



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

клапан балансировочный, Тип AQT

Код материала: 003Z8240

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 20.09.2021

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Клапан балансировочный тип AQT.

1.2. Изготовитель

Фирма: “Danfoss A/S“, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Дания.

1.3. Продавец

ООО “Данфосс“, 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57.

1.4. Дата изготовления

На корпусе клапана указана дата изготовления в виде X17, где X – буква, обозначающая номер периода в две недели отсчитываемого от начала года, 17 – цифра, обозначающая год изготовления.

2. Назначение изделия

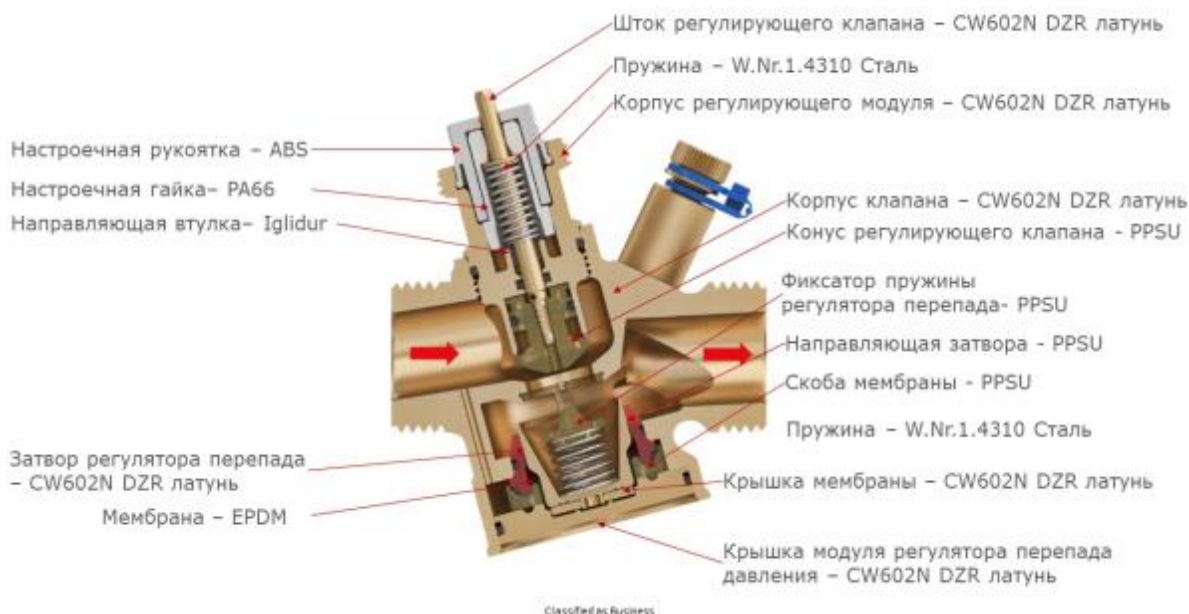


Classified as Business

Клапан балансировочный типа AQT – автоматический балансировочный клапан, стабилизатор расхода. Основные области применения: ограничение и стабилизация расхода в системах с постоянными гидравлическими характеристиками, например в однетрубных стояках систем отопления или в системах холодоснабжения установок кондиционирования воздуха. Настройка клапана на ограничение максимального расхода предельно проста, не требует специальных инструментов и высококвалифицированного персонала. При установке на AQT электрического или термогидравлического привода к функции автоматического ограничителя расхода добавляется функция регулирующего клапана. Основные области применения: автоматическое регулирование температуры в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. За счет встроенного регулятора перепада давлений, который поддерживает постоянный перепад на регулирующем клапане вне зависимости от колебаний давления в трубопроводной сети, достигается стабильность регулирования во всем диапазоне нагрузок системы. Клапан предельно компактен и прекрасно отвечает высоким требованиям современных систем обеспечения микроклимата. Не предназначены для контакта с питьевой водой в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения.

3. Описание и работа

3.1. Устройство изделия

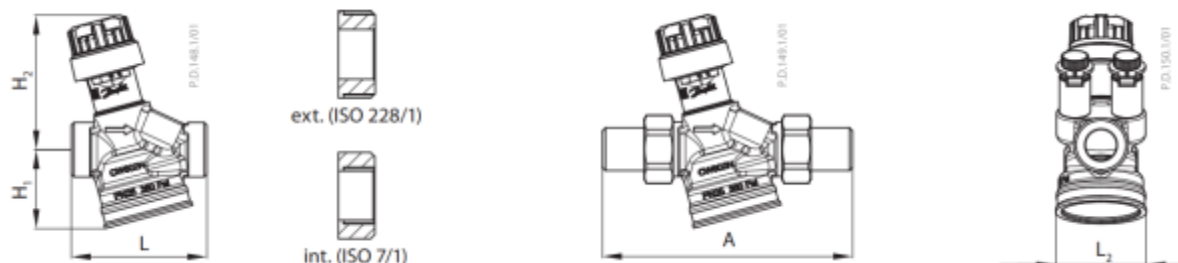


На этикетке указаны DN, Kvs, PN, тип, кодовый номер, штрих-код, дата производства в формате нн/гг. Маркировка на клапане: обозначения на корпусе.
 На корпусе указаны: марка латуни, PN, DN, Kvs, дата в формате X17.

3.3. Технические характеристики

| | |
|--|---------------------------------|
| Номинальный диаметр (DN), мм | 15 |
| Номинальное давление (PN), бар | 25 |
| Минимальный перепад требуемый для работы клапана, бар | 0,16 |
| Максимально допустимый перепад давлений, бар | 6 |
| Рабочая среда | Вода и водные растворы гликолей |
| Температура рабочей среды, °C | от -10 до + 95 |
| Климатическое исполнение | Категория 3 по ГОСТ 15150-76 |
| Диапазон настройки расхода, % | 10-100 |
| Номинальный расход при настройке 100%, м ³ /ч | 0,2 |
| Максимальный расход, м ³ /ч | 0,2 |
| Корпус | DZR Латунь |
| Конус регулятора перепада давлений | PPSU |
| Мембрана и уплотнения | EPDM |
| Тип присоединения к трубопроводу | Наружная резьба ISO 228/1 |
| Резьба штуцеров для присоединения к трубопроводу, дюймы | G 3/4 A |

Габаритные и присоединительные размеры



| DN | Длина с наруж. резьбой | Длина с внутрен. резьбой | H1, мм | H2, мм | Габарит с резьб. фитинго м | Габарит с приварн. фитинго м | L2, мм | Наружн ая присоед. резьба | Внутренняя присоед. резьба |
|----|------------------------|--------------------------|--------|--------|----------------------------|------------------------------|--------|---------------------------|----------------------------|
| | L, мм | L, мм | | | A, мм | A, мм | | для клап. с НР | для клап. с ВР |
| 15 | 65 | 75 | 46,6 | 36,7 | 120 | 139 | 42,6 | G3/4A | Rp1/2 |
| 20 | 82 | 85 | 66,2 | 43,9 | 143 | 166 | 49,4 | G1A | Rp 3/4 |

4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Общие указания

Монтаж, наладку и техническое обслуживание клапанов АQT должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода

4.2. Меры безопасности

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции производителя на установленное оборудование, а также инструкции по эксплуатации системы.

4.3. Подготовка к монтажу

Распаковать клапан из коробки проверить комплектность оборудования на соответствие информации указанной в паспорте, осмотреть на наличие повреждений, проверить вращение рукоятки. Рукоятка должна вращаться от одного крайнего положения к другому.

4.4. Монтаж и демонтаж

При установке клапана направление стрелки на его корпусе должно совпадать с направлением потока. Если условие не выполняется, то клапан будет функционировать некорректно. Если на клапан будет установлен привод, то клапан нельзя монтировать штоком вниз.

4.5. Наладка и испытания

Дополнительных действий не требуется.

4.6. Пуск (опробование)

Дополнительных действий не требуется.

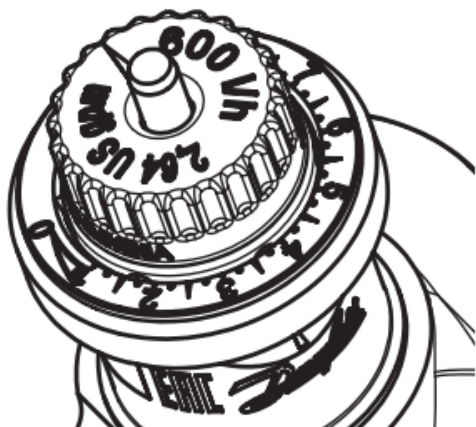
4.7. Регулирование

Установка расчетного расхода легко производится без применения специального инструмента. Для изменения настроек необходимо:

- снять защитный колпачок или установленный привод;
- повернуть рукоятку до необходимого значения (значение настройки уменьшается поворотом по часовой стрелке);

При полностью закрытом положении настройка должна быть напротив 0. Шкала настройки на клапане размечена от 10 номинального расхода до 0.

DN 15, 20



0 - 10

4.8. Комплексная проверка
Не требуется

4.9. Обкатка
Обкатка не требуется

5. Использование по назначению

5.1. Эксплуатационные ограничения

Максимальное рабочее давление.....25 бар.
Перепад давлений на клапане.....макс. 600 кПа.
Максимальная температура теплоносителя.....95 °С.

5.2. Подготовка изделия к использованию

Корпус клапана не должен иметь видимых повреждений, настроечная рукоятка должна свободно вращаться от одного крайнего положения до другого. При монтаже направление движения теплоносителя через клапана должно совпадать с направлением стрелки нанесенной на корпус клапана

5.3. Использование изделия

Процесс изменения настройки изделия описан в указаниях по монтажу и наладке.

5.4. Действия персонала в случае инцидента или аварии

Существуют следующие критерии отказов клапанов:

- появление постороннего шума при эксплуатации клапана;
- деформация компонентов клапана, приводящие к неработоспособности.

Установлены следующие критерии предельных состояний:

- появление протечек среды при закрытом положении запирающего элемента;
- нарушение герметичности материалов или соединений деталей, работающих под давлением, включая «потения» внешних поверхностей;

- разрушение компонентов клапана.

При возникновении инцидента или аварии следует:

- незамедлительно остановить работу системы, в которой установлен клапан;
- обратиться в сервисную службу;
- действовать по указаниям сервисной службы, если таковые поступили;
- не допускать нахождения людей в зоне аварии.

5.5 Назначенные показатели

Срок службы –10 лет.

Назначенный срок хранения –5 лет.

5.6. Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

Для обеспечения безопасности работы запрещается:

- использовать клапаны для работы в условиях, превышающих указанные в паспорте;
- использовать гаечные ключи, большие по размеру, чем размеры крепежных деталей;
- производить работы по демонтажу, техническому обслуживанию и ремонту при наличии давления рабочей среды в клапане;
- эксплуатировать клапан без изучения его эксплуатационной документации.

6. Техническое обслуживание

6.1 Требования к эксплуатационным способам обеспечения надёжности

6.1.1. При нормальных условиях эксплуатации клапан не требует дополнительного технического обслуживания.

6.1.2 В процессе эксплуатации следует проверять клапан на наличие протечек в разъёмных соединениях в соответствии с плановым осмотром системы если таковой предусмотрен, но не реже одного раза в течении отопительного сезона.

6.1.3 Информация об отказах или иных показателях несоблюдения требуемой надёжности передаётся в ООО «Данфосс» в виде заполненной формы заявки на сервисное обслуживание, которая в дальнейшем обрабатывается специалистами ООО «Данфосс».

6.1.4 Изготовление, испытание, монтаж и эксплуатация клапанов должны осуществляться с соблюдением общих требований безопасности промышленной трубопроводной арматуры по ГОСТ 12.2.063-2015.

6.2 Требования к персоналу/пользователю

6.2.1 Установку и ремонт клапанов должны осуществлять специалисты, изучившие инструкцию по монтажу и знающие правила техники безопасности.

6.2.2 Клапаны не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала.

6.3 Периодическое техническое обслуживание

Не требуется.

7. Текущий ремонт

За подробной информацией о ремонте обращайтесь в сервисный отдел ООО «Данфосс», тел. +7 495 792-57-57.

8. Транспортирование и хранение

Хранение осуществляется в соответствии при следующих условиях:

- температура хранения -40 до +70 °С, верхнее значение относительной влажности 80 % при 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги;
- место хранения: обогреваемые и (или) охлаждаемые помещения без непосредственного воздействия солнечных лучей, осадков, ветра, песка и пыли, отсутствие или незначительное воздействие конденсации.

Транспортирование осуществляется в упаковке фирмы-изготовителя при температуре от -40 до +70 °С. Условия транспортирования «С» в соответствии с ГОСТ Р 51908-2002.

Консервация не предусмотрена.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком

(переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектность

В комплект поставки входит:

- клапан типа AQT;
- инструкция по монтажу;
- паспорт (предоставляется по запросу в электронном виде);
- руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронном виде).

11. Список комплектующих и запасных частей

| Название | Код для заказа | Описание |
|--|----------------|-------------------|
| Резьбовой присоединительный фитинг (1 шт.) | 003Z0232 | R ½, для Ду=15 мм |
| Резьбовой присоединительный фитинг (1 шт.) | 003Z0233 | R ¾, для Ду=20 мм |
| Приварной присоединительный фитинг (1 шт.) | 003Z0226 | для Ду=15 мм |
| Приварной присоединительный фитинг (1 шт.) | 003Z0227 | для Ду=20 мм |