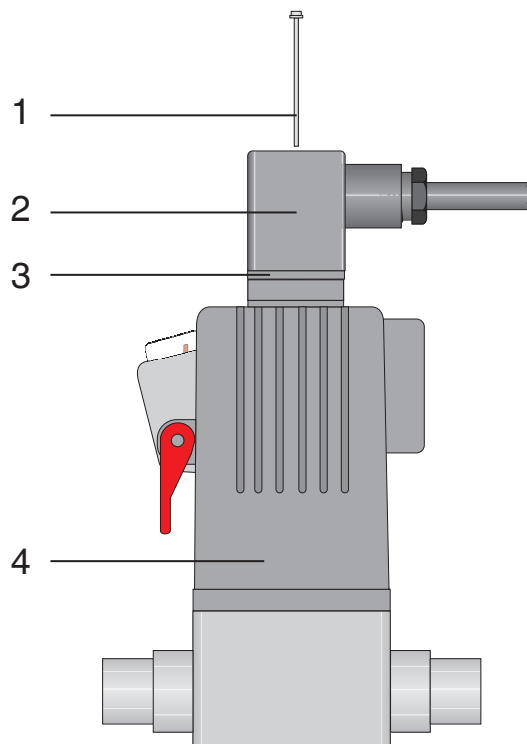
1. Проведите кабель через зажимной винт **1**, упорное кольцо **2**, уплотнение **3** и корпус приборной розетки **4**.



Поз.	Наименование
1	Напряжение электропитания
2	Напряжение электропитания

Поз.	Наименование
⊕	Защитный провод (PE)

2. Подключите кабель к соответствующим клеммам клеммного блока.
3. Вставьте клеммный блок в корпус приборной розетки (по DIN EN 175301-803 A, ранее DIN 43650) до фиксации.
4. Проследите за тем, чтобы кабель не был пережат.
5. Затяните зажимной винт приборной розетки.



6. Установите приборную розетку **2** и плоское уплотнение **3** на привод **4** клапана.
7. Затяните крепежный винт **1** моментом прим. 0,6 Нм.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

- ▶ Слишком высокий крутящий момент может привести к срыву резьбы.



## 11 Ввод в эксплуатацию

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Вытекающая рабочая среда

- ▶ Опасность, связанная с вытеканием среды.
- Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в отсутствии опасности, связанной с вытеканием среды.
- Перед вводом в эксплуатацию обеспечить герметичность соединений.

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Слишком высокое рабочее давление

- ▶ При превышении рабочего давления возможен отказ функции электромагнитного открывания клапана.

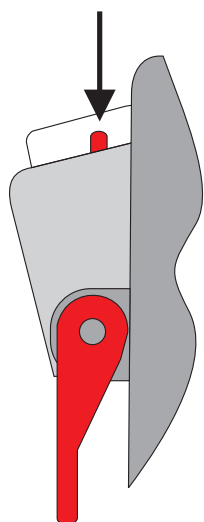
### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Посторонние вещества

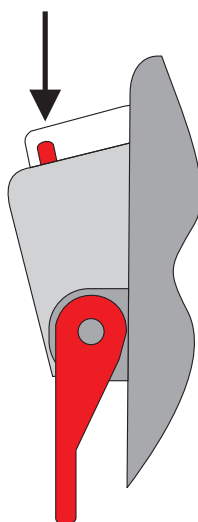
- ▶ Повреждения арматуры.
  - При монтаже новых систем и после ремонта системы трубопроводов необходимо выполнить промывку при полностью открытой арматуре.
- ⇒ Эксплуатирующая сторона несет ответственность за выбор средств очистки и ее проведение.

1. Убедитесь в том, что рабочее напряжение соответствует допустимому напряжению клапана.
2. Проверить правильность монтажа.
3. Проверить функционирование электромагнитного клапана.
4. Проверить герметичность соединений трубопроводов рабочей среды и электромагнитного клапана.

### 11.1 Оптический индикатор положения



Клапан ЗАКРЫТ



Клапан открыт

## 12 Эксплуатация

### 12.1 Нормальный режим

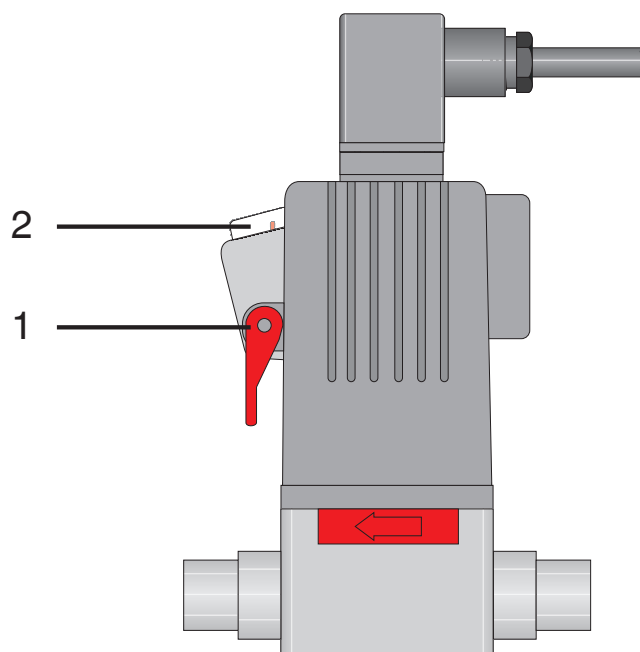
В нормальном режиме эксплуатации регулировка клапана не требуется.

### 12.2 Аварийный режим с ручным аварийным выключателем

### ПРИМЕЧАНИЕ

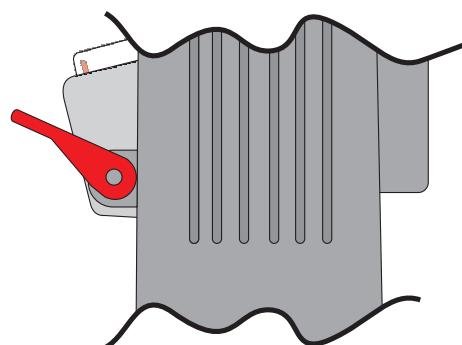
#### Ручной аварийный выключатель

- ▶ Ручной аварийный выключатель разрешается применять только в случае неисправности (в обесточенном состоянии)!



Для электромагнитного клапана предусмотрены ручной аварийный выключатель 1 и визуальный индикатор положения 2.

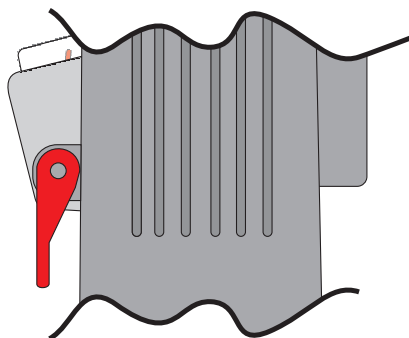
Открытие клапана при помощи ручного аварийного выключателя (в обесточенном состоянии)



1. Поверните рычаг вверх.

⇒ Указатель визуального индикатора положения перемещается в направлении от привода клапана.

### Закрывание клапана при помощи ручного аварийного выключателя (в обесточенном состоянии)



2. Поверните рычаг вниз.

⇒ Указатель визуального индикатора положения перемещается в направлении к приводу клапана.

## 13 Осмотр и техническое обслуживание

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

#### Арматура находится под давлением!

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

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Использование неоригинальных запасных деталей!

- ▶ Повреждение устройства GEMÜ.
- ▶ Изготовитель не несет ответственности за устройство, а гарантийные обязательства теряют силу.
- Использовать только оригинальные детали GEMÜ.

### ⚠ ОСТОРОЖНО



#### Горячие детали оборудования!

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

### ПРИМЕЧАНИЕ

#### Нетипичные работы по техническому обслуживанию!

- ▶ Повреждение устройства GEMÜ.
- Не описанные в данном руководстве работы по техническому обслуживанию и ремонту нельзя проводить без предварительного согласования с изготовителем.

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 Очистка устройства

### ⚠ ОСТОРОЖНО

#### Посторонние вещества

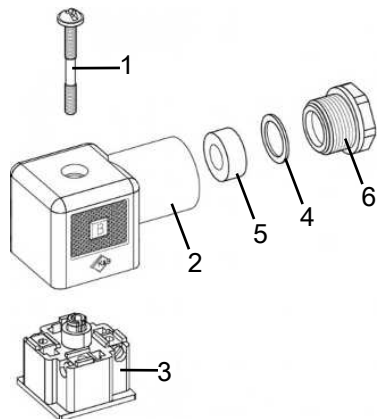
- ▶ Повреждения арматуры.
- При монтаже новых систем и после ремонта системы трубопроводов необходимо выполнить промывку при полностью открытой арматуре.
- ⇒ Эксплуатирующая сторона несет ответственность за выбор средств очистки и ее проведение.

- Очистить устройство влажной тряпкой.
- Не очищать устройство очистителем высокого давления.

### 13.2 Запасные части

Запасные части	
Приборные розетки	GEMÜ 1220
	GEMÜ 1221

Номер для заказа — по запросу



Поз.	Наименование
1	Винт
2	Разъем
3	Клеммный блок
4	Упорное кольцо
5	Уплотнительное кольцо
6	Кабельный ввод

**14 Устранение неисправности**

Ошибка	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
Не функционирует	Отсутствует электропитание	Обеспечить подачу электропитания и соединение согласно заводской табличке
	Неисправен соленоид электромагнита	Замените электромагнитный клапан
	Неправильно подключена приборная розетка	Проверьте подключение приборной розетки, при необходимости подключите розетку правильно
	Негерметичность уплотнительной втулки рычага из PTFE (политетрафторэтилен)	Замените электромагнитный клапан
	Блокирован якорь электромагнита	Замените электромагнитный клапан
Клапан не работает	Слишком высокое рабочее давление	Проверить и при необходимости уменьшить рабочее давление
Негерметичность электромагнитного клапана	Негерметичность седла клапана	Замените электромагнитный клапан
Электромагнитный клапан не закрывается	Ручной аварийный выключатель зафиксирован/задействован	Проверьте положение ручного аварийного выключателя, при необходимости закройте

## 15 Демонтаж из трубопровода

### 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.

1. Дать остыть системе.
2. Дать разгрузиться системе.
3. Отсоедините электрический(е) провод(а).
4. Извлечь устройство из трубопровода, предприняв необходимые действия для этого.

## 16 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.

## 17 Возврат

На основании норм по защите 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.

**18 Декларация соответствия компонентов согласно Директиве 2006/42/EG (Директиве по машинному оборудованию)**

**Декларация о соответствии компонентов  
согласно директиве 2006/42/EG по машинному оборудованию, прил. II,  
1.В для встраиваемых механизмов (компонентов)**

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

заявляем, что следующее изделие

Продукт: GEMÜ  
Серийный номер: с 29.12.2009  
Номер проекта: Тип 225  
Торговое обозначение: GEMÜ 225

**отвечает нижеприведенным основным требованиям Директиве ЕС по машинам и оборудованию 2006/42/ЕС:**

1.1.5., 1.2.1., 1.3., 1.3.2., 1.3.9., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.5., 1.5.6., 1.5.7., 1.5.16., 1.6.3.

**Кроме этого, мы заявляем о готовности технической документации согласно Приложению VII части В.**

Производитель и/или уполномоченное лицо обязуются на основании обоснованного запроса передавать национальным органам специальную документацию для встраиваемых механизмов. Способ передачи:  
в электронном виде

Ответственный за подготовку и представление документации GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG  
Fritz-Müller-Straße 6-8  
D-74653 Ingelfingen,

Право промышленной собственности при этом полностью сохраняется!

**Важное указание! Запрещается вводить встраиваемый механизм в эксплуатацию до тех пор, пока не будет заявлено о соответствии машины, в которую он будет встраиваться, положениям настоящей директивы.**

2018-03-28



Иоахим Брин  
Технический директор

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

**Декларация о соответствии ЕС**  
**согласно Директиве 2014/68/ЕС 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, работающего под давлением:** GEMÜ225  
**Уполномоченный орган:** TÜV Industrie Service GmbH  
**Номер:** 0035  
**Номер сертификата:** 01 202 926/Q-02 0036  
**Метод оценки на соответствие:** Модуль H1  
**Применяемый стандарт:** EN 1983, AD 2000

**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/ЕС по оборудованию, работающему под давлением.

2021-08-11



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

12.2021 | 88623185