

GEMÜ R629 eSyLite

Мембранный 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
25.06.2021

Содержание

1 Общие сведения	4	17 Декларация о соответствии компонентов согласно Директиве 2006/42/EG (Директиве по машинному оборудованию)	41
1.1 Указания	4		
1.2 Используемые символы	4		
1.3 Определение понятий	4	18 Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/ЕС (оборудование, работающее под давлением)	42
1.4 Предупреждения	4		
2 Указания по технике безопасности	5	19 Декларация соответствия согласно 2014/30/EU (Директива по ЭМС-совместимости)	43
3 Описание устройства	6		
3.1 Конструкция	6		
3.2 Описание	6		
3.3 Функция	6		
3.4 Заводская табличка	6		
4 Назначение	7		
5 Данные для заказа	8		
6 Технические характеристики	11		
7 Размеры	16		
7.1 Размеры привода без датчика обратной связи	16		
7.2 Размеры привода с датчиком обратной связи GEMÜ 1215	17		
7.3 Размеры корпуса	18		
7.4 Крепление корпуса клапана	28		
7.5 Крепежная пластина	29		
8 Данные изготовителя	30		
8.1 Поставка	30		
8.2 Упаковка	30		
8.3 Транспортировка	30		
8.4 Хранение	30		
9 Монтаж в трубопровод	30		
9.1 Подготовка к монтажу	30		
9.2 Монтажное положение	31		
9.3 Монтаж с патрубком под сварку	31		
9.4 Монтаж с использованием резьбовой муфты	31		
9.5 Монтаж с резьбовым патрубком	31		
9.6 Монтаж с арматурным резьбовым соединением	32		
9.7 Монтаж с клеевой муфтой	32		
9.8 Монтаж с соединением типа Flare	33		
9.9 Монтаж с фланцевым присоединением	33		
10 Электрическое соединение	34		
10.1 Электрическое соединение	34		
11 Эксплуатация	35		
11.1 Ручное аварийное управление	35		
12 Осмотр и техобслуживание	35		
12.1 Запасные детали	36		
12.2 Демонтаж привода	36		
12.3 Демонтаж мембраны	36		
12.4 Монтаж прижимной детали	36		
12.5 Установка мембраны	36		
12.6 Монтаж привода	38		
13 Устранение неисправности	39		
14 Демонтаж из трубопровода	40		
15 Утилизация	40		
16 Возврат	40		

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.

Размер мембраны

Унифицированный размер седла мембранных клапанов GEMÜ для различных сечений.


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	
	Возможна опасная ситуация! ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.

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

ПРИМЕЧАНИЕ	
	Возможна опасная ситуация! ► 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!
	Повреждение устройства

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:

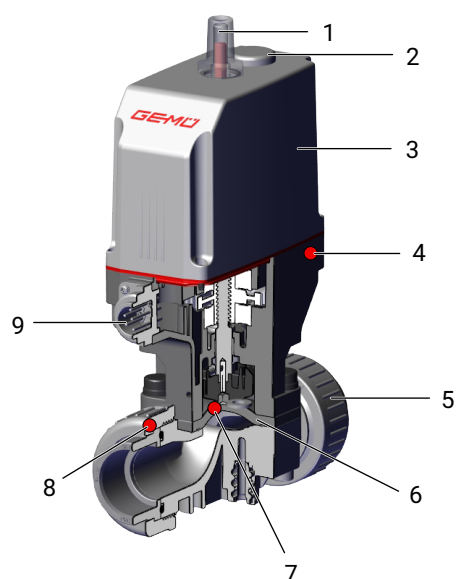
9. держите документ непосредственно в месте эксплуатации;
10. соблюдайте указания по технике безопасности;
11. обслуживайте устройство согласно указаниям из настоящего документа;
12. используйте устройство в соответствии с его рабочими характеристиками;
13. правильно ремонтируйте устройство;
14. не проводите 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	Визуальный индикатор положения	PA 12
2	Ручное аварийное управление	
3	Электрический привод	Полиамид, усил.
4	CONEXO RFID-чип - привод	
5	Корпус клапана	Внутренняя футеровка из PP-H, серого цвета/внешняя футеровка из PP, усил. Внутренняя футеровка из PP-H, натур./внешняя футеровка из PP, усил. Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил. PVC-U, серого цвета ABS PP PP, усил. PP-H, натур. PVDF
6	Мембрана	EPDM, FKM, NBR, PTFE/EPDM
7	CONEXO RFID-чип - мембрана	
8	CONEXO RFID-чип - корпус	
9	Электрическое соединение	

3.2 Описание

2/2-ходовой мембранный клапан GEMÜ R629 eSyLite с электрическим управлением. Предлагается в исполнении «ОТКР/ЗАКР». Серийная комплектация включает в себя визуальный индикатор положения.

3.3 Функция

Устройство управляет или регулирует (в зависимости от исполнения) проходящую через него рабочую среду; при этом оно может закрываться или открываться с помощью механизированного сервопривода.

Серийная комплектация устройства включает в себя оптический индикатор положения. Оптический индикатор положения показывает положения «ОТКРЫТО» и «ЗАКРЫТО».

3.4 Заводская табличка


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



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

⚠ ОПАСНОСТЬ	
	<p>Опасность взрыва</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Опасность тяжелых или смертельных травм. ● Не использовать устройство во взрывоопасных зонах.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
<p>Использование устройства не по назначению</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

- Устройство следует использовать согласно техническим данным.

5 Данные для заказа

Коды для заказа

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

1 Тип	Код
Мембранный клапан, с электрическим управлением, пластиковый мембранный клапан	R629

2 DN	Код
DN 12	12
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
Резьбовая муфта	
Резьбовая муфта DIN ISO 228	1
Клеевая муфта	
Клеевая муфта DIN	2
Арматурное резьбовое соединение	
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (муфта) — DIN	7
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (резьбовая муфта Rp) — DIN	7R
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем, дюймовое — BS (муфта)	33
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем, дюймовое — ASTM (муфта)	3M

4 Вид соединения	Код
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем JIS (муфта)	3T
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (ИК-сварка встык) — DIN	78
Патрубок	
Патрубок DIN	0
Патрубок под ИК-сварку встык	20
Патрубок под ИК-сварку встык, WNF	28
Патрубок под сварку, дюймовый	30
Фланец	
Фланец по EN 1092, PN 10, форма B, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1	4
Фланец ANSI, класс 125/150 RF, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1, монтажная длина только для формы корпуса D	39
Flare	
Соединение типа Flare с накидной гайкой из PVDF	75

5 Материал корпуса клапана	Код
PVC-U, серого цвета	1
ABS	4
PP, усиленный	5
PVDF	20
Внутренняя футеровка PP-H, серого цвета, внешняя футеровка PP, усил.	71
Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил.	75
PP-H, натур.	N5

Код материала N5 – только со встроенной крепежной пластиной (код M)

6 Материал мембраны	Код
Эластомер	
NBR	2
FKM	4
EPDM	29
PTFE	
PTFE/EPDM, однокomp.	54

7 Напряжение/частота	Код
24 В=	C1

8 Модуль регулирования	Код
Управление ОТКР/ЗАКР (economy)	A0

8 Модуль регулирования	Код
Управление ОТКР/ЗАКР (economy) модуль аварийного электропитания (NC)	A1
Управление ОТКР/ЗАКР (economy) модуль аварийного электропитания (NO)	A2
Управление ОТКР/ЗАКР с установленным датчиком обратной связи GEMÜ 1215	Z0
Управление ОТКР/ЗАКР с установленным датчиком обратной связи GEMÜ 1215, модуль аварийного электропитания (NC)	Z1
Управление ОТКР/ЗАКР с установленным датчиком обратной связи GEMÜ 1215, модуль аварийного электропитания (NO)	Z2

9 Исполнение привода	Код
Размер привода 1 размер мембраны 10	1C
Размер привода 1 размер мембраны 20	1E
Размер привода 1 размер мембраны 25	1F
Размер привода 3 размер мембраны 40	3H

10 Крепежная пластина	Код
с крепежной пластиной	M
без крепежной пластины	O
Станд.	

Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	R629	Мембранный клапан, с электрическим управлением, пластиковый мембранный клапан
2 DN	25	DN 25
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 мембраны	29	EPDM
7 Напряжение/частота	C1	24 В=
8 Модуль регулирования	A0	Управление ОТКР/ЗАКР (economy)
9 Исполнение привода	1E	Размер привода 1 размер мембраны 20
10 Крепежная пластина		Станд.

6 Технические характеристики

6.1 Рабочая среда

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

Клапан герметичен в обоих направлениях потока вплоть до полного рабочего давления (избыточное давление).

6.2 Температура

Температура среды:

Материал корпуса клапана	Температура среды
PVC-U, серого цвета (код 1)	от 10 до 60 °C
ABS (код 4)	от -10 до 60 °C
PP, усил.(код 5)	от 5 до 80 °C
PVDF (код 20)	от -10 до 80 °C
Внутренняя футеровка — PP-H, серого цвета / внешняя футеровка — PP, усил. (код 71)	от 5 до 80 °C
Внутренняя футеровка — PVDF / внешняя футеровка — PP, усил. (код 75)	от -10 до 80 °C
PP-H, натурального цвета (код N5)	от 5 до 80 °C

Температура окружающей среды:

Материал корпуса клапана	Температура окружающей среды
PVC-U, серого цвета (код 1)	от 10 до 50 °C
ABS (код 4)	от -10 до 50 °C
PP, усил.(код 5)	от 5 до 50 °C
PVDF (код 20)	от 0 до 50 °C
Внутренняя футеровка — PP-H, серого цвета / внешняя футеровка — PP, усил. (код 71)	от 5 до 50 °C
Внутренняя футеровка — PVDF / внешняя футеровка — PP, усил. (код 75)	от -5 до 50 °C
PP-H, натурального цвета (код N5)	от 5 до 50 °C

При использовании модуля аварийного электропитания (модуль регулирования, код A1, A2) максимальная температура окружающей среды уменьшается до 40 °C.

6.3 Давление

Рабочее давление: 0 — 6 бар

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.

Значения рабочего давления действительны при комнатной температуре. В случае отклонения температуры соблюдайте зависимость между температурой и давлением.

Условное давление:

MG 10	PN 6
MG 20 - 40	PN 10

Соотношение давления и температуры:**Зависимость между температурой и давлением для PN 6**

Материал корпуса клапана		Температура в °C(корпус клапана)											
Материалы	Код	-10	0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
PVC-U	1	-	-	-	6,0	6,0	6,0	4,8	3,6	2,1	0,9	-	-
PP	5	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	5,1	4,2	3,3	2,4	-	-
PP-H	N5	-	-	6,0	6,0	6,0	6,0	5,1	4,2	3,3	2,4	-	-
PVDF	20	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4	4,8	4,3	3,8	6,0	6,0

Зависимость между температурой и давлением для PN 10

Материал корпуса клапана		Температура в °C(корпус клапана)											
Материалы	Код	-10	0	5	10	20	25	30	40	50	60	70	80
PVC-U	1	-	-	-	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	3,5	1,5	-	-
ABS	4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	8,0	6,0	4,0	2,0	-	-
PP-H	71	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PVDF	75	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,1	6,3	5,4	4,7

Условное давление (PN) зависит от размер мембраны.

Другие температурные диапазоны по запросу. Обратите внимание, что температура корпуса клапана определяется как результат воздействия окружающей температуры и температуры рабочей среды, поэтому она не должна превышать приведенные в таблице значения.

Класс утечки:

Класс утечки A согласно норме P11/P12 EN 12266-1

Значения пропускной способности Kv:

MG	Номинальный размер	Значение пропускной способности Kv
MG 10	DN 12	2,8
	DN 15	3,5
	DN 20	3,5
MG 20	DN 15	6,0
	DN 20	10,0
	DN 25	12,0
MG 25	DN 32	20,0
MG 40	DN 40	42,0
	DN 50	46,0

Пропускные способности Kv [м³/ч]

MG = размер мембраны

Значения пропускной способности Kv определены согласно стандарту DIN EN 60534, входное давление 5 бар, Др 1 бар, корпус клапана из PVC-U с мембраной из мягкого эластомера.

Значения пропускной способности Kv для других конфигураций устройств (например, с другими материалами корпуса или мембраны) могут отличаться. В целом на все мембраны влияют давление, температура, технологический процесс и вращающие моменты, с которыми производится их затягивание. Поэтому пропускная способность Kv может отклоняться от допуска, предусмотренного стандартом.

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

6.4 Соответствие продукции требованиям

Директива по машинно-
му оборудованию: 2006/42/EG

Директива по оборудо-
ванию, работающему
под давлением: 2014/68/EC

Директива по электро-
магнитной совмести-
мости: 2014/30/EU

Применяемые стандарты:

Помехоэмиссия: DIN EN 61800-3

Помехоустойчивость: DIN EN 61326-1 (промышленный)

DIN EN 61800-3

Продукты питания:

FDA*

USP* Class VI

* В зависимости от исполнения и/или рабочих параметров.

6.5 Материалы

Материалы:

Материал мембраны	Материал кольцевого уплот- нителя
PTFE	FKM
NBR	EPDM
FKM	FKM
EPDM	EPDM

6.6 Механические характеристики**Класс защиты:** IP 65 согласно стандарту EN 60529**Скорость позиционирования:** макс. 2 мм/с**Направление потока:** произвольн.**Монтажное положение:** произвольн.
для монтажа с оптимизированным опорожнением, соблюдать угол поворота**Масса:**
Привод
MG 10: 0,8 кг
MG 20: 0,88 кг
MG 25: 0,94 кг
MG 40: 1,4 кг**Корпус**

Код вида соединения ¹⁾		0, 30	20	28	7, 7R	33	3М, 3Т	78	4, 39	1	75	2
MG	DN											
10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	-	0,06
	15	-	-	0,13	0,18	0,13	-	-	-	-	0,08	-
	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,125	-
20	15	0,12	0,10	-	0,17	0,24	0,26	0,27	0,67	-	-	-
	20	0,13	0,12	-	0,21	0,28	0,30	0,36	0,84	-	-	-
	25	0,16	0,14	-	0,26	0,33	0,38	0,37	1,28	-	-	-
25	32	0,22	0,18	-	0,40	0,70	0,73	0,63	1,89	-	-	-
40	40	0,50	0,40	-	0,73	0,83	0,93	1,13	2,36	-	-	-
	50	0,57	0,47	-	1,00	1,40	1,50	1,60	3,08	-	-	-

Масса в кг

1) Вид соединения

Код 0: Патрубок DIN

Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228

Код 2: Клеевая муфта DIN

Код 3М: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем, дюймовое — ASTM (муфта)

Код 3Т: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем JIS (муфта)

Код 4: Фланец по EN 1092, PN 10, форма В, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1

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

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

Код 20: Патрубок под ИК-сварку встык

Код 28: Патрубок под ИК-сварку встык, WNF

Код 30: Патрубок под сварку, дюймовый

Код 33: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем, дюймовое — BS (муфта)

Код 39: Фланец ANSI, класс 125/150 RF, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1, монтажная длина только для формы корпуса D

Код 75: Соединение типа Flare с накидной гайкой из PVDF

Код 78: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (ИК-сварка встык) — DIN

6.7 Продолжительность включения и срок службы**Срок службы:** Класс А по EN 15714-2

Не менее 100 000 циклов переключения при комнатной температуре и допустимой продолжительности включения.

Продолжительность включения: макс. ПВ 30%

6.8 Электрические характеристики

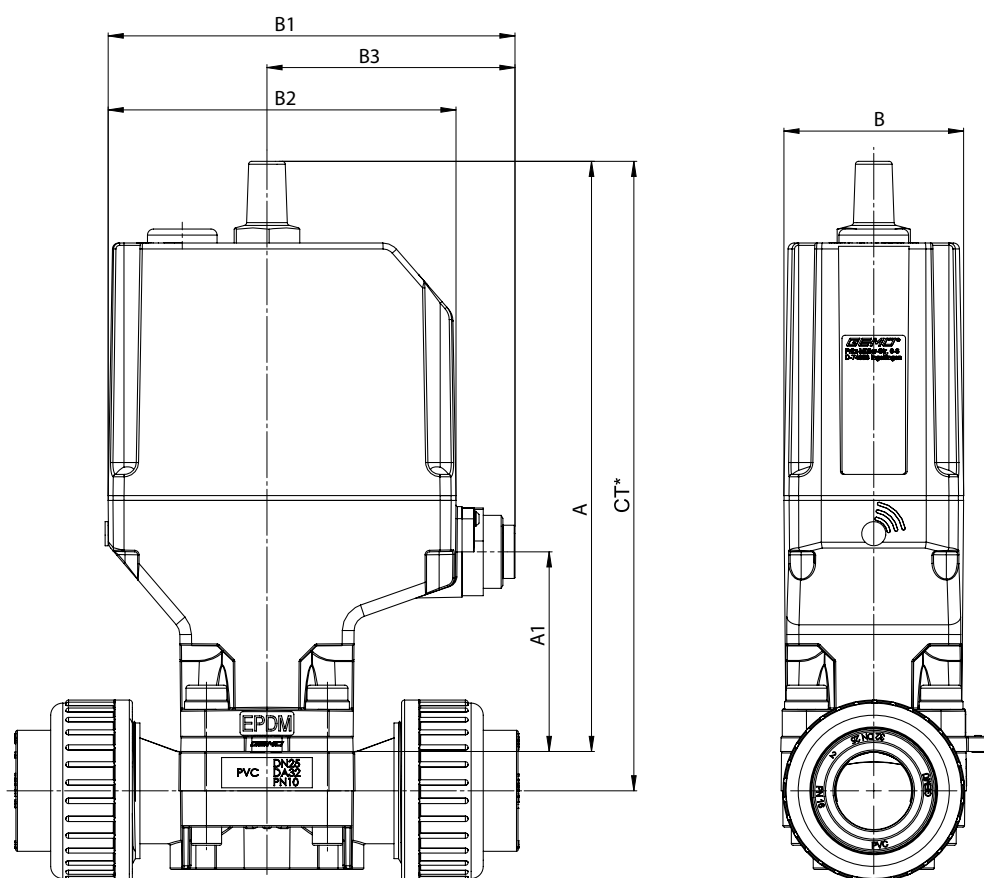
Напряжение электропитания:	24 В= Допуск $\pm 10\%$
Время установки:	MG 10: 2,5 с MG 20: 3,5 с MG 25: 4,0 с MG 40: 4,5 с
Ток включения/номинальный ток:	MG 10: 0,5 А MG 20: 1,4 А MG 25: 1,3 А MG 40: 2,3 А
Пусковой/максимальный ток:	MG 10: ок. 2,4 А MG 20: ок. 2,4 А MG 25: ок. 2,4 А MG 40: ок. 4,5 А
Потребление тока в режиме ожидания:	прибл. 10 мА

6.8.1 Цифровые входные сигналы

Входное напряжение:	макс. 30 В=
Высокий уровень:	≥ 18 В=
Низкий уровень:	≤ 5 В=

6.8.2 Модуль аварийного электропитания

Зарядный ток:	MG 10, MG 20, MG 25: макс. 0,16 А MG 40: 0,32 А
Время зарядки:	прибл. 13 мин
Срок службы:	Ориентировочное значение при температуре окружающей среды 25 °С, прибл. 3 лет

7 Размеры**7.1 Размеры привода без датчика обратной связи**

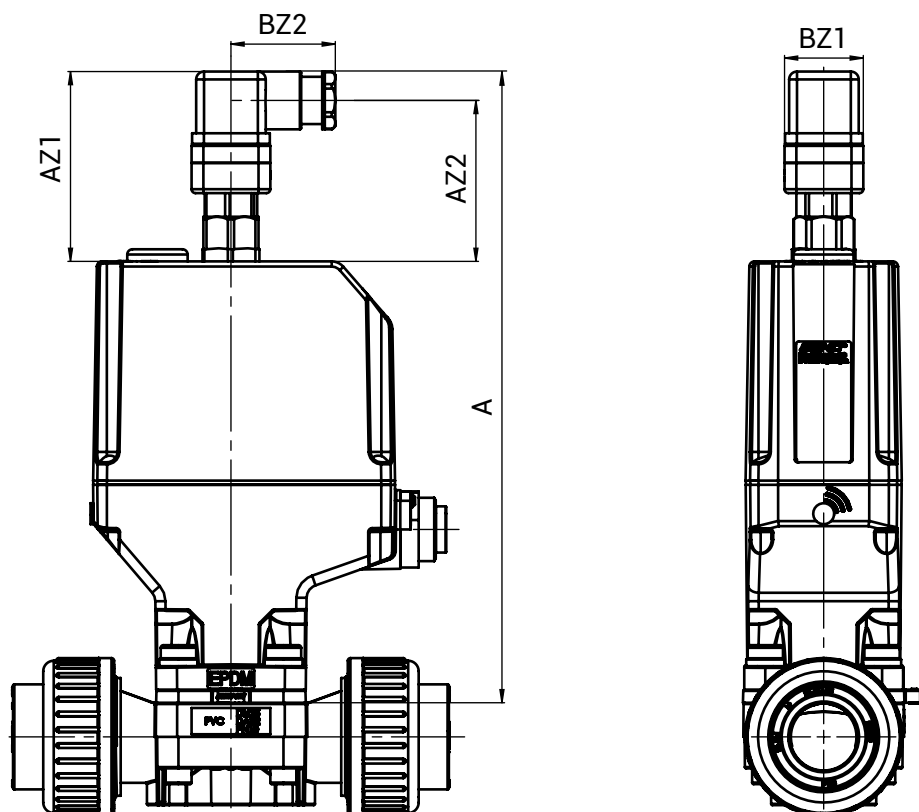
MG	A	A1	B	B1	B2	B3
10	192,0	63,0	59,5	134,5	115,0	82,0
20	195,0	66,0	59,5	134,5	115,0	82,0
25	204,0	75,0	59,5	134,5	115,0	82,0
40	228,0	91,0	80,0	167,0	147,5	94,5

Размеры в мм

MG = размер мембраны

* CT = A + H1 (см. размеры корпуса)

7.2 Размеры привода с датчиком обратной связи GEMÜ 1215



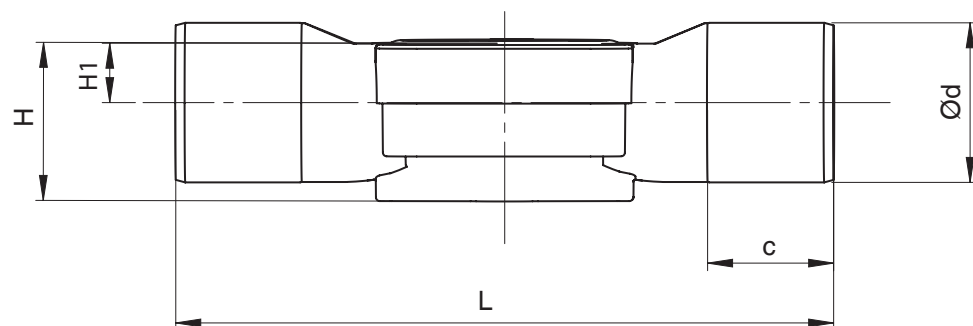
MG	A	AZ1	AZ2	BZ1	BZ2
10	237,0	72,0	61,0	30,0	40,0
20	240,0	72,0	61,0	30,0	40,0
25	249,0	72,0	61,0	30,0	40,0
40	273,0	72,0	61,0	30,0	40,0

Размеры в мм

MG = размер мембраны

7.3 Размеры корпуса

7.3.1 Патрубок DIN / дюймовый (код 0, 30)



Вид соединения: патрубок DIN (код 0)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1), внутренняя/внешняя футеровка (код 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c		ød	H		H1	L
			Материал			Материал			
			1	71, 75		1	71, 75		
20	15	1/2"	16,0	18,0	20,0	36,0	36,0	10,0	124,0
	20	3/4"	19,0	19,0	25,0	38,0	38,0	12,0	144,0
	25	1"	22,0	22,0	32,0	39,0	39,0	13,0	154,0
25	32	1¼"	32,0	32,0	40,0	41,0	41,0	15,0	174,0
40	40	1½"	35,0	26,0	50,0	63,2	63,2	23,2	194,0
	50	2"	38,0	33,0	63,0	63,2	63,2	23,2	224,0

Вид соединения: патрубок дюймовый (код 30)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1), ABS (код 4)²⁾

MG	DN	NPS	c	ød	H	H1	L
20	15	1/2"	24,0	21,4	36,0	10,0	141,0
	20	3/4"	27,0	26,7	38,0	12,0	144,0
	25	1"	30,0	33,6	39,0	13,0	154,0
25	32	1¼"	33,0	42,2	41,0	15,0	174,0
40	40	1½"	35,0	48,3	63,2	23,2	194,0
	50	2"	40,0	60,3	63,2	23,2	224,0

Размеры в мм

MG = размер мембраны

1) Вид соединения

Код 0: Патрубок DIN

Код 30: Патрубок под сварку, дюймовый

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 4: ABS

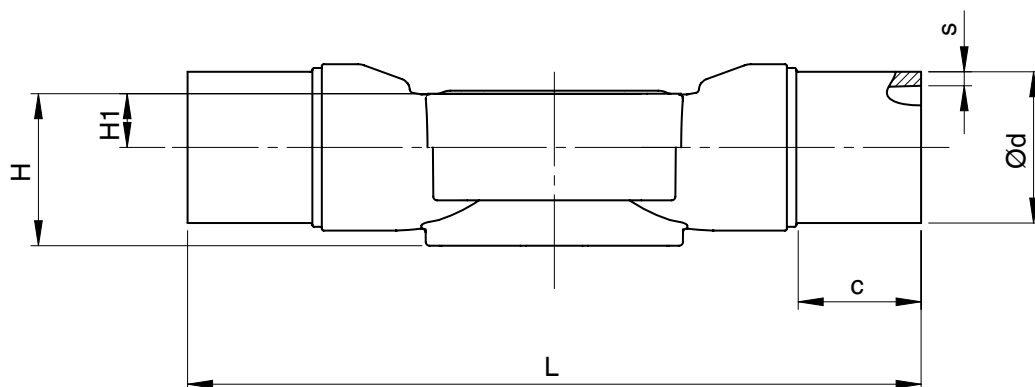
Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

Код 71: Внутренняя футеровка PP-H, серого цвета, внешняя футеровка PP, усил.

Код 75: Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил.

7.3.2 Патрубок IR (код 20)



Вид соединения: патрубок IR (код 20) ¹⁾, материал корпуса, внутренняя/внешняя футеровка (код 71, 75) ²⁾

MG	DN	NPS	c	Ød	H	H1	L	s	
								Материал	
								71	75
20	15	1/2"	33,0	20,0	36,0	10,0	154,0	1,9	1,9
	20	3/4"	33,0	25,0	38,0	12,0	154,0	2,3	1,9
	25	1"	33,0	32,0	39,0	13,0	154,0	2,9	2,4
25	32	1¼"	33,0	40,0	41,0	15,0	194,0	3,7	2,4
40	40	1½"	33,0	50,0	63,2	23,2	194,0	4,6	3,0
	50	2"	33,0	63,0	63,2	23,2	224,0	5,8	3,0

Размеры в мм

MG = размер мембраны

1) Вид соединения

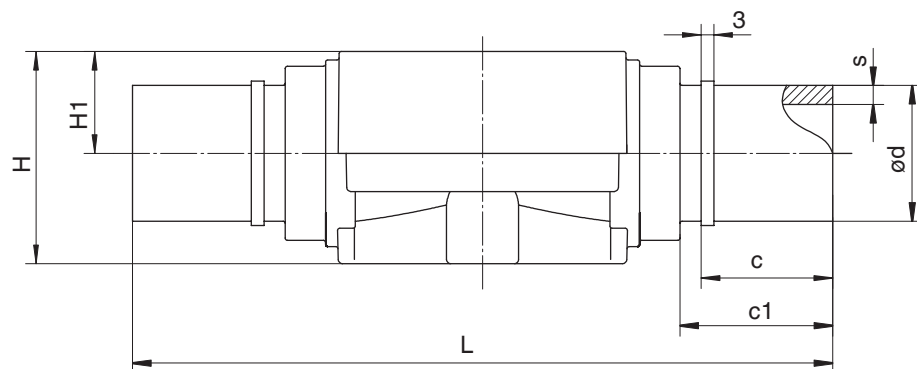
Код 20: Патрубок под ИК-сварку встык

2) Материал корпуса клапана

Код 71: Внутренняя футеровка PP-H, серого цвета, внешняя футеровка PP, усил.

Код 75: Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил.

7.3.3 Код патрубка 28



Вид соединения: патрубок (код 28) ¹⁾, материал корпуса PVDF (код 20) ²⁾

MG	DN	NPS	c	c1	ød	H	H1	L	s
10	15	1/2"	31,0	37,0	20,0	41,0	16,0	134,0	1,9

Размеры в мм

MG = размер мембраны

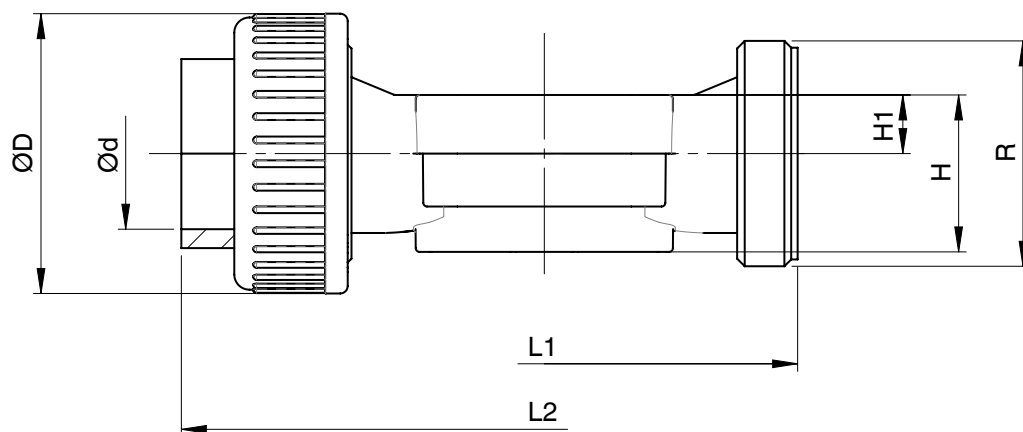
1) Вид соединения

Код 28: Патрубок под ИК-сварку встык, WNF

2) Материал корпуса клапана

Код 20: PVDF

7.3.4 Арматурное резьбовое соединение DIN (код 7)



Вид соединения: арматурное резьбовое соединение DIN (код 7)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1), PP (код 5). PVDF (код 20), PP-H (код N5), размер мембраны 10²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	H		H1		L1	L2		R
					Материал		Материал			Материал		
					1, 20	5, N5	1, 20	5, N5		1, 20	5, N5	
10	15	1/2"	20,0	43,0	30,0	41,0	15,0	16,0	90,0	128,0	125,0	G 1

Вид соединения: арматурное резьбовое соединение (код 7)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1), ABS (код 4), внутренняя/внешняя футеровка (код 71, 75)²⁾, размеры мембран 20–40

MG	DN	NPS	ød	øD	H	H1	L1	L2				R
								Материал				
								1	4	71	75	
20	15	1/2"	20,0	43,0	36,0	10,0	108,0	146,0	150,0	143,0	146,0	G 1
	20	3/4"	25,0	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	156,0	146,0	150,0	G 1¼
	25	1"	32,0	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	170,0	158,0	162,0	G 1½
25	32	1¼"	40,0	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	196,0	181,0	184,0	G 2
40	40	1½"	50,0	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	222,0	207,0	210,0	G 2¼
	50	2"	63,0	103,0	63,2	23,2	184,0	266,0	266,0	245,0	248,0	G 2¾

Размеры в мм

MG = размер мембраны

1) Вид соединения

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

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 4: ABS

Код 5: PP, усиленный

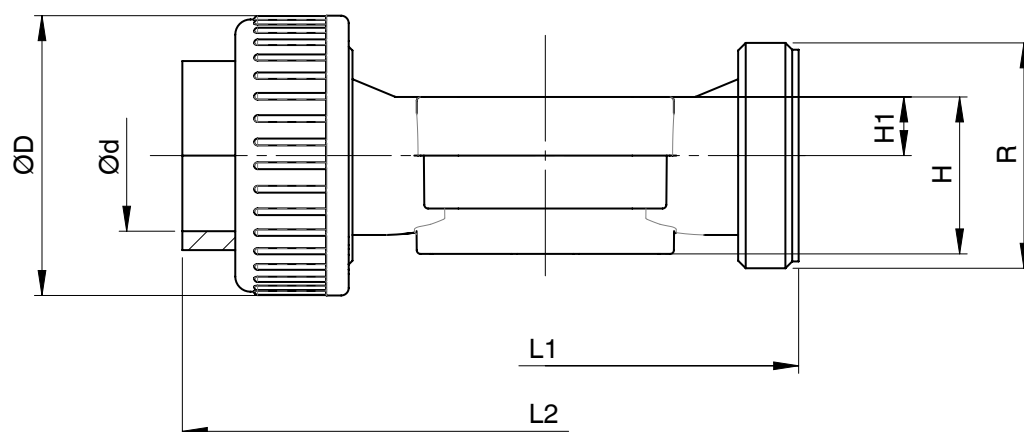
Код 20: PVDF

Код 71: Внутренняя футеровка PP-H, серого цвета, внешняя футеровка PP, усил.

Код 75: Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил.

Код N5: PP-H, натур.

7.3.5 Арматурное резьбовое соединение с дюймовым патрубком (код 33, 3М, 3Т)



Вид соединения: арматурное резьбовое соединение, дюймовое (код 33)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1)²⁾, размер мембраны 10

MG	DN	NPS	ød	øD	H	H1	L1	L2	R
10	15	1/2"	21,4	43,0	30,0	15,0	90,0	128,0	G1

Вид соединения: арматурное резьбовое соединение, дюймовое (код 33, 3М, 3Т)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1)²⁾, размеры мембран 20–40

MG	DN	NPS	ød			øD	H	H1	L1	L2			R
			Вид соединения							Вид соединения			
			33	3М	3Т					33	3М	3Т	
20	15	1/2"	21,4	21,4	22,0	43,0	36,0	10,0	108,0	146,0	158,0	152,0	G 1
	20	3/4"	26,8	26,7	26,0	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	164,0	152,0	G 1¼
	25	1"	33,6	33,5	32,0	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	180,0	166,0	G 1½
25	32	1¼"	42,3	42,2	38,0	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	204,0	192,0	G 2
40	40	1½"	48,3	48,3	48,0	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	230,0	222,0	G 2¼
	50	2"	60,4	60,4	60,0	103,0	63,2	23,2	184,0	264,0	266,0	266,0	G 2¾

Вид соединения: BS (код 33)¹⁾, материал корпуса клапана PVC-U (код 4)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	H	H1	L1	L2	R
20	15	1/2"	21,4	43,0	36,0	10,0	108,0	150,0	G 1
	20	3/4"	26,8	53,0	38,0	12,0	108,0	156,0	G 1¼
	25	1"	33,6	60,0	39,0	13,0	116,0	170,0	G 1½
25	32	1¼"	42,3	74,0	41,0	15,0	134,0	198,0	G 2
40	40	1½"	48,3	83,0	63,2	23,2	154,0	220,0	G 2¼
	50	2"	60,4	103,0	63,2	23,2	184,0	264,0	G 2¾

Размеры в мм

MG = размер мембраны

1) Вид соединения

Код 33: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем, дюймовое — BS (муфта)

Код 3М: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем, дюймовое — ASTM (муфта)

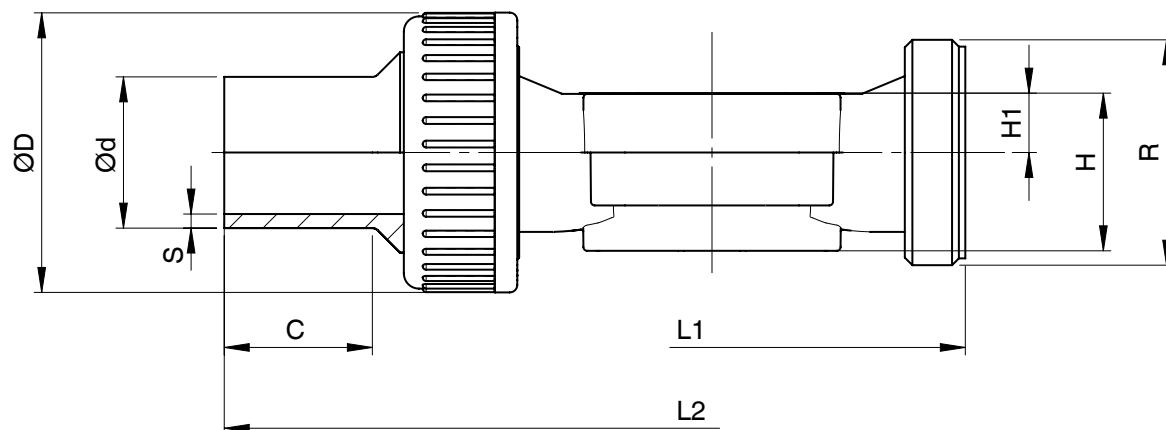
Код 3Т: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем JIS (муфта)

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 4: ABS

7.3.6 Арматурное резьбовое соединение DIN, ИК-сварка встык (код 78)



Вид соединения: арматурное резьбовое соединение DIN, ИК-сварка встык (код 78)¹⁾, материалы корпуса PP (код 5), PVDF (код 20), PP-H (код N5)²⁾

MG	DN	NPS	c	ød	øD	H		H1		L1	L2	R	s
						Материал		Материал					
						5	20, N5	5	20, N5				
10	15	1/2"	36,0	20,0	42,0	30,0	41,0	15,0	16,0	90,0	196,0	G 1	1,9

Вид соединения: арматурное резьбовое соединение DIN, ИК-сварка встык (код 78)¹⁾, материалы корпуса, внутренняя/внешняя футеровка (код 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c	ød	øD	H	H1	L1	L2	R	s	
											Материал	
											71	75
20	15	1/2"	36,0	20,0	43,0	36,0	10,0	108,0	214,0	G 1	1,9	1,9
	20	3/4"	37,0	25,0	53,0	38,0	12,0	108,0	220,0	G 1¼	2,3	1,9
	25	1"	39,0	32,0	60,0	39,0	13,0	116,0	234,0	G 1½	2,9	2,4
25	32	1¼"	39,0	40,0	74,0	41,0	15,0	134,0	258,0	G 2	3,7	2,4
40	40	1½"	43,0	50,0	83,0	63,2	23,2	154,0	284,0	G 2¼	4,6	3,0
	50	2"	43,0	63,0	103,0	63,2	23,2	184,0	320,0	G 2¾	5,8	3,0

Размеры в мм

MG = размер мембраны

1) Вид соединения

Код 78: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (ИК-сварка встык) – DIN

2) Материал корпуса клапана

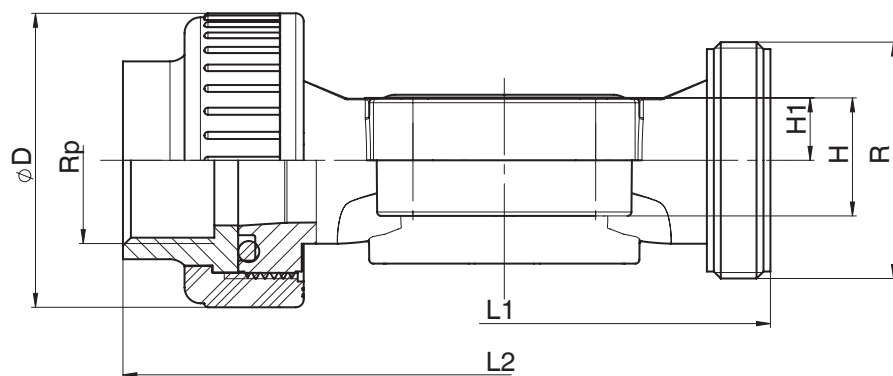
Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

Код 71: Внутренняя футеровка PP-H, серого цвета, внешняя футеровка PP, усил.

Код 75: Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил.

Код N5: PP-H, натур.

7.3.7 Арматурное резьбовое соединение Rp (код 7R)

Вид соединения: арматурное резьбовое соединение Rp (код 7R)¹⁾, материал корпуса PVC (код 1)²⁾

MG	DN	NPS	ØD	H	H1	L1	L2	R	Rp
20	15	1/2"	43,0	36,0	10,0	108,0	146,0	G 1	1/2
	20	3/4"	53,0	38,0	12,0	108,0	152,0	G 1¼	3/4
	25	1"	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	G 1½	1
25	32	1¼"	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	G 2	1¼
40	40	1½"	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	G 2¼	1½
	50	2"	103,0	63,2	23,2	184,0	266,0	G 2¾	2

Размеры в мм

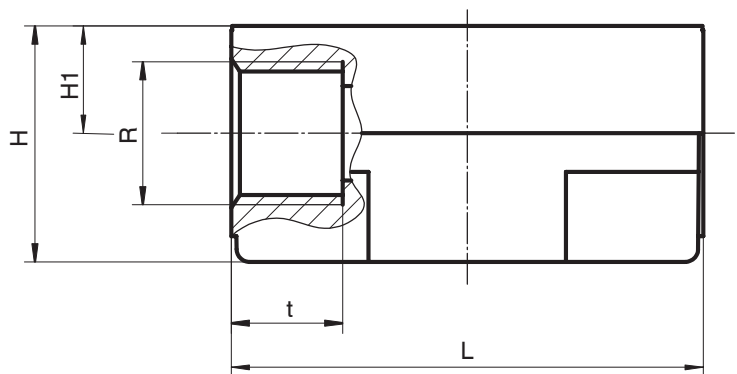
MG = размер мембраны

1) **Вид соединения**

Код 7R: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (резьбовая муфта Rp) – DIN

2) **Материал корпуса клапана**

Код 1: PVC-U, серого цвета

7.3.8 Резьбовая муфта (код 1)

Резьбовая муфта (код 1)¹⁾, материалы корпуса PVC-U (код 1), PP (код 5), PVDF (код 20)²⁾

MG	DN	NPS	H		H1	L	R	t
			Материал					
			1, 5	20				
10	12	1/2"	27,5	31,5	12,5	55,0	G3/8	13,0

Размеры в мм

MG = размер мембраны

1) Вид соединения

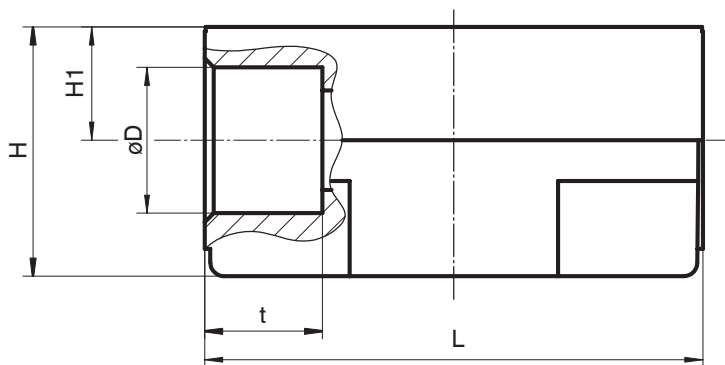
Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

7.3.9 Клеевая муфта (код 2)

Вид соединения: клеевая муфта (код 2)¹⁾, материалы корпуса PVC-U (код 1)²⁾

MG	DN	NPS	ø D	H	H1	L	t
10	12	1/2"	16,0	27,5	12,5	55,0	13,0

Размеры в мм

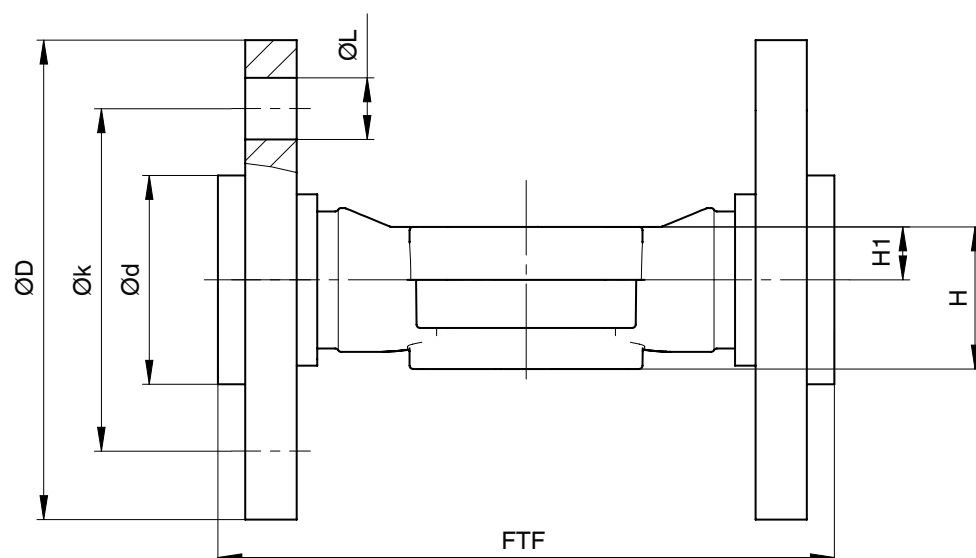
MG = размер мембраны

1) Вид соединения

Код 2: Клеевая муфта DIN

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

7.3.10 Фланец EN (код 4)

Вид соединения: фланец EN (код 4)¹⁾, материалы корпуса PVC-U (код 1)²⁾

MG	DN	NPS	Ød	ØD	FTF	H	H1	Øk	ØL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	58,0	105,0	150,0	38,0	12,0	75,0	14,0	4
	25	1"	68,0	115,0	160,0	39,0	13,0	85,0	14,0	4
25	32	1¼"	78,0	140,0	180,0	41,0	15,0	100,0	18,0	4
40	40	1½"	88,0	150,0	200,0	63,2	23,2	110,0	18,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	125,0	18,0	4

Вид соединения: фланец EN (код 4)¹⁾, материал корпуса, внутренняя/внешняя футеровка (код 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	Ød	ØD	FTF	H	H1	Øk	ØL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	65,0	14,0	4
	20	3/4"	58,0	105,0	150,0	38,0	12,0	75,0	14,0	4
	25	1"	68,0	115,0	160,0	39,0	13,0	85,0	14,0	4
25	32	1¼"	78,0	140,0	180,0	41,0	15,0	100,0	18,0	4
40	40	2"	88,0	150,0	200,0	63,2	23,2	110,0	18,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	125,0	18,0	4

Размеры в мм

MG = размер мембраны

n = количество болтов

1) Вид соединения

Код 4: Фланец по EN 1092, PN 10, форма В, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

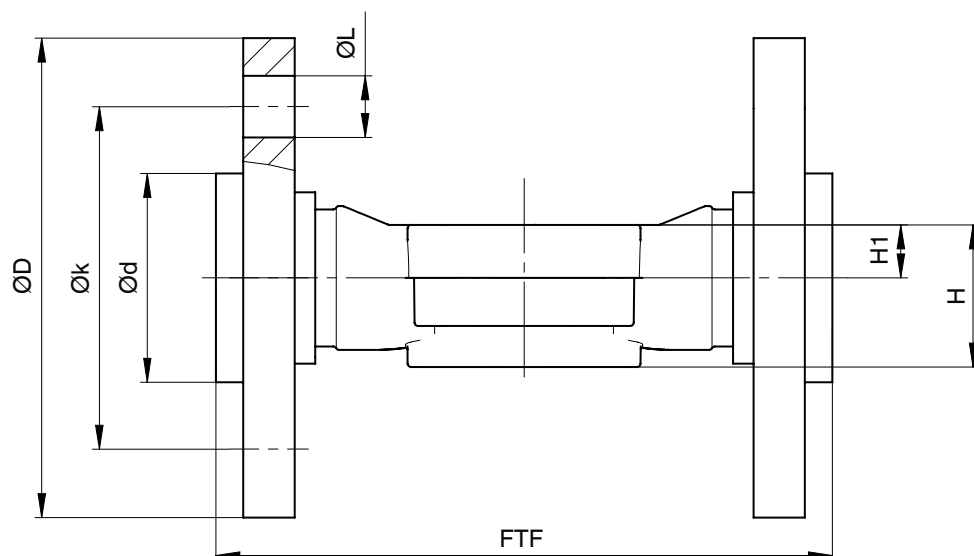
Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

Код 71: Внутренняя футеровка PP-H, серого цвета, внешняя футеровка PP, усил.

Код 75: Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил.

7.3.11 Фланец ANSI (код 39)



Вид соединения: фланец ANSI (код 39)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	60,0	16,0	4
	20	3/4"	54,0	105,0	150,0	38,0	12,0	70,0	16,0	4
	25	1"	63,0	115,0	160,0	39,0	13,0	79,0	16,0	4
25	32	1¼"	73,0	140,0	180,0	41,0	15,0	89,0	16,0	4
40	40	1½"	82,0	150,0	200,0	63,2	23,2	98,0	16,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	121,0	19,0	4

Вид соединения: фланец ANSI (код 39)¹⁾, материал корпуса, внутренняя/внешняя футеровка (код 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
20	15	1/2"	45,0	95,0	130,0	36,0	10,0	60,0	16,0	4
	20	3/4"	54,0	105,0	150,0	38,0	12,0	70,0	16,0	4
	25	1"	63,0	115,0	160,0	39,0	13,0	79,0	16,0	4
25	32	1¼"	73,0	140,0	180,0	41,0	15,0	89,0	16,0	4
40	40	1½"	82,0	150,0	200,0	63,2	23,2	98,0	16,0	4
	50	2"	102,0	165,0	230,0	63,2	23,2	121,0	19,0	4

Размеры в мм

MG = размер мембраны

n = количество болтов

1) Вид соединения

Код 39: Фланец ANSI, класс 125/150 RF, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1, монтажная длина только для формы корпуса D

2) Материал корпуса клапана

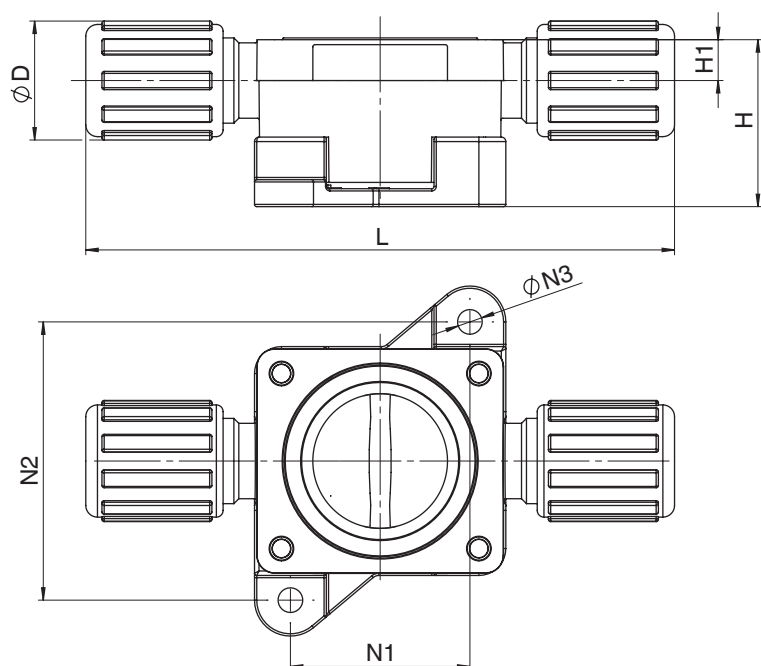
Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

Код 71: Внутренняя футеровка PP-H, серого цвета, внешняя футеровка PP, усил.

Код 75: Внутренняя футеровка из PVDF/внешняя футеровка из PP, усил.

7.3.12 Flare (код 75)

Вид соединения: Flare (код 75)¹⁾, материал корпуса PP-H (код N5)²⁾

MG	DN	NPS	ØD	H	H1	L	N1	N2	ØN3
10	15	1/2"	26,5	38,1	10,0	132,0	40,0	62,0	5,5
	20	3/4"	26,5	44,5	15,0	134,0	40,0	62,0	5,5

Размеры в мм

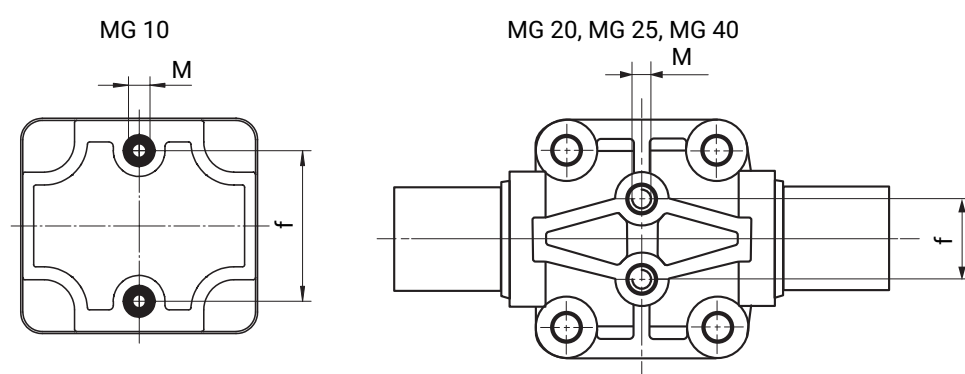
MG = размер мембраны

1) **Вид соединения**

Код 75: Соединение типа Flare с накидной гайкой из PVDF

2) **Материал корпуса клапана**

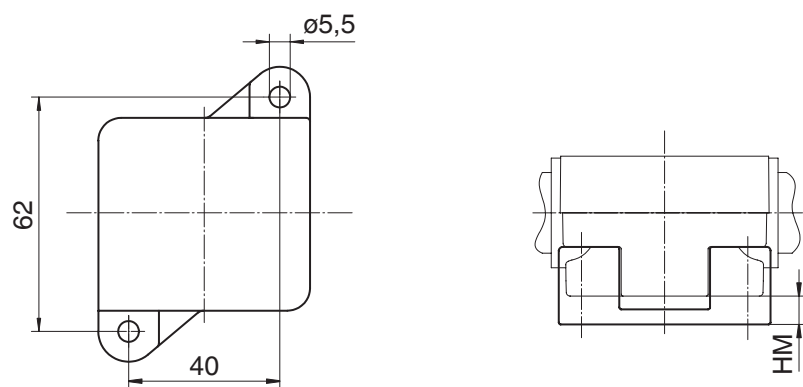
Код N5: PP-H, натур.

7.4 Крепление корпуса клапана

Размер мембраны	Номинальный размер	M	f
MG 10	DN 10 - 20	M5	35,0
MG 20	DN 15 - 25	M6	25,0
MG 25	DN 32	M6	25,0
MG 40	DN 40, DN 50	M8	44,5

Размеры в мм

MG = размер мембраны

7.5 Крепежная пластина

MG	DN	HM
10	12	5,0
	15	4,5
	20	4,5

Размеры в мм

MG = размер мембраны

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 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.

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

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

- ▶ Опасность получения 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

Превышение максимально допустимого давления!

- ▶ Повреждение устройства.
- Необходимо предусмотреть меры защиты, исключающие превышение максимально допустимого давления вследствие возможных скачков давления (гидравлических ударов).

ОСТОРОЖНО

Использование в качестве подножки!

- ▶ Повреждение изделия.
- ▶ 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.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пригодность устройства!

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

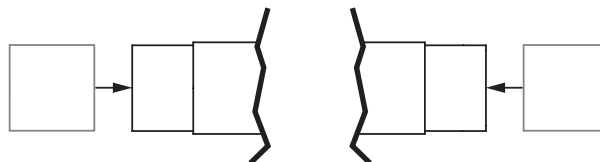
ПРИМЕЧАНИЕ**Инструмент!**

- 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 индивидуальной защиты в соответствии с требованиями 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. Удалите загрязнения, промойте и продуйте 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 расположенными трубопроводами (см. следующие главы).
14. Учитывать монтажное положение (см. главу «Монтажное положение»).

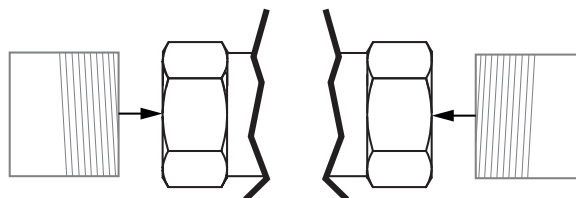
9.2 Монтажное положение

Монтажное положение устройства является произвольным.

9.3 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 **A** (см. главу «Демонтаж привода»).
4. Вварить корпус устройства в трубопровод.
5. Дать патрубкам под сварку остыть.
6. Смонтировать привод **A** (см. главу «Монтаж привода»).
7. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.
8. Промыть оборудование.

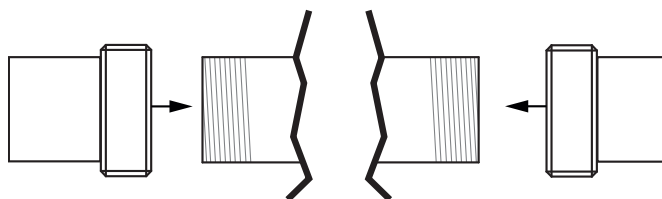
9.4 Монтаж с использованием резьбовой муфты

илл. 2: 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.

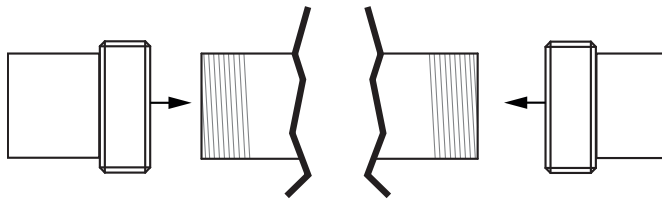
9.5 Монтаж с резьбовым патрубком

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.

9.6 Монтаж с арматурным резьбовым соединением

илл. 4: Резьбовой патрубок

ПРИМЕЧАНИЕ

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

1. Выполнить подготовку к монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
2. В зависимости от использования соблюдать сварочно-технические стандарты, а также указания производителя клея при выполнении клеевых соединений.
3. Соблюдать действующие стандарты при выполнении резьбового соединения с трубой.
4. Отвернуть накидную гайку от корпуса устройства.
5. При необходимости снова установить кольцевой уплотнитель.
6. Установить накидную гайку через трубопровод.
7. Соединить вкладыш с трубопроводом с помощью клея/сварки.
8. Снова навинтить накидную гайку на корпус устройства.
9. Аналогичным образом соединить корпус устройства с трубопроводом с другой стороны.
10. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

9.7 Монтаж с клеевой муфтой**ПРИМЕЧАНИЕ**

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

1. Выполнить подготовку к монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
2. Нанести клей на внутреннюю сторону корпуса клапана и на наружную сторону трубопровода согласно указаниям от производителя клея.
3. Соединить корпус устройства с трубопроводом.
4. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

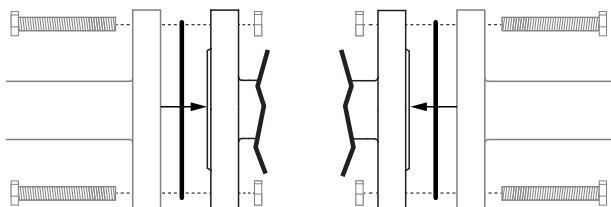
9.8 Монтаж с соединением типа Flare

ПРИМЕЧАНИЕ

Фитинги

- Описание подготовки и подсоединения соединений типа Flare (с развальцовкой) см. также в проспекте GEMÜ FlareStar® и в руководстве по монтажу соединений типа Flare GEMÜ.
 - Использовать подходящие соединительные фитинги, устойчивые к существующим условиям окружающей среды.
1. Выполнить подготовку к монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
 2. Надеть расширенный шланг из фторопласта (PFA) на фитинг с раструбом (соединение типа Flare).
 3. Навинтить накидную гайку сверху.
 4. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

9.9 Монтаж с фланцевым присоединением



илл. 5: Фланцевое присоединение

ПРИМЕЧАНИЕ

Герметик!

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Соединительные элементы!

- Соединительные элементы не входят в комплект поставки.
- Использовать соединительные элементы только из допустимых материалов.
- Соблюдать допустимый момент затяжки болтов.

1. Подготовить герметик.
2. Выполнить подготовительные работы к последующему монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
3. Уплотнительные поверхности и поверхности соединительных фланцев должны быть чистыми и без повреждений.
4. Перед заворачиванием резьбовых присоединений тщательно выровнять фланцы.
5. Зажать устройство по центру между трубопроводами с фланцами.
6. Отцентрировать уплотнения.
7. Соединить фланцы клапана и трубопровода с помощью соответствующего герметика и подходящих болтов.
8. Используйте все фланцевые отверстия.
9. Затягивать винты в перекрестном порядке.
10. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

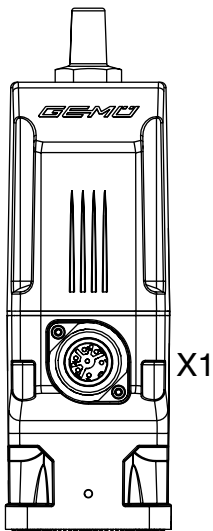
10 Электрическое соединение

10.1 Электрическое соединение

ПРИМЕЧАНИЕ

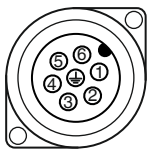
Подходящее ответное гнездо / подходящая ответная часть штекера
► Для X1 в комплект входит подходящее штекерное соединение.

10.1.1 Положение штекерных соединителей



10.1.2 Электроподключение

Соединение X1



7-контактный штекер фирмы Binder, тип 693

Штырь (кон- такт)	Обозначение сигнала
1	24 В, напряжение питания
2	GND
3	Цифровой вход ОТКР
4	Цифровой вход ЗАКР
5	не подключено
6	не подключено
7	не подключено

Предпочтительное направление при наличии обоих цифровых входов	
Опция «Модуль регулиро- вания»	Предпочтительное направление
A0, Z0	ОТКР
A1, Z1	ЗАКР
A2, Z2	ОТКР

11 Эксплуатация

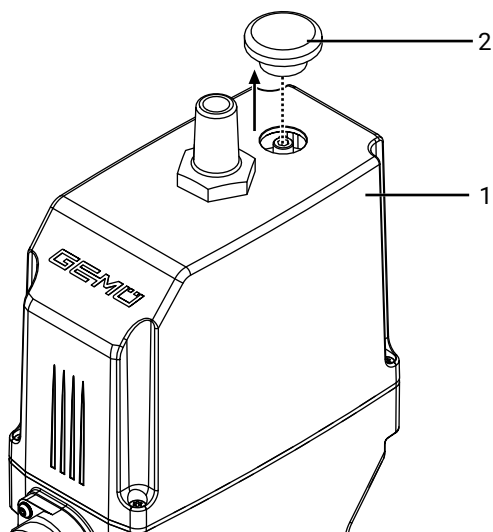
11.1 Ручное аварийное управление

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

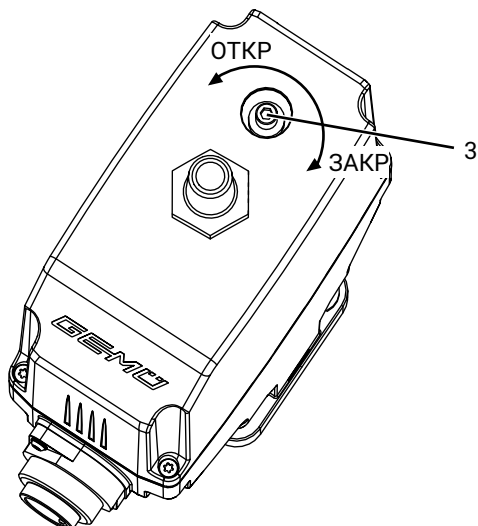


Повреждение устройства

- ▶ Опасность повреждения устройства
- ▶ Изготовитель не несет ответственности за устройство, а гарантийные обязательства теряют силу.
- Ручное аварийное управление следует **приводить в действие только вручную** ввиду отсутствия механического упора.



1. С помощью подходящего инструмента извлечь заглушку 2 из верхней части 1.



2. Привести в действие ручной аварийный выключатель 3 внутренним шестигранником (разм. 3).
 - ⇒ Поворачивать по часовой стрелке, чтобы закрыть клапан.
 - ⇒ Поворачивать против часовой стрелки, чтобы открыть клапан.

12 Осмотр и техобслуживание

⚠ 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!

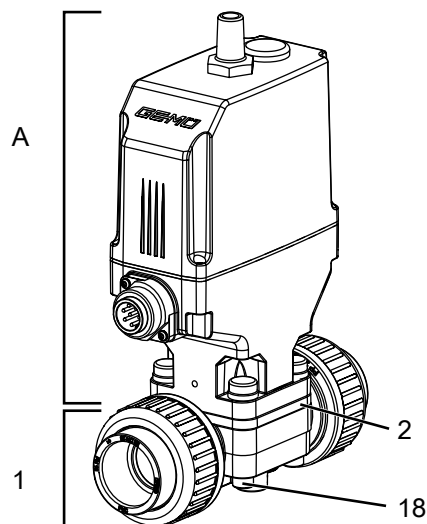
- ▶ Повреждение устройства GEMÜ.
- Не описанные в данном руководстве работы по техническому обслуживанию и ремонту нельзя проводить без предварительного согласования с изготовителем.

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. Исклучить 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.
7. При необходимости после технического обслуживания или других изменений в параметре Cycle Counter можно сбросить счетчик конечных положений **User**.

12.1 Запасные детали



Позиция	Наименование	Обозначение для заказа
A	Привод	9629...
1	Корпус клапана	K600...
2	Мембрана	600...M...
18	Винт	629...S30...

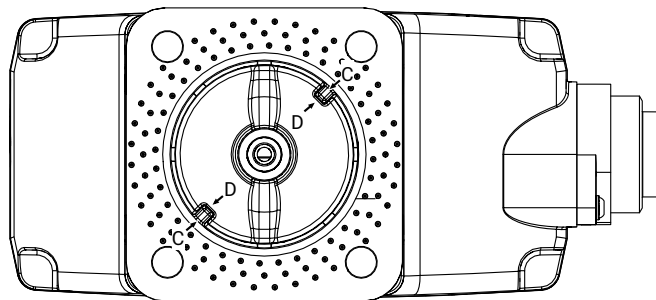
12.2 Демонтаж привода

1. Установить привод **A** в положение «открыто».
2. Крест-накрест отвернуть и снять крепежные элементы между приводом **A** и корпусом **1**.
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).

12.3 Демонтаж мембраны

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

12.4 Монтаж прижимной детали



1. Наживить прижимную деталь на шпindelь привода.
 2. Совместить выемки **D** с направляющими **C**.
- ⇒ Прижимная деталь должна свободно перемещаться между направляющими.

12.5 Установка мембраны

12.5.1 Установка выпуклой мембраны

ПРИМЕЧАНИЕ

- Использовать только подходящие для GEMÜ R629 мембраны (материал мембраны должен соответствовать рабочей среде, её концентрации, температуре и давлению). Запорная мембрана является быстроизнашивающейся деталью. Перед вводом в эксплуатацию и на протяжении всего срока службы GEMÜ R629 необходимо следить за его техническим состоянием и функционированием. Определить периодичность проверок в зависимости от интенсивности эксплуатации и/или действующих правил, а также условий на месте эксплуатации и регулярно выполнять их.

ПРИМЕЧАНИЕ

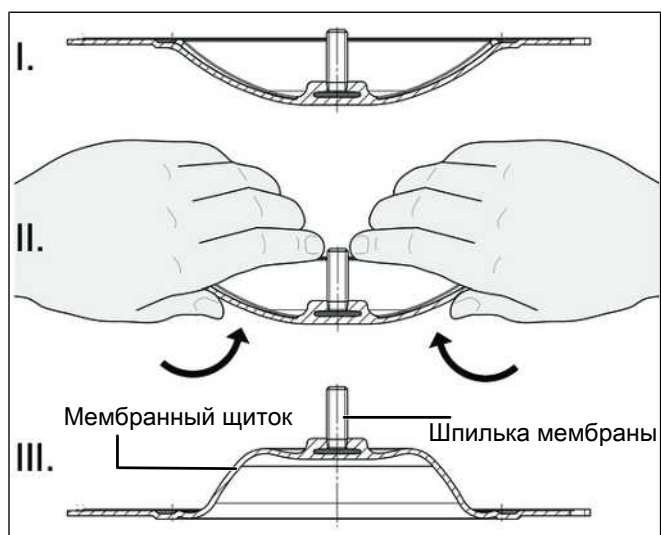
- Если мембрана ввернута недостаточно далеко в соединительную деталь, то закрывающее усилие действует непосредственно на шпильку мембраны, а не через прижимную деталь. Это приведет к повреждению и преждевременному отказу мембраны, а также к нарушению герметичности GEMÜ R629. Если мембрана ввернута слишком далеко, на седле клапана не обеспечивается надёжное уплотнение. Исправное функционирование GEMÜ R629 в этом случае не гарантируется.

ПРИМЕЧАНИЕ

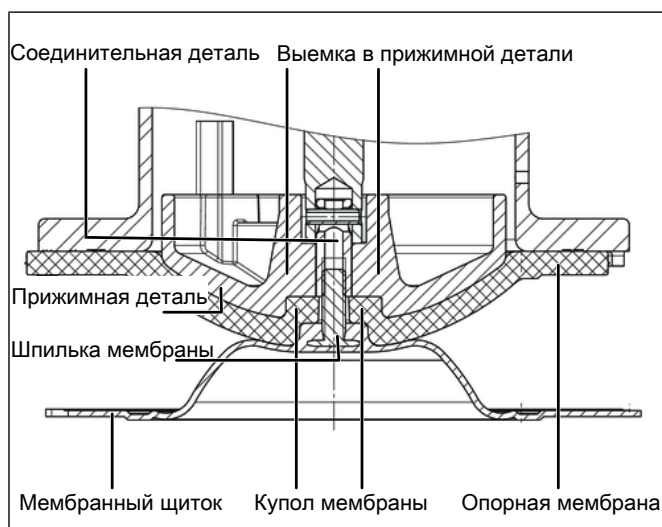
- Неправильный монтаж мембраны может стать причиной нарушения герметичности GEMÜ R629 и утечки рабочей среды. В этом случае следует демонтировать мембрану, тщательно проверить клапан и мембрану, а затем собрать их заново согласно приведённым выше инструкциям.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Прижимная деталь не закреплена и может выпасть.



илл. 6: Откинуть мембранный щиток



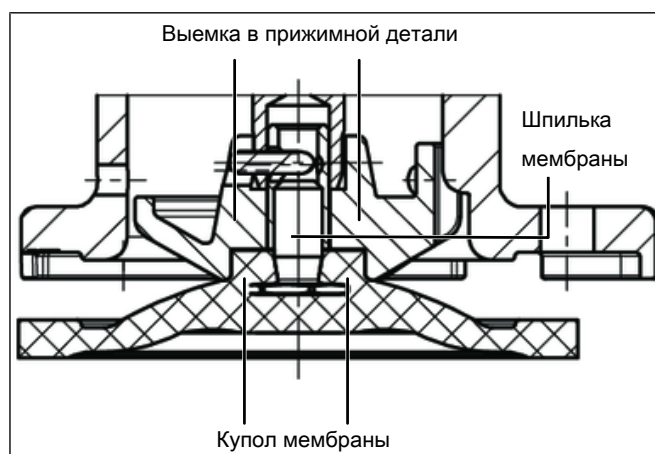
илл. 7: Привинтить мембранный щиток

1. Установить привод **A** 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. Плотнo ввернуть мембранный щиток в прижимную деталь от руки.

⇒ Купол мембраны 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 мембраны к опорной мембране так, чтобы он встал на место и прилегал к опорной мембране.
11. Центрировать перемычку прижимной детали и мембраны параллельно друг другу.

12.5.2 Установка вогнутой мембраны



1. Установить привод **A** в положение «закрыто».
2. Установить прижимную деталь (см. «Монтаж прижимной детали»).
3. Убедиться в том, что прижимная деталь посажена в направляющие.
4. Ввернуть новую мембрану в прижимную деталь от руки.
5. Убедиться в том, что купол мембраны лежит в выемке прижимной детали.
6. При затруднённом ходе проверить резьбу, заменить повреждённые детали.
7. При ощутимом сопротивлении вывернуть мембрану настолько, чтобы расположение отверстий в мембране совпало с расположением отверстий в приводе.
8. Центрировать перемычку прижимной детали и мембраны параллельно друг другу.

12.6 Монтаж привода**ПРИМЕЧАНИЕ****Мембраны с течением времени оседают**

- ▶ Нарушение герметичности.
- После демонтажа/монтажа GEMÜ R629 проверить затяжку болтов и гаек со стороны корпуса, при необходимости подтянуть.
- Подтянуть болты и гайки не позднее завершения первого процесса стерилизации.

1. Установить привод **A** в положение «открыто».
2. Насадить привод **A** с установленной мембраной на корпус клапана.
3. Затянуть болты, шайбы и гайки от руки.
 - ⇒ Элементы крепления могут различаться в зависимости от размера мембраны и/или исполнения корпуса клапана.
4. Установить привод **A** в положение «закрыто».
5. Открыть привод **A** прибл. на 20%.
6. Затянуть винты и гайки крест-накрест.
7. Следить за равномерным прижимом мембраны (прим. 10–15%).
 - ⇒ Равномерный прижим определяется по равномерности наружной выпуклости.
8. Проверить полностью собранный клапан на герметичность и правильность функционирования.
9. Выполнить инициализацию.

13 Устранение неисправности

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения ошибки
Негерметичность устройства в проходе (не закрывается или не закрывается полностью)	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать устройство с рабочим давлением согласно техническим характеристикам
	Инородное тело между запорной мембраной и перегородкой в корпусе клапана	Демонтировать привод, удалить инородное тело, проверить запорную мембрану на отсутствие повреждений и перегородку в корпусе клапана, при необходимости заменить
	Повреждена запорная мембрана	Проверить запорную мембрану на отсутствие повреждений, при необходимости заменить мембрану
Негерметично устройство в проходе (не закрывается или не закрывается полностью)	Негерметичен или поврежден корпус клапана	Проверить корпус клапана на повреждения, при необходимости заменить корпус клапана
Устройство не открывается или не открывается полностью	Неисправен привод	Заменить привод
	Неправильно установлена запорная мембрана	Демонтировать привод, проверить монтаж мембраны, при необходимости заменить
	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать устройство с рабочим давлением согласно техпаспорту
	Инородное тело в устройстве	Демонтировать и очистить устройство
	Исполнение привода не соответствует условиям эксплуатации	Использовать привод, рассчитанный на соответствующие условия эксплуатации
	Не подается напряжение	Подать напряжение
	Неправильно подсоединены концы кабеля	Подсоединить концы кабеля правильно
Устройство не закрывается или не закрывается полностью	Исполнение привода не соответствует условиям эксплуатации	Использовать привод, рассчитанный на соответствующие условия эксплуатации
	Инородное тело в устройстве	Демонтировать и очистить устройство
	Не подается напряжение	Обеспечить подачу напряжения
Негерметично устройство между приводом и корпусом клапана	Неправильно установлена запорная мембрана	Демонтировать привод, проверить монтаж мембраны, при необходимости заменить
	Ослабло резьбовое соединение между корпусом клапана и приводом	Подтянуть резьбовое соединение между корпусом клапана и приводом
	Повреждена запорная мембрана	Проверить запорную мембрану на отсутствие повреждений, при необходимости заменить
	Поврежден привод/корпус клапана	Заменить привод/корпус клапана
Негерметичность устройства между фланцем привода и корпусом клапана	Ослабли элементы крепления	Подтянуть элементы крепления
	Повреждение корпуса клапана / привода	Заменить корпус клапана / привод
Корпус продукта GEMÜ негерметичен	Корпус продукта GEMÜ неисправен или корродирован	Проверить корпус продукта GEMÜ на повреждения, при необходимости заменить корпус
	Неквалифицированный монтаж	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопроводе
Негерметичное соединение между корпусом клапана и трубопроводом	Неквалифицированный монтаж	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопроводе

14 Демонтаж из трубопровода

1. Выполнить демонтаж в обратной монтажу последовательности.
2. Отсоедините электрический(е) провод(а).
3. Снимите устройство. Соблюдайте предупреждения и указания по технике безопасности.

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 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.

17 Декларация о соответствии 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: Мембранный клапан GEMÜ с электроприводом
Серийный номер: с 10 апреля 2019 г.
Номер проекта: FE_130605
Торговое обозначение: GEMÜ R629

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

1.1.3, 1.1.8, 1.3., 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.14, 1.5.15, 1.5.16, 1.6.1, 1.6.3, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.4, 3.4, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.5, 5.1, 5.2

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.

2021-06-11



Иоахим Брин
Технический директор

18 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:	GEMÜ R629
Уполномоченный орган:	TÜV Industrie Service GmbH
Номер:	0035
Номер сертификата:	01 202 926/Q-02 0036
Метод оценки на соответствие:	модуль H
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.

2021-06-14



Иоахим Брин
Технический директор

19 Декларация соответствия согласно 2014/30/EU (Директива по ЭМС-совместимости)

Декларация о соответствии ЕС

согласно 2014/30/EU (директива по электромагнитной совместимости)

Мы, компания

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

заявляем, что указанное ниже устройство отвечает требованиям директивы 2014/30/EU по электромагнитной совместимости (ЭМС).

Наименование устройства: GEMÜ R629

Применяемые стандарты:

Помехоустойчивость:

- DIN EN 61326-1 (промышленный)
- DIN EN 61800-3

Эмиссия помех:

- DIN EN 61800-3

2021-06-11



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
www.gemu-group.com

Возможны изменения

06.2021 | 88661720

