

# oventrop

Premium Armaturen + Systeme

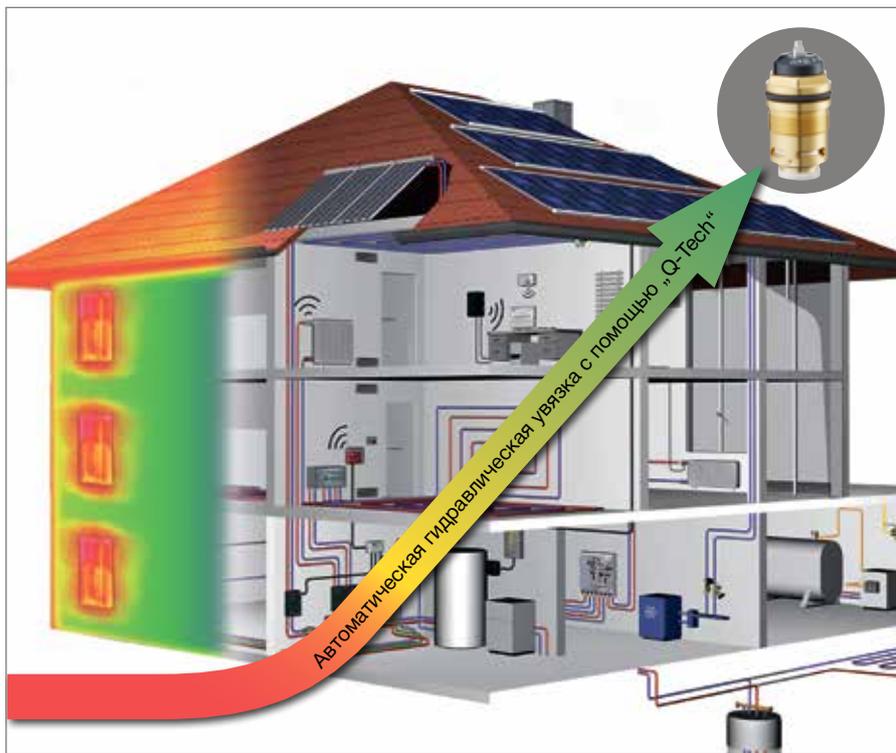


Автоматическая гидравлическая увязка  
с помощью „Q-Tech“

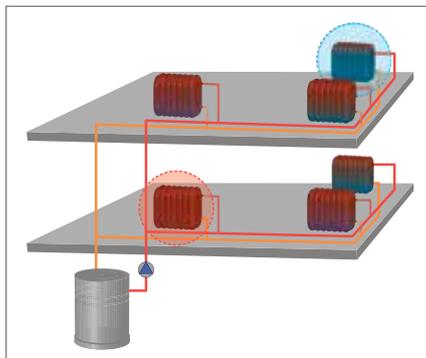
Обзор продукции

*для лучшей  
энергоэффективности ...*





1



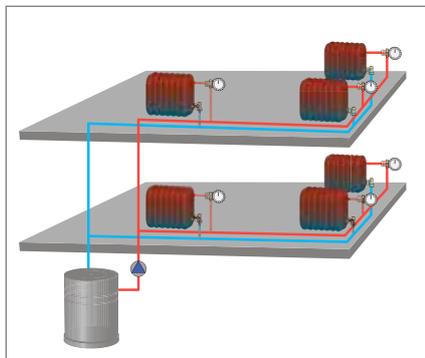
2

### 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 регулирующей 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

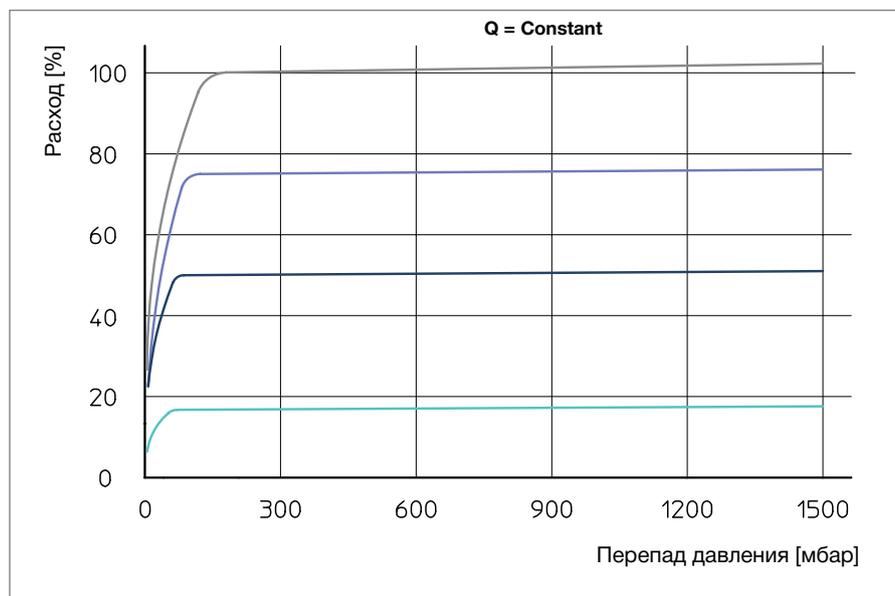
- экономия энергии за счет ее оптимального распределения
- повышение комфорта за счет распределения расходов в соответствии с потребностями
- бесшумная работа

### Примеры

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



1



2

Новая вентиляльная 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. вентиляльная вставка „QA“ подходит для всех стандартных корпусов термостатических вентиля Oventrop, выпускаемых с 1999 года (M30 x 1.5)
- вентиляльную 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 вентиляльной вставке сменный фильтр

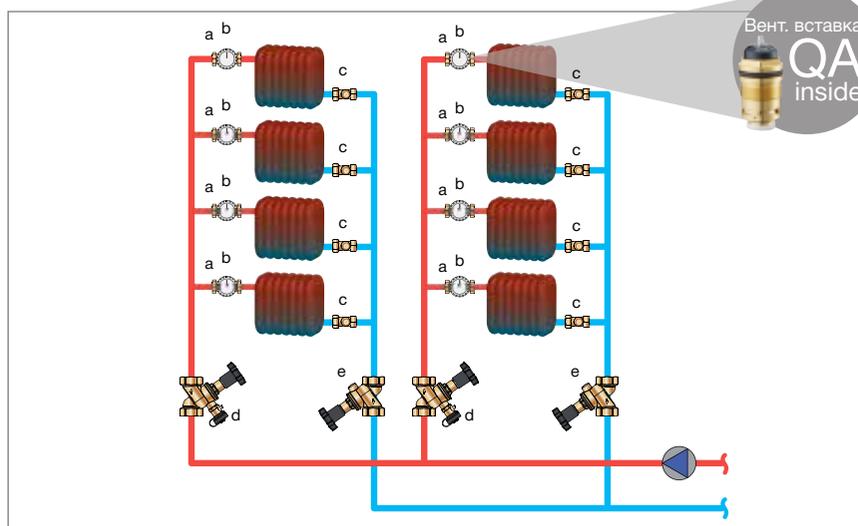
Вентиляльная вставка	Артикул №
„QA“	1187065

1 Упрощенный разрез вентиляльной 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 №
<b>Угловой вентиль</b>	
DN 10	1183063
DN 15	1183064
DN 20	1183066
<b>Прходной вентиль</b>	
DN 10	1183163
DN 15	1183164
DN 20	1183166
<b>Осевой вентиль</b>	
DN 10	1183263
DN 15	1183264
DN 20	1183266
<b>Угловой трехосевой вентиль</b>	
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 №
<b>угловой вентиль DN 15</b>	
хромированный	1163552
белый (RAL 9016)	1163562
<b>проходной вентиль DN 15</b>	
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](http://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](mailto:mail@oventrop.de)  
Internet [www.oventrop.ru](http://www.oventrop.ru)



2