



Смотровые стекла Vaposkop®

VK 14

VK 16

RU
Русский

Перевод оригинальной
инструкции по установке

818809-01

Содержание

Стр.

Важные замечания

Использование по назначению	4
Предупреждение об опасности	4
Опасность.....	4
Внимание.....	4
DGRL (Директива по оборудованию под давлением).....	4
ATEX (Atmosphère Explosible – взрывоопасная атмосфера)	4

Пояснения

Содержание упаковки.....	5
Описание оборудования	5

Технические характеристики

Фирменная табличка / маркировка	6
---------------------------------------	---

Конструкция

VK 14, VK 16	7
Обозначения	8

Монтаж

VK 14, VK 16	9
Опасность.....	9
Инструкция по монтажу	9
Внимание	9
Термообработка сварных швов	9

Ввод в эксплуатацию

VK 14, VK 16	10
Опасность.....	10

Эксплуатация

VK 14, VK 16	10
--------------------	----

Обслуживание

Опасность.....	11
Внимание.....	11
VK 14, DN 15, 20, 25 / замена защитных стекол MAXOS®	11
VK 14, DN 40, 50 / замена защитных стекол MAXOS®	12
VK 16, DN 15, 20, 25, 40, 50 / замена защитных стекол MAXOS®	12
Инструменты.....	12
Моменты затяжки для VK 14.....	13
Моменты затяжки для VK 16.....	13

Запасные части

Перечень запасных частей VK 14	14
Перечень запасных частей VK 16	14

Вывод из эксплуатации

Опасность	15
Утилизация.....	15

Приложение

Указание к сертификату соответствия / сертификату изготовителя	15
--	----

Важные замечания

Использование по назначению

VK 14, VK 16:

Используйте арматуру смотровых стекол только в качестве визуального индикатора для потока среды в трубопроводах. Применяется на трубопроводах в диапазоне допустимых пределов давления и температуры с учетом химических и коррозионных воздействий на сосуд, работающий под давлением.

Предупреждение об опасности

Работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и переоснащению разрешается производить только авторизованному персоналу, обладающему необходимыми знаниями и прошедшему специальный инструктаж.



Опасность

Прибор в рабочем режиме находится под давлением и имеет высокую температуру. Возможны серьезные ожоги и травмы всего тела.

Работы по монтажу или обслуживанию разрешается только при отсутствии давления (0 бар) и на холодной (20 °C) установке.

Перед проведением работ по монтажу или обслуживанию прибор должен быть отсоединен со стороны высокого и низкого давления, находясь под атмосферным давлением.

Острые кромки внутренних деталей могут привести к порезам рук!
При любых работах на арматуре носить защитные перчатки!



Внимание

На фирменной табличке приведены технические характеристики прибора. Запрещается ввод в эксплуатацию и эксплуатация прибора без индивидуальной фирменной таблички! Значения давления и температуры на фирменной табличке арматуры должны соответствовать требованиям установки.

DGRL (Директива по оборудованию под давлением)

Прибор соответствует требованиям Директивы по оборудованию под давлением 97/23/EG. Предназначен для использования в средах группы 2. Имеет маркировку CE, исключая приборы согласно раздела 3.3.

ATEX (Atmosphère Explosible – взрывоопасная атмосфера)

Прибор не является потенциальным источником воспламенения и поэтому не подпадает под действие Директивы по взрывобезопасности 94/9/EG.

Используется во взрывоопасных зонах 0, 1, 2, 20, 21, 22 (1999/92/EG). Прибор не имеет маркировки по взрывобезопасности.

Пояснения

Содержание упаковки

VK 14

- 1 Смотровое стекло Vaposkop® VK 14
- 1 Инструкция по эксплуатации

VK 16

- 1 Смотровое стекло Vaposkop® VK 16
- 1 Инструкция по эксплуатации

Описание оборудования

Vaposkop® фирмы Gestra - это специальное смотровое стекло для мониторинга состояния потока в трубопроводах. Если приборы устанавливаются **перед** конденсатоотводчиком, то они позволяют оценить работу конденсатоотводчика. С помощью прибора Vaposkop® можно определить, исправно ли работает конденсатоотводчик либо приводит к **затору конденсата** или **потере пара**.

- VK 14 смотровое стекло PN 16.
- VK 16 смотровое стекло PN 40.

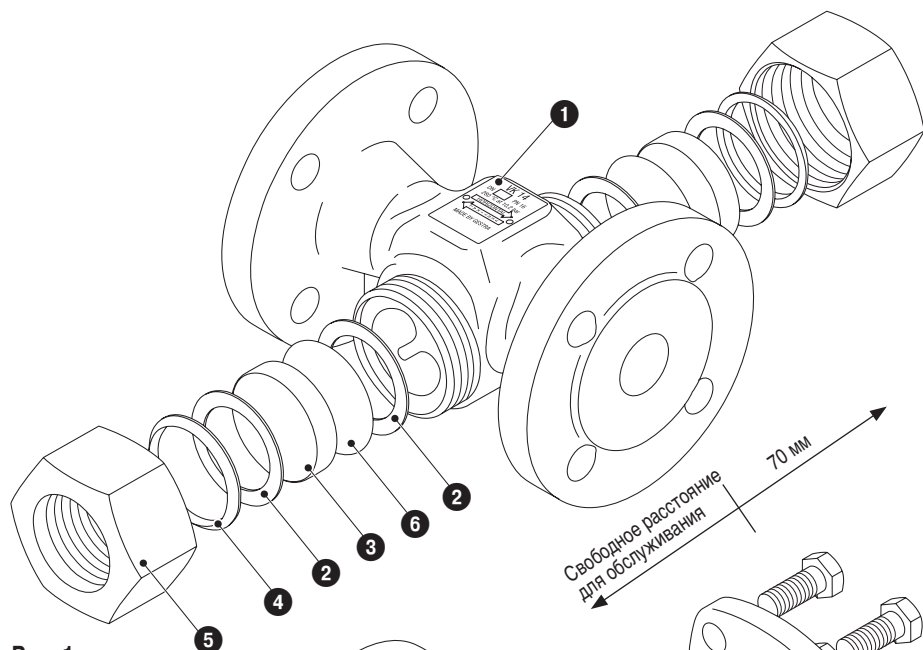


Рис. 1
VK 14, DN 15-25

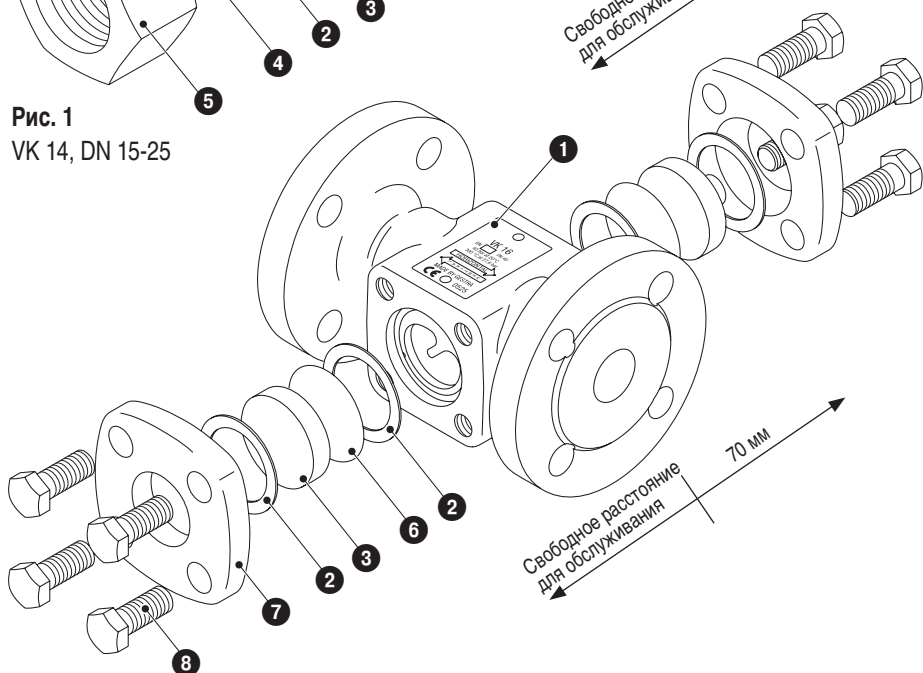


Рис. 2 VK 14, DN 40, 50, VK 16, DN 15-50

Обозначения

- ❶ Фирменная табличка
- ❷ Прокладка смотрового стекла
- ❸ Защитное стекло MAXOS®
- ❹ Сферическая шайба
- ❺ Накидная гайка
- ❻ Слюдяной диск (опция для VK 14)
- ❼ Фланец
- ❽ Винт с шестигранной головкой

Монтаж

VK 14, VK 16

Установить VK 14 или VK 16 в направлении потока в соответствии с направлением стрелки, указывающей направление потока, **перед** конденсатоотводчиком, причем направляющее ребро должно быть обращено вниз. Прибор без переоборудования может использоваться для установки в горизонтальные и вертикальные трубопроводы.



Опасность

Прибор в рабочем режиме находится под давлением и имеет высокую температуру. Возможны серьезные ожоги и травмы всего тела.

Работы по монтажу или обслуживанию разрешается только при отсутствии давления (0 бар) и на холодной (20 °C) установке.

Перед проведением работ по монтажу или обслуживанию прибор должен быть отсоединен со стороны высокого и низкого давления, находясь под атмосферным давлением.

Острые кромки внутренних деталей могут привести к порезам рук!
При любых работах на арматуре носить защитные перчатки!

Инструкция по монтажу

1. Стрелка на корпусе арматуры, указывающая направление потока, должна совпадать с направлением потока пара.
2. Принять во внимание свободное расстояние для обслуживания. При стационарной встроенной арматуре для демонтажа узлов корпуса требуется свободное расстояние для сервисного обслуживания (см. **конструкцию VK 14, VK 16**).
3. Вынуть пластиковые заглушки. Пластиковые заглушки используются только в качестве защиты при транспортировке!
4. Очистить подключения.
- 5.1 Смонтировать прибор посредством отсоединяемых подключений (например, фланцев).
- 5.2 При подключении посредством муфт под сварку или приварных концов: монтаж выполняется дуговой сваркой плавящимся электродом (процесс сварки 111 и 141 согласно ISO 4063) или по аналогичному стандарту.



Внимание

Приварку смотровых стекол разрешается выполнять только сварщикам с аттестационным удостоверением согласно EN 287 или равноценной квалификации.

Термообработка сварных швов

Последующая термообработка сварных швов не требуется.

Ввод в эксплуатацию

Обеспечить, чтобы все подключения были подвергнуты соответствующему испытанию давлением согласно действующим предписаниям.



Опасность

Прибор в рабочем режиме находится под давлением и имеет высокую температуру. Возможны серьезные ожоги и травмы всего тела.

Работы по монтажу или обслуживанию разрешается только при отсутствии давления (0 бар) и на холодной (20 °C) установке.

Перед проведением работ по монтажу или обслуживанию прибор должен быть отсоединен со стороны высокого и низкого давления, находясь под атмосферным давлением.

Острые кромки внутренних деталей могут привести к порезам рук!

При любых работах на арматуре носить защитные перчатки!

Эксплуатация

При определенных режимах работы требуется обслуживание VK 14 und VK 16 (см. **Обслуживание**).

Обслуживание

Чтобы обеспечить исправную работу прибора, мы рекомендуем периодически проводить испытания и обслуживание. В ответственных случаях мы рекомендуем непрерывный контроль.



Опасность

Прибор в рабочем режиме находится под давлением и имеет высокую температуру. Возможны серьезные ожоги и травмы всего тела.

Работы по монтажу или обслуживанию разрешается только при отсутствии давления (0 бар) и на холодной (20 °C) установке.

Перед проведением работ по монтажу или обслуживанию прибор должен быть отсоединен со стороны высокого и низкого давления, находясь под атмосферным давлением.

Острые кромки внутренних деталей могут привести к порезам рук!
При любых работах на арматуре носить защитные перчатки!



Внимание

Защитные стекла из боросиликатного стекла после эксплуатации запрещается использовать повторно.

VK 14, DN 15, 20, 25 / замена защитных стекол MAXOS®

1. Перед началом работ ознакомьтесь с разделом «Предупреждение об опасности»!
2. Ослабить и осторожно отвинтить накидные гайки **5**, снять сферические шайбы **4**, старые прокладки смотровых стекол **2**, старые смотровые стекла **3** и слюдяные диски **6**.
3. Осторожно извлечь прокладки смотровых стекол **2** из уплотнительных гнезд в корпусе.
4. Удалить отложения и грязь из корпуса смотрового стекла.
5. Вставить в корпус новую прокладку смотрового стекла **2**.
6. Вставить сферические шайбы **4**, новые прокладки смотровых стекол **2**, новые смотровые стекла MAXOS® **3** и новые слюдяные диски **6** в накидные гайки **5**.
7. Навинтить накидные гайки **5** и затянуть их согласно **таблице моментов затяжки VK 14**.

VK 14, DN 40, 50 / замена защитных стекол MAXOS®

1. Перед началом работ ознакомьтесь с разделом «Предупреждение об опасности»!
2. Ослабить и вывинтить винты с шестигранной головкой **8**, снять фланец **7**, старые прокладки смотровых стекол **2**, старые смотровые стекла **3** и слюдяные диски **6**.
3. Осторожно извлечь прокладки смотровых стекол **2** из уплотнительных гнезд в корпусе.
4. Удалить отложения и грязь из корпуса смотрового стекла.
5. Вставить в корпус новую прокладку смотрового стекла **2**.
6. Смазать винты с шестигранной головкой **8** термостойкой смазкой (например, OKS® 217).
7. Установить новые прокладки смотровых стекол **2**, новые смотровые стекла MAXOS® **3** и новые слюдяные диски **6** посредством фланцев **7** и винтов с шестигранной головкой **8**.
8. Затянуть винты с шестигранной головкой **8** согласно **таблице моментов затяжки VK 14**.

VK 16, DN 15, 20, 25, 40, 50 / замена защитных стекол MAXOS®

1. Перед началом работ ознакомьтесь с разделом «Предупреждение об опасности»!
2. Ослабить и вывинтить винты с шестигранной головкой **8**, снять фланец **7**, старые прокладки смотровых стекол **2**, старые смотровые стекла **3** и слюдяные диски **6**.
3. Осторожно извлечь прокладки смотровых стекол **2** из уплотнительных гнезд в корпусе.
4. Удалить отложения и грязь из корпуса смотрового стекла.
5. Вставить в корпус новую прокладку смотрового стекла **2**.
6. Смазать винты с шестигранной головкой **8** термостойкой смазкой (например, OKS® 217).
7. Установить новые прокладки смотровых стекол **2**, новые смотровые стекла MAXOS® **3** и новые слюдяные диски **6** посредством фланцев **7** и винтов с шестигранной головкой **8**.
8. Ввинтить винты с шестигранной головкой **1** **10** **10** и затянуть их согласно **таблице моментов затяжки VK 16**.

Инструменты

- Накидной гаечный ключ, размер 60, DIN 3113, форма B
- Накидной гаечный ключ, размер 24, DIN 3113, форма B
- Накидной гаечный ключ, размер 18, DIN 3113, форма B
- Динамометрический ключ 25-130 Нм, ISO 6789

Моменты затяжки для VK 14

Деталь	Наименование	Моменты затяжки [Нм] DN 15 – 25	Моменты затяжки [Нм] DN 40 – 50
5	Накидная гайка	130	
8	Винты с шестигранной головкой		60

Все моменты затяжки указаны для температуры помещения 20 °C.

Моменты затяжки для VK 16

Деталь	Наименование	Моменты затяжки [Нм] DN 15 – 25	Моменты затяжки [Нм] DN 40 – 50
8	Винты с шестигранной головкой	30	60

Все моменты затяжки указаны для температуры помещения 20 °C.

Запасные части

Перечень запасных частей VK 14

Деталь	Наименование	Номер заказа DN 15 – 25	Номер заказа DN 40, 50
2 3 6	Смотровые стекла в комплекте с прокладками и слюдяными дисками	703489	
2 3	Смотровые стекла в комплекте с прокладками		703488
4	Сферическая шайба, в упаковке 1 шт.	171440	

Перечень запасных частей VK 16

Деталь	Наименование	Номер заказа DN 15 – 25	Номер заказа DN 40, 50
2 3 6	Смотровые стекла в комплекте с прокладками и слюдяными дисками	703489	703490

Вывод из эксплуатации



Опасность

Прибор в рабочем режиме находится под давлением и имеет высокую температуру. Возможны серьезные ожоги и травмы всего тела.

Работы по монтажу или обслуживанию разрешаются только при отсутствии давления (0 бар) и на холодной (20 °C) установке.

Перед проведением работ по монтажу или обслуживанию прибор должен быть отсоединен со стороны высокого и низкого давления, находясь под атмосферным давлением.

Острые кромки внутренних деталей могут привести к порезам рук!

При любых работах на арматуре носить защитные перчатки!

Утилизация

При утилизации прибора соблюдать законодательные предписания по утилизации отходов.

Приложение

Указание к сертификату соответствия / сертификату изготовителя

Подробности оценки соответствия согласно европейским директивам содержатся в нашем сертификате соответствия или в нашем сертификате изготовителя.

Сертификат соответствия / сертификат изготовителя в действующей редакции приведен на сайте www.gestra.de/Dokumente или может быть затребован у нас.



Наши представительства в мире: **www.gestra.de**

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Germany

Telefon +49 421 3503-0

Telefax +49 421 3503-393

E-mail info@de.gestra.com

Web www.gestra.de