

GEMÜ C53 iComLine

Регулирующий клапан с электроприводом

RU

Руководство по эксплуатации



дальнейшая информация
код сайта: GW-C53



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

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
03.09.2020

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	7
5 Данные для заказа	8
5.1 Коды для заказа	8
5.2 Пример заказа	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
6.6 Продолжительность включения и срок службы	11
6.7 Электрические характеристики	11
7 Размеры	13
8 Данные изготовителя	14
8.1 Поставка	14
8.2 Упаковка	14
8.3 Транспортировка	14
8.4 Хранение	14
9 Монтаж в трубопровод	14
9.1 Подготовка к монтажу	14
9.2 Монтаж с использованием соединения типа Flare	15
9.3 Монтаж на Pillar Super 300 Type	15
9.4 Монтаж с использованием соединений PrimeLock	15
10 Электрическое соединение	16
10.1 Положение штекерных соединителей	16
10.2 Электрическое соединение	16
11 Ввод в эксплуатацию	17
11.1 Инициализация	17
12 Осмотр и техобслуживание	18
13 Поведение в случае возникновения неисправности	18
14 Устранение неисправностей	19
15 Демонтаж из трубопровода	20
16 Утилизация	20
17 Возврат	20
18 Декларация соответствия компонентов согласно Директиве 2006/42/EG (Директиве по машинному оборудованию)	21
19 Декларация соответствия согласно 2014/30/EU (Директива по ЭМС-совместимости)	22
20 Декларация производителя	23

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.

Регул. PD-мембрана

Регул. PD-мембрана (от англ. Plug Diaphragm – изолирующая мембрана) = регулирующая конусная мембрана

Положение неисправности

Положение клапана, в которое он переходит в случае неисправности. Достижение положения неисправности зависит от наличия электропитания.

1.4 Предупреждения

Предупреждения, по мере возможности, классифицированы по следующей схеме.




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

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

Используются следующие сигнальные слова и степени опасности.

⚠ ОПАСНОСТЬ	
	Непосредственная опасность! ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Возможна опасная ситуация! ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.
⚠ ОСТОРОЖНО	
	Возможна опасная ситуация! ► Невыполнение указаний может стать причиной травм легкой и средней степени тяжести.
ПРИМЕЧАНИЕ	
	Возможна опасная ситуация! ► Невыполнение указаний может стать причиной материального ущерба.

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

Символ	Значение
	Опасность взрыва
	Агрессивные химикаты!
	Горячие детали оборудования!

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:

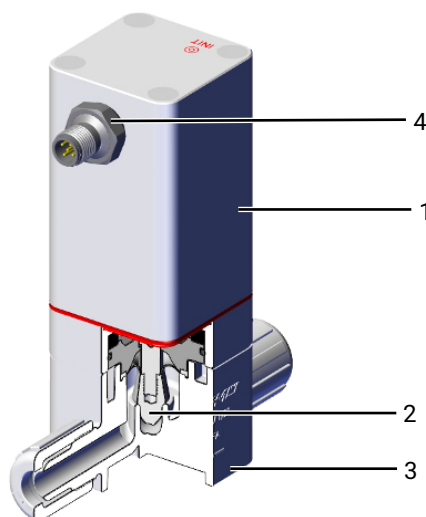
9. держите документ непосредственно в месте эксплуатации;
10. соблюдайте указания по технике безопасности;
11. обслуживайте устройство согласно указаниям из настоящего документа;
12. используйте устройство в соответствии с его рабочими характеристиками;
13. правильно ремонтируйте устройство;
14. не проводите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



№	Наименование	Материалы
1	Привод	наружные детали привода из PVDF
2	Регул. PD-мембрана	PTFE TFM™
3	Корпус клапана	PFA, PTFE
4	Электрическое соединение	PPS

3.2 Описание

2/2-ходовой мембранный седельный клапан GEMÜ C53 iComLine был разработан для высокоточного и сложного применения в производстве полупроводниковых приборов. Принцип уплотнения клапана основан на проверенной PD-технологии GEMÜ, которая предусматривает разделение привода и рабочей среды шаровым регулирующим плунжером из PTFE. Благодаря возможности настройки контура шарового регулирующего плунжера, хода привода и размеров соединения соглас-

но спецификации заказчика GEMÜ C53 iComLine отвечает практически всем требованиям по регулированию и контролю расхода в высокотехнологичной полупроводниковой промышленности. Комбинация высокоточного шагового двигателя и высокочистых материалов корпуса нового клапана делает его оптимально подходящим для процессов литографии, CMP-обработки и травления, а также для применения в аналитических целях на любом производстве полупроводниковых приборов.

3.3 Функционирование

Изделие предназначено для установки в трубопроводы. Оно управляет проходящей через него средой, при этом может закрываться или открываться с помощью электропривода.

4 Использование по назначению

ОПАСНОСТЬ



Опасность взрыва

- ▶ Опасность тяжелых или смертельных травм.
- **Не** использовать устройство во взрывоопасных зонах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование устройства не по назначению

- ▶ 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.

Коды для заказа

1 Тип	Код
Пластиковый седельный клапан, с электроуправлением	C53

2 Размер соединения	Код
1/4", международный код: 4	4
3/8", международный код: 6	6
1/2", международный код: 8	8
3/4", международный код: 12	12

3 Форма корпуса	Код
2-ходовой проходной корпус	D

4 Вид соединения	Код
Соединение с развальцовкой с накидной гайкой из CPFA	73
Соединение с развальцовкой с накидной гайкой из PVDF	75
Соединение с развальцовкой с накидной гайкой из PFA	77
Соединение типа Super 300 Pillar	79
Соединение PrimeLock	PL

5 Материал корпуса клапана	Код
PTFE, политетрафторэтилен	26
PFA, перфторалкоксил	30

6 Материал уплотнения	Код
PTFE	5

7 Напряжение/частота	Код
24 В=	C1

8 Модуль регулирования	Код
Регулятор положения 4–20 мА положение неисправности Close	S1
Регулятор положения 0–10 В положение неисправности Close	V1

9 Исполнение привода	Код
Размер привода 2 Посадочный диаметр 9,55 мм	2A

10 Шаровый регулирующий плунжер	Код
1 м³/ч, мод. EQ	R3234
1 м³/ч – линейный	R3235

11 Исполнение High Purity	Код
Высокая степень очистки (High Purity)	HP

Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	C53	Пластиковый седельный клапан, с электроуправлением
2 Размер соединения	12	3/4", международный код: 12
3 Форма корпуса	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	75	Соединение с развальцовкой с накидной гайкой из PVDF
5 Материал корпуса клапана	30	PFA, перфторалкоксил
6 Материал уплотнения	5	PTFE
7 Напряжение/частота	C1	24 В=
8 Модуль регулирования	S1	Регулятор положения 4–20 мА положение неисправности Close
9 Исполнение привода	2A	Размер привода 2 Посадочный диаметр 9,55 мм
10 Шаровый регулирующий плунжер	R3235	1 м³/ч – линейный
11 Исполнение High Purity	HP	Высокая степень очистки (High Purity)

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

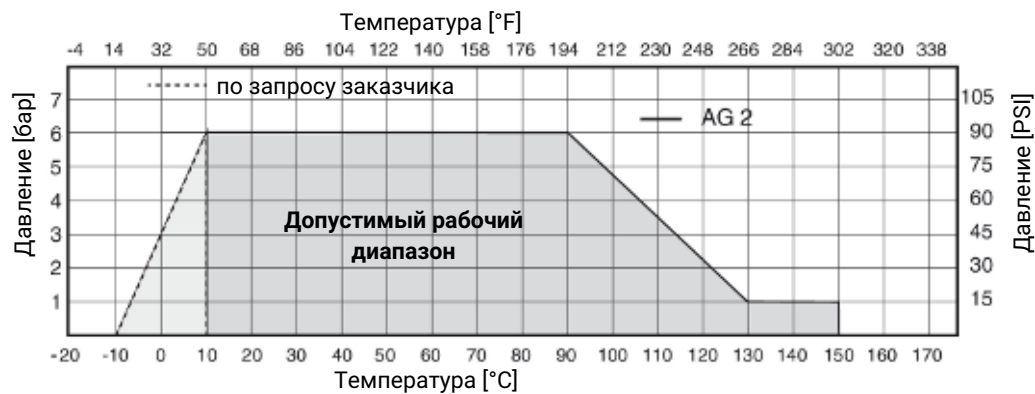
Температура среды: 10 до 150 °C
См. диаграмму «Давление/температура»

Температура окружающей среды: 0 до 40 °C

Температура хранения: -10 до 40 °C

6.3 Давление

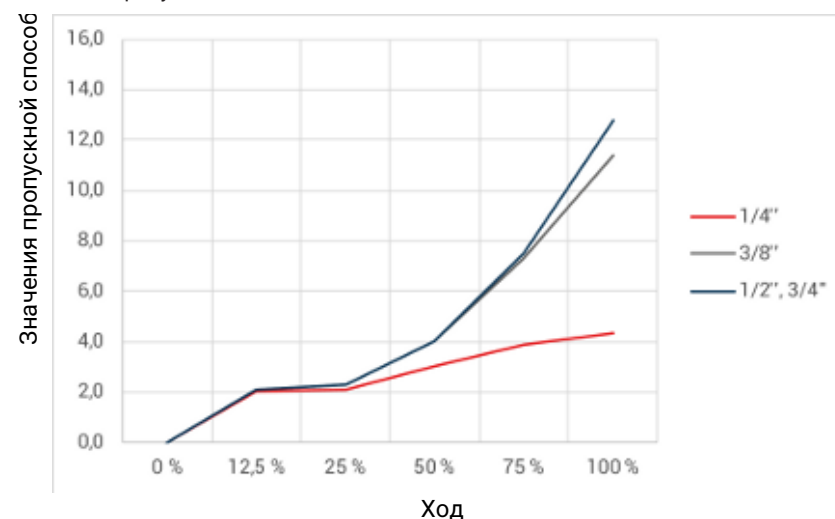
Рабочее давление: 0–6 бар



Значения пропускной способности Kv:**Равнопроц., шаровый регулирующий плунжер, код R3234**

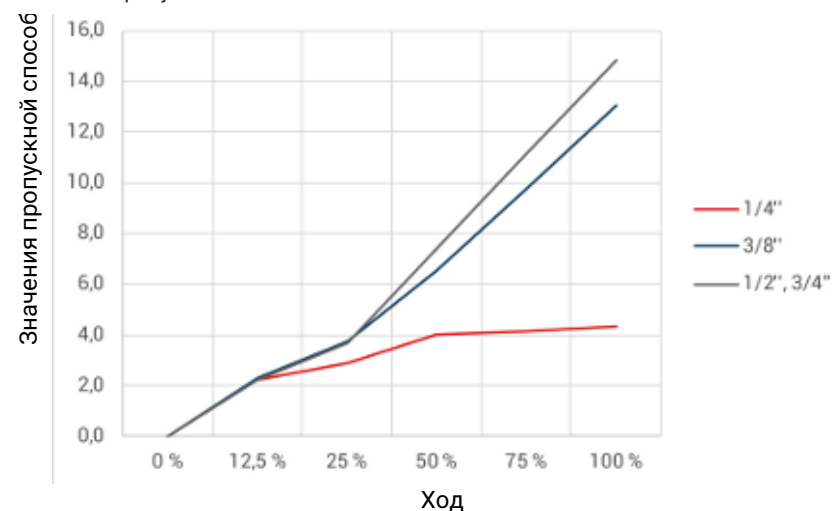
Ход	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
0 %	0,0	0,0	0,0	0,0
12,5 %	2,0	2,1	2,1	2,1
25 %	2,1	2,3	2,3	2,3
50 %	3,0	4,0	4,0	4,0
75 %	3,9	7,3	7,5	7,5
100 %	4,3	11,4	12,8	12,8

Значения пропускной способности Kv в л/мин

**Линейн., шаровый регулирующий плунжер, код R3235**

Ход	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
0 %	0,0	0,0	0,0	0,0
12,5 %	2,2	2,3	2,3	2,3
25 %	2,9	3,7	3,7	3,7
50 %	4,0	6,5	7,4	7,4
75 %	4,2	9,8	11,1	11,1
100 %	4,3	13,0	14,8	14,8

Значения пропускной способности Kv в л/мин



другие значения пропускной способности Kv — по запросу

Вакуум:

400 мбар, абс.

6.4 Соответствие продукции требованиям

Директива по машинам,
механизмам и
машинному
оборудованию:

2006/42/EC

Директива по
электромагнитной
совместимости:

2014/30/EU

Помехоустойчивость:

DIN EN 61000-6-2

Эмиссия помех:

DIN EN 61000-6-4

6.5 Механические характеристики

Класс защиты: IP 65 согласно стандарту EN 60529

Масса:

Размер соединения	Масса
1/4"	660 г
3/8"	660 г
1/2"	600 г
3/4"	600 г

6.6 Продолжительность включения и срок службы

Срок службы: Режим откр./закр. – не менее 1 000 000 циклов переключения при комнатной температуре и допустимом рабочем цикле.

Режим регулирования – класс C согласно EN 15714-2 (1 800 000 пусков).

Продолжительность
включения:

60% ПВ

6.7 Электрические характеристики

6.7.1 Напряжение питания

Напряжение: 24 В = ±10%

Мощность: ≤ 24 Вт (24 В=)

Защита от нарушения
полярности: да

6.7.2 Аналоговые входные сигналы

6.7.2.1 Заданное значение в качестве токового сигнала, модуль регулирования, код S1

Входной сигнал: 4–20 мА

Тип входа: пассивный

Входное сопротивление: 50 Ом

Точность
регулирования: ±1 %

6.7.2.2 Заданное значение в качестве сигнала напряжения, модуль регулирования, код V1

Входной сигнал: 0–10 В

Тип входа: пассивный

Входное сопротивление: 110 КОм

**Точность
регулирования:** $\pm 1 \%$

6.7.3 Цифровые входные сигналы

Функционирование: Инициализация регулятора

Напряжение: 24 В=

Уровень логической «1»: >15 В=

Уровень логической «0»: $\leq 5 \text{ В=}$

6.7.4 Аналоговые выходные сигналы

6.7.4.1 Фактическое значение в качестве токового сигнала, модуль регулирования, код S1

Выходной сигнал: 4–20 мА

Тип выхода: Активно

Полное сопротивление: 750 Ом

**Защита от коротких
замыканий:** да

6.7.4.2 Фактическое значение в качестве сигнала напряжения, модуль регулирования, код V1

Выходной сигнал: 0–10 В

Тип выхода: Активно

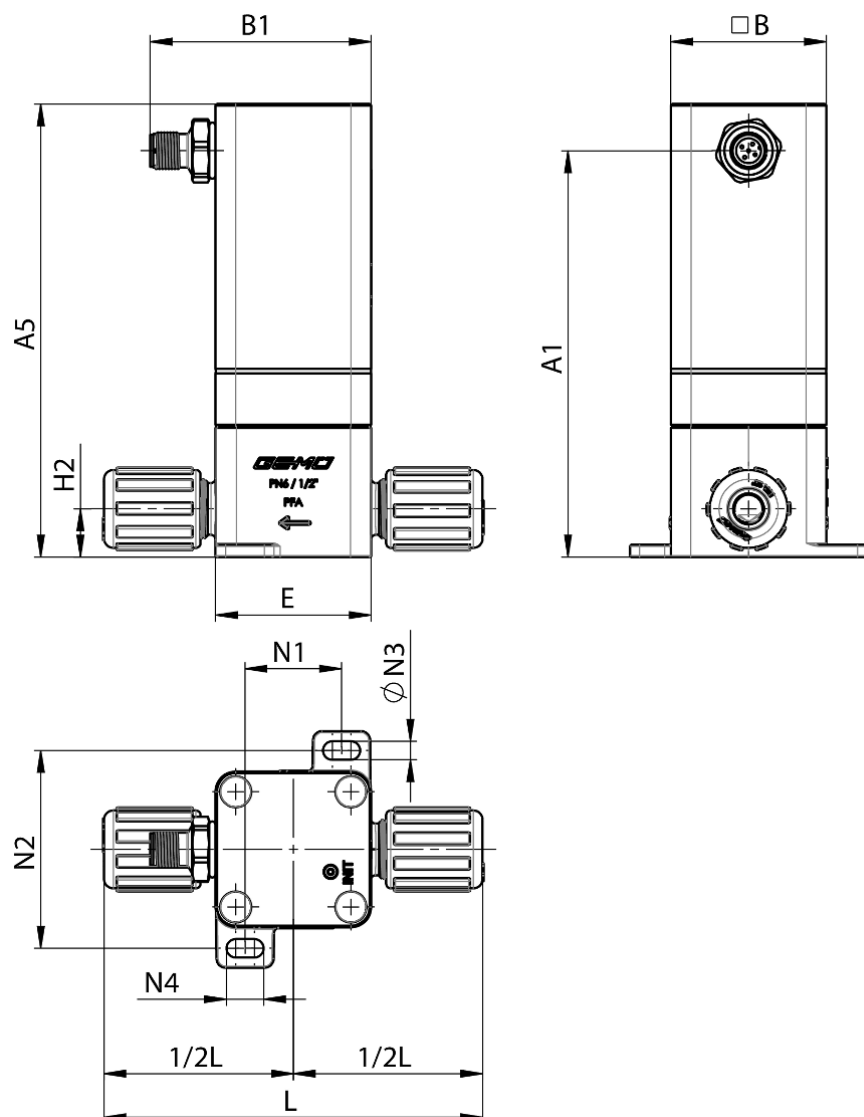
**Защита от коротких
замыканий:** да

6.7.5 Поведение в случае возникновения неисправности

Функционирование: При возникновении неисправности клапан переключается в положение неисправности. Указания: переключение в положение неисправности возможно только при бесперебойном электропитании. Это переключение не является безопасным положением. Для обеспечения функционирования при потере напряжения клапан должен эксплуатироваться с аварийным модулем электропитания GEMÜ 1571 (см. «Принадлежности»).

**Положение
неисправности:** Закрыто

7 Размеры



Размер соединения	Исполнение привода	Соединение	A1	A5	■B	B1	E	H2	L	N1	N2	ØN3	N4
1/4"	2A	Flare	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	111,0	71,0	49,0	6,0	12,0
		PrimeLock	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	109,0	71,0	49,0	6,0	12,0
		Pillar	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	88,0	71,0	49,0	6,0	12,0
3/8"	2A	Flare	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	117,8	71,0	49,0	6,0	12,0
		PrimeLock	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	113,0	71,0	49,0	6,0	12,0
		Pillar	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	100,0	71,0	49,0	6,0	12,0
1/2"	2A	Flare	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	121,6	31,0	63,5	6,0	12,0
		PrimeLock	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	120,0	31,0	63,5	6,0	12,0
		Pillar	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	108,0	71,0	49,0	6,0	12,0
3/4"	2A	Flare	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	128,0	31,0	63,5	6,0	12,0
		PrimeLock	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	128,0	31,0	63,5	6,0	12,0
		Pillar	131,0	146,0	50,0	71,0	50,0	16,0	108,0	71,0	49,0	6,0	12,0

Размер в мм

8 Данные изготовителя

Контроллер, необходимый для эксплуатации клапана, не входит в комплект поставки!

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

⚠ ОСТОРОЖНО

Крепление при помощи специальных, устойчивых к рабочей среде пластиковых винтов (не входят в комплект поставки)!

- ▶ Коррозия и загрязнение при использовании металлических винтов.

9.1 Подготовка к монтажу

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

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

⚠ ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

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

⚠ ОСТОРОЖНО

Превышение максимально допустимого давления!

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

⚠ ОСТОРОЖНО

Использование в качестве подножки!

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Пригодность устройства!

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

ПРИМЕЧАНИЕ**Инструмент!**

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

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

9.2 Монтаж с использованием соединения типа Flare

1. Описание подготовки и подключение соединений типа Flare (с развальцовкой) — см. также в проспекте GEMÜ FlareStar® и в руководстве по монтажу соединений типа Flare GEMÜ.
2. Надеть расширяющийся конец трубы полностью на фитинг (соединение типа Flare).
3. Навернуть сверху накидную гайку.
4. Использовать подходящие соединительные фитинги, устойчивые к существующим условиям окружающей среды.

9.3 Монтаж на Pillar Super 300 Type

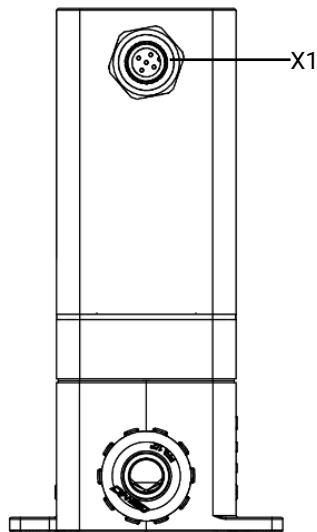
1. Подготовка шланга путем монтажа втулки (см. руководство изготовителя: [www.nipponpillar.com / Download / Fittings / S-300 Instruction manual](http://www.nipponpillar.com/Download/Fittings/S-300%20Instruction%20manual)).
2. Состыковать соединение Pillar Super 300 Type с подготовленным шлангом.
3. Затянуть соединение Pillar Super 300 Type при помощи накидной гайки.

9.4 Монтаж с использованием соединений PrimeLock

1. Подготовка шланга путем монтажа втулки (см. руководство изготовителя: www.entegrisfluidhandling.com/Product.aspx?G=1905).
2. Состыковать соединение PrimeLock с подготовленным шлангом.
3. Затянуть накидную гайку PrimeLock.

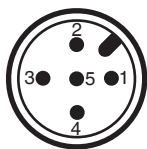
10 Электрическое соединение

10.1 Положение штекерных соединителей



10.2 Электрическое соединение

Соединение X1



5-контактное встраиваемое гнездо M12. А-кодировка

Штифт	Обозначение сигнала
1	12 В=, напряжение питания
2	I+/U+, вход заданных значений
3	GND
4	I+/U+, выход фактических значений
5	Цифровой вход 1

11 Ввод в эксплуатацию

11.1 Инициализация

При полностью смонтированном на заводе промышленном клапане инициализация уже выполнена.

Инициализация должна выполняться в следующих ситуациях:

- замена регулирующей PD-мембраны

Инициализация может выполняться следующими способами:

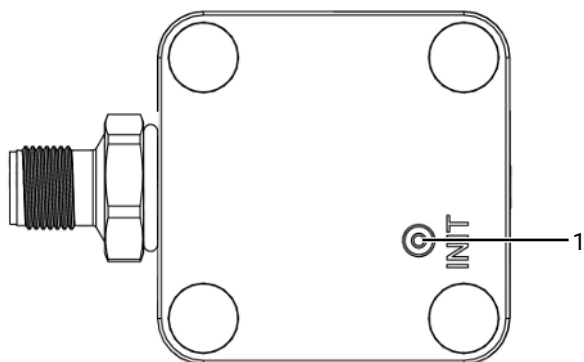
- Локальная инициализация
- Инициализация через цифровой вход

11.1.1 Локальная инициализация конечных положений

ПРИМЕЧАНИЕ

Отсутствие напряжения питания во время инициализации

- При отсутствии напряжения питания во время инициализации все уже измеренные значения будут потеряны. Инициализация должна выполняться повторно после восстановления напряжения питания.



1. Подключите напряжение питания.
 2. Удерживайте магнит в течение короткого времени (>100 мс) у обозначенного INIT 1 места на крышке корпуса.
 - ⇒ Клапан автоматически перемещается в положение ЗАКР.
 - ⇒ Клапан автоматически перемещается в положение ОТКР.
 - ⇒ Режим инициализации автоматически завершается.
 - ⇒ Клапан перемещается в установленное заданное значение.
- ⇒ Настройка конечных положений завершена.

11.1.2 Инициализация через цифровой вход

ПРИМЕЧАНИЕ

Отсутствие напряжения питания во время инициализации

- При отсутствии напряжения питания во время инициализации все уже измеренные значения будут потеряны. Инициализация должна выполняться повторно после восстановления напряжения питания.
1. Подключите напряжение питания.
 2. Установите цифровой вход на Уровень логич. 1 (>100 мс, 24 В=).
 - ⇒ Клапан автоматически перемещается в положение ЗАКР.
 - ⇒ Клапан автоматически перемещается в положение ОТКР.
 - ⇒ Режим инициализации автоматически завершается.
 - ⇒ Клапан перемещается в установленное заданное значение.
- ⇒ Настройка конечных положений завершена.

12 Осмотр и техобслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

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

ОСТОРОЖНО

Использование неоригинальных запасных деталей!

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

ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Нетипичные работы по техническому обслуживанию!

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

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

Также необходимо периодически демонтировать устройство и проверять его на износ.

1. Ремонтно-технические работы должны выполняться квалифицированными специалистами.
2. Необходимо использовать подходящие средства индивидуальной защиты согласно требованиям эксплуатирующей стороны.
3. Выключить оборудование (или часть оборудования).
4. 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 Поведение в случае возникновения неисправности

При возникновении неисправности клапан переключается в положение неисправности (см. «Технические характеристики»).

Отменить это переключение невозможно.

Переключение в положение неисправности возможно только при бесперебойном электропитании. Это переключение не является безопасным положением. Для обеспечения функционирования при потере напряжения клапан должен эксплуатироваться с аварийным модулем электропитания GEMÜ 1571 (см. «Принадлежности»).

14 Устранение неисправностей

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения ошибки
Утечка рабочей среды из отверстия утечки	Регул. PD-мембрана имеет дефект	Заменить клапан
Устройство не открывается или не открывается полностью	Неисправен привод	Заменить привод
	Регул. PD-мембрана неправильно смонтирована	Заменить клапан
Негерметичность устройства в проходе (не закрывается или не закрывается полностью)	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать устройство с рабочим давлением согласно техническим характеристикам
Негерметичность устройства в проходе (не закрывается/закрывается неполностью)	Регул. PD-мембрана неправильно смонтирована	Заменить клапан
	Посторонние предметы между регул. PD-мембраной и седлом клапана	Заменить клапан
	Негерметичен или поврежден корпус клапана	Проверить корпус клапана на повреждения, при необходимости заменить клапан
	Регул. PD-мембрана имеет дефект	Заменить клапан
Негерметично устройство между приводом и корпусом клапана	Регул. PD-мембрана неправильно смонтирована	Заменить клапан
	Ослабло резьбовое соединение между корпусом клапана и приводом	Заменить клапан
	Регул. PD-мембрана имеет дефект	Заменить клапан
	Поврежден привод/корпус клапана	Заменить клапан
Негерметичное соединение корпуса клапана и трубопровода	Неправильный монтаж	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопровод
	Поврежден уплотнитель	Заменить уплотнитель
Негерметичен корпус клапана	Негерметичен или корродирован корпус клапана	Проверить корпус клапана на повреждения, при необходимости заменить клапан
Клапан не открывается/не закрывается или открывается/закрывается не полностью	Не подается напряжение	Подать напряжение
	Неправильно подсоединены концы кабеля	Подсоединить концы кабеля правильно
	Инициализация выполнена не полностью	Выполнить инициализацию повторно
Клапан переключается в положение неисправности	Сигнал заданного значения < 3,5 мА	Проверить заданное значение

15 Демонтаж из трубопровода

1. Выполнить демонтаж хомутов или резьбовых соединений в обратной монтажу последовательности.
2. Демонтаж сварных или клеевых соединений выполнять с использованием подходящего режущего инструмента.
3. Соблюдать указания по технике безопасности и предписания по предотвращению несчастных случаев.

16 Утилизация

1. Обратите внимание на возможно налипшие остатки и выделение газа диффундирующих сред.
2. Все детали должны утилизироваться согласно соответствующим предписаниям и положениям по утилизации и охране окружающей среды.

17 Возврат

На основании норм по охране окружающей среды и персонала необходимо полностью заполнить и подписать заявление о возврате и приложить его к товаросопроводительным документам. Заявление о возврате будет рассматриваться только в том случае, если оно заполнено надлежащим образом. Если к устройству не приложено заявление о возврате, возмещение стоимости или ремонт не выполняется, а утилизация будет произведена за счет пользователя.

1. Очистите устройство.
2. Запросите заявление о возврате в компании GEMÜ.
3. Полностью заполните заявление о возврате.
4. Отправьте устройство с заполненным заявлением о возврате в компанию GEMÜ.

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

**Декларация о соответствии компонентов
согласно директиве 2006/42/EG по машинному оборудованию, прил. II,
1.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: GEMÜ
Торговое обозначение: GEMÜ C53

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

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.5.1, 1.5.2

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

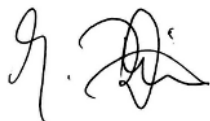
Производитель и/или уполномоченное лицо обязуются на основании обоснованного запроса передавать национальным органам специальную документацию для встраиваемых механизмов. Способ передачи:
в электронном виде

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.

2020-08-04



Иоахим Брин
Технический директор

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

Декларация о соответствии ЕС

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

Мы, компания

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

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

Наименование устройства: GEMÜ C53

Применяемые стандарты:

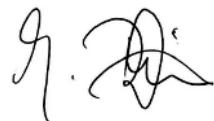
Помехоустойчивость:

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

Эмиссия помех:

- DIN EN 61800-3

2020-08-13



Иоахим Брин
Технический директор

20 Декларация производителя

Декларация производителя

Согласно приложению VII Директивы 2014/68/EC

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

заявляем, что указанное ниже оборудование разрабатывается и производится согласно ст. 4, абз. 3 Директивы EC 2014/68/EC по оборудованию, работающему под давлением в соответствии с «Хорошей инженерной практикой».

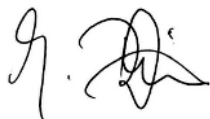
Описание

Мембранный седельный клапан/узел	Макс. доп. рабочее давление: 6 бар
поддержания давления:	Номинальный размер: DN 15
Наименование типового обозначения:	Мембранный седельный клапан GEMÜ C53
Классификация арматуры:	согласно ст. 4, абз. 3 в соответствии с «Хорошей инженерной практикой» DN ≤ 25

Дополнительные данные

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 ст. 4, абз. 3 Директивы EC 2014/68/EC по оборудованию, работающему под давлением.



Иоахим Брин
Технический директор
Ingelfingen-Criesbach,



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6–8 D-74653 Ingelfingen-Criesbach,
Германия
Тел.: +49 (0)7940 123-0 · info@gemu.de
www.gemu-group.com

Возможны изменения

09.2020 | 88716071

