

oventrop

Premium Armaturen + Systeme

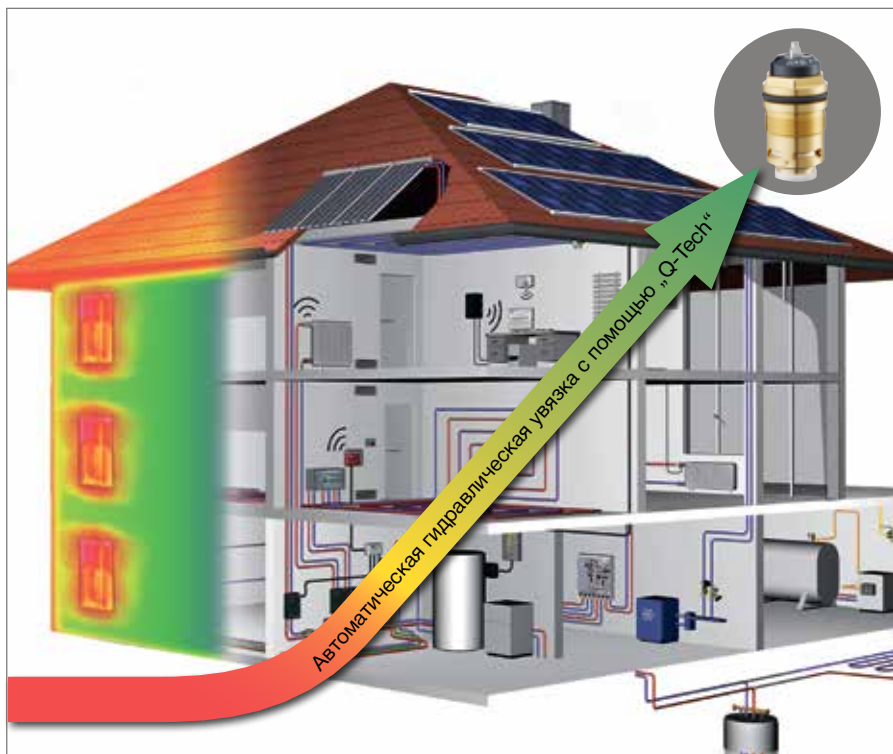


Автоматическая гидравлическая увязка
с помощью „Q-Tech“

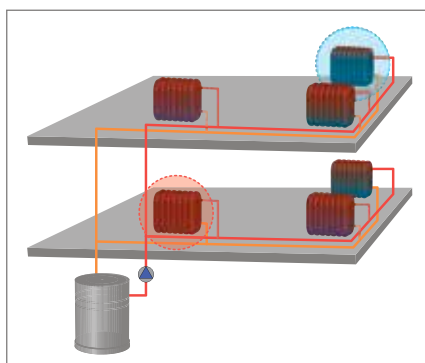
Обзор продукции

*для лучшей
энергоэффективности ...*





1



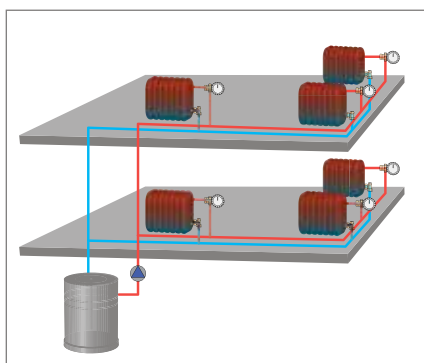
2

Автоматическая / ручная гидравлическая увязка

Традиционные системы отопления оснащены термостатическими вентилями, которые настраиваются с помощью значений, полученных на основе гидравлического расчета системы (ручная увязка). Для такого подхода необходимо знать диаметры существующих трубопроводов и расход на отопительных приборах.

Однако во многих системах отопления диаметры трубопроводов неизвестны и расчет системы вряд ли возможен. Для таких случаев выпускаются термостатические вентили с технологией „Q-Tech“, которые осуществляют автоматическое регулирование и, таким образом, упрощают гидравлическую увязку (автоматическая гидравлическая увязка).

Но даже в новых системах отопления, в которых диаметры проложенных трубопроводов известны, применение арматуры с „Q-Tech“ позволяет быстро и просто произвести гидравлическую увязку.



3

Преимущества автоматической гидравлической увязки

- автоматическая адаптация к различным рабочим условиям
- снижение расходов на проектирование
- снижение затрат на монтаж
- экономия средств за счет уменьшения количества регуливающей арматуры
- сохранение гидравлической увязки даже при включении и выключении потребителей / частичная нагрузка
- расширение системы не влияет на уже отрегулированные части
- на фазе монтажа система может быть введена в эксплуатацию по частям
- энергоэффективные насосы эффективно функционируют при любых рабочих условиях
- оптимизация потребления топлива в системах с конденсационными котлами

Стр. Содержание

- 2 Введение
Автоматическая / ручная гидравлическая увязка
- 3 Автоматическая гидравлическая увязка с помощью „Q-Tech“
- 4 Термостатические вентили серии „AQ“ со стандартными вентильными вставками „QA“
- 5 Термостатические вентили различных серий со стандартными вентильными вставками „QA“
- 6 Различное применение специальных вентильных вставок

Введение

Гидравлическая увязка обеспечивает энергоэффективность и высокий комфорт систем отопления и охлаждения. Основные параметры проектирования такие, как температура прямой и обратной линии, расход и перепад давления могут фактически поддерживаться в процессе работы. Циркуляционный насос работает эффективно. Низкая температура обратной линии обеспечивает высокий КПД котла (котел работает в зоне конденсации). Небольшое количество тепла/холода поступает туда, где оно необходимо. Не возникает избыточного или недостаточного снабжения. Таким образом исключаются неверные установки, такие как повышенная температура подачи, слишком большой расход и за счет этого слишком высокая температура обратной линии, избыточное снабжение гидравлически неблагоприятных потребителей, а также слишком мощный или неправильно настроенный циркуляционный насос.

Под гидравлической увязкой понимают оптимальное распределение теплоносителя в системе напр., с помощью преднастраиваемых термостатических вентилей, которые обеспечивают необходимый расход через отопительный прибор.

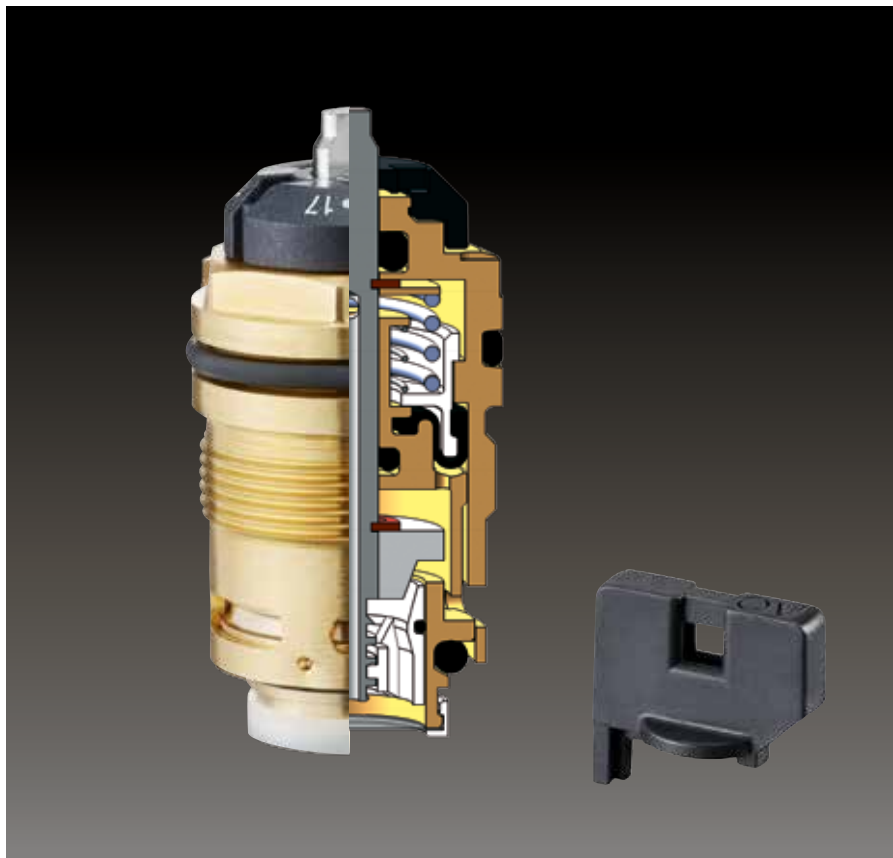
Результаты многочисленных исследований подтверждают, что гидравлическая увязка позволяет сэкономить до 21 % затрат. Поскольку инвестиционные (капитальные) затраты по сравнению с другими мероприятиями, как напр., обновление наружной конструкции здания, могут быть оценены как низкие, существует очень хорошее соотношение цена/качество. При этом срок окупаемости составляет от трех до четырех лет.

Преимущества гидравлической увязки

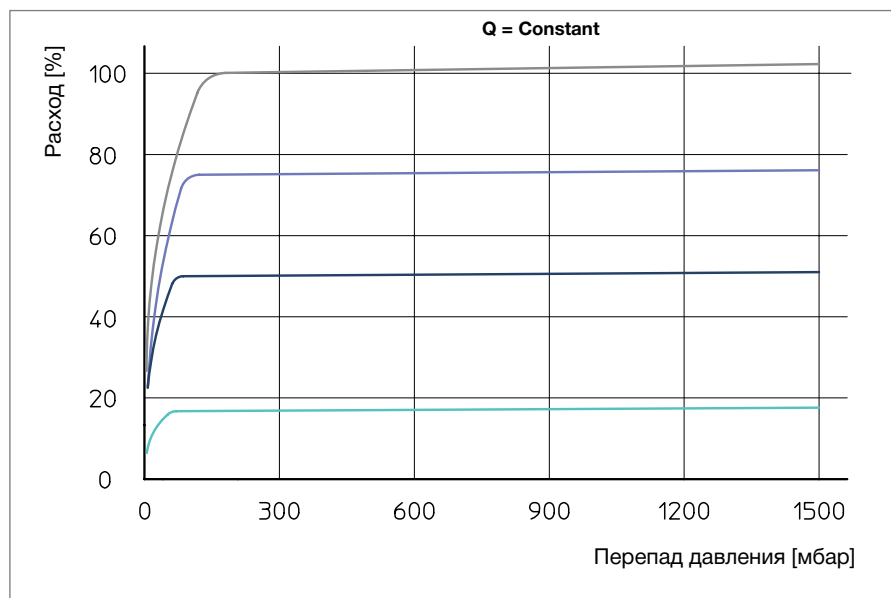
- экономия энергии за счет ее оптимального распределения
- повышение комфорта за счет распределения расходов в соответствии с потребностями
- бесшумная работа

Примеры

- 1 Здание с „Q-Tech“
- 2 Система отопления без гидравлической увязки
- 3 Система отопления с гидравлической увязкой



1



2

Новая вентиляная вставка Oventrop с технологией „Q-Tech“ автоматически поддерживает расход и позволяет просто настроить его для соответствующего потребителя (напр., отопительного прибора) в системе отопления или охлаждения.

Необходимый расход на потребителе определяют исходя из расчета отопительной нагрузки и выбранного перепада температур. Его непосредственно выставляют на арматуре с „Q-Tech“. Посредством „Q-Tech“ расход автоматически ограничивается настроенным значением. (см. рис. 2). Таким образом арматура с „Q-Tech“ значительно упрощает гидравлическую увязку.

Преимущества „Q-Tech“

- даже при сильных перепадах давления в системе, как напр., при включении и отключении потребителей или отдельных частей системы расход в пределах отклонения регулируемой величины остается постоянным
- не требуется специальный корпус вентиля, т. к. вентиляная вставка „QA“ подходит для всех стандартных корпусов термостатических вентилях Oventrop, выпускаемых с 1999 года (M30 x 1.5)
- вентиляную вставку можно заменить с помощью инструмента „Demo-Bloc“ без слива системы
- идеальна для дооборудования и реконструкции
- очень большой диапазон настройки (от 10 до 170 л/ч)
- очень большой диапазон регулирования перепада давления (макс. 1,5 бар)
- бесшумная работа даже при высоких перепадах давления
- исключительно стабильное поддержание настроенного значения расхода
- режим работы не зависит от перепада давления
- постоянный, высокий авторитет вентиля $a=1$)
- плавная преднастройка
- точная шкала настройки в л/ч
- значение настройки непосредственно выставляется на шкале (без таблицы)
- легко настраивается с помощью настроечного ключа, за счет чего защищен от несанкционированной перестановки
- закрепленный на вентиляной вставке сменный фильтр

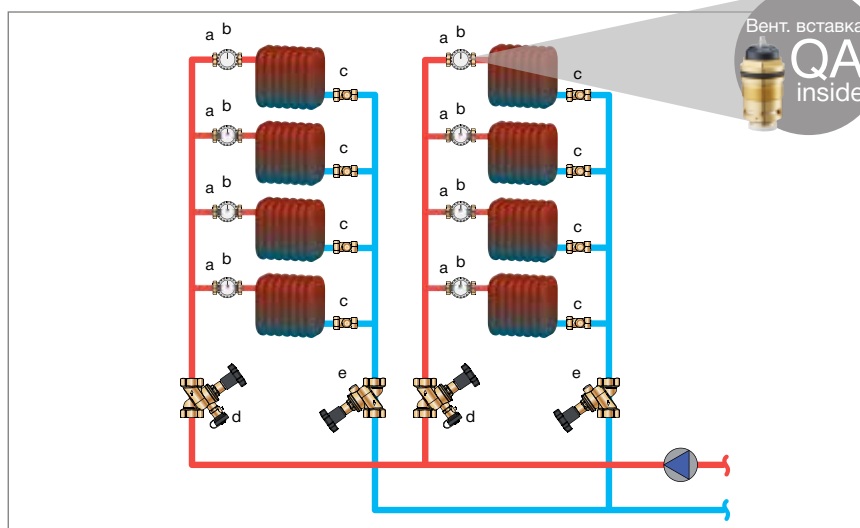
Вентиляная вставка	Артикул №
„QA“	1187065

1 Упрощенный разрез вентиляной вставки „Q-Tech“ и преднастроечный ключ на примере серии „AQ“

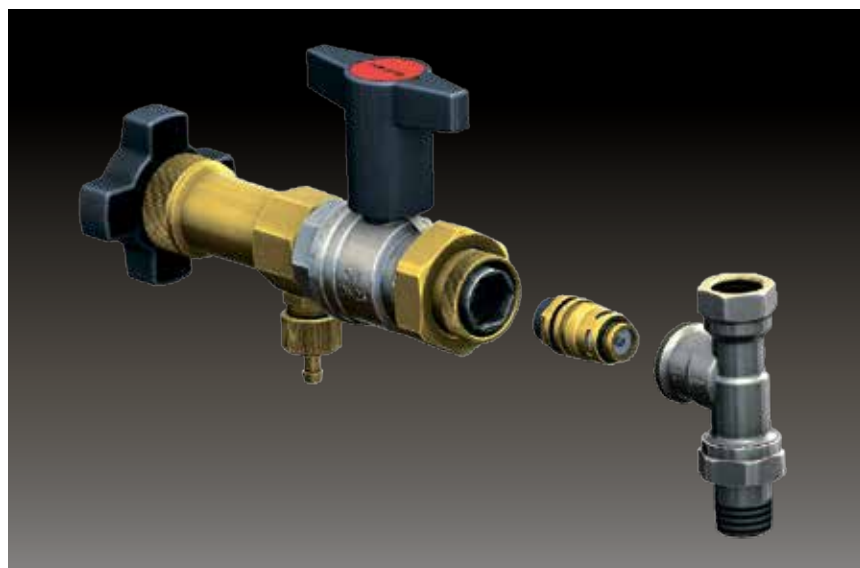
2 Диаграмма с примерными значениями расходов



1



2



3

Термостатические вентили серии „AQ“ ограничивают расход напр., через отопительный прибор, на предварительно установленном значении. Необходимость в дорогостоящем расчете преднастроек отпадает. Требуется знать только соответствующие расходы. Вентиль поддерживает единожды настроенный правильный расход у потребителя.

Таким образом, система может быть гидравлически увязана очень просто.

Новый вентиль серии „AQ“ представляет собой комбинацию из термостатического вентиля и мембранного регулятора расхода. Значение настройки устанавливается на маховике с помощью преднастроечного ключа.

Компактная вентильная вставка совмещает в себе функции термостатического вентиля и регулятора расхода. Вентильную вставку можно заменить с помощью инструмента „Demo-Bloc“ без слива системы.

Вентильная вставка „QA“ установлена в следующей арматуре Oventrop.

Вентили серии „AQ“	Артикул №
Угловой вентиль	
DN 10	1183063
DN 15	1183064
DN 20	1183066
Прходной вентиль	
DN 10	1183163
DN 15	1183164
DN 20	1183166
Осевой вентиль	
DN 10	1183263
DN 15	1183264
DN 20	1183266
Угловой трехосевой вентиль	
DN 10 правый	1183361
DN 15 правый	1183363
DN 10 левый	1183360
DN 15 левый	1183362

1 Разрез проходного вентиля серии „AQ“

2 Система отопления с вентилями серии „AQ“

a Термостатический вентиль серии „AQ“

b Термостат „Uni LH“

c Вентили на обратную подводу „Combi 2/3/4“

d Бронзовый вентиль с косой посадкой шпинделя PN 25 с функцией слива

e Бронзовый вентиль с косой посадкой шпинделя PN 25 без функции слива

3 „Demo-Bloc“ для переоборудования термостатических вентилях в серию „AQ“ (без слива системы)



Вент. вставка
QA
inside

1 Серия „EQ“

Дизайн арматуры для отопительных приборов серии „EQ“ соединяет в себе исключительную форму с отличными функциями. Специально разработан для современных радиаторов и полотенцесушителей. Встроенная вентиляльная вставка „QA“ позволяет произвести автоматическую гидравлическую уязку.

Вентили серии „EQ“	Артикул №
угловой вентиль DN 15	
хромированный	1163552
белый (RAL 9016)	1163562
проходной вентиль DN 15	
хромированный	1163652
белый (RAL 9016)	1163662

1



Вент. вставка
QA
inside

2 „Multiblock TQ“

Присоединительная арматура „Multiblock TQ“ - это практичная комбинация термостического вентиля и узла подключения для отопительных приборов.

Арматура из латуни, никелированная. Межосевое расстояние 50 мм. Стильная декоративная крышка создает гармоничное сочетание с современными радиаторами и полотенцесушителями.

Встроенная вентиляльная вставка „QA“ позволяет произвести автоматическую гидравлическую уязку.

„Multiblock TQ“ для 2-х трубных систем	Артикул №
проходной	1184073
угловой	1184074

2



Вент. вставка
QA
inside

3 „Unibox TQ / Q plus“

„Unibox TQ“

Регулирование панельного отопления по температуре помещения с помощью термостатического вентиля состоит из: монтажной коробки и термостатического вентиля с вентиляльной вставкой „QA“.

„Unibox Q plus“

Регулирование панельного отопления по температуре помещения с помощью термостатического вентиля и ограничение температуры обратного потока с помощью ограничителя, состоит из: Монтажной коробки, термостатического вентиля с вентиляльной вставкой „QA“, вентиля RTLH для ограничения температуры обратного потока.

Панельное отопление	Артикул №
„Unibox TQ“	1022686
„Unibox Q plus“	1022684

3



GHQ
inside

Специальное применение, когда отопительные приборы со встроенным вентилем или гребенки для панельного отопления нуждаются в специальных вентиляльных вставках с особой геометрией. Для таких случаев Oventrop предлагает решения „Q-Tech“ осуществляющие автоматическую гидравлическую увязку.

1 Вентильная вставка „GHQ“

Вентильная вставка „GHQ“ для отопительных приборов с технологией „Q-Tech“ позволяет осуществлять автоматическую гидравлическую увязку. Вентильные вставки имеют плавную преднастройку и могут устанавливаться в корпуса вентиля, встраиваемых в отопительные приборы (напр., стальные плоские радиаторы).

Вентильная вставка „GHQ“	Артикул №
уплотн. посад. места с торцевой стороны	1019080
посадочное место под трубу	1019083
посадочное место под диаметр 16 H11	1019082

1



QM
inside

2 „Multidis SFQ“

Новое поколение гребенок из нержавеющей стали для панельного отопления имеют встроенные вентиляльные вставки с технологией „Q-Tech“. Они существенно упрощают гидравлическую увязку в системах панельного отопления. Гребенки поставляются с кранами для заполнения и слива, воздухоотводчиками и торцевыми заглушками.

„Multidis SFQ“	Артикул №
для двух контуров	1404752
до	...
12 контуров	1404762

Более подробная информация представлена в Oventrop на странице: www.oventrop.de

Сохраняется право на технические изменения.

Распространяет:



OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Strasse 1
D-59939 Olsberg
Телефон +49(0) 29 62 82-0
Факс +49(0) 29 62 82-450
E-mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.ru



2