



KIESELMANN

FLUID PROCESS GROUP

Перевод оригинала

Инструкция по эксплуатации

Смотровые стекла «бычий глаз»

Тип: 7005

DN 25 - DN 150

Тип стекол: силикатное, боросиликатное

Тип уплотнений: NBR, HNBR, EPDM, FKM, VMQ

Материалы: 1.4307 (AISI 304L), 1.4404 (AISI 316L)

Подсоединения корпуса: сварка/сварка



KIESELMANN GmbH

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

 +49(0) 7043 371-0 •  +49(0) 7043 371-125
www.kieselmann.de • info@kieselmann.de

Copyright: © KIESELMANN FLUID PROCESS GROUP

1 Общие положения

1.1 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.

1.2 Маркировка инструкций по 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.
	УКАЗАНИЕ	Опасная ситуация, которая может стать причиной порчи продукта или незначительного ущерба оборудованию.
	ИНФОРМАЦИЯ	Таким символом отмечаются полезные советы по работе с оборудованием.

1.3 Общее правильное использование

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.

1.4 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.

1.5 Внесение изменений, запасные части, аксессуары

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

1.6 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.

2 Общие положения

2.1 Область применения

Смотровые стекла ин-лайн предназначены для установки в трубопроводы для визуального наблюдения за протекающими по трубам продуктами.

2.2 Общие положения



ВНИМАНИЕ - Следуйте инструкциям

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



ВНИМАНИЕ

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

2.3 Общие инструкции по технике безопасности



⚠ ОСТОРОЖНО

Риск получения травм из-за течи продукта

Перед началом демонтажа фильтра необходимо выполнить следующие действия.

- Дренаж находящихся в линии сред должен выполняться с использованием специального защитного оборудования.
- Перед началом демонтажа фильтра из линии убедитесь, что вся система опорожнена от жидкостей и газов и находится не под давлением.



⚠ ОСТОРОЖНО

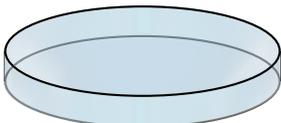
Опасность получения травм из-за превышения макс. рабочего давления

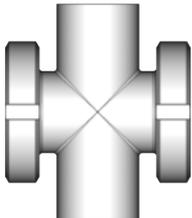
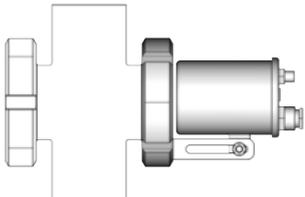
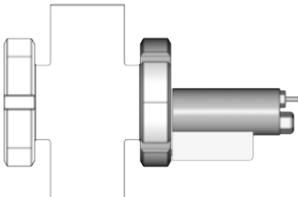
При превышении продуктом в трубопроводе максимально допустимого рабочего давления, возможно разрушение смотрового стекла с последующим выбросом продукта в атмосферу.

- Во избежание несчастных случаев установите защиту от избыточного давления
- Выбор места монтажа должен быть произведен с учетом возникновения потенциально опасных ситуаций. При необходимости для предотвращения риска несчастных случаев необходимо установить защитные устройства.

3 Модульная конструкция

Уплотнительный материал				
EPDM	HNBR	NBR	FKM	VMQ
				

смотровое стекло - материал	
Боросиликатное	Силикатное
	

Исполнение корпуса	
сварка/сварка и 2 смотровыми стеклами	
	
сварка/сварка и 2 смотровыми стеклами галогеновой подсветкой 24 В 20 Вт	сварка/сварка и 2 смотровыми стеклами светодиодной подсветкой 24 В 2 Вт
	

4 Принцип действия и Эксплуатация

4.1 Инструкции по установке

монтаже фильтра необходимо избегать внешних нагрузок на его корпус.

Положение клапана

- Фильтр может быть установлен в любом положении.

4.1.1 Мойка

Смотровое стекло полностью промывается вместе с подведенным к нему трубопроводу.

4.2 Правила выполнения сварочных работ

Перед началом выполнения сварочных работ следует демонтировать все внутренние части уплотнения. Сварочные работы могут выполняться только сварщиками, допущенными к работам такого типа (EN ISO 9606-1). Режим сварки: аргонно-дуговая сварка.



ВНИМАНИЕ

Риск получения травм и повреждений из-за контакта с горячими поверхностями

Во избежание преждевременного износа модуля 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 модуля могут вывести его из строя.

Перед началом сборки, необходимо тщательно очистить внутреннюю часть корпуса модуля.

5 Технические характеристики

Модель	смотровое стекло
Размер	DN 25 - DN 150
Тип подсоединения	Под сварку DIN EN 10357

Температурные диапазоны

Окружающий	+4°C до +45°C (вóздух)
Рабочая	+0°C до +100°C (зависит от типа продукта)
Стерилизация	EPDM +140°C HNBR +100°C NBR +100°C FKM +100°C VMQ +100°C

Подсветка

Подсветка:	<ul style="list-style-type: none"> Галогеновая, 24 В, 20 Вт, AC/DC IP 65 Кнопочный и наклонный шарнир Светодиодная 24 В, 2 Вт, AC/DS IP 65 Переключатель включения/выключения и шарнир наклона
------------	--

Контактирующий с продуктом материалы

Нержавеющая сталь	1.4307 / AISI 304L 1.4404 / AISI 316L
поверхность	Ra ≤ 0,8 мкм
смотровое стекло	<ul style="list-style-type: none"> Силикатное Боросиликатное

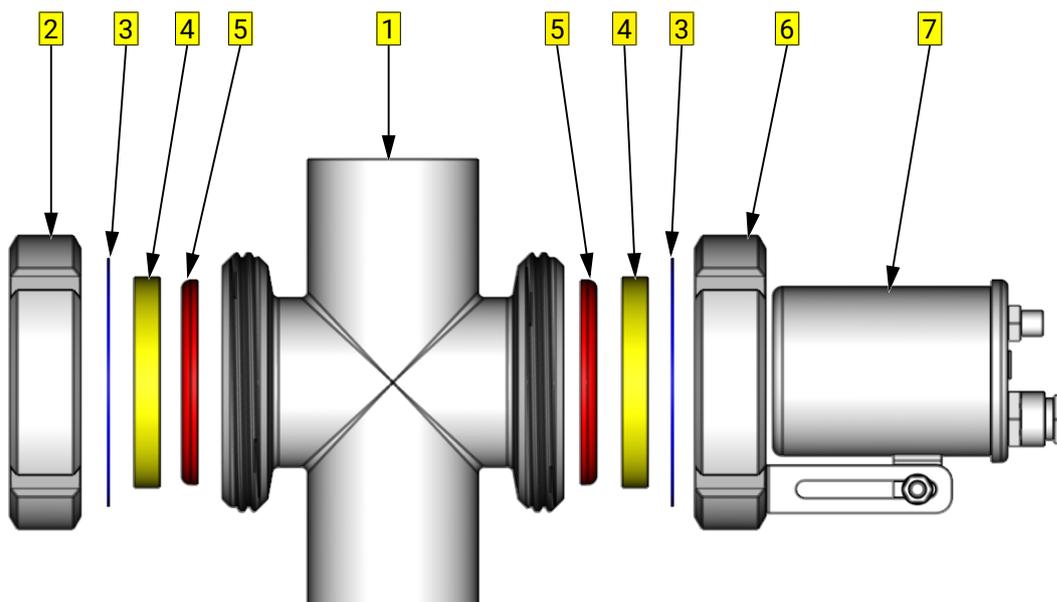
6 Разборка и сборка

Разборка

- Отверните накидную гайку (2) и накидную гайку (6) с подсветкой.
- Вытащите фильтрующее стекло (3), уплотнение (4) и прижимное кольцо (5) из корпуса смотрового стекла (1).

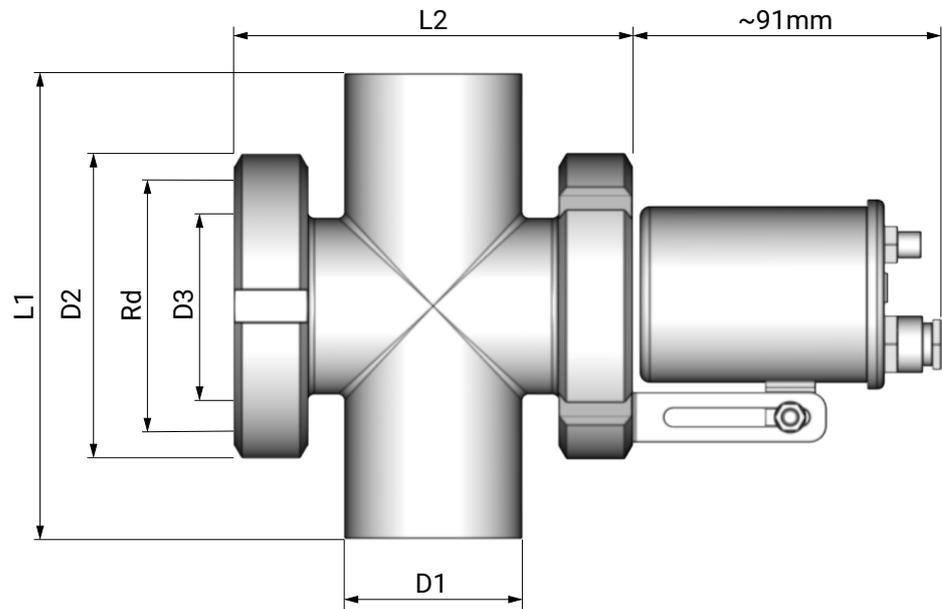
Сборка

- Сборка производится в обратном порядке.



1 Корпус	2 накидную гайку
3 Подшипник скольжения	4 смотровое стекло
5 прокладочное кольцо	6 накидную гайку
7 Подсветка	

7 Чертежи и размеры



номинальная ширина	Ø D1	Ø D2	Ø D3	Ø Rd	L1	L2
DN 25	29 x 1,5	63	26	Rd 52x1/6	100	87
DN 32	35 x 1,5	70	33	Rd 58x1/6	110	93
DN 40	41 x 1,5	78	38	Rd 65x1/6	120	100
DN 50	53 x 1,5	92	50	Rd 78x1/6	140	116
DN 65	70 x 2,0	112	66	Rd 95x1/6	160	142
DN 80	85 x 2,0	127	81	Rd 110x1/4	180	160
DN 100	104 x 2,0	148	100	Rd 130x1/4	200	192
DN 125	129 x 2,0	178	125	Rd 160x1/4	375	257
DN 150	154 x 2,0	210	150	Rd 190x1/4	450	290

Table 1 Габаритные размеры [мм]

8 Быстроизнашивающаяся деталь

номинальная ширина	материалы	Стекла (3)		Прижимное кольцо (5)
		Боросиликатное	Силикатное	PTFE
DN 25	1.4307	7026025000-073	7002025000-072	8040052026-053
	1.4404	[30 бар]	[25 бар]	
DN 32	1.4307	7026032000-073	7002032000-072	8040065038-053
	1.4404	[30 бар]	[20 бар]	
DN 40	1.4307	7026040000-073	7002040000-072	8040065038-053
	1.4404	[16 бар]	[16 бар]	
DN 50	1.4307	7026050000-073	7002050000-072	8040078050-053
	1.4404	[14 бар]	[10 бар]	
DN 65	1.4307	7026065000-073	7002065000-072	8040095066-053
	1.4404	[8 бар]	[10 бар]	
DN 80	1.4307	7026080000-073	7002080000-072	8040110081-053
	1.4404	[6 бар]	[7 бар]	
DN 100	1.4307	7026100000-073	7002100000-072	8040130100-053
	1.4404	[8 бар]	[7 бар]	
DN 125	1.4307	7026125000-073	7002125000-072	8040160125-053
	1.4404	[7 бар]	[7 бар]	
DN 150	1.4307	7026150000-073	7002150000-072	8040190150-053
	1.4404	[5 бар]	[5 бар]	

номинальная ширина	Уплотнение (4)				
	EPDM	HNBR	NBR	FKM	VMQ
DN 25	2005025000-054	2004025000-050	2004025000-056	2008025000-051	2007025000-052
DN 32	2005032000-054	2004032000-050	2004032000-056	2008032000-051	2007032000-052
DN 40	2005040000-054	2004040000-050	2004040000-056	2008040000-051	2007040000-052
DN 50	2005050000-054	2004050000-050	2004050000-056	2008050000-051	2007050000-052
DN 65	2005065000-054	2004065000-050	2004065000-056	2008065000-051	2007065000-052
DN 80	2005080000-054	2004080000-050	2004080000-056	2008080000-051	2007080000-052
DN 100	2005100000-054	2004100000-050	2004100000-056	2008100000-051	2007100000-052
DN 125	2005125000-054	2004125000-050	2004125000-056	2008125000-051	2007125000-052
DN 150	2005150000-054	2004150000-050	2004150000-056	2008150000-051	2007150000-052