



SXE-SSE DN 10÷50
ПВХ

Обратный шаровой и пружинный клапан Easyfit

SXE-SSE DN 10÷50

Серия обратных клапанов Easyfit, разработанная совместно с компанией Giugiaro Design, включает в себя две версии: SXE с шаром и SSE с подпружиненной полусферой. Обратные клапаны Easyfit характеризуются инновационным способом монтажа, гарантирующим надежность работы в течение длительного срока эксплуатации.

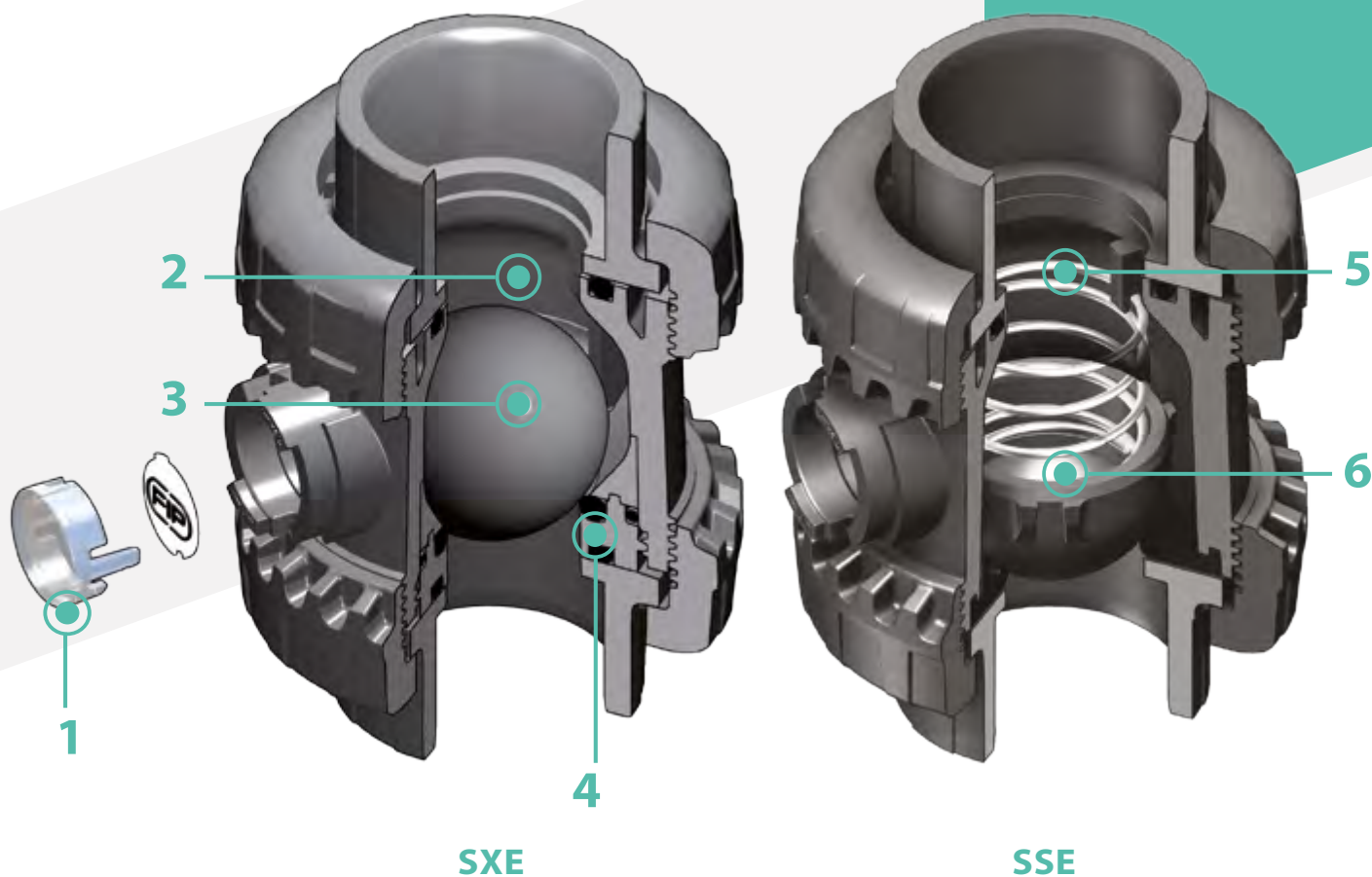


ОБРАТНЫЙ КЛАПАН С ДВУМЯ НАКИДНЫМИ ГАЙКАМИ EASYFIT ШАРОВОЙ И ПРУЖИННЫЙ

- Система холодносварного и резьбового соединения
- **Совместимость материала клапана** (ПВХ) с водой, питьевой водой и другими пищевыми продуктами, в соответствии с **действующими нормативами**
- Корпус крана с накидными гайками изготовлен из ПВХ, методом литья под давлением.
- Малая строительная длина в соответствии с международными стандартами ISO 7508 класс III, и европейским стандартом EN 1452, и полная взаимозаменяемость с моделями шаровых кранов серии VXE и VEE DN 10-50
- Накидные гайки со специальным зубчатым профилем для регулировки затяжки с помощью рукоятки Easyfit или регулировочного набора Easytorque (приобретается отдельно)
- Возможность **монтажа** как в **вертикальном** (предпочтительный способ для модели SXE), так и в **горизонтальном положении**

Технические характеристики

Конструкция	SXE: Обратный шаровой клапан Easyfit, оснащенный двумя накидными гайками SSE: обратный пружинный клапан, оснащенный двумя накидными гайками Easyfit
Диапазон диаметров	DN 10÷50
Номинальное давление	PN 16 при температуре воды 20 °C
Диапазон температур	0 °C ÷ 60 °C
Стандарт соединений	Холодная сварка: EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Соединения с трубами по стандартам EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM D 1785, JIS K 6741 Резьбовые соединения: ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203
Применимые стандарты	Конструктивные критерии: EN ISO 16137, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Методики и требования к тестированию: ISO 9393 Критерии монтажа: DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242
Материал клапана	ПВХ
Материалы уплотнений	EPDM, FKM
Материал пружины (SSE)	Нержавеющая сталь 316; Hastelloy C276; Сталь A316, футерованная PTFE (только для DN 40 и DN 50)



SXE

SSE

1 Система индивидуализации Labelling System: Встроенный модуль LCE, состоящий из прозрачной защитной заглушки и пластинки для этикетки, которая индивидуально печатается при помощи набора LSE (приобретается отдельно). Индивидуальная этикетка позволяет **обозначить клапан в линии в зависимости от конкретных потребностей**

2 Конструкция с оптимальными гидродинамическими характеристиками: энергосбережение за счет улучшения коэффициента Kv клапана, что приводит к снижению потерь давления

3 Шар с высокой степенью обработки поверхности: **снижение износа, увеличение срока службы и уменьшенный межсервисный интервал. Пригоден для работы с загрязненными средами, в том числе содержащими твердую взвесь, благодаря специальной конструкции, допускающей самоочистку внутренней части клапана**

4 Скрытое уплотнение шара: безопасная разборка для операций техобслуживания при помощи многофункциональной рукоятки Easyfit или набора для быстрой сборки Easytorque

5 Идеален для горизонтального

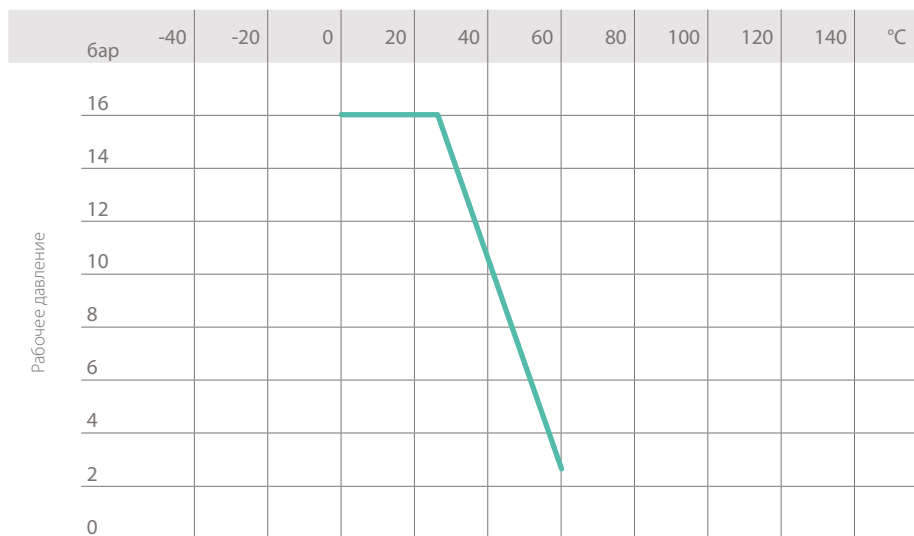
монтажа: отличная герметичность в том числе и при низком перепаде давлений. **Бесшумная работа и долговечность даже при сильных вибрациях и при пульсациях рабочей среды**

6 Полусфера из ПВХ, пружины из нержавеющей стали 316, Hastelloy C276 или стали A316, футерованной PTFE: максимальная надежность в широком диапазоне применений, от морской воды до агрессивных кислот

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

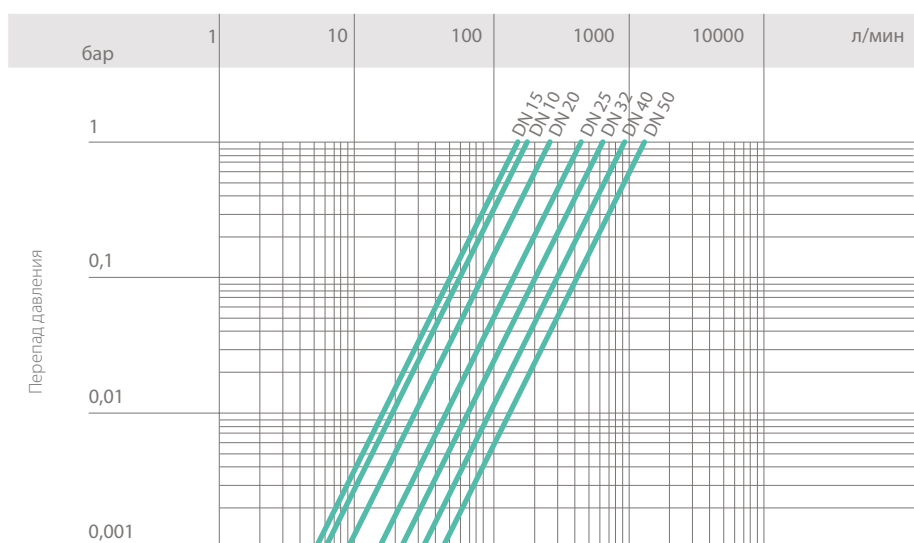
ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для воды или неагрессивных сред, для которых материал классифицирован как ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЙ. В других случаях требуется соответствующее снижение номинального давления PN (зависимость построена из расчета 25 лет, с учетом коэффициента запаса прочности).



Рабочая температура

ГРАФИК ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ



Расход

КОЭФИЦИЕНТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ K_v100

Под коэффициентом пропускной способности K_v100 понимается расход воды Q, выраженный в литрах в минуту (при температуре 20 °C), при перепаде давления $\Delta p = 1$ бар для определенного положения клапана.

Значения K_v100 в таблице приводятся для полностью открытого клапана SXE.

DN	10	15	20	25	32	40	50
K_v100 л/мин	172	152	258	433	643	928	1343

МИНИМАЛЬНЫЙ ПЕРЕПАД ДАВЛЕНИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНОСТИ КЛАПАНА

Клапан SXE из ПВХ можно использовать только с рабочими средами, имеющими удельный вес менее 1,37 г/см³.

DN	10	15	20	25	32	40	50
SXE (бар)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
SSE (бар)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08

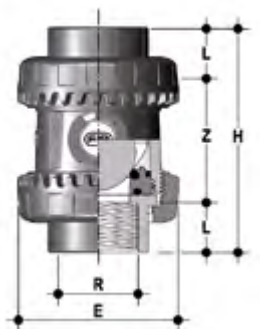
РАЗМЕРЫ



SXEIV

Обратный шаровой клапан Easyfit с гладкими муфтовыми окончаниями под холодную сварку метрического стандарта

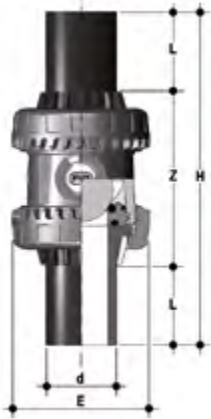
d	DN	PN	E	H	L	Z	г	Артикул Уплотнения FKM	Артикул Уплотнения EPDM
16	10	16	54	82	14	54	145	SXEIV016E	SXEIV016F
20	15	16	54	82	16	50	148	SXEIV020E	SXEIV020F
25	20	16	63	91	19	53	190	SXEIV025E	SXEIV025F
32	25	16	72	103	22	59	300	SXEIV032E	SXEIV032F
40	32	16	85	120	26	68	460	SXEIV040E	SXEIV040F
50	40	16	100	139	31	77	675	SXEIV050E	SXEIV050F
63	50	16	118	174	38	98	1080	SXEIV063E	SXEIV063F



SXEFV

Обратный шаровой клапан Easyfit с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту BSP

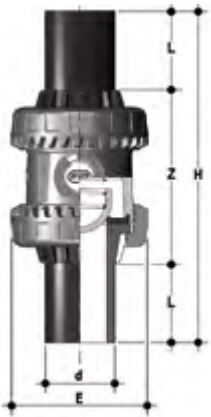
R	DN	PN	E	H	L	Z	г	Артикул Уплотнения FKM	Артикул Уплотнения EPDM
3/8"	10	16	54	82	11,4	59,2	145	SXEFV038E	SXEFV038F
1/2"	15	16	54	90	15	60	148	SXEFV012E	SXEFV012F
3/4"	20	16	63	93	16,3	60,4	190	SXEFV034E	SXEFV034F
1"	25	16	72	110	19,1	71,8	300	SXEFV100E	SXEFV100F
1" 1/4	32	16	85	127	21,4	84,2	460	SXEFV114E	SXEFV114F
1" 1/2	40	16	100	131	21,4	88,2	675	SXEFV112E	SXEFV112F
2"	50	16	118	161	25,7	109,6	1080	SXEFV200E	SXEFV200F



SXEBEV

Обратный шаровой клапан Easyfit с втулочными окончаниями из ПЭ100 SDR 11 для стыковой или электросварки (CVDE)

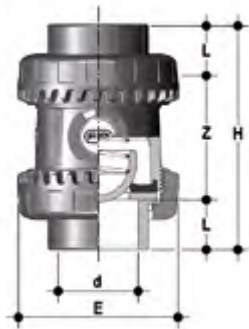
d	DN	E	H	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
20	15	54	154	41	72	150	SXEBEV020E	SXEBEV020F
25	20	63	186	52	82	225	SXEBEV025E	SXEBEV025F
32	25	72	199	54,5	90	310	SXEBEV032E	SXEBEV032F
40	32	85	217	56	105	485	SXEBEV040E	SXEBEV040F
50	40	100	236	58	120	700	SXEBEV050E	SXEBEV050F
63	50	118	268	66	136	1150	SXEBEV063E	SXEBEV063F



SSEBEV

Пружинный обратный клапан Easyfit с втулочными окончаниями из ПЭ100 SDR 11 для стыковой или электросварки (CVDE)

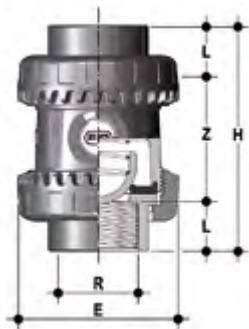
d	DN	E	H	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
20	15	54	154	41	72	151	SSEBEV020E	SSEBEV020F
25	20	63	186	52	82	223	SSEBEV025E	SSEBEV025F
32	25	72	199	54,5	90	302	SSEBEV032E	SSEBEV032F
40	32	85	217	56	105	470	SSEBEV040E	SSEBEV040F
50	40	100	236	58	120	665	SSEBEV050E	SSEBEV050F
63	50	118	268	66	136	1080	SSEBEV063E	SSEBEV063F



SSEIV

Пружинный обратный клапан Easyfit с гладкими муфтовыми окончаниями под холодную сварку метрического стандарта

d	DN	PN	E	H	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
16	10	16	54	82	14	54	146	SSEIV016E	SSEIV016F
20	15	16	54	82	16	50	149	SSEIV020E	SSEIV020F
25	20	16	63	91	19	53	188	SSEIV025E	SSEIV025F
32	25	16	72	103	22	59	292	SSEIV032E	SSEIV032F
40	32	16	85	120	26	68	445	SSEIV040E	SSEIV040F
50	40	16	100	139	31	77	640	SSEIV050E	SSEIV050F
63	50	16	118	174	38	98	1010	SSEIV063E	SSEIV063F

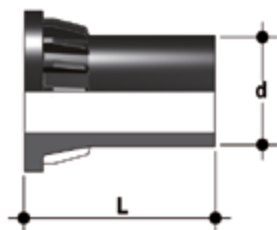


SSEFV

Пружинный обратный клапан Easyfit с муфтовыми окончаниями с внутренней резьбой по стандарту BSP

R	DN	PN	E	H	L	Z	г	Артикул Уплотнения EPDM	Артикул Уплотнения FKM
3/8"	10	16	54	82	11,4	59,2	146	SSEFV038E	SSEFV038F
1/2"	15	16	54	90	15	60	149	SSEFV012E	SSEFV012F
3/4"	20	16	63	93	16,3	60,4	188	SSEFV034E	SSEFV034F
1"	25	16	72	110	19,1	71,8	292	SSEFV100E	SSEFV100F
1" 1/4	32	16	85	127	21,4	84,2	445	SSEFV114E	SSEFV114F
1" 1/2	40	16	100	131	21,4	88,2	640	SSEFV112E	SSEFV112F
2"	50	16	118	161	25,7	109,6	1010	SSEFV200E	SSEFV200F

АКСЕССУАРЫ



CVDE

Втулочное окончание из ПЭ100 для стыковой или электросварки

d	DN	PN	L	SDR	Артикул
20	15	16	55	11	CVDE11020
25	20	16	70	11	CVDE11025
32	25	16	74	11	CVDE11032
40	32	16	78	11	CVDE11040
52	40	16	84	11	CVDE11050
63	50	16	91	11	CVDE11063

РУКОЯТКА EASYFIT DN 10÷50

Многофункциональная рукоятка Easyfit для затяжки накладных гаек SXE-SSE DN 10÷50



d	DN	Артикул
16 - 20	10 - 15	HAVXE020
25	20	HAVXE025
32	25	HAVXE032
40	32	HAVXE040
52	40	HAVXE050
63	50	HAVXE063

Специальный набор для быстрой сборки EASYTORQUE

Набор для регулировки затяжки накладных гаек и опоры уплотнений шара для клапанов Easyfit DN 10÷50



d	DN	Рекомендуемые моменты затяжки гаек*	Рекомендуемые моменты затяжки опоры**	Артикул
3/8"-1/2"	10-15	5 Н м - 3,69 фунт-сила-фут	5 Н м - 2,21 фунт-сила-фут	KET01
3/4"	20	5 Н м - 3,69 фунт-сила-фут	5 Н м - 2,21 фунт-сила-фут	KET01
1"	25	5 Н м - 4,43 фунт-сила-фут	5 Н м - 2,95 фунт-сила-фут	KET01
1" 1/4	32	5 Н м - 5,16 фунт-сила-фут	5 Н м - 2,95 фунт-сила-фут	KET01
1" 1/2	40	5 Н м - 5,90 фунт-сила-фут	5 Н м - 3,69 фунт-сила-фут	KET01
2"	50	5 Н м - 7,38 фунт-сила-фут	5 Н м - 4,43 фунт-сила-фут	KET01

*рассчитаны в условиях идеального монтажа.



LSE

Набор для идентификации и печати этикеток для рукоятки Easyfit, включающий листы наклеек в специальном конверте и программное обеспечение для пошагового создания этикеток.

d	DN	Артикул
16	10	-
20	15	-
25	20	-
32	25	LSE020
40	32	LSE025
50	40	LSE032
63	50	LSE032

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ

Клапаны SXE и SSE DN 10÷50 Easyfit оснащены системой Labelling System.

Эта система позволяет самостоятельно изготовить специальные этикетки, чтобы разместить их на корпусе клапана. Такая возможность максимально упрощает задачу нанесения на корпус клапана торговых знаков предприятий, серийных номеров или инструкций по применению, например, обозначение функции клапана в системе, обозначение рабочей среды, а также специальные указания для клиентской службы: название заказчика, дата и место установки.

Специальный модуль LCE включает заглушку из прозрачного ПВХ и белую пластинку для этикетки из того же материала, с одной стороны которой нанесен торговый знак FIP (рис. 1).

Вставленную в заглушку пластинку можно извлечь и, перевернув, использовать для идентификации путем размещения этикеток, напечатанных при помощи ПО, входящего в комплект поставки набора LSE.

Чтобы поместить этикетку на клапан, выполните следующую процедуру:

- 1) Извлеките прозрачную заглушку из гнезда на корпусе клапана (рис. 1).
- 2) Извлеките пластинку для этикетки из прозрачной заглушки (рис. 2).
- 3) Наклейте этикетку на пластинку, выровняв профили с соблюдением положения выступа.
- 4) Вставьте пластинку в прозрачную заглушку, чтобы защитить этикетку от воздействия окружающей среды.
- 5) Установите прозрачную заглушку в гнездо на корпусе клапана.

Рис. 1



Рис. 2

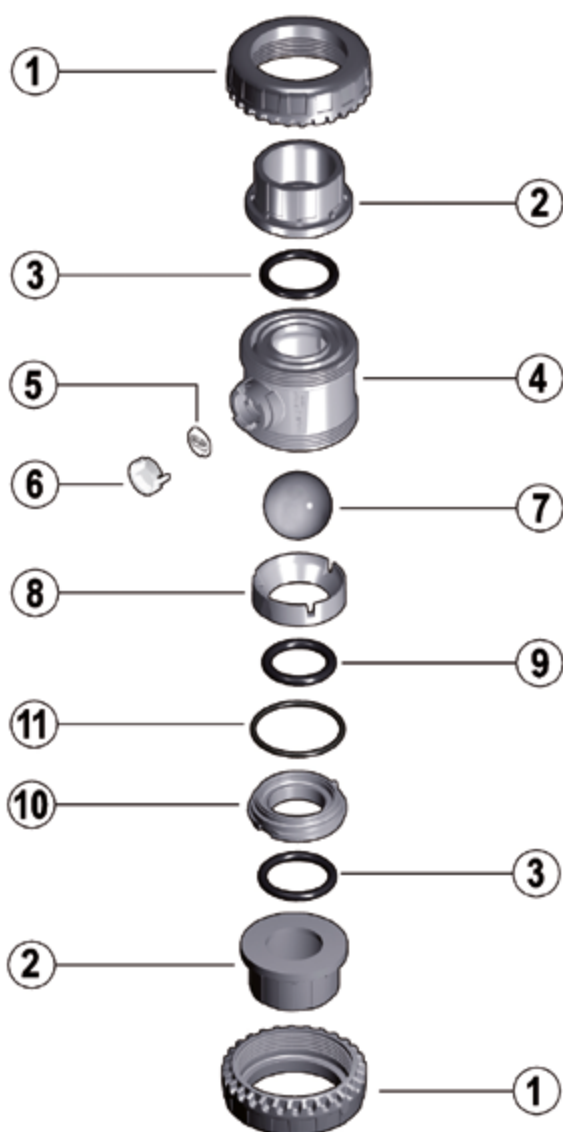


Рис. 3



КОМПОНЕНТЫ

ДЕТАЛИЗИРОВАННАЯ ВЗРЫВ-СХЕМА



SXE



SSE

- 1 · Гайка (ПВХ - 2)
- 2 · Окончание (ПВХ - 2)
- 3 · Торцевое уплотнение (EPDM, FKM - 2)
- 4 · Корпус (ПВХ - 1)
- 5 · Пластика для этикетки (ПВХ - 1)

- 6 · Защитная заглушка (прозрачный ПВХ-1)
- 7 **SXE** · Шар (ПВХ - 1)
- 7 **SSE** · Полусфера (ПВХ - 1)
- 8 · Седло шара (ПВХ - 1)
- 9 **SXE** · Уплотнение седла шара (EPDM, FKM - 1)

- 9 **SSE** · Уплотнение полусферы (EPDM, FKM - 1)
- 10 · Опора седла шара (ПВХ - 1)
- 11 **SXE** · Радиальное уплотнение опоры седла (EPDM, FKM - 1)
- 12 · Пружина (нерж. сталь* - 1)

* Также из Hastelloy C276 или стали A316, футерованной PTFE (только для DN 40 и DN 50)
 В скобках указан материал компонента и число изделий в комплекте поставки

РАЗБОРКА

SXE

В нормальных рабочих условиях клапан SXE не требует техобслуживания. При обнаружении утечек или износа перед началом техобслуживания необходимо перекрыть поток перед клапаном и убедиться в отсутствии остаточного давления (при необходимости сбросить давление после клапана).

- 1) Полностью слейте остатки жидкости, которая может быть опасной для оператора, и по возможности обеспечьте циркуляцию воды для внутренней промывки клапана.
- 2) Чтобы облегчить откручивание гаек при разборке, можно воспользоваться многофункциональной рукояткой Easyfit (поставляется отдельно) (рис. 4) или набором для быстрой сборки Easytorque (рис. 5-6).
- 3) Отвинтите опору седла шара (10) с помощью многофункциональной рукоятки Easyfit (рис. 7) или набора для быстрой сборки Easytorque (рис. 8).
- 4) Извлеките все внутренние компоненты.

SSE

При обнаружении утечек или износа перед началом техобслуживания необходимо перекрыть поток перед клапаном и убедиться в отсутствии остаточного давления (при необходимости сбросить давление после клапана).

- 1) Полностью слейте остатки жидкости, которая может быть опасной для оператора, и по возможности обеспечьте циркуляцию воды для внутренней промывки клапана.
- 2) Чтобы облегчить откручивание гаек при разборке, можно воспользоваться многофункциональной рукояткой Easyfit (поставляется отдельно) (рис. 4) или набором для быстрой сборки Easytorque (рис. 5-6).
- 3) Извлеките уплотнение седла шара (9).
- 4) Извлеките все внутренние компоненты.

СБОРКА

SXE

- 1) Вновь соберите клапан, следуя указаниям взрыв-схемы на предыдущей странице
- 2) Затяните опору седла шара (10) многофункциональной рукояткой Easyfit (рис. 7) или динамометрическим ключом из набора Easytorque (рис. 8), соблюдая моменты затяжки, указанные в инструкции ключа. Таким способом обеспечивается оптимальная сборка и работа клапана.
- 3) Установите клапан между окончаниями (2) и затяните гайки по часовой стрелке (1), пользуясь многофункциональной рукояткой Easyfit (рис. 4) или набором Easytorque (рис. 5-6), контролируя, чтобы торцевые уплотнительные кольца (3) не выходили из гнезд.

SSE

- 1) Вновь соберите клапан, следуя указаниям взрыв-схемы на предыдущей странице.
- 2) Установите клапан между окончаниями (2) и затяните гайки по часовой стрелке (1), пользуясь многофункциональной рукояткой Easyfit (рис. 4) или набором Easytorque (рис. 5-6), контролируя, чтобы торцевые уплотнительные кольца (3) не выходили из гнезд.



Примечание: во время сборочных операций рекомендуется смазать резиновые прокладки. Следует помнить, что минеральные масла непригодны для этой цели, т.к. они агрессивны к этилен-пропилен каучуку (EPDM).

Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6



Рис. 7



УСТАНОВКА

Клапаны SXE-SSE могут устанавливаться как в вертикальном положении (поток направлен вверх), так и в горизонтальном (модель SXE при минимальном перепаде давления 0,2 бар).

Прежде чем приступить к установке, необходимо внимательно прочитать инструкцию:

- 1) Проверьте, что трубы, к которым присоединяется клапан, выровнены по оси, во избежание механических нагрузок на резьбовые соединения клапана.
- 2) Отвинтите гайки (1) от корпуса (4) и наденьте их на отрезки трубы.
- 3) Приварите или привинтите окончания (2) к отрезкам трубы.
- 4) Разместите корпус клапана между окончаниями (рис. 9).
- 5) Наденьте гайки на корпус клапана и вручную затягивайте их по часовой стрелке до тех пор, пока не почувствуете сопротивление вращению; не пользуйтесь ключами или другими инструментами, которые могут повредить поверхности гаек.
- 6) Чтобы облегчить прикручивание гаек при сборке, можно воспользоваться многофункциональной рукояткой Easyfit (поставляется отдельно).
- 7) Переверните рукоятку и установите ее на шток клапана, так чтобы зубцы рукоятки (A) вошли в зубцы гайки (B) (рис. 10).
- 8) Поворачивайте рукоятку против часовой стрелки до полной затяжки гайки (рис. 10). На рукоятке указано направление вращения для затяжки (TIGHTEN) и для ослабления (UNTIGHTEN) гаек (рис. 11). Как правило, если соосность труб не нарушена, достаточно одного оборота для правильной затяжки.
- 9) Повторите пункт 7 для другой гайки.
Примечание: Небольшое усилие, прилагаемое к рукоятке, вызывает момент, значительно превышающий момент при ручной затяжке.
Также возможно, пользуясь специальным набором для быстрого монтажа Easytorque (рис. 5-6), поставляемого отдельно, выполнить затяжку гаек динамометрическим ключом; это позволит контролировать усилия и отслеживать напряжения, прилагаемые к резьбовым соединениям из полимерного материала, в соответствии с указаниями по монтажу, которые приводятся в прилагаемых к набору инструкциях.
- 10) При необходимости крепления трубы, могут быть использованы опорные хомуты (ZIKM) в сочетании с пластиной (DSM).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Если используются летучие жидкости (например, перекись водорода H₂O₂ или гипохлорит натрия NaClO), рекомендуется из соображений безопасности обратиться в отдел технического обслуживания. Такие жидкости при испарении могут создавать опасное давление в зоне между корпусом и шаром.
- Для испытаний линий из полимерных материалов нельзя применять сжатый воздух или другие газы.
- Необходимо всегда избегать резкого открытия/закрытия и защищать клапан от несанкционированного воздействия.

Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11

