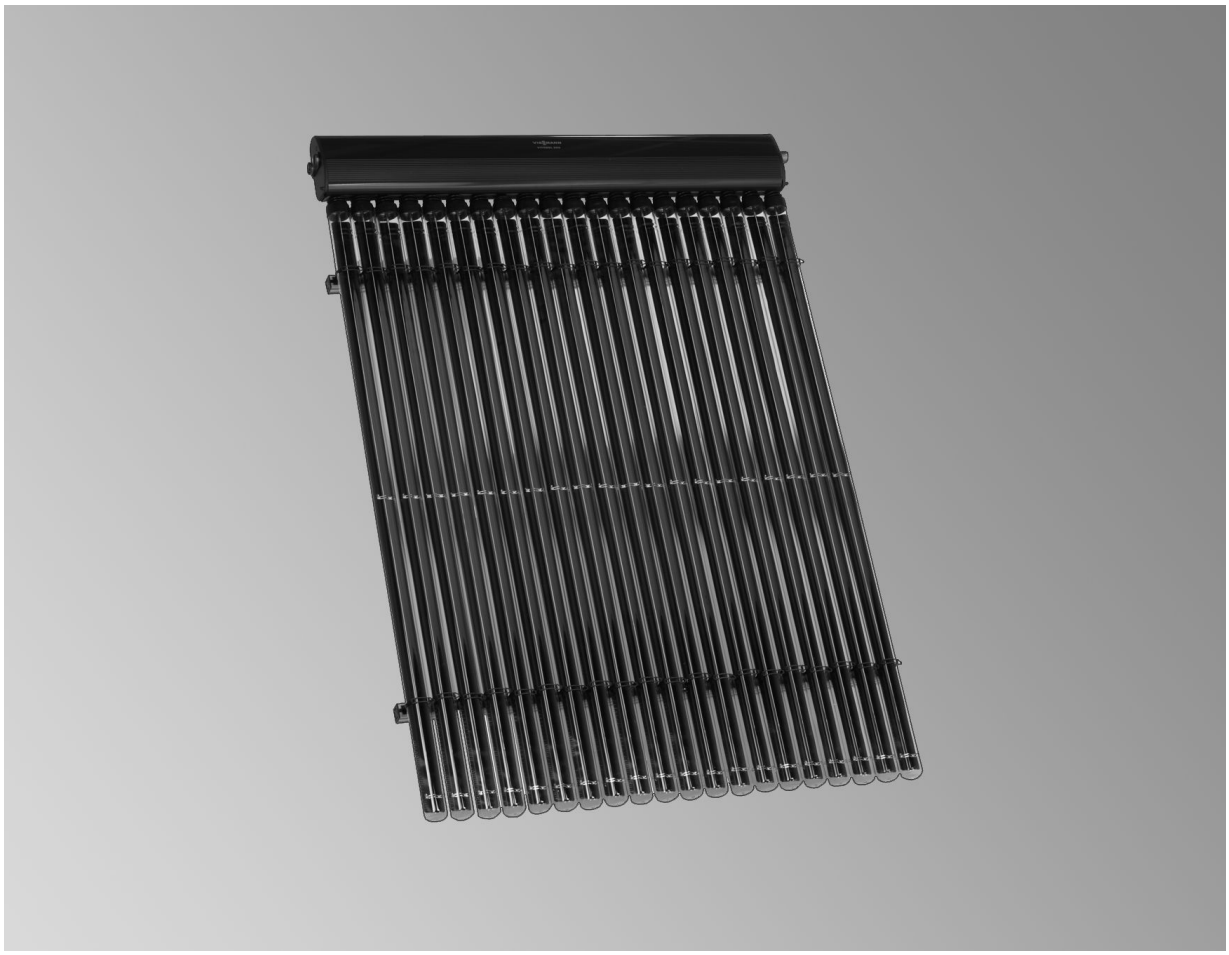
VIESSMANN

VITOSOL 300-T

Вакуумный трубчатый коллектор с тепловыми трубками
для использования солнечной энергии

Технический паспорт

Номер заказа и цены: см. прайс-лист

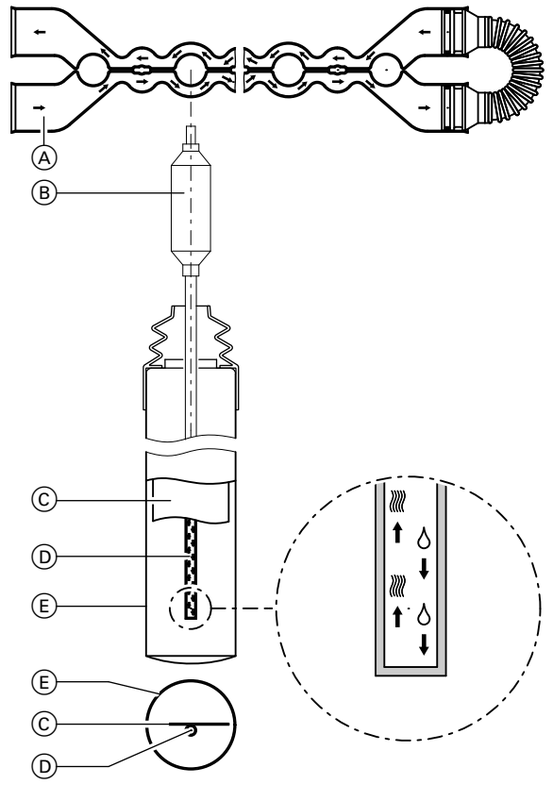


VITOSOL 300-T Тип SP3A

Вакуумный трубчатый коллектор
Для приготовления горячей воды, систем отопления и подогрева воды в плавательных бассейнах с помощью теплообменника, а также для генерации технологического тепла.
Для монтажа на скатных крышах и, с опорами, на плоских крышах.

5829 489 GUS 12/2008

Описание изделия

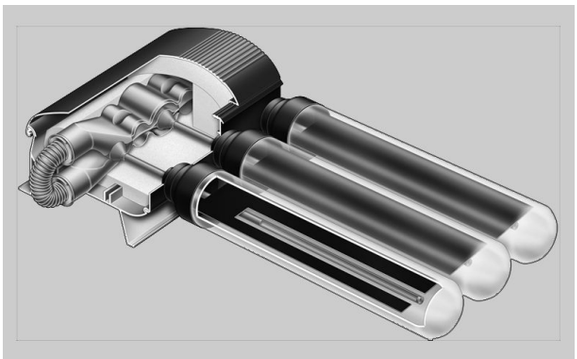


Ⓐ Двухтрубный теплообменник
Ⓑ Конденсатор
Ⓒ Поглотитель
Ⓓ Тепловая трубка (Heatpipe)
Ⓔ Вакуумная стеклянная трубка

Вакуумные трубчатые коллекторы Vitosol 300-T имеются в следующих исполнениях:
- 2 м^2 с 20 трубками
- 3 м^2 с 30 трубками.

Коллекторы Vitosol 300-T могут устанавливаться на наклонной крыше или на опорной стойке на плоской крыше.
В каждой вакуумной стеклянной трубке имеется встроенный медный поглотитель с высокоэффективным гелиотитановым покрытием. Он обеспечивает высокий уровень поглощения солнечной энергии и низкий уровень излучения тепловой энергии.
В поглотителе установлена тепловая трубка, заполненная испаряющейся жидкостью. Тепловая трубка подключена к конденсатору. Конденсатор находится в двухтрубном теплообменнике "Duotec".
Соединение относится к так называемому "сухому типу", что позволяет поворачивать или заменять трубки и при заполненной, находящейся под давлением установке.
Тепло передается поглотителем тепловой трубке. За счет этого рабочая жидкость испаряется. Образующийся пар поступает в конденсатор. В двухтрубном теплообменнике, в котором находится конденсатор, тепло передается протекающему теплоносителю; при этом происходит конденсация пара. Конденсат возвращается в тепловую трубку, и процесс повторяется.
Для обеспечения циркуляции испаряющейся жидкости в теплообменнике угол наклона должен составлять не менее 25 °.
Отклонения плоскости крыши от южного направления можно компенсировать поворотом вакуумных трубок.
Коллекторы площадью до 15 м^2 можно собирать в панели. Для этого поставляются гибкие теплоизолированные соединительные трубы, загерметизированные уплотнениями круглой формы.
Комплект подключений с обжимными резьбовыми соединениями позволяет без труда соединить коллекторную панель с системой трубопроводов контура гелиоустановки. Датчик температуры коллектора устанавливается в держателе датчика на подающей трубе в соединительном корпусе коллектора.

Преимущества

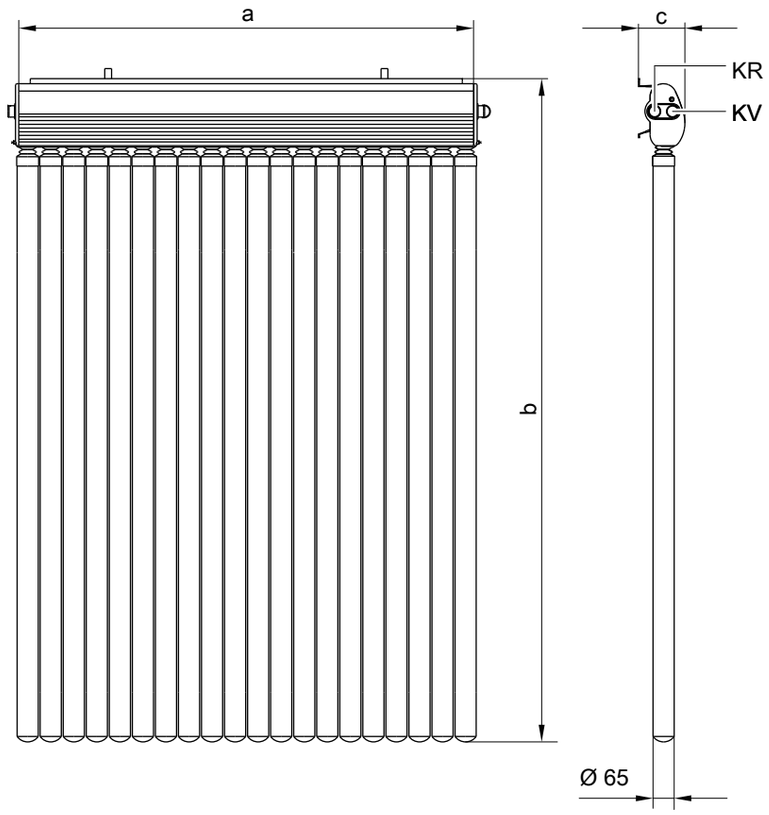


- Высокоэффективный вакуумный трубчатый коллектор с тепловой трубкой, обеспечивающий высокую эксплуатационную надежность.
- Встроенные в вакуумные трубки площади поглотителя, не чувствительные к загрязнению, с гелиотитановым покрытием.
- Эффективная передача тепла полностью герметизированными конденсаторами через двухтрубный теплообменник Duotec.
- Вращающиеся трубки можно оптимально расположить относительно солнца, что позволяет обеспечить максимальное использование солнечной энергии.
- Сухой тип подключения, т.е. монтаж или замена трубок возможна при заполненной установке.
- Высокоэффективная теплоизоляция корпуса коллектора сводит к минимуму потери тепла.
- Несложный монтаж посредством систем крепления и монтажа фирмы Viessmann.

Технические данные

Технические характеристики

Тип SP3A		2 м²	3 м²
Количество трубок		20	30
Площадь брутто *1	м²	2,87	4,32
Площадь поглотителя	м²	2,00	3,02
Площадь апертуры *2	м²	2,15	3,23
Размеры			
Ширина a	мм	1420	2129
Высота b	мм	2040	2040
Глубина c	мм	143	143
Оптический КПД *3	%	80,9	80,4
Коэффициент тепловых потерь k_1 *3	Вт/(м² · K)	1,37	1,33
Коэффициент тепловых потерь k_2 *3	Вт/(м² · K²)	0,0068	0,0067
Теплоемкость *3	кДж/(м² · K)	8,5	8,4
Масса	кг	58	87
Объем жидкости (теплоносителя)	л	1,13	1,65
Допустимое рабочее давление *4	бар	6	6
Макс. температура в состоянии простоя *5	°C	273	273
Подключение	Ø мм	22	22
Требования к основанию и анкерным креплениям		Конструкция крыши должна выдерживать возникающую ветровую нагрузку.	



KR Патрубок обратного трубопровода коллектора
KV Патрубок подающего трубопровода коллектора

*1 *Требуется для оформления заказа на перевозку транспортным средством.*
*2 *Имеет решающее значение для определения параметров установки.*
*3 *Относительно площади поглотителя.*
*4 *В коллекторах закрытых систем в холодном состоянии должно поддерживаться давление не менее 1 бар.*
*5 *Температура в состоянии простоя - это температура в самой горячей точке коллектора при суммарной интенсивности облучения 1000 Вт в том случае, если из коллектора не обеспечивается отвод тепла.*

Состояние при поставке

В отдельной коробке:
- вакуумные трубки, 10 шт. в одной упаковке
- соединительный корпус с монтажными шинами

Фирма Viessmann предлагает комплектные гелиоустановки с Vitosol 300-T (пакеты) для приготовления горячей воды и/или для поддержки отопления (см. прайс-лист для пакетов).

Принадлежности

В зависимости от заказа, в отдельной упаковке:
- Комплект крепежа с элементами, необходимыми для соответствующего вида монтажа:
  – монтажная доска
  – кровельный крюк
  – монтажные пластины
  – монтажные шины
  – зажимные торцевые шпонки, винты, гайки
- Соединительные трубы с теплоизоляцией
- Комплект подключений с документацией
- Комплект запчастей (набор вспомогательных и крепежных деталей, которые могут потеряться при монтаже коллекторов)
- Solar-Divicon
  (насосный узел коллекторного контура)
- Гелионасосный узел
  (для второго контура насоса)
- Соединительный кабель длиной 24 м
- Монтажный комплект для соединительного трубопровода к емкостному водонагревателю
- Воздухоотделитель
- Воздухоотводчик с тройником и обжимным резьбовым соединением
- Обжимное резьбовое соединение
  (с отверстием для удаления воздуха или без него)
- Соединительный кабель длиной 1,0 м, 2 шт.
- Подающий и обратный трубопроводы теплоносителя гелиоустановки
- Наполнительная арматура
- Наполнительная станция
- Ручной насос для заполнения контура гелиоустановки
- Расширительный бак гелиоустановки с запорным вентилем
- Входной бак
- Прибор контроля защиты от замерзания
- Теплоноситель
  Не содержащая ядовитых компонентов жидкость для гелиоколлекторов, с эффективными присадками для защиты от коррозии и старения.
- Комплект для проверки гелиоустановки

Технические характеристики теплоносителя

Защита от замерзания:	до -28 °C
Плотность при 20 °C:	1,032 - 1,035 г/см^3 по ASTM D 1122
Вязкость при 20 °C:	4,5 - 5,5 мм^2/с по DIN 51562
Значение pH:	9,0 - 10,5 по ASTM D 1287
Цвет:	прозрачный, с флюоресцирующим красным оттенком
Тара:	25 или 200 л в одноразовой емкости

Проверенное качество

Коллектор отвечает требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" по RAL UZ 73.
Испытан согласно SOLAR KEYMARK.

CE Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

Отпечатано на экологически чистой бумаге, отбеленной без добавления хлора.

Оставляем за собой право на технические изменения.

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5829 489 GUS