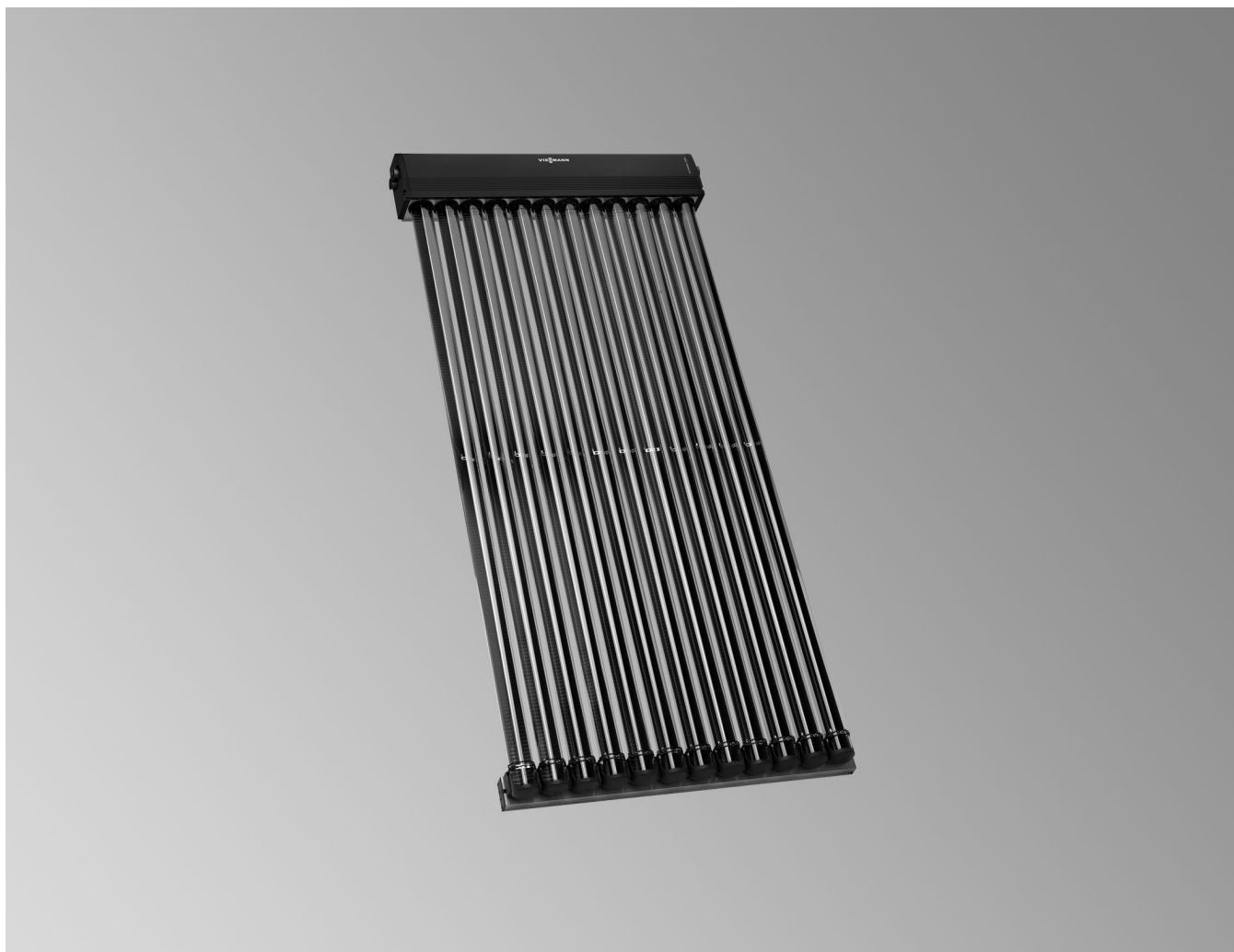


## Технический паспорт

Номер заказа и цены см. в прайс-листе



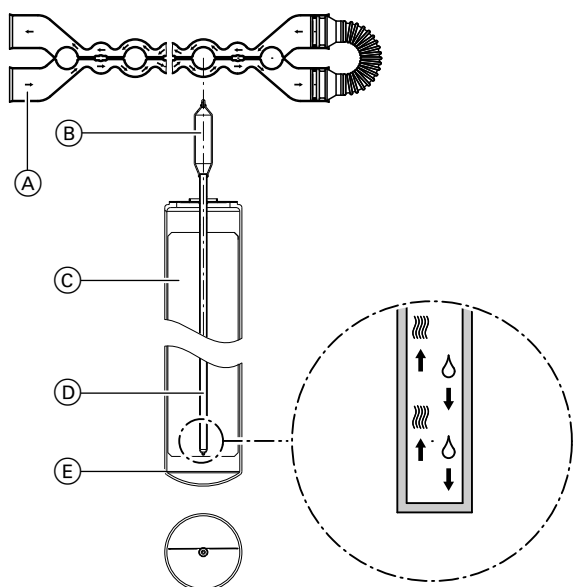
### **VITOSOL 300-TM** Тип SP3C

#### **Вакуумный трубчатый коллектор**

Для приготовления горячей воды, нагрева теплоносителя в отопительных системах и воды в плавательных бассейнах с помощью теплообменника, а также для генерации технологического тепла.

Для монтажа на плоских и скатных крышах, а также для установки в произвольном месте.

## Описание изделия



- А Двухтрубный теплообменник из меди
- В Холодильный конденсатор
- С Поглотитель
- Д Тепловая трубка
- Е Вакуумная стеклянная трубка

Вакуумные трубчатые коллекторы Vitosol 300-TM, тип SP3C имеются в следующих вариантах исполнения:

- 1,26 м<sup>2</sup> с 10 вакуумными трубками
- 1,51 м<sup>2</sup> с 12 вакуумными трубками
- 3,03 м<sup>2</sup> с 24 вакуумными трубками

Коллекторы Vitosol 300-TM, тип SP3C могут устанавливаться на скатных и плоских крышах, а также на фасадах или в произвольном месте.

На скатных крышах коллекторы могут монтироваться как в продольном (вакуумные трубки расположены под прямым углом к коньку), так и в поперечном (вакуумные трубки расположены параллельно коньку) направлении.

## Преимущества

- Высокоэффективный вакуумный трубчатый коллектор, работающий по принципу тепловых трубок с автоотключением при достижении заданной температуры ThermProtect для обеспечения высокой эксплуатационной надежности.
- Универсальное применение для монтажа в любом – как в вертикальном, так и в горизонтальном – положении на крышах и фасадах, а также для установки в произвольном месте
- Узкий балконный модуль (площадь поглотителя 1,26 м<sup>2</sup>) для монтажа на балконных поручнях или на фасадах
- Встроенные в вакуумные трубки поверхности поглощения с высокоизбирательным покрытием, не чувствительные к загрязнению
- Эффективная передача тепла полностью герметизированными конденсаторами через медный двухтрубный теплообменник Duotec
- Возможность оптимальной ориентации вращающихся трубок относительно солнца, благодаря чему обеспечивается максимальное использование энергии
- Сухое соединение, т. е. вакуумные трубки можно устанавливать или заменять при наполненной установке
- Высокоэффективная теплоизоляция соединительного корпуса сводит к минимуму потери тепла
- Простой монтаж благодаря использованию крепежных и монтажных систем фирмы Viessmann

В каждой вакуумной трубке имеется встроенный поглотитель с высокоизбирательным покрытием. Поглотитель обеспечивает высокий уровень поглощения солнечной энергии и низкий уровень излучения тепловой энергии.

В поглотителе установлена тепловая трубка, заполненная испаряющейся жидкостью. Тепловая трубка подсоединена к конденсатору. Конденсатор находится в двухтрубном теплообменнике Duotec, изготовленном из меди.

Соединение относится к так называемому "сухому типу", что позволяет поворачивать и заменять вакуумные трубки также и при заполненной установке, находящейся под давлением. Тепло передается от поглотителя в тепловую трубку. Вследствие этого жидкость испаряется. Пар поднимается в конденсатор. В двухтрубном теплообменнике, в котором находится конденсатор, тепло передается протекающему теплоносителю. При этом происходит конденсация пара. Конденсат возвращается в нижнюю часть тепловой трубки, и процесс повторяется.

Для обеспечения циркуляции испаряющейся жидкости в теплообменнике угол наклона к горизонтали должен быть больше нуля.

Вращение вакуумных трубок вокруг своей оси позволяет обеспечить оптимальное направление поглотителя относительно солнца. Вакуумные трубки могут быть повернуты на угол 25° без затенения указанной ниже площади поглотителя.

Коллекторы с площадью поглотителя до 15 м<sup>2</sup> могут быть объединены в поле коллекторов. Для этого поставляются гибкие соединительные трубы, герметизированные кольцами круглого сечения. Соединительные трубы закрываются теплоизоляционным кожухом.

Комплект подключений с обжимными резьбовыми соединениями позволяет без труда соединить поле коллекторов с системой трубопроводов контура гелиоустановки. Датчик температуры коллектора устанавливается в держателе датчика на подающей трубе в соединительном корпусе коллектора.

Коллекторы также могут использоваться в прибрежных регионах.



## Технические данные

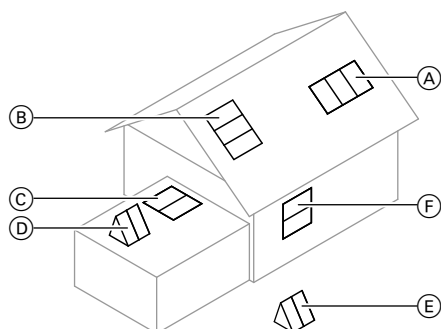
### Технические данные

Тип SP3C		1,25 м <sup>2</sup>	1,51 м <sup>2</sup>	3,03 м <sup>2</sup>
Количество трубок		10	12	24
Площадь брутто (требуется для подачи заявления на получение до- таций)	м <sup>2</sup>	1,98	2,36	4,62
Площадь абсорбера	м <sup>2</sup>	1,26	1,51	3,03
Площадь апертуры	м <sup>2</sup>	1,33	1,60	3,19
Расстояние между коллекторами	мм	—	88,5	88,5
<b>Размеры</b>				
Ширина a	мм	885	1053	2061
Высота b	мм	2241	2241	2241
Глубина c	мм	150	150	150
Следующие значения приведены для указанной площади погло- тителя				
– Оптический КПД	%	79,2	79,7	78,2
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>1</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К)	1,512	2,02	1,761
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>2</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К <sup>2</sup> )	0,027	0,006	0,008
Следующие значения приведены для указанной площади аперту- ры.				
– Оптический КПД	%	75	75,2	74
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>1</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К)	1,432	1,906	1,668
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>2</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К <sup>2</sup> )	0,025	0,006	0,007
Следующие значения приведены для площади брутто				
– Оптический КПД	%	50,4	51	51,4
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>1</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К)	0,932	1,292	1,158
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>2</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К <sup>2</sup> )	0,017	0,004	0,005
Теплоемкость	кДж/(м <sup>2</sup> · К)	6,08	5,97	5,73
Масса	кг	33	39	79
Объем жидкости (теплоноситель)	л	0,75	0,87	1,55
Допуст. рабочее давление	бар/МПа	6/0,6	6/0,6	6/0,6
При монтаже предохранительного клапана на 8 бар (принадлежность)	бар/МПа	8/0,8	8/0,8	8/0,8
Макс. температура в состоянии простоя	°С	150	150	150
Паропроизводительность	Вт/м <sup>2</sup>	0	0	0
Подключение	Ø мм	22	22	22

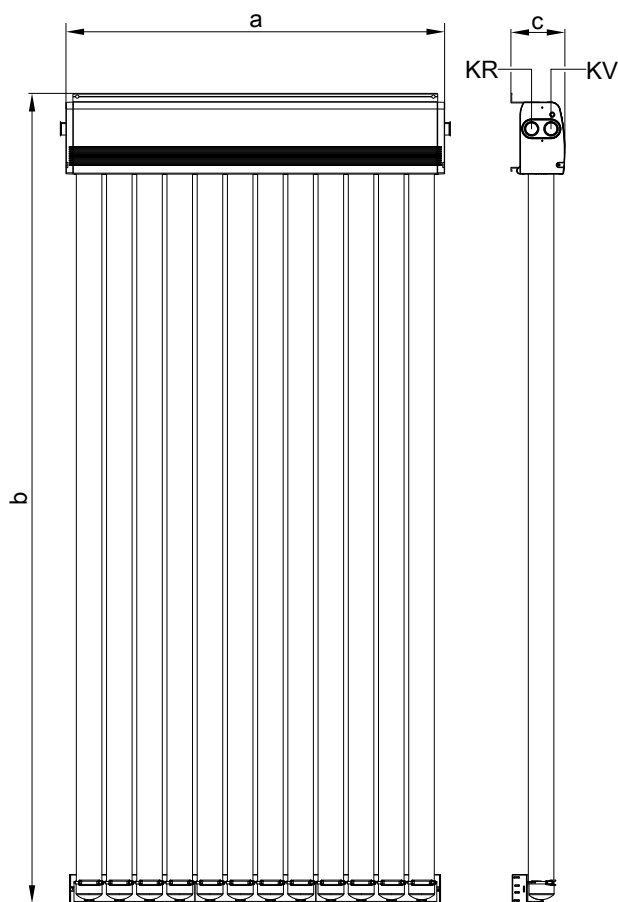
### Технические данные для определения класса энергоэффективности (этикетка ErP)

Тип SP3C		1,26 м <sup>2</sup>	1,51 м <sup>2</sup>	3,03 м <sup>2</sup>
Площадь апертуры	м <sup>2</sup>	1,33	1,6	3,19
Следующие значения приведены для указанной площади апертуры.				
– КПД коллектора η <sub>col</sub> , при разности температур 40К	%	68	69	69
<b>Оптический КПД</b>	%	74	76	76
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>1</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К)	1,3	1,3	1,3
– Коэффициент тепловых потерь k <sub>2</sub>	Вт/(м <sup>2</sup> · К <sup>2</sup> )	0,007	0,007	0,007
Коэффициент угловой коррекции IAM		0,98	0,98	0,98

Монтажное положение (см.  
следующий рисунок)



## Технические данные (продолжение)




KR Обратная магистраль коллектора (вход)  
KV Подающая магистраль коллектора (выход)

## Проверенное качество

### Проверенное качество

Коллекторы соответствуют требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" согласно RAL UZ 73.  
Испытаны согласно требованиям знака качества Solar-KEYMARK в соответствии с EN 12975 или ISO 9806.

 Знак CE в соответствии с действующими директивами Евросоюза

Оставляем за собой право на технические изменения.

Viessmann Group  
ООО "Виссманн"  
Ярославское шоссе, д. 42  
129337 Москва, Россия  
тел. +7 (495) 663 21 11  
факс. +7 (495) 663 21 12  
[www.viessmann.ru](http://www.viessmann.ru)

5815121