

GEMÜ R649 eSyDrive

Мембранный клапан с электрическим управлением

RU

Руководство по эксплуатации



дальнейшая информация
код сайта: GW-R649



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

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
20.05.2021

Содержание

1 Общие сведения	4
1.1 Указания	4
1.2 Используемые символы	4
1.3 Определение понятий	4
1.4 Предупреждения	4
2 Указания по технике безопасности	5
3 Описание устройства	5
4 Использование по назначению	8
5 Данные для заказа	9
6 Технические характеристики	12
7 Размеры	19
8 Электрическое соединение	33
9 Данные производителя	35
9.1 Поставка	35
9.2 Упаковка	35
9.3 Транспортировка	35
9.4 Хранение	35
10 Монтаж в трубопровод	36
10.1 Подготовка к монтажу	36
10.2 Монтажное положение	37
10.3 Монтаж с кламповым соединением	37
10.4 Монтаж с патрубком под сварку	37
10.5 Монтаж с использованием резьбовой муфты	37
10.6 Монтаж с резьбовым патрубком	38
10.7 Монтаж с фланцевым присоединением	38
11 Электрическое подключение	39
12 Подключение к сети	42
12.1 Сетевые настройки	42
12.2 Подключение сети	42
12.3 Сбросить сетевые настройки	42
13 Ввод в эксплуатацию	42
14 Управление	42
14.1 Управление на устройстве	42
14.2 Управление через веб-сервер	42
14.3 Ручной аварийный выключатель	42
15 Осмотр и техобслуживание	43
16 Устранение неисправности	47
17 Демонтаж из трубопровода	49
18 Утилизация	49
19 Возврат	49
20 Декларация соответствия компонентов согласно Директиве 2006/42/EG (Директиве по машинному оборудованию)	50
21 Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/ЕС (оборудование, работающее под давлением)	51
22 Декларация о соответствии согласно 2014/30/EU (Директива по электромагнитной совместимости)	52

1 Общие сведения

1.1 Указания

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

1.2 Используемые символы

В документе используются следующие символы.

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

1.3 Определение понятий

Рабочая среда

Среда, проходящая через изделие GEMÜ.


1.4 Предупреждения


Предупреждения, по мере возможности, классифицированы по следующей схеме.


СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	
Символ возможной опасности в зависимости от ситуации	<p>Тип и источник опасности</p> <p>► Возможные последствия в случае несоблюдения.</p> <p>● Мероприятия по устранению опасности.</p>


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

Используются следующие сигнальные слова и степени опасности.

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

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

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

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

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

Символ	Значение
	Опасность взрыва
	Агрессивные химикаты!
	Горячие детали оборудования!
	Вращающаяся крышка!

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:

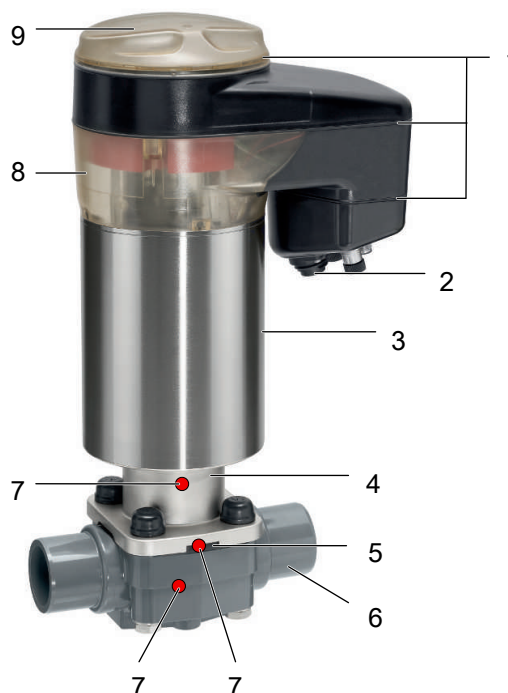
9. держите документ непосредственно в месте эксплуатации;
10. соблюдайте указания по технике безопасности;
11. обслуживайте устройство согласно указаниям из настоящего документа;
12. используйте устройство в соответствии с его рабочими характеристиками;
13. правильно ремонтируйте устройство;
14. не проводите 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

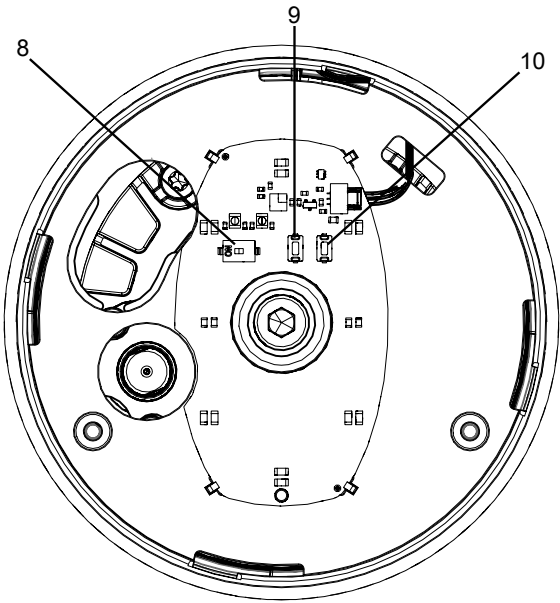
3.1 Конструкция



Позиция	Наименование	Материалы
1	Кольцевые уплотнители	EPDM
2	Электрические соединения	
3	Верхняя часть привода	1.4301
4	Переходник с отверстием утечки	1.4008
5	Мембрана	EPDM, FKM, NBR, PTFE/EPDM

По- зи- ция	Наименование	Материалы
6	Корпус клапана	PVC-U, серый ABS, PP, усиленный, PVDF, внутренняя об- шивка: PP-H, серый Внешняя обшивка: PP, усиленный Внутренняя обшивка: PVDF / внешняя обшив- ка: PP, усиленный
7	Оптический индикатор положения	PESU
8	Крышка со светодио- дом, видимом на большом расстоянии, ручное аварийное управ- ление и локальное управление	PESU
9	RFID-чип CONEXO	

3.2 Кнопки для локального управления



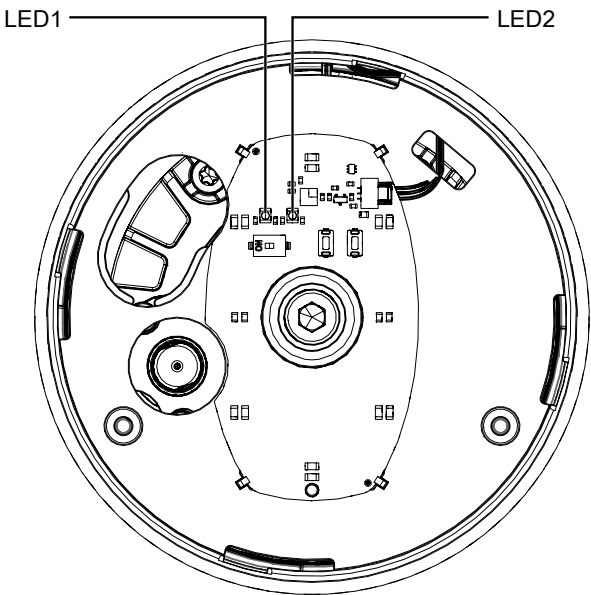
илл. 1: Положение кнопок

Положение	Наименование	Функция
8	DIP-переключа- тель управления ON-Site	Включает или вы- ключает локальное управление на устройстве
9	Кнопка OPEN	Переводит привод в положение «откры- то» Сброс сетевых на- строек

Положение	Наименование	Функция
10	Кнопка INIT/ CLOSE	Переводит привод в положение «закры- то» Запуск инициализа- ции

3.3 Светодиодные индикаторы

3.3.1 Светодиоды состояния локального управления



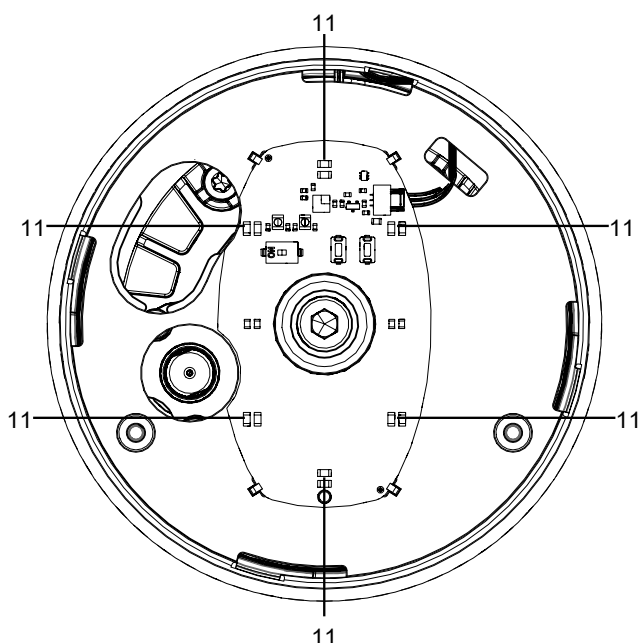
илл. 2: Положение светодиодов состояния

Светодиоды LED1 и LED2 помогают пользователю контролировать прямо на клапане следующие состоя-
ния.

Функция	LED1		LED2	
	желтый	синий	зеленый	красный
Автоматиче- ский режим	●	○	●	○
Ручной режим	⦿	○	●	○
Привод выклю- чен (режим OFF)	○	○	●	○
Ручной режим (локально)	○	●	●	○
Обновление программного обеспечения	⦿	⦿	●	○
	попеременно			

Функция	LED1		LED2	
	желтый	синий	зеленый	красный
Локальная инициализация (кнопки)				
Дистанционная инициализация (через DigIn)				
Работа через модуль аварийного питания				

3.3.2 Видимые на большом расстоянии светодиоды



илл. 3: Положение видимых на большом расстоянии светодиодов

Положение	Наименование
11	Видимые на большом расстоянии светодиоды

Функция		Видимый на большом расстоянии светодиод	
		зеленый	оранжевый
Положение ОТКР.	Светодиоды датчика обратной связи Стандарт		
Положение ОТКР.	Светодиоды датчика обратной связи Инvertированный		

Функция		Видимый на большом расстоянии светодиод	
		зеленый	оранжевый
Положение ЗАКР.	Светодиоды датчика обратной связи Стандарт		
Положение ЗАКР.	Светодиоды датчика обратной связи Инvertированный		
Положение неизвестно	(например, 50%)		
Инициализация			
		попеременно	
Функция локализации			

3.4 Описание

2/2-ходовой мембранный клапан GEMÜ R649 оснащен электроприводом с полым валом. Привод eSyDrive с полым валом подходит для работы в двух вариантах: для работы в режиме открытия/закрытия либо со встроенным регулятором положения (позиционером) или регулятором процесса. Серийная комплектация включает в себя оптический и электрический индикатор положения

3.5 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».

3.6 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 Использование по назначению

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

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
Использование устройства не по назначению	
<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, описанных 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

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

Коды для заказа

1 Тип	Код
Мембранный клапан с электроприводом, электромеханический привод с полым валом, eSyDrive	R649

2 DN	Код
DN 12	12
DN 15	15
DN 20	20
DN 25	25
DN 32	32
DN 40	40
DN 50	50
DN 65	65

3 Форма корпуса	Код
2-ходовой проходной корпус	D

4 Вид соединения	Код
Патрубок	
Патрубок DIN	0
Патрубок под ИК-сварку встык	20
Патрубок под ИК-сварку встык, WNF	28
Патрубок под сварку, дюймовый	30
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
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем JIS (муфта)	3T
Арматурное резьбовое соединение с вкладышем (ИК-сварка встык) — DIN	78
Резьбовая муфта	
Резьбовая муфта DIN ISO 228	1
Клеевая муфта	
Клеевая муфта DIN	2
Фланец	
Фланец EN 1092, PN 10, форма B, монтажная длина согласно FTF EN 558, серия 1, ISO 5752, базовая серия 1	4

4 Вид соединения	Код
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, серый	1
ABS	4
PP, усиленный	5
PVDF	20
Внутренняя футеровка PP-H, серый, внешняя футеровка PP, усил.	71
Внутренняя футеровка PVDF / внешняя футеровка PP, усил.	75
PP-H, натур.	N5

6 Материал мембраны	Код
Эластомер	
NBR	2
FKM	4
EPDM	17
EPDM	29
PTFE	
PTFE/EPDM, однокомп.	54
PTFE/EPDM, двухкомп.	5M

7 Напряжение/частота	Код
24 В=	C1

8 Модуль регулирования	Код
ОТКР/ЗАКР, регулятор процесса и положения	L0

9 Исполнение привода	Код
Размер привода 0	0A
Размер привода 0 Размер мембраны 20 с переходником	E0
Размер привода 1	1A
Размер привода 2	2A

10 Крепежная пластина	Код
с крепежной пластиной	M
Отсутствует	

11 Специальное исполнение	Код
Допуск для воды NSF 61	N

Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	R649	Мембранный клапан с электроприводом, электромеханический привод с полым валом, eSyDrive
2 DN	40	DN 40
3 Форма корпуса	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	0	Патрубок DIN
5 Материал корпуса клапана	1	PVC-U, серый
6 Материал мембраны	17	EPDM
7 Напряжение/частота	C1	24 В=
8 Модуль регулирования	L0	ОТКР/ЗАКР, регулятор процесса и положения
9 Исполнение привода	2A	Размер привода 2
10 Крепежная пластина		Отсутствует
11 Специальное исполнение	N	Допуск для воды NSF 61

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.

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

6.3 Давление

Рабочее давление:

MG	DN	Исполнение привода	Материалы мембран	
			Эластомер	PTFE
10	12 - 20	0A	0-6	0-6
20	15 - 25	E0	0-6	0-5
		1A	0-10	0-10
25	32	1A	0-10	0-10
40	40 - 50	1A	0-5	0-2
		2A	0-10	0-10
50	65	2A	0-10	0-10

MG = размер мембраны

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 20–50	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	5	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PP-H	71	-	-	10,0	10,0	10,0	10,0	8,5	7,0	5,5	4,0	2,7	1,5
PVDF	20	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	9,0	8,0	7,0	6,3	5,4	4,7
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.

В зависимости от конфигурации клапанов максимальное значение рабочего давления ступени давления может быть меньше. См. таблицу рабочего давления.

Класс утечки:

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

Значения пропускной способности Kv:

MG	DN	Значения пропускной способности Kv
10	12	2,8
	15	3,5
	20	3,5
20	15	6,0
	20	10,0
	25	12,0
25	32	20,0
40	40	42,0
	50	46,0
50	65	70,0

MG = размер мембраны, значения пропускной способности Kv в м³/ч

Значения пропускной способности Kv определены согласно норме 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 вариаций продукта (например, другие материалы мембраны или корпуса) могут отличаться от указанных значений. В целом на все мембраны влияют давление, температура, технологический процесс и моменты, с которыми производится их затягивание. Поэтому значения пропускной способности Kv могут отклоняться от допуска, который предусмотрен 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 оборудованию, работающему под давлением: 2014/68/EC

Директива по машинам, механизмам и машинному оборудованию: 2006/42/EC

Директива по электро- 2014/30/EU

магнитной совместимости:

Применяемые стандарты:

Помехоустойчивость DIN EN 61000-6-2

Помехоэмиссия EN 61800-3

Категория C3

Устройство предназначено для эксплуатации в промышленной среде.

Продукты питания: Директива (EC) 1935/2004*

Директива (EC) 10/2011*

FDA*

* В зависимости от исполнения и/или рабочих параметров.

6.5 Материалы

Материалы:

Материал мембраны	Материал кольцевого уплотнителя
PTFE	FKM
NBR	EPDM
FKM	FKM
EPDM	EPDM

6.6 Механические характеристики

Класс защиты: IP 65 согласно стандарту EN 60529

Масса:

Привод

Исполнение привода 0A 2,1 кг

Исполнение привода E0 2,2 кг

Исполнение привода 1A 3,0 кг

Исполнение привода 2A 9,0 кг

Корпус

Коды видов соединений		0, 30	20	7	33	78	7R	3M, 3T	1	2	4, 39	75
MG	DN											
10	12	-	-	-	-	-	-	-	0,08	0,06	-	0,08
	15	-	-	0,18	0,13	0,20	-	-	-	-	-	0,125
20	15	0,12	0,10	0,17	0,24	0,27	0,17	0,26	-	-	0,67	-
	20	0,13	0,12	0,21	0,28	0,36	0,21	0,30	-	-	0,84	-
	25	0,16	0,14	0,26	0,33	0,37	0,26	0,38	-	-	1,28	-
25	32	0,22	0,18	0,40	0,70	0,63	0,40	0,73	-	-	1,89	-
40	40	0,50	0,40	0,73	0,83	1,13	0,73	0,93	-	-	2,36	-
	50	0,57	0,47	1,00	1,40	1,60	1,00	1,50	-	-	3,08	-
50	65	0,92	0,57	-	-	-	-	-	-	-	3,20	-

MG = размер мембраны, указания массы в кг

Время установки:	Исполнение привода 0A	с возможностью регулировки, макс. 6 мм/с
	Исполнение привода E0	с возможностью регулировки, макс. 6 мм/с
	Исполнение привода 1A	с возможностью регулировки, макс. 6 мм/с
	Исполнение привода 2A	с возможностью регулировки, макс. 4 мм/с

6.7 Электрические характеристики

Напряжение электропитания:	Размер привода 0	Размер привода 1	Размер привода 2
	Напряжение		
	U _v = 24 В ± 10%		
	Мощность		
	макс. 28 Вт	макс. 65 Вт	макс. 120 Вт
	Режим работы (режим ОТКР/ЗАКР)		
	100% ПВ		
	Режим работы (режим регулирования)		
	Класс C согласно EN 15714-2		
	Защита от нарушения полярности		
	Да		

6.7.1 Аналоговые входные сигналы

6.7.1.1 Заданное значение

Входной сигнал:	0/4–20 мА; 0–10 В=
Тип входа:	пассивный
Входное сопротивление:	250 Ом
Точность/линейность:	≤ ± 0,3% от к. зн.
Отклонения температуры:	≤ ± 0,1% / 10 °K
Разрешение:	12 бит
Защита от нарушения полярности:	нет
Защита от перегрузок:	да (до ± 24 В=)

6.7.1.2 Фактическое значение процесса

Входной сигнал:	0/4–20 мА; 0–10 В=
Тип входа:	пассивный
Входное сопротивление:	250 Ом
Точность/линейность:	≤ ± 0,3% от к. зн.
Отклонения температуры:	≤ ± 0,1% / 10 °K
Разрешение:	12 бит
Защита от нарушения полярности:	нет
Защита от перегрузок:	да (до ± 24 В=)

6.7.2 Цифровые входные сигналы

Цифровые входы:	3
Функция:	с возможностью программной настройки
Напряжение:	24 В=
Уровень логической «1»:	>14 В=
Уровень логической «0»:	< 8 В=
Входной ток:	станд. 2,5 мА (при 24 В=)

6.7.3 Аналоговые выходные сигналы**6.7.3.1 Фактическое значение**

Выходной сигнал:	0/4–20 мА; 0–10 В=
Тип выхода:	активный (AD5412)
Точность:	$\leq \pm 1\%$ от к. зн.
Отклонения температуры:	$\leq \pm 0,1\% / 10\text{ °K}$
Полное сопротивление:	750 кОм
Разрешение:	10 бит
Защита от перегрузок:	да (до $\pm 24\text{ В=}$)
Защита от коротких замыканий:	да

6.7.4 Цифровые выходные сигналы**6.7.4.1 Переключающие выходы 1 и 2**

Исполнение:	2 переключающих контакта с нулевым потенциалом
Разрывная мощность:	125 В~/2 А 48 В=/2 А
Точки переключения:	с возможностью регулировки 0–100%

6.7.4.2 Переключающий выход 3

Функция:	Помеха сигналу
Тип контакта:	Защелкивающийся
Коммутационное напряжение:	Напряжение питания
Ток переключения:	$\leq 0,1\text{ А}$
Падение напряжения:	макс. 2,5 В= при 0,1 А
Защита от перегрузок:	да (до $\pm 24\text{ В=}$)
Защита от коротких замыканий:	да

Согласующий резистор: 120 кОм

6.7.5 Обмен данными через eSy-Web

Интерфейс: Ethernet

Функция: Параметрирование через веб-браузер

IP-адрес: 192.168.2.1 с возможностью изменения через веб-браузер

Маска подсети: 255.255.252.0 с возможностью изменения через веб-браузер

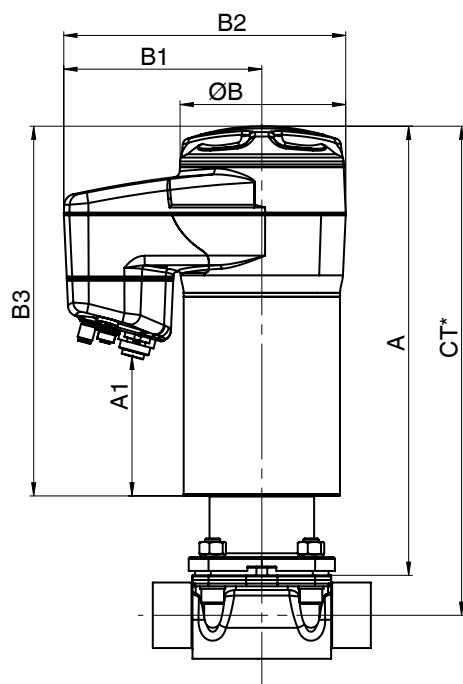
Для использования веб-сервера привод и ПК должны находиться в одной сети. Затем в веб-браузере вводится IP-адрес привода, после чего можно настраивать параметры привода. Для использования больше чем одного привода приводам в одной и той же сети следует задать свой уникальный IP-адрес.

6.7.6 Обмен данными через Modbus TCP**Интерфейс:** Modbus TCP**IP-адрес:** 192.168.2.1 с возможностью изменения через веб-браузер**Маска подсети:** 255.255.252.0 с возможностью изменения через веб-браузер**Разъем:** 502**Поддерживаемые коды функций:**

Код десятичн.	Код шестн.	Функция
3	0x03	Считывание регистров временного хранения
4	0x04	Считывание регистров ввода
6	0x06	Запись в один регистр
16	0x10	Запись в несколько регистров
23	0x17	Чтение/запись в несколько регистров

7 Размеры

7.1 Габариты привода



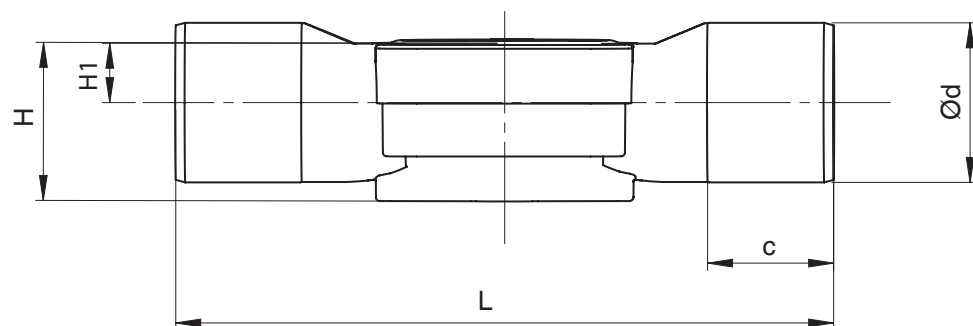
MG	DN	Исполнение привода	A	A1	Ø B	B1	B2	B3
10	10 - 20	0A	230,0	44,0	68,0	126,0	160,0	190,0
20	15 - 25	E0	237,0	44,0	68,0	126,0	160,0	190,0
		1A	299,0	83,0	82,0	132,0	172,0	250,0
25	32	1A	305,0	83,0	82,0	132,0	172,0	250,0
40	40, 50	1A	303,0	75,0	82,0	132,0	172,0	243,0
		2A	360,0	124,0	134,0	157,0	224,0	296,0
50	65	2A	360,0	124,0	134,0	157,0	224,0	296,0

Размеры в мм, MG = размер мембраны

* CT = A + H1 (см. размеры корпуса)

7.2 Размеры корпуса

7.2.1 Патрубок DIN / дюймовый (код 0, 30)



Вид соединения: патрубок DIN (код 0)¹⁾, материал корпуса PVC-U (код 1), PP (код 5), PVDF (код 20), внутренняя/внешняя футеровка (код 71, 75)²⁾

MG	DN	NPS	c			ød	H			H1	L
			Материал				Материал				
			1	5, 20	71, 75		1	5, 20	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
50	65	2½"	46,0	46,0	-	75,0	78,8	78,8	-	38,8	284,0

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	1 1/4"	33,0	42,2	41,0	15,0	174,0
40	40	1 1/2"	35,0	48,3	63,2	23,2	194,0
	50	2"	40,0	60,3	63,2	23,2	224,0
50	65	2 1/2"	46,0	73,0	78,8	38,8	284,0

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

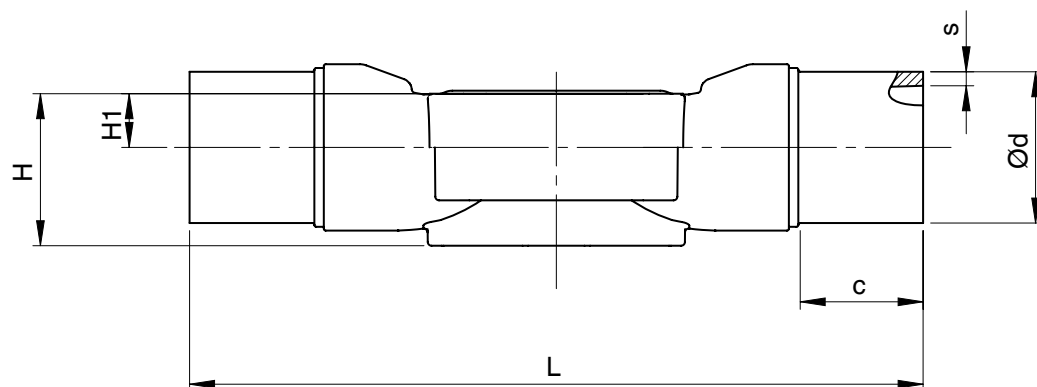
Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

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

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

7.2.2 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

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

MG	DN	NPS	c	Ød	H	H1	L	s
50	65	2½"	43,0	75,0	78,8	38,8	284,0	3,6

Размеры в мм

MG = размер мембраны

1) Вид соединения

Код 20: Патрубок под ИК-сварку встык

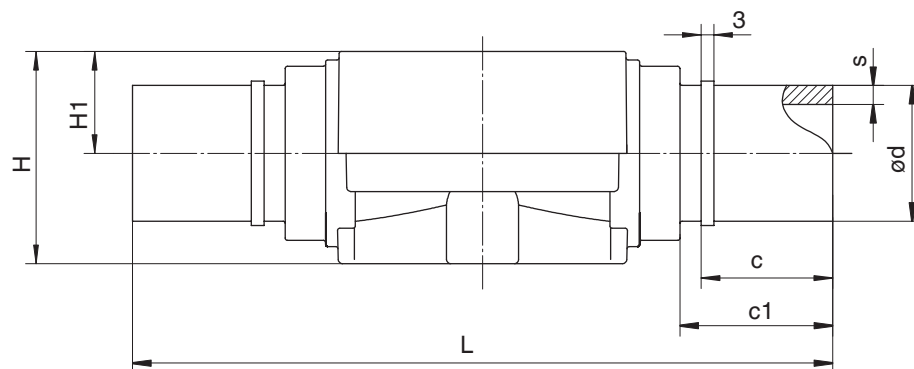
2) Материал корпуса клапана

Код 20: PVDF

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

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

7.2.3 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

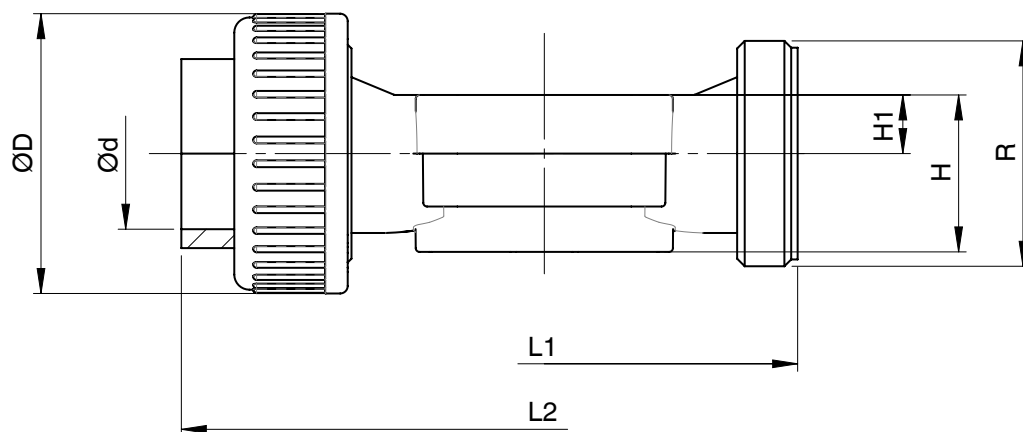
1) Вид соединения

Код 28: Патрубок под ИК-сварку встык, WNF

2) Материал корпуса клапана

Код 20: PVDF

7.2.4 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

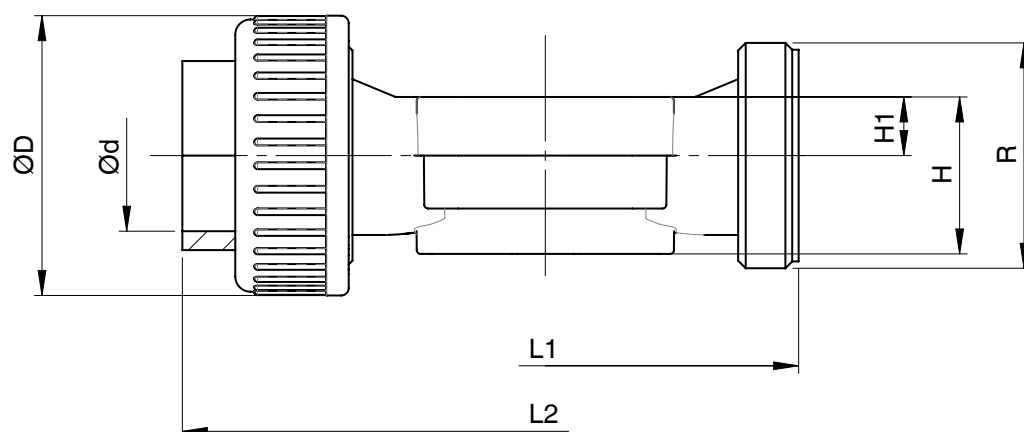
Код 20: PVDF

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

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

Код N5: PP-H, натур.

7.2.5 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)

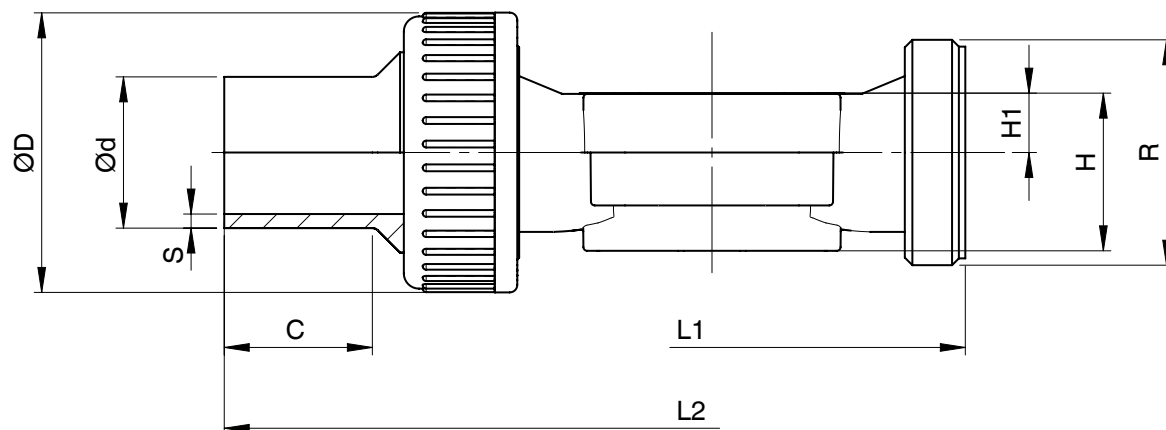
Код 3Т: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем JIS (муфта)

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 4: ABS

7.2.6 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

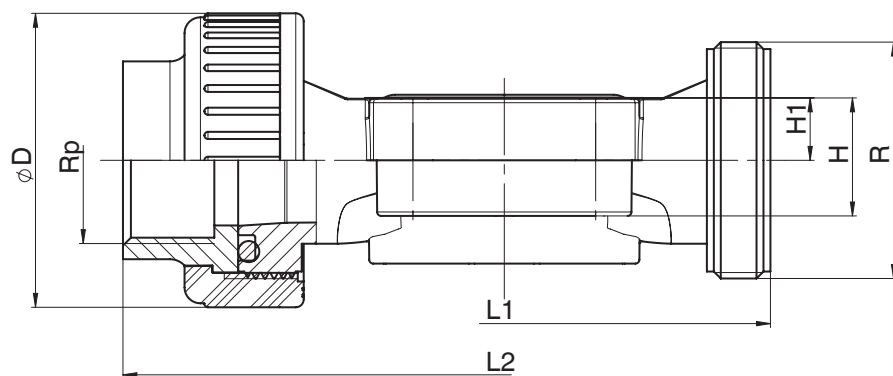
Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

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

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

Код N5: PP-H, натур.

7.2.7 Арматурное резьбовое соединение Rp (код 7R)

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

MG	DN	NPS	$\varnothing D$	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 1 1/4	3/4
	25	1"	60,0	39,0	13,0	116,0	166,0	G 1 1/2	1
25	32	1 1/4"	74,0	41,0	15,0	134,0	192,0	G 2	1 1/4
40	40	1 1/2"	83,0	63,2	23,2	154,0	222,0	G 2 1/4	1 1/2
	50	2"	103,0	63,2	23,2	184,0	266,0	G 2 3/4	2

Размеры в мм

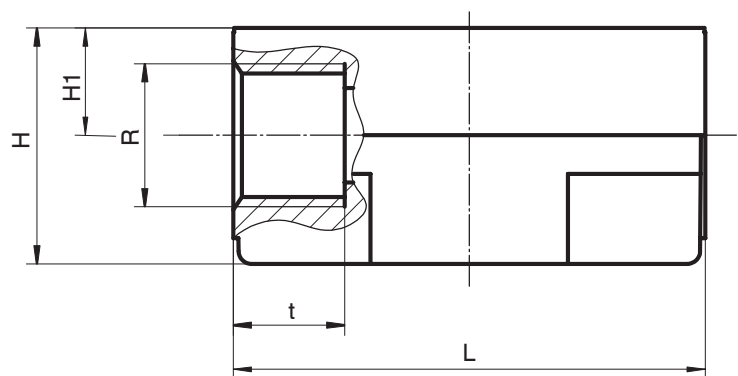
MG = размер мембраны

1) Вид соединения

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

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

7.2.8 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

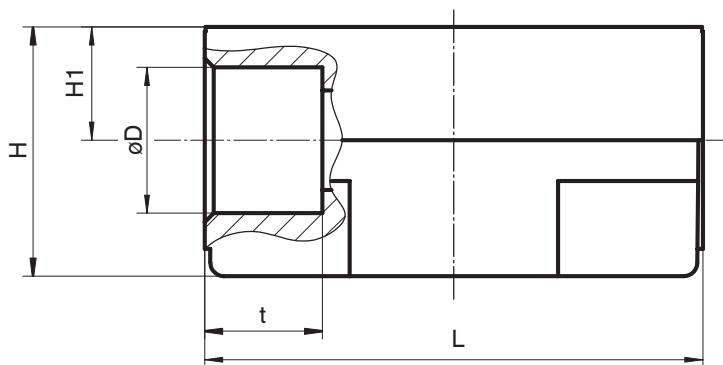
Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

7.2.9 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

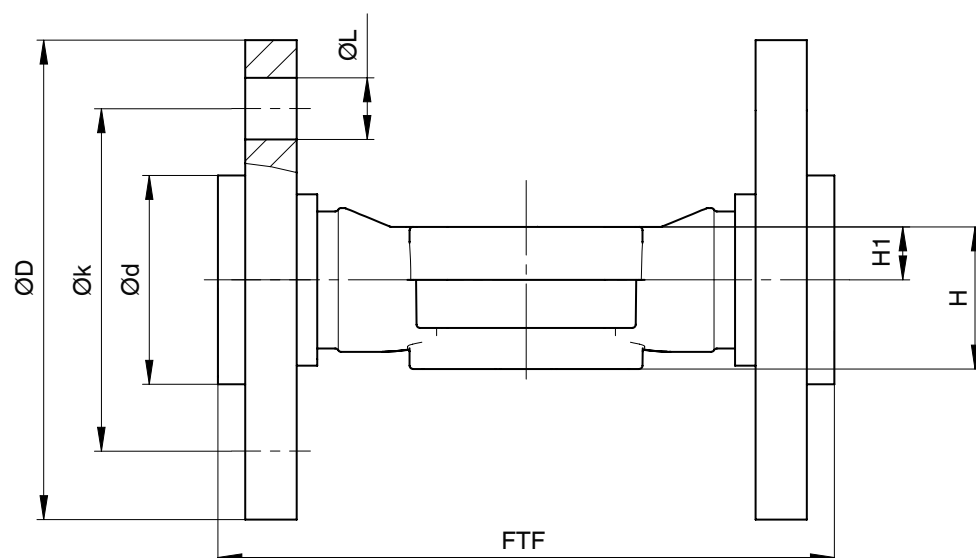
1) Вид соединения

Код 2: Клеевая муфта DIN

2) Материал корпуса клапана

Код 1: PVC-U, серого цвета

7.2.10 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
50	65	2½"	122,0	185,0	290,0	78,8	38,8	145,0	18,0	4

Вид соединения: фланец EN (код 4)¹⁾, материалы корпуса PP (код 5), PVDF (код 20)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
50	65	2½"	122,0	185,0	290,0	78,8	38,8	145,0	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 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

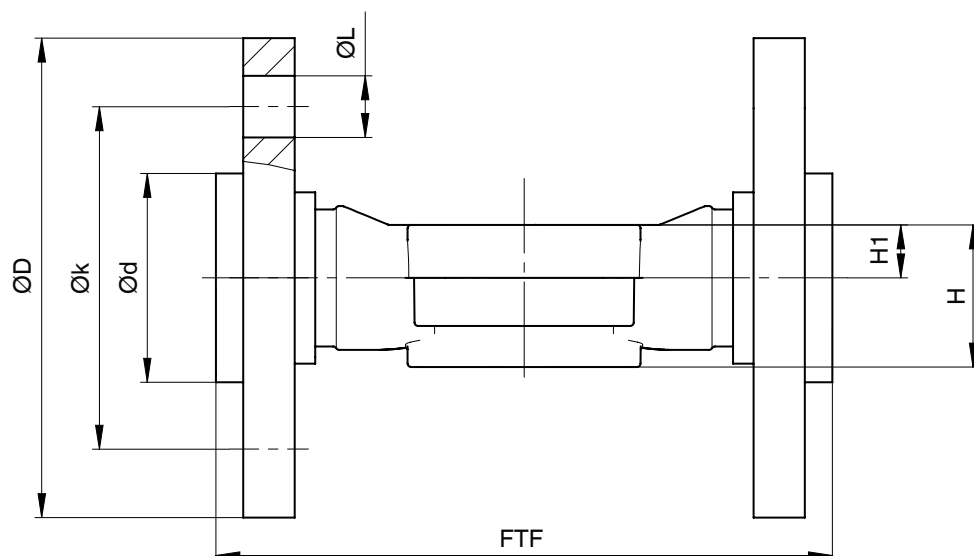
Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

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

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

7.2.11 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
50	65	2½"	122,0	185,0	290,0	78,8	38,8	140,0	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

Вид соединения: фланец ANSI (код 39)¹⁾, материалы корпуса PP (код 5), PVDF (код 20)²⁾

MG	DN	NPS	ød	øD	FTF	H	H1	øk	øL	n
50	65	2½"	122,0	185,0	290,0	78,8	38,8	140,0	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

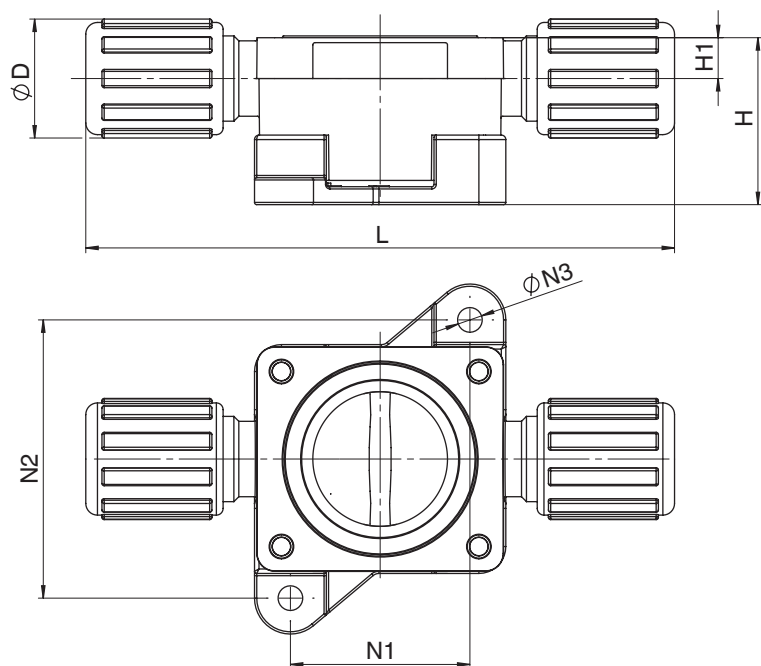
Код 1: PVC-U, серого цвета

Код 5: PP, усиленный

Код 20: PVDF

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

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

7.2.12 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

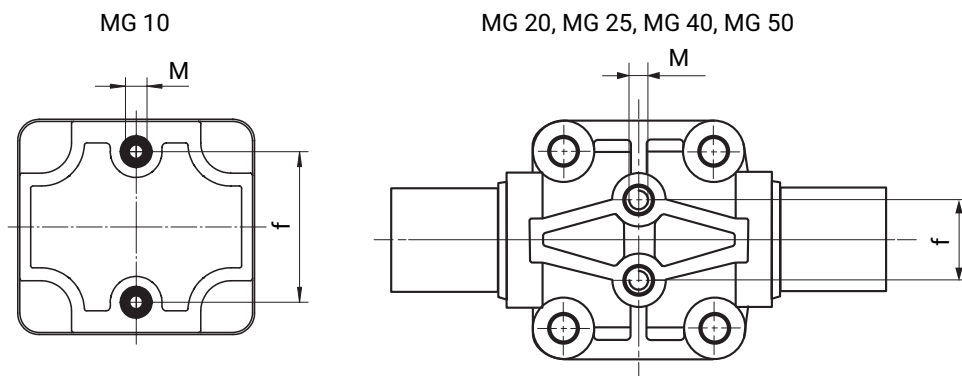
1) Вид соединения

Код 75: Соединение типа Flare с накидной гайкой из PVDF

2) Материал корпуса клапана

Код N5: PP-H, натур.

7.3 Крепление корпуса клапана



MG	DN	NPS	f	M	
				Вид соединения ¹⁾	
				0, 4, 7, 7R, 20, 28, 33, 39, 3M, 3T, 78	30
10	12 - 20	1/4" - 1/2"	35,0	M5	M5*
20	15 - 25	1/2" - 1"	25,0	M6	M6*
25	32	1 1/4"	25,0	M6	M6*
40	40 - 50	1 1/2" - 2"	44,5	M8	M8*
50	65	2 1/2"	44,5	M8	M8*

Размеры в мм, MG = размер мембраны

* дюймовая резьба по запросу

1) Вид соединения

Код 0: Патрубок DIN

Код 4: Фланец 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 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

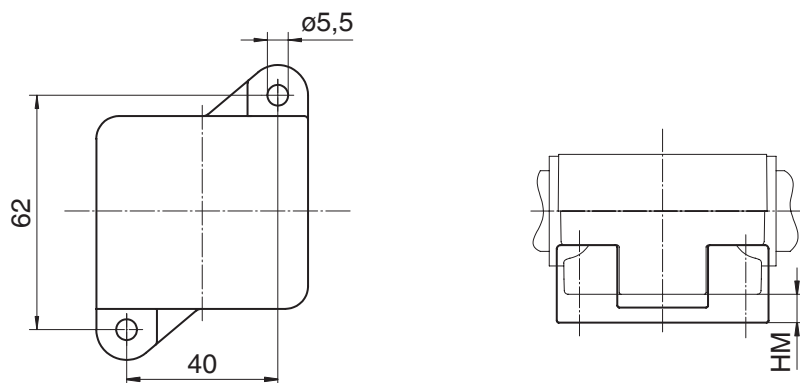
Код 3M: Арматурное резьбовое соединение с вкладышем, дюймовое — ASTM (муфта)

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

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

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

7.4 Доступность крепежной пластины



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

MG	DN	HM
	20	4,5

Размеры в мм, MG = размер мембраны

8 Электрическое соединение**ПРИМЕЧАНИЕ**

Подходящее ответное гнездо / подходящая ответная часть штекера!

- ▶ К X1, X3 и X4 прилагается подходящее ответное гнездо или ответная часть штекера.
- ▶ К X2 подходящее ответное гнездо или ответная часть штекера **не** прилагается.

8.1 Соединение X1

7-контактный штекер фирмы Binder, тип 693

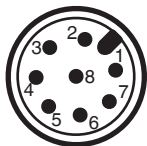
Штырь (контакт)	Обозначение сигнала
Штырь 1	Uv, 24 В=, напряжение питания
Штифт 2	Uv GND
Штифт 3	Релейный выход K1, Common
Штифт 4	Релейный выход K1, замыкающий контакт
Штифт 5	Релейный выход K2, Common
Штифт 6	Релейный выход K2, замыкающий контакт
Штифт PE	Функциональное заземление

8.2 Соединение X2

5-контактное встраиваемое гнездо M12, D-кодировка

Штырь (контакт)	Обозначение сигнала
Штырь 1	Tx + (Ethernet)
Штифт 2	Rx + (Ethernet)
Штифт 3	Tx - (Ethernet)
Штифт 4	Rx - (Ethernet)
Штифт 5	Экран

8.3 Соединение X3



8-контактный встраиваемый штекер M12, A-кодировка

Штырь (контакт)	Обозначение сигнала
Штырь 1	I + вход заданных значений
Штифт 2	I - вход заданных значений
Штифт 3	I + выход фактических значений
Штифт 4	GND (выход фактических значений, цифровой вход 1–3, выход сообщений о неисправностях)
Штифт 5	Выход сообщений о неисправностях 24 В=
Штифт 6	Цифровой вход 3
Штифт 7	Цифровой вход 1
Штифт 8	Цифровой вход 2

8.4 Соединение X4



4-контактное встраиваемое гнездо M12, A-кодировка

Штифт	Обозначение сигнала
Штифт 1	UV, напряжение питания 24 В=
Штифт 2	п. с.
Штифт 3	GND (фактическое значение, ввод фактического значения)
Штифт 4	X+, ввод фактического значения процесса
Штифт 5	п. с.

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.

Функция управления	Функция	Состояние поставки
1	Нормально закрытый пружиной (NC)	закрыт
2	Нормально открытый пружиной (NO)	открыт

Функция управления	Функция	Состояние поставки
3	Управление в двух направлениях (DA)	не определено

9.2 Упаковка

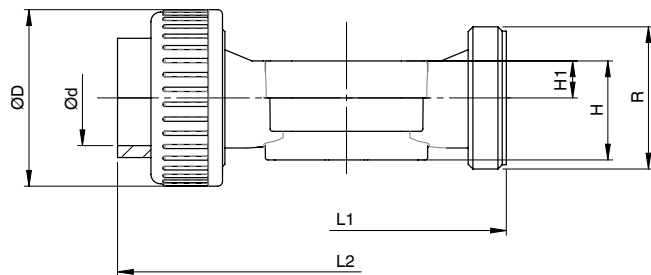
Устройство упаковано в картонную коробку, пригодную для повторной переработки.

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.

10 Монтаж в трубопровод

M G	D N	Код вида соединения 7 ¹⁾									
		Материал Код ²⁾									
						1, 20	5, N5	1, 20	5, N5	1, 20	5, N5
		R	øD	ød	L1	L2		H		H1	
10	15	G 1	43,0	20,0	90,0	128, 0	125, 0	30,0	41,0	15,0	16,0

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, серый
Код 5: PP, усиленный
Код 20: PVDF
Код N5: PP-H, натур.

10.1 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.

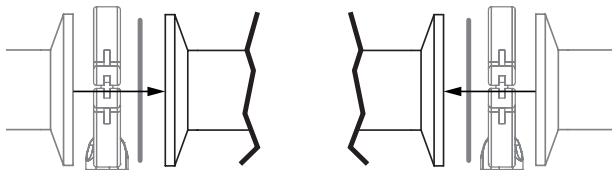
ПРИМЕЧАНИЕ**Инструмент!**

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

1. Убедиться в пригодности устройства GEMÜ 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. 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 расположенными трубопроводами (см. следующую главу).
14. Учитывать направление потока (см. главу «Направление потока»).
15. Учитывать монтажное положение (см. главу «Монтажное положение»).

10.2 Монтажное положение

Монтажное положение устройства является произвольным.

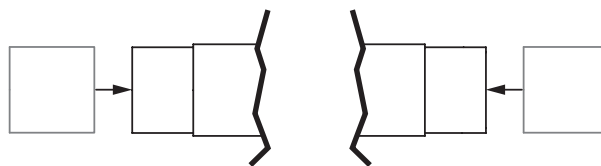
10.3 Монтаж с кламповым соединением

илл. 4: Кламповое соединение

ПРИМЕЧАНИЕ**Уплотнение и скоба!**

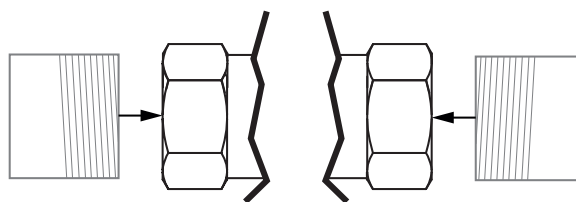
- Уплотнение и скоба в комплект поставки не входят.

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.

10.4 Монтаж с патрубком под сварку

илл. 5: Патрубок под сварку

1. Выполнить подготовительные работы к последующему монтажу (см. главу «Подготовка к монтажу»).
2. Соблюдать технические стандарты сварки.
3. Демонтировать привод А (см. главу «Демонтаж привода»).
4. Вварить корпус устройства в трубопровод.
5. Дать патрубкам под сварку остыть.
6. Смонтировать привод А (см. главу «Монтаж привода»).
7. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.
8. Промыть оборудование.

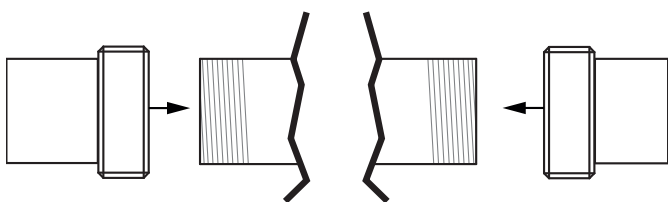
10.5 Монтаж с использованием резьбовой муфты

илл. 6: 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.

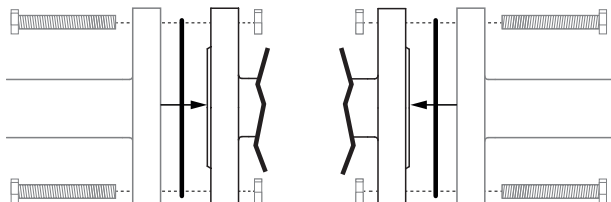
10.6 Монтаж с резьбовым патрубком

илл. 7: 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.

10.7 Монтаж с фланцевым присоединением

илл. 8: Фланцевое присоединение

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.

ПРИМЕЧАНИЕ**Герметик!**

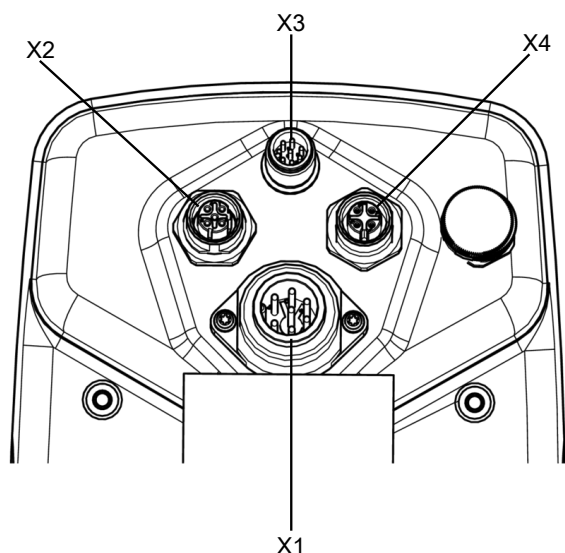
- Герметик не входит в комплект поставки.
- Использовать только подходящий герметик.

11 Электрическое подключение

ПРИМЕЧАНИЕ

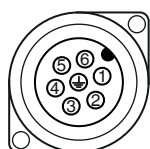
Подходящее ответное гнездо / подходящая ответная часть штекера!

- ▶ К X1, X3 и X4 прилагается подходящее ответное гнездо или ответная часть штекера.
- ▶ К X2 подходящее ответное гнездо или ответная часть штекера **не** прилагается.



илл. 9: Обзор электрических присоединений

11.1 Соединение X1



7-контактный штекер фирмы Binder, тип 693

Штырь (контакт)	Обозначение сигнала
Штырь 1	Uv, 24 В=, напряжение питания
Штифт 2	Uv GND
Штифт 3	Релейный выход K1, Common
Штифт 4	Релейный выход K1, замыкающий контакт
Штифт 5	Релейный выход K2, Common
Штифт 6	Релейный выход K2, замыкающий контакт
Штифт PE	Функциональное заземление

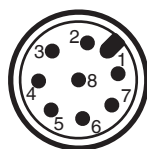
11.2 Соединение X2



5-контактное встраиваемое гнездо M12, D-кодировка

Штырь (контакт)	Обозначение сигнала
Штырь 1	Tx + (Ethernet)
Штифт 2	Rx + (Ethernet)
Штифт 3	Tx - (Ethernet)
Штифт 4	Rx - (Ethernet)
Штифт 5	Экран

11.3 Соединение X3



8-контактный встраиваемый штекер M12, A-кодировка

Штырь (контакт)	Обозначение сигнала
Штырь 1	I + вход заданных значений
Штифт 2	I - вход заданных значений
Штифт 3	I + выход фактических значений
Штифт 4	GND (выход фактических значений, цифровой вход 1–3, выход сообщений о неисправностях)
Штифт 5	Выход сообщений о неисправностях 24 В=
Штифт 6	Цифровой вход 3
Штифт 7	Цифровой вход 1
Штифт 8	Цифровой вход 2

11.4 Соединение X4



4-контактное встраиваемое гнездо M12, A-кодировка

Штифт	Обозначение сигнала
Штифт 1	UV, напряжение питания 24 В=
Штифт 2	п. с.
Штифт 3	GND (фактическое значение, ввод фактического значения)
Штифт 4	X+, ввод фактического значения процесса
Штифт 5	п. с.

11.5 Выполнить электрическое подключение клапана

1. Электрические соединения следует защитить от прямого контакта с дождевой водой.
2. Проложить кабели и трубы таким образом, чтобы конденсат или дождевая вода не могли стекать в резьбовые соединения штекера.
3. Проверить надежность всех кабельных резьбовых соединений штекера и арматуры.
⇒ Кабель должен быть плотно обжат со всех сторон.
4. Проверить крышку привода / ручной аварийный выключатель: они должны быть закрыты и не должны иметь повреждений.
5. Правильно закрыть крышку привода / ручной аварийный выключатель сразу после использования (см. главу «Ручной аварийный выключатель» (см. „Ручной аварийный выключатель“, стр. 42)).
6. После замены мембраны снова правильно закрыть GEMÜ R649 (см. главу «Замена мембраны»).

11.6

12 Подключение к сети

12.1 Сетевые настройки

Сетевой интерфейс имеет следующие заводские настройки:

IP-адрес: 192.168.2.1

Маска подсети: 255.255.252.0

Заводские настройки можно изменить. См. руководство по эксплуатации eSy-Web.

12.2 Подключение сети

1. Соединить сетевой штекер и кабель с электрическим подключением X2 GEMÜ R649.
2. Изменить IP-адрес через веб-сервер.

12.3 Сбросить сетевые настройки

1. Убедиться в том, что DIP-переключатель «ON-Site» **8** не находится в положении «ON».
2. Удерживать кнопку OPEN **9** нажатой дольше 8 с.
⇒ LED 1 быстро мигает синим.
3. Нажать кнопку INIT/CLOSE **10**.
⇒ Сетевые настройки сбрасываются до заводских значений.

13 Ввод в эксплуатацию

13.1 Ввод в эксплуатацию на устройстве

1. Убедиться в том, что DIP-переключатель «ON-Site» **8** не находится в положении «ON».
 2. Удерживать кнопку INIT/CLOSE **10** нажатой дольше 8 с.
⇒ Запускается инициализация привода.
 3. Зеленый и оранжевый светодиоды мигают попеременно.
⇒ Инициализация завершена.
- ⇒ Ввод в эксплуатацию завершен.

13.2 Ввод в эксплуатацию через веб-интерфейс eSy-Web

- См. отдельное руководство по эксплуатации eSy-Web.

13.3 Ввод в эксплуатацию через цифровой вход

- ✓ Функция «Вход 3» получает значение Init.
1. Сигнал 24 В кратковременно (макс. 2 с) поступает на присоединение X3, штифты 7 и 4.
⇒ Запускается инициализация привода.
 2. Зеленый и оранжевый светодиоды мигают попеременно.
⇒ Инициализация завершена.
- ⇒ Ввод в эксплуатацию завершен.

14 Управление

14.1 Управление на устройстве

14.1.1 Перевести клапан в положение «открыто»

1. Перевести DIP-переключатель ON-Site **8** в положение ON.
⇒ Управление на устройстве активировано.
 2. Нажать кнопку OPEN **9**.
⇒ Клапан плавно переходит в положение «открыто».
 3. Дополнительно нажать кнопку INIT/CLOSE **10**.
⇒ Клапан быстро переходит в положение «открыто».
⇒ Когда клапан полностью открыт, видимые на большом расстоянии светодиоды загораются зеленым.
 4. Перевести DIP-переключатель ON-Site **8** в положение OFF.
⇒ Управление на устройстве деактивировано.
- ⇒ Клапан в положении «открыто».


14.1.2 Перевести клапан в положение «закрыто»

1. Перевести DIP-переключатель ON-Site **8** в положение ON.
⇒ Управление на устройстве активировано.
 2. Нажать кнопку INIT/CLOSE **10**.
⇒ Клапан плавно переходит в положение «закрыто».
 3. Дополнительно нажать кнопку OPEN **9**.
⇒ Клапан быстро переходит в положение «закрыто».
⇒ Когда клапан полностью закрыт, видимые на большом расстоянии светодиоды загораются оранжевым.
 4. Перевести DIP-переключатель ON-Site **8** в положение OFF.
⇒ Управление на устройстве деактивировано.
- ⇒ Клапан в положении «закрыто».

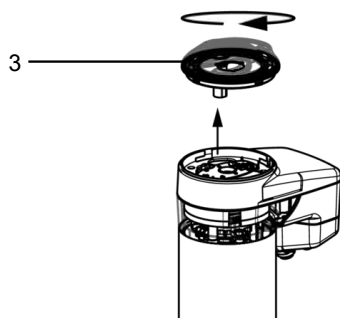
14.2 Управление через веб-сервер

См. отдельное руководство по эксплуатации eSy-Web.

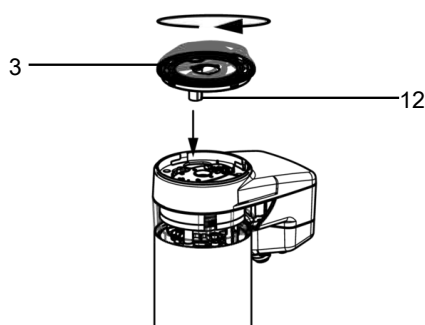
14.3 Ручной аварийный выключатель

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>Вращающаяся крышка!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Опасность раздавливания. ● Отсоединить от источника питания перед использованием ручного аварийного выключателя.

1. Отсоединить от источника питания.
2. Повернуть крышку корпуса **3** по часовой стрелке.
3. Снять крышку корпуса **3**.

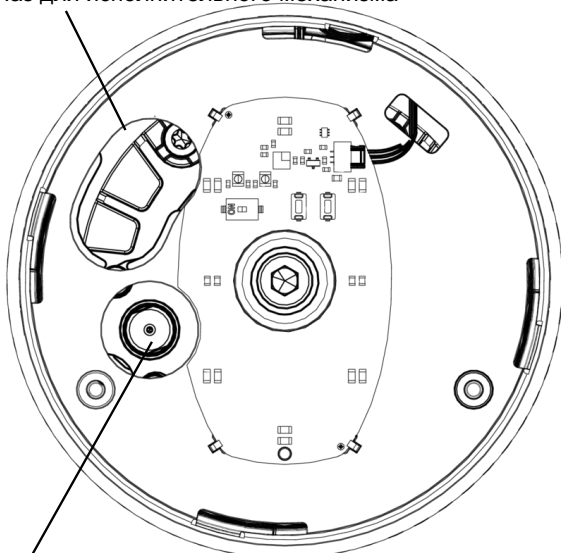


4. Установить исполнительный механизм крышки корпуса **12** в точку соединения для ручного аварийного выключателя.



Положение	Наименование
3	Крышка корпуса
12	Исполнительный механизм крышки корпуса

Паз для исполнительного механизма



Точка соединения для ручного аварийного выключателя

5. Повернуть крышку корпуса **3** против часовой стрелки.
⇒ GEMÜ R649 открывается.
6. Повернуть крышку корпуса **3** по часовой стрелке.

⇒ GEMÜ R649 закрывается.

7. Снять ручной аварийный выключатель с точки соединения.
8. Проследить за правильной посадкой O-образного кольца.
9. Вставить исполнительный механизм **12** в специальный паз.
10. Повернуть крышку корпуса **3** против часовой стрелки до упора.
⇒ Крышка привода закрыта.
11. Восстановить питание.

15 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!

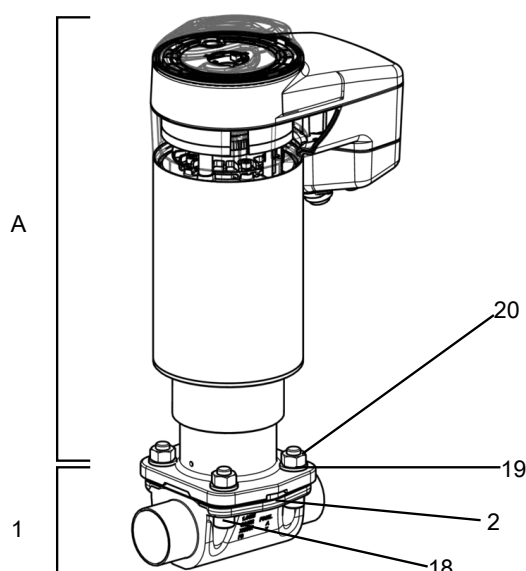
- ▶ Повреждение устройства GEMÜ.
- Не описанные в данном руководстве работы по техническому обслуживанию и ремонту нельзя проводить без предварительного согласования с изготовителем.

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. Исключить повторное включение оборудования (или части оборудования).
5. Отключить подачу давления на оборудование (или часть оборудования).
6. Устройства GEMÜ, которые постоянно находятся в одном и том же положении, необходимо приводить в действие четыре раза в год.

15.1 Запасные детали



илл. 10: Запасные детали

Позиция	Наименование	Обозначение для заказа
A	Привод	9649
1	Корпус клапана	K600
2	Мембрана	600...M
18	Винт	649...S30...
19	Диск	
20	Гайка	

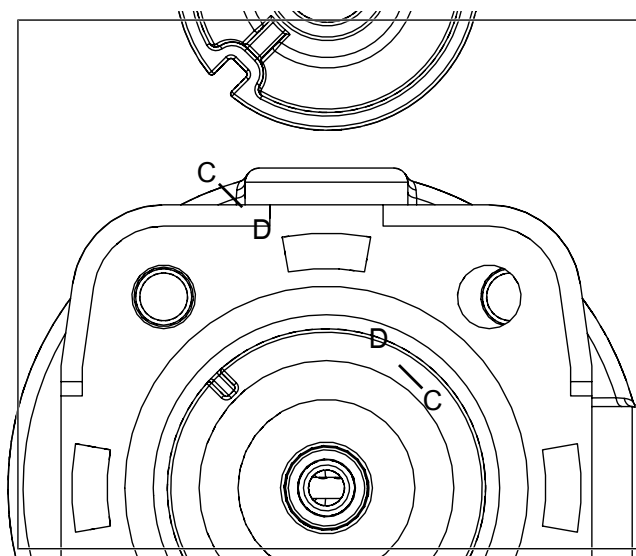
15.2 Демонтаж привода

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).

15.3 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).

15.4 Монтаж прижимной детали



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

15.5 Установить мембрану

15.5.1 Установить выпуклую мембрану

ПРИМЕЧАНИЕ

- Использовать только подходящие для GEMÜ R649 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 R649 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

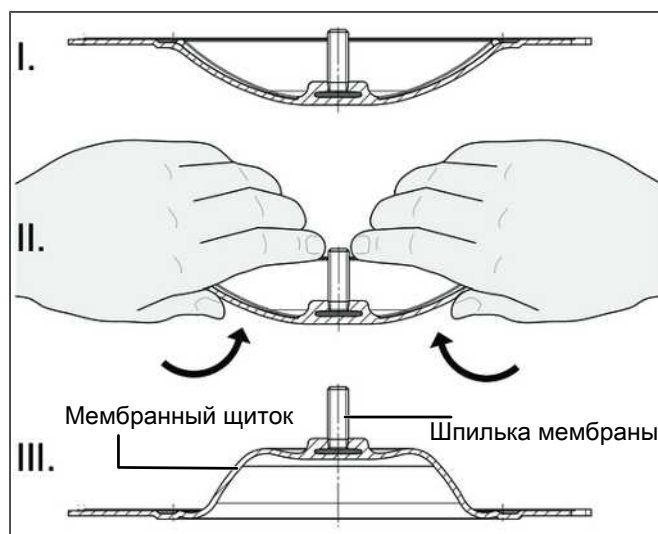
- Если мембрана ввернута недостаточно далеко в соединительную деталь, то закрывающее усилие действует непосредственно на шпильку мембраны, а не через прижимную деталь. Это приведет к повреждению и преждевременному отказу мембраны, а также к нарушению герметичности GEMÜ R649. Если мембрана ввернута слишком далеко, на седле клапана не обеспечивается надёжное уплотнение. Исправное функционирование GEMÜ R649 в этом случае не гарантируется.

ПРИМЕЧАНИЕ

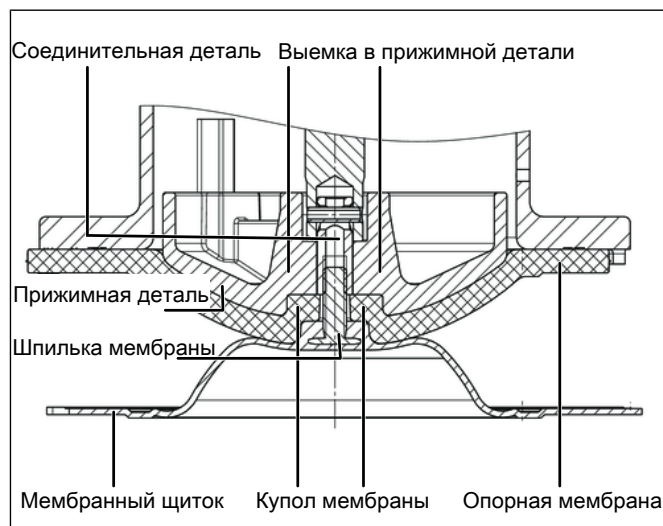
- Неправильный монтаж мембраны может стать причиной нарушения герметичности GEMÜ R649 и утечки рабочей среды. В этом случае следует демонтировать мембрану, тщательно проверить клапан и мембрану, а затем собрать их заново согласно приведённым выше инструкциям.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Прижимная деталь не закреплена и может выпасть.



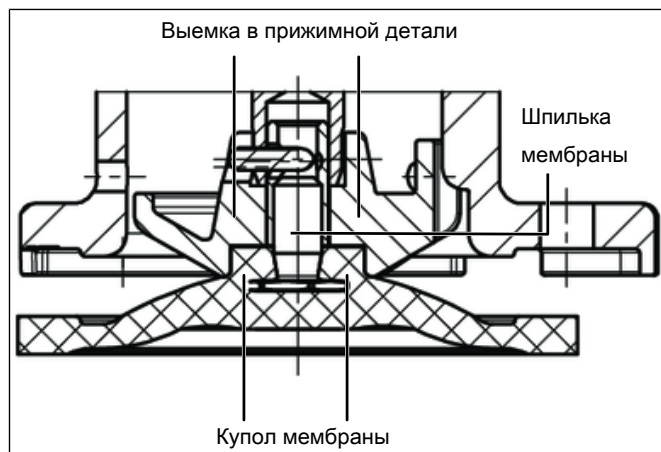
илл. 11: Откинуть мембранный щиток



илл. 12: Привинтить мембранный щиток

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

15.5.2 Установить вогнутую мембрану



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.

⇒ Равномерный прижим определяется по равномерности наружной выпуклости.

8. Проверить полностью собранный клапан на герметичность и правильность функционирования.
9. Выполнить инициализацию.

15.6 Монтаж привода

ПРИМЕЧАНИЕ

Мембраны с течением времени оседают

- Нарушение герметичности.
- После демонтажа/монтажа GEMÜ R649 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%).

16 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 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
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
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

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения ошибки
LED 1 не горит	Без инициализации	Инициализация клапана
	Напряжение питания слишком мало	Проверить напряжение питания
LED 1 горит желтым	Сигнал заданных значений вне диапазона	Проверить сигнал заданных значений
	Ошибка температуры	Проверить температуру
LED 1 мигает желтым	Сигнал фактических значений вне диапазона	Проверить сигнал фактических значений
LED 1 и 2 одновременно мигают желтым и красным	Нет калибровки	Обратиться в компанию GEMÜ
	Внутренняя ошибка	Обратиться в компанию GEMÜ

17 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.

18 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.

19 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.

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

**Декларация о соответствии компонентов
согласно директиве 2006/42/EG по машинному оборудованию, прил. II,
1.B 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

Торговое обозначение: GEMÜ R649

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

1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.7.; 1.2.1.; 1.3.; 1.3.2.; 1.3.3.; 1.3.4.; 1.3.7.; 1.3.9.; 1.5.3.; 1.5.5.; 1.5.6.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.; 1.6.5.; 2.1.1.; 3.2.1.; 3.2.2.; 3.3.2.; 3.4.4.; 3.6.3.1.; 4.1.2.1.; 4.1.2.3.; 4.1.2.4.; 4.1.2.5.; 4.1.2.6. a); 4.1.2.6. b); 4.1.2.6. c); 4.1.2.6. d); 4.1.2.6. e); 4.1.3.; 4.2.1.; 4.2.1.4.; 4.2.2.; 4.2.3.; 4.3.1.; 4.3.2.; 4.3.3.; 4.4.1.; 4.4.2.; 5.3.; 5.4.; 6.1.1.; 6.3.3.; 6.4.1.; 6.4.3.

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

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 предоставление 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.

2021-04-29



Иоахим Брин
Технический директор

21 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 R649
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.

2021-04-29



Иоахим Брин
Технический директор

22 Декларация о соответствии согласно 2014/30/EU (Директива по электромагнитной 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 R649

Применяемые стандарты:

- DIN EN 61326-1 (промышленный)

Помехоустойчивость:

- DIN EN 61800-3

Эмиссия помех:

- DIN EN 61800-3

2021-04-29



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

05.2021 | 88661686

