

## Солнечные коллекторы

### Сравнительный обзор солнечных коллекторов

Параметр	auroTHERM						
	pro	classic (135)		plus(145)		exclusiv	
	VFK 125/3	VFK 135 D <sup>1)</sup>	VFK 135 VD <sup>2)</sup>	VFK 145 V	VFK 145 H	VTK 570/2	VTK 1140/2
Плоский солнечный коллектор с высокопрочным рифленным стеклом	•	•	•	•	•		
Трубчатый вакуумный солнечный коллектор						•	•
Площадь (брутто / нетто)	2,51 / 2,35	2,51 / 2,33	2,51 / 2,33	2,51 / 2,35	2,51 / 2,35	1,16 / 1,0	2,3 / 2,0
Нормативный КПД $\eta_0$ (согласно EN 12975)	74%	78,2%	78,5%	79%	79,8%	64,2%	64,2%
Коэффициент потерь тепла $k_1$ , Вт/м <sup>2</sup> К	3,89	3,926	3,643	3,72	3,79	0,885	0,885
Коэффициент потерь тепла $k_2$ , Вт/м <sup>2</sup> К <sup>2</sup>	0,018	0,01	0,016	0,016	0,016	0,001	0,001
Коэффициент прозрачности стекла $\tau$	91%	91%	91%	91%	91%	-	-
Коэффициент поглощения абсорбера $\alpha$	90%	95%	95%	95%	95%	93,5%	93,5%
Коэффициент излучения абсорбера $\varepsilon$	20%	5%	5%	5%	5%	6%	6%
Температура стагнации, °С (согласно EN 12975)	175	195	189	199	272	272	272

<sup>1)</sup> Солнечные коллекторы auroTHERM classic VFK 135 D поставляются только в составе пакетных предложений auroSTEP plus

<sup>2)</sup> Солнечные коллекторы auroTHERM classic VFK 135 VD поставляются только в составе пакетных предложений auroFLOW plus

## Солнечные коллекторы

### Плоские солнечные коллекторы - auroTHERM pro VFK 125/3



#### Особенности

- Плоский солнечный коллектор с гомогенной поверхностью стекла, площадь брутто 2,51 м<sup>2</sup>
- Высокопрочное стекло толщиной 3,2 мм
- Приготовление горячей воды, нагрев воды в бассейне и поддержка отопления
- Установка на наклонную или горизонтальную крышу, на фасад или на землю
- Вертикальное исполнение
- Алюминиевая рама, анодированная в черный цвет

#### Оснащение

- Алюминиево-медный абсорбер с высокоселективным покрытием
- Небольшая монтажная высота
- Небольшой вес

#### Примечание

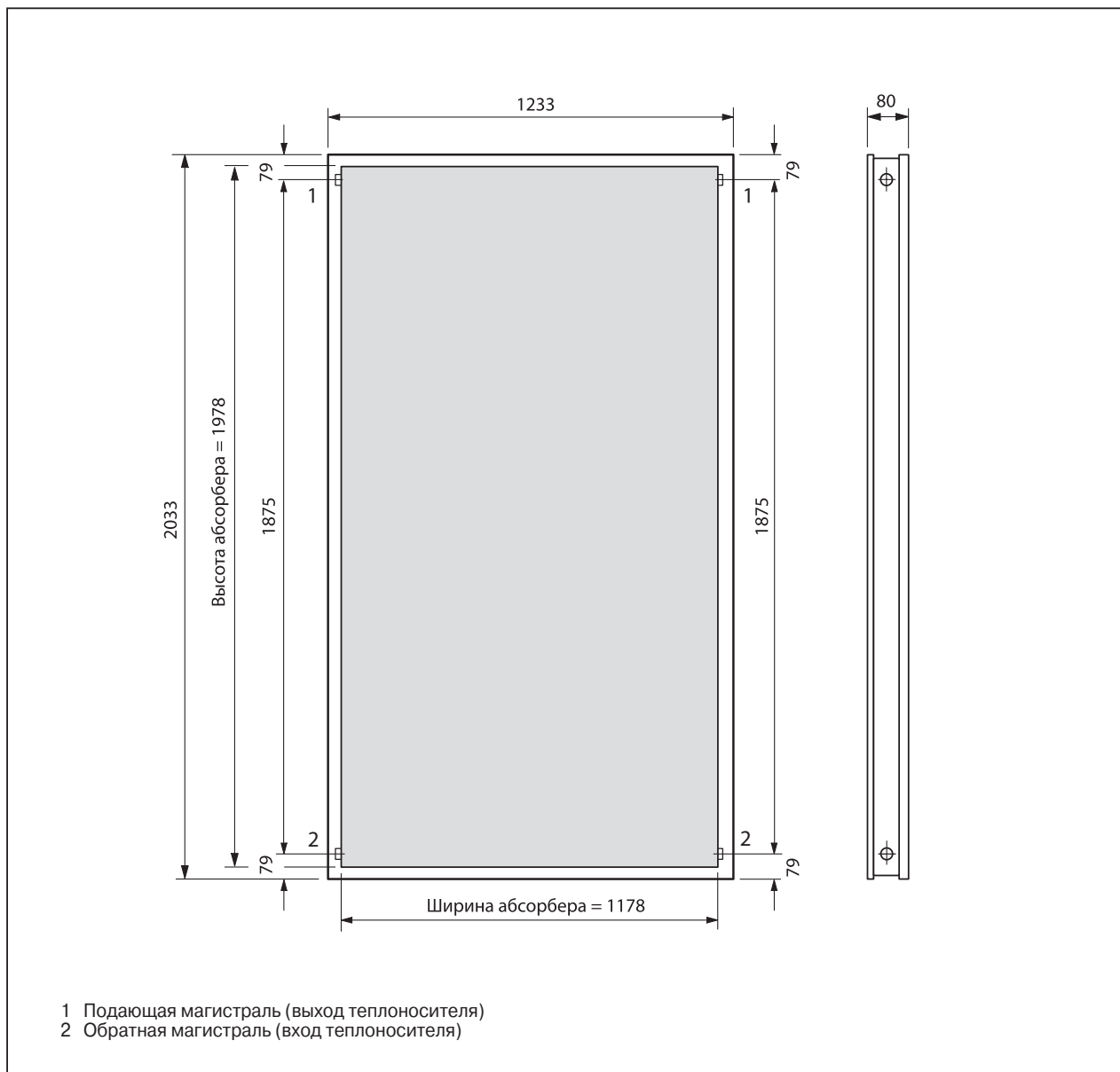
- Используйте только оригинальный теплоноситель для солнечных установок Vaillant

5

Обозначение	VFK 125/3	
0010015517	0010015517	
<b>Технические характеристики</b>		
Площадь (брутто / нетто)	м <sup>2</sup>	2,51 / 2,35
Количество теплоносителя	л	1,85
Толщина теплоизоляции	мм	40
Макс. рабочее давление	бар	10
Коэффициент прозрачности стекла $\tau$	%	91
Коэффициент поглощения абсорбера $\alpha$	%	90
Коэффициент излучения абсорбера $\epsilon$	%	15
Температура стагнации (согласно EN 12975)	°C	118
Нормативный КПД $\eta_0$ (согласно EN 12975)	%	75,2
Коэффициент потерь тепла $k_1$	Вт/м <sup>2</sup> K	3,98
Коэффициент потерь тепла $k_2$	Вт/м <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	0,018
Гидравлические соединения к трубопроводам	мм (")	16 (R 3/4")
Габаритные размеры:		
Высота	мм	2033
Ширина	мм	1233
Глубина	мм	80
Вес	кг	38

## Солнечные коллекторы

### Плоские солнечные коллекторы - autoTHERM pro VFK 125/3



## Солнечные коллекторы

### Плоские солнечные коллекторы - auroTHERM VFK135 VD



#### Особенности

- Плоский солнечный коллектор с гомогенной поверхностью стекла, площадь брутто 2,51 м<sup>2</sup>
- Высокопрочное стекло толщиной 3,2 мм
- Приготовление горячей воды, нагрев воды в бассейне и поддержка отопления
- Установка на наклонную или горизонтальную крышу, на фасад или на землю
- Вертикальное исполнение
- Алюминиевая рама, анодированная в черный цвет
- Применяются только в не подверженных закипанию солнечных системах совместно со станциями для солнечных коллекторов VPM 15 D, VPM 30 D

#### Оснащение

- Алюминиево-медный абсорбер с высокоселективным покрытием
- Небольшая монтажная высота
- Небольшой вес
- Пленка для защиты от солнечного излучения (необходимо удалить после ввода системы в эксплуатацию)

#### Примечание

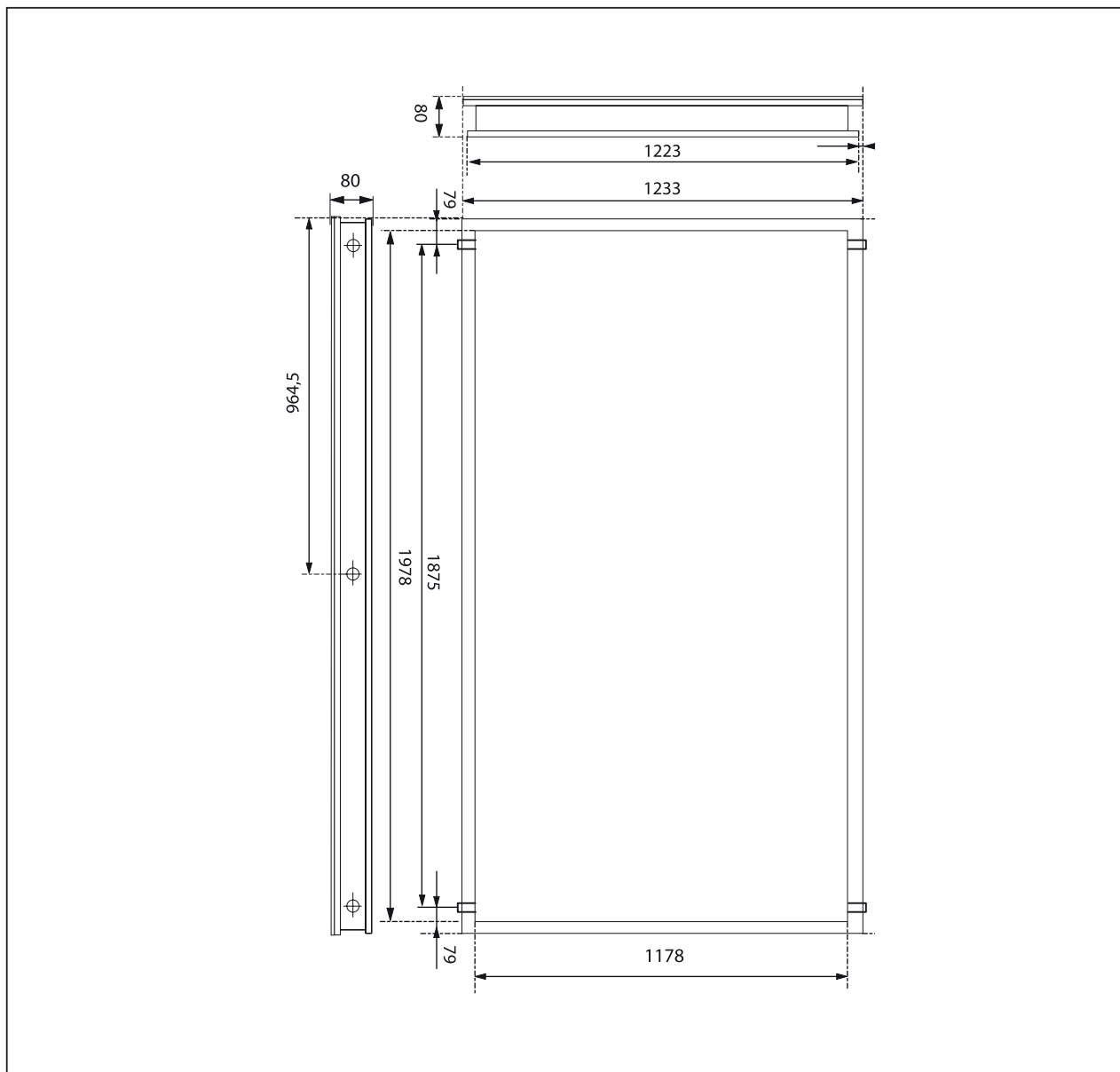
- Используйте только оригинальный теплоноситель для солнечных установок Vaillant

5

Обозначение		VFK135 VD
Заказной номер		0010010204
<b>Технические характеристики</b>		
Тип абсорбера	-	Змеевик, вертикальный
Площадь (брутто/нетто)	м <sup>2</sup>	2,51 / 2,35
Количество теплоносителя	л	1,46
Макс. рабочее давление	бар	10
Коэффициент прозрачности стекла $\tau$	%	91
Толщина стекла	мм	3,2
Коэффициент поглощения абсорбера $\alpha$	%	95
Коэффициент излучения абсорбера $\epsilon$	%	5
Температура стагнации (согласно EN 12975)	°C	189
Нормативный КПД $\eta_0$ (согласно EN 12975)	%	78,5
Коэффициент потерь тепла $k_1$	Вт/м <sup>2</sup> K	3,643
Коэффициент потерь тепла $k_2$	Вт/м <sup>2</sup> K <sup>2</sup>	0,016
Толщина теплоизоляции	мм	40
Макс. ветровая нагрузка	кН/м <sup>2</sup>	1,6
Макс. снеговая нагрузка	кН/м <sup>2</sup>	5,0
Габаритные размеры	мм	2033 x 1233 x 80
Вес	кг	37,5

# Солнечные коллекторы

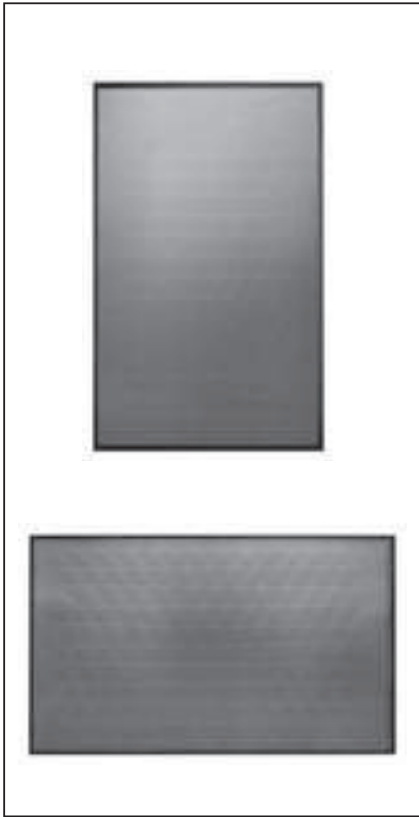
## Плоские солнечные коллекторы - auroTHERM VFK135 VD



## Солнечные коллекторы

### Плоские солнечные коллекторы - autoTHERM VFK 145 V и VFK 145 H

5



#### Особенности

- Плоский солнечный коллектор с гомогенной поверхностью стекла, площадь брутто 2,51 м<sup>2</sup>
- Высокопрочное рифленое стекло толщиной 3,2 мм
- Приготовление горячей воды, нагрев воды в бассейне и поддержка отопления
- Установка на наклонную или горизонтальную крышу, на фасад или на землю
- Вертикальное (VFK 145 V) или горизонтальное (VFK 145 H) исполнение
- Алюминиевая рама, анодированная в черный цвет

#### Оснащение

- Алюминиево-медный абсорбер с высокоселективным покрытием
- Небольшая монтажная высота
- Небольшой вес

#### Примечание

- Используйте только оригинальный теплоноситель для солнечных установок Vaillant

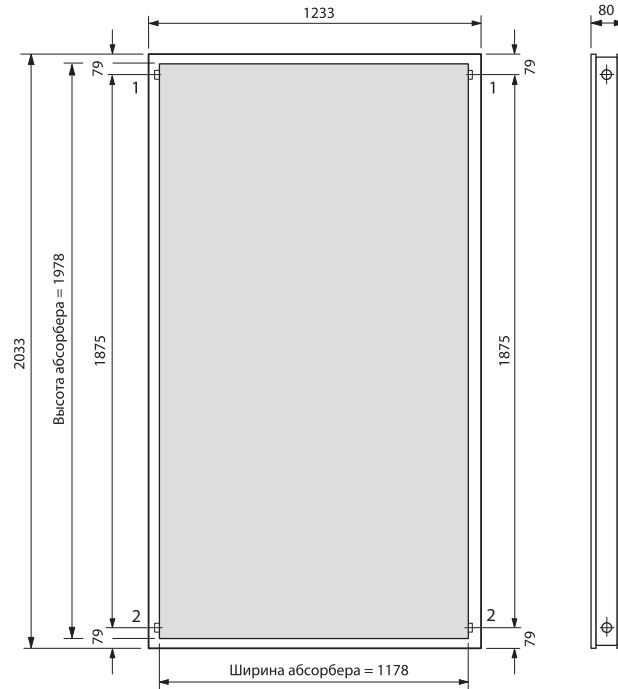
Обозначение	VFK 145 V	VFK 145 H	
Заказной номер	0010004455	0010004457	
<b>Технические характеристики</b>			
Площадь (брутто / нетто)	м <sup>2</sup>	2,51 / 2,35	2,51 / 2,35
Количество теплоносителя	л	1,85	2,16
Толщина теплоизоляции	мм	40	40
Макс. рабочее давление	бар	10	10
Коэффициент прозрачности стекла $\tau$	%	91	91
Коэффициент поглощения абсорбера $\alpha$	%	95	95
Коэффициент излучения абсорбера $\epsilon$	%	5	5
Температура стагнации (согласно EN 12975)	°C	171	171
Нормативный КПД $\eta_0$ (согласно EN 12975)	%	79,1	80,1
Коэффициент потерь тепла $k_1$	Вт/м <sup>2</sup> К	2,41	3,32
Коэффициент потерь тепла $k_2$	Вт/м <sup>2</sup> К <sup>2</sup>	0,049	0,023
Гидравлические соединения к трубопроводам	мм (")	16 (R 3/4")	16 (R 3/4")
Габаритные размеры:			
Высота	мм	2033	1233
Ширина	мм	1233	2033
Глубина	мм	80	80
Вес	кг	38	38

**Примечание:** Пакетные предложения с данным оборудованием см. в разделе 1

## Солнечные коллекторы

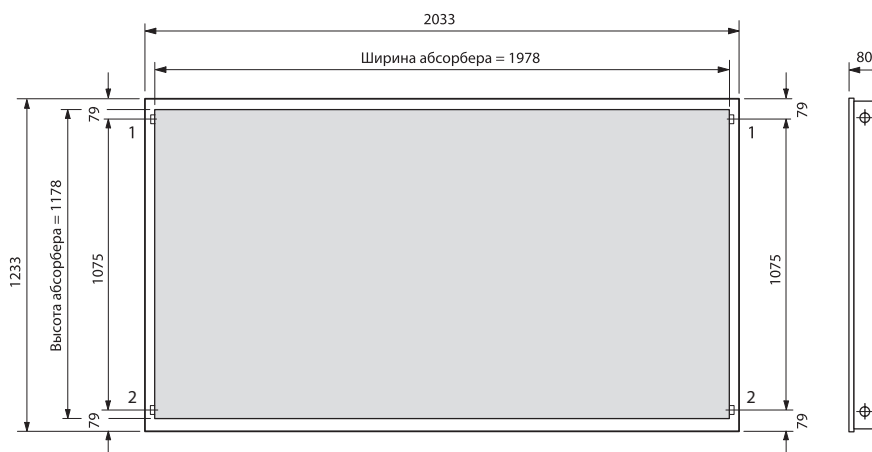
### Плоские солнечные коллекторы - auroTHERM VFK 145 V и VFK 145 H

#### auroTHERM VFK 145 V



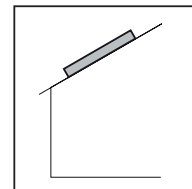
- 1 Подающая магистраль (выход теплоносителя)
- 2 Обратная магистраль (вход теплоносителя)

#### auroTHERM VFK 145 H



- 1 Подающая магистраль (выход теплоносителя)
- 2 Обратная магистраль (вход теплоносителя)

**Солнечные коллекторы**  
**Плоские солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus**

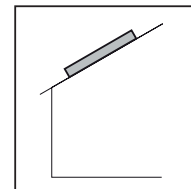


**Монтаж на наклонной крыше**





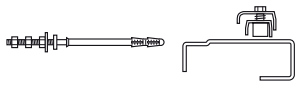
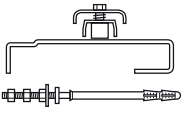


		Количество коллекторов:												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5	В ряд по горизонтали	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174												
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020059897												
		Комплект монтажных реек для горизонтального коллектора Заказной №0020059898	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	VFK 145 H	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174												
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020059897												
		Комплект монтажных реек для вертикального коллектора Заказной №0020059899	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
VFK 125/2, VFK 145 V	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы друг над другом) Заказной №0020059894	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174													
	Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020059897													
	Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059896													
	Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059895	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Универсальный комплект креплений (коллекторы друг над другом). Заказной №0020087854													
Друг над другом	Комплект монтажных реек для горизонтального коллектора. Заказной №0020059898	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	VFK 145 H	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы друг над другом) Заказной №0020059894	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174												
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020059897												
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059896												
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059895	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Универсальный комплект креплений (коллекторы друг над другом). Заказной №0020087854														



**Солнечные коллекторы**  
**Плоские солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus**



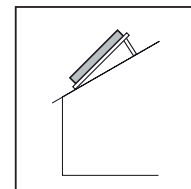
**Монтаж на наклонной крыше**

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<b>Комплект креплений тип P (волнистая черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv рядом по горизонтали на наклонной крыше</b> Комплектация: 4 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020055174
	<b>Комплект креплений тип P (волнистая черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv друг над другом на наклонной крыше</b> Комплектация: 2 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020059896
	<b>Комплект креплений тип S (плоская черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv рядом по горизонтали на наклонной крыше</b> Комплектация: 4 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020055184
	<b>Комплект креплений тип S (плоская черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv друг над другом на наклонной крыше</b> Комплектация: 2 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020059895
	<b>Универсальный комплект креплений для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv рядом по горизонтали на наклонной крыше</b> Комплектация: 4 анкерные шпильки с гайками, 4 кронштейна с держателями. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020059897
	<b>Универсальный комплект креплений для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv друг над другом на наклонной крыше</b> Комплектация: 2 анкерные шпильки с гайками, 2 кронштейна с держателями. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020087854
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации горизонтального коллектора auroTHERM, auroTHERM plus на крышном анкере</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий, черн. анодир.	0020059898
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации вертикального коллектора auroTHERM, auroTHERM pro/plus на крышном анкере</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий, черн. анодир.	0020059899

## Солнечные коллекторы

### Плоские солнечные коллекторы

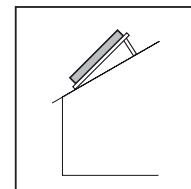
### Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus



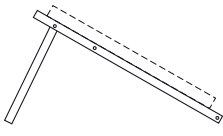
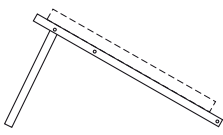


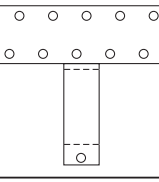
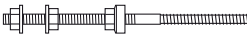
### Монтаж на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°

		Количество коллекторов:												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
5	Монтаж на наклонной крыше с наклоном 10° - 30° VFK 145 H	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Монтажная рама для горизонтальных коллекторов (наклонная крыша с наклоном 10° - 30°). Заказной №0020094868	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, крыша с наклоном 10° - 30°). Заказной №0020094870												
		Универсальный комплект креплений (крыша с наклоном 10° - 30°) Заказной №0020094872	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплект монтажных реек для горизонтального коллектора Заказной №0020092559	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Монтаж на наклонной крыше с наклоном 10° - 30° VFK 125/2, VFK 145 V	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Монтажная рама для вертикальных коллекторов (наклонная крыша с наклоном 10° - 30°). Заказной №0020094867	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, крыша с наклоном 10° - 30°). Заказной №0020094870												
		Универсальный комплект креплений (крыша с наклоном 10° - 30°) Заказной №0020094872	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплект монтажных реек для вертикального коллектора Заказной №0020092558	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

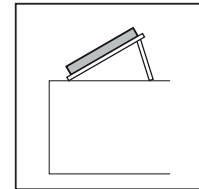
**Солнечные коллекторы**  
**Плоские солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus**



**Монтаж на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°**

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<b>Монтажная рама для монтажа вертикальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°</b> Комплектация: 1 монтажная рама с коррекцией угла 20° или 30° для крыши с углом наклона 10° - 30° <b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме	0020094867
	<b>Монтажная рама для монтажа горизонтальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM plus на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°</b> Комплектация: 1 монтажная рама с коррекцией угла 20° или 30° для крыши с углом наклона 10° - 30° <b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме	0020094868
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации вертикального коллектора auroTHERM, auroTHERM pro/plus на монтажной раме</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий, черн. анодир.	0020092558
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации горизонтального коллектора auroTHERM, auroTHERM plus на монтажной раме</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий, черн. анодир.	0020092559
	<b>Комплект креплений тип P (волнистая черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°</b> Комплектация: 2 крышных анкера, 6 болтов <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рамы и монтажные рейки	0020094870
	<b>Универсальный комплект креплений для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°</b> Комплектация: 2 крышных анкера <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рамы и монтажные рейки	0020094872

**Солнечные коллекторы**  
**Плоские солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus**

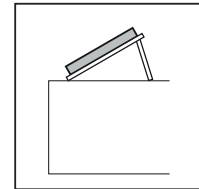


**Монтаж на горизонтальной крыше / монтаж на земле**

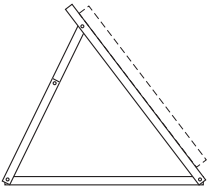
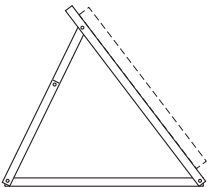



		Количество коллекторов:												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Монтаж на горизонтальной крыше / монтаж на земле	VFK 145 H	Поддон для щебня Заказной №0020137768	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	-	-
		Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	-
		Монтажная рама для горизонтальных коллекторов (горизонтальная крыша). Заказной №0020137775	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	-	-
		Комплект монтажных реек для горизонтального коллектора (горизонтальная крыша). Заказной №0020092559	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-	-
	VFK 125/2, VFK 145 V	Поддон для щебня Заказной №0020137768	8	12	14	20	24	28	32	36	40	44	-	-
		Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	-
		Монтажная рама для вертикальных коллекторов (горизонтальная крыша). Заказной №0020137774	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	-	-
		Комплект монтажных реек для вертикального коллектора (горизонтальная крыша). Заказной 0020092558	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	-	-

5

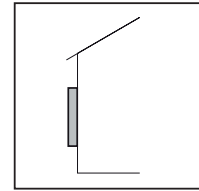
**Солнечные коллекторы**  
**Плоские солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus**



**Монтаж на горизонтальной крыше / монтаж на земле**

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<p><b>Монтажная рама для монтажа вертикальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus на горизонтальной крыше</b>                      Комплектация: 1 рама для установки под углом 30°, 45° или 60°, держатели. Материал - алюминий</p> <p><b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме. Дополнительно требуются монтажные рейки</p>	0020137774
	<p><b>Монтажная рама для монтажа горизонтальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM plus на горизонтальной крыше</b>                      Комплектация: 1 рама для установки под углом 30°, 45° или 60°, держатели. Материал - алюминий</p> <p><b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме. Дополнительно требуются монтажные рейки</p>	0020137775
	<p><b>Комплект монтажных реек для фиксации вертикального коллектора auroTHERM, auroTHERM pro/plus на монтажной раме</b>                      Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий</p>	0020092558
	<p><b>Комплект монтажных реек для фиксации горизонтального коллектора auroTHERM, auroTHERM plus на монтажной раме</b>                      Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий</p>	0020092559
	<p><b>Поддон для щебня для утяжеления монтажных рам при установке коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv на горизонтальной крыше</b>                      Комплектация: поддон, алюминий</p>	0020137768

**Солнечные коллекторы**  
**Плоские солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus**



**Монтаж на фасаде**

5

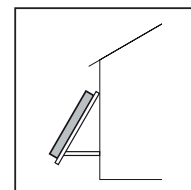
		Количество коллекторов:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
В ряд по горизонтали	VFK 145 H	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Комплект креплений для горизонтальных коллекторов (монтаж на фасаде, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020092556	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	VFK 125/2, VFK 145 V	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Комплект креплений для вертикальных коллекторов (монтаж на фасаде, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020092555	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Друг над другом	VFK 145 H	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы друг над другом) Заказной №0020059894	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Комплект креплений для горизонтальных коллекторов (монтаж на фасаде, коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020092556	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<b>Комплект креплений для монтажа вертикальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus на фасаде</b> Комплектация: 2 фасадных держателя, крепеж	0020092555
	<b>Комплект креплений для монтажа горизонтальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM plus на фасаде</b> Комплектация: 2 фасадных держателя, крепеж	0020092556

## Солнечные коллекторы

### Плоские солнечные коллекторы

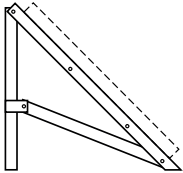
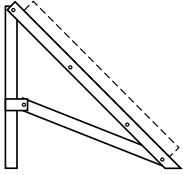


#### Крепежные элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus



#### Монтаж под углом 15°, 30° или 45° на фасаде

		Количество коллекторов:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Монтаж под углом 15°, 30° или 45° на фасаде	VFK 145 H	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Монтажная рама для горизонтальных коллекторов (монтаж под углом 15°, 30° или 45° на фасаде). Заказной №0020092553	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплект монтажных реек для горизонтального коллектора (монтаж под углом 15°, 30° или 45° на фасаде). Заказной №0020092559	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	VFK 125/2, VFK 145 V	Комплект гидравлического подключения VFK (базовый) Заказной №0020143699	1											
		Комплект гидравлического подключения VFK (дополнительный, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055181	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Монтажная рама для вертикальных коллекторов (монтаж под углом 15°, 30° или 45° на фасаде). Заказной №0020092552	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплект монтажных реек для вертикального коллектора (монтаж под углом 15°, 30° или 45° на фасаде). Заказной №0020092558	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

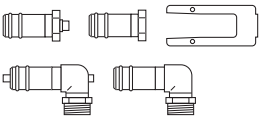

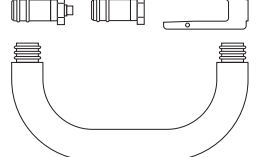
5

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<b>Монтажная рама для монтажа вертикальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus под углом 15°, 30° или 45° на фасаде</b> Комплектация: 1 рама для установки под углом 15°, 30° или 45°, держатели. Материал - алюминий <b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме. Дополнительно требуются монтажные рейки	0020092552
	<b>Монтажная рама для монтажа горизонтальных коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus под углом 15°, 30° или 45° на фасаде</b> Комплектация: 1 рама для установки под углом 15°, 30° или 45°, держатели. Материал - алюминий <b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме. Дополнительно требуются монтажные рейки	0020092553
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации вертикального коллектора auroTHERM, auroTHERM pro/plus на монтажной раме</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий	0020092558
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации горизонтального коллектора auroTHERM, auroTHERM plus на монтажной раме</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий	0020092559

## Солнечные коллекторы

### Плоские солнечные коллекторы

#### Гидравлические элементы для auroTHERM, auroTHERM pro / plus

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<p><b>Комплект гидравлического подключения коллекторов auroTHERM pro/plus к трубопроводам (базовый)</b></p> <p>Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 заглушка</li> <li>- 1 заглушка с ручным отводом воздуха</li> <li>- 1 ниппель угловой (90°) с наружной резьбой R 3/4" и гильзой для датчика температуры</li> <li>- 1 ниппель угловой (90°) с наружной резьбой R 3/4"</li> <li>- 4 фиксирующие пластины</li> </ul>	0020143699
	<p><b>Комплект гидравлического подключения коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus друг с другом по горизонтали (дополнительный)</b></p> <p>Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 соединительных ниппеля</li> <li>- 4 фиксирующие пластины</li> <li>- 2 соединительных пластины для монтажных реек</li> </ul>	0020055181
	<p><b>Комплект гидравлического подключения коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus друг с другом по вертикали (дополнительный)</b></p> <p>Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 соединительный шланг</li> <li>- 1 заглушка</li> <li>- 1 заглушка с ручным отводом воздуха</li> <li>- 4 фиксирующие пластины</li> </ul>	0020059894

5



## Солнечные коллекторы

### Вакуумные солнечные коллекторы - auroTHERM exclusiv VTK 570/2 и VTK 1140/2



#### Особенности

- Трубчатый вакуумный солнечный коллектор
- Вакуумные трубки с двойной стенкой из высокопрочного боросиликатного стекла
- Возможна замена поврежденной трубки во время эксплуатации установки
- Установка на наклонную крышу, горизонтальную крышу или на землю

#### Оснащение

- Параболическое зеркало с керамическим покрытием, высокоэффективное и устойчивое к погодным явлениям
- Долговечный алюминий-нитридный абсорбер с высокоселективным покрытием
- Контроль целостности вакуумных трубок при помощи бариевого геттера
- Гидравлические трубки из нержавеющей стали

#### Примечание

- Используйте только оригинальный теплоноситель для солнечных установок Vaillant

5

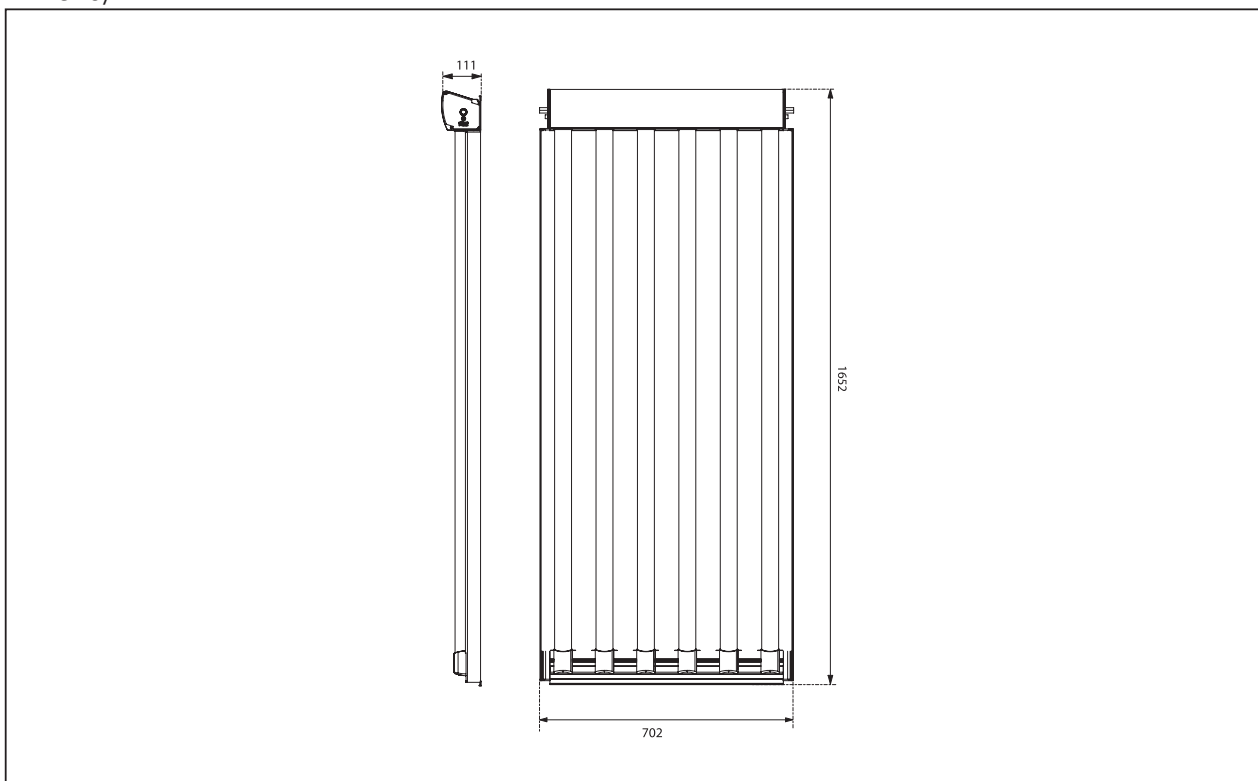
Обозначение		VTK 570/2	VTK 1140/2
Заказной номер		0010002225	0010002226
<b>Технические характеристики</b>			
Площадь (брутто / нетто)	м <sup>2</sup>	1,16 / 1,0	2,3 / 2,0
Количество теплоносителя	л	0,9	1,8
Теплоизоляция: глубокий вакуум	бар	0,0000001	0,0000001
Макс. рабочее давление	бар	10	10
Коэффициент отражения параболического зеркала $\rho$	%	85	85
Коэффициент поглощения абсорбера $\alpha$	%	93,5	93,5
Коэффициент излучения абсорбера $\epsilon$	%	6	6
Температура стагнации (согласно EN 12975)	°C	272	272
Нормативный КПД $\eta_0$ (согласно EN 12975)	%	64,2	64,2
Коэффициент потерь тепла $k_1$	Вт/м <sup>2</sup> К	0,885	0,885
Коэффициент потерь тепла $k_2$	Вт/м <sup>2</sup> К <sup>2</sup>	0,001	0,001
Гидравлические соединения к трубопроводам	мм (")	15 (R 3/4")	15 (R 3/4")
Габаритные размеры:			
Высота	мм	1652	1652
Ширина	мм	702	1392
Глубина	мм	111	111
Вес	кг	19	37

**Примечание:** Пакетные предложения с данным оборудованием см. в разделе 1

## Солнечные коллекторы

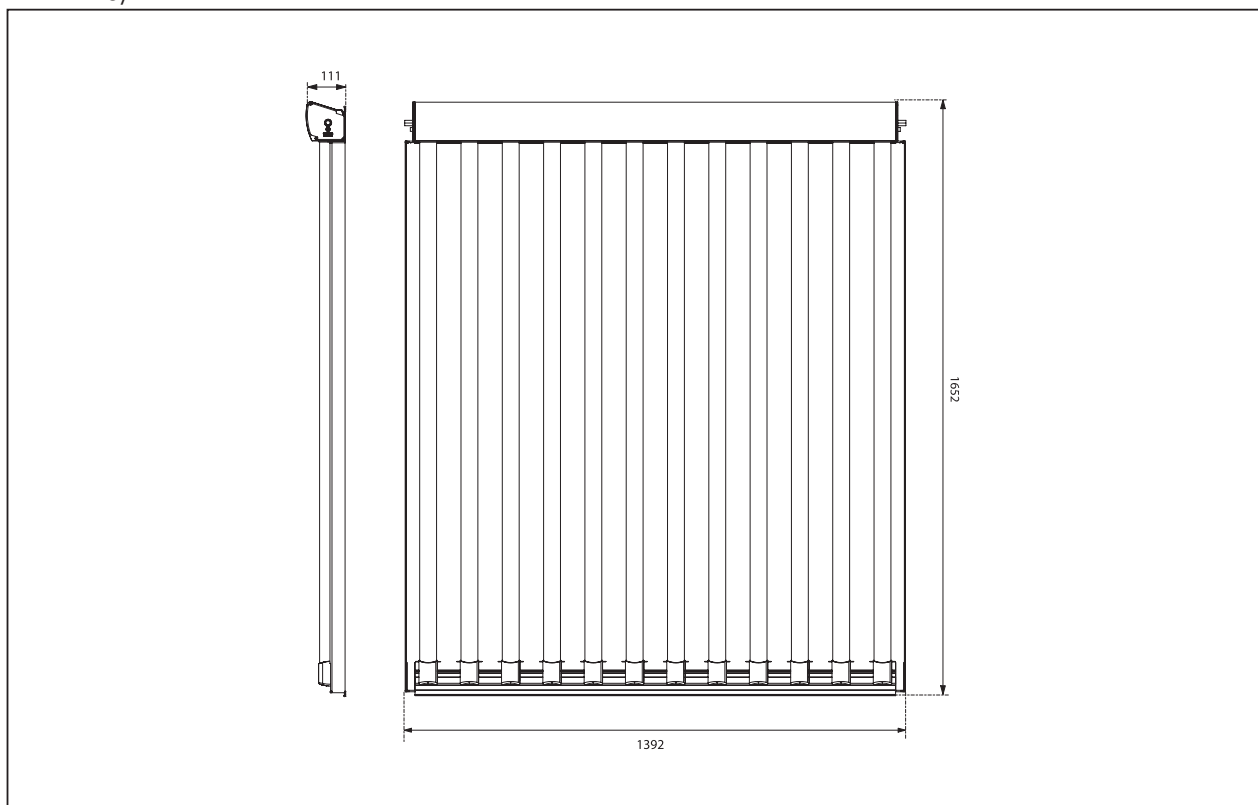
### Вакуумные солнечные коллекторы - auroTHERM exclusiv VTK 570/2 и VTK 1140/2

VTK 570/2

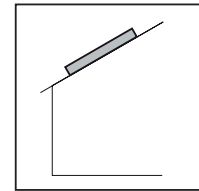


5

VTK 1140/2



**Солнечные коллекторы**  
**Вакуумные солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM exclusiv**



**Монтаж на наклонной крыше**

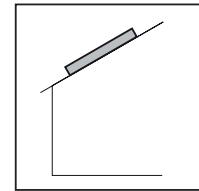
5

		Количество коллекторов:														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
В ряд по горизонтали	VTK 570/2	Комплект гидравлического подключения VTK/2 (базовый) Заказной №0020076786	1													
		Комплект гидравлического подключения VTK/2 (дополнительный) Заказной №0020076779	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174														
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020059897														
		Комплект монтажных реек для VTK 570/2 Заказной №0020076780	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	VTK 1140/2	Комплект гидравлического подключения VTK/2 (базовый) Заказной №0020076786	1							-	-	-	-	-	-	-
		Комплект гидравлического подключения VTK/2 (дополнительный) Заказной №0020076779	-	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	-	-
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174														
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020059897														
		Комплект монтажных реек для VTK 1140/2 Заказной №0020092561	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-

**Монтаж на наклонной крыше (комбинация VTK 570/2 и VTK 1140/2 в одном ряду)**

		Количество коллекторов VTK 1140/2:						
		1	2	3	4	5	6	
		Количество коллекторов VTK 570/2:						
		1	1	1	1	1	1	
В ряд по горизонтали	VTK 1140/2 VTK 570/2	Комплект гидравлического подключения VTK/2 (базовый) Заказной №0020076786	1					
		Комплект гидравлического подключения VTK/2 (дополнительный) Заказной №0020076779	1	2	3	4	5	6
		Комплект креплений тип P (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174						
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	2	3	4	5	6	7
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020059897						
		Комплект монтажных реек для VTK 570/2 Заказной №0020076780	1					
		Комплект монтажных реек для VTK 1140/2 Заказной №0020092561	1	2	3	4	5	6

**Солнечные коллекторы**  
**Вакуумные солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для autoTHERM exclusiv**



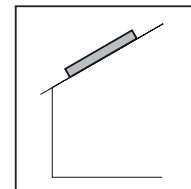
**Монтаж на наклонной крыше в два ряда друг над другом**

		Количество коллекторов в ряду:							
		1	2	3	4	5	6	7	
		Количество рядов:							
		2	2	2	2	2	2	2	
Два горизонтальных ряда друг над другом	VTK 570/2	Комплект гидравлического подключения VTK/2 (базовый) Заказной №0020076786	2						
		Комплект гидравлического подключения VTK/2 (дополнительный) Заказной №0020076779	-	2	4	6	8	10	12
		Комплект креплений тип Р (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174							
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	1	2	3	4	5	6	7
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020059897							
		Комплект креплений тип Р (волнистая черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059896							
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059895	1	2	3	4	5	6	7
	Универсальный комплект креплений (коллекторы друг над другом) Заказной №0020087854								
	Комплект монтажных реек для VTK 570/2 Заказной №0020076780	2	4	6	8	10	12	14	
	VTK 1140/2	Комплект гидравлического подключения VTK/2 (базовый) Заказной №0020076786	2		-	-	-	-	
		Комплект гидравлического подключения VTK/2 (дополнительный) Заказной №0020076779	-	2	4	-	-	-	
		Комплект креплений тип Р (волнистая черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055174				-	-	-	
		Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы в ряд по горизонтали). Заказной №0020055184	1	2	3	-	-	-	
		Универсальный комплект креплений (коллекторы в ряд по горизонтали) Заказной №0020059897				-	-	-	
Комплект креплений тип Р (волнистая черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059896					-	-	-		
Комплект креплений тип S (плоская черепица, коллекторы друг над другом). Заказной №0020059895		1	2	3	-	-	-		
Универсальный комплект креплений (коллекторы друг над другом) Заказной №0020087854				-	-	-			
Комплект монтажных реек для VTK 1140/2 Заказной №0020092561	2	4	6	-	-	-	-		

# Солнечные коллекторы


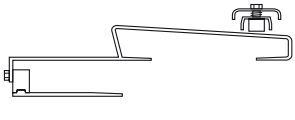
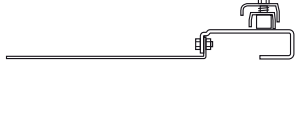
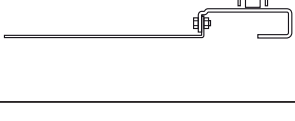
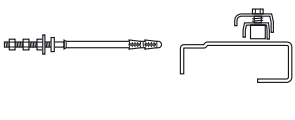
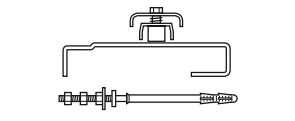
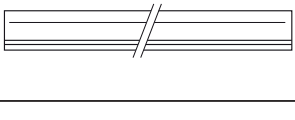

## Вакуумные солнечные коллекторы

### Крепежные элементы для auroTHERM exclusiv

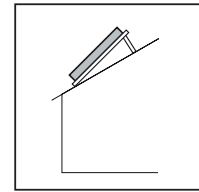


#### Монтаж на наклонной крыше

5

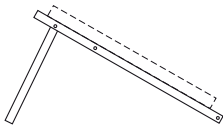

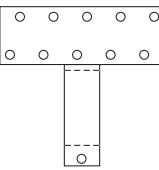

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<b>Комплект креплений тип P (волнистая черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv рядом по горизонтали на наклонной крыше</b> Комплектация: 4 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020055174
	<b>Комплект креплений тип P (волнистая черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv друг над другом на наклонной крыше</b> Комплектация: 2 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020059896
	<b>Комплект креплений тип S (плоская черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv рядом по горизонтали на наклонной крыше</b> Комплектация: 4 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020055184
	<b>Комплект креплений тип S (плоская черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv друг над другом на наклонной крыше</b> Комплектация: 2 крышных анкера с держателями, черн. анодир. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020059895
	<b>Универсальный комплект креплений для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv рядом по горизонтали на наклонной крыше</b> Комплектация: 4 анкерные шпильки с гайками, 4 кронштейна с держателями. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020059897
	<b>Универсальный комплект креплений для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv друг над другом на наклонной крыше</b> Комплектация: 2 анкерные шпильки с гайками, 2 кронштейна с держателями. <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рейки	0020087854
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации коллектора auroTHERM exclusiv VTK 570/2 на крышном анкере или монтажной раме</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий	0020076780
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации коллектора auroTHERM exclusiv VTK 1140/2 на крышном анкере или монтажной раме</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий	0020092561

**Солнечные коллекторы**  
**Вакуумные солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM exclusiv**

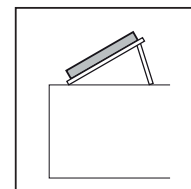


**Монтаж на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°**

		Количество коллекторов:							
		1	2	3	4	5	6	7	
Монтаж на наклонную крышу с наклоном 10° - 30°	VTK 1140/2	Комплект гидравлического подключения VTK/2 (базовый). Заказной №0020076786	1						
		Комплект гидравлического подключения VTK/2 (дополнительный). Заказной №0020076779	-	1	2	3	4	5	6
		Монтажная рама для VTK/2 (наклонная крыша с наклоном 10° - 30°). Заказной №0020094869	2	3	4	5	6	7	8
		Комплект креплений тип Р (волнистая черепица, крыша с наклоном 10° - 30°). Заказной №0020094870	2	3	4	5	6	7	8
		Универсальный комплект креплений (крыша с наклоном 10° - 30°). Заказной №0020094872							
		Комплект монтажных реек для VTK 1140/2. Заказной №0020092561	1	2	3	4	5	6	7

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<b>Монтажная рама для монтажа коллекторов auroTHERM exclusiv VTK 1140/2 на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°</b> Комплектация: 1 монтажная рама с коррекцией угла 20° или 30° для крыши с углом наклона 10° - 30° <b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме	0020094869
	<b>Комплект монтажных реек для фиксации коллектора auroTHERM exclusiv VTK 1140/2 на монтажной раме</b> Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий	0020092561
	<b>Комплект креплений тип Р (волнистая черепица) для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°</b> Комплектация: 2 крышных анкера, 6 болтов <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рамы и монтажные рейки	0020094870
	<b>Универсальный комплект креплений для монтажа коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/exclusiv на наклонной крыше с наклоном 10° - 30°</b> Комплектация: 2 крышных анкера <b>Примечание:</b> Дополнительно требуются монтажные рамы и монтажные рейки	0020094872

**Солнечные коллекторы**  
**Вакуумные солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для autoTHERM exclusiv**



**Монтаж на горизонтальной крыше / монтаж на земле**

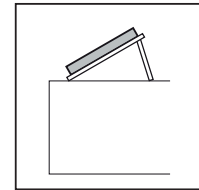
		Количество коллекторов:														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Монтаж на горизонтальной крыше / монтаж на земле	ВТК 570/2	Комплект гидравлического подключения ВТК/2 (базовый). Заказной №0020076786	1													
		Комплект гидравлического подключения ВТК/2 (дополнительный). Заказной №0020076779	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Монтажная рама для коллекторов ВТК/2 (горизонтальная крыша). Заказной №0020137776	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Поддон для щебня Заказной №0020137768	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
		Комплект монтажных реек для ВТК 570/2 Заказной №0020076780	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	ВТК 1140/2	Комплект гидравлического подключения ВТК/2 (базовый). Заказной №0020076786	1							-	-	-	-	-	-	-
		Комплект гидравлического подключения ВТК/2 (дополнительный). Заказной №0020076779	-	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	-	-
		Монтажная рама для коллекторов ВТК/2 (горизонтальная крыша). Заказной №0020137776	2	3	4	5	6	7	8	-	-	-	-	-	-	-
		Поддон для щебня Заказной №0020137768	8	12	16	20	24	28	32	-	-	-	-	-	-	-
		Комплект монтажных реек для ВТК 1140/2 Заказной №0020092561	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-

5

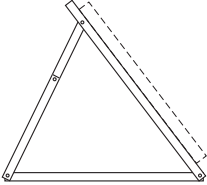



**Монтаж на горизонтальной крыше / монтаж на земле**  
**(комбинация ВТК 570/2 и ВТК 1140/2 в одном ряду)**

		Количество коллекторов ВТК 1140/2:						
		1	2	3	4	5	6	
		Количество коллекторов ВТК 570/2:						
		1	1	1	1	1	1	
В ряд по горизонтали	ВТК 1140/2 ВТК 570/2	Комплект гидравлического подключения ВТК/2 (базовый). Заказной №0020076786	1					
		Комплект гидравлического подключения ВТК/2 (дополнительный). Заказной №0020076779	1	2	3	4	5	6
		Монтажная рама для коллекторов ВТК/2 (горизонтальная крыша). Заказной №0020137776	3	4	5	6	7	8
		Поддон для щебня Заказной №0020137768	8	12	16	20	24	28
		Комплект монтажных реек для ВТК 570/2 Заказной №0020076780	1					
		Комплект монтажных реек для ВТК 1140/2 Заказной №0020092561	1	2	3	4	5	6

**Солнечные коллекторы**  
**Вакуумные солнечные коллекторы**  
**Крепежные элементы для auroTHERM exclusiv**



**Монтаж на горизонтальной крыше / монтаж на земле**

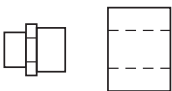
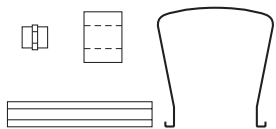
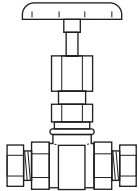
Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<p><b>Монтажная рама для монтажа коллекторов auroTHERM exclusiv на горизонтальной крыше</b>                      Комплектация: 1 рама для установки под углом 30°, 45° или 60°, держатели. Материал - алюминий</p> <p><b>Примечание:</b> Для 1-го коллектора требуется 2 рамы. При установке каждого следующего коллектора необходимо добавлять по 1-й раме. Дополнительно требуются монтажные рейки</p>	0020137776
	<p><b>Комплект монтажных реек для фиксации коллектора auroTHERM exclusiv VTK 570/2 на крышном анкере или монтажной раме</b>                      Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий</p>	0020076780
	<p><b>Комплект монтажных реек для фиксации коллектора auroTHERM exclusiv VTK 1140/2 на крышном анкере или монтажной раме</b>                      Комплектация: 2 монтажные рейки, алюминий</p>	0020092561
	<p><b>Поддон для щебня для утяжеления монтажных рам при установке коллекторов auroTHERM, auroTHERM pro/plus/ exclusiv на горизонтальной крыше</b>                      Комплектация: поддон, алюминий</p>	0020137768



## Солнечные коллекторы

### Вакуумные солнечные коллекторы

### Гидравлические элементы для auroTHERM exclusiv

Принадлежность	Описание	Заказной номер
	<p><b>Комплект гидравлического подключения коллекторов auroTHERM exclusiv к трубопроводам (базовый)</b></p> <p>Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 2 присоединительных ниппеля 15 мм x R 3/4"</li><li>- 2 отрезка теплоизоляции</li></ul>	0020076786
	<p><b>Комплект гидравлического подключения коллекторов auroTHERM exclusiv друг с другом (дополнительный)</b></p> <p>Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 соединительный ниппель 15 мм x 15 мм</li><li>- 1 отрезок теплоизоляции</li><li>- 1 декоративная накладка</li><li>- 2 соединительных пластины для монтажных реек</li></ul>	0020076779
	<p><b>Вентиль 2-х ходовой для параллельного соединения рядов коллекторов auroTHERM exclusiv</b></p> <p>Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 вентиль</li><li>- 2 обжимных кольца</li><li>- 2 накидные гайки</li></ul> <p><b>Примечание:</b> При параллельном соединении более двух рядов коллекторов для их балансировки необходимо устанавливать вентиль на выходе из каждого ряда</p>	0020076784