

GEMÜ B22

2/2-ходовой шаровой кран с ручным управлением

RU

Руководство по эксплуатации



FDA



дальнейшая информация
код сайта: GW-B22



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

Сохраните документ для дальнейшего применения.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

06.02.2023

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	9
6.1 Коды для заказа	9
6.2 Пример заказа	10
7 Технические характеристики	11
7.1 Рабочая среда	11
7.2 Температура	11
7.3 Давление	11
7.4 Соответствие продукции требованиям ..	14
7.5 Механические характеристики	15
8 Размеры	16
9 Данные производителя	23
9.1 Поставка	23
9.2 Упаковка	23
9.3 Транспортировка	23
9.4 Хранение	23
10 Монтаж в трубопровод	23
10.1 Подготовка к монтажу	23
10.2 Монтаж при наличии патрубка под сварку	24
10.3 Монтаж при наличии резьбового соединения	25
10.4 Монтаж с фланцевым соединением	26
10.5 После монтажа	26
11 Ввод в эксплуатацию	26
12 Эксплуатация	27
13 Устранение неисправностей	28
14 Осмотр/техническое обслуживание	29
14.1 Общие сведения по замене рукоятки	29
14.2 Запасные детали	32
15 Демонтаж из трубопровода	33
16 Утилизация	33
17 Возврат	33
18 Декларация ЕС о соответствии согласно Директиве 2014/68/EU (по оборудованию, работающему под давлением)	34

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.

Функция управления

Возможные функции управления изделием GEMÜ.

Управляющая среда

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

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
	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
	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 оценивать по методу 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 и 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 винты и пластмассовые детали устройства.
3. Поручите монтаж и ввод в эксплуатацию квалифицированному персоналу.
4. Обучите/проинструктируйте обслуживающий персонал и персонал, привлеченный для монтажа.
5. Обеспечьте полное понимание содержания настоящего документа ответственным персоналом.
6. Распределите сферы ответственности и компетенции.
7. Учитывайте указания паспортов безопасности.
8. Соблюдайте правила техники безопасности для используемых рабочих сред.

Во время эксплуатации:

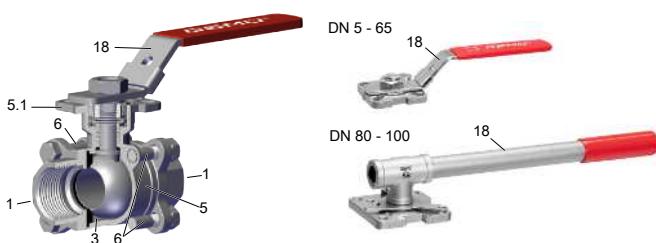
9. Держите документ непосредственно в месте эксплуатации.
10. Соблюдайте указания по технике безопасности.
11. Обслуживайте устройство согласно указаниям из настоящего документа.
12. Используйте устройство в соответствии с его рабочими характеристиками.
13. Правильно ремонтируйте устройство.
14. Не проводите 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



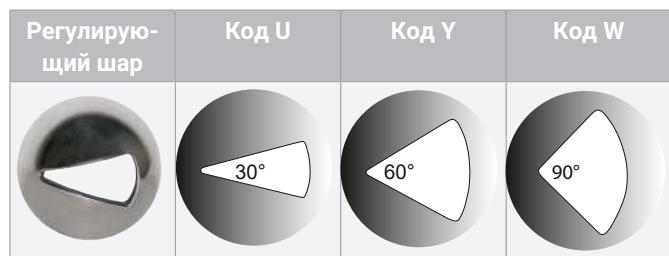
Позиция	Наименование	Материалы
5	Корпус шарового крана	1.4408/CF8M
1	Соединения для трубопровода	1.4408/CF8M, 1.4409/CF3M (сварные соединения)
5.1	Монтажный фланец ISO 5211	1.4408/CF8M
18	Рукоятка	1.4408/CF8M
6	Палец	A2 70
3	Уплотнение	PTFE

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

Трехкомпонентный 2/2-ходовой металлический шаровой кран GEMÜ B22 с ручным управлением. Он оснащен рукояткой с пластиковым покрытием с фиксатором. Уплотнение седла выполнено из PTFE.

3.5 Функционирование

2/2-ходовой шаровой кран GEMÜ B22 изготовлен из металла, оснащен пластмассовой рукояткой и верхним фланцем из нержавеющей стали.

Шаровой кран может плавно открываться и закрываться.

С помощью подходящего запирающего устройства (например, висячего замка) можно блокировать положение шарового крана. Это устройство не входит в комплект поставки.

4 GEMÜ CONEXO

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

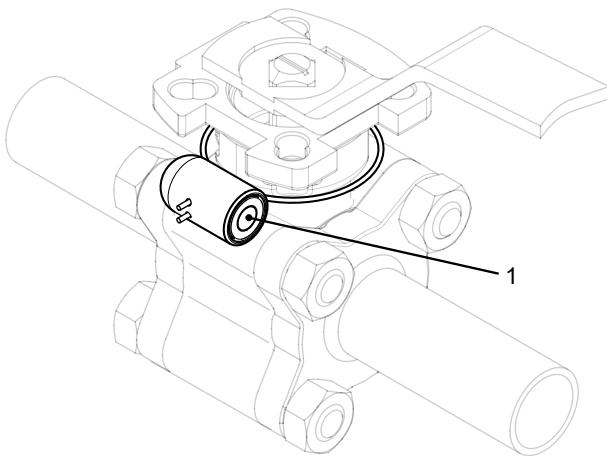


Благодаря сериализации можно получить полную и точную информацию о любом клапане и о любом его компоненте, например о корпусе, приводе, мембранных и даже об автоматизированных компонентах, и считать ее с помощью устройства для считывания радиочастотных меток CONEXO Pen. Приложение CONEXO для мобильных 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

Шаровые краны используются для перекрывания потоков рабочих сред.

При этом разрешается перекрывать только чистые, жидкие или газообразные рабочие среды, к которым используемые материалы корпуса и уплотнений обладают необходимой устойчивостью. Загрязненные рабочие среды и/или применение с нарушением предписаний по допустимому давлению и температуре могут привести к повреждению корпуса и, в частности, уплотнений шарового крана.

Допустимый диапазон давления/температуры для этих шаровых кранов см. в главе «Технические данные».

⚠ ОПАСНОСТЬ



Опасность взрыва

- ▶ Опасность получения тяжелых или смертельных травм!
- Во взрывоопасной среде разрешается эксплуатация только тех вариантов, которые допущены к такому использованию согласно техническим характеристикам.

⚠ 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.

Для управления устройством можно использовать ручной, пневматический или электрический привод согласно техническим характеристикам.

Изделие не предназначено для использования во взрывоопасных зонах.

Устройство не должно подвергаться колебаниям давления. В противном случае свяжитесь с GEMÜ.

Вследствие конструктивного исполнения в открытом и закрытом положении внутри шара или между шаром и корпусом возможно наличие небольшого количества рабочей среды.

Расширение рабочей среды вследствие разности температур, изменения состояния или химической реакции может привести к росту давления. Во избежание недопустимого повышения давления по запросу доступно специальное исполнение с отверстием для сброса давления в шаре.

ПРИМЕЧАНИЕ

Появление следов износа

- При использовании шаровых кранов с эластичным уплотнением всегда следует ожидать появления не-значительных следов износа на уплотнениях из PTFE вследствие поворотных движений шара из нержавеющей стали относительно уплотнения седла. Тем не менее, этот износ не оказывает влияния на эксплуатационную надежность шарового крана, а уплотнительные материалы соответствуют требованиям FDA.

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	4 Вид соединения	Код
Шаровой кран, металлический, с ручным управлением, трехкомпонентный, ISO 5211, верхний фланец, рукоятка с возможностью запирания, малообслуживаемое уплотнение шпинделя и защищенный от выдавливания вал, с антistатическим устройством	B22	Фланец EN 1092, PN 40, форма В, монтажная длина FTF EN 558 серия 1, ISO 5752, базовая серия 1	11
2 DN	Код	5 Материал шарового крана	Код
DN 8	8	1.4408/CF8M (корпус, соединение), 1.4401/SS316 (шар, вал)	37
DN 10	10	1.4408/CF8M (корпус), 1.4409/CF3M (соединение), 1.4401/SS316 (шар, вал)	C7
DN 15	15		
DN 20	20		
DN 25	25		
DN 32	32		
DN 40	40		
DN 50	50		
DN 65	65		
DN 80	80		
DN 100	100		
3 Форма корпуса/шаровидная форма	Код	6 Материал уплотнения	Код
2-ходовой проходной корпус	D	Ручное управление, рукоятка, с возможностью запирания	L
2-ходовой проходной корпус, V-шар 30° (значение пропускной способности Kv см. в «Технических характеристиках»)	U		
2-ходовой проходной корпус, V-шар 90° (значение пропускной способности Kv см. в «Технических характеристиках»)	W		
2-ходовой проходной корпус, V-шар 60° (значение пропускной способности Kv см. в «Технических характеристиках»)	Y		
4 Вид соединения	Код	8 Модель	Код
Патрубок		Станд.	
Патрубок EN 10357, серия A (ранее DIN 11850 серия 2) / DIN 11866 серия A	17	Область контакта с рабочей средой очищена для обеспечения лакосовместимости, детали запакованы в пленку	0101
Патрубок DIN EN 12627	19	Детали, вступающие в контакт со сверхчистыми средами, очищены и запакованы в пленку	0104
Патрубок ASME BPE	59	Арматура не содержит масел и смазок, область контакта с рабочей средой очищена, запакована в полиэтиленовый мешок	0107
Патрубок ISO 1127 / EN 10357, серия C / DIN 11866, серия B	60	Рукоятка укорочена для установки датчиков обратной связи. Вал с торцевой стороны рассверлен под монтажный комплект: DN 8–20 M5 x 12,5 / глубина резьбы 9,0 мм, DN 25–50 M6 x 15 / глубина резьбы 10,0 мм, DN 65–100 M8 x 20 / глубина резьбы 14,0 мм	7056
Резьбовая муфта		K-NR 7056, K-NR 0101, 7056 – вал с торцевой стороны рассверлен под монтажный комплект M6 x 15, рукоятка укорочена для установки датчиков обратной связи,	7097
Резьбовая муфта DIN ISO 228	1	0101 – область контакта с рабочей средой очищена для обеспечения лакосовместимости, детали упакованы в пленку	
Резьбовая муфта NPT	31		
Фланец			
Фланец EN 1092, PN 16, форма В, монтажная длина FTF EN 558 серия 1, ISO 5752, базовая серия 1	8		
9 Специальное исполнение	Код		
Отсутствует			
Исполнение ATEX	X		
10 CONEXO	Код		
без			
Встроенный RFID-чип для электронной идентификации и отслеживания	C		

Пример заказа

Опция для заказа	Код	Описание
1 Тип	B22	Шаровой кран, металлический, с ручным управлением, трехкомпонентный, ISO 5211, верхний фланец, рукоятка с возможностью запирания, малообслуживаемое уплотнение шпинделя и защищенный от выдавливания вал, с антистатическим устройством
2 DN	15	DN 15
3 Форма корпуса/шаровидная форма	D	2-ходовой проходной корпус
4 Вид соединения	1	Резьбовая муфта DIN ISO 228
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, с возможностью запирания
8 Модель		Станд.
9 Специальное исполнение		Отсутствует
10 CONEXO	C	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: Код соединения 17, 19, 59, -10 – 180 °C
60:
Код соединения 1, 31, 8, 11: -20 – 180 °C
Для температур рабочих сред > 100 °C рекомендуется использование перемычки с адаптером между шаровым краном и приводом.

Температура окружающей среды: -20 – 60 °C

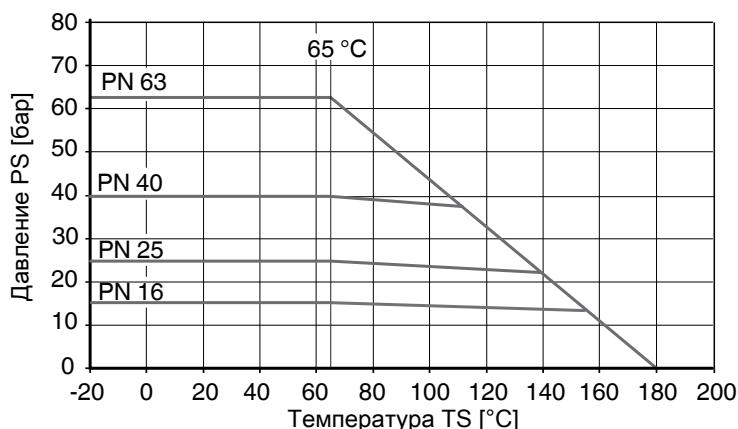
Температура хранения: -60 – 60 °C

7.3 Давление

Рабочее давление: 0 – 63 бар

Вакуум: может использоваться в среде вакуума до 50 мбар (абсол.)
Эти значения относятся к комнатной температуре и воздуху. Они могут отличаться для других сред и других температур.

Диаграмма «давление-температура»:



Учитывайте температуру среды

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

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

Значения пропускной способности Kv:

Стандартный шар (код D)

DN	NPS	Значения пропускной способности Kv
8	1/4"	8,0
10	3/8"	8,0
15	1/2"	17,0
20	3/4"	34,0
25	1"	60,0
32	1 1/4"	94,0
40	1 1/2"	213,0
50	2"	366,0
65	2 1/2"	595,0
80	3"	935,0
100	4"	1700,0

Пропускные способности Kv [м³/ч]

Схематическое представление



V-шар 30° (код U)

DN	NPS	Угол открытия										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,019	0,044	0,088	0,151	0,232	0,327	0,446	0,576	0,727	0,885
10	3/8"	0	0,021	0,05	0,1	0,172	0,265	0,374	0,51	0,659	0,83	1,012
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]

Значения пропускной способности Kv:

V-шар 60° (код Y)

DN	NPS	Угол открытия										
		0	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
8	1/4"	0	0,026	0,06	0,141	0,249	0,372	0,539	0,762	1,034	1,38	1,845
10	3/8"	0	0,03	0,068	0,161	0,285	0,425	0,616	0,871	1,182	1,577	2,108
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%
8	1/4"	0	0,037	0,086	0,212	0,39	0,658	1,008	1,391	1,837	2,332	3,012
10	3/8"	0	0,043	0,098	0,242	0,446	0,752	1,152	1,59	2,1	2,665	3,443
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]

Условное давление:	DN	Патрубок				Резьбовая муфта		Фланец	
		Код вида соединения ¹⁾							
		17	19	59	60	1	31	8	11
8	-	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	-	-
10	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	-	-
15	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40	
20	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40	
25	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40	
32	PN63	PN63	-	PN63	PN63	PN63	-	PN40	
40	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40	
50	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	PN63	-	PN40	
65	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	PN40*	
80	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN40	PN16	-	
100	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN25	PN16	-	

* По запросу

1) Вид соединения

Код 1: Резьбовая муфта DIN ISO 228

Код 31: Резьбовая муфта NPT

Код 8: Фланец EN 1092, PN 16, форма В, монтажная длина FTF EN 558 серия 1, ISO 5752, базовая серия 1

Код 11: Фланец EN 1092, PN 40, форма В, монтажная длина FTF EN 558 серия 1, ISO 5752, базовая серия 1

Код 17: Патрубок EN 10357, серия А (ранее DIN 11850 серия 2) / DIN 11866 серия А

Код 19: Патрубок DIN EN 12627

Код 59: Патрубок ASME BPE

Код 60: Патрубок ISO 1127 / EN 10357, серия С / DIN 11866, серия В

7.4 Соответствие продукции требованиям

Директива по оборудованию, работающему под давлением: 2014/68/EC

Продукты питания:

FDA

Директива (EC) 10/2011

Директива (EC) № 1935/2006

Взрывозащита:

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

Оценка ATEX:

Наружн.

Газ: зона 1, 2 IIB

Пыль: зона 21, 22 IIIC

Внутр.

До DN 65

Газ: Зона 1, 2 IIC

Пыль: нет зоны

DN 80 и 100

Газ: Зона 1, 2 IIB

Пыль: нет зоны

7.5 Механические характеристики

Крутящие моменты:

DN	NPS	Начальный врашающий момент
8	1/4"	6,0
10	3/8"	6,0
15	1/2"	6,0
20	3/4"	10,0
25	1"	11,0
32	1 1/4"	17,0
40	1 1/2"	28,0
50	2"	53,0
65	2 1/2"	76,0
80	3"	89,0
100	4"	138,0

Крутящие моменты в Нм

Включает в себя коэффициент надежности «1,2»

В случае сухих, не обладающих смазочной способностью рабочих сред начальный врачащий момент может быть увеличен.

Подходит для чистых, не содержащих посторонних частиц и масла сред (вода, спирт и т. п.) или газа/насыщенных паров (чистых и влажных). Уплотнение (PTFE)

Масса:

Шаровой кран

DN	NPS	Резьба, патрубок	Фланец
8	1/4"	0,55	1,15
10	3/8"	0,55	1,15
15	1/2"	0,6	1,35
20	3/4"	0,7	1,45
25	1"	0,8	1,8
32	1 1/4"	1,2	2,4
40	1 1/2"	2,3	3,5
50	2"	3,5	4,9
65	2 1/2"	6,9	9,3
80	3"	11,7	14,7
100	4"	19,3	22,3

Масса в кг

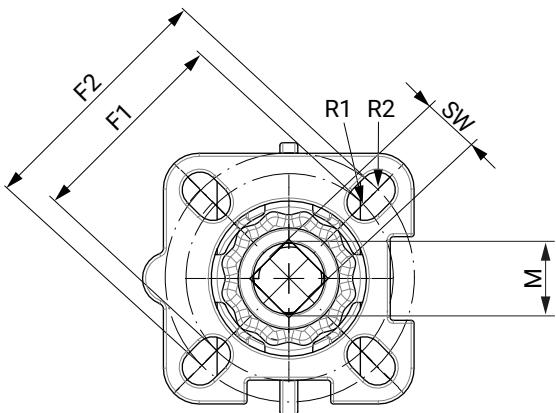
Рукоятка

DN	Обозначение	Масса
DN 8 - 20	AB26 20D	0,122
DN 25 - 32	AB26 32D	0,165
DN 40 - 50	AB26 50D	0,398
DN 65	AB26 65D	0,78
DN 80 - 100	AB26 80D	0,78

Масса в кг

8 Размеры

8.1 Фланец привода

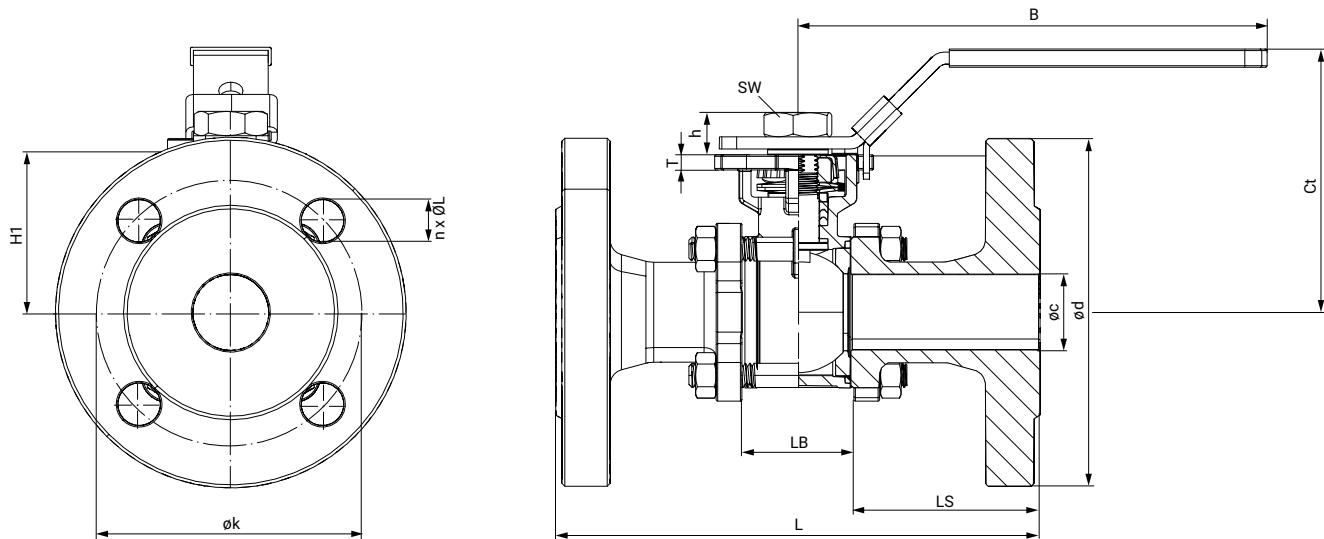


DN	G	F1	ISO 5211	R1	F2	ISO 5211	R2	SW	M
8	1/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
10	3/8"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
15	1/2"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
20	3/4"	36,0	F03	3,0	42,0	F04	3,0	9,0	M12
25	1"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
32	1 1/4"	42,0	F04	3,0	50,0	F05	3,5	11,0	M14
40	1 1/2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
50	2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
65	2 1/2"	50,0	F05	3,5	70,0	F07	4,5	14,0	M18
80	3"	70,0	F07	5,0	102,0	F10	6,0	17,0	M22
100	4"	70,0	F10	5,0	102,0	F12	6,0	17,0	M22

Размеры в мм

8.2 Шаровой кран

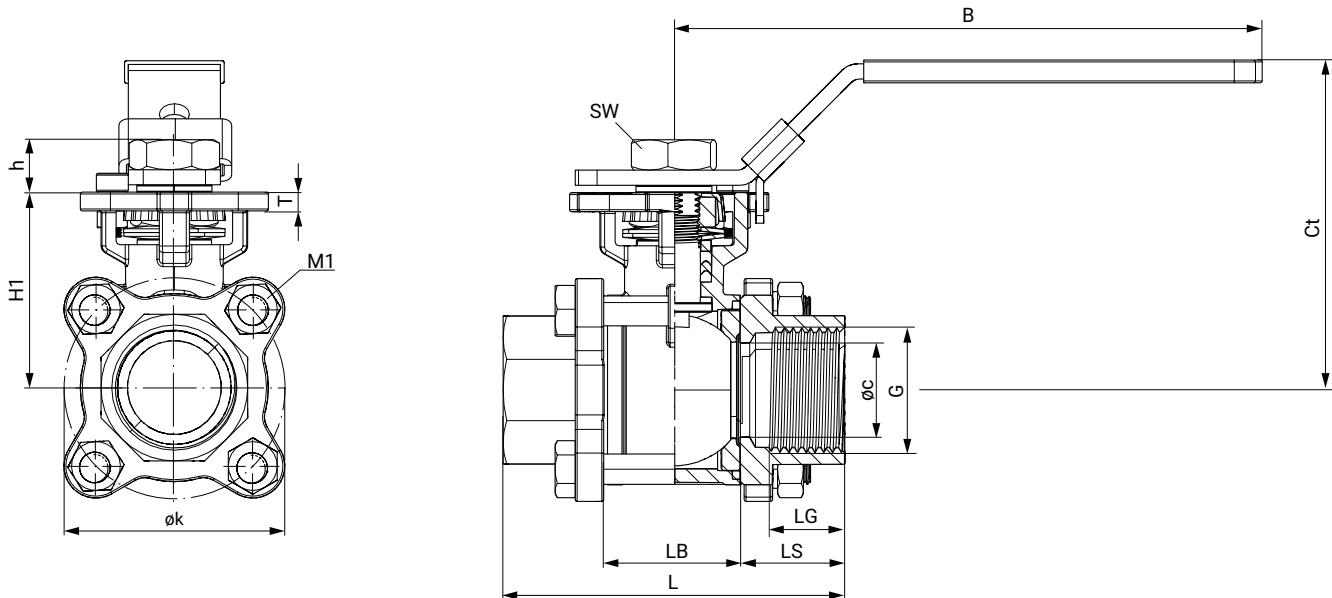
8.2.1 Фланец (код соединения 8, 11)



DN	Код соединения	Øc	Ød	h	Øk	n x ØL	B	Ct	H1	L	LB	LS	SW	T
15	11	15,0	95,0	9,0	65,0	4 x 14,0	71,4	72,0	40,5	130,0	24,0	53,0	18,0	5,5
20	11	20,0	105,0	10,5	75,0	4 x 14,0	77,0	77,0	45,0	150,0	29,0	60,5	18,0	5,5
25	11	25,0	115,0	12,5	85,0	4 x 14,0	87,0	87,0	52,0	160,0	35,0	62,5	18,0	5,0
32	11	32,0	140,0	12,5	100,0	4 x 18,0	91,3	92,0	57,0	180,0	44,0	68,0	21,0	6,5
40	11	38,0	150,0	16,0	110,0	4 x 18,0	103,0	103,0	69,0	200,0	53,0	73,5	21,0	7,5
50	11	49,0	165,0	16,0	125,0	4 x 18,0	110,0	111,0	77,0	230,0	65,0	82,5	27,0	8,5
65	8	65,0	185,0	15,0	145,0	4 x 18,0	124,0	124,0	90,0	290,0	81,0	104,5	27,0	8,5
80	8	76,0	200,0	18,0	160,0	8 x 18,0	160,0	161,0	108,0	310,0	96,0	107,0	-	10,0
100	8	100,0	220,0	18,0	180,0	8 x 18,0	175,0	177,0	123,0	350,0	124,0	113,0	-	10,0

Размеры в мм

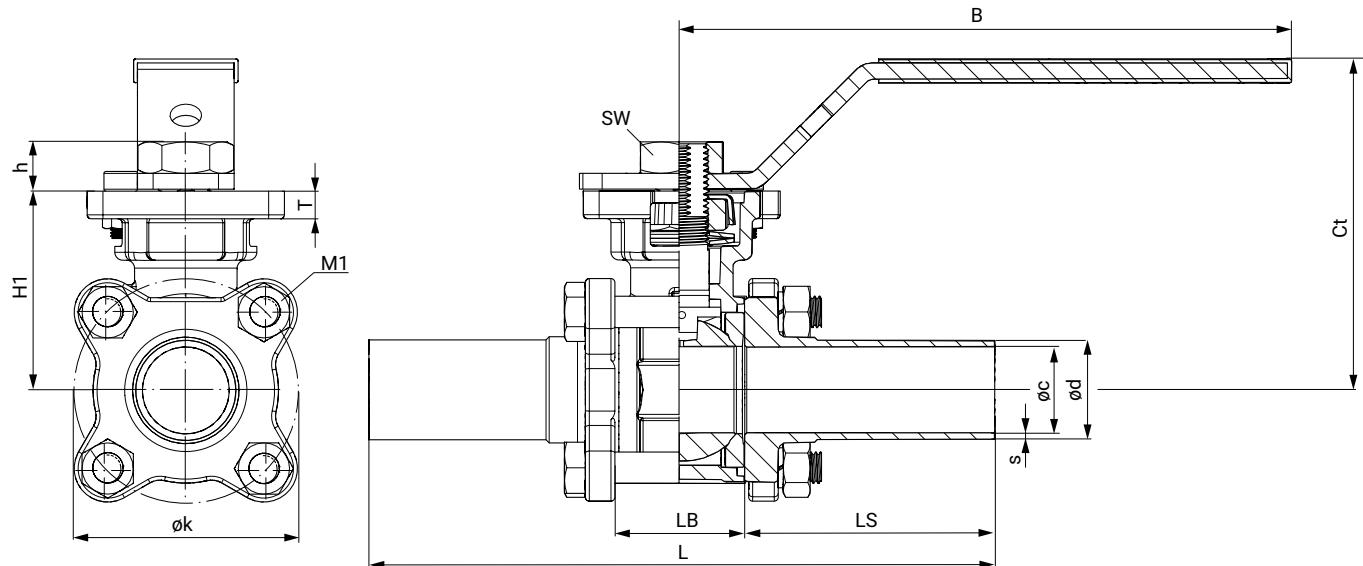
8.2.2 Резьбовая муфта (код соединения 1, 31)



DN	G	øc	h	øk	B	Ct	H1	L	LB	LG	LS	M1	SW [mm]	T
8	1/4"	10,0	9,0	46,0	110,0	72,0	40,5	55,0	24,0	12,0	15,5	M8	18,0	12,0
10	3/8"	12,0	9,0	46,0	110,0	72,0	40,5	60,0	24,0	12,0	18,0	M8	18,0	14,0
15	1/2"	15,0	9,0	46,0	126,0	72,0	40,5	75,0	24,0	16,0	25,5	M8	18,0	16,0
20	3/4"	20,0	10,5	51,0	126,0	77,0	45,0	80,0	29,0	16,0	25,5	M8	18,0	16,0
25	1"	25,0	12,5	61,0	155,0	87,0	52,0	90,0	35,0	17,0	27,5	M8	21,0	17,0
32	1 1/4"	32,0	12,5	73,0	155,0	92,0	57,0	110,0	44,0	20,0	33,0	M10	21,0	20,0
40	1 1/2"	38,0	16,0	83,0	192,0	103,0	69,0	120,0	53,0	22,0	33,5	M10	27,0	22,0
50	2"	49,0	16,0	101,0	192,0	111,0	77,0	140,0	65,0	24,0	37,5	M12	27,0	24,0
65	2 1/2"	64,0	15,0	130,0	235,0	124,0	90,0	185,0	81,0	28,0	52,0	M12	27,0	28,0
80	3"	76,0	18,0	155,0	320,0	161,0	108,0	205,0	96,0	32,0	54,5	M14	-	32,0
100	4"	100,0	18,0	187,0	320,0	177,0	123,0	240,0	124,0	40,0	58,0	M14	-	40,0

Размеры в мм

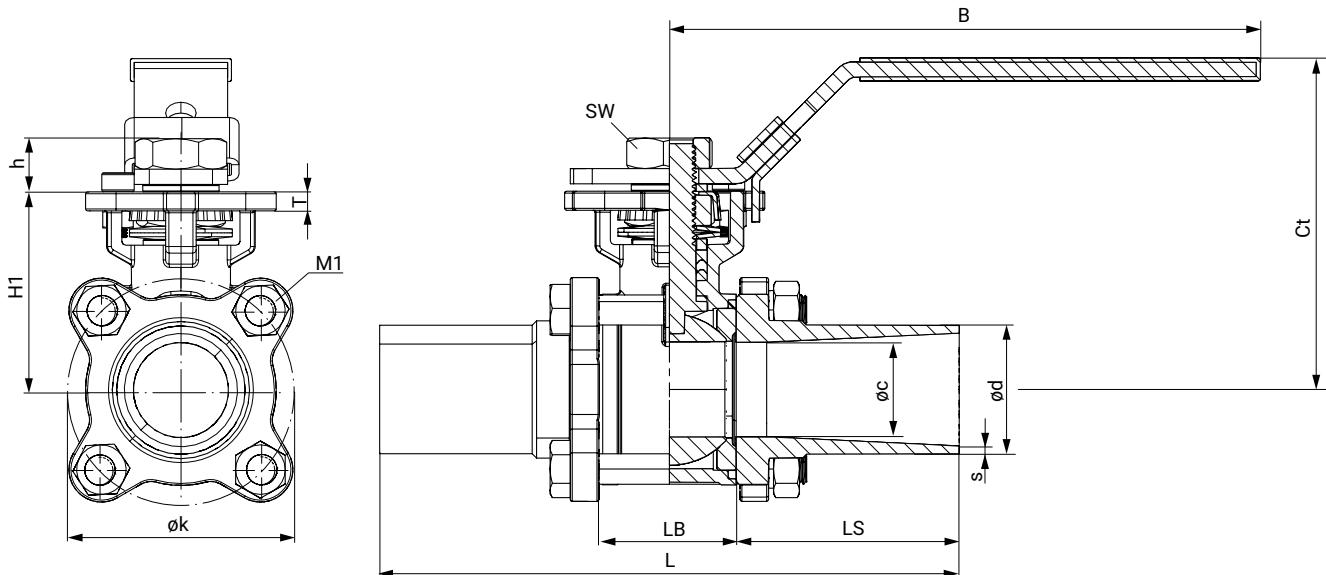
8.2.3 Патрубок ASME (код соединения 59)



DN	$\varnothing c$	$\varnothing d$	h	$\varnothing k$	s	B	C_t	H_1	L	LB	LS	$M1$	SW	T
15	9,4	12,7	8,5	46,0	1,65	125,0	71,0	40,5	140,0	25,0	57,5	M8	18,0	5,0
20	15,7	19,0	10,5	47,0	1,65	125,0	74,0	43,5	146,0	28,0	59,0	M8	18,0	5,0
25	22,1	25,4	12,0	56,0	1,65	155,0	84,0	50,5	159,0	32,0	63,5	M8	21,0	7,0
40	34,8	38,1	14,5	79,0	1,65	190,0	101,5	67,5	191,0	48,0	71,5	M10	27,0	8,0
50	47,5	50,8	14,5	98,5	1,65	190,0	110,0	75,5	216,0	62,0	77,0	M12	27,0	8,0
65	60,2	63,5	14,5	126,0	1,65	190,0	122,5	88,0	248,0	80,0	84,0	M12	27,0	8,0
80	72,9	76,2	17,5	146,0	1,65	177,0	158,5	105,0	267,0	90,0	88,5	M14	-	10,0
100	97,4	101,6	17,5	180,0	2,15	177,0	186,0	120,0	318,0	118,0	100,0	M14	-	10,0

Размеры в мм

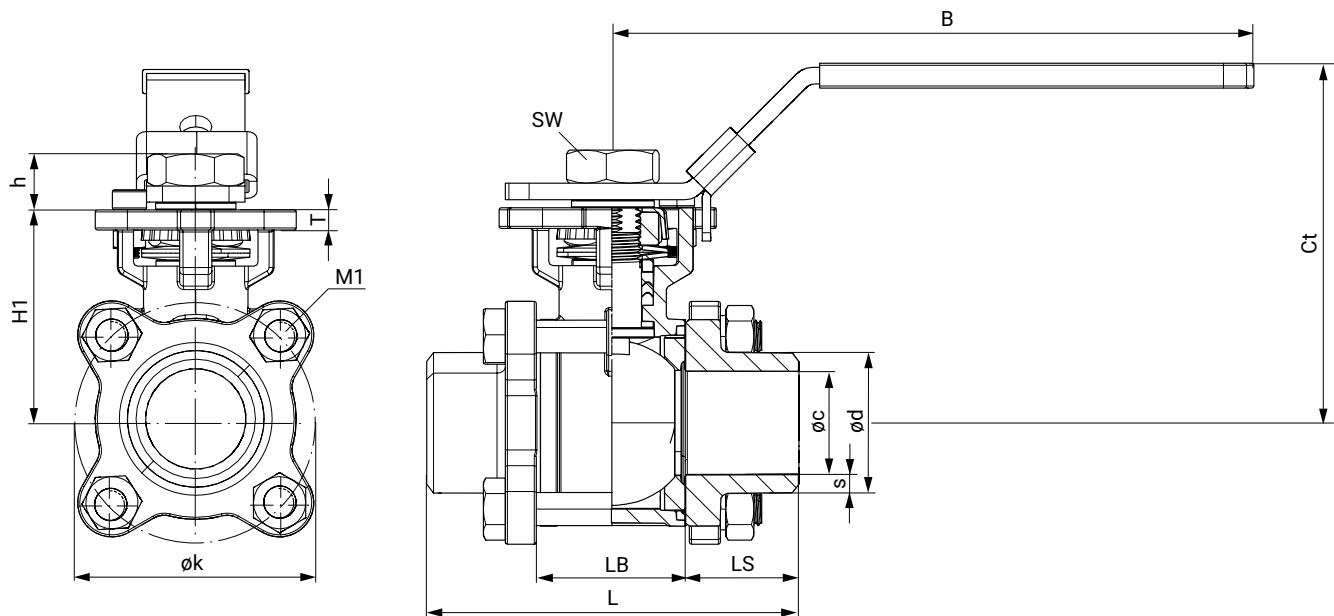
8.2.4 Патрубок EN 10357 серия A (код соединения 17)



DN	øc	ød	h	øk	s	B	Ct	L	LB	LS	H1	M1	SW	T
10	10,0	13,0	9,0	46,0	1,5	125,0	72,0	60,0	24,0	18,0	40,5	M8	18,0	5,5
15	15,0	19,0	9,0	46,0	1,5	125,0	72,0	75,0	24,0	25,5	40,5	M8	18,0	5,5
20	20,0	23,0	10,5	51,0	1,5	125,0	77,0	80,0	29,0	25,5	45,0	M8	18,0	5,5
25	25,0	29,0	12,5	61,0	1,5	155,0	87,0	90,0	35,0	27,5	52,0	M8	21,0	5,0
32	32,0	35,0	12,5	73,0	1,5	155,0	92,0	110,0	44,0	33,0	57,0	M10	21,0	6,5
40	38,0	41,0	16,0	83,0	1,5	192,0	103,0	120,0	53,0	33,5	69,0	M10	27,0	7,5
50	50,0	53,0	16,0	101,0	1,5	192,0	111,0	140,0	65,0	37,5	77,0	M12	27,0	8,5
65	65,0	70,0	15,0	130,0	2,0	221,0	124,0	185,3	81,0	52,2	90,0	M12	27,0	8,5
80	80,0	85,0	18,0	155,0	2,0	277,0	161,0	205,0	96,0	54,5	108,0	M14	-	10,0
100	100,0	104,0	18,0	187,0	2,0	277,0	177,0	240,0	124,0	58,0	123,0	M14	-	10,0

Размеры в мм

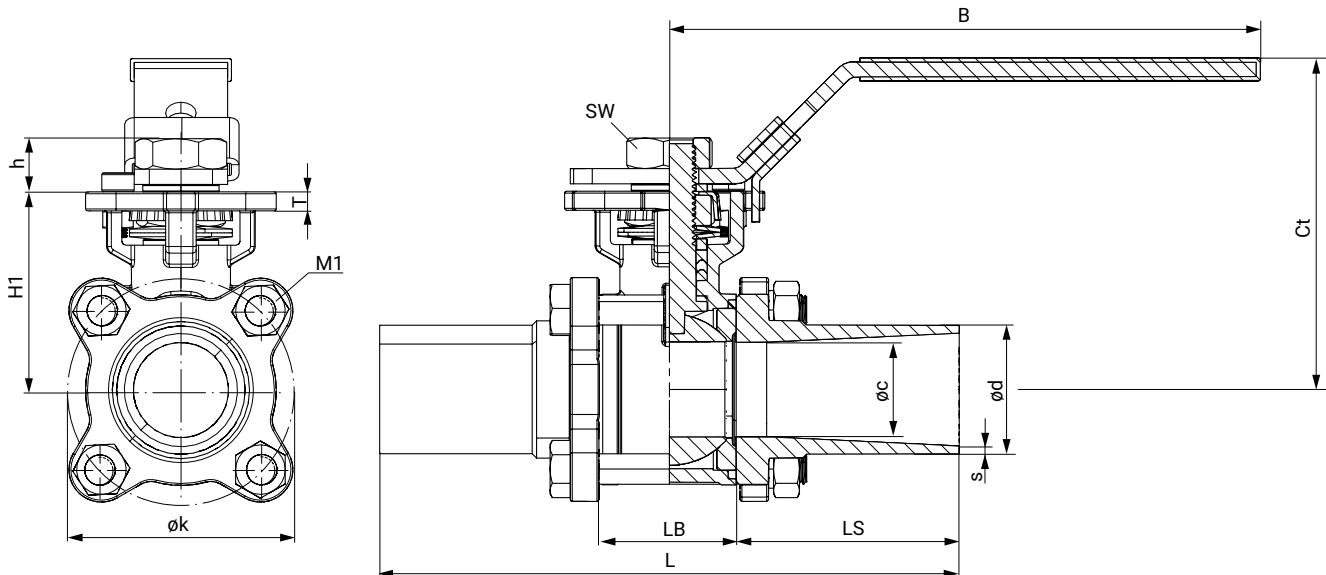
8.2.5 Патрубок DIN EN 12627 (код соединения 19)



DN	ϕ_c	ϕ_d	h	ϕ_k	s	B	C_t	H_1	L	LB	LS	M1	SW	T
8	11,6	16,2	9,0	46,0	2,30	125,0	72,0	40,5	60,0	24,0	18,0	M8	18,0	5,5
10	12,7	17,5	9,0	46,0	2,40	125,0	72,0	40,5	60,0	24,0	18,0	M8	18,0	5,5
15	15,0	21,7	9,0	46,0	3,35	125,0	72,0	40,5	75,0	24,0	25,5	M8	18,0	5,5
20	20,0	27,2	10,5	51,0	3,60	125,0	77,0	45,0	80,0	29,0	25,5	M8	18,0	5,5
25	25,0	34,0	12,5	61,0	4,50	155,0	87,0	52,0	90,0	35,0	27,5	M8	21,0	5,0
32	32,0	42,7	12,5	73,0	5,35	155,0	92,0	57,0	110,0	44,0	33,0	M10	21,0	6,5
40	38,0	48,6	16,0	83,0	5,30	192,0	103,0	69,0	120,0	53,0	33,5	M10	27,0	7,5
50	50,0	60,5	16,0	101,0	5,25	192,0	111,0	77,0	140,0	65,0	37,5	M12	27,0	8,5
65	63,0	76,3	15,0	130,0	6,65	221,0	124,0	90,0	185,3	81,0	52,2	M12	27,0	8,5
80	76,0	89,0	18,0	155,0	6,50	277,0	161,0	108,0	205,0	96,0	54,5	M14	-	10,0
100	100,0	116,0	18,0	187,0	8,00	277,0	177,0	123,0	240,0	124,0	58,0	M14	-	10,0

Размеры в мм

8.2.6 Патрубок ISO (код соединения 60)



DN	ϕc	ϕd	h	ϕk	s	B	Ct	H1	L	LB	LS	M1	SW	T
8	10,3	13,5	9,0	46,0	1,6	125,0	72,0	40,5	120,0	24,0	48,0	M8	18,0	5,5
10	12,0	17,2	9,0	46,0	1,6	125,0	72,0	40,5	120,0	24,0	48,0	M8	18,0	5,5
15	15,0	21,3	9,0	46,0	1,6	125,0	72,0	40,5	140,2	24,0	58,0	M8	18,0	5,5
20	20,0	26,9	10,5	51,0	1,6	125,0	87,0	45,0	140,0	29,0	55,5	M8	18,0	5,5
25	25,0	33,7	12,5	59,0	2,0	155,0	87,0	52,0	152,2	35,0	58,5	M8	21,0	5,0
32	32,0	42,4	12,5	73,0	2,0	155,0	92,0	57,0	165,1	44,0	60,5	M10	21,0	6,5
40	38,0	48,3	16,0	83,0	2,0	192,0	103,0	69,0	190,4	53,0	68,5	M10	27,0	7,5
50	49,0	60,3	16,0	103,0	2,0	192,0	111,0	77,0	203,0	65,0	69,0	M12	27,0	8,5
65	64,0	76,1	15,0	130,0	2,0	221,0	124,0	90,0	254,0	81,0	86,5	M12	27,0	8,5
80	76,0	88,9	18,0	155,0	2,3	277,0	161,0	108,0	280,2	96,0	92,0	M14	-	10,0
100	100,0	114,3	18,0	187,0	2,3	277,0	177,0	123,0	317,0	124,0	96,5	M14	-	10,0

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.

⚠ 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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Агрессивные химикаты!

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

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. следующую главу).
14. Направление потока, а также монтажное положение могут быть любыми.

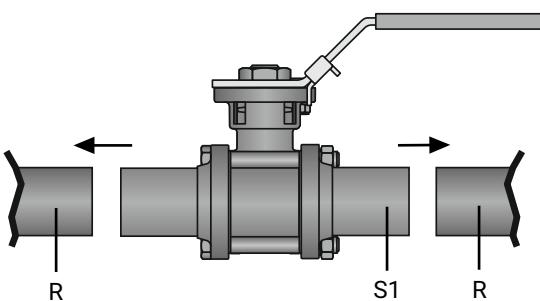
10.2 Монтаж при наличии патрубка под сварку

ПРИМЕЧАНИЕ

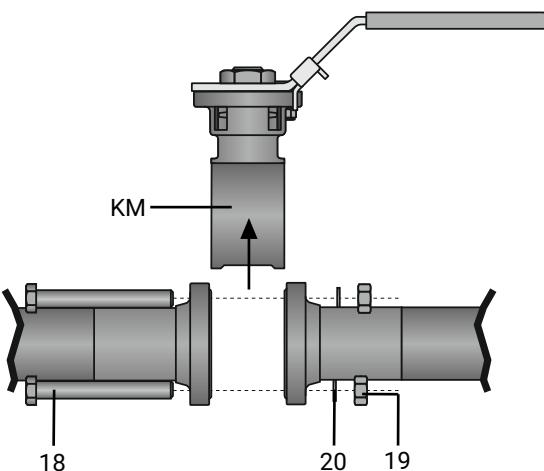
- Соблюдать технические стандарты сварки!

1. Вариант монтажа

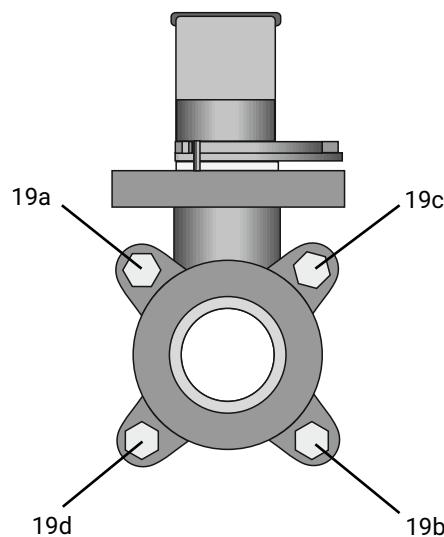
Отпустить один винт, другие вывернуть и отвести центральную деталь, не извлекая ее.



2. Центрировать патрубки под сварку **S1** справа и слева относительно трубопровода **R** и прихватить сваркой.



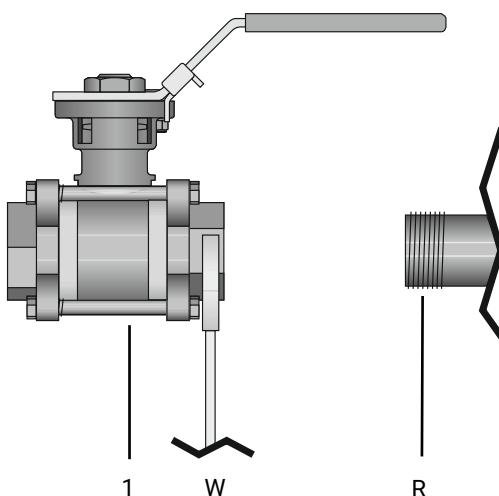
3. Полностью отвернуть гайки **19**.
4. Снять подкладные шайбы **20**.
5. Извлечь болты **18**.
6. Извлечь центральную деталь **KM**.
7. Приварить патрубки под сварку **S1** справа и слева к трубопроводу **R**.
8. Дать остыть патрубкам под сварку.
9. Снова собрать шаровой кран.



10. Затянуть гайки **19а–19д** в перекрестном порядке, удерживая от проворачивания с помощью гаечного ключа.

Номинальный размер	Момент затяжки [Н·м]
DN 8	6–8
DN 10	6–8
DN 15	6–8
DN 20	6–8
DN 25	6–8
DN 32	13–18
DN 40	13–18
DN 50	13–18
DN 65	25–36
DN 80	43–62
DN 100	43–62

10.3 Монтаж при наличии резьбового соединения

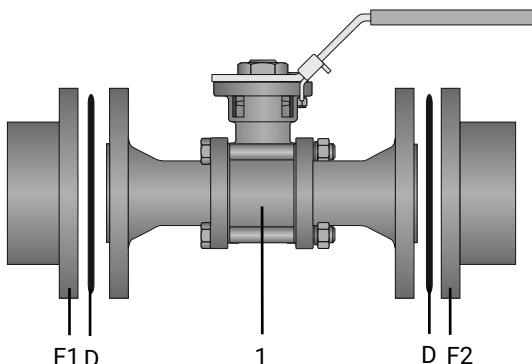


1. Навернуть корпус **1** шарового крана на трубопровод **R**, используя при этом подходящий герметик для резьбы. Герметик для резьбовых соединений не входит в комплект поставки.
2. Удерживать от проворачивания с помощью рожкового гаечного ключа **W**.
3. Таким же образом соединить корпус **1** шарового крана с трубопроводом с другой стороны.

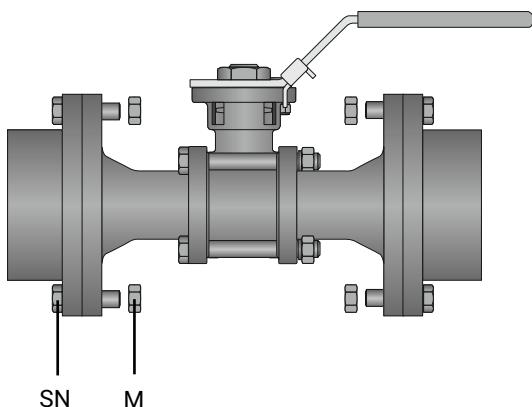
10.4 Монтаж с фланцевым соединением

ПРИМЕЧАНИЕ

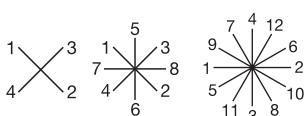
- Соблюдать действующие стандарты для монтажа фланцев!



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 по центру между трубопроводами с фланцами (**F1** и **F2**).
5. Правильно отцентрировать уплотнения **D**. Уплотнения не входят в комплект поставки.
6. Соединить фланцы шарового крана и трубопровода подходящими болтами с соответствующим герметиком. Герметик и болты не входят в комплект поставки.



7. Вставить болты **SN** во все отверстия фланца.
8. Слегка затянуть болты **SN** гайками **M** в перекрестном порядке.



9. Проверить центровку трубопровода.
 10. Затянуть гайки **M** в перекрестном порядке.
- Соблюдать соответствующие предписания для соединений!**

10.5 После монтажа

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

11 Ввод в эксплуатацию

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Агрессивные химикаты!

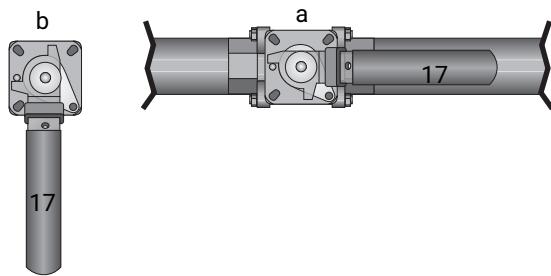
- Опасность получения ожогов.
- Использовать подходящие средства (индивидуальной) защиты.
- Полностью опорожнить систему.

! ОСТОРОЖНО

Опасность утечки!

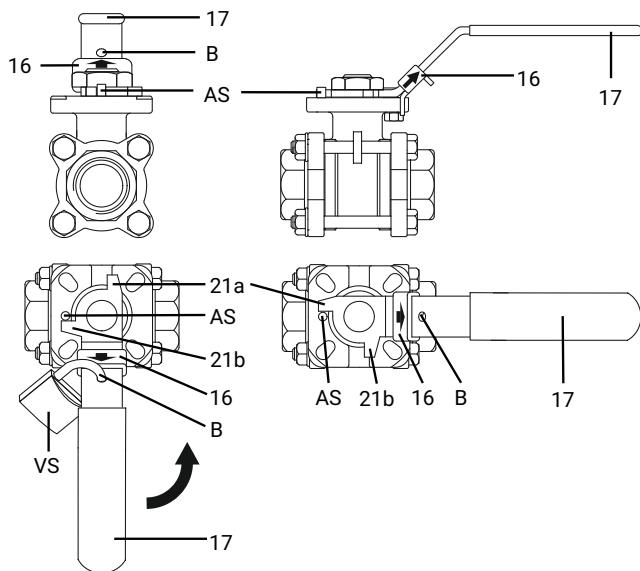
- Выход опасных веществ.
- Необходимо предусмотреть меры защиты, исключающие превышение максимально допустимого давления вследствие возможных скачков давления (гидравлических ударов).
 1. Проверить устройство на герметичность и функционирование (закрыть и снова открыть).
 2. В случае нового оборудования 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 открыт
b	Шаровой кран закрыт

1. Установить рукоятку 17 в нужное положение.



Полностью открытый шаровой кран

Рукоятка 17 прилегает упором конечного положения 21a к упору фиксатора AS.

Полностью закрытый шаровой кран

Рукоятка 17 прилегает упором конечного положения 21b к упору фиксатора AS.

ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Степень открытия можно выбирать бесступенчато, однако эти промежуточные положения не фиксируются и не блокируются.
- 2. Потянуть вверх фиксатор 16 рукоятки, чтобы рукоятка 17 могла поворачиваться.
- 3. При достижении нужного конечного положения фиксатор рукоятки 16 можно перевести вниз и заблокировать (возможно только при полностью открытом или полностью закрытом шаровом кране). Каждый из упоров конечного положения 21a и 21b прилегает к упору фиксатора AS.
- 4. При полностью открытом или полностью закрытом шаровом кране с зафиксированной рукояткой 17 положение можно заблокировать с помощью подходящего запорного устройства (например, висячего замка VS), вставив его в отверстие B над фиксатором 16 в рукоятке 17.

13 Устранение неисправностей

Ошибка	Возможная причина	Способ устранения ошибки
Устройство не открывается или не открывается полностью	Фиксатор рукоятки вошел в зацепление	Освободить фиксатор рукоятки
	Инородное тело в устройстве	Демонтировать и очистить устройство
Устройство не закрывается или не закрывается полностью	Фиксатор рукоятки вошел в зацепление	Освободить фиксатор рукоятки
	Инородное тело в устройстве	Демонтировать и очистить устройство
Негерметичность устройства между рукояткой и корпусом клапана	Устройство неисправно	Проверить устройство на отсутствие повреждений, при необходимости заменить.
	Неисправны уплотнители	Заменить уплотнители
Негерметичное соединение корпуса клапана и трубопровода	Неправильный монтаж	Проверить монтаж корпуса клапана в трубопровод
	Ослабло резьбовое фланцевое соединение / негерметична резьба	Подтянуть винты на фланце / заново уплотнить резьбу
	Неисправны фланцевые уплотнения	Заменить фланцевые уплотнения
Негерметичен корпус клапана	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 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.

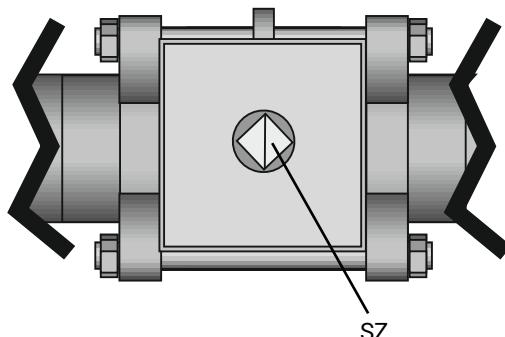
Как правило, для устранения неплотности достаточно дозатяжки на 30–60°.

14.1 Общие сведения по замене рукоятки

ПРИМЕЧАНИЕ

Для замены рукоятки потребуется:

- Ключ-шестигранник;



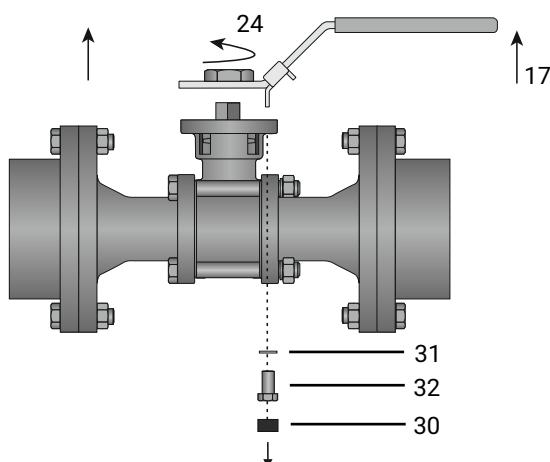
1. Посмотреть положение шара по шлицу **SZ** и сравнить с индикатором положения, при необходимости установить шаровой кран в правильное положение.
- ⇒ Шлиц поперек направления трубопровода: шаровой кран закрыт.
- ⇒ Шлиц в направлении трубопровода: шаровой кран открыт.

ПРИМЕЧАНИЕ

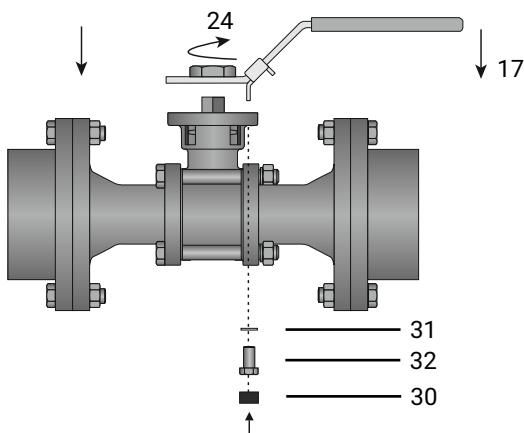
- При фланцевых корпусах рукоятка устанавливается со смещением на 90°.

14.1.1 Замена рукоятки

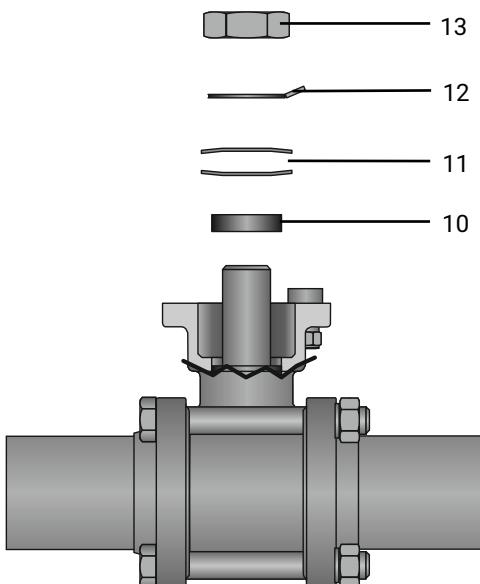
14.1.1.1 Демонтаж рукоятки



1. Снять защитные колпачки **30**.
2. Вывернуть болты с шестигранной головкой **32**.
3. Не потерять подкладные шайбы **31**.
4. Открутить гайку **24**.
5. Рукоятку **17** можно вынуть из корпуса шарового крана.

14.1.1.2 Монтаж рукоятки

1. Установить новую рукоятку **17** на корпус шарового крана.
2. Повернуть рукоятку так, чтобы можно было вставить болты **32** и гайку **24**.
3. Затянуть рукоятку гайкой **24**.
4. Снова ввернуть болты с шестигранной головкой **32** с подкладными шайбами **31** и затянуть их от руки.
5. Равномерно затянуть болты с шестигранной головкой **32** в перекрестном порядке.
6. Установить защитные колпачки **30** на место.

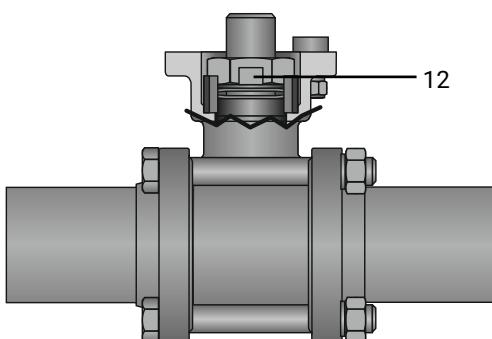


3. Открутить ходовую гайку **13** и снять ее.
4. Извлечь резьбовой фиксатор **12**.
5. Извлечь тарельчатые пружины **11**.
6. Извлечь втулку из нержавеющей стали **10**.

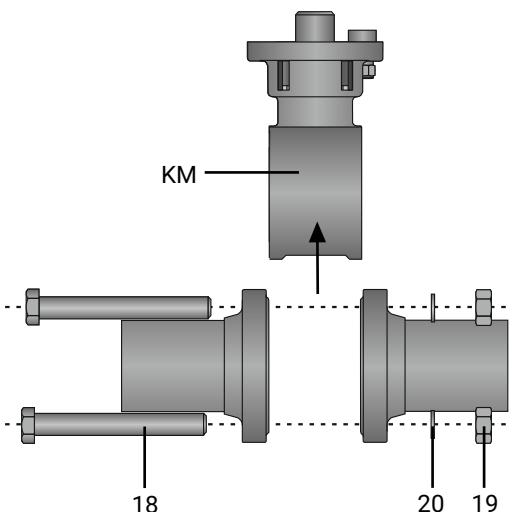
14.1.2 Замена уплотнений**ПРИМЕЧАНИЕ**

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

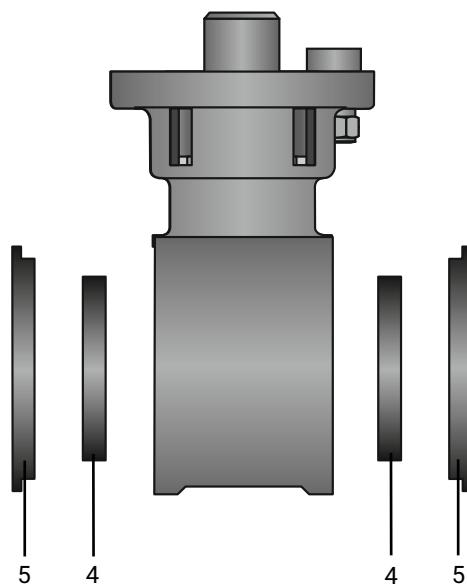
1. Демонтировать рукоятку (см. главу «Демонтаж рукоятки»).



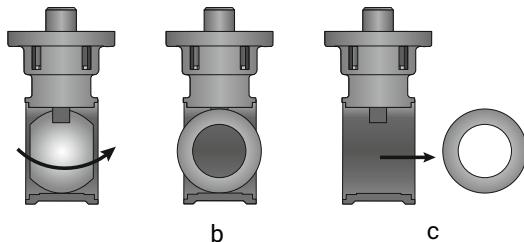
2. Загнуть стопорный язычок **12** резьбового фиксатора вниз.



7. Открутить гайки **19** фланцевых болтов **18** шарового крана и снять вместе с шайбами **20**.
8. Вынуть фланцевые болты **18**.
9. Снять среднюю часть **KM**.

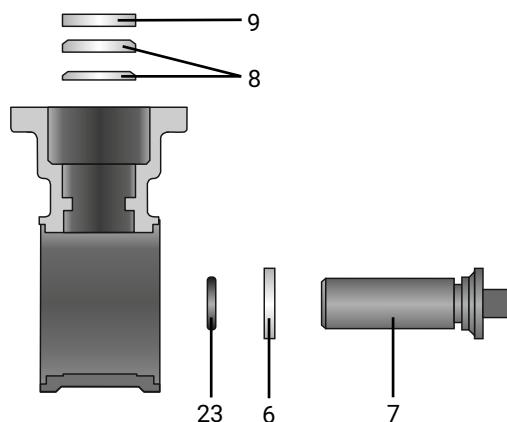


10. Вынуть уплотнительные кольца 5 и уплотнение 4 седла с обеих сторон шарового крана.



11. Установить шар в закрытое положение **b**.

12. Извлечь шар **c**.



14. Вынуть уплотнения 9 и 8 из шарового крана движением вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Уплотнение 8:
DN 8–50: 2 шт.
DN 65–100: 3 шт.

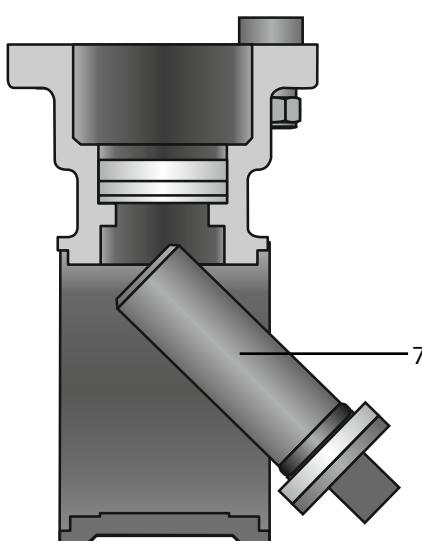
15. Снять кольцевой уплотнитель 23 со шпинделя 7.

ПРИМЕЧАНИЕ

- ▶ Кольцевой уплотнитель 23 отсутствует в случае вида соединения «патрубок ASME BPE, код 59».

16. Снять уплотнение 6 со шпинделя 7.

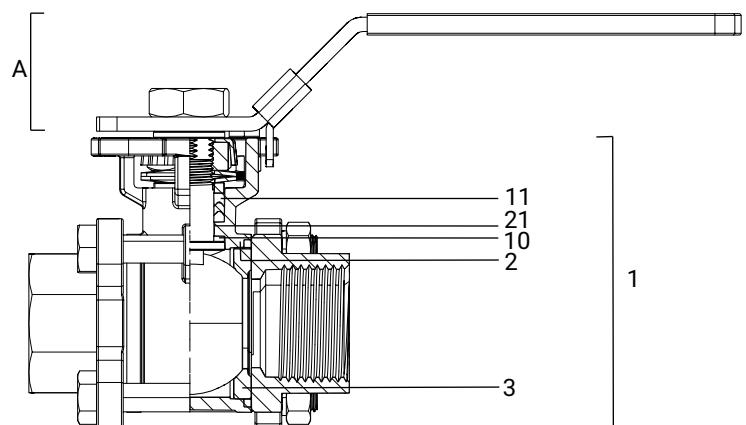
17. Монтаж уплотнений и шарового крана выполняется в обратной последовательности.



13. Осторожно прижать шпиндель 7 внутрь корпуса и извлечь.

14.2 Запасные детали

14.2.1 Запасные детали для видов соединений 1, 8, 11, 17, 19, 31, 60



Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
1	Корпус шарового крана в сборе	BB02
2	Уплотнение корпуса	
3	Уплотнительное кольцо седла и фланца	BB02 DN...SDS D60 5
10	Конусообразное уплотнение шпинделя	
11	Кольцо V-образного сечения для узла шпинделя	
21	Кольцевой уплотнитель	
A	Рукоятка в сборе	AB22 DN...

14.2.2 Запасные детали для вида соединения 59

Поз.	Наименование	Обозначение для заказа
1	Корпус шарового крана в сборе	BB02
2	Уплотнение корпуса	
3	Уплотнительное кольцо седла и фланца	BB02 DN...SDS D59 5
10	Конусообразное уплотнение шпинделя	
11	Кольцо V-образного сечения для узла шпинделя	
21	Кольцевой уплотнитель	
A	Рукоятка в сборе	AB22 DN...

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 товаровопроводительным 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 ЕС о соответствии согласно Директиве 2014/68/EU (по оборудованию, работающему под давлением)



Декларация ЕС о соответствии

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,

настоящим со всей ответственностью заявляем, что указанное ниже устройство соответствует положениям вышеупомянутой директивы.

Устройство:	GEMÜ B22
Название устройства:	2/2-ходовой шаровой кран с ручным управлением
Уполномоченный орган:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 1 51105 Köln, Германия
Идентификационный номер уполномоченного органа:	0035
№ сертификата QS:	01 202 926 / Q-02 0036
Метод оценки на соответствие:	Модуль H1
Были применены следующие гармонизированные стандарты (или их фрагменты):	EN ISO 1983:2013

Указание для устройств с номинальным размером ≤ DN 25

Устройства разрабатываются и производятся в соответствии с техническими условиями GEMÜ и стандартами качества, соответствующими требованиям стандартов ISO 9001 и ISO 14001. Устройства могут не иметь маркировки CE в соответствии со ст. 4, абз. 3 Директивы EC 2014/68/EU по оборудованию, работающему под давлением.

Другие применяемые стандарты / примечания:

- DIN EN ISO 5211; DIN EN 558; AD 2000

—V.H.B.

М. Баргоорн
Руководитель подразделения глобальных технологий
г. Ингельфинген, 06.02.2023



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

02.2023 | 88716908