

GEMÜ B26

Компактный фланцевый шаровой кран с ручным управлением

RU

Руководство по эксплуатации



дальнейшая информация
код сайта: GW-B26



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

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

01.03.2022

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	6
3.1 Конструкция	6
3.2 Отверстие для сброса давления	6
3.3 Регулирующий шар	6
3.4 Описание	6
3.5 Функционирование	6
4 GEMÜ CONEXO	7
5 Назначение	7
6 Данные для заказа	8
7 Технические характеристики	10
7.1 Рабочая среда	10
7.2 Температура	10
7.3 Давление	10
7.4 Соответствие продукции требованиям ..	12
7.5 Механические характеристики	12
8 Размеры	14
9 Данные производителя	16
9.1 Поставка	16
9.2 Упаковка	16
9.3 Транспортировка	16
9.4 Хранение	16
10 Монтаж в трубопровод	16
10.1 Подготовка к монтажу	16
10.2 Монтаж с фланцевым соединением	17
10.3 После монтажа	18
11 Ввод в эксплуатацию	18
12 Эксплуатация	18
13 Устранение неисправностей	20
14 Осмотр/техническое обслуживание	21
14.1 Общие сведения по замене рукоятки	21
15 Демонтаж из трубопровода	24
16 Утилизация	24
17 Возврат	24
18 Декларация соответствия согласно Директиве ЕС 2014/68/ЕС (оборудование, работающее под давлением)	25

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	Тип и источник опасности
	<ul style="list-style-type: none"> ► Возможные последствия в случае неблюдения. ● 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!
	<ul style="list-style-type: none"> ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Возможна опасная ситуация! <ul style="list-style-type: none"> ► Невыполнение указаний может стать причиной тяжелых травм или даже смерти.

⚠ ОСТОРОЖНО	
	Возможна опасная ситуация! <ul style="list-style-type: none"> ► Невыполнение указаний может стать причиной травм легкой и средней степени тяжести.

ПРИМЕЧАНИЕ	
	Возможна опасная ситуация! <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
	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:

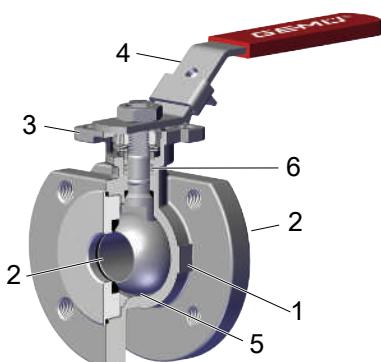
9. держите документ непосредственно в месте эксплуатации;
10. соблюдайте указания по технике безопасности;
11. обслуживайте устройство согласно указаниям из настоящего документа;
12. используйте устройство в соответствии с его рабочими характеристиками;
13. правильно ремонтируйте устройство;
14. не проводите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

При возникновении вопросов:

15. обращайтесь в ближайшее представительство GEMÜ.

3 Описание устройства

3.1 Конструкция



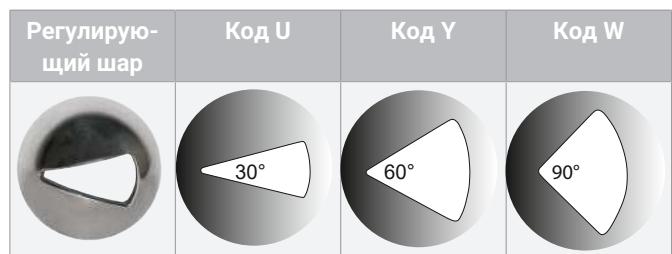
Позиция	Наименование	Материалы
1	Корпус шарового крана	1.4408/CF8M
2	Соединения для трубопровода	1.4408/CF8M
3	Монтажный фланец ISO 5211	1.4408/CF8M
4	Рукоятка	1.4408/CF8M
5	Уплотнение	PTFE
6	Антистатический блок	1.4408

3.2 Отверстие для сброса давления

Отверстие для сброса давления



3.3 Регулирующий шар



Примечание: В случае стандартного проходного корпуса последующее дооснащение регулирующим шаром невозможно.

3.4 Описание

2/2-ходовой металлический шаровой кран GEMÜ B26 с ручным управлением. Он оснащен рукояткой с пластиковым покрытием. Уплотнение седла изготовлено из PTFE.

3.5 Функционирование

Устройство может плавно открываться и закрываться. С помощью подходящего запорного устройства (например, висячего замка) можно заблокировать шаровой кран в открытом или закрытом положении. Запорное устройство не входит в комплект поставки.

4 GEMÜ CONEXO

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



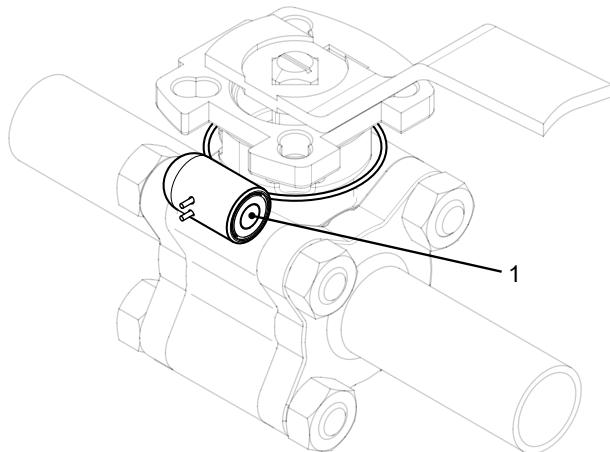
Благодаря сериализации можно получить полную и точную информацию о любом клапане и о любом его компоненте, например о корпусе, приводе, мембранных и даже об автоматизированных компонентах, и считать ее с помощью устройства для считывания радиочастотных меток CONEXO Pen. Приложение CONEXO для мобильных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

Дополнительную информацию о GEMÜ CONEXO см. на:

www.gemu-group.com/conexo

Размещение RFID-чипа

Это устройство в соответствующем исполнении оснащено системой CONEXO с RFID-транспондером (1) для электронного распознавания. Место размещения RFID-транспондера показано ниже.



5 Назначение

⚠ 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 предназначено для установки в трубопроводах с целью регулирования рабочих сред. Эти рабочие среды должны соответствовать спецификации устройства.

Управление устройством осуществляется с помощью ручного привода.

Изделие не предназначено для использования во взрывоопасных зонах.

6 Данные для заказа

Данные для заказа дают обзор стандартных конфигураций.

Перед заказом проверяйте доступность. Дополнительные конфигурации по запросу.

Устройства, заказываемые с **вариантами (опциями)**, выделенными жирным шрифтом, представляют собой так называемые предпочтительные серии. В зависимости от номинального размера их поставка осуществляется быстрее.

Коды для заказа

1 Тип	Код	7 Функция управления	Код
Шаровой кран, металлический, ручное управление, однокомпонентный, компактный фланец, ISO 5211, верхний фланец, рукоятка с возможностью запирания	B26	Ручное управление, рукоятка, возможность запирания	L
2 DN	Код	8 Модель	Код
DN 15	15	Станд.	
DN 20	20	Область контакта с рабочей средой очищена для обеспечения лакосовместимости, детали запакованы в пленку	0101
DN 25	25	Детали, вступающие в контакт со сверхчистыми средами, очищены и запакованы в пленку	0104
DN 32	32	Арматура не содержит масел и смазок, область контакта со средой очищена, запакована в полиэтиленовый мешок	0107
DN 40	40	Рукоятка укорочена для установки датчиков обратной связи.	7056
DN 50	50	Вал с торцевой стороны рассверлен под монтажный комплект:	
DN 65	65	DN 8–20 M5 X 12,5 / установочные винты 9,0 мм,	
DN 80	80	DN 25–50 M6 x 15 / установочные винты 10,0 мм,	
DN 100	100	DN 65–100 M8 x 20 / установочные винты 14,0 мм	
3 Форма корпуса/шаровидная форма	Код	K-NR 7056, K-NR 0101, 7056 – вал с торцевой стороны рассверлен под монтажный комплект M6 x15, рукоятка укорочена для установки датчиков обратной связи, 0101 – область контакта с рабочей средой очищена для обеспечения лакосовместимости, детали упакованы в пленку	7097
2-ходовой проходной корпус	D		
2-ходовой проходной корпус, V-шар 30° (значение пропускной способности Kv см. в «Технических характеристиках»)	U		
2-ходовой проходной корпус, V-шар 60° (значение пропускной способности Kv см. в «Технических характеристиках»)	Y		
2-ходовой проходной корпус, V-шар 90° (значение пропускной способности Kv см. в «Технических характеристиках»)	W		
4 Вид соединения	Код	9 Специальное исполнение	Код
Фланец ANSI класс 125/150 RF	39	без	
Фланец EN 1092, PN 16 / PN 40, форма B, DN 15–80, фланец EN 1092, PN 16, форма B, только DN 100	68	Сертификация по ATEX	X
5 Материал шарового крана	Код	10 CONEXO	Код
1.4408/CF8M (корпус, соединение), 1.4401/SS316 (шар, вал)	37	без	
6 Материал уплотнения	Код	Встроенный RFID-чип для электронной идентификации и отслеживания	C
PTFE	5		

Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	B26	Шаровой кран, металлический, ручное управление, однокомпонентный, компактный фланец, ISO 5211, верхний фланец, рукоятка с возможностью запирания
2 DN	25	DN 25
3 Форма корпуса/шаровидная форма	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	39	Фланец ANSI класс 125/150 RF
5 Материал шарового крана	37	1.4408/CF8M (корпус, соединение), 1.4401/SS316 (шар, вал)
6 Материал уплотнения	5	PTFE
7 Функция управления	L	Ручное управление, рукоятка, возможность запирания
8 Модель		Станд.
9 Специальное исполнение		без
10 CONEXO		без Встроенный RFID-чип для электронной идентификации и отслеживания

7 Технические характеристики

7.1 Рабочая среда

Рабочая среда: Агрессивные, нейтральные, газообразные и жидкые вещества и пары, не оказывающие отрицательного воздействия на физические и химические свойства материалов уплотнения.

7.2 Температура

Температура среды: -20 – 180 °C

Температура окружающей среды: -20 – 60 °C
Более высокие значения температуры по запросу

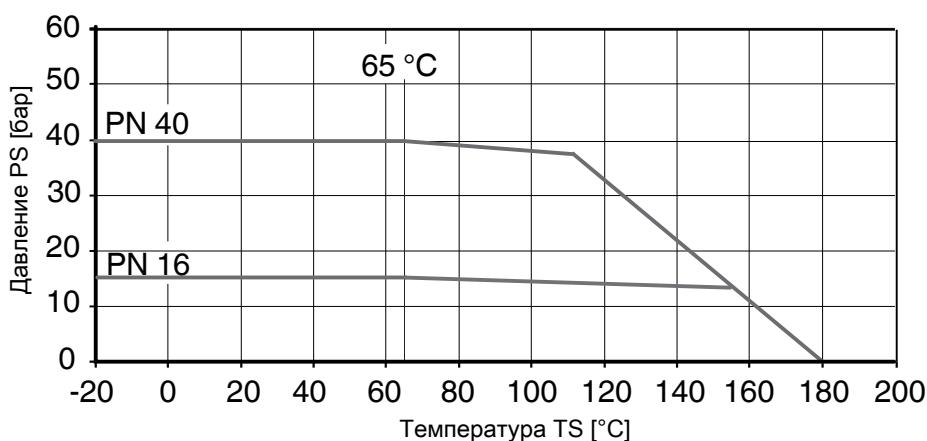
Температура хранения: -60 – 60 °C

7.3 Давление

Класс утечки: Класс утечки согласно ANSI FCI70 – B16.104

Класс утечки согласно EN 12266, давление воздуха 6 бар, класс утечки A

Диаграмма «давление-температура»:



Условное давление: DN 15–50: PN 40
DN 65–100: PN 16

Значения пропускной способности Kv:

DN	NPS	Значения пропускной способности Kv
15	1/2"	13,0
20	3/4"	34,0
25	1"	60,0
32	1¼"	94,0
40	1½"	213,0
50	2"	366,0
65	2½"	595,0
80	3"	935,0
100	4"	1700,0

Пропускные способности Kv [M³/ч]

Значения пропускной способности Kv:

V-шар 30° (код U)

DN	NPS	Угол открытия										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,17	0,255	0,425	0,68	0,935	1,36	1,87	2,21
20	3/4"	0	0,085	0,17	0,425	0,595	0,935	1,53	2,04	2,805	3,825	4,59
25	1"	0	0,085	0,255	0,68	1,105	1,955	2,975	4,335	5,961	8,128	8,5
32	1 1/4"	0	0,17	0,34	0,935	1,7	3,145	4,675	6,8	8,5	11,05	12,75
40	1 1/2"	0	0,255	0,51	1,36	2,55	4,25	6,375	9,35	11,9	14,45	17,0
50	2"	0	0,34	1,02	3,23	5,1	8,5	12,75	19,55	26,35	36,55	51,0
65	2 1/2"	0	0,34	0,85	3,4	6,8	10,2	15,3	23,8	31,45	52,7	63,75
80	3"	0	0,425	1,02	3,4	6,8	11,9	19,55	28,05	39,1	55,25	69,7
100	4"	0	0,51	1,7	5,1	12,75	24,65	40,8	60,35	85,0	110,5	135,2

Пропускные способности Kv [м³/ч]

V-шар 60° (код Y)

DN	NPS	Угол открытия										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,085	0,255	0,425	0,765	1,19	1,7	2,805	3,74	5,1
20	3/4"	0	0,085	0,17	0,595	0,85	1,445	2,38	3,4	5,525	7,65	10,2
25	1"	0	0,17	0,34	0,935	1,53	2,89	4,505	6,715	10,46	13,01	17,85
32	1 1/4"	0	0,17	0,51	1,53	2,55	4,675	8,075	10,88	16,15	22,1	33,15
40	1 1/2"	0	0,34	0,68	2,125	3,4	6,8	11,05	16,15	22,95	34,0	44,2
50	2"	0	0,34	1,275	3,91	7,65	14,03	22,95	33,15	46,75	70,55	93,5
65	2 1/2"	0	0,34	1,275	4,25	8,5	17,85	28,9	45,05	63,75	87,55	127,5
80	3"	0	0,425	2,125	5,1	11,9	21,25	34,0	55,25	77,35	108,8	140,3
100	4"	0	0,595	2,55	9,35	21,25	34,0	50,15	76,5	119,9	180,2	302,6

Пропускные способности Kv [м³/ч]

V-шар 90° (код W)

DN	NPS	Угол открытия										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
15	1/2"	0	0,085	0,17	0,34	0,51	0,765	1,275	1,87	3,23	4,59	5,865
20	3/4"	0	0,17	0,34	0,68	1,02	1,7	2,635	3,91	6,8	9,605	11,9
25	1"	0	0,17	0,51	1,53	2,89	4,335	6,885	9,69	13,6	17,85	24,65
32	1 1/4"	0	0,255	0,68	1,7	4,25	6,8	11,9	16,15	23,8	33,15	46,75
40	1 1/2"	0	0,425	0,765	2,975	5,95	11,05	17,0	26,35	35,7	53,55	66,3
50	2"	0	0,595	1,7	5,1	10,2	18,7	29,75	38,25	59,5	89,25	114,8
65	2 1/2"	0	0,425	1,445	5,95	11,9	23,8	40,8	59,5	90,1	136,0	185,3
80	3"	0	0,595	2,975	6,8	15,3	29,75	51,0	76,5	114,8	174,3	263,5
100	4"	0	0,85	2,975	13,6	34,0	63,75	106,3	161,5	250,8	375,7	569,5

Пропускные способности Kv [м³/ч]

7.4 Соответствие продукции требованиям

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

Продукты питания: FDA

Директива (EC) 10/2011

Директива (EC) № 1935/2006

Взрывозащита: ATEX (2014/34/EU) и IECEx, код для заказа «Специальное исполнение X»

Маркировка ATEX: **До DN 65**

Газ: Ex II 2G Ex h IIC T6 ... T2 Gb X

Пыль: Ex II -/2D Ex h -/IIC T180 °C -/Db X

DN 80 и 100

Газ: Ex II 2G Ex h IIB T6 ... T2 Gb X

Пыль: Ex II -/2D Ex h -/IIC T180 °C -/Db X

7.5 Механические характеристики

Крутящие моменты:

DN	NPS	Начальный вращающий момент
15	1/2"	7
20	3/4"	8
25	1"	10
32	1¼"	14
40	1½"	29
50	2"	58
65	2½"	62
80	3"	120
100	4"	174

Крутящие моменты в Нм

Масса:

Шаровой кран

DN	NPS	Масса
15	1/2"	1,3
20	3/4"	2
25	1"	2,8
32	1¼"	4,2
40	1½"	5,3
50	2"	6,7
65	2½"	11,9
80	3"	14,9
100	4"	20,4

Масса в кг

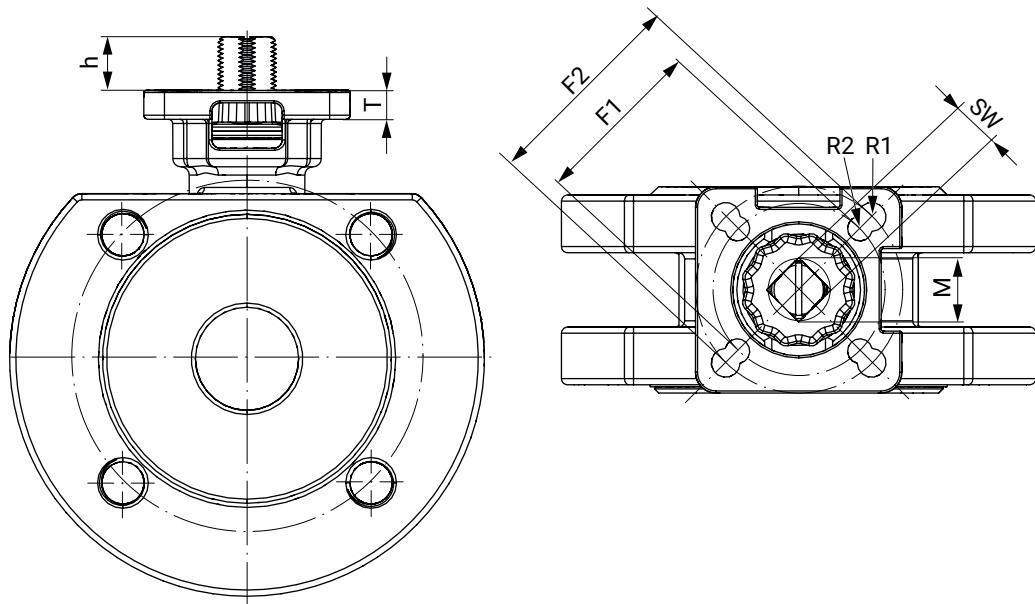
Масса:**Рукоятка**

DN	NPS	Масса
15	1/2"	0,122
20	3/4"	0,122
25	1"	0,165
32	1 1/4"	0,165
40	1 1/2"	0,398
50	2"	0,398
65	2 1/2"	0,78
80	3"	0,78
100	4"	0,96

Масса в кг

8 Размеры

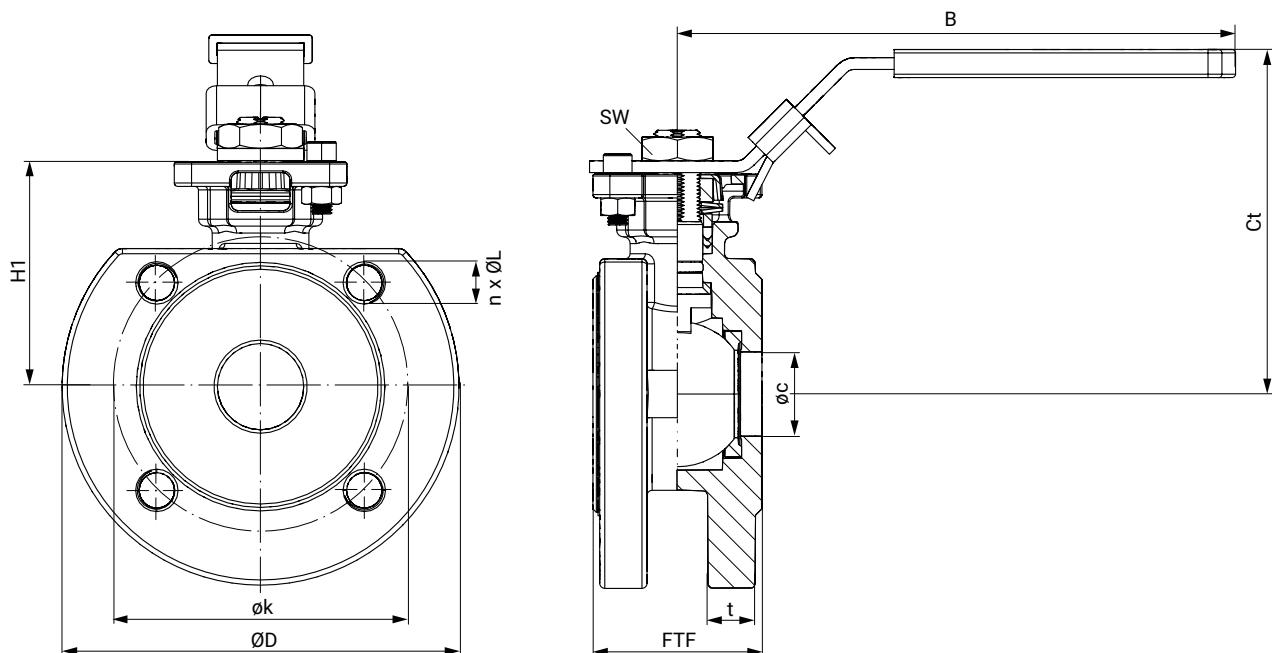
8.1 Фланец привода



DN	G	F1	R1	F2	R2	SW	h	T	M
15	1/2"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	9,0	5,0	M12
20	3/4"	36,0	3,0	42,0	3,0	9,0	7,5	5,0	M12
25	1"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
32	1 1/4"	42,0	3,0	50,0	3,5	11,0	13,0	7,0	M14
40	1 1/2"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	15,0	9,0	M18
50	2"	50,0	3,5	70,0	4,5	14,0	16,0	9,0	M18
65	2 1/2"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
80	3"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22
100	4"	70,0	5,0	102,0	6,0	17,0	18,0	10,5	M22

Размеры в мм

8.2 Размеры корпуса



DN	φc	ØD	Øk	t	FTF	H1	n x ØL	B	Ct
15	15,0	82,0	65,0	14,0	42,0	48,5	4 x M12	133,5	79,7
20	20,0	98,0	75,0	14,0	44,0	54,0	4 x M12	133,5	85,2
25	25,0	115,0	85,0	14,0	50,0	65,0	4 x M12	165,1	102,0
32	32,0	140,0	100,0	16,0	60,0	78,0	4 x M16	165,1	119,0
40	38,0	150,0	110,0	15,0	69,0	85,0	4 x M16	214,0	130,6
50	50,0	165,0	125,0	16,0	82,0	93,0	4 x M16	214,0	139,0
65	65,0	185,0	145,0	15,0	103,0	107,0	4 x M16	258,0	162,0
80	76,0	200,0	160,0	17,0	119,0	119,0	8 x M16	298,0	174,0
100	100,0	220,0	180,0	17,0	150,0	132,0	8 x M16	270,0	186,0

Размеры в мм

9 Данные производителя

9.1 Поставка

- Непосредственно после получения груза необходимо проверить его комплектность и убедиться в отсутствии повреждений.

Функционирование устройства проверяется на заводе. Комплект поставки указан в товаросопроводительных документах, а исполнение – в номере для заказа.

9.2 Упаковка

Устройство упаковано в картонную коробку, пригодную для повторной переработки.

9.3 Транспортировка

1. Транспортируйте устройство только на подходящих для этого погрузочных приспособлениях, не бросайте, обращайтесь осторожно.
2. После монтажа утилизируйте упаковочный материал для транспортировки согласно соответствующим инструкциям / положениям об охране окружающей среды.

9.4 Хранение

1. Храните устройство в фирменной упаковке в сухом и защищенном от пыли месте.
2. Не допускать воздействия ультрафиолетового излучения и прямых солнечных лучей.
3. Не превышать максимальную температуру хранения (см. главу «Технические характеристики»).
4. Запрещается в одном помещении с устройствами GEMÜ и их запасными частями хранить растворители, химикаты, кислоты, топливо и пр.
5. Хранить шаровые краны клапан в положении «открыто».

10 Монтаж в трубопровод

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!

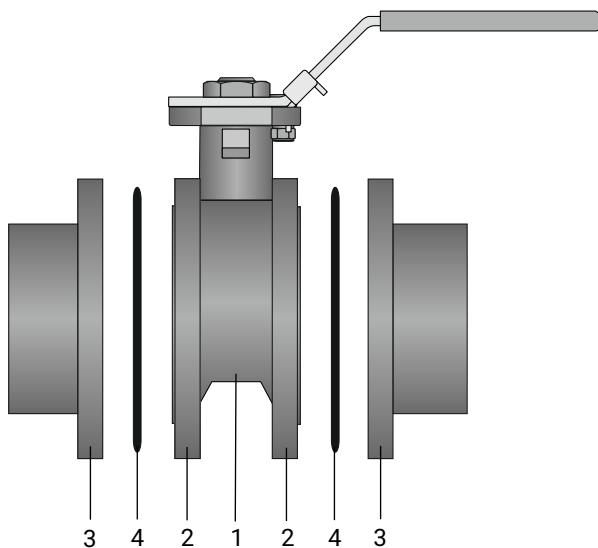
- Инструменты, необходимые для сборки и монтажа, в комплект поставки не входят.
- Использовать только подходящий, исправный и надежный инструмент.

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

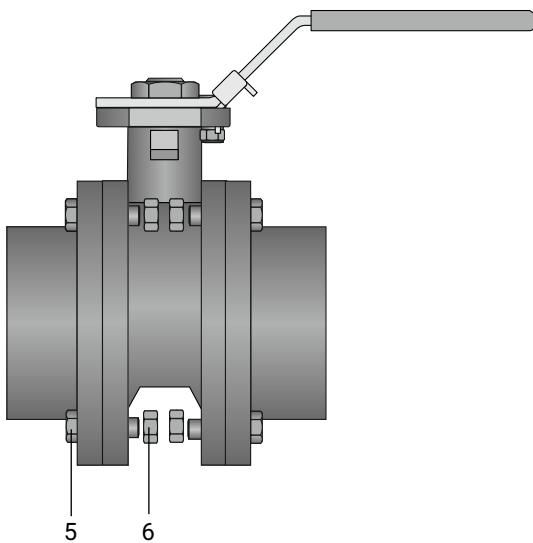
10.2 Монтаж с фланцевым соединением

ПРИМЕЧАНИЕ

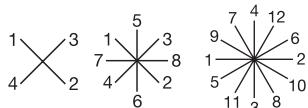
- Соблюдать действующие стандарты для монтажа фланцев!



1. Уплотнительные поверхности соединительных фланцев должны быть чистыми и не иметь повреждений.
2. Использовать только соединительные элементы из допустимых материалов!
3. Устанавливать шаровой кран в состоянии, в котором он поставлялся.
4. Тщательно выровнять корпус 1 шарового крана посередине между трубопроводами с фланцами 3.
5. Правильно отцентрировать уплотнения 4. Уплотнения не входят в комплект поставки.
6. Соединить фланец 2 шарового крана и фланец 3 трубопровода подходящими болтами с соответствующим герметиком. Герметик и болты не входят в комплект поставки.



7. Вставить болты **5** во все отверстия фланца.
8. Слегка затянуть болты **5** с гайками **6** в перекрестном порядке.



9. Проверить центровку трубопровода.
10. Затянуть гайки **M** в перекрестном порядке.

Соблюдать соответствующие предписания для соединений!

10.3 После монтажа

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

11 Ввод в эксплуатацию

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

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

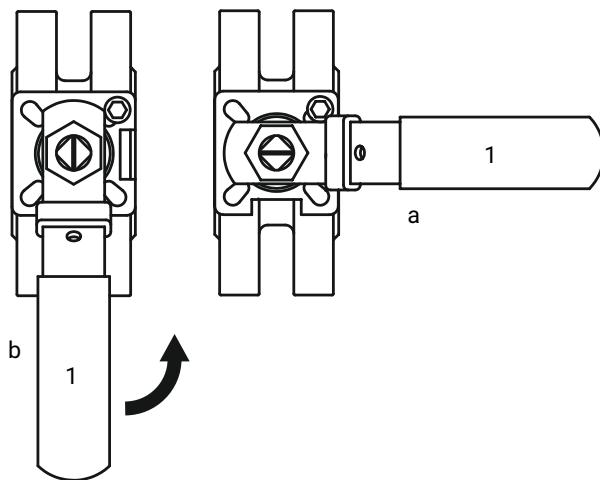
⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность утечки!

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

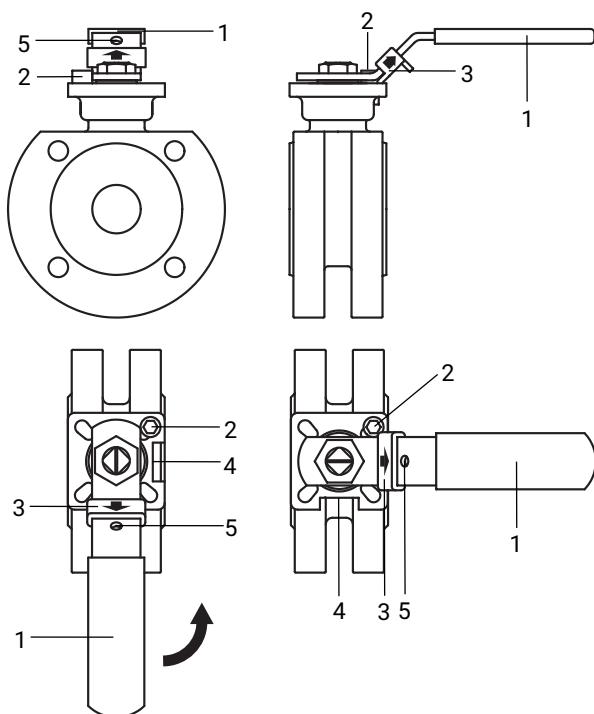
1. Проверить устройство на герметичность и функционирование (закрыть и снова открыть).
2. В случае нового оборудования и после завершения ремонтных работ следует промыть систему трубопроводов (устройство должно быть полностью открыто).
 - ⇒ Посторонние вещества были удалены.
 - ⇒ Устройство готово к использованию.
3. Ввести устройство в эксплуатацию.

12 Эксплуатация



17	Рукоятка
a	Шаровой кран закрыт
b	Шаровой кран открыт

1. Установить рукоятку **1** в нужное положение.



Полностью открытый или полностью закрытый шаровой кран:

Рукоятка 1 прилегает к упору конечного положения 2.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Степень открытия можно выбирать бесступенчато, однако эти промежуточные положения не фиксируются и не блокируются.
2. Потянуть вверх фиксатор 3 рукоятки, чтобы рукоятка 1 могла поворачиваться.
 3. При достижении нужного положения сдвинуть фиксатор 3 рукоятки вниз и защелкнуть в упоре 4 фиксатора (это возможно только при полностью открытом или полностью закрытом шаровом кране).
 4. При полностью открытом или полностью закрытом шаровом кране с зафиксированной рукояткой 1 положение можно заблокировать с помощью подходящего запорного устройства (например, висячего замка), вставив его в отверстие 5 над фиксатором 3 в рукоятке 1.

13 Устранение неисправностей

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения ошибки
Устройство не открывается или не открывается полностью	Слишком высокое рабочее давление	Эксплуатировать устройство с рабочим давлением согласно техпаспорту
	Исполнение привода не соответствует условиям эксплуатации	Использовать привод, рассчитанный на соответствующие условия эксплуатации
	Неправильно установлены уплотнения	Заменить или правильно установить уплотнения (см. главу «Замена уплотнений»)
	Фиксатор рукоятки вошел в зацепление	Освободить фиксатор рукоятки
	Инородное тело в устройстве	Демонтировать и очистить устройство
Устройство не закрывается или не закрывается полностью	Исполнение привода не соответствует условиям эксплуатации	Использовать привод, рассчитанный на соответствующие условия эксплуатации
	Фиксатор рукоятки вошел в зацепление	Освободить фиксатор рукоятки
Негерметично устройство между приводом и корпусом клапана	Инородное тело в устройстве	Демонтировать и очистить устройство
	Устройство неисправно	Проверить устройство на отсутствие повреждений, при необходимости заменить.
Негерметичное соединение корпуса клапана и трубопровода	Неисправны уплотнители	Заменить уплотнения (см. главу «Замена уплотнений»)
	Неправильный монтаж	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопровод
	Ослабли резьбовые соединения фланца	Подтянуть болты крепления на фланце
Негерметичен корпус клапана	Неисправны фланцевые уплотнения	Заменить фланцевые уплотнения (см. главу «Замена уплотнений»)
	Неправильный монтаж	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопровод
	Неправильно установлены уплотнения	Правильно установить уплотнения (см. главу «Замена уплотнений»)
	Установлены неправильные уплотнения	Заменить уплотнения (см. главу «Замена уплотнений»)
	Неисправны уплотнители	Заменить уплотнения (см. главу «Замена уплотнений»)
	Негерметичен или корродирован корпус клапана	Проверить корпус клапана на отсутствие повреждений и при необходимости заменить

14 Осмотр/техническое обслуживание

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Арматура находится под давлением!

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

⚠ ОСТОРОЖНО



Горячие детали оборудования!

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

⚠ ОСТОРОЖНО

- Осмотр, профилактическое и техническое обслуживание должны выполняться только специально обученным персоналом.
- Не разрешается удлинять рукоятку. Компания GEMÜ не несет ответственности за ущерб, вызванный неквалифицированным обращением или внешним воздействием.
- В случае сомнений перед началом эксплуатации свяжитесь с компанией GEMÜ.

1. Предусмотреть подходящие средства защиты в соответствии с требованиями эксплуатирующей стороны.
2. Выключить оборудование или часть оборудования.
3. Заблокировать против повторного включения.
4. Отключить подачу давления на оборудование или часть оборудования.

Шаровые краны не требуют технического обслуживания. Смазка или плановое техническое обслуживание вала шарового крана не требуется. В корпусе шарового крана вал проходит через уплотняющую набивку из PTFE. Уплотнение вала предварительно нагружено и является самоустанавливающимся (самоцентрирующимся). Тем не менее, эксплуатирующая сторона должна регулярно проводить осмотр шаровых кранов с учетом условий эксплуатации и возможной опасности в целях предотвращения нарушений герметичности и повреждений.

Устранить неплотность в месте ввода распределительного вала в большинстве случаев можно путем дозатягивания ходовой гайки. При этом следует избегать слишком сильного затягивания.

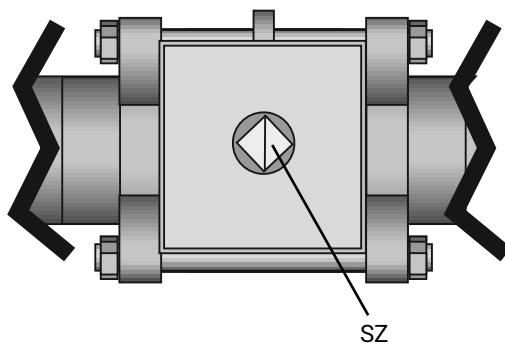
Как правило, для устранения неплотности достаточно затяжки на 30–60°.

14.1 Общие сведения по замене рукоятки

ПРИМЕЧАНИЕ

Для замены рукоятки потребуется:

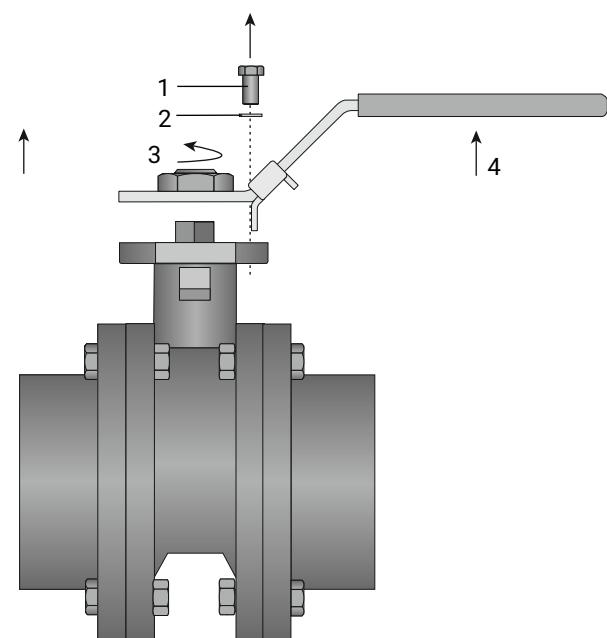
- рожковый гаечный ключ;
- накидной гаечный ключ.



1. Посмотреть положение шара по шлицу **SZ** и сравнить с индикатором положения, при необходимости установить шаровой кран в правильное положение.
- ⇒ Шлиц поперек направления трубопровода: шаровой кран закрыт.
- ⇒ Шлиц в направлении трубопровода: шаровой кран открыт.

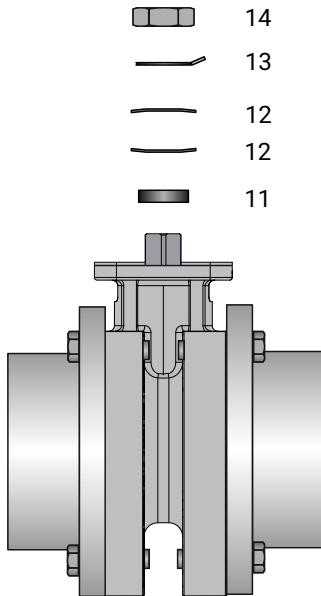
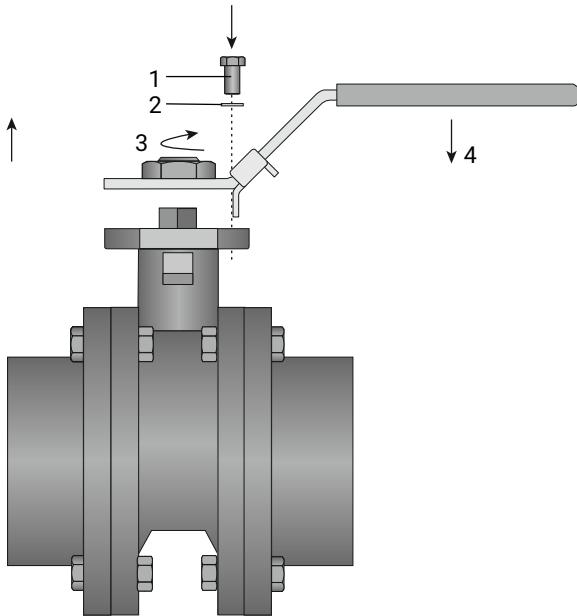
14.1.1 Замена рукоятки

14.1.1.1 Демонтаж рукоятки



1. Выкрутить болт с шестигранной головкой 1.
2. Не потерять шайбу 2.
3. Выкрутить болт 3.
4. Рукоятку 4 можно вынуть из корпуса шарового крана.

14.1.1.2 Монтаж рукоятки



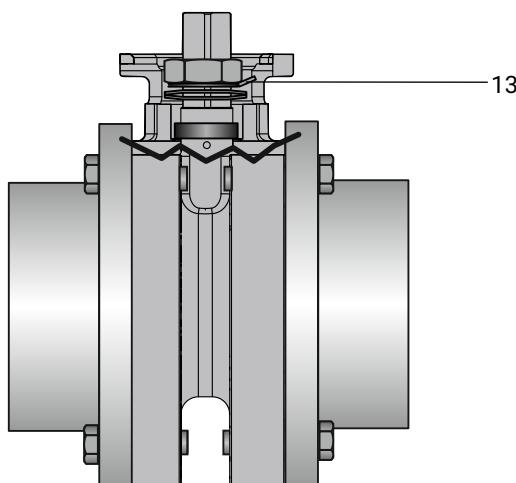
- Установить новую рукоятку **4** на корпус шарового крана.
- Повернуть рукоятку так, чтобы можно было вставить болт с шестигранной головкой **1** и болт **3**.
- Затянуть рукоятку болтом **3**.
- Снова вкрутить болт с шестигранной головкой **1** с шайбой **2** от руки.

14.1.2 Замена уплотнений

ПРИМЕЧАНИЕ

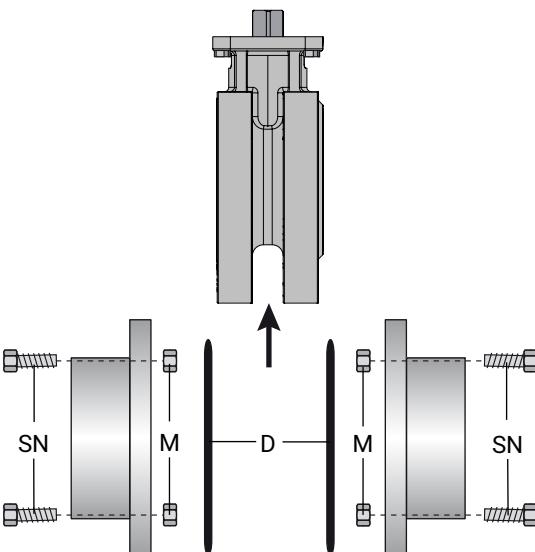
- Использовать только фирменные запасные детали GEMÜ!
- При заказе запасных частей указывать полный номер для заказа шарового крана.

- Демонтировать рукоятку (см. главу «Демонтаж рукоятки»).

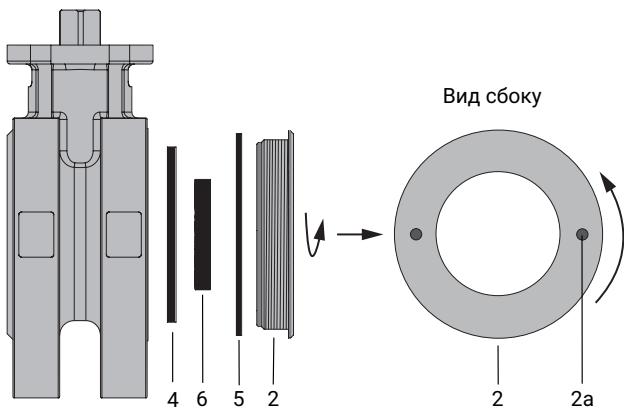


- Загнуть стопорный язычок **13** резьбового фиксатора вниз.

- Открутить ходовую гайку **14** и снять ее.
- Извлечь резьбовой фиксатор **13**.
- Извлечь верхнюю тарельчатую пружину **12**.
- Снять нижнюю тарельчатую пружину **12**.
- Извлечь втулку из нержавеющей стали **11**.



- Отвернуть фланцевые болты **24** шарового крана и снять вместе с уплотнениями **25**.
- Вынуть шаровой кран из трубопровода.

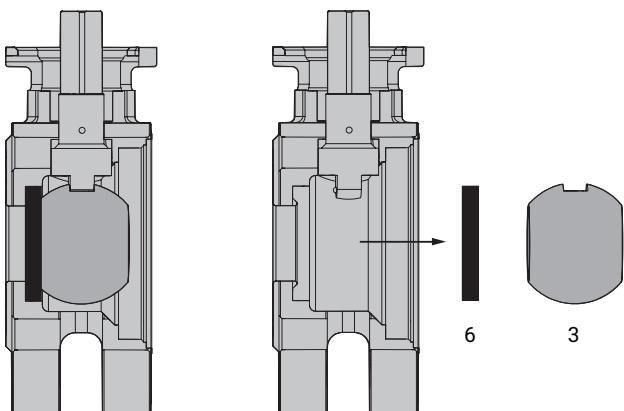


10. Для удаления ввернутой боковой части **2** шарового крана необходимо:
- вставить подходящий инструмент в отверстия **2a**;
 - вывернуть боковую часть **2**.

ПРИМЕЧАНИЕ

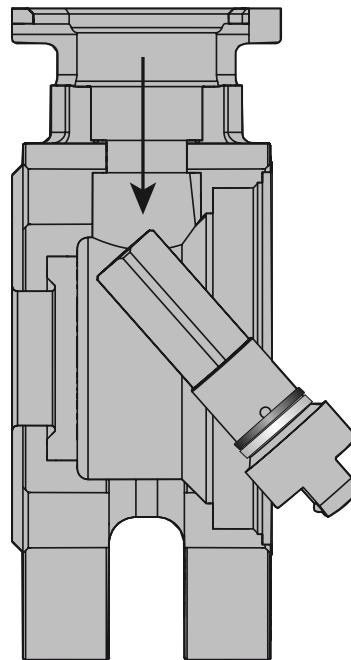
- DN 100: Уплотнение **4** отсутствует.

11. Извлечь уплотнения **4**, **5** и переднее уплотнение **6** седла из основной части шарового крана.

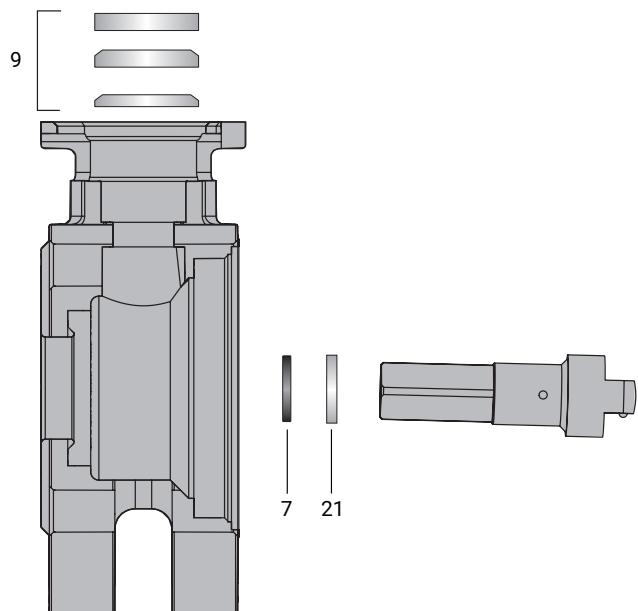


12. Установить шар в закрытое положение.

13. Извлечь шар **3** и заднее уплотнение **6** седла.



14. Осторожно отжать вал внутрь корпуса и извлечь.



15. Извлечь уплотнения **9** из шарового крана движением вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Уплотнения **9**:
- DN 15–80: 2 шт.
 - DN 100: 3 шт.

16. Снять кольцевой уплотнитель **7** с вала.

17. Снять уплотнение **21** с вала.

18. Монтаж уплотнений и шарового крана выполняется в обратной последовательности.

15 Демонтаж из трубопровода

1. Выполнить демонтаж хомутов или резьбовых соединений в обратной монтажу последовательности.
2. Демонтаж сварных или kleевых соединений выполнить 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 следует утилизировать 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 согласно Директиве ЕС 2014/68/EU (оборудование, работающее под давлением)

**Декларация о соответствии ЕС
согласно Директиве 2014/68/EU по оборудованию, работающему под
давлением**

Мы, компания

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

заявляем, что указанное ниже изделие отвечает требованиям Директивы 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением.

Наименование оборудования, работа- GEMÜ B26

ющего под давлением:

Уполномоченный орган: TÜV Industrie Service GmbH

Номер: 0035

Номер сертификата: 01 202 926/Q-02 0036

Метод оценки на соответствие: модуль Н1

Применимый стандарт (частично): EN 1983, AD 2000

Примечание для продуктов с номинальным размером ≤ DN 25:

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

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

Ответственность за выдачу данной декларации соответствия лежит исключительно на компании GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG.

2021-09-21



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

03.2022 | 88716941