

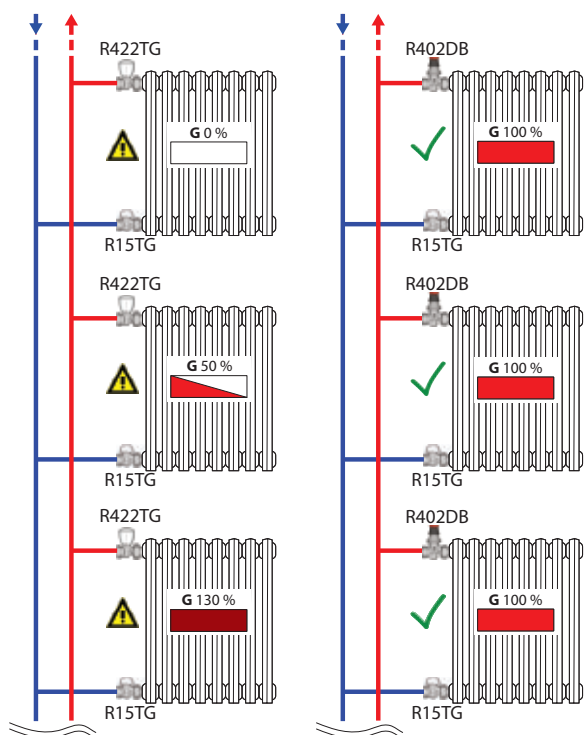
Giacomini DB – технология динамической балансировки термостатических клапанов для отопительных приборов и коллекторов отопления

Немногим более двух лет назад итальянская компания Giacomini анонсировала технологию динамического регулирования расхода, реализуемую в термостатических клапанах для отопительных приборов, а также в коллекторах систем панельного отопления и охлаждения, таких как «теплый пол». В этой статье описываются принципы технологии и приводится обзор оборудования Giacomini, выпускаемого сегодня с применением этой технологии.

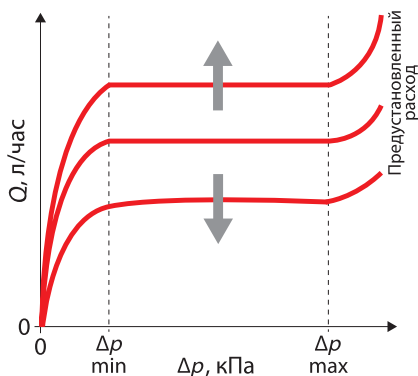
Аббревиатура DB означает «динамическая балансировка», – поясняют представители Giacomini. С применением этой технологии удастся поддерживать постоянный расход через регулируемые

участки системы отопления или водоснабжения аналогично автоматическим балансировочным клапанам – автоматическим регуляторам расхода (PICV), но на уровне отопительных приборов или контуров системы панельного отопления. Таким образом, в ряде случаев становится возможным отказаться от использования балансировочных клапанов в системах отопления, а также использовать принципы эффективной гидравлической балансировки в системах, где балансировочные клапаны, как правило, не применяются – например, в частных домах, – и в конечном итоге увеличить энергетическую эффективность таких систем.

Конструктивно запатентованная технология Giacomini DB представляет собой комбинацию гибкой мембраны и картриджа с тарированными отверстиями, а также регулятора со шкалой для предварительной установки расчетного расхода через устройство. Требуемый расход задают с помощью специального ключа. В процессе работы при изменении перепада давления на устройстве, если, например, расход имеет тенденцию к увеличению, мембрана частично перекрывает отверстия на картридже, уменьшая сечение отверстия, так что расход через клапан автоматически ограничивается предварительно установленным значением. И напротив, если расход имеет тенденцию к снижению, мембрана картриджа будет увеличивать проходное сечение и расход будет возвращаться к предварительно установленному значению. Такая конструкция принципиально отличается от решений, применяемых другими производителями, и имеет ряд преимуществ. В первую очередь это значительно более широкий



- Отключение (полное или частичное) радиаторов в системе приводит к избытку теплоносителя и перегреву на других радиаторах – левый стояк. Изменение гидравлических характеристик системы или отключение отдельных радиаторов компенсируют DB-клапаны, автоматически ограничивая избыточный расход через прибор отопления – правый стояк



рабочий диапазон показателя перепада давления, при котором обеспечивается постоянство расхода, – до 150 кПа, а также большее значение расхода – до 250 л/ч. Конструктивно клапаны DB защищены от эффекта полного перекрытия при превышении рабочего показателя перепада давления. Технология регулирования при помощи гибкой мембраны обеспечивает бесшумную работу, а конструкция намного лучше защищена от загрязнения – клапаны сохраняют работоспособность долгое время даже при работе с относительно загрязненным теплоносителем.

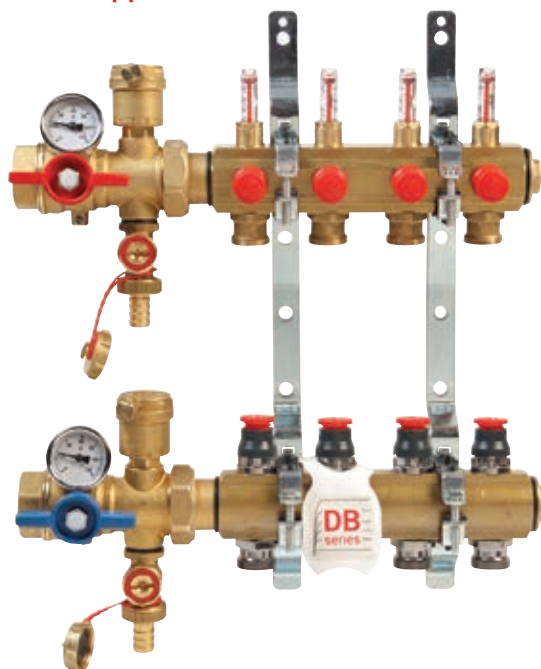
Клапаны для отопительных приборов

До недавнего времени динамические термостатические клапаны Giacomini серии DB поставлялись в Россию в размере только 1/2, но в последнее время эта серия получила значительное расширение. В производственную программу были добавлены размеры с подсоединением 3/4, появилась модификация углового осевого клапана, были выпущены клапаны с наружной резьбой подключения к трубопроводу. Как было описано выше, суть динамических термостатических клапанов заключается в автоматическом поддержании расхода теплоносителя, поступающего в отопительные приборы. Клапаны серии DB имеют функцию установки постоянного значения расхода (преднастройки). Впоследствии значение расхода поддерживается постоянным при работе регулирующего устройства DB. Таким образом, благодаря новым клапанам можно сохранять постоянным



расход теплоносителя через отопительные приборы в случае изменений нагрузки внутри системы без использования балансировочных клапанов. Это решение позволяет упростить настройку и уменьшить время ввода в эксплуатацию системы отопления, а в ряде случаев – снизить стоимость оборудования при сохранении высоких показателей энергоэффективности и гидравлической стабильности системы.

Коллекторы для систем отопления и охлаждения



В прошлом году компания Giacomini начала выпуск распределительных коллекторов для систем отопления и охлаждения серии DB, которые также снабжены новыми динамическими регулирующими клапанами. Настройка расхода устанавливается на коллекторе и поддерживается постоянной при помощи свойств картриджа динамической балансировки. Таким образом, при любых изменениях параметров системы отопления расход контуров, например, напольного отопления будет постоянным, что увеличивает стабильность систем и обеспечивает энергосбережение в системе отопления до 25 % (согласно исследованию Туринского политехнического университета).

Новые коллекторы выпускаются в виде предварительно собранных на кронштейнах блоков из подающего и обратного коллекторов с числом подключений от двух до 12. Блоки коллекторов серии DB имеют модификацию, рассчитанную на низкий (20–160 л/ч) либо на высокий (10–250 л/ч) расход. ●



+7 (495) 604-83-96,
Info.russia@giacomini.com,
giacomini.ru