ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

СЕРИЯ VTC400

Термозапорные клапаны ESBE серии VTC400 спроектированы для условий работы, требующих контроля температуры теплоносителя в обратной линии, и обеспечивают простою регулировку управления температурой. ESBE VTC400 также обеспечивают эффективную загрузку теплоаккумуляторов.



VTC412
Наружная резьба



VTC422
Наружная резьба

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Термозапорные клапаны ESBE серии VTC400 спроектированы для работы с котлами, для которых требуется контроль температуры теплоносителя в обратной линии. Поддержание высокой и устойчивой температуры теплоносителя в обратной линии способствует повышению коэффициента полезного действия котла, снижает образование конденсата и увеличивает срок его эксплуатации.

ВЕРСИИ

Клапаны VTC400 доступны в двух версиях: с фиксированной и регулируемой температурой. VTC412 с коэффициентом пропускной способности 5,5 обеспечивает фиксированную температуру открытия, которую можно выбрать из следующих значений: 50°C или 55°C. VTC422 с коэффициентом пропускной способности 4,5 отличается регулируемой температурой открытия, которую можно выбрать в диапазоне 50-70°C. Клапаны рассчитаны на работу с теплоаккумуляторами.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Клапан осуществляет регулирование на двух отверстиях, которые делают установку простой и не требуют никакой настройки клапана в байпасном трубопроводе.

Функция клапана не зависит от позиции установки.

Термозапорный клапан начинает открывать соединение A, когда температуры выходящего смешанного теплоносителя в соединении AB находится в диапазоне 50-70°C (в зависимости от используемого термостата или настроек регулируемой версии клапана VTC422).

ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ

Для защиты от замерзания допускается использовать теплоноситель с содержанием гликоля и незамерзающими жидкостями, нейтрализующими растворенный кислород, с концентрацией гликоля до 50%. При добавлении гликоля к воде, используемой в качестве теплоносителя, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость теплоносителя. Это необходимо учитывать при выборе размеров клапана. Если добавляется 30 - 50 % гликоля, то максимальный выходной эффект клапана уменьшается на 30 - 40 %. Более низкая концентрация гликоля может не оказать защитного действия.

СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется устанавливать на соединениях клапана запорные устройства для облегчения будущего обслуживания.

При обычном режиме эксплуатации нет необходимости в обслуживании термостатического смесительного клапана. Однако при необходимости можно легко заменить встроенные термостаты.

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН VTC400 СКОНСТРУИРОВАН ДЛЯ

● Отопления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

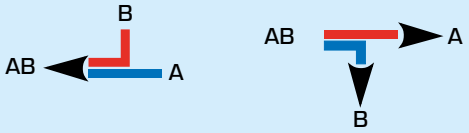
Класс давления: _____ PN 10
Температура среды: _____ макс. 100°C
_____ мин. 0°C
Стабильность температуры: _____ ±4°C**
Макс. дифференциальное давление
- Смешивание: _____ 100 кПа (1,0 бар)
- Отвод: _____ 30 кПа (0,3 бар)
Утечка через закрытый клапан, A - AB: ____ Плотное уплотнение
B - AB: ____ Плотное уплотнение
Диапазон Kv/Kv^{мин}: _____ 100
Подсоединения: _____ Наружная резьба, ISO 228/1
Рабочая среда:
___ Теплофикационная вода (в соответствии с VDI2035)
_____ Смесь воды/гликоля, макс. 50 %
_____ Смесь воды/этанола, макс. 28 %
Материалы
Корпус клапана и другие металлические части, контактирующие с жидкостью:
_____ Стойкая к коррозии латунная поверхность, DZR

** Условия температурной стабильности применимы, когда горячий теплоноситель первичного контура на> 10 ° C теплее, чем температура смешения и теплоноситель обратной линии вторичного контура на > 20 ° C холоднее температуры смешения.

PED 2014/68/EU, статья 4.3 3

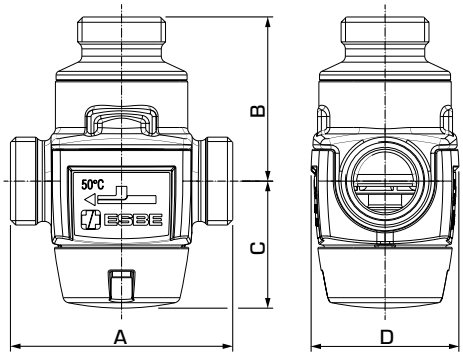
На оборудование, предназначенное для работы под давлением, распространяется действие директивы PED 2014/68/EU, статья 4.3 (надлежащая инженерная практика). Согласно директиве на оборудовании не должно быть маркировки CE.

ОБРАЗЕЦ ПОТОКА

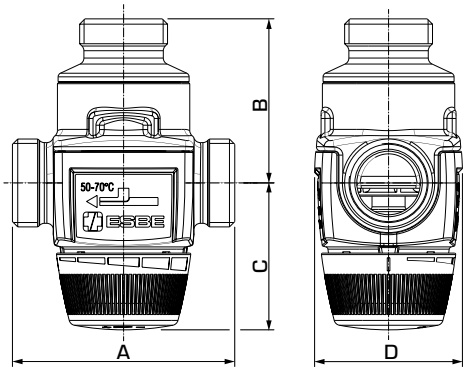


© Авторские права. Сохраняет за собой право на изменения.

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
СЕРИЯ VTC400



VTC412



VTC422

СЕРИЯ VTC412, ФИКСИРОВАННАЯ ТЕМПЕРАТУРА

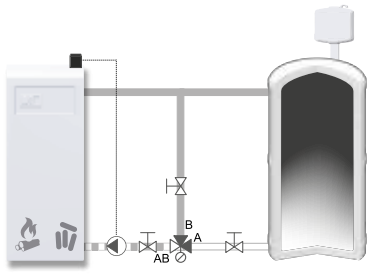
Арт. номер	Наимено-вание	DN	Kvs*	Присое-динение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса, [кг]	Примечание
51060100	VTC412	25	5,5	G 1"	50°C ± 4°C**	84	62	48	56	0,69	
51060200					55°C ± 4°C**						

СЕРИЯ VTC422, РЕГУЛИРУЕМАЯ ТЕМПЕРАТУРА

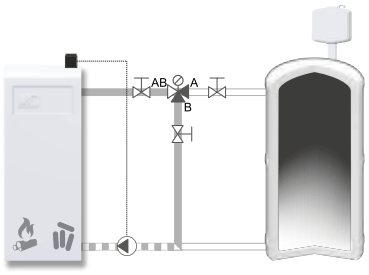
Арт. номер	Наимено-вание	DN	Kvs*	Присое-динение	Температура открытия	A	B	C	D	Масса, [кг]	Примечание
51060600	VTC422	25	4,5	G 1"	50 – 70°C ± 4°C**	84	62	60	56	0,77	

* Значение Kvs в м³/ч при перепаде давления 1 бар. ** Условия температурной стабильности применимы, когда горячий теплоноситель первичного контура на> 10 ° C теплее, чем температура смешения и теплоноситель обратной линии вторичного контура на > 20 ° C холоднее температуры смешения.

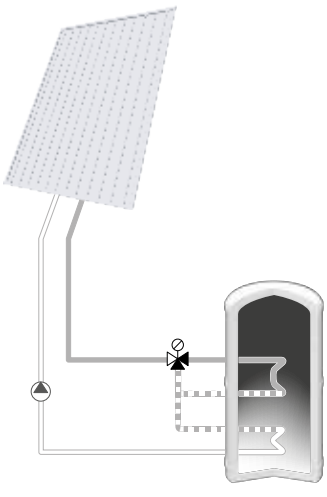
МОНТАЖ



Смешивание



Отвод



© Авторские права. Сохраняет за собой право на изменения.

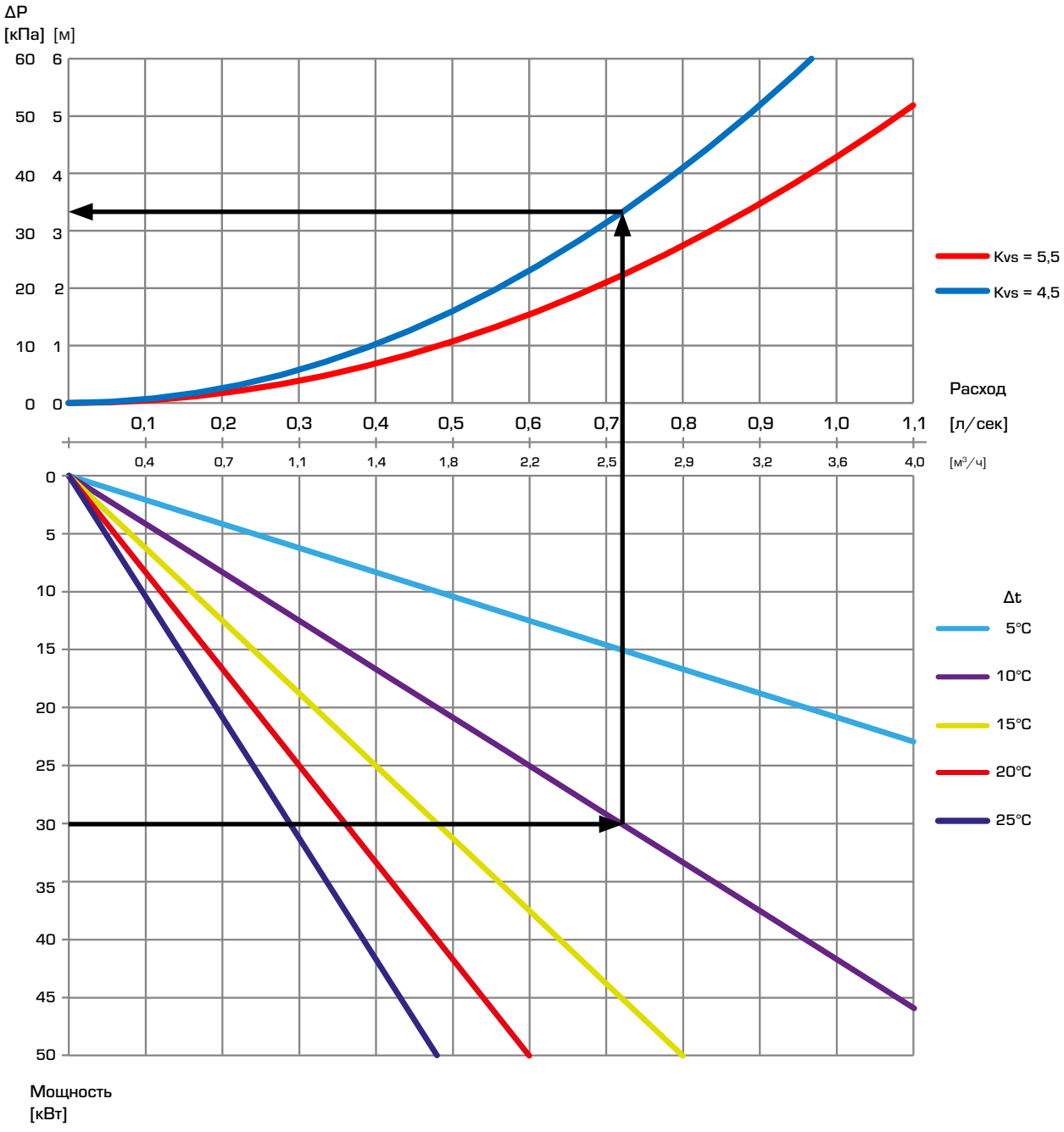
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
СЕРИЯ VTC400

РАСЧЕТ КЛАПАНА И НАСОСА

Пример: Начните с тепловой мощности котла (например, 30 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной Δt, которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например, 90°C - 80°C = 10°C).
Передвигайтесь вертикально вверх до кривых, представляющих различные размеры клапанов (например, Kvs 4.5) и затем горизонтально передвигайтесь влево для определения перепада давления на клапане (например, 33 кПа), который насос должен преодолеть. В дополнение к перепаду давления на клапане, помните, что насос также должен быть рассчитан для преодоления давления в остальных компонентах системы (например, трубах, котле и накопительном баке).

Если падение давления и расход не соответствуют насосу, который вы планируете для системы, попробуйте использовать другую величину Kvs для получения подходящего перепада давления.

VTC400 – потеря давления



© Авторские права. Сохраняет за собой право на изменения.