

**GEMÜ**

# **GEMÜ 616**

Ручной мембранный клапан

RU

## Руководство по эксплуатации



дальнейшая информация  
код сайта: GW-616



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

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

13.02.2023

## **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>
3.1 Конструкция .....	5
3.2 Описание .....	6
3.3 Функция .....	6
3.4 Визуальный индикатор положения .....	6
3.5 Заводская табличка .....	7
<b>4 GEMÜ CONEXO .....</b>	<b>7</b>
<b>6 Данные для заказа .....</b>	<b>9</b>
6.1 Коды для заказа .....	9
6.2 Пример заказа .....	11
<b>7 Технические характеристики .....</b>	<b>12</b>
7.1 Рабочая среда .....	12
7.2 Температура .....	12
7.3 Давление .....	12
7.4 Соответствие требованиям .....	13
7.5 Механические характеристики .....	14
<b>8 Размеры .....</b>	<b>14</b>
8.1 Монтажные размеры .....	14
8.2 Размеры корпуса .....	15
<b>9 Данные производителя .....</b>	<b>20</b>
9.1 Поставка .....	20
9.2 Упаковка .....	20
9.3 Транспортировка .....	20
9.4 Хранение .....	20
<b>10 Монтаж в трубопровод .....</b>	<b>20</b>
10.1 Подготовка к монтажу .....	20
10.2 Произвольное монтажное положение .....	21
10.3 Монтаж с патрубком под сварку .....	21
10.4 Монтаж с кламповым соединением .....	21
10.5 Монтаж с резьбовым патрубком .....	21
10.6 Монтаж с использованием резьбовой муфты .....	22
10.7 После монтажа .....	22
<b>11 Ввод в эксплуатацию .....</b>	<b>22</b>
<b>12 Устранение неисправностей .....</b>	<b>23</b>
<b>13 Осмотр и техническое обслуживание .....</b>	<b>24</b>
13.1 Запасные части .....	24
13.2 Демонтаж привода .....	24
13.3 Демонтаж мембранны .....	24
13.4 Установить прижимную деталь .....	25
13.5 Установка мембранны .....	25
13.6 Монтаж привода .....	27
<b>14 Демонтаж из трубопровода .....</b>	<b>27</b>
<b>15 Утилизация .....</b>	<b>27</b>
<b>16 Возврат .....</b>	<b>27</b>
<b>17 Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/ЕС (оборудование, работающее под давлением) .....</b>	<b>28</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.

#### Функция управления

Возможные функции управления изделием 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 ► Возможные последствия в случае несоблюдения. ● Мероприятия по устранению опасности.

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

Используются следующие сигнальные слова и степени опасности.

⚠ ОПАСНОСТЬ	
	Непосредственная опасность! ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.

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

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

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

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

Символ	Значение
	Опасность взрыва!
	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 оценивать по методу 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 и 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 винты и пластмассовые детали устройства.
3. Поручите монтаж и ввод в эксплуатацию квалифицированному персоналу.
4. Обучите/проинструктируйте обслуживающий персонал и персонал, привлеченный для монтажа.
5. Обеспечьте полное понимание содержания настоящего документа ответственным персоналом.
6. Распределите сферы ответственности и компетенции.
7. Учитывайте указания паспортов безопасности.
8. Соблюдайте правила техники безопасности для используемых рабочих сред.

## Во время эксплуатации:

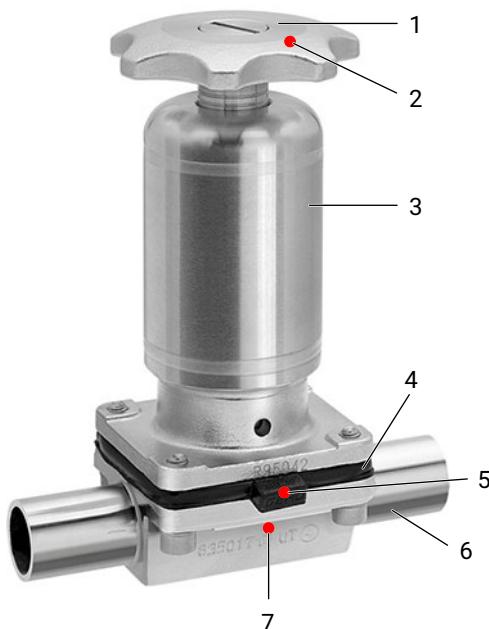
9. Держите документ непосредственно в месте эксплуатации.
10. Соблюдайте указания по технике безопасности.
11. Обслуживайте устройство согласно указаниям из настоящего документа.
12. Используйте устройство в соответствии с его рабочими характеристиками.
13. Правильно ремонтируйте устройство.
14. Не проводите 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	Маховик	
2	RFID-чип CONEXO (см. информацию о Conexo)	
3	Привод	Нержавеющая сталь
4	Мембрана	FKM, EPDM, PTFE/EPDM
5	RFID-чип CONEXO (см. информацию о Conexo)	

Позиция	Наименование	Материалы
6	Корпус клапана	1.4435 (F316L), кованый корпус 1.4435 (BN2), кованый корпус, $\Delta Fe < 0,5\%$ 1.4435, точное литье 1.4539, кованый корпус
7	RFID-чип CONEXO (см. информацию о Сопехо)	

### 3.2 Описание

2/2-ходовой мембранный клапан GEMÜ 616, предназначенный для использования в стерильных условиях. Встроенные в привод клапана пружины обеспечивают закрывание клапана с постоянным усилием, независимо от приложенного усилия от руки. Это способствует увеличению срока службы мембранны. Регулировка ограничителя закрытия больше не требуется.

### 3.3 Функция

Устройство изготовлено из металла и имеет корпус привода из нержавеющей стали. GEMÜ 616 оснащен маховиком из нержавеющей стали. Визуальный индикатор положения находится на шпинделе (выфрезерованные кольца). Корпус привода предлагается в двух вариантах: для проходного корпуса клапана и для Т-образного клапана или многоходового корпуса клапана. Корпуса клапанов и мембранны предлагаются в различных исполнениях согласно техническим характеристикам. Клапан может плавно открываться и закрываться.

### 3.4 Визуальный индикатор положения

Серийная комплектация устройства включает в себя оптический индикатор положения. Визуальный индикатор положения через выфрезерованные кольца показывает положения «ОТКРЫТО», «СРЕДНЕЕ» и «ЗАКРЫТО».

### 3.5 Заводская табличка

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



Месяц изготовления зашифрован под номером для обратной связи и его можно запросить в компании GEMÜ. Изделие изготовлено в Германии.

### 4 GEMÜ CONEXO

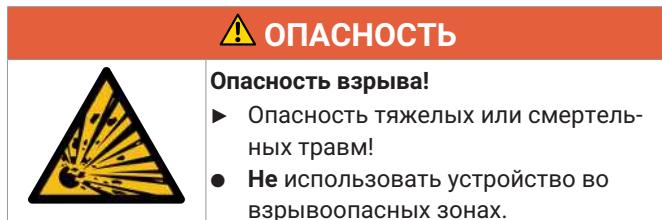
Взаимодействие компонентов клапанов, оснащенных чипами RFID, с соответствующей IT-инфраструктурой ощутимо повышает эксплуатационную надежность.



Благодаря сериализации можно получить полную и точную информацию о любом клапане и о любом его компоненте, например о корпусе, приводе, мембранных и даже об автоматизированных компонентах, и считать ее с помощью устройства для считывания радиочастотных меток CONEXO Pen. Приложение CONEXO для мобильных устройств облегчает и совершенствует процесс «аттестации монтажа», делает процесс технического обслуживания более прозрачным и расширяет возможности его документирования. Механик, осуществляющий техобслуживание, получает в активной форме указания в соответствии с планом ТО и всю необходимую информацию о клапане, например акты заводских испытаний, документацию на производство испытаний и историю технического обслуживания. Центральным элементом в данном случае является портал CONEXO, посредством которого осуществляется сбор всех данных, их дальнейшая обработка, а также управление ими.

**Дополнительную информацию о GEMÜ CONEXO см. на:**  
[www.gemu-group.com/conexo](http://www.gemu-group.com/conexo)

## 5 Назначение



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

Изделие не предназначено для использования во взрывоопасных зонах.

- Устройство следует использовать согласно техническим данным.

## 6 Данные для заказа

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

### Коды для заказа

1 Тип	Код	4 Вид соединения	Код
Мембранный клапан, ручное управление, маховик из нержавеющей стали, верхняя часть из нержавеющей стали, заданное закрывающее усилие	616	Кламп ASME BPE, для трубы ASME BPE, монтажная длина FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D	88
2 DN	Код		
DN 4	4	Кламп DIN 32676, серия A, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D	8A
DN 6	6	Кламп DIN 32676, серия C, монтажная длина FTF ASME BPE, монтажная длина только для корпуса формы D	8P
DN 8	8	Кламп DIN 32676, серия C, монтажная длина FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D	8T
DN 10	10		
DN 12	12		
DN 15	15		
DN 20	20		
3 Форма корпуса	Код	5 Материал корпуса клапана	Код
Корпус донного сливного клапана	B	Точное литье	
Код формы корпуса B: размеры и исполнения по запросу		1.4435, точное литье	C3
2-ходовой проходной корпус	D	Кованое исполнение	
Т-образный корпус	T	1.4435 (F316L), кованый корпус	40
Форма корпуса, код T: размеры по запросу		1.4435 (BN2), кованый корпус, $\Delta Fe < 0,5\%$	42
		1.4539, кованый корпус	F4
4 Вид соединения	Код	6 Материал мембрани	Код
Патрубок		Эластомер	
Патрубок DIN	0	FKM	4
Патрубок EN 10357, серия B, ранее DIN 11850, серия 1	16	FKM	4A
Патрубок EN 10357, серия A / DIN 11866, серия A ранее DIN 11850, серия 2	17	EPDM	3A
Патрубок DIN 11850, серия 3	18	EPDM	13
Патрубок JIS-G 3459, Sch No 10s	36	EPDM	17
Патрубок BS 4825, ч. 1	55	EPDM	19
Патрубок ASME BPE / DIN 11866, серия C	59	PTFE	
Патрубок ISO 1127 / EN 10357, серия C / DIN 11866, серия B	60	PTFE/EPDM, однокомп.	54
Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 10s	63	PTFE/EPDM, двухкомп.	5M
Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 5s	64	Примечание: Мембрана из PTFE/EPDM (код 5M) выпускается в размерах свыше 10.	
Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 40s	65		
Резьбовое соединение		7 Функция управления	Код
Резьбовая муфта DIN ISO 228	1	Ручное управление	0
Резьбовой патрубок DIN 11851	6		
Конический патрубок и накидная гайка DIN 11851	6K	8 Исполнение привода	Код
Кламп		Размер привода 0ТА	0ТА
Кламп ASME BPE, монтажная длина согласно FTF ASME BPE, монтажная длина только для корпуса формы D	80	Размер привода 1Т3	1Т3
Кламп DIN 32676, серия B, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D	82	9 Поверхность	Код
		Ra ≤ 6,3 мкм для поверхностей, соприкасающихся с рабочей средой, механическая полировка внутри	1500
		Ra ≤ 0,8 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно DIN 11866 Н3 механическая полировка внутри	1502

6 Данные для заказа

<b>9 Поверхность</b>	<b>Код</b>
Ra ≤ 0,8 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно DIN 11866 НЕ3, электролитическая полировка внутри/снаружи	1503
Ra ≤ 0,6 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, механическая полировка внутри	1507
Ra ≤ 0,6 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, электролитическая полировка внутри/снаружи	1508
Ra ≤ 0,4 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно DIN 11866 Н4, механическая полировка внутри	1536
Ra ≤ 0,4 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно DIN 11866 НЕ4, электролитическая полировка внутри/снаружи	1537
Ra ≤ 0,25 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей*, согласно DIN 11866 Н5, механическая полировка внутри, *) При внутреннем диам. трубы < 6 мм, в патрубке Ra ≤ 0,38 мкм	1527
Ra ≤ 0,25 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей*, согласно DIN 11866 НЕ5, электролитическая полировка внутри/снаружи, *) При внутреннем диам. трубы < 6 мм, в патрубке Ra ≤ 0,38 мкм	1516
Ra макс. 0,51 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно ASME BPE SF1 механическая полировка внутри	SF1
Ra макс. 0,64 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно ASME BPE SF2, механическая полировка внутри	SF2
Ra макс. 0,76 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно ASME BPE SF3, механическая полировка внутри	SF3
Ra макс. 0,38 мкм, для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно ASME BPE SF4, электролитическая полировка внутри/снаружи	SF4
Ra макс. 0,51 мкм, для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно ASME BPE SF5, электролитическая полировка внутри/снаружи	SF5
Ra макс. 0,64 мкм, для контактирующих с рабочей средой поверхностей, согласно ASME BPE SF6 электролитическая полировка внутри/снаружи	SF6

<b>10 CONEXO</b>	<b>Код</b>
без	
Встроенный RFID-чип для электронной идентификации и отслеживания	C

**Пример заказа**

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	616	Мембранный клапан, ручное управление, маховик из нержавеющей стали, верхняя часть из нержавеющей стали, заданное закрывающее усилие
2 DN	15	DN 15
3 Форма корпуса	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	60	Патрубок ISO 1127 / EN 10357, серия С / DIN 11866, серия В
5 Материал корпуса клапана	40	1.4435 (F316L), кованый корпус
6 Материал мембранны	5M	PTFE/EPDM, двухкомп.
7 Функция управления	0	Ручное управление
8 Исполнение привода	1T3	Размер привода 1T3
9 Поверхность	1508	Ra ≤ 0,6 мкм для контактирующих с рабочей средой поверхностей, электролитическая полировка внутри/снаружи
10 CONEXO		без

## 7 Технические характеристики

### 7.1 Рабочая среда

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

### 7.2 Температура

**Температура среды:**

Материал мембранны	Станд.
EPDM (код 3A/13)	-10 – 100 °C
FKM (код 4/4A)	-10 – 90 °C
EPDM (код 17)	-10 – 100 °C
EPDM (код 19)	-10 – 100 °C
PTFE/EPDM (код 54)	-10 – 100 °C
PTFE/EPDM (код 5M)	-10 – 100 °C

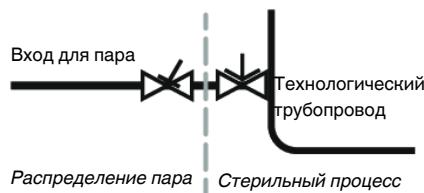
**Температура стерилизации:**

EPDM (код 3A/13)	макс. 150 °C, макс. 60 мин на цикл
FKM (код 4/4A)	не применяется
EPDM (код 17)	макс. 150 °C, макс. 180 мин на цикл
EPDM (код 19)	макс. 150 °C, макс. 180 мин на цикл
PTFE/EPDM (код 54)	макс. 150 °C, температура длительного применения в цикле
PTFE/EPDM (код 5M)	макс. 150 °C, температура длительного применения в цикле

Температура стерилизации указана только для водяного пара (насыщенного пара) или перегретой воды.

Если EPDM-мембранны дольше подвергаются воздействию вышеописанных температур стерилизации, их срок службы сокращается. В этих случаях следует соответствующим образом уменьшить интервалы между циклами технического обслуживания.

Мембранны из PTFE можно также использовать в качестве парового затвора, но при этом уменьшается срок службы. Это относится также к мембранным из PTFE, подвергающимся значительным колебаниям температуры. Циклы технического обслуживания следует соответствующим образом скорректировать. Для использования в области парообразования и парораспределения оптимально подходят седельные клапаны GEMÜ 555 и 505. В соединениях между паропроводами и технологическими трубопроводами хорошо зарекомендовали себя следующие схемы расположения клапанов: седельный клапан в качестве заградительного парового затвора и мембранный клапан в качестве интерфейса к технологическим трубопроводам.



**Температура окружающей среды:** 0 – 60 °C

**Температура хранения:** 0 – 40 °C

### 7.3 Давление

**Рабочее давление:**

MG	DN	Эластомер	PTFE
8	4-15	0-10	0-10
10	10-20	0-8	0-8

MG = размер мембранны

Все значения избыточного давления указаны в барах. Значения рабочего давления определены на закрытом клапане с приложением рабочего статического давления с одной стороны. Для данных значений обеспечивается герметичность на седле клапана и наружу.

Данные для двустороннего рабочего давления и для чистых сред – по запросу.

**Условное давление:** PN 16

**Значения пропускной способности Kv:**

MG	DN	Код вида соединения					
		0	16	17	18	59	60
<b>8</b>	<b>4</b>	0,5	-	-	-	-	-
	<b>6</b>	-	-	1,1	-	-	1,2
	<b>8</b>	-	-	1,3	-	0,6	2,2
	<b>10</b>	-	2,1	2,1	2,1	1,3	-
	<b>15</b>	-	-	-	-	2,0	-
<b>10</b>	<b>10</b>	-	2,4	2,4	2,4	2,2	3,3
	<b>15</b>	3,3	3,8	3,8	3,8	2,2	4,0
	<b>20</b>	-	-	-	-	3,8	-

MG = размер мембранны, значения пропускной способности Kv в м<sup>3</sup>/ч

Величина пропускной способности Kv определена согласно норме DIN EN 60534, входное давление 5 бар, Др 1 бар, корпус клапана из нержавеющей стали и мембрана из мягкого эластомера. Пропускная способность Kv для других конфигураций изделия (например, другие материалы мембранны или корпуса) может отличаться от указанных значений. В целом на все мембранны влияют давление, температура, технологический процесс и врачающие моменты, с которыми производится их затягивание. Поэтому пропускная способность может отклоняться от допуска, предусмотренного стандартом.

График пропускной способности Kv (пропускная способность Kv в зависимости от хода клапана) может варьироваться для разного материала мембранны и продолжительности применения.

#### 7.4 Соответствие требованиям

**Директива по оборудо-  
ванию, работающему  
под давлением:**

**Директива по машинам, механизмам и машин-  
ному оборудованию:**

### 7.5 Механические характеристики

Масса:

## Привод

Исполнение привода 0ТА	0,70 кг
Исполнение привода 1Т3	0,75 кг

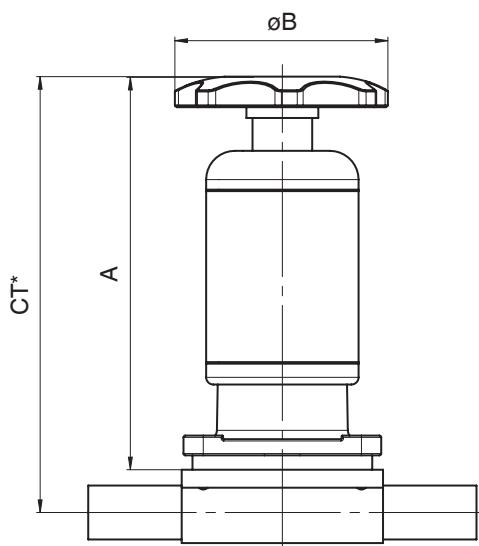
## Корпус

Код вида соединения		0, 16, 17, 18, 35, 36, 55, 59, 60, 63, 64, 65	1	6, 6К	80, 82, 88, 8А, 8Т, 8Р
Корпус клапана		Патрубок	Резьбовая муфта	Резьбовой патрубок, конический патрубок	Кламп
MG	DN				
8	4	0,09	-	-	-
	6	0,09	-	-	-
	8	0,09	0,09	-	0,15
	10	0,09	-	0,21	0,18
	15	0,09	-	-	0,18
10	10	0,30	-	0,33	0,30
	12	-	0,17	-	-
	15	0,30	0,26	0,35	0,43
	20	-	-	-	0,43

MG = размер мембранны, указания массы в кг

### 8 Размеры

#### 8.1 Монтажные размеры



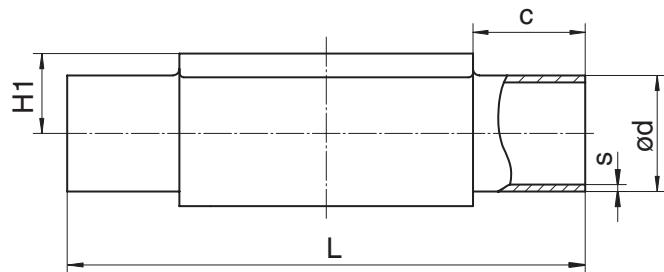
MG	DN	Исполнение привода	A	ØB
8	4 - 15	0ТА	106,0	60,0
10	10 - 20	1Т3	111,0	60,0

Размеры в мм, MG = размер мембранны

\* CT = A + H1 (см. размеры корпуса)

## 8.2 Размеры корпуса

### 8.2.1 Патрубок DIN/EN ISO (код 0, 16, 17, 18, 60)



Вид соединения: патрубок DIN/EN/ISO (код 0, 16, 17, 18, 60)<sup>1)</sup>, кованый материал (код 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	Ød					H1	L	s						
				Вид соединения							Вид соединения						
				0	16	17	18	60			0	16	17	18	60		
8	4	-	20,0	6,0	-	-	-	-	8,5	72,0	1,0	-	-	-	-		
	6	-	20,0	-	-	8,0	-	10,2	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6		
	8	1/4"	20,0	-	-	10,0	-	13,5	8,5	72,0	-	-	1,0	-	1,6		
	10	3/8"	20,0	-	12,0	13,0	14,0	-	8,5	72,0	-	1,0	1,5	2,0	-		
10	10	3/8"	25,0	-	12,0	13,0	14,0	17,2	12,5	108,0	-	1,0	1,5	2,0	1,6		
	15	1/2"	25,0	18,0	18,0	19,0	20,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,0	1,5	2,0	1,6		

Вид соединения: патрубок DIN/EN/ISO (код 17, 60)<sup>1)</sup>, точное литье (код С3)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	Ød		H1	L	s			
				Вид соединения				Вид соединения			
				17	60			17	60		
8	6	-	20,0	8,0	-	8,5	72,0	1,0	-		
	8	1/4"	20,0	10,0	13,5	8,5	72,0	1,0	1,6		
	10	3/8"	20,0	13,0	-	8,5	72,0	1,5	-		
10	10	3/8"	25,0	13,0	17,2	12,5	108,0	1,5	1,6		
	15	1/2"	25,0	19,0	21,3	12,5	108,0	1,5	1,6		

Размеры в мм

MG = размер мембранны

#### 1) Вид соединения

Код 0: Патрубок DIN

Код 16: Патрубок EN 10357, серия В, ранее DIN 11850, серия 1

Код 17: Патрубок EN 10357, серия А / DIN 11866, серия А ранее DIN 11850, серия 2

Код 18: Патрубок DIN 11850, серия 3

Код 60: Патрубок ISO 1127 / EN 10357, серия С / DIN 11866, серия В

#### 2) Материал корпуса клапана

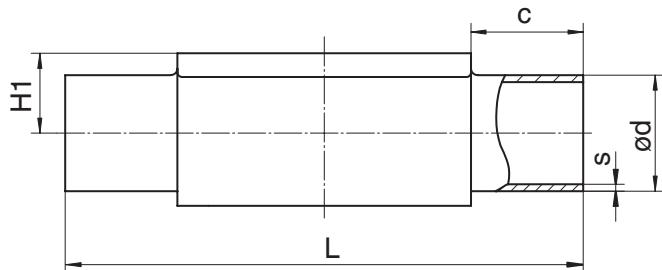
Код 40: 1.4435 (F316L), кованый корпус

Код 42: 1.4435 (BN2), кованый корпус,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

Код С3: 1.4435, точное литье

Код F4: 1.4539, кованый корпус

### 8.2.2 Патрубок ASME/BS (код 55, 59, 63, 64, 65)



Вид соединения: патрубок ASME/BS (код 55, 59, 63, 64, 65)<sup>1)</sup>, кованый материал (код 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	$\emptyset d$					H1	L	s						
				Вид соединения							Вид соединения						
				55	59	63	64	65			55	59	63	64	65		
8	6	-	20,0	-	-	10,3	-	10,3	8,5	72,0	-	-	1,24	-	1,73		
	8	1/4"	20,0	6,35	6,35	13,7	-	13,7	8,5	72,0	1,2	0,89	1,65	-	2,24		
	10	3/8"	20,0	9,53	9,53	-	-	-	8,5	72,0	1,2	0,89	-	-	-		
	15	1/2"	20,0	12,70	12,70	-	-	-	8,5	72,0	1,2	1,65	-	-	-		
10	10	3/8"	25,0	9,53	9,53	17,1	-	17,1	12,5	108,0	1,2	0,89	1,65	-	2,31		
	15	1/2"	25,0	12,70	12,70	21,3	21,3	21,3	12,5	108,0	1,2	1,65	2,11	1,65	2,77		
	20	3/4"	25,0	19,05	19,05	-	-	-	12,5	108,0	1,2	1,65	-	-	-		

Вид соединения: патрубок ASME BPE (код 59)<sup>1)</sup>, точное литье (код C3)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	$\emptyset d$	H1	L	s
8	8	1/4"	20,0	6,35	8,5	72,0	0,89
	10	3/8"	20,0	9,53	8,5	72,0	0,89
	15	1/2"	20,0	12,70	8,5	72,0	1,65
10	20	3/4"	25,0	19,05	12,5	108,0	1,65

Размеры в мм

MG = размер мембранны

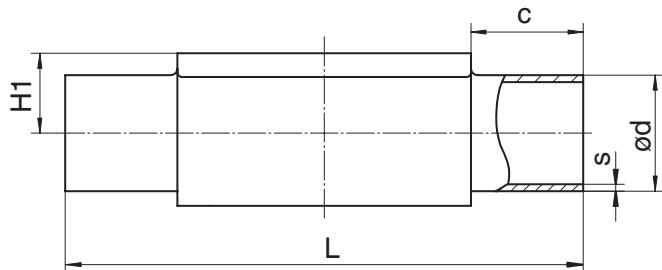
#### 1) Вид соединения

- Код 55: Патрубок BS 4825, ч. 1
- Код 59: Патрубок ASME BPE / DIN 11866, серия С
- Код 63: Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 10s
- Код 64: Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 5s
- Код 65: Патрубок ANSI/ASME B36.19M Sch No 40s

#### 2) Материал корпуса клапана

- Код 40: 1.4435 (F316L), кованый корпус
- Код 42: 1.4435 (BN2), кованый корпус,  $\Delta$  Fe < 0,5 %
- Код C3: 1.4435, точное литье
- Код F4: 1.4539, кованый корпус

### 8.2.3 Патрубок JIS (код 36)



Вид соединения: патрубок JIS/SMS (код 36)<sup>1)</sup>, кованый материал (код 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	c (min)	Ød	H1	L	s
8	6	-	20,0	10,5	8,5	72,0	1,20
	8	1/4"	20,0	13,8	8,5	72,0	1,65
10	10	3/8"	25,0	17,3	12,5	108,0	1,65
	15	1/2"	25,0	21,7	12,5	108,0	2,10

Размеры в мм

MG = размер мембранны

1) **Вид соединения**

Код 36: Патрубок JIS-G 3459, Sch No 10s

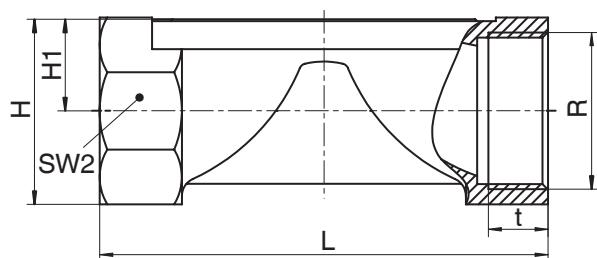
2) **Материал корпуса клапана**

Код 40: 1.4435 (F316L), кованый корпус

Код 42: 1.4435 (BN2), кованый корпус,  $\Delta$  Fe < 0,5 %

Код F4: 1.4539, кованый корпус

### 8.2.4 Резьбовая муфта (код 1)



Вид соединения: резьбовая муфта (код 1)<sup>1)</sup>, точное литье (код 37)<sup>2)</sup>,

MG	DN	NPS	H	H1	L	n	R	SW 2	t
8	8	1/4"	19,0	9,0	72,0	6	G 1/4	18	11,0
10	12	3/8"	25,0	13,0	55,0	2	G 3/8	22	12,0
	15	1/2"	30,0	15,0	68,0	2	G 1/2	27	15,0

Размеры в мм

MG = размер мембранны

n = количество граней ключа

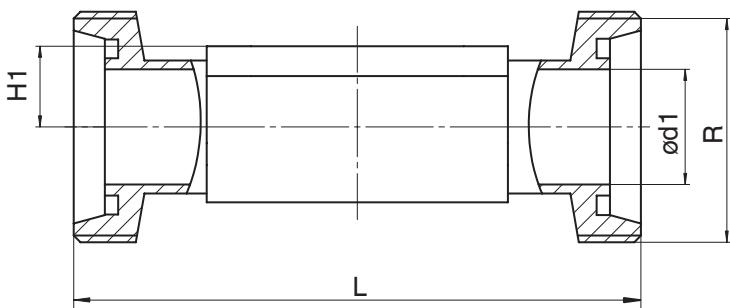
1) **Вид соединения**

Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228

2) **Материал корпуса клапана**

Код 37: 1.4408, точное литье

### 8.2.5 Резьбовой патрубок (код 6)



Вид соединения: резьбовой патрубок DIN (код 6)<sup>1)</sup>, кованый материал (код 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	92,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	118,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	118,0	Rd 34 x 1/8

Размеры в мм

MG = размер мембранны

1) **Вид соединения**

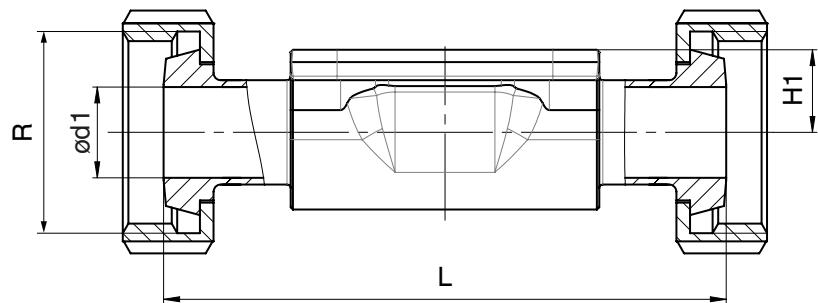
Код 6: Резьбовой патрубок DIN 11851

2) **Материал корпуса клапана**

Код 40: 1.4435 (F316L), кованый корпус

Код 42: 1.4435 (BN2), кованый корпус, Δ Fe < 0,5 %

### 8.2.6 Конический патрубок DIN (код 6K)



Вид соединения: конический патрубок DIN (код 6K)<sup>1)</sup>, кованый материал (код 40, 42)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	Ød1	H1	L	R
8	10	3/8"	10,0	8,5	90,0	Rd 28 x 1/8
10	10	3/8"	10,0	12,5	116,0	Rd 28 x 1/8
	15	1/2"	16,0	12,5	116,0	Rd 34 x 1/8

Размеры в мм

MG = размер мембранны

1) **Вид соединения**

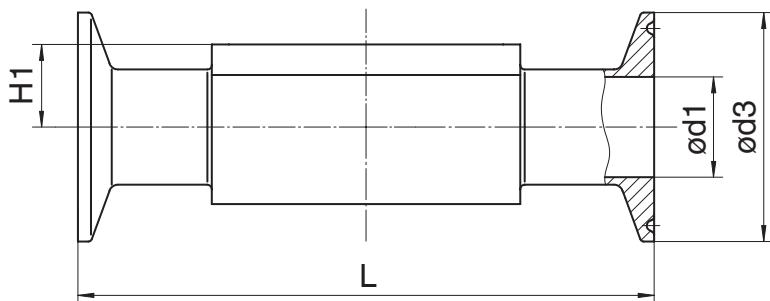
Код 6K: Конический патрубок и накидная гайка DIN 11851

2) **Материал корпуса клапана**

Код 40: 1.4435 (F316L), кованый корпус

Код 42: 1.4435 (BN2), кованый корпус, Δ Fe < 0,5 %

### 8.2.7 Кламп DIN (код 80, 82, 88, 8A, 8E, 8P, 8T)



Вид соединения: кламп DIN/ISO (код 82, 8A, 8E)<sup>1)</sup>, кованый материал (код 40, 42, F4)<sup>2)</sup>,

MG	DN	NPS	Ød1		Ød3		H1	L		
			Вид соединения		Вид соединения			Вид соединения		
			82	8A	82	8A		82	8A	
8	6	1/8"	7,0	6,0	25,0	25,0	8,5	63,5	63,5	
	8	1/4"	10,3	8,0	25,0	25,0	8,5	63,5	63,5	
	10	3/8"	-	10,0	-	34,0	8,5	-	88,9	
10	10	3/8"	14,0	10,0	25,0	34,0	12,5	108,0	108,0	
	15	1/2"	18,1	16,0	50,5	34,0	12,5	108,0	108,0	

Вид соединения: кламп DIN/ASME (код 80, 88, 8P, 8T)<sup>1)</sup>, кованый материал (код 40, 42, F4)<sup>2)</sup>

MG	DN	NPS	Ød1		Ød3		H1	L		
			Вид соединения		Вид соединения			Вид соединения		
			80, 8P	88, 8T	80, 8P	88, 8T		80, 8P	88, 8T	
8	8	1/4"	4,57	-	25,0	-	8,5	63,5	-	
	10	3/8"	7,75	-	25,0	-	8,5	63,5	-	
	15	1/2"	9,40	9,40	25,0	25,0	8,5	63,5	108,0	
10	15	1/2"	9,40	9,40	25,0	25,0	12,5	88,9	108,0	
	20	3/4"	15,75	15,75	25,0	25,0	12,5	101,6	117,0	

Размеры в мм

MG = размер мембранны

#### 1) Вид соединения

Код 80: Кламп ASME BPE, монтажная длина согласно FTF ASME BPE, монтажная длина только для корпуса формы D

Код 82: Кламп DIN 32676, серия B, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D

Код 88: Кламп ASME BPE, для трубы ASME BPE, монтажная длина FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D

Код 8A: Кламп DIN 32676, серия A, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D

Код 8E: Кламп ISO 2852 для трубы ISO 2037, кламп SMS 3017 для трубы SMS 3008 монтажная длина FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D

Код 8P: Кламп DIN 32676, серия C, монтажная длина FTF ASME BPE, монтажная длина только для корпуса формы D

Код 8T: Кламп DIN 32676, серия C, монтажная длина FTF EN 558, серия 7, монтажная длина только для корпуса формы D

#### 2) Материал корпуса клапана

Код 40: 1.4435 (F316L), кованый корпус

Код 42: 1.4435 (BN2), кованый корпус,  $\Delta Fe < 0,5\%$

Код F4: 1.4539, кованый корпус

## 9 Данные производителя

### 9.1 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.

### 9.2 Упаковка

Устройство упаковано в картонную коробку, пригодную для повторной переработки.

### 9.3 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.

### 9.4 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.
5. Хранить устройство в положении «открыто».

## 10 Монтаж в трубопровод

### 10.1 Подготовка к монтажу

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

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

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

- Опасность получения ожогов!
- Использовать подходящие средства (индивидуальной) защиты.
- Полностью опорожнить систему.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

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

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Использование в качестве подножки!

- Повреждение устройства
- Опасность соскальзывания!
- Место установки выбрать таким образом, чтобы устройство не могло использоваться в качестве опоры при подъеме.
- Запрещается использовать устройство в качестве подножки или опоры при подъеме.

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность утечки!

- Выход опасных веществ.
- Необходимо предусмотреть меры защиты, исключающие превышение максимально допустимого давления вследствие возможных скачков давления (гидравлических ударов).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Пригодность устройства!

- Устройство должно соответствовать условиям эксплуатации системы трубопроводов (рабочая среда, ее концентрация, температура и давление), а также условиям окружающей среды.

## ПРИМЕЧАНИЕ

### Инструмент!

- Инструменты, необходимые для сборки и монтажа, в комплект поставки не входят.
- Использовать только подходящий, исправный и надежный инструмент.

1. Убедиться в пригодности устройства для данных условий эксплуатации.
2. Проверить технические характеристики устройства и материалов, из которых оно изготовлено.
3. Подготовить подходящий инструмент.
4. Необходимо предусмотреть подходящие средства защиты согласно требованиям эксплуатирующей стороны.
5. Соблюдать соответствующие предписания для соединений.
6. Все работы по монтажу должны выполняться только специально обученным техническим персоналом.
7. Выключить оборудование или часть оборудования.
8. Исключить повторное включение оборудования или части оборудования.
9. Отключить подачу давления на оборудование или часть оборудования.
10. Полностью опорожнить оборудование или часть оборудования и оставить его остывать до тех пор, пока температура не опустится ниже температуры испарения рабочей среды и не будет исключена опасность ожогов.
11. Удалить загрязнения, промыть и продуть оборудование или часть оборудования согласно инструкциям.
12. Проложить трубопроводы таким образом, чтобы устройство не подвергалось изгибу, натяжению, а также вибрациям и механическим напряжениям.
13. Устанавливать устройство только между соответствующими друг другу, соосно расположеными трубопроводами (см. следующие главы).
14. Учитывать монтажное положение (см. главу «Монтажное положение»).

### 10.2 Произвольное монтажное положение

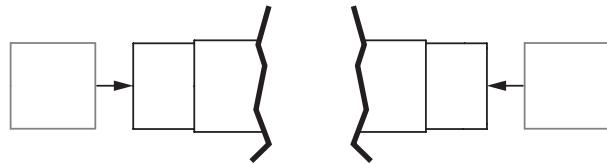
Монтажное положение устройства является произвольным.

## ПРИМЕЧАНИЕ

### Соблюдайте угол поворота!

- См. таблицу значений угла поворота (при горизонтальном монтаже).

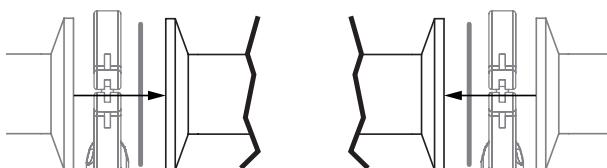
### 10.3 Монтаж с патрубком под сварку



илл. 1: Патрубок под сварку

1. Выполнить подготовительные работы к последующему монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
2. Соблюдать технические стандарты сварки.
3. Демонтировать привод и мембранный клапан с корпуса.
4. Вварить корпус устройства в трубопровод.
5. Дать патрубкам под сварку остить.
6. Смонтировать привод и мембранный клапан на корпус клапана.
7. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

### 10.4 Монтаж с кламповым соединением



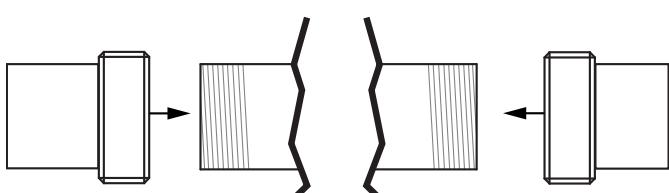
илл. 2: Кламповое соединение

## ПРИМЕЧАНИЕ

### Уплотнение и скоба!

- Уплотнение и скоба в комплект поставки не входят.
1. Подготовить уплотнение и скобу.
  2. Выполнить подготовительные работы к последующему монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
  3. Проложить соответствующее уплотнение между корпусом устройства и патрубком.
  4. Закрепить уплотнение между корпусом устройства и патрубком скобой.
  5. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

### 10.5 Монтаж с резьбовым патрубком



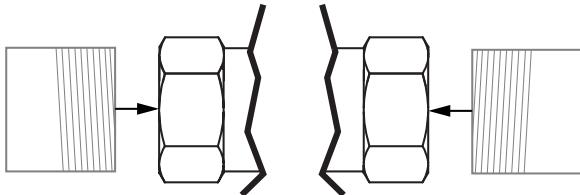
илл. 3: Резьбовой патрубок

## ПРИМЕЧАНИЕ

### **Герметик для резьбовых присоединений!**

- Герметик для резьбовых присоединений не входит в комплект поставки.
  - Использовать только подходящий для резьбовых присоединений герметик.
1. Подготовить герметик для резьбовых присоединений.
  2. Выполнить подготовительные работы к последующему монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
  3. Ввернуть трубу в резьбовую вставку корпуса клапана согласно действующим стандартам.
    - ⇒ Использовать подходящий герметик для резьбовых соединений.
  4. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

### **10.6 Монтаж с использованием резьбовой муфты**



илл. 4: Резьбовая муфта

## ПРИМЕЧАНИЕ

### **Герметик!**

- Герметик не входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий герметик.

1. Подготовить герметик для резьбовых присоединений.
2. Выполнить подготовительные работы к последующему монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
3. Ввернуть в трубопровод резьбовую вставку согласно действующим стандартам.
4. Ввернуть корпус устройства в трубопровод; при этом использовать подходящий герметик для резьбовых соединений.
5. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

### **10.7 После монтажа**

1. Смонтировать привод (см. входящее в комплект руководство для привода).
2. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

## **11 Ввод в эксплуатацию**

1. Проверить устройство на герметичность и функционирование (закрыть и снова открыть). Вследствие усадки эластомеров после установки клапана и его ввода в эксплуатацию винты в некоторых случаях подлежат дополнительной затяжке.
2. В новых установках и после ремонта мы рекомендуем промывать систему трубопроводов при полностью открытом устройстве.
  - ⇒ Посторонние вещества были удалены.
  - ⇒ Устройство готово к использованию.
3. Ввести устройство в эксплуатацию.

## 12 Устранение неисправностей

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения ошибки
Утечка рабочей среды из отверстия утечки	Повреждена запорная мембрана	Проверить запорную мембрану на отсутствие повреждений, при необходимости заменить мембрану
Устройство не открывается или не открывается полностью	Неисправен привод Неправильно установлена запорная мембрана	Заменить привод Демонтировать привод, проверить монтаж мембранны, при необходимости заменить мембрану
Негерметично устройство в проходе (не закрывается или не закрывается полностью)	Слишком высокое рабочее давление Негерметичен или поврежден корпус клапана	Эксплуатировать устройство с рабочим давлением согласно техническим характеристикам Проверить корпус клапана на повреждения, при необходимости заменить корпус клапана
Негерметичность устройства в проходе (не закрывается / закрывается не полностью)	Инородное тело между запорной мембраной и перегородкой в корпусе клапана	Демонтировать привод, удалить инородное тело, проверить запорную мембрану и перегородку в корпусе клапана на отсутствие повреждений, при необходимости заменить запорную мембрану, корпус клапана и привод
Негерметичность устройства в проходе (не закрывается / не закрывается полностью)	Повреждена запорная мембрана	Проверить запорную мембрану на отсутствие повреждений, при необходимости заменить
Негерметично устройство между приводом и корпусом клапана	Неправильно установлена запорная мембрана Ослабло резьбовое соединение между корпусом клапана и приводом Повреждена запорная мембрана Поврежден привод/корпус клапана	Демонтировать привод, проверить монтаж мембранны, при необходимости заменить запорную мембрану Подтянуть резьбовое соединение между корпусом клапана и приводом Проверить запорную мембрану на отсутствие повреждений, при необходимости заменить Заменить привод/корпус клапана
Негерметичное соединение корпуса клапана и трубопровода	Неправильный монтаж Ослабли резьбовые соединения Поврежден уплотнитель	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопровод Затянуть резьбовые соединения Заменить уплотнитель
Негерметичен корпус клапана	Негерметичен или корродирован корпус клапана	Проверить корпус клапана на отсутствие повреждений и при необходимости заменить
Маховик не вращается	Маховик неисправен Слишком тугой ходовой винт	Заменить привод Заменить привод

## 13 Осмотр и техническое обслуживание

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Арматура находится под давлением!**

- Опасность 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

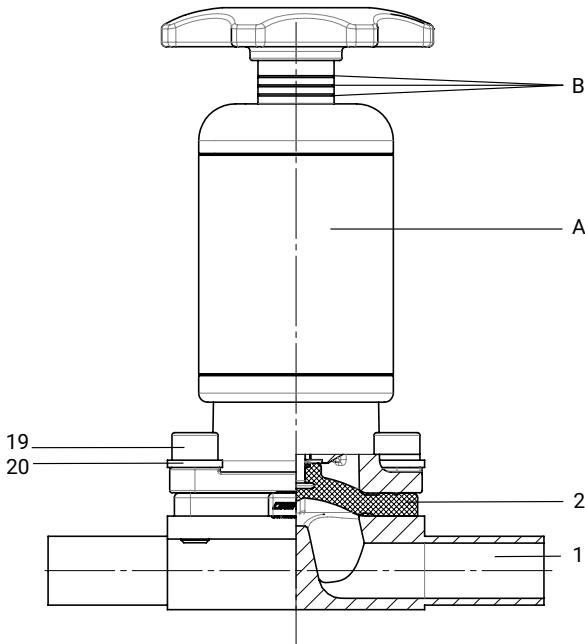
- Обслуживание и ввод в эксплуатацию выполняется только специально обученным персоналом.
- Не разрешается удлинять рукоятку. Компания GEMÜ не несет ответственность за ущерб, вызванный неквалифицированным обращением или внешним воздействием.
- В случае сомнений перед началом эксплуатации свяжитесь с компанией 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 защиты согласно требованиям эксплуатирующей стороны.
3. Выключите оборудование или часть оборудования.
4. Исключите повторное (непреднамеренное) включение оборудования/компонента.
5. Отключите 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



Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
1	Корпус клапана	K600...
2	Мембрана	600...M...
19	Винт	
20	Шайба	616...S30...
A	Привод	9616...
B	Оптический индикатор* верхняя риска = ЗАКР средняя риска = СРЕДНЕЕ положение нижняя риска = ОТКР	

\* Оптический индикатор:  
все 3 риски = положение ОТКР  
верхняя и средняя риски = среднее положение  
верхняя риска = положение ЗАКР

### 13.2 Демонтаж привода

1. Установить привод **A** в положение «открыто».
2. Отпустить крепежные элементы между приводом **A** и корпусом клапана **1** в перекрестном порядке и убрать их.
3. Поднять привод **A** с корпуса клапана **1**.
4. Установить привод **A** в положение «закрыто».
5. Очистить все детали (не повредив их при этом).
6. Проверить детали на отсутствие повреждений, при необходимости заменить (использовать только фирменные детали GEMÜ).

### 13.3 Демонтаж мембранны

1. Демонтировать привод **A** (см. главу «Демонтаж привода»).
2. Вывернуть мембранны.

- ⇒ Внимание! В зависимости от исполнения возможно выпадение прижимной детали.
3. Очистить все детали (не повредив их при этом).
  4. Проверить детали на отсутствие повреждений, при необходимости заменить (использовать только фирменные детали GEMÜ).

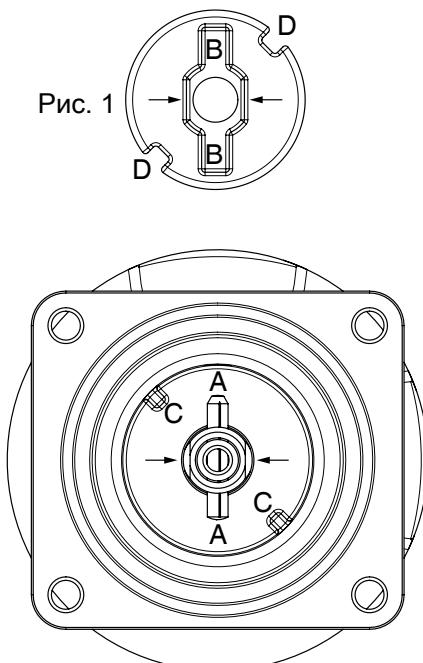
#### 13.4 Установить прижимную деталь

##### ПРИМЕЧАНИЕ

###### Монтаж прижимной детали

- Монтаж прижимной детали выполняется только при размере мембранны 10. При размере мембранны 8 прижимная деталь смонтирована стационарно.
- Если при демонтаже мембранны прижимная деталь также была снята, перед монтажом новой мембранны прижимную деталь следует установить на место.

#### 13.4.1 Размер мембранны 10



###### Предохранитель от проворачивания шпинделя на прижимной детали

В качестве предохранителя от проворачивания шпинделья привода служит двугранный угол (стрелка на рис. 2) на конце шпинделя. При монтаже прижимной детали двугранный угол должен совпасть с выемкой на задней стороне прижимной детали (стрелки на рис. 1). Если шпиндель привода находится в неправильном положении, его следует повернуть в правильное положение. Положение двугранного угла **A** смещено относительно положения **C** на 45°.

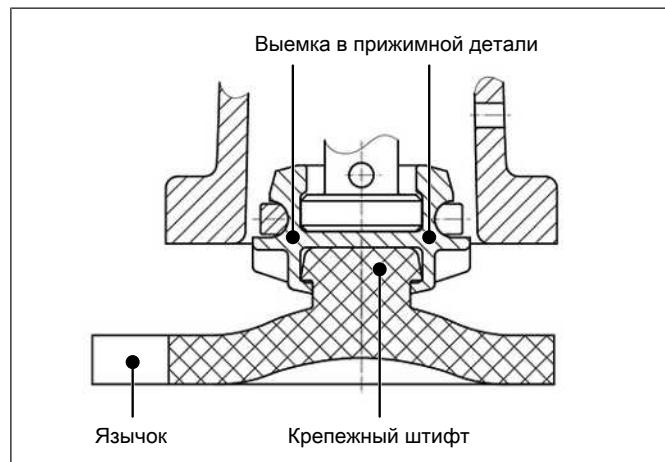
1. Наживить прижимную деталь на шпиндель привода.
2. Вставить выемки **D** в направляющие **C** и двугранный угол в выемку на задней стороне прижимной детали **B**.

- ⇒ Прижимная деталь должна свободно перемещаться между направляющими.

#### 13.5 Установка мембранны

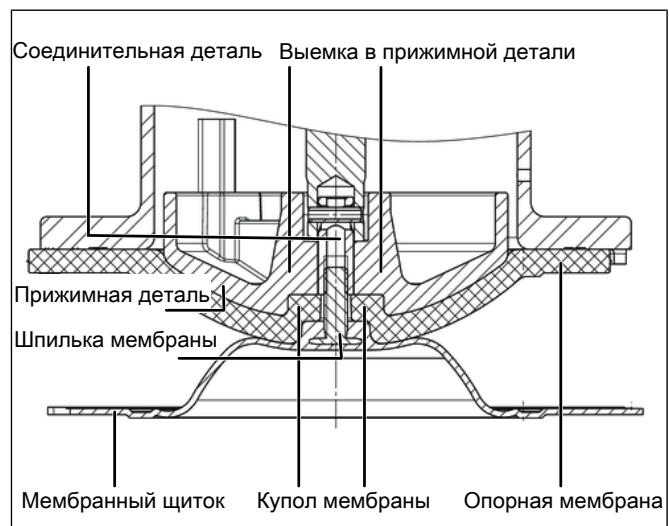
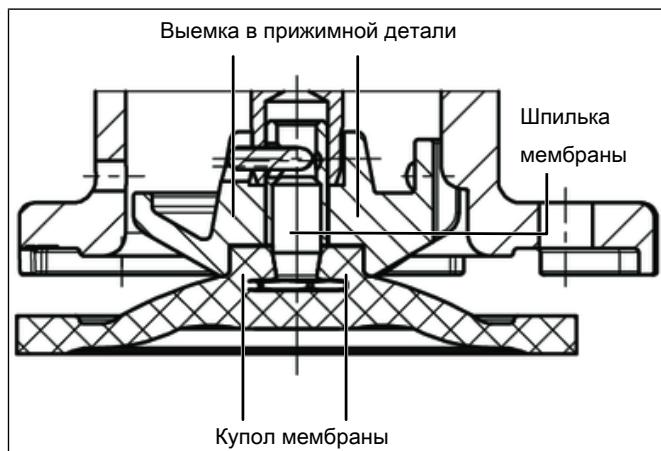
##### 13.5.1 Установка вогнутой мембранны

###### 13.5.1.1 Размер мембранны 8 (мембрана для плотной посадки)



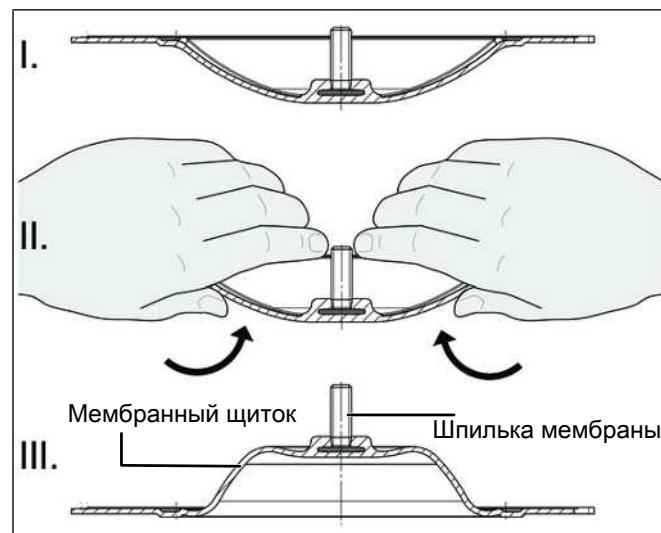
1. Установить привод **A** в положение «закрыто».
2. Убедиться в том, что прижимная деталь посажена в направляющие.
3. Приложить мембрану резиновым штифтом под углом к выемке в прижимной детали.  
⇒ Не использовать смазки или смазочные материалы.
4. Ввернуть/вдавить новую мембрану в прижимную деталь от руки.
5. Установить перемычки прижимной детали и корпуса параллельно друг другу.
6. Совместить отверстия фланцев запорной мембранны и привода клапана.

### 13.5.1.2 Размер мембранны 10 (мембрана для вворачивания)



1. Установить привод А в положение «закрыто».
2. Установить прижимную деталь (см. «Монтаж прижимной детали»).
3. Проверить, совпадает ли предохранитель от проворачивания с ответной частью.
4. Убедиться в том, что прижимная деталь посажена в направляющие.
5. Ввернуть новую мембрану в прижимную деталь от руки.
6. Убедиться в том, что купол мембранны лежит в выемке прижимной детали.
7. При затруднённом ходе проверить резьбу, заменить повреждённые детали.
8. При ощутимом сопротивлении вывернуть мембрану настолько, чтобы расположение отверстий в мембране совпало с расположением отверстий в приводе.

### 13.5.2 Установка выпуклой мембранны



1. Установить привод А в положение «закрыто».
2. Установить прижимную деталь (см. «Монтаж прижимной детали»).
3. Убедиться в том, что прижимная деталь посажена в направляющие.
4. Рукой загнуть новый мембранный щиток (при больших сечениях использовать чистую мягкую подкладку).
5. Наложить новую опорную мембрану на прижимную деталь.
6. Наложить мембранный щиток на опорную мембрану.
7. Плотно ввернуть мембранный щиток в прижимную деталь от руки.
  - ⇒ Купол мембранны должен лежать в выемке в прижимной детали.
8. При затруднённом ходе проверить резьбу, заменить повреждённые детали.
9. При ощутимом сопротивлении вывернуть мембрану настолько, чтобы расположение отверстий в мембране совпало с расположением отверстий в приводе.
10. Рукой плотно прижать щиток мембранны к опорной мемbrane так, чтобы он встал на место и прилегал к опорной мемbrane.
11. Центрировать перемычку прижимной детали и мембранны параллельно друг другу.

### 13.6 Монтаж привода

#### ПРИМЕЧАНИЕ

**С течением времени происходит усадка мембран!**

- После демонтажа/монтажа клапана проверить надёжность посадки элементов крепления со стороны корпуса и при необходимости подтянуть их (не позднее, чем после первой стерилизации).

1. Установить привод **A** в положение «открыто».
2. Насадить привод **A** с установленной мембраной на корпус клапана.
  - ⇒ При размере мембранны 8 проверить, совпадают ли перегородки прижимной детали и корпуса клапана.
3. Установить и затянуть от руки элементы крепления (элементы крепления могут различаться в зависимости от размера мембранны и/или исполнения корпуса клапана).
4. Установить привод **A** в полузакрытое положение.
5. Затянуть элементы крепления в перекрёстном порядке.
6. Следить за равномерным прижимом мембранны (прим. 10–15%).
  - ⇒ Равномерный прижим определяется по равномерности наружной выпуклости.
7. Проверить полностью собранный клапан на герметичность и правильность функционирования.

### 14 Демонтаж из трубопровода

1. Снимите устройство. Соблюдайте предупреждения и указания по технике безопасности.
2. Выполнить демонтаж в обратной монтажу последовательности.

### 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 приложе-

но 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 616

**ющего под давлением:**

**Уполномоченный орган:** TÜV Industrie Service GmbH

**Номер:** 0035

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

**Метод оценки на соответствие:** Модуль H1

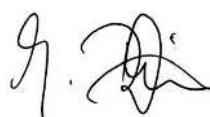
**Применимый стандарт:** EN 1983, AD 2000

**Примечание для продуктов с номинальным размером ≤ 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.

2021-11-08



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

02.2023 | 88758706