Особенности балансировочных клапанов Giacomini

В течение 2019 года итальянская компания Giacomini анонсировала расширение производственной программы балансировочной арматуры. В этой статье мы рассмотрим, какие особенности имеет линейка балансировочной арматуры Giacomini сейчас, и какие модели должны её дополнить в ближайшем будущем.

Автор: Андрей МИХАЙЛЕНКО, генеральный директор ООО «Джакомини Рус»

Программа балансировочных клапанов ручного регулирования Giacomini, как отмечают многие, отличается «лаконичностью». Действительно, итальянский производитель имеет, по сути, всего одну серию латунных ручных балансировочных клапанов с некоторыми модификациями, и одну — чугунных с фланцевым соединением.

Производитель объясняет это универсальностью имеющихся моделей: *«Нам не требуется выпускать различные клапаны для различных функций: регулирования, клапан-партнёр, запорный клапан и так далее, поскольку в одной модели мы сочетаем все функции»*. Действительно, балансировочный клапан Giacomini R206B, выпускаемый в размерах от Ду15 до Ду50, обеспечивает регулирование расхода с индикацией по градуированной шкале и возможностью фактического его вычисления при помощи дифференциального манометра, подключаемого к штуцерам клапана. Также клапан осуществляет перекрытие потока, дренаж, фиксацию настройки и импульсной трубки автоматического балансировочного клапана при регулировании перепада давления в двухтрубных системах отопления, то есть работу в качестве клапана-партнёра.

Балансировочный клапан R206B

Рабочие характеристики по давлению и температуре (до 25 кПа и до +120 °С) позволяют применять клапаны в широком диапазоне систем отопления, тепло- и холодоснабжения; корпус, выполненный из устойчивой к вымыванию цинка латуни DZR, и материалы уплотнения позволяют эксплуатировать эти клапаны также в системах водоснабжения, в том числе питьевого.

Конструктивной особенностью клапанов R206B является внутреннее калиброванное отверстие, то есть участок изменения расхода в клапане имеет фиксированное сечение отверстия и поэтому постоянное значение K_V для каждого размера клапана. Это значительно упрощает предварительную настройку и измерение расхода через специальные ниппели. Поэтому простым аналоговым или цифровым манометром дифференциального давления можно выполнить быстрое и точное измерение расхода через клапан — не требуется применение компьютера с большими базами данных со значениями K_V.

Рабочие характеристики клапана R206B по давлению и температуре (до 25 кПа и до +120 °С) позволяют применять их в широком диапазоне систем отопления, тепло- и холодоснабжения

Модификация R206B-1 — изменённый, по сути, клапан «старшей» модели R206B. Уменьшение размеров и стоимости удаётся достичь исключением расходомера (участка переменного диаметра для определения фактического расхода) из конструкции клапана. Таким образом, для измерения расхода требуется подключать дополнительное устройство в гидравлический контур. Производитель комментирует: *«Версия компактного балансировочного клапана создавалась, в первую очередь, для регулирования расхода по контурам квартир в так называемых "горизонтальных поквартирных системах" многоэтажных зданий. В проектах сейчас используется большое число таких клапанов, поэтому важно, чтобы стоимость была невелика; и в то же время применяемые клапаны отличаются небольшими диаметрами и показателями расхода, поскольку регулируют систему отопления единственной и каждой квартиры»*.

Балансировочный клапан R206B-1

Для точной настройки в режимах с минимальным расходом, как отмечает производитель, была доработана шкала в позиции 0–10 % открытия клапана — введена градуировка с шагом 2 %. И также клапан Giacomini R206B-1 выпускается в размерах Ду15, Ду20 и Ду25, что объясняется областью его массового применения для поквартирного регулирования в горизонтальных системах отопления.

Особенность автоматического балансировочного клапана R206C — регулятор перепада давления с двумя диапазонами регулирования. Это первая и единственная модель на рынке, которая обладает возможностью переключения рабочего диапазона — низкий (5–30 кПа) и высокий (25–60 кПа). Выбор диапазона осуществляется переключателем, который находится под регулировочной рукояткой. Принцип двойного регулирования клапана Giacomini R206C основан на использовании

Автоматический балансировочный клапан R206C с двумя диапазонами регулирования

пружин различной жёсткости с соответствующим переключателем; данный принцип запатентован. Клапан предназначен для автоматического поддержания заданного перепада давлений между подающим и обратным трубопроводом систем отопления и охлаждения. Выпускается в размерах от Ду15 до Ду50, имеет корпус из латуни DZR, усиленную мембрану увеличенной площади, что обеспечивает длительный период эксплуатации и точность настройки рабочего параметра. Клапан поставляется в комплекте с импульсной трубкой для соединения с подающим трубопроводом. Для облегчения монтажа трубки корпус мембраны выполнен поворотным. Клапан также имеет пару заглушённых отверстий для подключения дифференциального манометра.

Автоматический балансировочный клапан R206C-1 с одним диапазоном регулирования

Также в 2019 году анонсирована новая модель автоматических балансировочных клапанов — R206C-1, которая выпущена в дополнение к «старшей» серии R206C. При разработке новой серии основной задачей было уменьшение размеров и массы клапанов, то есть создание компактной конструкции по привлекательной цене. При этом высокие рабочие характеристики должны были остаться неизменными. В отличие от «старшей» серии, новая модель имеет единственный рабочий диапазон перепада давления (5–30 кПа) и выпускается в трёх размерах Ду15, Ду20 и Ду25. Новые клапаны, как и основная серия, имеют корпус из латуни DZR и усиленную рабочую мембрану. Клапаны R206C-1 обеспечивают функцию перекрытия трубопровода — они могут быть закрыты при помощи рукоятки, при этом настройка параметра перепада давления не изменяется. Компактные размеры клапанов позволяют устанавливать его в стеснённых условиях, например, в распределительных коллекторных шкафах, а применение совместно с ручным компактным клапаном R206B-1 позволяет получить эффективную балансировочную пару для двухтрубных систем отопления.

Клапаны автоматического регулирования расхода используются в системах с постоянным расходом — например, в вентустановках, фанкойлах с постоянным потоком воды и переменной скоростью вентилятора для контроля комнатной температуры. Данные клапаны ограничивают расход до заданного значения, если некоторые потребители закрываются и расход у открытых обычно повышается. Также клапаны применяются для поддержания постоянства расхода в системах с вертикальными стояками отопления, которые также в значительном объёме проектируются в Российской Федерации.

Автоматический балансировочный клапан R206A (диапазон регулирования 0,27–16 м³/ч)

Клапаны Giacomini R206A отличает широкий ассортимент размеров (от Ду15 до Ду50) и диапазон поддержания постоянства расхода — от 0,27 до 16 м³/ч в зависимости от размера клапана. Корпус клапана выполнен из латуни, имеет место для установки ниппелей измерения перепада давления. Регулирующий картридж клапана снабжён двойным индикатором, со шкалами целых значений настроек (от 1 до 5) и десятичных (от 1 до 9) для обеспечения точного регулирования расхода. Картридж можно легко очистить или заменить при необходимости, а настройку клапана можно проводить на работающей системе.

Клапаны автоматического регулирования расхода используются в системах с постоянным расходом (в вентустановках, фанкойлах с постоянным потоком воды и переменной скоростью вентилятора для контроля комнатной температуры)

«Моторизуемый» автоматический балансировочный клапан R206AM

R206AM — это «моторизируемая» версия автоматического клапана, с возможностью установки управляющего мотора или электротермического привода с подсоединительным размером М30×1,5. Применение двухпозиционного или пропорционального сервопривода позволяет управлять расходом в соответствии, например, с тепловой нагрузкой регулируемого участка, а также полностью перекрывать трубопровод.

Фланцевые балансировочные клапаны Giacomini R206BF для ручного регулирования расхода выпускаются в чугунном корпусе (с соединительными фланцами) в размерах от Ду50 до Ду300. Шток клапанов, а также дросселирующий затвор выполнены из высококачественной углеродистой стали, что позволяет обеспечить долговечность клапанов и их высокие характеристики: номинальное давление 16 бар и рабочую температуру до 120 °С. Чугунные клапаны имеют штуцеры для изменения фактического расхода через клапан, а показатели диапазона регулируемого расхода являются одними из лучших на рынке.

R206BF — фланцевый балансировочный клапан для ручного регулирования расхода

На вторую половину 2019 года компания Giacomini анонсировала начало выпуска новых моделей фланцевых балансировочных клапанов — автоматического регулятора расхода с возможностью установки дополнительного сервопривода для дистанционного управления, и автоматического регулятора перепада давления. Обе модели предполагается выпускать в размерах от Ду65 до Ду150.

GIACOMINI
WATER E-MOTION

Часть жизни

Баланс.
Двойное регулирование.

R206C-1
Автоматический балансировочный клапан с двойным диапазоном регулирования.

ОТ ОТДЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ДО ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ. РЕШЕНИЯ GIACOMINI ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОГО КОМФОРТА.

Компания Giacomini представляет автоматический балансировочный клапан R206C-1 — регулятор перепада давления с двумя рабочими диапазонами регулирования. Устройство переключения на клапане позволяет выбрать низкий (5–30 кПа) или высокий (25–60 кПа) диапазон. Применение автоматического балансировочного клапана с двойным регулированием облегчает работу проектировщиков, монтажников, упрощает подбор оборудования и обеспечивает высокую точность регулирования в широчайшем диапазоне перепада давления. Автоматический балансировочный клапан R206C-1 является частью широкого спектра решений Giacomini для гидравлической балансировки инженерных систем.

Giacomini: высококачественные компоненты для создания комфортных систем климата и водоснабжения жилых и общественных зданий. Тысячи продуктов, которые входят в нашу повседневную жизнь. *Giacomini: часть жизни.*

ООО «Джакомини РУС» • Тел. (495) 604 8396, 604 8079 • Факс (495) 604 8397 • info.russia@giacomini.com
www.giacomini.ru

На правах рекламы.