

GEMÜ SUHK SUMONDO

Ручной привод для одноразовых клапанов

RU

Руководство по эксплуатации



дальнейшая информация
код сайта: GW-SUHK



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

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

12.04.2021

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 изделия	5
3.1	Конструкция	5
3.3	Функция	5
3.4	Заводская табличка	5
4	Назначение	6
5	Данные для заказа	7
5.1	Ручной привод SUHK	7
5.2	Корпус мембранных клапанов SUB	8
6	Технические характеристики	9
6.1	Рабочая среда	9
6.2	Температура	9
6.3	Давление	9
6.4	Соответствие продукции требованиям	11
6.5	Механические характеристики	11
7	Размеры	12
7.1	Размеры привода	12
7.2	Размеры корпуса	13
7.3	Установочные размеры	16
8	Данные изготовителя	17
8.1	Поставка	17
8.2	Упаковка	17
8.3	Транспортировка	17
8.4	Хранение	17
9	Монтаж в трубопровод	17
9.1	Подготовка к монтажу	17
9.2	Монтаж корпуса одноразового мембранных клапана к ручному приводу	19
9.3	Демонтаж корпуса одноразового мембранных клапана – ручной привод	19
9.4	Монтаж корпуса одноразового мембранных клапана в трубопровод	20
9.5	Эксплуатация	21
10	Ввод в эксплуатацию	21
10.1	Стерилизация клапана гамма-излучением	22
10.2	Очистка клапана	22
11	Способ устранения ошибки	24
12	Осмотр и техническое обслуживание	25
13	Демонтаж из трубопровода	25
14	Утилизация	25
15	Возврат	25
16	Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/EC (оборудование, работающее под давлением)	26
17	Монтаж	27
18	Демонтаж	28

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.

Управляющая среда

Среда, с помощью которой осуществляется регулирование прибора GEMÜ путем увеличения или уменьшения давления.

Функция управления

Возможные функции управления изделием GEMÜ.

1.4 Предупреждения

Предупреждения, по мере возможности, классифицированы по следующей схеме.

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	
Символ возможной опасности в зависимости от ситуации	Тип и источник опасности
	<ul style="list-style-type: none"> ► 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	
	<p>Непосредственная опасность!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.
! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	<p>Возможна опасная ситуация!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.
! ОСТОРОЖНО	
	<p>Возможна опасная ситуация!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Невыполнение указаний может стать причиной травм легкой и средней степени тяжести.
ПРИМЕЧАНИЕ	
	<p>Возможна опасная ситуация!</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Невыполнение указаний может стать причиной материального ущерба.

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

Символ	Значение
	Опасность при контакте с едкими веществами
	Опасность, обусловленная взрывоопасной атмосферой

2 Указания по технике безопасности

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

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

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

В указаниях по технике безопасности не учитываются:

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

Перед вводом в эксплуатацию:

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

Во время эксплуатации:

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

При возникновении вопросов:

15. обращайтесь в ближайшее представительство GEMÜ.

3 Описание изделия

3.1 Конструкция

3.2 Описание

Ручной привод GEMÜ SUHK для одноразовых клапанов GEMÜ SUMONDO соединяется с корпусом клапана GEMÜ SUB с помощью клемма. Он оснащен приваренной мембраной. Блокировка корпуса клапана и привода осуществляется в рамках заданного процесса перекрывания/открывания. После однократного применения корпус клапана вместе с мембраной отсоединяется от привода и утилизируется. Привод остается в системе для многократного использования.

3.3 Функция

Одноразовый мембранный клапан GEMÜ, состоящий из корпуса SUB и ручного привода SUHK, предназначен для использования в одноразовых пластиковых системах и трубо- и шлангопроводах. Он управляет потоком рабочей среды путем ручного переключения.

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	
	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, 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

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

5.1 Ручной привод SUHK

Коды заказа

1 Тип	Код
2 Размер мембранны	Код
Размер мембранны B	B
Размер мембранны C	C
Размер мембранны D	D

3 Переходник мембранны	Код
Шпилька	G
4 Функция управления	Код
5 Размер привода	Код

Пример заказа SUHK

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип		
2 Размер мембранны	B	Размер мембранны B
3 Переходник мембранны	G	Шпилька
4 Функция управления		
5 Размер привода		

5.2 Корпус мембранных клапанов SUB**Коды для заказа**

1 Тип	Код
Одноразовый корпус	SUB

2 Размер мембранны	Код
Размер мембранны B	B
Размер мембранны C	C
Размер мембранны D	D

3 Размер присоединения 1	Код
1/4" (Ду 8)	8
3/8" (Ду 10)	10
1/2" (Ду 15)	15
3/4" (Ду 20)	20
1" (Ду 25)	25

4 Форма корпуса	Код
Проходной корпус	D
Угловой корпус правый	R
T-образный корпус	T

5 Вид присоединения	Код
Кламповое соединение аналогично ASME-BPE	CA
Штуцер для шланга	NB

6 Материал корпуса	Код
PP-R, натуральный	B8

7 Материал мембранны	Код
TPE	K8

8 Размер присоединения 2	Код
1/4" (Ду 8)	8
3/8" (Ду 10)	10
1/2" (Ду 15)	15
3/4" (Ду 20)	20
1" (Ду 25)	25

9 Вид присоединения: штуцер 2	Код
Кламповое соединение аналогично ASME-BPE	CA
Штуцер для шланга	NB

Пример заказа SUB

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	SUB	Одноразовый корпус
2 Размер мембранны	B	Размер мембранны B
3 Размер присоединения 1	10	3/8" (Ду 10)
4 Форма корпуса	T	T-образный корпус
5 Вид присоединения	NB	Штуцер для шланга
6 Материал корпуса	B8	PP-R, натуральный
7 Материал мембранны	K8	TPE
8 Размер присоединения 2	10	3/8" (Ду 10)
9 Вид присоединения: штуцер 2	NB	Штуцер для шланга

6 Технические характеристики

6.1 Рабочая среда

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

6.2 Температура

Температура среды: 5 до 40 °C

Температура окружающей среды: 0 до 40 °C

Температура хранения: 0 до 40 °C

6.3 Давление

Рабочее давление: 0 - 4,9 бар (Размер мембранны код B, C),
0 - 4,5 бар (Размер мембранны код D)

6.3.1 Пропускная способность Kv

NPS	MG	Присоединение Код ¹⁾	Форма кор- пуса Код ²⁾	Значение Kv	Значение Cv
1/4"	B	HB	D	0,47	0,54
3/8"	B	HB	D	1,08	1,25
			T	1,03	1,19
			R	1,02	1,18
1/2"	B	HB	D	1,59	1,84
			T	1,47	1,70
			R	1,44	1,67
1/2"	C	HB	D	2,17	2,51
3/4"	C	HB	D	3,29	3,81
			T	2,15	2,49
		CA	D	3,29	3,81
			T	2,15	2,49
1"	C	HB	D	4,55	5,27
			T	3,81	4,41
		CA	D	4,55	5,27
			T	3,81	4,41
3/4"	D	CA, HB	D	9,21	10,66

NPS	MG	Присоеди- нение Код ¹⁾	Форма кор- пуса Код ²⁾	Значение Kv	Значение Cv
1"	D	CA, HB	D	12,19	14,11

1) **Вид присоединения**

Код CA: Кламповое соединение аналогичен ASME-BPE

Код HB: Штуцер для шланга

2) **Форма корпуса**

Код D: Проходной корпус

Код R: Угловой корпус правый

Код T: Т-образный корпус

Пропускная способность Kv определена на основании стандарта DIN EN 60534-2-3:1998, входное давление 4 бара, Δр 1 бар

Пропускная способность Kv для других конфигураций изделия (например, другие материалы мембранны или корпуса) может отличаться от указанных значений. В целом на все мембранны влияют давление, температура, технологический процесс и врачающие моменты, с которыми производится их затягивание. Поэтому пропускная способность может отклоняться от допуска, предусмотренного стандартом.

Пропускная способность Kv в м³/ч (значения Cv в галл/мин)

MG = размер мембранны

6.4 Соответствие продукции требованиям

Сертификаты:

- USP Bacterial Endotoxins Test (испытание на бактериальные эндотоксины), USP <85>
- USP Biological Reactivity Test in vitro (испытание на биологическую активность in vitro), USP <87>
- USP Biological Reactivity Tests (испытания на биологическую активность in vivo для класса VI), USP <88>
- USP Physicochemical Tests for Plastics, USP <661>
- USP Particulate Matter in Injections, USP <788>, USP <790>
- Руководство по проведению валидации по запросу

6.5 Механические характеристики

Срок службы:	Корпус мембранныго клапана (SUB): Ручной привод:	1000 циклов переключения (согласно валидации изделий GEMÜ) или макс. 3 года начиная с даты производства 3 года с даты установки
--------------	---	--

6.5.1 Massa

Тип	Вид присоединения Код ¹⁾	Форма корпуса Код ²⁾	MG B			MG C			MG D	
			1/4" (Ду 8)	3/8" (Ду 10)	1/2" (Ду 15)	1/2" (Ду 15)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)
SUB	HB	D	36	40	42	91	94	99	80	80
		T	-	44	47	-	108	113	-	-
		R	-	43	46	-	-	-	-	-
	CA	D	-	-	-	-	97	100	99	100
		T	-	-	-	-	111	112	-	-
SUHK			186	186	186	272	272	272	326,5	326,5

Масса в г, MG = размер мембранны

1) Вид присоединения

Код CA: Кламповое соединение аналогичен ASME-BPE

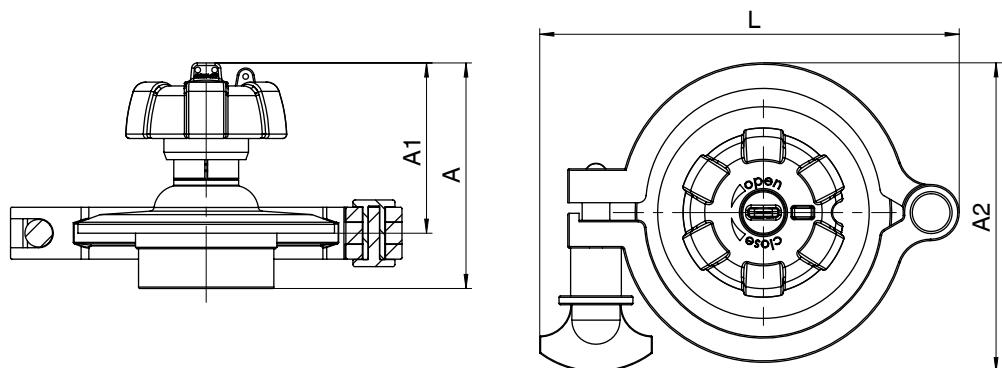
Код HB: Штуцер для шланга

2) Форма корпуса

Код D: Проходной корпус

Код R: Угловой корпус правый

Код T: Т-образный корпус

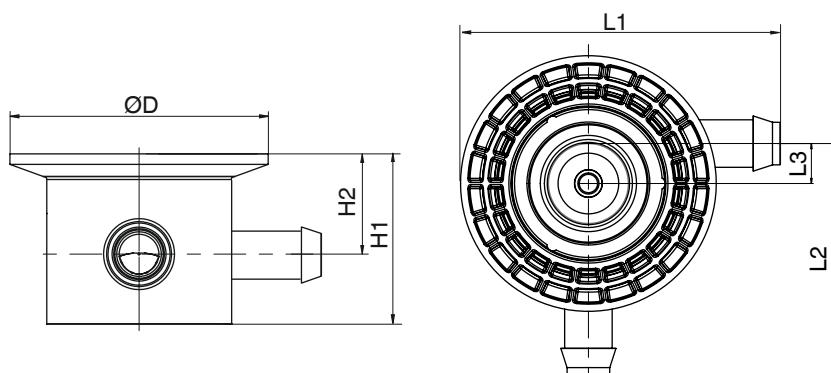
7 Размеры**7.1 Размеры привода**

	MG B	MG C	MG D
	1/4" (Ду 8), 1/2" (Ду 15)	3/4" (Ду 20), 1" (Ду 25)	3/4" (Ду 20), 1" (Ду 25)
A	80,5	80,0	81,2
A1	74,9	60,4	55,3
A2	86,5	109,6	109,6
L	122,5	148,8	148,8

Размеры в мм, MG = размер мембранны

7.2 Размеры корпуса

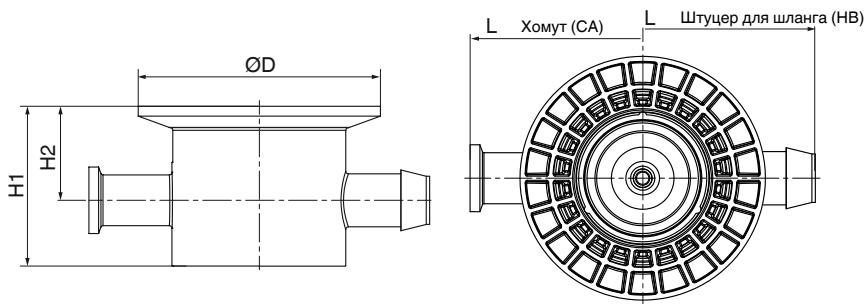
7.2.1 Угловой корпус, правый (код R)



	MG B	
	3/8" (Ду 10)	1/2" (Ду 15)
L1	48	55,8
L2	58	66,8
L3	10	10
H1	33,3	33,3
H2	22,3	22,3
ØD	64	64

Размеры в мм, MG = размер мембранны

7.2.2 Проходной корпус (код D)



	Вид присоединения Код ¹⁾	MG B			MG C			MG D	
		1/4" (Ду 8)	3/8" (Ду 10)	1/2" (Ду 15)	1/2" (Ду 15)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)
L	СА	-	-	-	-	128	137,4	134,6	134,6
H1		-	-	-	-	60	60	58,5	58,5
H2		-	-	-	-	35,3	35,3	38	39,5
ØD		-	-	-	-	91	91	91,6	91,6
L	НВ	80,6	95,9	111,5	126	128	140	139	139
H1		33,3	33,3	33,3	60	60	60	58,5	58,5
H2		22,3	22,3	22,3	35,3	35,3	35,3	38	39,5
ØD		64	64	64	91	91	91	91,6	91,6

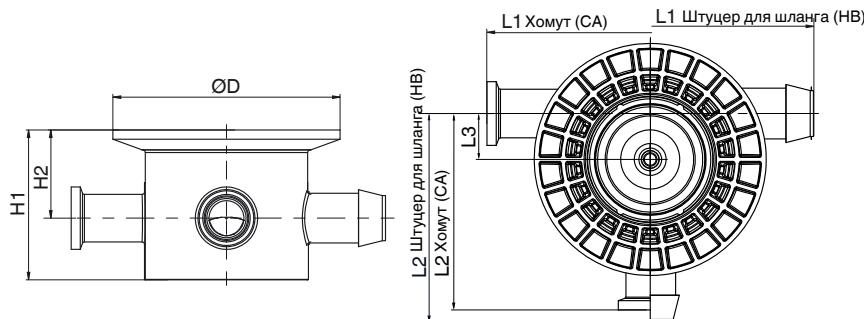
Размеры в мм, MG = размер мембранны

1) Вид присоединения

Код СА: Кламповое соединение аналогичен ASME-BPE

Код НВ: Штуцер для шланга

7.2.3 Т-образный корпус (код T)



	Вид присоединения Код ¹⁾	MG B		MG C	
		3/8" (Ду 10)	1/2" (Ду 15)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)
L1	CA	-	-	128	137,4
L2		-	-	82	82
L3		-	-	18	18
H1		-	-	60	60
H2		-	-	35,3	35,3
ØD		-	-	91	91
L1	HB	96	111,5	128	140
L2		58	65,8	82	88
L3		10	10	18	18
H1		33,3	33,3	60	60
H2		22,3	22,3	35,3	35,3
ØD		64	64	91	91

Размеры в мм, MG = размер мембранны

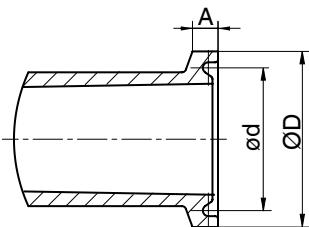
1) Вид присоединения

Код CA: Кламповое соединение аналогичен ASME-BPE

Код HB: Штуцер для шланга

7.3 Установочные размеры

7.3.1 Штуцер под хомут



	Вид присоединения Код ¹⁾	MG C		MG D	
		3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)
A	СА	3,6	3,6	2,85	2,85
		21,9	31	43,4	43,4
		25	34	50,5	50,5

Размеры в мм, MG = размер мембранны

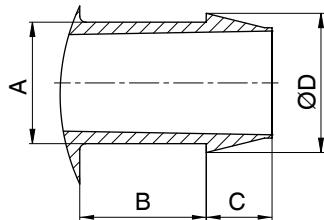
Размер А и φD – допуск ± 0,2 мм

1) Вид присоединения

Код СА: Кламповое соединение аналогичен ASME-BPE

Код НВ: Штуцер для шланга

7.3.2 Штуцер для шланга



	Вид присоединения Код ¹⁾	MG B, MG C					MG D	
		1/4" (Ду 8)	3/8" (Ду 10)	1/2" (Ду 15)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)	3/4" (Ду 20)	1" (Ду 25)
A	НВ	7,9	11,9	15,9	19,9	28	22	28
		10,6	16	21,4	20,7	24,7	21,4	22,2
		4,5	6,7	9,1	10,8	11,5	7,5	11,5
		9,3	13,8	18,8	22,8	30,8	25	30,8

Размеры в мм, MG = размер мембранны

Размер А и φD – допуск ± 0,2 мм

1) Вид присоединения

Код СА: Кламповое соединение аналогичен ASME-BPE

Код НВ: Штуцер для шланга

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

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.

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность утечки!

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

⚠ ОСТОРОЖНО



Корпус одноразового мембранных клапана нагружать давлением только после его установки на ручном приводе!

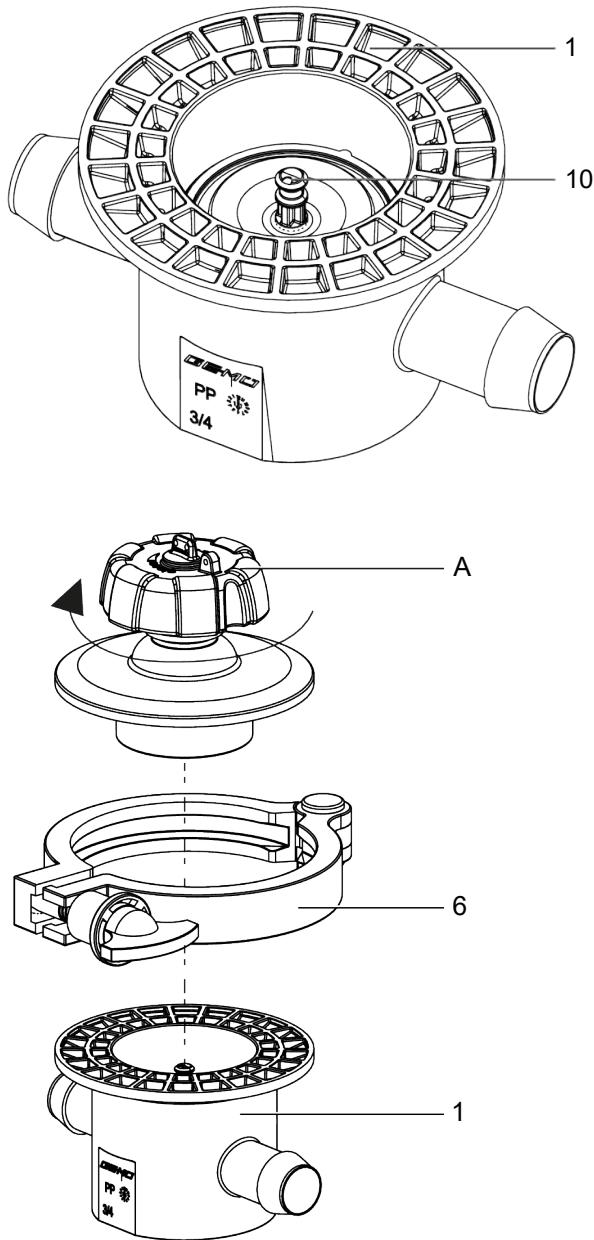
- Повреждение корпуса одноразового мембранных клапана.

⚠ ОСТОРОЖНО		ПРИМЕЧАНИЕ
	Повреждение ручного привода! <ul style="list-style-type: none"> ► Исправное функционирование ручного привода в этом случае не гарантируется. ● Не разбирать ручной привод на отдельные части. 	Инструмент! <ul style="list-style-type: none"> ► Инструменты, необходимые для сборки и монтажа, в комплект поставки не входят. ● Использовать только подходящий, исправный и надежный инструмент.
	Повреждение маховика! <ul style="list-style-type: none"> ► Исправное функционирование ручного привода в этом случае не гарантируется. ● Не открывать ручной привод вручную (без использования инструмента). 	<ol style="list-style-type: none"> 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 индивидуально 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 остыть 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 расположенным трубопроводами (см. следующую главу). 14. Монтажное положение является произвольным.
	Повреждение уплотнительного контура! <ul style="list-style-type: none"> ► Не допускать повреждений уплотнительного контура. ● Ручной привод без корпуса одноразового мембранных клапана всегда оставлять в положении «открыто». 	
ПРИМЕЧАНИЕ		
Пригодность устройства! <ul style="list-style-type: none"> ► Устройство должно соответствовать условиям эксплуатации системы трубопроводов (рабочая среда, ее концентрация, температура и давление), а также условиям окружающей среды. 		

9.2 Монтаж корпуса одноразового мембранных клапана к ручному приводу

ПРИМЕЧАНИЕ

- Руководство по монтажу корпуса SUB одноразового мембранных клапана см. в приложении.



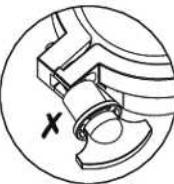
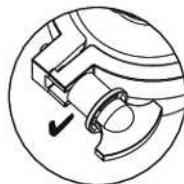
1. Установить ручной привод **A** в положение «закрыто».
2. Установить корпус **1** одноразового мембранных клапана на ручной привод **A** так, чтобы шпилька **10** мембранны вошла в прижимную деталь ручного привода **A**.
3. Установить ручной привод **A** в положение «открыто» двумя оборотами против часовой стрелки.
4. Плотно соединить ручной привод **A** и корпус **1** одноразового мембранных клапана хомутом **6**.

⚠ ОСТОРОЖНО



Соединение ручного привода и корпуса одноразового мембранных клапана ослаблено!

- Вытекает рабочая среда.
- Затягивать болт до смыкания выступов на хомуте.



⇒ Теперь система готова к работе.

9.3 Демонтаж корпуса одноразового мембранных клапана – ручной привод

⚠ ОСТОРОЖНО



Опасность повреждения корпуса одноразового мембранных клапана при демонтаже!

- Перед демонтажом полностью сбросить давление в оборудовании.
- Повторное использование корпуса **1** одноразового мембранных клапана после демонтажа не допускается.

⚠ ОСТОРОЖНО

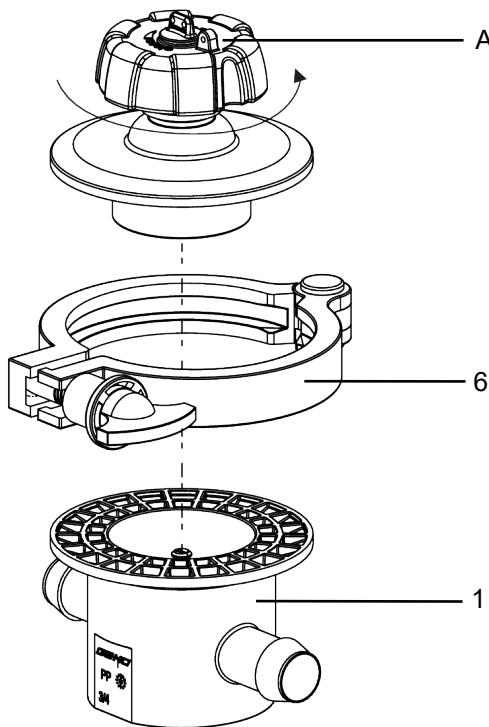


Опасность повреждения мембранны при демонтаже!

- Шпилька мембранны не разъединяна.
- Демонтировать ручной привод только в закрытом положении корпуса одноразового мембранны клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Руководство по монтажу корпуса SUB одноразового мембранных клапана см. в приложении.



1. Установить ручной привод **A** в положение «открыто».
 2. Разъединить и снять хомут **6**.
 3. Установить ручной привод **A** в положение «закрыто».
 4. Снять корпус **1** одноразового мембранных клапана движением вниз.
- ⇒ Корпус одноразового мембранных клапана демонтирован.

9.4 Монтаж корпуса одноразового мембранных клапана в трубопровод

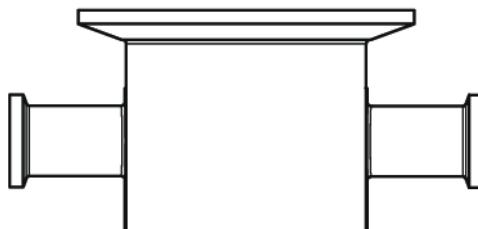
ПРИМЕЧАНИЕ

- Руководство по монтажу корпуса SUB одноразового мембранных клапана см. в приложении.

ПРИМЕЧАНИЕ

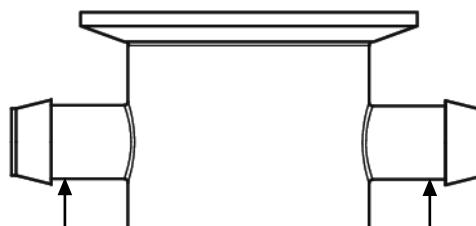
- Корпус одноразового мембранных клапана может использоваться только один раз и после использования подлежит утилизации!

Монтаж с патрубками под хомут



1. При монтаже патрубка под хомут вставить соответствующее уплотнение между корпусом одноразового мембранных клапана и соединяемой трубой и соединить хомутом. Уплотнение и хомуты в комплект поставки не входят.

Монтаж с патрубками для шланга



2. При монтаже патрубков для шлангов надеть шланги (например, из силикона) на патрубки.
3. Сзади патрубков (стрелки) наложить кабельные стяжки или шланговые хомуты и затянуть их.

После монтажа

4. Вновь установить и/или активировать устройства обеспечения безопасности и защитные устройства.

9.5 Эксплуатация

⚠ ОСТОРОЖНО

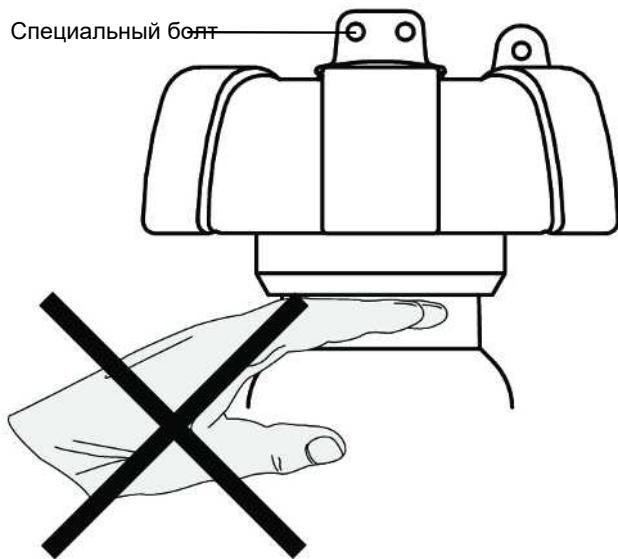


- Не затягивать специальный болт слишком сильно!**
- Он может сломаться. Вследствие этого возможно повреждение ручного привода.
 - Не извлекать специальный болт.
 - Подтягивать специальный болт (если требуется) лишь слегка.

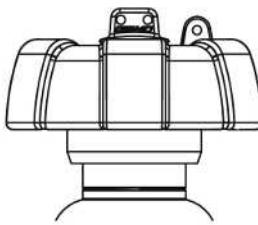
⚠ ОСТОРОЖНО



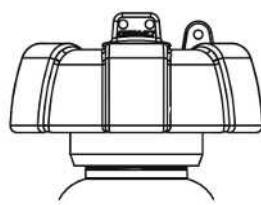
- Опасность защемления вследствие поднимающегося маховика!**
- Опасность защемления пальцев!



Оптический индикатор положения



Клапан открыт



Клапан закрыт

10 Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

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

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность утечки!

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

Эксплуатирующая сторона должна

1. обеспечить соблюдение допустимого давления внутри оборудования;
2. перед вводом в эксплуатацию выполнить тесты на совместимость материала и среды;
3. перед вводом в эксплуатацию смонтировать вместе устройство и ручные приводы.

Очистка ручного привода

⚠ ОСТОРОЖНО



Повреждение ручного привода!

- Исправное функционирование ручного привода в этом случае не гарантируется.
- Не разбирать ручной привод на отдельные части во время очистки.

⚠ ОСТОРОЖНО



Не обрабатывать клапан в автоклаве!

- Опасность повреждения клапана!

Эксплуатирующая сторона несет ответственность за выбор средств очистки и ее выполнение.

10.1 Стерилизация клапана гамма-излучением

⚠ ОСТОРОЖНО	
	Стерилизация гамма-излучением! <ul style="list-style-type: none">► Возможные изменения цвета материала вследствие стерилизации гамма-излучением (не оказывает воздействия на функциональность ручного привода).
	Возможно нарушение герметичности посадки вследствие стерилизации гамма-излучением! <ul style="list-style-type: none">► Деформация мембранны при стерилизации гамма-излучением в открытом положении.● Выполнять стерилизацию ручного привода гамма-излучением с установленным корпусом одноразового мембранны клапана только в закрытом положении.

1. Установить ручной привод **A** в положение «закрыто».
2. Выполнить стерилизацию клапана гамма-излучением.

10.2 Очистка клапана

⚠ ОСТОРОЖНО	
	Очистка! <ul style="list-style-type: none">► Возможные изменения цвета материала вследствие воздействия химических средств для очистки (не оказывает воздействия на функциональность ручного привода).

1. Установить ручной привод **A** в положение «открыто».
2. Очистить клапан.
3. После каждой очистки несколько раз открыть и закрыть маховик.

11 Способ устранения ошибки

Ошибка	Причина ошибки	Способ устранения ошибки
Устройство не открывается или не открывается полностью	Сломана шпилька мембранны в прижимной детали	Удалить шпильку мембранны из прижимной детали, заменить корпус клапана
	Не смонтирован хомут	Смонтировать хомут
	Повреждена шпилька мембранны	Выполнить визуальную проверку шпильки мембранны на отсутствие повреждений, при необх. заменить корпус клапана
	Ручной привод смонтирован неправильно	Правильно смонтировать ручной привод
Негерметичность устройства в проходе (не закрывается или не закрывается полностью)	Сломана шпилька мембранны в прижимной детали	Удалить шпильку мембранны из прижимной детали, заменить корпус клапана
	Не смонтирован хомут	Смонтировать хомут
	Повреждена шпилька мембранны	Выполнить визуальную проверку шпильки мембранны на отсутствие повреждений, при необх. заменить корпус клапана
	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать устройство с рабочим давлением согласно техническим характеристикам
Негерметичное соединение корпуса клапана и трубопровода	Неправильный монтаж	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопровод
	Ослаблены хомут / шланговые хомуты / кабельные стяжки	Затянуть хомут / шланговые хомуты / кабельные стяжки
	Повреждено уплотнение	Заменить уплотнение
	Повреждение соединительного штуцера	Заменить корпус клапана
Негерметичность устройства между ручным приводом и корпусом клапана	Порвана/вырвана мембрана	Заменить корпус клапана
	Слишком высокое рабочее давление	Заменить корпус клапана
	Хомут ослаблен	Заменить корпус клапана
Корпус клапана негерметичен	Поврежден корпус клапана	Заменить корпус клапана
Маховик не вращается	Ручной привод неисправен	Заменить ручной привод
Ослаблен маховик / специальный болт	Ослаблен специальный болт	Осторожно подтянуть специальный болт

12 Осмотр и техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

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

ОСТОРОЖНО

- Осмотр, профилактическое и техническое обслуживание должны выполняться только специально обученным персоналом.
- Компания GEMÜ не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным обращением или внешним воздействием.
- Компания GEMÜ не несет ответственности за ущерб, возникший в результате использования приводов и корпусов клапанов других изготовителей.
- В случае сомнений перед началом эксплуатации свяжитесь с компанией GEMÜ.

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

Также необходимо периодически демонтировать устройство и проверять его на износ.

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

13 Демонтаж из трубопровода

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

14 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.

15 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 компанию GEMÜ.
3. Полностью заполните заявление о возврате.
4. Отправьте устройство с заполненным заявлением о возврате в компанию GEMÜ.

16 Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/EC (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: одноразовый мембранный клапан GEMÜ SUMONDO

Уполномоченный орган:

TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg

Номер:

0035

Номер сертификата:

01 202 926/Q-02 0036

Метод оценки соответствия:

модуль Н

Применимый стандарт:

AD 2000

Примечание для продуктов с номинальным размером ≤ DN 25:

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

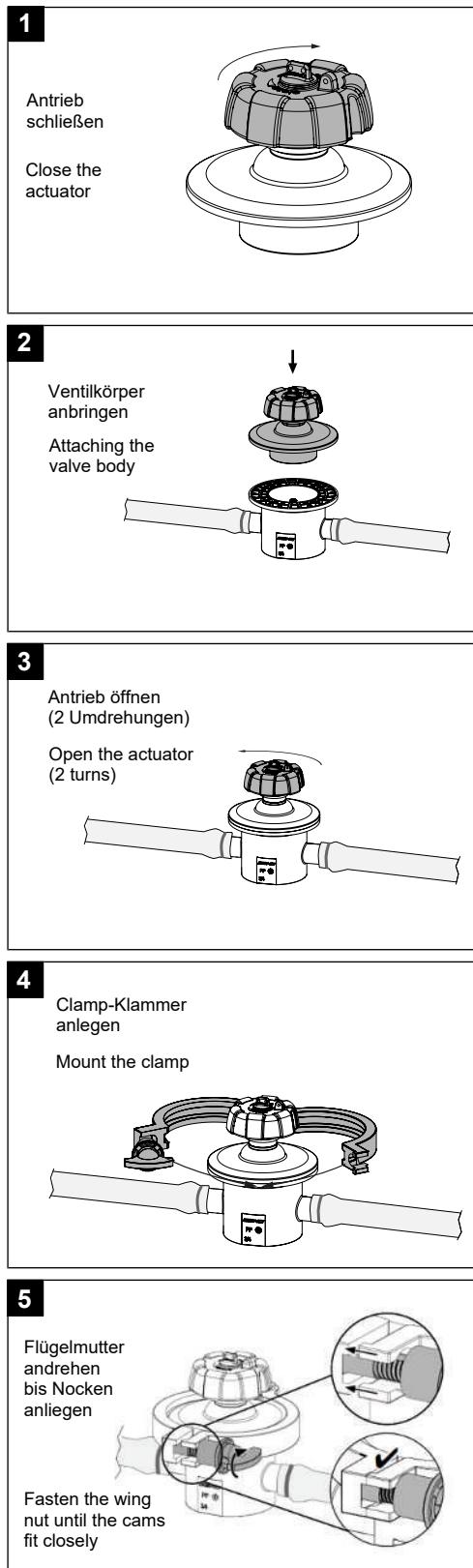
Продукты могут не иметь обозначения в соответствии со статьей 4, абзацем 3 Директивы ЕС 2014/68/ЕС по оборудованию, работающему под давлением.

2020-09-16

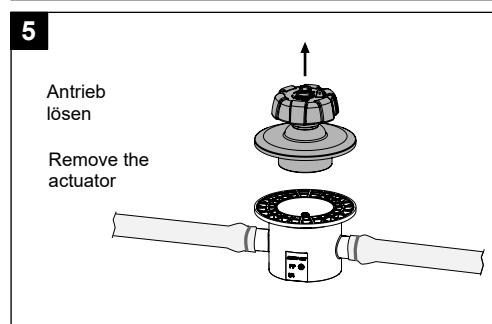
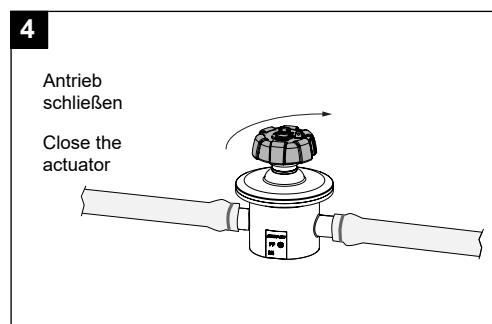
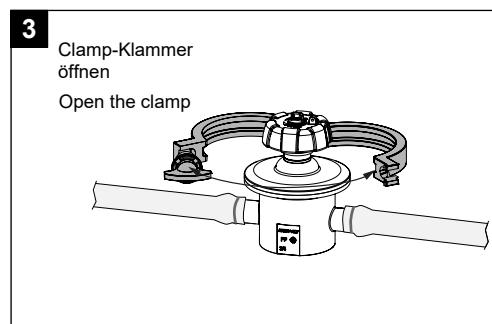
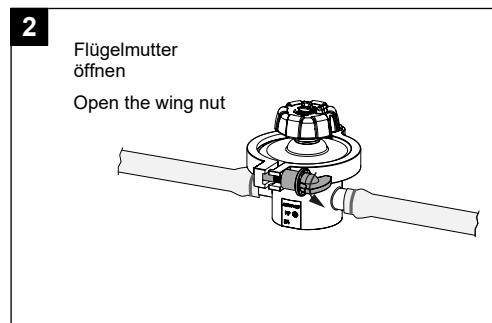
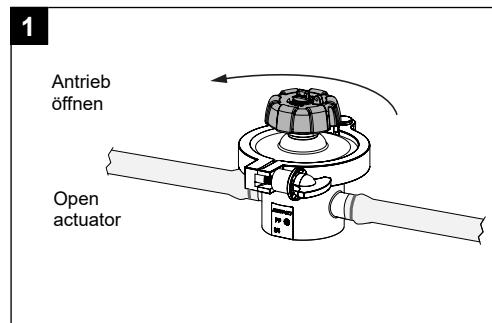


Иоахим Брин
Технический директор

17 Монтаж



18 Демонтаж



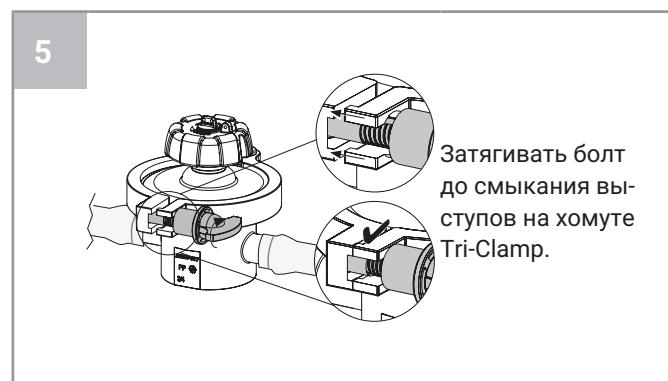
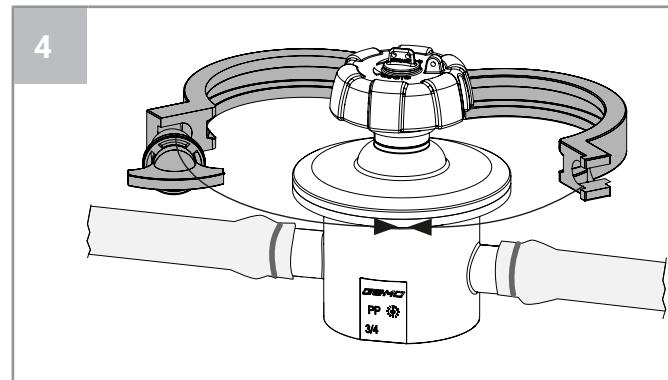
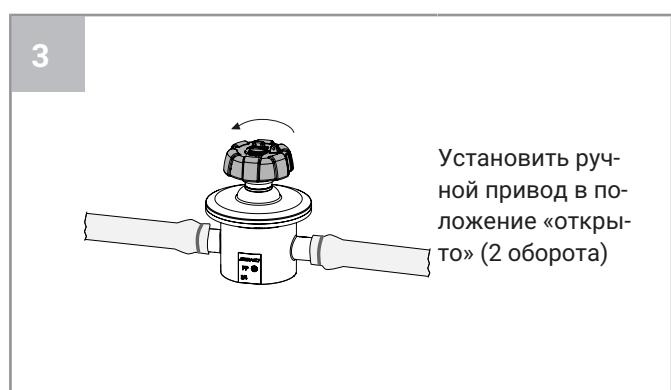
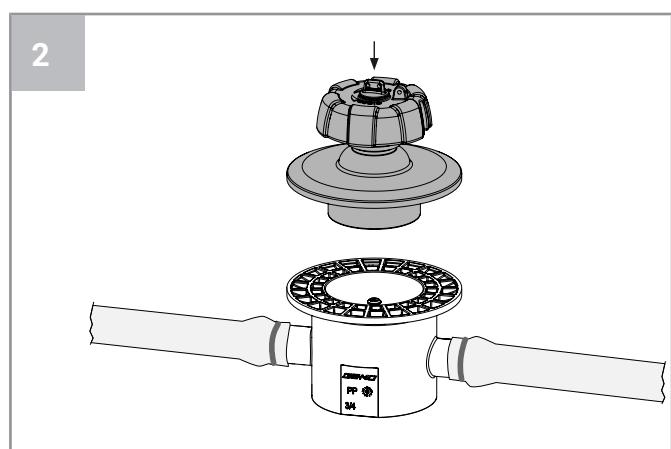


ООО «ГЕМЮ ГмбХ»
115563, РФ, Москва
Улица Шипиловская, дом 28А
5 этаж, помещение XII
Тел.: +7 (495) 662 58 35 · info@gemue.ru
www.gemu-group.com

Возможны изменения

04.2021 | 88593030

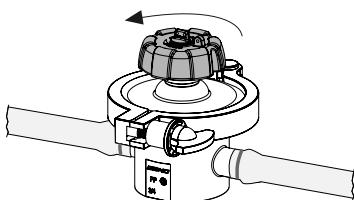


Приложение**Приложение****Монтаж GEMÜ SUHK SUMONDO****Монтаж GEMÜ SUHK SUMONDO**

Демонтаж GEMÜ SUHK SUMONDO

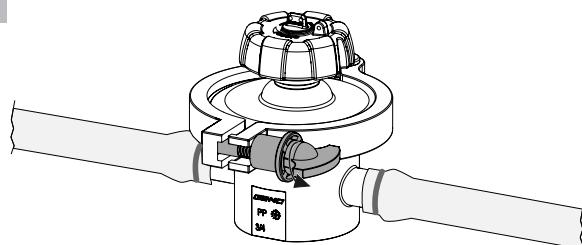
Демонтаж GEMÜ SUHK SUMONDO

1

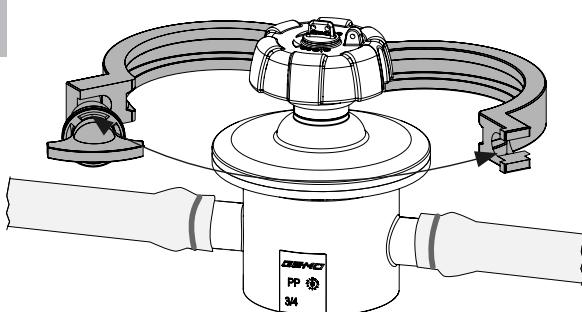


Установить ручной привод в положение «открыто»

2

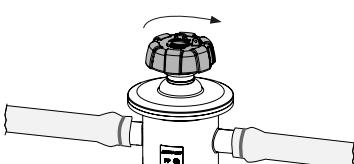


3



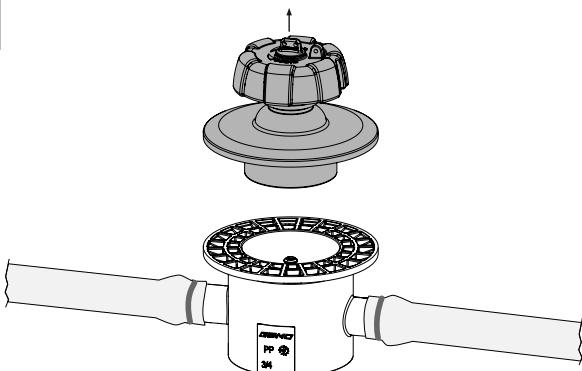
Установить ручной привод в положение «открыто»

4

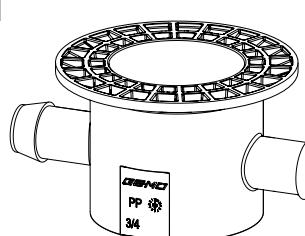


Установить ручной привод в положение «закрыто»

5



6



Утилизировать корпус клапана согласно соответствующим инструкциям/положениям по охране окружающей среды.

Установить ручной привод в положение «открыто»

Установить ручной привод в положение «закрыто»

Утилизировать корпус клапана согласно соответствующим инструкциям/положениям по охране окружающей среды.