

ESBE

Спецификация

Изделия для котлов на твердом топливе

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51 -73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81 -47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41 -54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41 -53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VTC500

Термостатический клапан ESBE серии VTC500 применяется для эффективной загрузки накопительных баков и защиты котлов, работающих на твердом топливе мощностью до 150 кВт, при слишком низкой температуре теплоносителя обратного трубопровода, что в противном случае приводит к загрязнению газохода, снижению производительности и уменьшению срока эксплуатации котла. Ожидается выдача патента.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Термостатический 3-ходовой клапан ESBE серии VTC500 сконструирован для защиты котла при слишком низкой температуре теплоносителя обратного трубопровода. Поддержание высокой и устойчивой температуры теплоносителя обратного трубопровода способствует повышению коэффициента полезного действия котла, снижает образование конденсата и увеличивает срок его эксплуатации. Клапан VTC500 применяется в отопительных устройствах, где котлы, работающие на твердом топливе мощностью до 150 кВт, используются для запитки накопительных баков. Клапан устанавливается или на обратном трубопроводе к котлу (50°C, 55°C, 60°C, 65°C, 70°C или 75°C) или на запитывающем трубопроводе к накопительному баку (70°C или 75°C). Мы рекомендуем первую опцию, так как это упрощает схему трубопроводов для расширения (см. примеры установки).

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Клапан не требует настройки в байпасном трубопроводе. Работоспособность клапана не зависит от его позиции. Клапан содержит термостат, который начинает открывать подсоединение «А» при температуре исходящей смешанной воды соединения АВ, равной 50 °С, 55 °С, 60 °С, 65 °С, 70 °С или 75 °С. Подсоединение «В» полностью закрывается, когда температура подсоединения «А» превышает номинальную температуру открытия на 10 °С.

ВЕРСИИ

Серии VTC511 и VTC512 поставляются соответственно с внутренними и внешними резьбами. Серия VTC531 снабжена тремя отключающими шаровыми клапанами с внутренней резьбой (1" - 2"), адаптером насоса с внутренней резьбой (1½"), комплектом изоляции и тремя термометрами.

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 теплоносителю-воде, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя, поэтому это необходимо учитывать при выборе термостатического смесителя. 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 (входящие в серию VTC531). Это облегчит дальнейшее сервисное обслуживание.

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



VTC531
Внутренняя резьба



VTC511
Внутренняя резьба



VTC512
Наружная резьба

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН VTC500 СКОНСТРУИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Питьевого водопотребления
- Отопления полов
- Нагрева от солнечных панелей
- Вентиляции
- Зональных отопительных систем
- Системы центрального горячего водоснабжения
- Системы центрального отопления
- Системы центрального охлаждения

OPTIONS

Термостат 50°C _____	Арт. номер 5702 01 00
Термостат 55°C _____	Арт. номер 5702 02 00
Термостат 60°C _____	Арт. номер 5702 03 00
Термостат 65°C _____	Арт. номер 5702 08 00
Термостат 70°C _____	Арт. номер 5702 04 00
Термостат 75°C _____	Арт. номер 5702 05 00
Термометр, 3 шт. _____	Арт. номер 5702 06 00
Изоляция, ≥ DN32 _____	Арт. номер 5702 07 00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

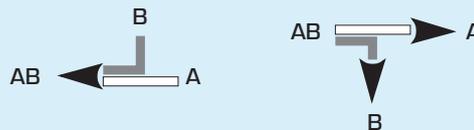
Класс давления: _____ Серия VTC510, PN 10
_____ Серия VTC530, PN 6
Температура среды: _____ макс. 110°C
_____ мин. 0°C
Макс. дифференциальное давление: _____ 100 кПа (1,0 бар)
Макс. дифференциальное давление А - В: _____ 30 кПа (0,3 бар)
Утечка через закрытый клапан А-АВ: _____ макс. 1% от Kvs
Утечка через закрытый клапан В-АВ: _____ макс. 3% от Kvs
Диапазон Kv/Kv^{min}: _____ 100
Подсоединения: _____ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1
_____ Внутренняя резьба (Rp), EN 10226-1
_____ Наружная резьба (G), ISO 228/1

Материалы
Корпус клапана и крышка:
_____ Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1050

PED 97/23/EC, статья 3.3

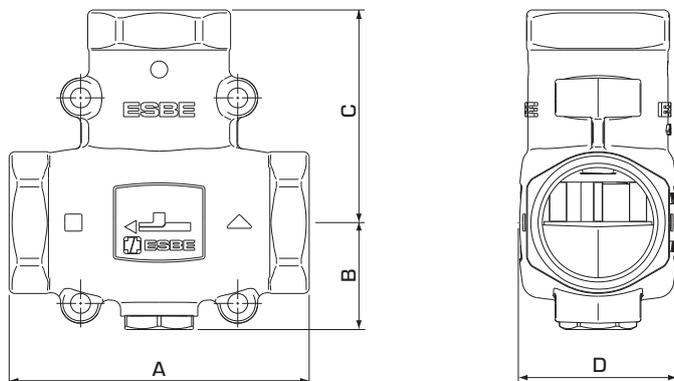
Оборудование под давлением попадает под действие директивы PED 97/23/EC, статья 3.3 (в соответствии с инженерной практикой).
В соответствии с директивой оборудование не будет иметь CE-маркировку.

ОБРАЗЕЦ ПОТОКА



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VTC500



СЕРИЯ VTC511, ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	Температура		A	B	C	D	Масса, [кг]
					открытия	смешанной воды [AB]					
5102 01 00	VTC511	25	9	Rp 1"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.84
5102 02 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 03 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 11 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 04 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 05 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 06 00	VTC511	32	14	Rp 1½"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.38
5102 07 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 08 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 12 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 09 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 10 00					75°C	78°C ± 4°C					

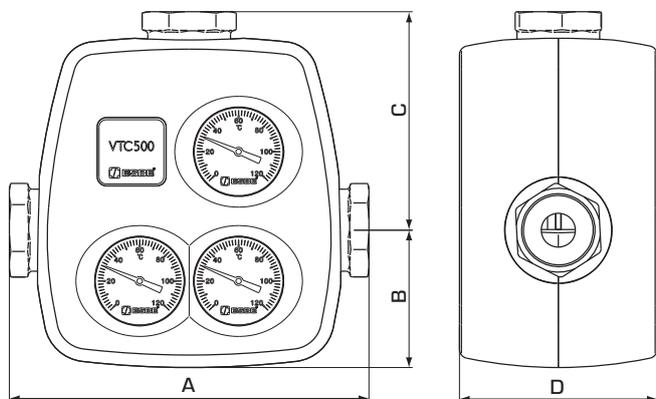
СЕРИЯ VTC512, НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	Температура		A	B	C	D	Масса, [кг]
					открытия	смешанной воды [AB]					
5102 15 00	VTC512	25	9	G 1¼"	50°C	53°C ± 5°C	93	34	69	47	0.80
5102 16 00					55°C	58°C ± 5°C					
5102 17 00					60°C	63°C ± 5°C					
5102 25 00					65°C	68°C ± 5°C					
5102 18 00					70°C	73°C ± 5°C					
5102 19 00					75°C	78°C ± 5°C					
5102 20 00	VTC512	32	14	G 1½"	50°C	53°C ± 4°C	105	38	75	55	1.31
5102 21 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 22 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 26 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 23 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 24 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Значение Kvs в м³/ч при перепаде давления 1 бар.

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VTC500



СЕРИЯ VTC531, ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs*	Присоединение	Температура		A	B	C	D	Масса, [кг]
					открытия	смешанной воды (AB)					
5102 55 00	VTC531	25	8	G 1"	50°C	53°C ± 4°C	197	77	121	110	2.0
5102 56 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 57 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 75 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 58 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 59 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 60 00	VTC531	32	8	G 1¼"	50°C	53°C ± 4°C	230	77	138	110	2.2
5102 61 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 62 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 76 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 63 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 64 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 65 00	VTC531	40	8	G 1½"	50°C	53°C ± 4°C	242	77	143	110	2.3
5102 66 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 67 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 77 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 68 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 69 00					75°C	78°C ± 4°C					
5102 70 00	VTC531	50	12	G 2"	50°C	53°C ± 4°C	260	77	152	110	2.6
5102 71 00					55°C	58°C ± 4°C					
5102 72 00					60°C	63°C ± 4°C					
5102 78 00					65°C	68°C ± 4°C					
5102 73 00					70°C	73°C ± 4°C					
5102 74 00					75°C	78°C ± 4°C					

* Значение Kvs в м³/ч при перепаде давления 1 бар.

МОНТАЖ



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VTC300

Термостатический клапан ESBE серии VTC300 применяется для защиты котлов мощностью до 30 кВт при слишком низкой температуре теплоносителя обратного трубопровода. ESBE серии VTC300 также эффективно запитывает накопительные баки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Термостатический 3-ходовой клапан ESBE серии VTC300 сконструирован для защиты котла при слишком низкой температуре теплоносителя обратного трубопровода. Поддержание высокой и устойчивой температуры теплоносителя обратного трубопровода способствует повышению коэффициента полезного действия котла, снижает образование конденсата и увеличивает срок его эксплуатации. Клапан VTC300 применяется в отопительных устройствах, где котлы, работающие на твердом топливе мощностью до 30 кВт, используются для запитки накопительных баков. Клапан устанавливается или на обратном трубопроводе к котлу (45 °С, 55 °С, 60 °С, 70 °С или 80 °С) или на запитывающем трубопроводе к накопительному баку (70 °С или 80 °С). Мы рекомендуем первый вариант, так как это упрощает схему трубопроводов (см. примеры установки).

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Клапан не требует настройки в байпасном трубопроводе.

Функция клапана не зависит от его позиции.

Клапан содержит термостат, который начинает открывать подсоединение «А» при температуре исходящей смешанной воды соединения АВ, равной 45 °С, 55 °С, 60 °С, 70 °С или 80 °С. Подсоединение «В» полностью закрывается, когда температура подсоединения «А» превышает номинальную температуру открытия на 10 °С.

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 теплоносителю-воде, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя, поэтому это необходимо учитывать при выборе термостатического смесителя. 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 обслуживания.

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

МОНТАЖ



Внутренняя резьба



Наружная резьба



Фланец насоса/
Наружная резьба



Накидная гайка/
Наружная резьба

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН VTC300 СКОНСТРУИРОВАН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Питьевого водопотребления
- Отопления полов
- Нагрева от солнечных панелей
- Вентиляции
- Зональных отопительных систем
- Системы центрального горячего водоснабжения
- Системы центрального отопления
- Системы центрального охлаждения

ОПЦИИ

- Термостат 45°С _____ Арт. номер 5700 01 00
Термостат 55°С _____ Арт. номер 5700 02 00
Термостат 60°С _____ Арт. номер 5700 03 00
Термостат 70°С _____ Арт. номер 5700 04 00
Термостат 80°С _____ Арт. номер 5700 05 00

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Класс давления: _____ PN 10
Температура среды: _____ макс. 100°С
_____ мин. 0°С
Макс. дифференциальное давление: _ Смешивание, 100 кПа (1,0 бар)
Макс. дифференциальное давление: Отвод, 30 кПа (0,3 бар)
Утечка через закрытый клапан А - АВ: __ Плотное уплотнение
Утечка через закрытый клапан В-АВ: _____ макс. 3 % от Kvs
Диапазон Kv/Kv^{min}: _____ 100
Подсоединения: _____ Внутренняя резьба, EN 10226-1
_____ Наружная резьба, ISO 228/1

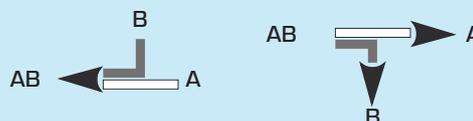
Материалы

Корпус клапана и другие металлические части,
контактирующие с жидкостью: _____ Латунь DZR, CW 602N,
не подвергающаяся селективной коррозии

PED 97/23/EC, статья 3.3

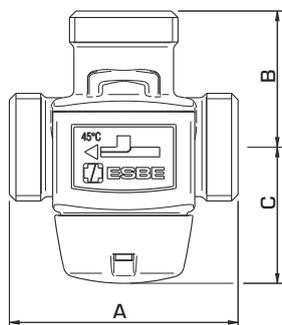
Оборудование под давлением попадает под действие директивы PED 97/23/EC, статья 3.3 (в соответствии с инженерной практикой).
В соответствии с директивой оборудование не будет иметь CE-маркировку.

ОБРАЗЕЦ ПОТОКА

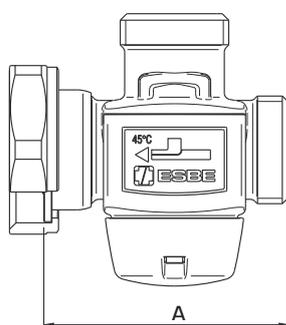
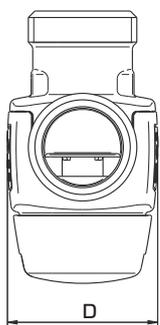


ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

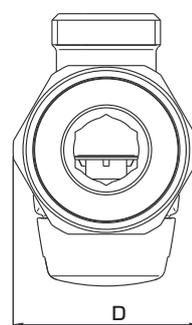
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VTC300



VTC311, VTC312



VTC317, VTC318



СЕРИЯ VTC311, ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs *	Присоединение	Температура		A	B	C	D	Масса, [кг]
					открытия	смешанной воды (AB)					
5100 01 00	VTC311	20	3.2	Rp 3/4"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.53
5100 02 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 03 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 04 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 05 00					80°C	82°C ± 2°C					

СЕРИЯ VTC312, НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs *	Присоединение	Температура		A	B	C	D	Масса, [кг]
					открытия	смешанной воды (AB)					
5100 08 00	VTC312	15	2.8	G 3/4"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.48
5100 09 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 10 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 11 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 12 00					80°C	82°C ± 2°C					
5100 15 00	VTC312	20	3.2	G 1"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.51
5100 16 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 17 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 18 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 19 00					80°C	82°C ± 2°C					

СЕРИЯ VTC317, ФЛАНЕЦ НАСОСА И НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs *	Присоединение	Температура		A	B	C	D	Масса, [кг]
					открытия	смешанной воды (AB)					
5100 22 00	VTC317	20	3.2	PF 1 1/2", G 1"	45°C	47°C ± 2°C	75	42	42	57	0.57
5100 23 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 24 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 25 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 26 00					80°C	82°C ± 2°C					

СЕРИЯ VTC318, НАКИДНАЯ ГАЙКА И НАРУЖНАЯ РЕЗЬБА

Арт. номер	Наименование	DN	Kvs *	Присоединение	Температура		A	B	C	D	Масса, [кг]
					открытия	смешанной воды (AB)					
5100 29 00	VTC318	20	3.2	RN 1", G 1"	45°C	47°C ± 2°C	70	42	42	46	0.49
5100 30 00					55°C	57°C ± 2°C					
5100 31 00					60°C	62°C ± 2°C					
5100 32 00					70°C	72°C ± 2°C					
5100 33 00					80°C	82°C ± 2°C					

* Значение Kvs в м³/ч при перепаде давления 1 бар. PF = Фланец насоса RN = Накладная гайка

ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОЗАЩИТНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VST100

Термозащитный клапан ESBE серии VST100 предотвращает превышение температуры в твердотопливных котлах в закрытых системах водяного отопления. Входное отверстие с внутренней резьбой DN20.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Термозащитный клапан серии VST100 предотвращает превышение температуры в твердотопливных котлах в закрытых системах водяного отопления согласно стандарту EN12828. Для этих систем разрешается максимальная тепловая мощность до 100 кВт. В системах, где теплогенератор оборудован водонагревателем, установка термозащитного клапана обязательна.

Термозащитный клапан серии VST100 – это редукционный односедельный клапан, который открывается при повышении температуры. Управление осуществляется посредством двух независимых датчиков температуры. Компактный датчик температуры можно снять для облегчения монтажа клапана. Металлическое покрытие шланга защищает от повреждений капиллярные трубки, которые соединяют измерительный преобразователь с датчиком. Длина капиллярных трубок составляет 1.3 м.

Термозащитные клапаны имеют маркировку CE согласно Европейской директиве PED 97/23/EC.

МОНТАЖ

Термозащитный клапан рекомендуется устанавливать на входе холодной воды в предохранительный теплообменник. Такая установка защищает клапан от засорения известковой накипью и подобных загрязнений. Установка клапана на выходе горячей воды рекомендуется только для более старых моделей котлов, где защиту обеспечивает встроенный нагреватель питьевой воды без регулирования температуры. Такие котлы косвенно охлаждаются холодной водой, которая поступает в нагреватель питьевой воды, что предотвращает рост температуры выше допустимого максимума 115°C.

Для обеспечения оптимального и надежного функционирования рекомендуется установить фильтр питьевой воды. Это требование обязательно в некоторых странах.

Гарантия не распространяется на неисправности клапана, вызванные его загрязнением.

СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

С целью проверки функциональности термозащитного клапана его можно промывать вручную.

При необходимости клапан можно открыть и почистить седло и уплотнение. Очистка седла и уплотнения не влияет на настройки температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Условия использования

Класс давления: _____ PN 10

Температура: _____ макс. +125°C

Функционирование

Температура открытия: _____ 95 °C +0/-4 °C

Тепловая мощность котла: _____ макс. 100 кВт

Длина капиллярной трубки: _____ 1.3 м

Соединение - _____

Клапан: _____ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1

Гильза: _____ Внешняя резьба (G), ISO 228/1

Материалы

Корпус клапана, а также другие металлические части, контактирующие с жидкостью: _____ Латунь CW 614N

Изготовлено компанией SYR для ESBE

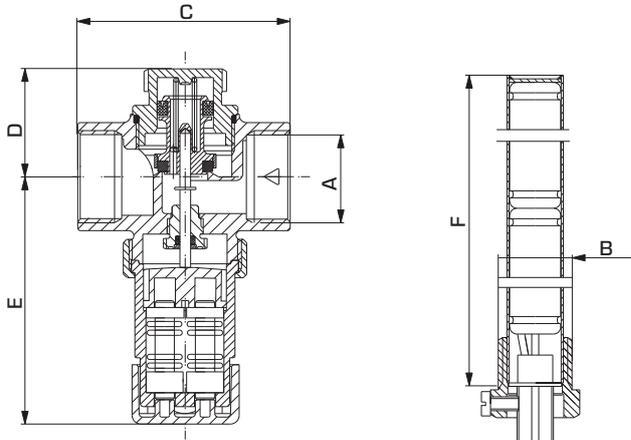
Согласно PED 97/23/EC, IV и стандартам EN 14597, VdTÜV-Merkblatt Temperatur 100

CE 0085



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОЗАЩИТНЫЙ КЛАПАН СЕРИЯ VST100



Клапан

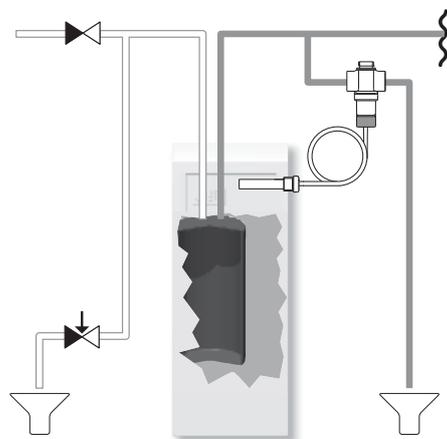
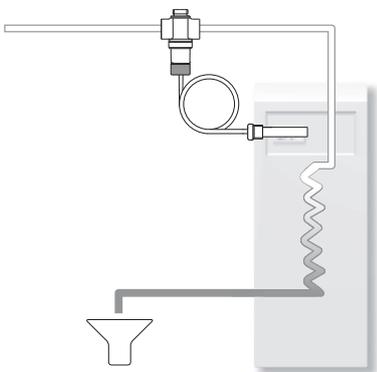
Гильза

СЕРИЯ VST112, ВНУТРЕННЯЯ РЕЗЬБА

Артикул	Наименование	Температура открытия [°C]	Пропускная способность [м ³ /ч] ¹⁾	DN	Соединение		C	D	E	F	Масса [кг]
					A	B					
3602 70 00	VST112	95 ⁺⁰ / ₋₄	2.1	20	G 3/4"	G 1/2"	60	31	70	150	0.58

Примечание: 1) при перепаде давления 1 бар

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

СМЕСИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО СЕРИЯ LTC200

Смесительное устройство ESBE серии LTC200 применяется для эффективной автоматической загрузки накопительных баков и защиты котлов, работающих на твердом топливе, при слишком низкой температуре теплоносителя обратного трубопровода, что в противном случае, приводит к загрязнению трубопровода, снижению производительности и уменьшению срока эксплуатации котла. Смесительное устройство сконструировано в соответствии с Директивой ЕС 2009/125/ЕС об экологической разработке энергопотребляющей продукции и снижает потребление электроэнергии до 70%. Ожидается выдача патента.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Смесительное устройство ESBE серии LTC200 сконструировано для защиты котла от низкой температуры теплоносителя обратного трубопровода. Поддержание высокой и устойчивой температуры теплоносителя обратного трубопровода способствует повышению коэффициента полезного действия котла, снижает образование конденсата и увеличивает срок его эксплуатации.

LTC200 применяется в отопительных устройствах, где котлы, работающие на твердом топливе, используются для запитки накопительных баков.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Смесительное устройство состоит из интегрированного насоса и термостатического клапана, сконструированных для облегчения монтажа и обслуживания. Новый насос снижает потребление электроэнергии до 70% по сравнению со стандартными насосами.

Для еще большего повышения энергоэффективности скорость насоса полностью регулируется, что позволяет подобрать ее оптимальное значение для конкретной системы и оптимизировать нагрузку накопительного бака.

Смесительное устройство защищено теплоизоляционными кожухом и оборудовано термометрами с легко считываемыми шкалами.

Клапан не требует настройки в байпасном трубопроводе.

LTC200 обладает функцией интегрированной циркуляции, которая позволяет устройству действовать даже при прекращении подачи энергии или выходе из строя насоса. При поставке функция циркуляции заблокирована, однако легко может быть активирована при необходимости.

Модель LTC200 имеет встроенную функцию удаления воздуха. Путем чередования режимов высокой и низкой скорости насоса, по 10 минут каждый, достигается вытеснение всего остаточного воздуха из смесительного устройства, который затем может быть удален из системы. После запуска и завершения процедуры, насос автоматически переключается на предварительно установленную скорость.

Клапан содержит термостат, который открывает линию А, когда температура исходящей смешанной воды в канале АВ превышает нижнюю границу регулируемого диапазона. Соединение В полностью закрыто, когда температура в линии А превышает номинальную на 5°C.

МОНТАЖ

Насос оснащен кабелем питания длиной 0,1 м со штекерным разъемом. Гнездовой разъем прилагается.

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 теплоносителю-воде, увеличивается вязкость и изменяется теплоемкость такого теплоносителя - это необходимо учитывать при выборе устройства.



Внутренняя резьба



СМЕСИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО LTC200 СКОНСТРУИРОВАНО ДЛЯ

- Отопления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Класс давления: _____ PN 6
Температура среды: _____ макс. 110°C, мин. 0°C
Температура окружающей среды: _____ макс. 60°C, мин. 0°C
Утечка через закрытый клапан А-АВ: _____ макс. 0,5 % максимального потока ($Q_{\text{макс.}}$)
Утечка через закрытый клапан В-АВ: _____ макс. 3 % максимального потока ($Q_{\text{макс.}}$)
Диапазон Kv/Kv_{мин}: _____ 100
Питающее напряжение: 230 ± 10% В переменного тока, 50 Гц
Потребление энергии: _____ LTC261, 3 - 45W
_____ LTC271, 3 - 76W
Энергетическая классификация: _____ А
EEI (Показатель энергоэффективности) _____ <0,23
Кабель питания: _____ 0,1 m
Подсоединения: _____ Внутренняя резьба (G), ISO 228/1

Материалы

Корпус клапана и крышка:
_____ Чугун с шаровидным графитом EN-JS 1050

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2011/65/EC
PED 97/23/EC, статья 3.3

ErP 2009/125/EC
ErP 2015

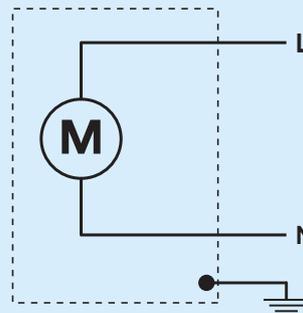
Оборудование под давлением попадает под действие директивы PED 97/23/EC, статья 3.3 (в соответствии с инженерной практикой).

ОБРАЗЕЦ ПОТОКА



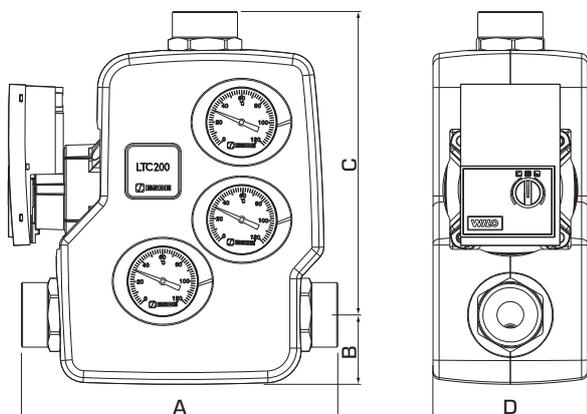
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Насос должен подключаться через неподвижно смонтированный многополюсный разъем.



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

СМЕСИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО СЕРИЯ LTC200



СЕРИЯ LTC261, Внутренняя резьба при использовании электронного 6 м насоса

Арт. номер	Наименование	DN	Присоединение Адаптер	Мощность * [кВт] (макс. Δt)		Температура в смешанном состоянии	A	B	C	D	Масса, [кг]
5500 40 00	LTC261	25	G 1"	95	35	55°C ± 5°C	207	50	209	110	4.40
5500 41 00				80	30	60°C ± 5°C					
5500 42 00				65	25	65°C ± 5°C					
5500 43 00				55	20	70°C ± 5°C					
5500 44 00	LTC261	32	G 1 ¼"	95	35	55°C ± 5°C	227	50	219	110	4.55
5500 45 00				80	30	60°C ± 5°C					
5500 46 00				65	25	65°C ± 5°C					
5500 47 00				55	20	70°C ± 5°C					
5500 48 00	LTC261	40	G 1 ½"	95	35	55°C ± 5°C	241	50	226	110	4.60
5500 49 00				80	30	60°C ± 5°C					
5500 50 00				65	25	65°C ± 5°C					
5500 51 00				55	20	70°C ± 5°C					

СЕРИЯ LTC271, Внутренняя резьба при использовании электронного 7.5 м насоса

Арт. номер	Наименование	DN	Присоединение Адаптер	Мощность * [кВт] (макс. Δt)		Температура в смешанном состоянии	A	B	C	D	Масса, [кг]
5500 71 00	LTC271	40	G 1 ½"	130	40	50°C ± 5°C	241	50	226	110	4.6
5500 72 00				115	35	55°C ± 5°C					
5500 73 00				100	30	60°C ± 5°C					
5500 74 00				80	25	65°C ± 5°C					
5500 75 00				65	20	70°C ± 5°C					
5500 76 00	LTC271	50	G 2"	130	40	50°C ± 5°C	246	50	228	110	6.0
5500 77 00				115	35	55°C ± 5°C					
5500 78 00				100	30	60°C ± 5°C					
5500 79 00				80	25	65°C ± 5°C					
5500 80 00				65	20	70°C ± 5°C					

* Следующие рекомендации относятся только к настоящему продукту.

Комплексные требования к системе могут привести к ограничениям по возможной выходной мощности (доступно Δp = 15 кПа).

СМЕСИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

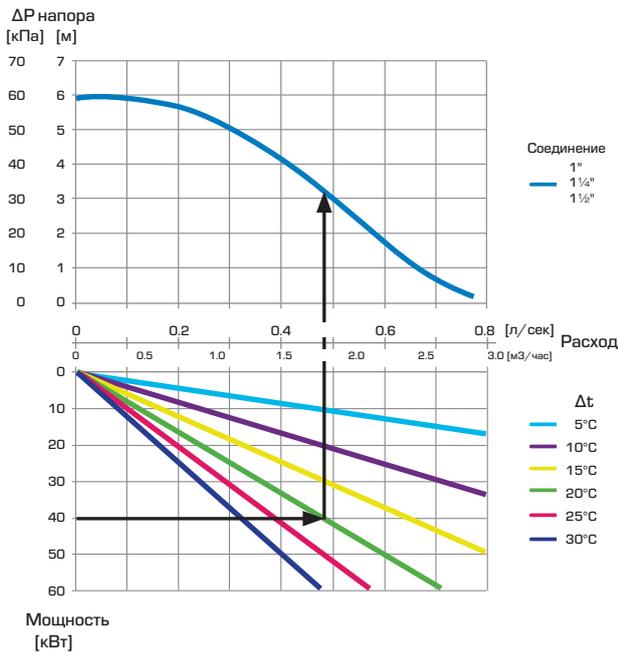
СЕРИЯ LTC200

РАСЧЕТЫ

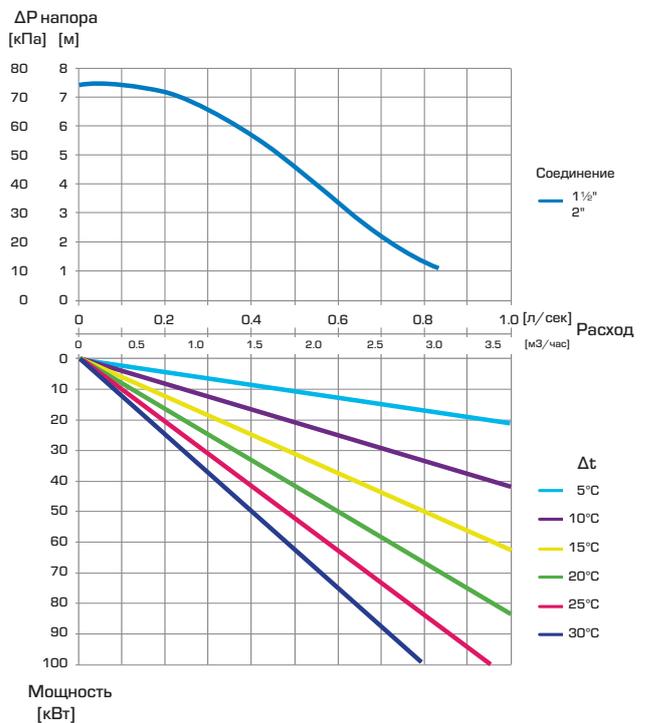
Пример: Начните с тепловой мощности котла (например, 40 кВт) и передвигайтесь горизонтально вправо на диаграмме к выбранной Δt (рекомендованной поставщиком котла), которая является разницей температур теплоносителя поступающего от котла и возвращающегося в котел (например, $85^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Затем передвигайтесь вертикально вверх до пересечения с кривой, соответствующей производительности смесительного устройства. Проверьте, чтобы кривая насоса преодолела дополнительные перепады давления в таких элементах системы как трубы, котел и накопительный бак.

LTC260 – доступное давление насоса



LTC270 – доступное давление насоса



СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

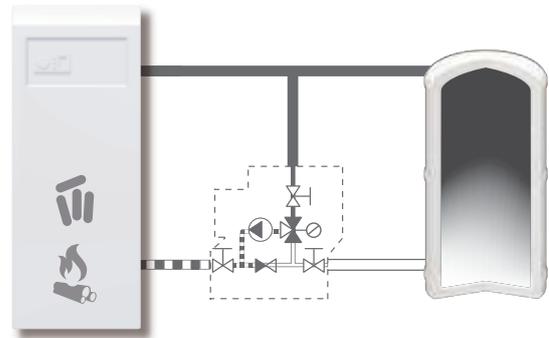
Смесительное устройство оборудовано запорными шаровыми кранами для облегчения сервисного обслуживания.

При обычном режиме эксплуатации нет необходимости в обслуживании смесительного устройства. Однако при необходимости термостат можно легко заменить.

ОПЦИИ

Термостат 55°C _____ Арт. номер 5702 02 00
 Термостат 60°C _____ Арт. номер 5702 03 00
 Термостат 65°C _____ Арт. номер 5702 08 00
 Термостат 70°C _____ Арт. номер 5702 04 00

ПРИМЕР УСТАНОВКИ



ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОТЛОВ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ДЫМОВОГО ГАЗА СЕРИЯ STF150

Термостат для дымового газа ESBE серии STF150 предназначен для управления включением и выключением циркуляционных насосов и смесительных устройств.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

ESBE серии STF150 – это термостат для дымового газа, который состоит из датчика температуры, соединенного с устройством переключения. Устройство переключения может использоваться для управления электроснабжением циркуляционного насоса или смесительного устройства с интегрированным циркуляционным насосом.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Переключатель термостата можно легко настроить на любую целевую температуру от 20° С до 240 °С поворотом ручки регулировки. При необходимости диапазон температуры может быть ограничен посредством изменения положения штифтов в корпусе устройства переключения.

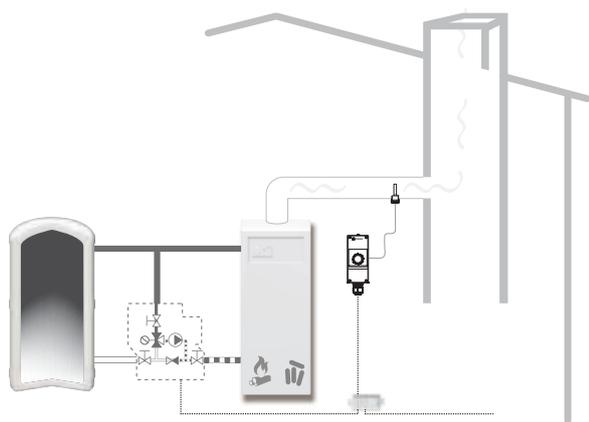
МОНТАЖ

Датчик температуры может быть установлен либо сразу за трубой для дымового газа, либо в трубе с использованием гильзы серии STF851. Устройство переключения подготовлено к легкому монтажу на стене. Датчик температуры связан с устройством переключения каналом длиной 1500 мм.

ОБОРУДОВАНИЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Гильза STF851 _____ Арт. номер 5602 02 00

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



ТЕРМОСТАТ ДЛЯ ДЫМОВОГО ГАЗА STF150 ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

- Отопления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды

- при хранении: _____ от -30 °С до +50 °С

- при использовании: _____ от 0 °С до +50 °С

Степень защиты: _____ IP54 (EN 60529)

Максимально допустимая мощность включения контактов

- контакт N/C: _____ макс. 16(2,5)А, 230 В переменного тока

- контакт N/D: _____ макс. 6.3(2,5)А 230 В переменного тока

_____ мин. 24 В переменного тока/постоянного тока, 100 мА

Гистерезис: _____ 7% диапазона шкалы

Датчик температуры: _____ Ø6 мм x 96 мм

канал: _____ Ø1.5 мм x 1500 мм

Гильза: _____ Ø8 мм x 0.75 мм, длина 100 мм

Масса: _____ 0,2 кг

Материалы

Крышка корпуса: _____ пластик ABS

Корпус: _____ пластик PA (усиленный)

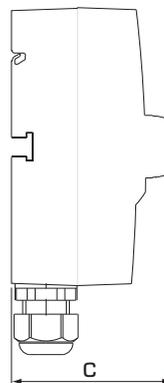
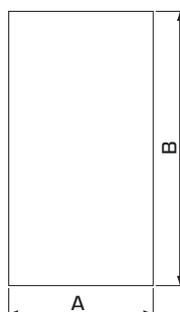
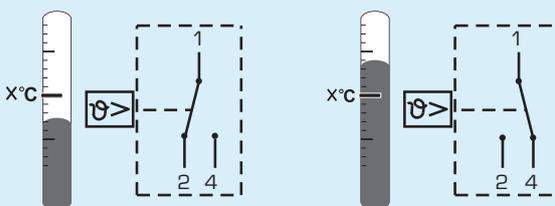
Датчик температуры: _____ нержавеющая сталь (CrNi, 1.4301)

изоляция: _____ пластичный шланг из поливинилхлорида

Гильза: _____ нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571)

CE EN 14597
LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ



СЕРИЯ STF151

Арт. номер	Наименование	Диапазон регулирования температур	Макс. температура датчика	Размер			Примечание	Масса [кг]
				A	B	C		
5602 01 00	STF151	20–240°С	500°С	53	120	70		0.2

РЕГУЛЯТОР ТЯГИ СЕРИЯ ATA200



Регулятор тяги серии ESBE ATA200 – это автономное устройство термостатического расширения, предназначенное для регулировки температуры в твердотопливных котлах путем регулировки подачи воздуха.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

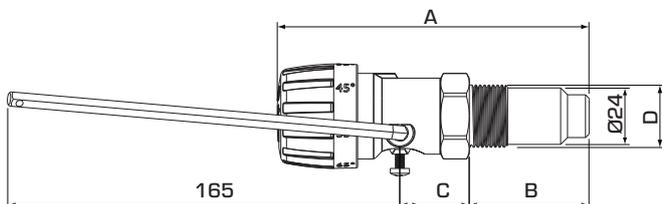
Регулятор тяги серии ESBE ATA200 – это независимое устройство управления термостатического расширения, предназначенное для регулировки температуры в твердотопливных котлах путем регулировки подачи воздуха. Подключение электропроводки или выполнение сложной установки не требуется. Головка термостатического устройства измеряет температуру котла и через рычаг и цепь меняет положение воздушной заслонки, регулируя подачу воздуха к котлу для осуществления процесса сжигания. Регулятор тяги ESBE действует в диапазонах 35 °C-95 °C и 60 °C-95 °C. Регулятор тяги подсоединен непосредственно к трубопроводу котла через резьбовую гильзу.

МОНТАЖ

Регулятор тяги серии ATA200 может монтироваться горизонтально или вертикально (ручкой вверх). Цепь должна соединять рычаг с воздушной заслонкой так, чтобы она закрывалась сразу при достижении необходимой температуры.

СЕРВИС И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для регулятора тяги серии ATA200 особого обслуживания обычно не требуется. Однако при необходимости термостатическую капсулу можно заменить после первого извлечения привода с регулятором температуры из гильзы.



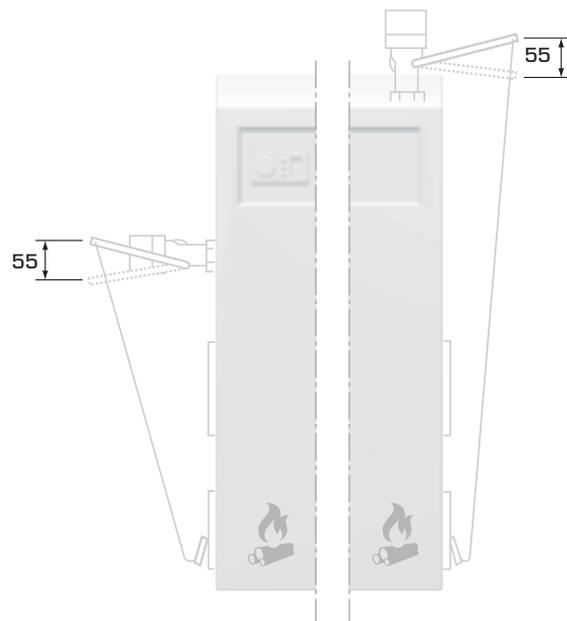
РЕГУЛЯТОР ТЯГИ ATA200 ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

- Отопления
- Комфортного охлаждения
- Питьевого водопотребления
- Отопления полов
- Нагрева от солнечных панелей
- Вентиляции
- Зональных отопительных систем
- Системы центрального горячего водоснабжения
- Системы центрального отопления
- Системы центрального охлаждения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Макс. рабочая температура: _____ 100°C
 Температурный диапазон: _____ 35-95°C или 60-95°C
 Сила подъема: _____ 10 N
 Ход подъема: _____ 55 мм
 Длина цепи: _____ 1.6 м
 Присоединение: _____ Наружная резьба, ISO 228/1

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ



СЕРИЯ ATA200

Номер артикула	Наименование	Сила подъема [Н]	Темп. диапазон	Присоединение	Размер			Масса [кг]	Заменяет
					D	A	B		
5600 11 00	ATA212	10	35-95°	G 3/4"	130	50	29	0.38	3180 02 00
5600 15 00					155	75	29	0.41	—
5600 12 00					130	50	29	0.40	3180 03 00
5600 14 00	ATA222	10	60-95°	NPT 3/4"	130	50	29	0.38	—
5600 13 00								G 3/4"	0.38

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51 -73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81 -47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41 -54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41 -53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93