



Я ПРИВЫК ДЕЛАТЬ ИНАЧЕ – ЗАЧЕМ МЕНЯТЬ?

Новое время – новые цели

Применяя АВ-QM вместо обычных 3-ходовых и ручных балансировочных клапанов, Вы значительно сокращаете количество арматуры в системе, что упрощает и ускоряет монтаж. АВ-QM – это компактный автоматический балансировочный и регулирующий клапан в одном корпусе. Такая комбинация позволяет упростить подбор клапана и ускорить наладку системы, избавляя от сложной и трудоемкой наладки ручных балансировочных клапанов. Все, что надо сделать – задать требуемый расход, и АВ-QM будет автоматически его поддерживать сразу после установки в систему.

Преимущества выбора:

Уменьшение количества клапанов, ускорение монтажа, упрощение наладки.



У МЕНЯ УЖЕ СМОНТИРОВАНА СИСТЕМА – ЗАЧЕМ МОДЕРНИЗИРОВАТЬ?

АВ-QM идеален для модернизации систем кондиционирования

Опыт показывает, что пользователь часто бывает недоволен работой центрального кондиционирования. Распространенная причина этого – неправильная или полностью отсутствующая балансировка вследствие экономии при строительстве. Установка АВ-QM поможет устранить эту проблему.

АВ-QT идеален для модернизации систем отопления

Установка клапана АВ-QM с термозлементом QT в однотрубной системе отопления позволяет повысить ее эффективность практически до уровня двухтрубной системы.

Преимущества выбора:

Правильная балансировка, улучшение регулирования, повышение комфорта пользователей, сокращение потребления энергии.

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

АВ-QM резьбовое подключение

Тип	Ду	Q _{max} (л/ч)	Наружная резьба ISO 228/1	Код № (с измерительными ниппелями)	Тип	Код № (без измерительных ниппелей)*
	10 LF	150	G 1/2	003Z1261		003Z1251
	10	275		003Z1211		003Z1201
	15 LF	275		003Z1262		003Z1252
	15	450	G 3/4	003Z1212		003Z1202
	20	900	G 1	003Z1213		003Z1203
	25	1,700	G 1 1/4	003Z1214		003Z1204
	32	3,200	G 1 1/2	003Z1215		003Z1205
	40	7,500	G 2	003Z0700		
	50	12,500	G 2 1/2	003Z0710		

* Клапаны АВ-QM (DN 10 - 32) без измерительных ниппелей не могут быть доукомплектованы ниппелями впоследствии!

АВ-QM фланцевое подключение, с измерительными ниппелями

Тип	Ду	Q _{max} (л/ч)	Код №
	50	12,500	003Z0711
	65	20,000	003Z0702
	80	28,000	003Z0703
	100	38,000	003Z0704
	125	90,000	003Z0705
	150	145,000	003Z0706
	200	190,000	003Z0707
	250	280,000	003Z0708



Данфосс ТОВ: Украина, 04080, г. Киев, ул. В. Хвойки, 15/15/6. Тел. (044) 461-8700, факс (044) 461-8707. www.danfoss.ua

Компания Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах или других печатных материалах. Компания Danfoss сохраняет за собой право вносить изменения в свою продукцию без предупреждения. Это положение распространяется также на уже заказанные продукты, но при условии, что внесение таких изменений не влечет необходимости внесения изменений в уже согласованные спецификации. Все торговые марки в данном материале являются собственностью соответствующих компаний, Danfoss и логотип Danfoss - это торговые марки компании Danfoss A/S. Авторские права защищены.

VB.C6.K2.19

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Миллион причин выбрать лучшее

Danfoss АВ-QM – идеальное регулирование и балансировка в одном клапане. Более 1 миллиона клапанов АВ-QM уже работают по всему миру.

30%

экономии энергии

Результаты реализованных проектов с Danfoss АВ-QM показывают значительное сокращение энергопотребления системами кондиционирования



РЕШЕНИЕ ЛЮБЫХ ЗАДАЧ

Создать или исправить

Несмотря на все новшества в области монтажа, балансировка и регулирование систем кондиционирования без автоматических балансировочных клапанов по-прежнему непростая задача.

Ускорить монтаж, упростить обслуживание и сократить потребление энергии поможет регулятор АВ-QM как в новом строительстве, так и при реконструкции.

Верный выбор

Ниже описываются три типичные ситуации, когда важно сделать правильный выбор.



Я УЖЕ ИСПОЛЬЗУЮ АВ-QM – БЫВАЮТ АНАЛОГИ?

Удачные идеи копируются. АВ-QM – удачная идея!

Danfoss – мировой лидер в производстве самобалансирующихся клапанов, имеющий наибольший опыт в производстве надежных и точных автоматических регуляторов. АВ-QM был первым и, по мнению независимых экспертов, остается лучшим продуктом среди аналогов в своем классе. Danfoss постоянно расширяет горизонты применения АВ-QM и обладает наиболее широким ассортиментом самобалансирующихся клапанов.

Преимущества выбора:

Лучшее качество регулирования (подтверждено независимым сравнением), самый широкий диапазон контролируемых расходов, уникальные возможности электроприводов, квалифицированная техническая поддержка.



БУДУЩЕЕ УЖЕ СЕГОДНЯ

Цель любой системы кондиционирования одна – создать максимально комфортные для работы и проживания условия за минимальные средства. И тут важны не только капитальные затраты. Монтаж должен быть простым, наладка и эксплуатация – легкой, а энергопотребление – минимальным.

Время перемен

До сих пор балансировка и регулирование многих систем основывались на принципах, созданных еще 40 лет назад. Эти принципы больше не в состоянии соответствовать современным требованиям к комфорту и энергосбережению.

Клапан, созданный Danfoss, позволил оптимизировать систему кондиционирования, сократить энергопотребление и повысить уровень комфорта.



РЕГУЛИРОВАНИЕ! РАСЧЕТ МЫ СДЕЛАЛИ ЗА ВАС

Поддержание необходимого расхода и требуемой температуры – основная задача любой системы кондиционирования. Это определяет ключевое значение регулирующих клапанов, которые должны быть точно рассчитаны для оптимального функционирования.

AV-QM снимает необходимость долгих расчетов при выборе нужного клапана.

Расчет пропускной способности kv больше не требуется. Зная требуемый расход, можно сразу выбрать клапан. При этом существует гибкость выбора, так как один и тот же расход могут обеспечить несколько типоразмеров клапанов. Простота настройки клапана позволяет легко адаптировать систему к возможным изменениям в проекте.

Больше не требуется определять авторитет клапана. AV-QM имеет уникальную

конструкцию, обеспечивающую неизменность характеристики регулирования при любых перепадах давления и настройках клапана, что гарантирует качество и точность регулирования и повышает комфорт в помещении.

Расчет и выбор клапана

Для правильного расчета 3-ходового клапана необходимо знать требуемый расход, напор циркуляционного насоса и сопротивление всех элементов системы.



Для правильного выбора клапана AV-QM необходимо знать только расход.

Преимущества выбора:
Простой расчет и гарантированная точность регулирования.

СНИЖАЙТЕ ЗАТРАТЫ И ОПТИМИЗИРУЙТЕ РАБОТУ

Довольный клиент – успешный бизнес. Сократите собственные затраты и затраты Ваших клиентов, и выиграют все!

AV-QM от Danfoss – экономит деньги:

- Меньше клапанов – меньше монтажных работ
- Меньше расчетов – быстрее проектирование
- Самобалансировка – не требует наладки гидравлики
- Выше комфорт – выше производительность труда (люди работают, а не ищут пульты кондиционеров и жалуются)
- Всегда оптимальный расход – энергия не тратится зря



Часто строительство – это определенный компромисс, для снижения затрат жертвуют либо комфортом, либо качеством.

Клапан AV-QM, производства Danfoss, позволяет исключить половинчатые решения и получить двойной выигрыш – сократить затраты и увеличить комфорт.

Пример – Тип системы

Обычно в системе кондиционирования применяют 3-ходовой клапан для регулирования температуры в помещении и ручной балансировочный клапан для ограничения расхода и балансировки системы.

Самобалансирующийся регулирующий клапан AV-QM заменяет оба эти клапана. Более того, большую часть времени система не работает на полную мощность, и в это время клапан AV-QM снижает расход в системе, позволяя сэкономить электроэнергию, потребляемую насосами.

Преимущества выбора:

Меньше клапанов – меньше работ – меньше капитальных затрат. Оптимальный расход – меньше потерь – меньше эксплуатационных затрат.

ВСЕГДА ПОДХОДИТ ИДЕАЛЬНО

Danfoss предлагает широкий спектр компактных и недорогих приводов для клапанов AV-QM. Эти приводы могут быть подключены к любым типам контроллеров и осуществить всевозможные способы управления клапаном: ВКЛ/ВЫКЛ, хронопропорциональное (ШИМ), 3-позиционное и аналоговое 0-10 В.

Преимущества выбора: Свобода выбора контроллера и компактные размеры привода позволяют выполнить любые пожелания заказчика.



ПОЛНЫЙ ДИАПАЗОН



Самобалансирующийся регулирующий клапан AV-QM был впервые представлен компанией Danfoss несколько лет назад. Клапан получил широкое распространение и признание, о чем свидетельствует длинный перечень реализованных проектов. Сейчас диапазон размеров клапанов AV-QM расширен и охватывает диаметры от Ду 10 до Ду 250. Теперь клапан AV-QM может применяться во всех системах вне зависимости от их размеров и мощности.

Более 1 миллиона установленных клапанов AV-QM являются наилучшим подтверждением их качества и эффективности.

Для полного раскрытия возможностей клапана AV-QM Danfoss создал уникальную коллекцию электроприводов. Идеальное соответствие возможностей клапана и привода позволяет эффективно управлять системами любого размера и потребителями любой мощности.

КАК ОН РАБОТАЕТ?

Принцип действия так же прост, как и эффективен. AV-QM состоит из двух частей: регулирующего клапана (оранжевый) и регулятора перепада давления (голубой). Поддерживая постоянный перепад давления на регулирующем клапане, AV-QM исключает возможность превышения заранее установленного максимального расхода, что гарантиру-

ет высокое качество регулирования.

Рисунок 1-3

На иллюстрациях можно увидеть в действии работу мембраны регулятора перепада давления. При повышении давления, мембрана прижимается и прикрывает регулятор перепада давления (2). Если давление снижается, мембрана подни-

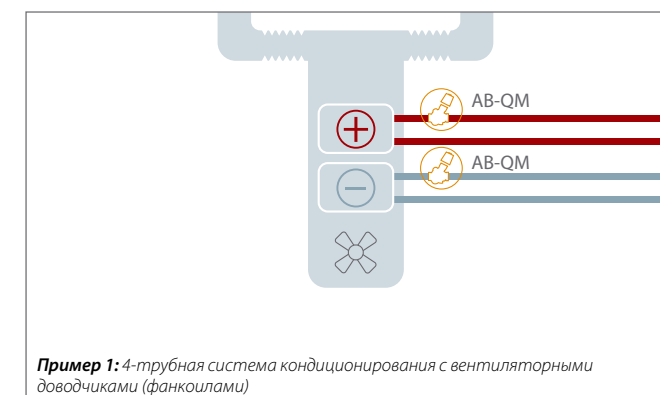
мается и открывает регулятор (3), обеспечивая постоянство расхода при изменяющемся давлении.

Вывод:

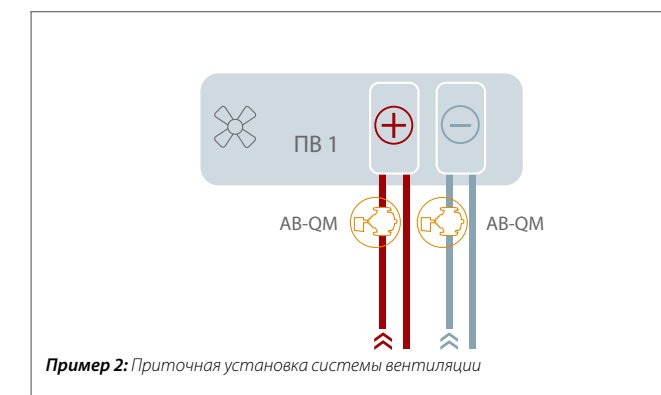
Стабильный перепад давления на регулирующем клапане – залог точности ограничения расхода и ключ к высокому качеству регулирования.



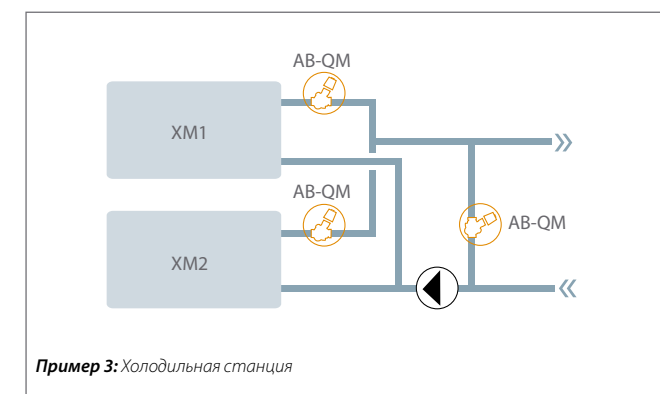
ГДЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ AV-QM



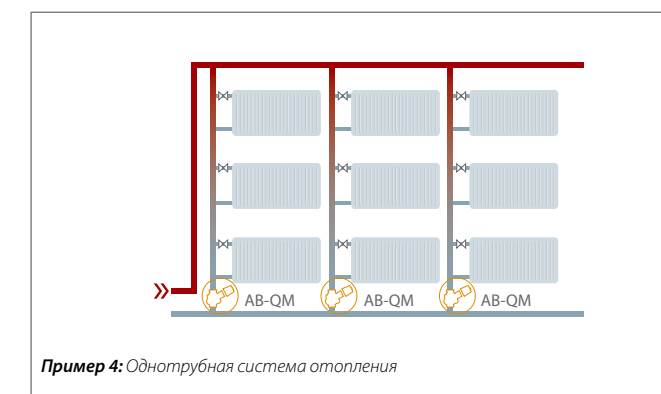
Пример 1: 4-трубная система кондиционирования с вентиляторными доводчиками (фанкоклами)



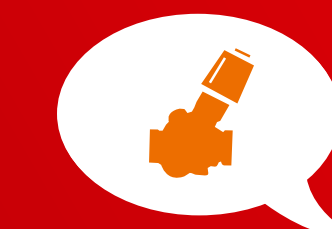
Пример 2: Приточная установка системы вентиляции



Пример 3: Холодильная станция



Пример 4: Однотрубная система отопления



Дополнительная информация на www.heating.danfoss.ua