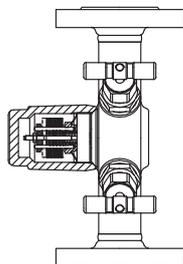


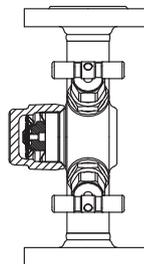
# Инструкция по монтажу и эксплуатации конденсатоотводчик с интегрированными запорными клапанами для притока и оттока CONA® All-in-one



**PN40**

- с фланцами
- с резьбовыми муфтами
- с муфтами под приварку
- с концами под приварку

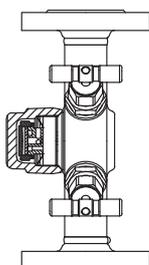
- (BR 60a....1)
- (BR 60a....2)
- (BR 60a....3)
- (BR 60a....4)



**PN40**

- с фланцами
- с резьбовыми муфтами
- с муфтами под приварку
- с концами под приварку

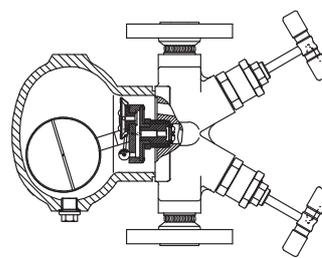
- (BR 61a....1)
- (BR 61a....2)
- (BR 61a....3)
- (BR 61a....4)



**PN40**

- с фланцами
- с резьбовыми муфтами
- с муфтами под приварку
- с концами под приварку

- (BR 64a....1)
- (BR 64a....2)
- (BR 64a....3)
- (BR 64a....4)



**PN40**

- с фланцами
- с резьбовыми муфтами
- с муфтами под приварку
- с концами под приварку

- (BR 63a....1)
- (BR 63a....2)
- (BR 63a....3)
- (BR 63a....4)

## Содержание

<b>1.0 Общие положения к инструкции по эксплуатации</b> .....	<b>6-2</b>	<b>6.0 Ввод в эксплуатацию</b> .....	<b>6-11</b>
<b>2.0 Предупреждения об опасности</b> .....	<b>6-2</b>	<b>7.0 Уход и техническое обслуживание</b> .....	<b>6-11</b>
2.1 Значение символов .....	6-2	7.1 Демонтаж/монтаж узла запорного клапана .....	6-11
2.2 Пояснения к указаниям техники безопасности .....	6-2	7.2 Замена уплотнительных колец .....	6-12
<b>3.0 Хранение и транспортировка</b> .....	<b>6-3</b>	7.3 Замена уплотнительных колец предохранительного сальника .....	6-13
<b>4.0 Описание</b> .....	<b>6-3</b>	7.4 Очистка или смена регулировочного блока .....	6-13
4.1 Область применения .....	6-3	7.5 Изменение установочного положения .....	6-16
4.2 Принцип действия .....	6-4	7.6 Моменты затяжки .....	6-17
4.3 Общий вид .....	6-6	<b>8.0 Причины возникновения неисправностей и возможности их устранения</b> .....	<b>6-17</b>
4.4 Технические характеристики - примечания .....	6-8	<b>9.0 План обнаружения неисправностей</b> ..	<b>6-18</b>
4.4.1 Назначенный срок службы/назначенный ресурс .....	6-8	<b>10.0 Демонтаж арматуры или верхней части арматуры</b> .....	<b>6-19</b>
4.5 Маркировка CE/EAC .....	6-8	<b>11.0 Вывод из эксплуатации</b> .....	<b>6-19</b>
<b>5.0 Монтаж</b> .....	<b>6-9</b>	<b>12.0 Утилизация</b> .....	<b>6-19</b>
5.1 Общие данные по монтажу .....	6-9	<b>13.0 Гарантия / Поручительство</b> .....	<b>6-20</b>
5.2 Инструкция по проведению сварочных работ .....	6-9	<b>14.0 Декларация о соответствии</b> .....	<b>6-21</b>
5.3 Ультразвуковой тест работоспособности ..	6-10		
5.4 Установочное положение .....	6-10		
5.4.1 Установочное положение .....	6-10		

## 1.0 Общие положения к инструкции по эксплуатации

Настоящая инструкция является руководством для надежного монтажа арматуры и для ее технического обслуживания. При возникновении трудностей, неустранимых при помощи данной инструкции, обращайтесь к поставщику или изготовителю.

Данная инструкция является предписывающей для транспортировки, хранения, монтажа, для ввода в эксплуатацию и эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

Следует принять во внимание и соблюдать указания и предостережения.

- Уход за арматурой и иные работы должны выполняться компетентным персоналом, проведение всех работ следует контролировать.

Сферы ответственности и компетентности определяет заказчик, он проводит также контроль за персоналом.

- При остановке, техническом обслуживании или ремонте следует дополнительно учитывать и соблюдать актуальные региональные требования техники безопасности.

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения и поправки в техническую характеристику.

Данная инструкция по эксплуатации отвечает требованиям ЕС и технических регламентов таможенного союза.

## 2.0 Предупреждения об опасности

### 2.1 Значение символов



Предупреждение об общей опасности.

### 2.2 Пояснения к указаниям техники безопасности

В тексте данной инструкции особо выделяются предупреждения об опасности, риске и информация по технике безопасности.

Указания, маркированные вышестоящим символом и символом „**Внимание!**“, описывают действия, несоблюдение которых может привести к тяжелым ранениям или к опасности для жизни пользователя или третьего лица, а также к повреждению установки или к загрязнению окружающей среды. Эти указания следует обязательно соблюдать или контролировать их выполнение.

Соблюдение не выделенных особо указаний по транспортировке, монтажу, эксплуатации и техобслуживанию, а также принятие во внимание технических данных (в инструкциях по эксплуатации, в документации изделий и на самих приборах) является в такой же степени необходимым, чтобы избежать возникновение неисправностей, которые в свою очередь непосредственно или косвенным путем могут привести к ранениям или материальному ущербу.

### 3.0 Хранение и транспортировка

**Внимание!**

- *Предохраняйте арматуру от внешних силовых воздействий (толчков, ударов, вибрации и т. д.).*
- *Арматуры нельзя использовать для восприятия внешних сил, например в качестве лестницы (не становитесь на них), в качестве точки опоры для подъемных устройств и т. п.*
- *Используйте только надлежащие /специальные подъемно-транспортные средства. Массы указаны в техническом паспорте.*

- При -20°C до +65°C.
- Лаковое покрытие является грунтовым и служит для защиты от коррозии при транспортировке и складировании. Не повреждать лаковое покрытие.
- Для хранения на открытых площадках или при особо неблагоприятных условиях окружающей среды, которые благоприятствуют или ускоряют коррозию (морская вода, химические пары и проч.) рекомендуется применять специальные меры защиты и консервирования оборудования.
- В случае, когда предписанный максимальный срок хранения в 15 лет превышен, работоспособность и функциональная пригодность оборудования должны быть проверены перед вводом арматуры в эксплуатацию и при необходимости должно быть произведено техническое обслуживание или арматура должна быть заменена.

### 4.0 Описание

#### 4.1 Область применения

CONA All-in-one конденсатоотводчик применяются для “отвода конденсата из паропроводов”.

**Внимание !**

- *Области применения, рамки и возможности применения указаны в техническом паспорте.*
- *Работа с определенными средами требует применение специальных материалов или исключает его.*
- *Арматура рассчитана на эксплуатацию в обычных условиях. Если условия эксплуатации отличаются от этих требований, например, при работе с агрессивными или абразивными средами, при заказе следует указать более высокие требования.*

Данные соответствуют Директиве „Оборудование, работающее под давлением” 2014/68/EU и техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 032/2013 „О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением”.

Планировщик установки отвечает за соблюдение требований, предписаний и т. п. Следует учитывать особые обозначения на арматуре.

Материалы стандартного исполнения указаны в техническом паспорте.

Если у Вас есть вопросы, обратитесь к поставщику или изготовителю.

## 4.2 Принцип действия

(см. Рис. 1 - Рис. 2 стр. 6)

Концепция продукта представляет собой прочную конструкцию, состоящую из модулей с интегрированными запорными клапанами (шарик/седло с фаской). На базе модульных конструкций могут быть изготовлены конденсатоотводчики с различными системами регулирования.

- Биметаллический конденсатоотводчик BR60A
- Конденсатоотводчик с мембранным капсюлем BR61A
- Термодинамический конденсатоотводчик BR64A
- Поплавковый конденсатоотводчик BR63A

Оборудование работает по принципу жесткого уплотнения (металл к металлу):  
(см. Рис. 8 стр. 12 - Рис. 9 стр. 13)

- корпус (поз. 1) / ввинчивающийся элемент (поз. 15)
- седло (поз. 3) / корпус (поз. 1)
- затвор клапана (поз. 4) / седло (поз. 3)
- защитное уплотнение обратного действия  
Запорный клапан с сальниковым уплотнением: шпindel (поз. 11) / ввинчивающийся элемент (поз. 15)  
Сильфонный клапан: шпindel (поз. 11) / направляющая шпинделя (поз. 16)

Кроме того, имеются графитовые кольца (поз. 5 / поз. 10), препятствующие утечке наружу в положениях между "ОТКРЫТО" и "ЗАКРЫТО".



### **ВНИМАНИЕ !**

*Не используйте запорные клапаны типа "ОТКРЫТО-ЗАКРЫТО" для дросселирования объемного потока.*

### **Положение клапана:**

**ОТКРЫТО** - защитное уплотнение работает при полностью открытом клапане.

**ЗАКРЫТО** - действует уплотнительная система - затвор клапана (поз. 4) / фаска седла (поз. 3)..

### **а) Биметаллический конденсатоотводчик BR60A**

(см. Рис. 3 стр. 7)

(подробное описание систем регуляторов приведено в инструкции по эксплуатации CONA B BR600)

Принцип действия конденсатоотводчика основан на регулировке по температуре конденсата, а также по давлению на входе и противодавлению. С повышением температуры среды биметаллические пластины изгибаются и, таким образом, автоматически уменьшают ход клапана. Встроенная нажимная пружина дополнительно оказывает влияние на ход клапана в нижнем диапазоне давления, так что регулятор, вместе с воздействием биметаллических пластин, открывает или закрывает клапан уже при температуре, которая на несколько градусов ниже температуры кипения среды на входе. Маятникообразная контропора клапанного шпинделя обеспечивает равномерное действие, независимо от того, в каком положении установлен конденсатоотводчик.

Конденсатоотводчик производит удаляет воздух автоматически при пуске в эксплуатацию и во время эксплуатации установки.

Конденсатоотводчик оснащен устойчивым против коррозии и гидравлических ударов биметаллическим регулятором, устройством защиты от обратного удара и имеет заводскую настройку средней температуры переохлаждения конденсата от 15 K (PN16-40).

Тип встроенного регулятора указан на заводской табличке и защитном устройстве.

**b) Конденсатоотводчик с мембранным капсюлем BR61A**

(см. Рис. 4 стр. 7)

(подробное описание систем регуляторов приведено в инструкции по эксплуатации CONA M BR610)

Принцип работы конденсатоотводчика основан на регулировке по температуре конденсата, а также по давлению на входе. Конденсатоотводчик автоматически производит удаление воздуха при пуске в эксплуатацию и во время эксплуатации установки. Конденсатоотводчик оснащен устойчивой против коррозии и гидравлических ударов мембранной капсулой, позволяющей удалять конденсат с постоянной температурой охлаждения - на несколько градусов ниже температуры кипения, зависящей от давления на входе.

**c) Термодинамический конденсатоотводчик BR64A**

(см. Рис. 4 стр. 7)

(подробное описание систем регуляторов приведено в инструкции по эксплуатации CONA TD BR640)

Для регулировки конденсатоотводчик использует параметры температуры конденсата, а также входное давление и противодействие.

В регуляторе (поз. 24) пластина клапана заключена между колпаком и седлом. По достижении температуры кипения среды над пластиной клапана образуется паровой буфер, прижимающий пластину к уплотняющей поверхности седла. Внешняя крышка (поз. 6) защищает конденсатоотводчик от воздействия окружающей среды (в модели PN40). Вследствие образования конденсата и связанного с этим понижения температуры паровой буфер исчезает.

Давление поднимает пластину клапана над поверхностью седла. Отводчик открывается и выводит конденсат.

Конденсатоотводчик автоматически удаляет воздух при пуске и работе системы, но с некоторой задержкой. Отводчик действует при этом как обратный клапан.

**d) Поплавковый конденсатоотводчик BR63A**

(см. Рис. 6 стр. 7 und Рис. 10 стр. 16)

(подробное описание систем регуляторов приведено в инструкции по эксплуатации CONA SC BR634)

Отвод конденсата регулируется качающимся шаровым поплавком (поз. 24.16).

При поступлении конденсата в отводчик поплавок (поз. 24.16) поднимается и открывает спускной клапан, активируя рычажный механизм.

Промежуточный мембранный капсюль (поз. 24.17) обеспечивает автоматическую пусковую деаэрацию в холодном состоянии отводчика.

При уменьшении объема поступления конденсата или прекращении подачи конденсата шаровой поплавок (поз. 24.16) опускается и закрывает спускной клапан.

Компактный поплавок (поз. 24.16) в зависимости от уровня управляет шариком клапана (поз. 24.4) через рычажный механизм. При повышении уровня конденсата рычажный механизм отодвигает шарик клапана (поз. 24.4) от отверстия, тем самым открывая клапан. Таким образом производится вывод конденсата.

Если поступающий объем конденсата ниже производительности клапана или отсутствует, поплавок (24.16) опускается и шарик клапана (24.4) откатывается назад, закрывая отверстие клапана. Теперь клапан закрыт.

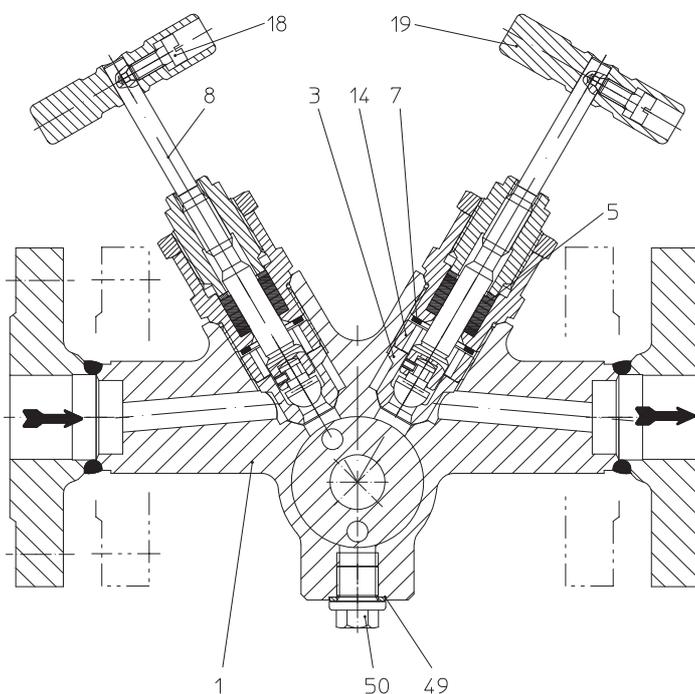
**4.3 Общий вид**


Рис. 1: Запорный клапан с сальниковым уплотнением

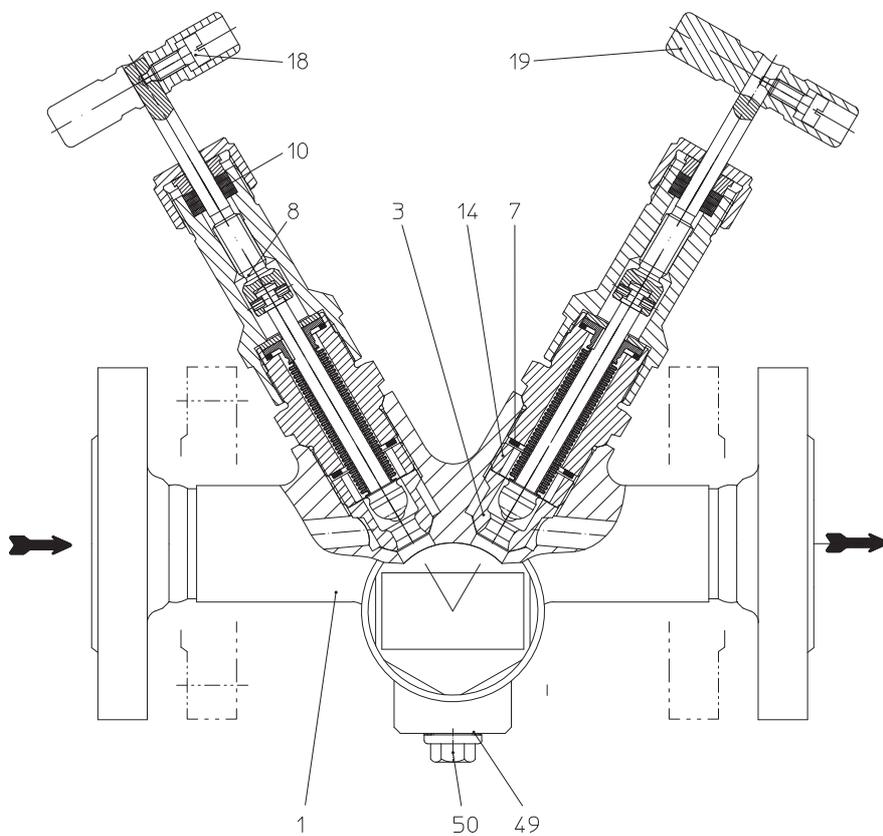


Рис. 2: Запорный клапан с сифонным уплотнением

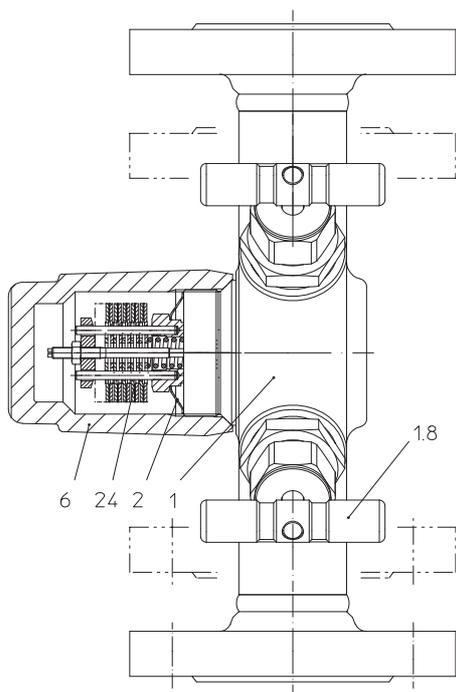


Рис. 3: CONA® B All-in-one - BR60A

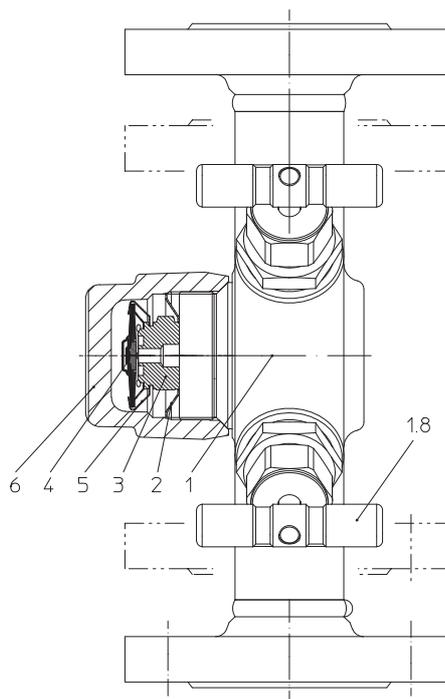


Рис. 4: CONA® M All-in-one - BR61A

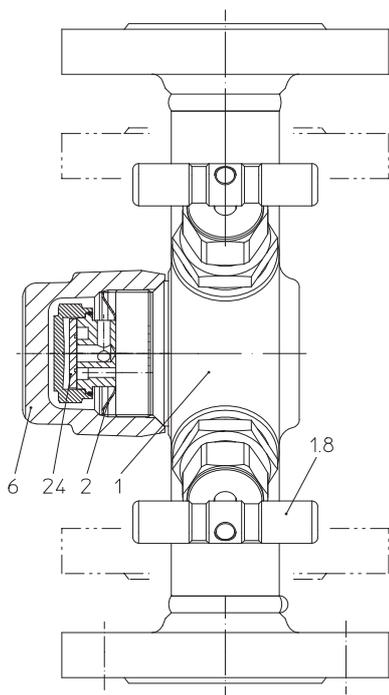


Рис. 5: CONA® TD All-in-one - BR64A

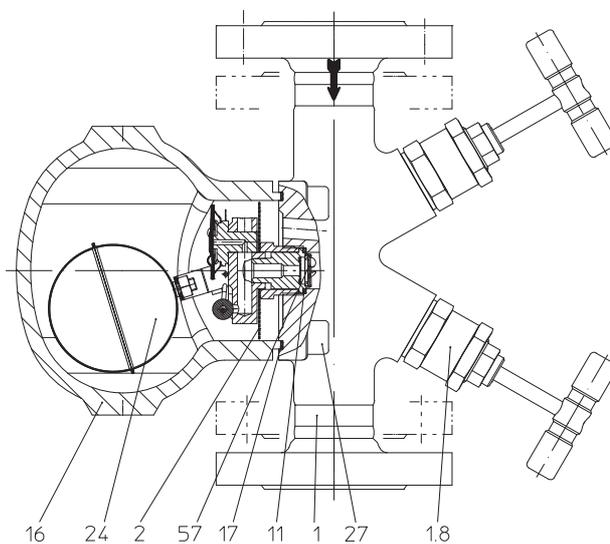


Рис. 6: CONA® SC All-in-one - BR63A

Информация о материалах и их названиях, а также номера конструкций указаны в техническом паспорте.

## 4.4 Технические характеристики - примечания

такие данные, как:

- габаритные размеры,
- зависимость давление-температура, диапазон применения,
- оборудование с различными типами присоединения и т. п.

см. технический паспорт 60a001 и 60a002.

### 4.4.1 Назначенный срок службы/ назначенный ресурс

Средний ресурс до капитального ремонта составляет и циклов (зависит от условий эксплуатации). Расчетный срок службы составляет не менее 5-ти лет при соответствующем техническом обслуживании и использовании арматуры по назначению, возможность увеличения срока службы более 5-ти лет определяется по согласованию с производителем.

Данные показатели зависят от наличия и совокупности воздействия определенных факторов, таких как:

- воздействие атмосферы и окружающей среды
- используемые среды, их концентрации, типы и агрессивность. Рабочая среда, проходящая через клапан, должна соответствовать прилагаемой к ней нормативной документации
- температуры
- частота срабатывания или задействования арматуры
- ремонт и техническое обслуживание
- материалы используемых уплотнений.

Интервалы технического обслуживания и ремонта должны быть определены эксплуатирующей организацией в зависимости от параметров системы. Также эксплуатирующая организация определяет, когда арматура должны быть заменена.

## 4.5 Маркировка CE/EAC

Данные на шильдике арматуры:

 Знак CE

0045 Орган по сертификации

 Знак EAC

**AWH** Изготовитель

Адрес изготовителя: см. пункт 13.0 Гарантия /  
Поручительство

Typ Тип арматуры

Vj. Год изготовления

Согласно Директиве „Оборудование, работающее под давлением” приложение 2 диаграмма 7, статья 1 абз. 2.1.2 (трубопроводы) нанесение знака CE на арматуру без предохранительной функции допускается только начиная с DN40.

## 5.0 Монтаж

### 5.1 Общие данные по монтажу

Помимо общих правил по монтажу следует принять во внимание следующее:



#### **Внимание!**

- Удалите при наличии защитные крышки на фланцах.
- Внутри арматуры и в трубопроводе не должны находиться никакие инородные тела.
- Монтажное положение - вертикальное или горизонтальное. При установке учтите направление потока, см. маркировку на оборудовании.
- Систему паропровода следует проложить так, чтобы в нем не накапливалась вода.
- Трубопровод прокладывать таким образом, чтобы избежать вредных воздействий сил растяжения, изгиба и крутящей силы.
- Во время строительных работ защищать арматуру от загрязнения.
- Соединительные фланцы должны совпадать друг с другом.
- Арматуры нельзя использовать для восприятия внешних сил, например, в качестве лестницы (не становитесь на них), в качестве точки опоры для подъемных устройств и т. п.
- Используйте при монтажных работах только надлежащие /специальные подъемно-транспортные средства.  
Массы указаны в техническом паспорте.
- Отцентрируйте уплотнения между фланцами.
- Все подверженные воздействию низких температур системы следует защитить от замерзания.

- Планировщик / строительное предприятие или заказчик являются ответственными за позиционирование и установку оборудования.
- Арматура предназначена для применения в системах, защищенных от неблагоприятных погодных условий
- Для использования на открытых площадках или при особо неблагоприятных условиях, например, в условиях, способствующих образованию коррозии (морская вода, химический пар и проч.), рекомендуется применять специальное исполнение либо защитные меры.

### 5.2 Инструкция по проведению сварочных работ

(см. Рис. 3 - Рис. 6 стр. 7)

Следует принимать во внимание, что к сварочным работам допускается только квалифицированный персонал, располагающий соответствующим сварочным оборудованием, и только при соблюдении технических правил. Всю ответственность несет организация, эксплуатирующая установку.

Информация о форме и инструкции по установке муфт и концевых элементов методом сварки указаны в каталоге.

Во избежание повреждения регулировочного узла (поз. 24) и уплотнительного кольца (поз. 17) устанавливаемые детали следует тщательно охлаждать в процессе сварки. Следите за тем, чтобы тепло не распространялось за пределы сварочного шва!

В случае протравливания установки группой запорных клапанов (поз. 8) следует

полностью демонтировать, вставить травильные вставки и, после завершения процесса, снова установить регуляторы (см. пункт 7.4). В такой ситуации рекомендуется обратиться к изготовителю.

## 5.3 Ультразвуковой тест работоспособности

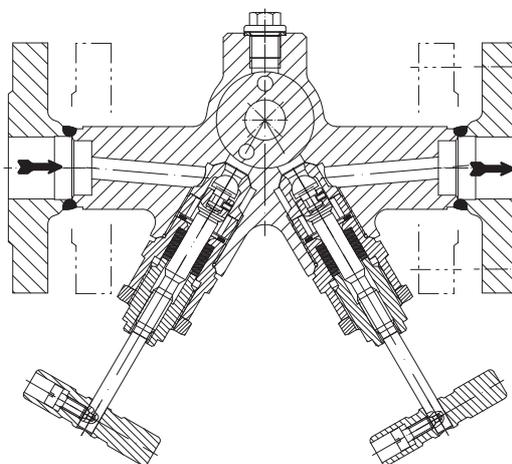
Действие конденсатоотводчика может быть проверено в собранном виде простым способом с помощью многофункционального тестера „ARImetec®-S“.

См. технический паспорт „ARImetec®-S“.

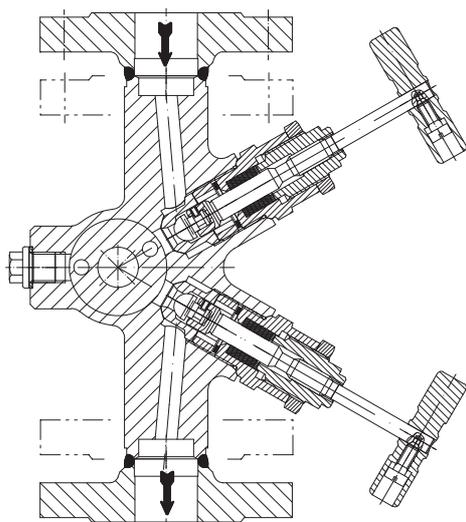
## 5.4 Установочное положение

При установке учтите направление потока, см. маркировку на оборудовании. (см. Рис. 7 стр. 10)

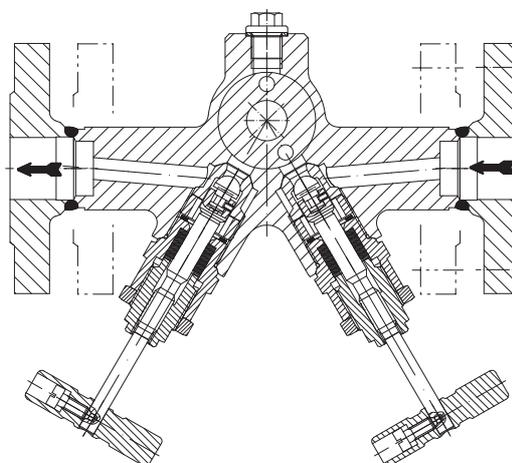
### 5.4.1 Установочное положение



Горизонтальное положение:  
Подвод слева (ZL)



Вертикальное положение (стандарт):  
Подвод сверху



Горизонтальное положение:  
Подвод справа (ZR)

Рис. 7

## 6.0 Ввод в эксплуатацию



### **Внимание !**

- Перед вводом в эксплуатацию следует проконтролировать характеристику материала, давление, температуру и направление потока.
- Следует придерживаться региональных указаний по технике безопасности.
- Остатки от производства в трубопроводе и в арматуре (например, грязь, грат, образующийся при сварке, и т. п.) приводят к негерметичности или к повреждениям.
- При эксплуатации с высокими ( $> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) или низкими ( $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) температурами сред существует опасность ранения при прикосновении к арматуре.  
В случае необходимости установите сигнальные указания или изоляционную защиту!

Перед вводом в эксплуатацию новой установки или повторным вводом в эксплуатацию имеющейся установки после ремонтных работ или перемонтажа следует удостовериться в том, что:

- все работы завершены в соответствии с предписаниями!
- арматура правильно настроена,
- установлены защитные приспособления.

## 7.0 Уход и техническое обслуживание

В какой мере и как часто проводится техобслуживание определяет оператор установки в зависимости от условий эксплуатации.



### **Внимание!**

- При монтажных и ремонтных работах соблюдайте пункты 10.0 и 13.0!
  - Перед повторным вводом в эксплуатацию соблюдайте пункт 13.0!
- Перед монтажом резьбу и уплотнительные поверхности следует смазать термостойким смазочным средством (например, „OKS ANTI Seize-Paste“ белая паста/не содержащая металлов)

### 7.1 Демонтаж/монтаж узла запорного клапана

(см. Рис. 1 стр. 6 - Рис. 2 стр. 6)

- Полностью до упора откройте шпindel (поз. 11).
- Вывинтите целиком узел запорного клапана (поз. 8) из корпуса (поз. 1), вращая влево.
- Выньте графитовую прокладку (поз. 7).
- Вывинтите полый винт (поз. 14) с помощью монтажного ключа.
- Выньте седло (поз. 3).
- Монтаж производится в обратном порядке (см. пункт 7.6).

## 7.2 Замена уплотнительных колец

- Демонтируйте узел запорного клапана (поз. 8) согласно пункту 7.1.



### **ВНИМАНИЕ !**

*Ни в коем случае не допускайте повреждения поверхности шпинделя или поверхности набивочной камеры.*

- Поверните шпиндель (поз. 11) в направлении закрытия.
- Ослабьте винт с цилиндрической головкой (поз. 18).
- Снимите рукоятку (поз. 19) со шпинделя (поз. 11).
- Ослабьте стопорную гайку (поз. 13).
- Вывинтите резьбовую втулку (поз. 12).
- Вытащите шпиндель (поз. 11) вниз из резьбовой втулки (поз. 12).
- Демонтируйте верхнее кольцо (поз. 20) и уплотнительные кольца (поз. 5).
- Очистите набивочную камеру и поверхность шпинделя.
- Отодвиньте шпиндель (поз. 11) и ввинчивающийся элемент (поз. 15) и вставьте новые уплотнительные кольца (поз. 5).
- Монтаж производится в обратном порядке (см. пункт 7.6).

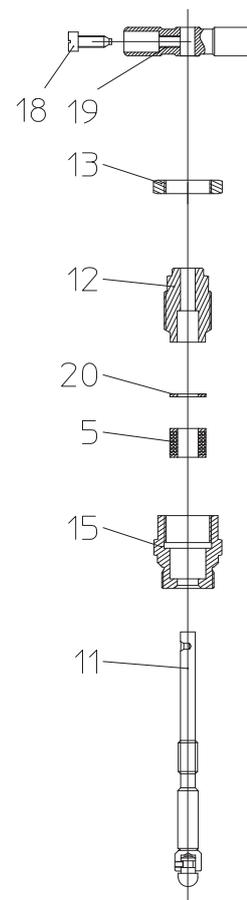


Рис. 8

### 7.3 Замена уплотнительных колец предохранительного сальника

- Демонтируйте узел запорного клапана (поз. 8) согласно пункту 7.1.



**ВНИМАНИЕ !**

*Ни в коем случае не допускайте повреждения поверхности шпинделя или поверхности набивочной камеры.*

- Поверните шпиндель (поз. 11) в направлении закрытия.
- Ослабьте винт с цилиндрической головкой (поз. 18).
- Снимите рукоятку (поз. 19) со шпинделя (поз. 11).
- Отвинтите накидную гайку (поз. 6).
- Снимите упор (поз. 21).
- Отвинтите направляющую шпинделя (поз. 16) от ввинчивающегося элемента (поз. 15) и снимите ее со шпинделя (поз. 11).
- Демонтируйте уплотнительные кольца (поз. 10).
- Очистите набивочную камеру и поверхность шпинделя.
- Вставьте шпиндель (поз. 11) в направляющую (поз. 16) и установите новые уплотнительные кольца (поз. 10).
- Монтаж производится в обратном порядке (см. пункт 7.6).

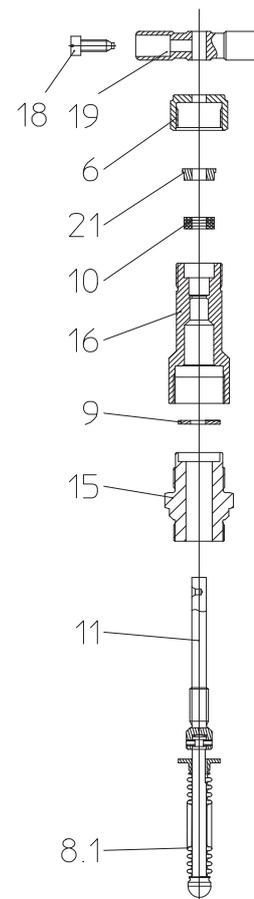


Рис. 9

### 7.4 Очистка или смена регулировочного блока

#### а) Биметаллический конденсатоотводчик BR60A

(см. Рис. 3 стр. 7)

- Снять напор в трубопроводе (перекрыть подводящий, а при противодавлении и сточный трубопровод).
- Открутить и снять колпачок (поз. 6)
- Вывинтить биметаллический регулятор (поз. 24) и снять сетчатый фильтр (поз. 2).
- Очистить корпус (поз. 1), колпачок или крышку (поз. 6), сетчатый фильтр (поз. 2) и все уплотнительные поверхности.
- Прочистить биметаллический регулятор (поз. 24) и проверить уплотнительные поверхности седла (поз. 24.1). В том случае, если на конденсатоотводчике обнаружены места утечки пара, рекомендуем проверить настройку регулятора или полностью заменить биметаллический регулятор (поз. 24)
- Установить сетчатый фильтр (поз. 2), убедившись, что уплотнительные поверхности чистые.
- Ввинтить биметаллический регулятор (поз. 24) и затянуть, соблюдая указания (см. пункт 7.6)
- Установить колпачок (поз. 6) aufsetzen montieren (см. пункт 7.6).

## **b) Конденсатоотводчик с мембранным капсюлем BR61A**

(см. Рис. 4 стр. 7)

- Открутить колпачок (поз. 6).
- Снять полностью пружинный зажим (поз. 5), после этого демонтировать мембранную капсулу (поз. 4) с седла клапана (поз. 3).
- Удалить сетчатый фильтр (поз. 2).
- Очистить корпус (поз. 1), колпачок (поз. 6), сетчатый фильтр (поз. 2) и все уплотнительные поверхности.
- Очистить мембранную капсулу (поз. 4) и проверить уплотнительные поверхности седла (поз. 3). В том случае, если на конденсатоотводчике были обнаружены места утечки пара, рекомендуется произвести замену мембранной капсулы (поз. 6). При наличии повреждений уплотнительных поверхностей седла (поз. 3) их также следует заменить новыми.
- Установить сетчатый фильтр (поз. 2), убедившись, что поверхность седла и корпуса чистая.
- Вкрутить седло (поз. 3) и затянуть, соблюдая указания (см. пункт 7.6).
- Установить мембранную капсулу (поз. 4), соблюдая геометрию, на седло (поз. 3), вставить по радиусу пружинный зажим (Поз. 5) в паз седла (поз. 3), а оба плечика зажима (поз. 5) насадить на мембранную капсулу (поз. 4).

## **с) Термодинамический конденсатоотводчик BR64A**

(см. Рис. 4 стр. 7)

- Ослабьте, а затем отвинтите колпак (поз. 6).
- Вывинтите регулятор (поз. 24) и демонтируйте фильтр (поз. 2).
- Очистите корпус (поз. 1), колпак (поз. 6) и фильтр (поз. 2), а также все уплотнительные поверхности.
- Очистите регулятор (поз. 24). Если, на Ваш взгляд, на отводчике имеются следы недопустимой утечки пара, рекомендуем заменить регулятор (поз. 24) целиком.
- Вставьте фильтр (поз. 2), убедитесь в чистоте уплотняющих поверхностей регулятора/корпуса.
- Ввинтите регулятор (Поз.24) и затяните его.
- Установите колпак (поз. 6) на место и затяните.

#### d) Поплавковый конденсатоотводчик BR63A

(см. Рис. 6 стр. 7 und Рис. 10 стр. 16)

- Снимите кожух (поз. 16), ослабив винт (поз. 27).
- Удалите грязь из корпуса (поз. 1) и кожуха (поз. 16); совсем мелкие частицы грязи можно удалить путем промывки каналов и корпуса (поз. 1).
- Если необходимо, демонтируйте поплавковый регулятор (поз. 24) и очистите или замените его.
- Вывинтите полый винт (поз. 24.10) поплавкового регулятора (поз. 24) из корпуса (поз. 1).
- Снимите регулятор (поз. 24), потянув за него, обратите внимание на уплотнительное кольцо (поз. 11).
- Проверьте подъемную силу поплавка (поз. 24.16), погрузив регулятор (поз. 24) целиком в ванну. При погружении в воду шаровой поплавков (поз. 24.16) должен всплывать вверх. Если же поплавков (поз. 24.16) тонет (опускается под воду), замените регулятор (поз. 24) целиком!
- Снимите пружинный зажим (поз. 24.18) в радиальном направлении и снимите мембранный капсюль (поз. 24.17) с седла (поз. 24.19).
- Очистите капсюль (поз. 24.17) и проверьте его (см. п. 7.4)
- Установите капсюль (поз. 24.17), ориентируясь на форму седла (поз. 24.19) и вставьте пружинный зажим (поз. 24.18) радиально в паз седла (поз. 24.19), следя за тем, чтобы обе отогнутые ножки зажима (поз. 24.18) зашли на мембранный капсюль (поз. 24.17).
- Замените уплотнительные кольца (поз. 17 и поз. 11).
- Монтаж производится в обратной последовательности (см. п. 7.5).

## 7.5 Изменение установочного положения

### а) Поплавковый конденсатоотводчик BR63A

- Установить корпус (поз. 1) в необходимое положение, учитывая направление потока.
- Сняв кожух (поз. 16), повернуть полый винт (поз. 24.10) на пол-оборота.
- Регуляторы (поз. 24) соответственно повернуть на 90° в требуемое положение.
- Тем не менее, регулятор (поз. 24) должен быть всегда установлен в таком положении, чтобы шаровой поплавок (поз. 24.16) мог перемещаться в вертикальной плоскости.
- Затянуть полый винт (поз. 24.10).
- Проверить уплотнение корпуса (поз. 17), при необходимости, сделать замену.
- Установить кожух (поз. 16), при этом запорный винт (поз. 50) направлен наискось вниз.
- Установить винты с цилиндрической головкой (поз. 27) (см. п. 7.6) и затянуть крест-на-крест.

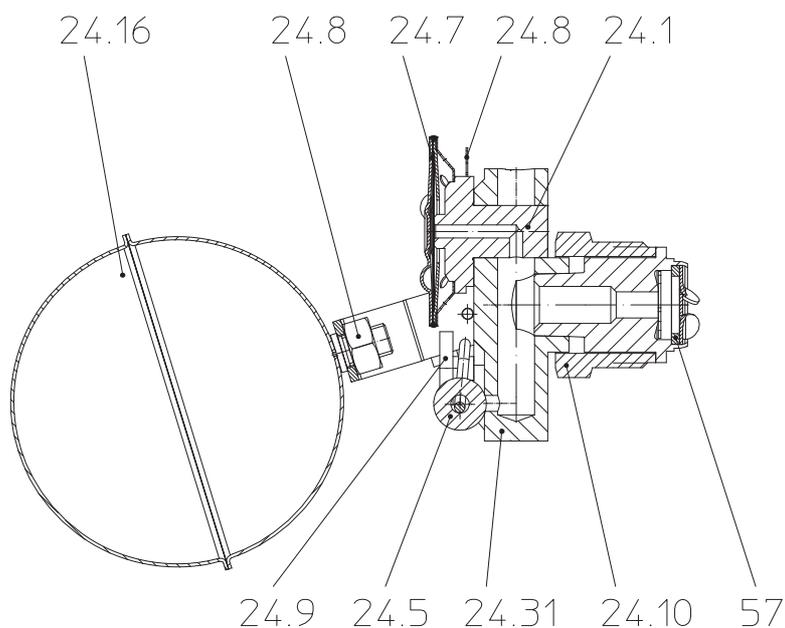


Рис. 10: Поплавковый регулятор в комплекте BR63A

## 7.6 Моменты затяжки

(см. Рис. 3 стр. 7 - Рис. 10 стр. 16)

Поз.	Обозначение	Момент затяжки (Нм)
6	Колпачок	100
12	накидная гайка	10
13	резьбовая втулка	70
14	стопорная гайка	70
15	полый винт	90
16	ввинчивающийся элемент	90
24	Регулятор / седло	80

## 8.0 Причины возникновения неисправностей и возможности их устранения

При нарушениях режима работы следует проконтролировать, проводились ли и были ли завершены монтажные и установочные работы в соответствии с данной инструкцией по монтажу и эксплуатации.



**Внимание!**

- При поиске неисправностей соблюдайте предписания техники безопасности.

При возникновении помех, которые не могут быть устранены при помощи последующей таблицы (см. пункт **9.0 План обнаружения неисправностей**), обратитесь к поставщику или изготовителю.

## 9.0 План обнаружения неисправностей



**Внимание!**

- При монтажных и ремонтных работах соблюдайте пункты 10.0 и 13.0!

- Перед повторным вводом в эксплуатацию соблюдайте пункт 6.0!

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Нет расхода	Монтаж в противоположном направлении потока	Оборудование следует установить в указанное направление потока
	Не удалено защитное покрытие фланцев	Удалить защитные покрытия фланцев
	BR63A: Неисправен шаровой поплавков (поз. 24.16)	Проверить подъемную силу
Недостаточный поток	Засор в трубопроводе	Проверить систему трубопроводов
	Дефектный шаровой поплавков (поз. 2)	Очистить или заменить сетчатый фильтр; см. пункт 7.4
	Неправильно выбран размер регулятора	Выбрать по диаграмме расхода
	Изменились рабочее давление на входе и противодействие	Выбрать по диаграмме расхода
	Неправильно выбрано установочное положение	Соблюдать установочное положение; см. пункт 5.4! Изменить положение; см. пункт 7.5
Оборудование не закрывается или утечка изнутри	Запорный клапан засорен	Очистить запорный клапан; см. пункт 7.1
	Запорный клапан изношен	Заменить запорный клапан; см. пункт 7.1
	Запорный клапан работает под давлением, выше допустимого рабочего давления	Соблюдать предельные параметры согласно техническому паспорту
	Загрязнен регулятор	Очистить или заменить сетчатый фильтр; см. пункт 7.4
	Износ регулятора	Заменить регулятор; см. пункт 7.4
	Регулятор неправильно вкручен в корпус	Проверить уплотнение между корпусом и регулятором, регулятор затянуть; см. пункт 7.6
	Загрязнена мембранная капсула (поз. 4)	Очистить фильтр и мембранную капсулу, см. пункт 7.4
	Износ мембранной капсулы	Заменить мембранную капсулу новой см. пункт 7.4
Седло (поз.3) неправильно ввинчено в корпус	Проверить уплотнение между корпусом и седлом, седло затянуть; см. пункт 7.6	

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Утечка наружу	Запорный клапан неправильно затянут	Затянуть; см. пункт 7.6
	Дефектное уплотнение (поз 5, 10)	Заменить уплотнение; см. пункт 7.2 и 7.3
	Колпачок (поз. 6) не затянуты	Затянуть; см. пункт 7.6
	Дефектное уплотнение (поз. 26)	Заменить уплотнение; см. пункт 7.6
	Не затянут кожух (поз. 16) винтом с цилиндрической головкой (поз. 27)	Затянуть; см. пункт 7.6
	Дефектное плоское уплотнение (поз. 17)	Заменить плоское уплотнение; см. пункт 7.4

## 10.0 Демонтаж арматуры или верхней части арматуры



**Внимание!**

Следует проверить, в частности, что:

- в системе трубопроводов отсутствует давление,
- среда остыла,
- среда слита из установки

## 11.0 Вывод из эксплуатации

Вывод из эксплуатации производится при разрушении конструкции и/или при несоответствии требуемым параметрам.

## 12.0 Утилизация

Данный продукт, а так же его части должны быть утилизированны в соответствии с законодательной базой страны, в которой он эксплуатируется, и с учетом выполнения аспектов охраны окружающей среды.

## 13.0 Гарантия / Поручительство

Объем гарантии и срок ее действия указаны в „Общих условиях заключения торговых сделок фирмы Albert Richter GmbH & Co. KG”, которые были действительны на момент поставки; возможные отклонения содержатся в договоре купли-продажи.

Мы гарантируем отсутствие дефектов в соответствии с актуальным уровнем техники и зафиксированной целью применения данного оборудования.

Гарантия не распространяется на помехи, возникшие вследствие неправильного обращения с арматурой или по причине несоблюдения инструкции по монтажу и эксплуатации, технического паспорта и соответствующих правил.

Гарантия не распространяется также на повреждения, возникшие при эксплуатации в условиях, не указанных в техническом паспорте или в иных документах сделки.

Обоснованные рекламации устраняются в рамках проведения доработки на нашем предприятии или на спецпредприятиях, уполномоченных нами.

Рекламации, выходящие за рамки настоящей гарантии, не принимаются. Гарантия не распространяется на поставку запасных частей.

Гарантия не распространяется на работы по техническому обслуживанию, установку деталей иного фабриката, изменение конструктивного исполнения, а также на естественный износ.

В случае возникновения ущерба при транспортировке следует безотлагательно обратиться не к нам, а в соответствующий отдел приема грузов к отправке, железнодорожной компании или транспортному агенту, поскольку иначе Вы теряете право требования по возмещению убытков.



### **Техника будущего** Качественное немецкое оборудование

Производитель  
ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,  
D-33750 Schloss Holte-Stukenbrock  
Телефон: (+49-5207) 994-0  
Факс: (+49-5207) 994-158  
Internet: <http://www.ari-armaturen.com>  
E-mail: [info.vertrieb@ari-armaturen.com](mailto:info.vertrieb@ari-armaturen.com)

Уполномоченное производителем лицо  
Представительство в Российской Федерации  
ООО "АРИ-АРМАТУРЕН РУС"  
Фактический адрес: 119361, г. Москва,  
ул. Озерная, дом 42, оф. 419,  
Телефон: +7 (499) 60 80 234  
Internet: <http://www.ari-armaturen.com>  
E-Mail: [info-rus@ari-armaturen.com](mailto:info-rus@ari-armaturen.com)

## 14.0 Декларация о соответствии

Директиве Оборудование, работающее под давлением 97/23/EG (до 18.07.2016) и (-1 deutsch) Директиве Оборудование, работающее под давлением 2014/68/EU (с 19.07.2016)

Настоящим мы,

**AWH Armaturenwerk Halle GmbH,  
Turmstraße 118, D-06110 Halle/Saale**

заявляем, что нижеперечисленное оборудование соответствует основным требованиям безопасности Директивы "Оборудование, работающее под давлением"

Спецификация серии (модельных рядов) арматуры

Биметаллические конденсатоотводчики ARI-CONA® B / CONA® B-All-in-one / CONA® B-Universal								Таблица 1	
Фигура	Давление номинальное	Диаметр номинальный	Группа рабочей среды	Модуль	Диаграмма	материал корпус/крышка	Сертификат №.	Применённые нормы	
60A	PN 40	15-25	2	--	7	1.0460, 1.4541	--	1, 2, 4	
	Class 150-300	1/2"-1"				SA105, SA182F321			
600	PN 16-630	15-25		B1+D		--	1.0460, 1.4541, 1.5415	3100/0446/14	1, 2, 4, 5, 14
	PN 40	40-50					1.5415		
	PN 63	40-50					1.5415		
	Class 150	1.1/2"-2"		SA105, SA182F321			--		
	Class 300	1.1/2"-2"		--					
	Class 150-2500	1/2"-1"		--					
601	PN 40	40-50		B1+D		--	1.0460, 1.4541, 1.5415	3100/0446/14	1, 2, 4
	Class 150	1.1/2"-2"		--					
	Class 300	1.1/2"-2"		B1+D			SA105, SA182F321		
604	Class 300	2 x 3/8" UNC		--		--	SA351CF8	--	1, 2, 4
<p><b>Прим.:</b> Продукция с ≤DN25 попадает под действие директивы 97/23/EG (арт. 3, абз.3) и поэтому не имеет права маркироваться знаком CE.          Продукция с ≤DN25 попадает под действие директивы 2014/68/EU (артикул. 4, абз.3) и поэтому не имеет права маркироваться знаком CE.          Модуль D имеет собственный номер сертификата, а именно 0091510323.</p>									

1) DIN EN 12516 / DIN 3840

2) AD 2000 Памятка A4 (все кроме EN-JL1040)

4) ASME Code (Sec.VIII Div.1) / ASME Code (Sec.II)

5) EN 1092-2

14) ASME B16.34

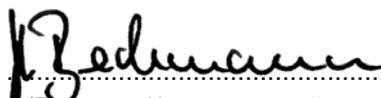
Название сертифицирующего, контролирующего, регистрирующего органа:

**TÜV Thüringen e.V.  
Melchendorfer Str. 64, D-99096 Erfurt**

Регистрационный номер органа по сертификации:

**0090**

Халле, Заале, 16.03.2016

  
 (Брехманн, Исполнительный директор)

Декларация подтверждает соответствие указанным директивам, но не содержит никаких гарантийных обязательств в понимании закона об ответственности за качество продукции. Указания по технике безопасности в сопровождающей документации к продукту, должны быть соблюдены. В случае изменения конструкции оборудования без согласования с изготовителем или несоблюдении указаний техники безопасности, данная декларация теряет свою силу.