

Балансировочные клапаны Giacomini: типы и особенности

В течение прошедшего года итальянская компания-производитель Giacomini на нашем рынке осталась чуть ли не единственным поставщиком оригинальной – собственного производства – регулирующей арматуры. Другие европейские производители прекратили поставки на российский рынок, а некоторые продемонстрировали разворот на 180 градусов: изменив бренд, страну происхождения (как правило, размещая заказы на сторонних фабриках в Китае), ассортимент поставляемой продукции – как правило, в сторону его значительного сужения. Giacomini же продолжает прямые поставки с собственных предприятий в Италии. И поэтому на фоне ухода или изменения политики других производителей неудивительно, что спрос на балансировочную арматуру вырос многократно. Соответственно, многократно выросло применение клапанов Giacomini в проектах, выполняемых в нашей стране. Год назад мы публиковали обзорную статью, посвященную балансировочным клапанам Giacomini, в этот раз мы хотим остановиться на особенностях различных типов клапанов этого итальянского производителя, которые могут быть полезны для практического подбора регулирующей арматуры и ее применения.

Первое, что выделяют специалисты Giacomini, это то, что любой тип балансировочных клапанов выпускается в трех основных модификациях или моделях. Во-первых, это базовая модель в размерах Ду15–Ду50, с резьбовым

соединением и корпусом, как правило, из коррозионно-стойкой латуни DZR, широким диапазоном рабочих характеристик и в ряде случаев с уникальными особенностями – запатентованными ноу-хау Giacomini. Второй

тип – компактные модели, выпускаемые в наиболее популярных размерах Ду15–Ду25; за счет уменьшения габаритов корпуса и элементов конструкции цена снижается значительно (но без ухудшения основных эксплуатационных характеристик). Третья модель – клапаны больших размеров Ду50–Ду150, с чугунным корпусом и фланцевым соединением.

Другого разделения у Giacomini внутри типов арматуры не существует. Различные функции балансировочных клапанов, которые другие производители реализуют в различных моделях, Giacomini обеспечивает за счет широкого функционала базового типа. Например, в отношении ручных балансировочных



■ Статические балансировочные клапаны R206B и R206B-1

клапанов производитель поясняет: «Нам не требуется выпускать разные клапаны для различных функций: для регулирования, клапан-партнер, запорный клапан и т. д., 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, перекрытие потока, дренаж, фиксацию настройки, а также подключение импульсной трубки автоматического балансировочного клапана при регулировании перепада давления в двухтрубных системах отопления (т. е. работу в качестве клапана-партнера). 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, материалы уплотнения позволяют эксплуатировать эти клапаны также в системах водоснабжения, в т. ч. питьевого. Конструктивная особенность клапанов R206B – участок изменения расхода в клапане имеет фиксированное сечение отверстия и, как следствие, постоянное значение Kv для каждого размера клапана. Это значительно упрощает предварительную настройку и измерение расхода через специальные ниппели.

Компактная и «экономичная» модель R206B-1 – измененный, по сути, корпус «старшей» модели R206B. Уменьшение размеров достигается исключением



■ Автоматические балансировочные клапаны R206C и R206C-1

из конструкции клапана расхода – участка переменного диаметра для определения фактического расхода. Производитель комментирует: «Версия компактного балансировочного клапана создавалась, в первую очередь, для регулирования расхода по контурам квартир в горизонтальных поквартирных системах многоэтажных зданий. В проектах используется большое число таких клапанов, поэтому важно, чтобы стоимость была невелика; и в то же время применяемые клапаны отличаются небольшими диаметрами и показателями расхода». Для точной настройки в режимах с минимальным расходом доработана шкала в позиции 0–10 % открытия клапана – введена градуировка с шагом 2 %. Также клапан Giacomini R206B-1 выпускается в размерах Ду15, Ду20 и Ду25, что объясняется областью

его массового применения для поквартирного регулирования.

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 происходит при помощи переключателя, который находится под регулировочной рукояткой. Принцип двойного регулирования клапана Giacomini R206C-1 основан на использовании пружин различной жесткости; данный принцип запатентован. Клапан предназначен для автоматического поддержания заданного перепада давлений



■ Динамические балансировочные клапаны R206A и R206A-1



■ Фланцевые балансировочные клапаны R206AF и R206BF

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.

Компактная модель R206C-1 выпускается в дополнение к базовой серии R206C в наиболее «ходовых» размерах Ду15, Ду20 и Ду25. В отличие от «старшей» серии новая модель имеет стандартный рабочий диапазон перепада давления 5–30 либо 25–60 кПа. Новые клапаны также имеют корпус из латуни DZR и усиленную рабочую мембрану. Клапаны R206C-1 обеспечивают функцию перекрытия – могут быть закрыты при помощи рукоятки, при этом настройка параметра перепада давления не изменяется. Компактные размеры клапанов позволяют устанавливать их в стесненных условиях, а применение совместно с ручным компактным клапаном Giacomini R206B-1 позволяет получить эффективную балансировочную пару двухтрубных систем отопления.

Клапаны – автоматические регуляторы расхода Giacomini R206A отличает широкий ассортимент размеров (от Ду15

до Ду50) и диапазон поддержания постоянства расхода от 0,27 до 16 м³ в час в зависимости от размера клапана. Корпус клапана выполнен из латуни, имеет место для установки ниппелей измерения перепада давления. Регулирующий картридж клапана снабжен двойным индикатором для точного регулирования расхода. Картридж можно очистить или заменить при необходимости, а настройку клапана проводить на работающей системе.

Компактная модель R206A-1 также выпускается в трех наиболее популярных размерах Ду15, Ду20 и Ду25, имеет две модификации: для стандартного расхода – диапазон регулирования 50–700 л/ч и для увеличенного – 200–1300 л/ч. Клапаны поддерживают постоянным расход независимо от изменения перепада давления в широком диапазоне, именно 25–400 кПа для стандартной модели и 25–800 кПа для модели с увеличенным расходом. Конструкция регулирующего устройства, которое позволяет обеспечить такой широкий диапазон характеристик, запатентована. На клапаны R206A-1 можно установить один из двух типов сервоприводов – компактный и недорогой электротермический привод

Giacomini R473 или механический мотор K281 – для пропорционального регулирования.

Фланцевые балансировочные клапаны Giacomini R206BF для ручного регулирования расхода выпускаются в чугунном корпусе 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. Фланцевые автоматические балансировочные клапаны Giacomini – регуляторы перепада давления и регуляторы расхода также выпускаются в размерах от Ду65 до Ду150. Регулятор перепада давления R206CF поддерживает постоянным перепад давления между трубопроводом подачи и обратным в диапазоне 0,2–1,0 бар клапанов размером Ду65–Ду100 и от 0,2–0,8 бар для клапанов Ду125–Ду150. Фланцевый балансировочный клапан R206AF поддерживает и регулирует расход жидкости, подаваемой к приборам или секциям холодильных или отопительных установок. Клапан может быть оснащен приводом для пропорционального или трехточечного управления; возможна поставка версии с ручным управлением. Клапаны имеют характеристику по регулируемому расходу от 4,7 м³/ч до 160,0 м³/ч в зависимости от размера. ●



Дополнительная информация:
представительство
Giacomini S.p.A. в России,
www.giacomini.ru,
тел. (495) 604 8396