

Инструкция по эксплуатации

Фильтры-грязевики
Тип: 7023
со сферическим корпусом



Русский RUS

19.08.21

Kieselmann GmbH
Paul-Kieselmann-Str. 4-10
75438 Knittlingen

☎ +49 (0) 7043 371-0
sales@kieselmann.ru

• Fax: +49 (0) 043 371-125
• www.kieselmann.ru

1. Содержание

1.	Содержание	2
2.	Общие положения	3
2.1.	Информация для вашей безопасности.	3
2.2.	Используемые условные обозначения и символы по технике безопасности	3
2.3.	Область применения	4
2.4.	Персонал	4
2.5.	Внесение изменений, запасные части, аксессуары.....	4
2.6.	Общие положения	4
3.	Техника безопасности	5
3.1.	Область применения	5
3.2.	Общие положения	5
3.3.	Общие положения по технике безопасности.....	5
4.	Транспортировка и хранение	6
4.1.	Поставка	6
4.2.	Транспортировка.....	6
4.3.	Хранение	6
5.	Принцип действия	7
5.1.	Описание функций.....	7
6.	Установка	7
6.1.	Инструкции по установке.....	7
6.2.	Мойка	7
6.3.	Правила выполнения сварочных работ	7
6.4.	Обслуживание	7
7.	Технические характеристики	8
8.	Разборка и сборка фильтра	9
8.1.	Разборка фильтра	9
8.2.	Сборка фильтра	9
9.	Чертежи и габаритные размеры	10
9.1.	Чертежи	10
9.2.	Варианты подсоединений.....	11
9.3.	Габаритные размеры	11
10.	Быстроознашивающиеся части	12
11.	Декларация соответствия	13

2. Общие положения

2.1. Информация для вашей безопасности.

Благодарим вас за то, что вы выбрали высококачественное оборудование Кизельманн. При правильном использовании и регулярном обслуживании наше оборудование будет долго и безупречно работать.





Перед началом установки и работы внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией, а также с приведенными в ней требованиями по технике безопасности. Выполнение этих требований обеспечит надежную и безопасную работу клапана и, соответственно, всей технологической линии. Учтите, что неправильное использование оборудования может явиться причиной аварий и причинения вреда здоровью обслуживающего персонала.

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несоблюдением правил, приведенных в настоящей инструкции, неправильной установкой, неправильным использованием или обслуживанием, а также на повреждения, вызванные внешними воздействиями.

Наше оборудование производится, собирается и тестируется с соблюдением самых высоких стандартов качества. Однако, при возникновении необходимости предъявления претензий, мы постараемся сделать все от нас зависящее, чтобы вы насладились качеством нашего гарантийного обслуживания. Даже после окончания гарантийного периода мы остаемся в вашем распоряжении. В настоящем руководстве вы найдете все необходимые инструкции по обслуживанию клапана и полный список запасных частей. В случае, если вы не хотите возлагать на себя бремя по обслуживанию клапанов, наша сервисная служба Кизельманн всегда готова прийти к вам на помощь.

2.2. Используемые условные обозначения и символы по технике безопасности

Советы приведены в разделе «Техника безопасности» или находятся в тексте непосредственно перед соответствующим разделом инструкции. Все предупреждения отмечены специальным символом и снабжены предупреждающим словом. Содержащиеся в предупреждениях требования должны неукоснительно выполняться. Пожалуйста, приступайте к работе с клапаном только после ознакомления с настоящей инструкцией.

Символ	Предупреждающее слово	Обозначение
	ОПАСНОСТЬ!	Опасность, которая может повлечь за собой тяжелые травмы персонала или его смерть.
	ОСТОРОЖНО!	Опасность, которая может повлечь за собой причинение вреда персоналу или его смерть.
	ВНИМАНИЕ!	Опасная ситуация, которая может стать причиной легких повреждений у персонала или причинения вреда оборудованию.
	ВНИМАНИЕ!	Опасная ситуация, которая может стать причиной порчи продукта или незначительного ущерба оборудованию.
	УЧТИТЕ!	Таким символом отмечаются полезные советы по работе с оборудованием.

2.3. Область применения

Данное оборудование предназначается для использования только для описанных ниже областей применения. Использование оборудования в других областях применения считается использованием не по назначению. Компания Кизельманн не несет никакой ответственности за повреждения, вызванные использованием оборудования не по назначению. Ответственность за применение оборудования не по назначению полностью лежит на пользователе. Строгое соблюдение требований по транспортировке и хранению, а также сборке и монтажу, обеспечит надежную и безопасную работу оборудования.

Использование оборудования в пределах заданной для него области применения, также подразумевает строгое соблюдение правил по эксплуатации, проверке и обслуживанию.

2.4. Персонал

Персонал, ответственный за работу и обслуживание данного оборудования, должен иметь необходимую квалификацию для выполнения такого типа работ. Персонал должен быть хорошо осведомлен о потенциальных опасностях и должен строго следовать правилам техники безопасности, указанным в данном руководстве. К выполнению электротехнических работ допускается только квалифицированный персонал.

2.5. Внесение изменений, запасные части, аксессуары

Внесение изменений в конструкцию или модификация оборудования, которые могут повлиять на его безопасную работу, запрещены. Демонтаж, установка обводных трубопроводов и дезактивация предохранительного оборудования запрещена. Разрешено использование только рекомендованных производителем, оригинальных запасных частей и аксессуаров.

2.6. Общие положения

Допускается использование только исправного оборудования. В дополнение к указанным в данном руководстве, правилам техники безопасности, необходимо строгое соблюдение следующих правил:

- Правила по предотвращению возникновения несчастных случаев.
- Общие правила по технике безопасности.
- Правила и требования по технике безопасности, действующие в стране установки оборудования.
- Правила по технике безопасности и эксплуатации технологической линии.

3. Техника безопасности

3.1. Область применения

Фильтры-грязевики используются для удаления твердых включений в жидкостях в пивоваренной, фармацевтической, биоинженерной и других областях пищевой и химической промышленности.

3.2. Общие положения



ВНИМАНИЕ!

- Во избежание несчастных случаев, оборудование должно использоваться в строгом соответствии с правилами по технике безопасности и содержащимися в настоящей инструкции по эксплуатации техническими характеристиками.



УЧТИТЕ!

Все данные соответствуют текущему уровню технического развития. Возможно внесение изменений, как результат дальнейшего технического прогресса.

3.3. Общие положения по технике безопасности



ОСТОРОЖНО!

ОСТОРОЖНО!

Риск получения травм из-за течи продукта

Демонтаж клапанов и фильтров из линии может быть потенциально опасным.

- Вытекающие через дренажные отверстия жидкости должны сбрасываться в дренаж без разбрызгивания.
- Перед демонтажем фильтра из линии убедитесь, что вся система опорожнена от жидкостей и газов и находится не под давлением.



ВНИМАНИЕ!

ВНИМАНИЕ!

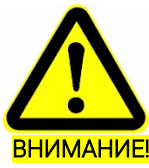
- Перед запуском линии в эксплуатацию убедитесь, что вся линия тщательно вымыта.
- Необходимо убедиться в отсутствии внешних нагрузок на корпус фильтра.

4. Транспортировка и хранение

4.1. Поставка

- При получении оборудования незамедлительно проверьте комплектность поставки и удостоверьтесь в отсутствии повреждений упаковки.
- Снимите упаковку с оборудования.
- Сохраните или утилизируйте упаковку в соответствии с местными требованиями по утилизации.

4.2. Транспортировка



ВНИМАНИЕ!

При транспортировке оборудования необходимо строгое соблюдение следующих правил:

- Существующих технологических требований и норм
- Общих правил по технике безопасности
- Корпоративных правил по технике безопасности, применяемых на данном производстве

4.3. Хранение



ВНИМАНИЕ!

- Во избежание порчи оборудования при хранении, необходимо строгое соблюдение инструкций по хранению, а также избегать длительных сроков хранения.



УЧТИТЕ!

Компания КИЗЕЛЬМАНН рекомендует регулярно проверять состояние оборудования и строго следить за условиями в процессе длительного хранения оборудования. Для сохранения в оптимальном состоянии уплотнений, подшипников и электронных компонентов, необходимо соблюдение и выполнение нижеперечисленных действий.

- Во избежание повреждений уплотнений и подшипников:
 - Клапаны, размерами до DN 125 / OD 5" должны храниться горизонтально не более 6 месяцев
 - Клапаны размерами более DN 125 / OD 5" должны храниться в вертикальном положении, приводом вверх
- Не размещайте посторонние предметы на оборудовании.
- При хранении защитите оборудование от воздействия пыли и влаги.
- Оборудование должно храниться в сухом, хорошо проветриваемом помещении при постоянной температуре (оптимальной является температура $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ при относительной влажности $70\pm 5\%$).
- Уплотнения, подшипники и пластиковые части необходимо защитить от воздействия ультрафиолетовых лучей и озона.

5. Принцип действия

5.1. Описание функций

Фильтры-грязевики используются для удаления из потоков жидкостей твердых частиц. При прохождении жидкости через фильтр в направлении, указанном стрелкой (см. рисунок) твердые частицы задерживаются на сетке фильтрующего элемента.

6. Установка

6.1. Инструкции по установке

Фильтры должны устанавливаться фильтрующим элементом вниз.

6.2. Мойка

Фильтрующий элемент необходимо вынуть из корпуса фильтра для очистки.

6.3. Правила выполнения сварочных работ

Перед началом сварочных работ из корпуса фильтра должны быть удалены все уплотнения и детали. Во избежание возникновения несчастных случаев, к сварочным работам допускается только сертифицированный персонал (EN ISO 9606-1). Сварка: TIG (в среде инертного газа).



ОСТОРОЖНО!

Риск получения травм из-за контакта с горячими поверхностями

Во избежание преждевременного износа фильтра недопустимо наличие внешних нагрузок на его корпус при сварке.

Перед началом сборки охладите приваренные компоненты модуля.



ВНИМАНИЕ!

Повреждения из-за загрязнений

Посторонние предметы в корпусе фильтра могут вывести его из строя. Перед началом сборки необходимо тщательно очистить внутреннюю часть корпуса клапана.

6.4. Обслуживание



РЕКОМЕНДАЦИЯ

Замена уплотнений

Для достижения оптимальных межсервисных интервалов необходимо выполнение следующих требований:

- Все контактирующие с продуктом уплотнения должны заменяться одновременно!
- Допускается использование только оригинальных запасных частей!

Межсервисные интервалы зависят от различных условий эксплуатации, таких, как рабочая температура и температурные диапазоны, тип продукта и тип моющих растворов, и рабочее давление. Рекомендуется менять все уплотнения фильтра ежегодно. Однако межсервисные интервалы определяются пользователем, в зависимости от состояния уплотнений.



УЧТИТЕ!

Материал уплотнений

EPDM, Витон, K-Flex, NBR, HNBR
Силикон
Резьбовые соединения

⇒
⇒
⇒

Тип смазки

Klüber Paraliq GTE 703*
Klüber Sintheso pro AA2*
Interflon Food Grease*

*) При эксплуатации клапанов на линиях приготовления продуктов питания или производства напитков, допускается использование только имеющих специальный допуск смазочных материалов. Пожалуйста, обратите внимание на наличие соответствующей маркировки в инструкциях производителей смазочных материалов.

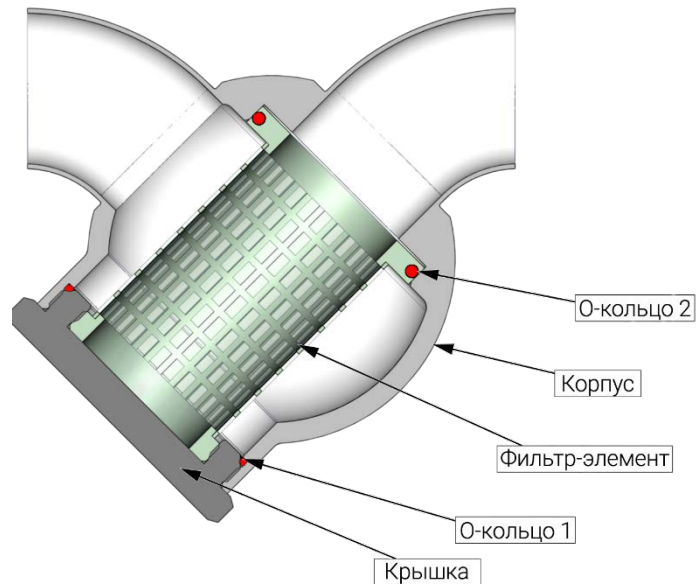
7. Технические характеристики

Тип:	Фильтр-грязевик
Размер клапана:	DN 25 – DN 100
Тип подсоединения:	<ul style="list-style-type: none"> • Под сварку DIN EN 10357 • Резьбовой штуцер DIN 11851 • Накладная гайка DIN 11851
Тип фильтрующего элемента	<ul style="list-style-type: none"> • Перфорированная пластина • Перфорированный каркас с натянутой сеткой
Температурные диапазоны:	<p>Окружающий воздух: +4° до +45°C</p> <p>Продукт: +0° до +90°C (зависит от типа продукта)</p> <p>Стерилизация: EPDM +120°C (30 мин.) HNBR +100°C FKM +100°C VMQ (Силикон) +100°C</p>
Рабочее давление:	10 бар
Материалы:	
Нержавеющая сталь:	1.4301/AISI 304 1.4404/AISI 316L
Поверхности:	Ra ≤ 0,8 мкм
Уплотнения:	<ul style="list-style-type: none"> • EPDM (FDA) • HNBR (FDA) • FKM (FDA) • VMQ (FDA)

8. Разборка и сборка фильтра

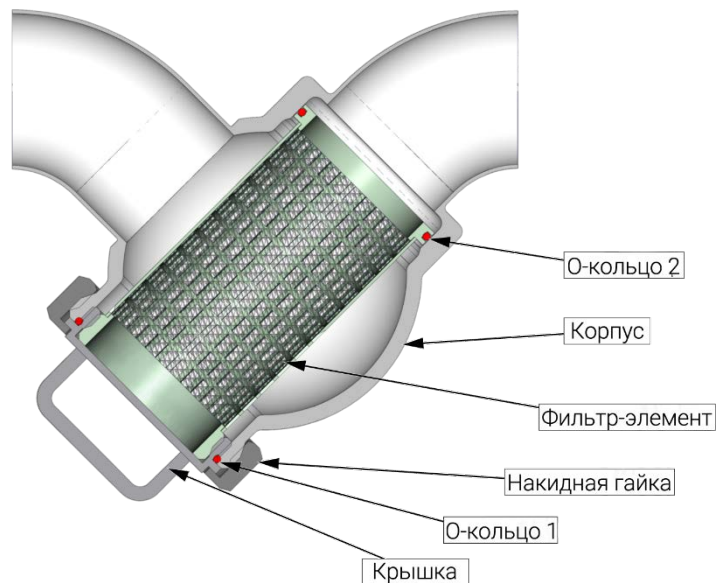
8.1. Разборка фильтра

Фильтры-грязевики до DN 65



- Выверните крышку с фильтрующим элементом из корпуса
- Демонтируйте О-кольцо (1) и О-кольцо (2) из фильтрующего элемента

Фильтры-грязевики от DN 80



- Отверните накидную гайку и вытащите крышку с фильтрующим элементом из корпуса
- Демонтируйте О-кольцо (1) и О-кольцо (2) из фильтрующего элемента

8.2. Сборка фильтра

- Тщательно очистите и слегка смажьте посадочные места и трущиеся поверхности
- Сборка производится в обратном порядке



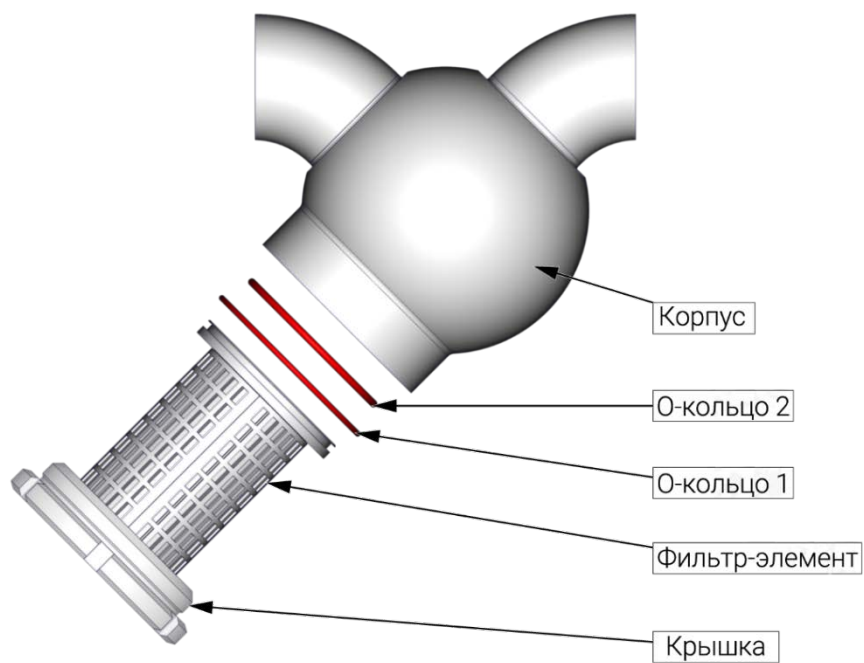
KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

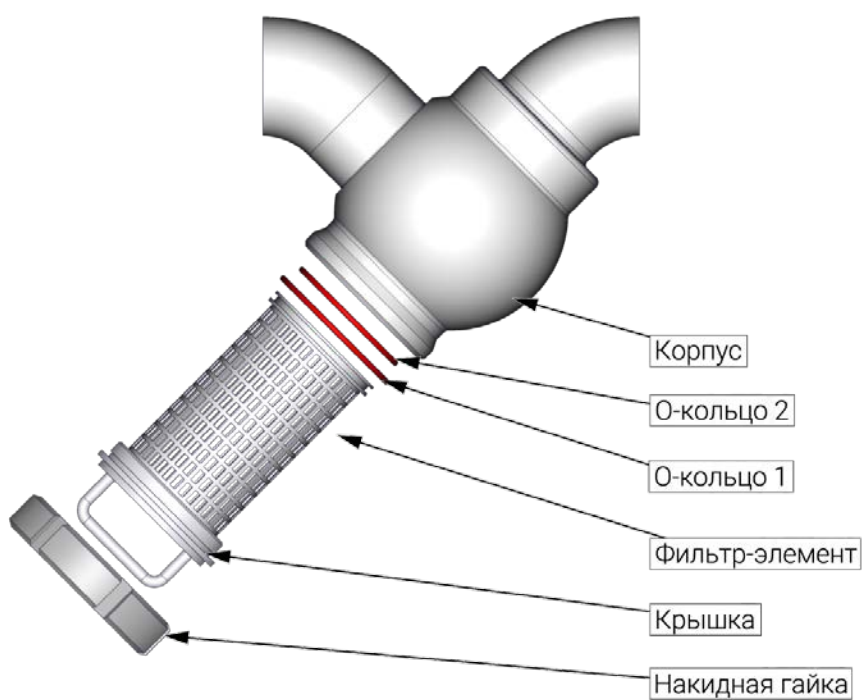
9. Чертежи и габаритные размеры

9.1. Чертежи

Фильтр-грязевик DN 25 – DN 65



Фильтр-грязевик DN 80 – DN 100





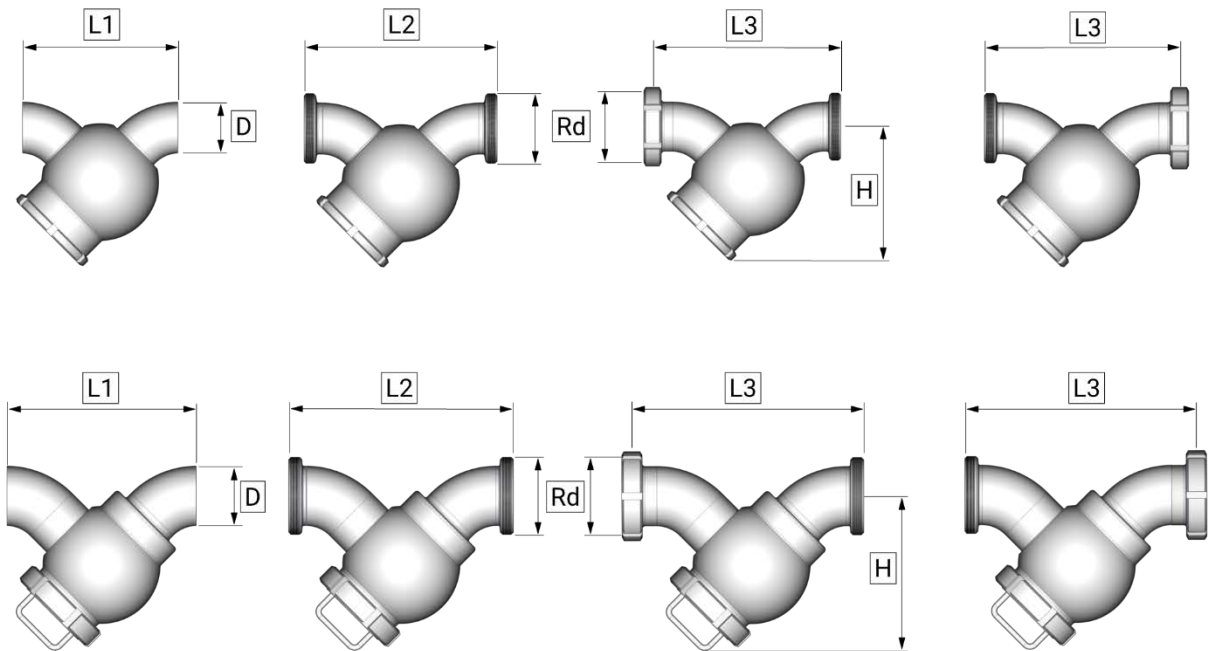
KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

9.2. Варианты подсоединений

	сварка/сварка	резьба/резьба	гайка/резьба	резьба/гайка
DN 25 – DN 65				
DN 80 – DN 100				

9.3. Габаритные размеры



DN	D	Rd	L1	L2	L3	H
25	Ø 29 x 1.5	Rd52x1/6	106	150	150	92
32	Ø 35 x 1.5	Rd58x1/6	116	160	163	104
40	Ø 41 x 1.5	Rd65x1/6	139	183	187	120
50	Ø 53 x 1.5	Rd78x1/6	161	207	212	145
65	Ø 70 x 2.0	Rd95x1/6	210	2620	267	186
80	Ø 85 x 2.0	Rd110x1/4	254	304	316	220
100	Ø 104 x 2.0	Rd130x1/4	280	340	354	246

10. Быстроизнашивающиеся части

Уплотнения из EPDM

Номинальный размер	О-кольцо 1	О-кольцо 2
DN 25	2304 046 026-170	2304 035 030-170
DN 32	2304 054 025-170	2304 042 020-170
DN 40	2304 065 026-159	2304 050 035-159
DN 50	2304 080 025-170	2304 062 035-159
DN 65	2304 104 035-159	2304 092 035-159
DN 80	2304 100 040-159	2304 090 040-170
DN 100	2304 123 035-159	2304 111 035-084

Уплотнения из FKM

Номинальный размер	О-кольцо 1	О-кольцо 2
DN 25	2304 046 025-051	2304 035 030-051
DN 32	2304 054 025-051	2304 042 020-251
DN 40	2304 065 026-051	2304 050 035-051
DN 50	2304 080 025-251	2304 062 035-251
DN 65	2304 104 035-051	2304 092 035-051
DN 80	2304 100 040-051	2304 090 040-051
DN 100	2304 123 035-051	2304 111 035-178

Уплотнения из HNBR

Номинальный размер	О-кольцо 1	О-кольцо 2
DN 25	2304 046 025-050	2304 035 030-171
DN 32	2304 054 025-050	2304 042 020-050
DN 40	2304 065 026-050	2304 050 035-050
DN 50	2304 080 025-050	2304 062 035-050
DN 65	2304 104 035-050	2304 092 035-050
DN 80	2304 100 040-050	2304 090 040-050
DN 100	2304 123 035-050	2304 111 035-050

Уплотнения из VMQ

Номинальный размер	О-кольцо 1	О-кольцо 2
DN 25	2304 046 025-052	2304 035 030-052
DN 32	2304 054 025-052	2304 042 020-052
DN 40	2304 065 026-052	2304 050 035-052
DN 50	2304 080 025-052	2304 062 035-052
DN 65	2304 104 035-052	2304 092 035-052
DN 80	2304 100 040-182	2304 090 040-052
DN 100	2304 123 035-052	2304 111 035-052



KIESELMANN
FLUID PROCESS GROUP



Декларация соответствия

Перевод с оригинала

Производитель / авторизованное представительство:

Кизельманн ГмбХ
Пауль-Кизельманн Штр. 4-10
75438 Книттлинген
Германия

Ответственный за подготовку
технической документации

Ахим Каузельманн
Кизельманн ГмбХ
Пауль-Кизельманн Штр. 4-10
75438 Книттлинген
Германия

Наименование продукта

Пневматические подъемные приводы
Пневматические поворотные приводы
Шаровые клапаны
Клапаны бабочки
Односедельные клапаны
Регулирующие клапаны
Дроссельные клапаны
Перепускные клапаны
Двухседельные клапаны
Сильфонные клапаны
Пробоотборные клапаны
Двухходовые клапаны

Функциональное описание

Линейное перемещение
Поворотное движение
Отсечение сред
Отсечение сред
Отсечение сред
Регулировка потока жидкости
Регулировка потока жидкости
Перенаправление сред
Разделение сред
Отбор жидких проб
Отбор жидких проб
Отсечение сред

Настоящим производитель заявляет, что указанные выше продукты являются составными частями машин в соответствии с Директивой по машиностроению 2006/42/ЕС. Указанные выше продукты предназначены исключительно для установки в машины или их части. По этой причине указанные выше продукты не в полной мере соответствуют упомянутой выше Директиве по машиностроению.

Указанные в Приложении VII, Часть В специальные документы были подготовлены. В случае направления соответствующего запроса, будет подготовлена необходимая документация авторизованным агентом, уполномоченным на сбор информации.

Ввод в эксплуатацию частей машин может быть выполнен, только после определения соответствующей машины, в которую данная часть будет установлена в соответствии с указанными выше Директивами по машиностроению требованиями.

Указанные выше продукты соответствуют указанным ниже требованиям и стандартам:

- Директива 2014/68/EU
- DIN EN ISO 12100 Безопасность машин

Книттлинген, 21. 09. 2017

Уве Хайсвольф
Руководитель департамента новых разработок