

# **ПРАЙС-ЛИСТ 2011**

**СОЛНЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ, СОГРЕВАЮЩИЕ  
СУРОВУЮ РЕАЛЬНОСТЬ**



## СОЛНЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ, СОГРЕВАЮЩИЕ СУРОВУЮ РЕАЛЬНОСТЬ...

...эта идея возникла более 20 лет назад; благодаря ей в чистом климате Тироля появилась компания, специализирующаяся на производстве гелиоустановок, качество и новизна которых сделали существенный вклад в победное развитие таких систем. Даже самые первые солнечные коллекторы сегодня все еще работают, обеспечивая производство тепла и энергии в тяжелых условиях. Философия производительности: эффективность, надежность и долговечность являются главными приоритетами торговой марки. На сегодняшний день компания TiSUN® является ведущим производителем солнечных систем в центральной Европе — мировом центре данной отрасли.

Продукция TiSUN®, разработанная и изготовленная в тирольских горах, обеспечивает гарантированное качество работы в жестких условиях в течение многих поколений.

<b>Модульный коллектор и монтаж</b>	
Модульный коллектор	стр. 3
Материал для монтажа	стр. 4
<b>Солнечные комплекты для горячего водоснабжения и отопления</b>	
Солнечные комплекты для горячего водоснабжения	стр. 12
Гелиосистема для ГВС	стр. 19
Солнечные комплекты для отопления	стр. 21
<b>Термосифонная система</b>	
Термосифонная система	стр. 26
<b>Коллектор с большой площадью покрытия и монтаж</b>	
Вмонтируемый коллектор с большой площадью покрытия	стр. 28
Надстраиваемый коллектор с большой площадью покрытия	стр. 33
<b>Компоненты солнечных систем</b>	
Системы управления и комплектующие	стр. 38
Солнечные станции и комплектующие	стр. 40
Зарядно-разрядные станции	стр. 44
Комплектующие	стр. 45
Трубы	стр. 47
<b>Послойный накопитель</b>	
Послойный накопитель Pro-Clean PLUS / Pro-Clean® / Pro-Heat	стр. 50
<b>Накопители и комплектующие</b>	
Накопитель свежей воды	стр. 55
Буферный накопитель	стр. 56
Накопитель горячей воды	стр. 57
Комплектующие для накопителей	стр. 58
<b>Ввод в эксплуатацию и обслуживание</b>	
Ввод в эксплуатацию и обслуживание	стр. 61
<b>Общие условия заключения сделок и поставок</b>	
Общие условия заключения сделок и поставок	стр. 63



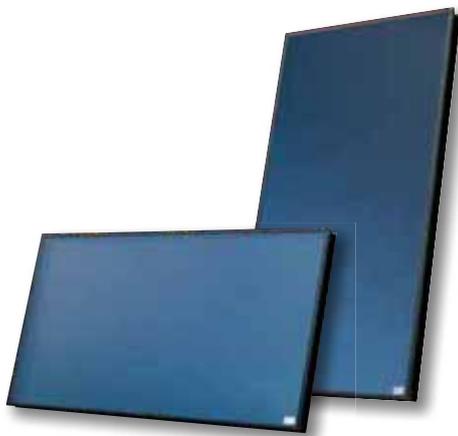
Компания TiSUN® — первая австрийская компания, отмеченная знаком качества «Austria Solar».



EN ISO 9001 u. EN ISO 14001  
Zertifikate Nr. 20 100 72002241 u. 20 104 10222  
www.tuv.at

**С вопросами и замечаниями обращайтесь по адресу:**

TiSUN GmbH | Solarpark · Stockach 100 · 6306 Söll (Австрия)  
Tel.: +43 (0) 5333 / 201-0  
Fax: +43 (0) 5333 / 201-100  
E-Mail: office@tisun.com  
Homepage: www.tisun.com



### Коллекторная система, которая впечатляет своей универсальностью при монтаже и применении

Модульный коллектор FM 2,0/2,5 используется в качестве модульной системы для скрытого, верхнего и свободного монтажа в горизонтальном или вертикальном положении. Благодаря небольшому весу и идеальному размеру коллектор великолепно устанавливается за короткое время без использования крана.

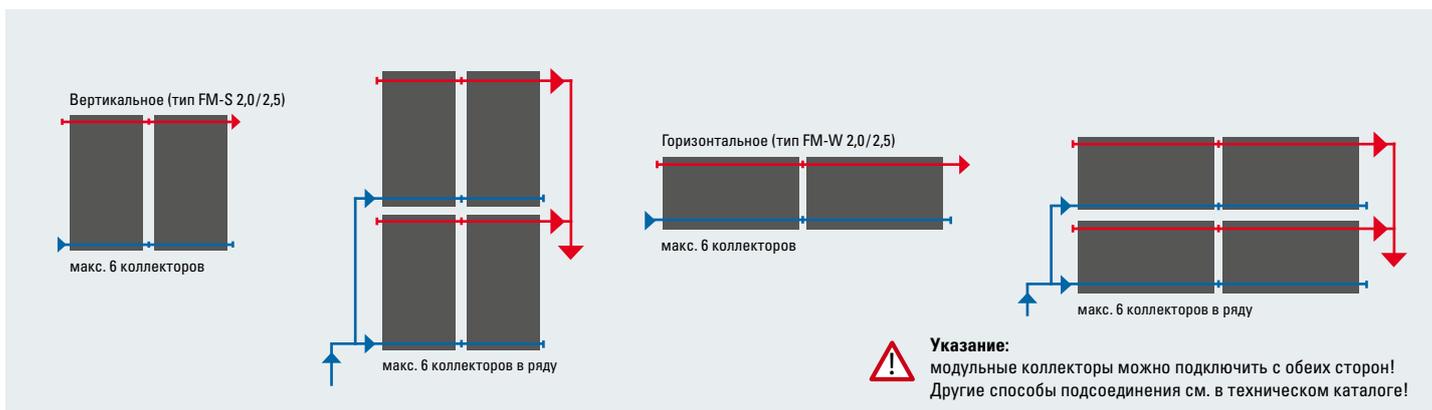
### Описание продукта

Вид	Модульный плоский коллектор
Вмонтаживание/Установка на крышу	наклон коллектора от 15° до 70°
Снеговая нагрузка	макс. 300 кг/м <sup>2</sup>
Корпус	с антрацитовым порошковым покрытием (RAL 7016) алюминиевая рамная конструкция с алюминиевой задней стенкой
Абсорбер	полногранный абсорбер сваренный лазером с высокоселективной поверхностью (трубка в виде меандра-витка)
Присоединения	4/медная трубка 18 x 0,8 мм
Покрытие	Безопасное призматическое стекло 4 мм (высокая передача солнечного света)

### Модульный коллектор FM 2,0/2,5

Тип	FM-S 2,0 (вертикальный)	FM-S 2,5 (вертикальный)	FM-W 2,0 (горизонтальный)	FM-W 2,5 (горизонтальный)
Артикул №	1430539 <b>НОВИНКА</b>	1430506	1430538 <b>НОВИНКА</b>	1430507
Площадь brutto	2,00 м <sup>2</sup>	2,55 м <sup>2</sup>	2,00 м <sup>2</sup>	2,55 м <sup>2</sup>
Площадь апертуры	1,85 м <sup>2</sup>	2,36 м <sup>2</sup>	1,85 м <sup>2</sup>	2,36 м <sup>2</sup>
Размер (В x Ш x Г)	2,00 x 1,00 x 0,09 м	2,16 x 1,18 x 0,09 м	1,00 x 2,00 x 0,09 м	1,18 x 2,16 x 0,09 м
Вес	38 кг	47 кг	39 кг	48 кг
<b>Цена</b>	<b>595,-</b>	<b>705,-</b>	<b>620,-</b>	<b>735,-</b>

### Примеры подсоединения



## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО КРЕПЛЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА НА КРЫШЕ

Для параллельного монтажа на различных крышах при помощи индивидуально согласованных креплений. Необходимые для коллектора основания и крепления выбираются отдельно.



Параллельно на крыше



### Опорная конструкция для коллекторов

вкл. гидравлический комплект присоединений и инструкцию по монтажу (без крепежей для крыши)

Основание	1 x FM-S		2 x FM-S		3 x FM-S		4 x FM-S	
	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
Кол-во коллекторов								
Артикул №	1430524	1430188	1420698	1420336	1420700	1420337	1420701	1420338
<b>Цена</b>	<b>150,-</b>	<b>165,-</b>	<b>205,-</b>	<b>225,-</b>	<b>275,-</b>	<b>290,-</b>	<b>340,-</b>	<b>360,-</b>

Необходимое минимальное количество креплений на крыше (при заданной нагрузке коллектора на поверхность)

	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²)	1 x FM-S		2 x FM-S		3 x FM-S		4 x FM-S	
		2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
Подвесной болт Duo									
Стропильный анкер для черепицы Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли Битумная фланцевая пластина		4	4	6	6	8	8	10	10
Калотта для волнистого этернита Трапециевидная консоль Фальцевая клемма для жестяной крыши	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м² (300 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
Подвесной болт (простой) Крюки для черепицы	Стандартная нагрузка до 0,75 кН/м² (75 кг/м²)	4	4	6	6	8	8	10	10
Крюки для плоской черепицы	Повышенная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16



Параллельно на крыше



Основание	1 x FM-W		2 x FM-W		3 x FM-W		4 x FM-W	
	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
Кол-во коллекторов								
Артикул №	1430534	1430223	1420706	1420364	1420707	1420365	1420708	1420366
<b>Цена</b>	<b>150,-</b>	<b>155,-</b>	<b>195,-</b>	<b>205,-</b>	<b>255,-</b>	<b>270,-</b>	<b>310,-</b>	<b>330,-</b>

Необходимое минимальное количество креплений на крыше (при заданной нагрузке коллектора на поверхность)

	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²)	1 x FM-W		2 x FM-W		3 x FM-W		4 x FM-W	
		2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
Подвесной болт Duo									
Стропильный анкер для черепицы Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли Битумная фланцевая пластина		4	4	8	8	12	12	16	16
Калотта для волнистого этернита Трапециевидная консоль Фальцевая клемма для жестяной крыши	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м² (300 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
Подвесной болт (простой) Крюки для черепицы	Стандартная нагрузка до 0,75 кН/м² (75 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
Крюки для плоской черепицы	Повышенная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16

5 x FM-S		6 x FM-S		в 2 ряда 8 x FM-S		в 2 ряда 10 x FM-S		для 1-го коллектора Основной комплект FM-S		для каждого последующего коллектора Дополнительный комплект FM-S	
2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
1420702	1420339	1420703	1420340	1420704	1420384	1420705	1420385	1430524	1430188	1430525	1430189
405,-	430,-	475,-	495,-	680,-	720,-	815,-	860,-	150,-	165,-	70,-	72,-

12	12	14	14	20	20	24	24	4	4	2	2
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
12	12	14	14	20	20	24	24	4	4	2	2
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4

5 x FM-W		6 x FM-W		в 2 ряда 8 x FM-W		в 2 ряда 10 x FM-W		для 1-го коллектора Основной комплект FM-W		для каждого последующего коллектора Дополнительный комплект FM-W	
2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
1420709	1420367	1420710	1420368	1420711	1420314	1420712	1420315	1430534	1430223	1430535	1430224
370,-	390,-	425,-	455,-	625,-	665,-	740,-	785,-	150,-	155,-	60,-	65,-

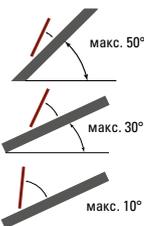
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА НА КРЫШЕ И СВОБОДНОЙ УСТАНОВКИ

Монтаж на различных типах крыш выполняется при помощи индивидуально подобранных креплений, а при расположении на другой поверхности – при помощи надежно фиксируемых анкерных болтов. Подходящие для коллектора основание и соответствующие крепления выбираются отдельно.

### Основание для коллектора

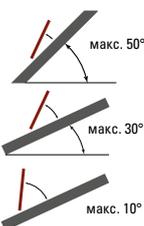
вкл. гидравлический комплект присоединений и инструкцию по монтажу (без креплений для монтажа на крыше и свободной установки)



Основание	1 x FM-S		2 x FM-S		3 x FM-S		4 x FM-S	
	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
Кол-во коллекторов	■		■■		■■■		■■■■	
Артикул. №	1430520	1430169	1420713	1420318	1420714	1420319	1420715	1420320
<b>Цена</b>	<b>280,-</b>	<b>289,-</b>	<b>395,-</b>	<b>410,-</b>	<b>530,-</b>	<b>545,-</b>	<b>665,-</b>	<b>680,-</b>
Артикул. №	1430522	1430177	1420720	1420323	1420721	1420324	1420722	1420325
<b>Цена</b>	<b>350,-</b>	<b>365,-</b>	<b>495,-</b>	<b>530,-</b>	<b>665,-</b>	<b>710,-</b>	<b>830,-</b>	<b>895,-</b>
Артикул. №	1430526	1430198	1420727	1420341	1420728	1420342	1420729	1420343
<b>Цена</b>	<b>395,-</b>	<b>435,-</b>	<b>555,-</b>	<b>595,-</b>	<b>735,-</b>	<b>780,-</b>	<b>915,-</b>	<b>965,-</b>

Необходимое минимальное количество креплений на крыше (при заданной нагрузке коллектора на поверхность)

Подвесной болт Duo	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²) Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли Битумная фланцевая пластина Калотта для волнистого этернита	4	4	6	6	8	8	10	10
Стропильный анкер для черепицы		4	4	6	6	8	8	10	10
Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли		4	4	6	6	8	8	10	10
Битумная фланцевая пластина		4	4	6	6	8	8	10	10
Калотта для волнистого этернита	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м² (300 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
Трапециевидная консоль		4	4	8	8	12	12	16	16
Анкерный болт	Стандартная нагрузка до 0,75 кН/м² (75 кг/м²)	4	4	6	6	8	8	10	10
Подвесной болт (простой)		4	4	6	6	8	8	10	10
Фальцевая клемма для жестяной крыши	Повышенная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
		4	4	8	8	12	12	16	16
Нагрузка снега до 3,0 кН/м² (300 кг/м²)	6	6	10	10	14	14	18	18	
Скоростной напор ветра до 0,75 кН/м² (75 кг/м²)	2	2	2	2	2	2	3	3	



Основание	1 x FM-W		2 x FM-W		3 x FM-W		4 x FM-W	
	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
Кол-во коллекторов	■		■■		■■■		■■■■	
Артикул. №	1430530	1430204	1420734	1420346	1420735	1420347	1420736	1420348
<b>Цена</b>	<b>220,-</b>	<b>225,-</b>	<b>335,-</b>	<b>345,-</b>	<b>465,-</b>	<b>475,-</b>	<b>590,-</b>	<b>610,-</b>
Артикул. №	1430532	1430212	1420741	1420351	1420742	1420352	1420743	1420353
<b>Цена</b>	<b>240,-</b>	<b>255,-</b>	<b>360,-</b>	<b>380,-</b>	<b>490,-</b>	<b>515,-</b>	<b>625,-</b>	<b>655,-</b>
Артикул. №	1430536	1430233	1420748	1420369	1420749	1420370	1420750	1420371
<b>Цена</b>	<b>280,-</b>	<b>285,-</b>	<b>400,-</b>	<b>410,-</b>	<b>540,-</b>	<b>555,-</b>	<b>675,-</b>	<b>695,-</b>

Необходимое минимальное количество креплений на крыше (при заданной нагрузке коллектора на поверхность)

Подвесной болт Duo	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²) Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли Битумная фланцевая пластина Калотта для волнистого этернита	4	4	8	8	12	12	16	16
Стропильный анкер для черепицы		4	4	8	8	12	12	16	16
Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли		4	4	8	8	12	12	16	16
Битумная фланцевая пластина		4	4	8	8	12	12	16	16
Калотта для волнистого этернита	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м² (300 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
Трапециевидная консоль		4	4	8	8	12	12	16	16
Анкерный болт	Стандартная нагрузка до 0,75 кН/м² (75 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
Подвесной болт (простой)		4	4	8	8	12	12	16	16
Фальцевая клемма для жестяной крыши	Повышенная нагрузка до 1,5 кН/м² (150 кг/м²)	4	4	8	8	12	12	16	16
		4	4	8	8	12	12	16	16
Нагрузка снега до 3,0 кН/м² (300 кг/м²)	6	6	10	10	14	14	18	18	
Скоростной напор ветра до 0,75 кН/м² (75 кг/м²)	2	2	2	2	2	2	3	3	

5 x FM-S		6 x FM-S		в 2 ряда 8 x FM-S		в 2 ряда 10 x FM-S		для 1-го коллектора Основной комплект FM-S		для каждого последующего коллектора Дополнительный комплект FM-S	
2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
1420716	1420321	1420717	1420322	1420718	1420374	1420719	1420375	1430520	1430169	1430521	1430170
795,-	820,-	930,-	955,-	1.330,-	1.365,-	1.595,-	1.640,-	280,-	289,-	140,-	144,-
1420723	1420326	1420724	1420327	1420725	1420376	1420726	1420377	1430522	1430177	1430523	1430178
995,-	1.080,-	1.160,-	1.260,-	1.660,-	1.790,-	1.995,-	2.160,-	350,-	365,-	175,-	193,-
1420730	1420344	1420731	1420345	1420732	1420386	1420733	1420387	1430526	1430198	1430527	1430199
1.095,-	1.150,-	1.275,-	1.335,-	1.830,-	1.935,-	2.190,-	2.305,-	395,-	435,-	190,-	195,-

12	12	14	14	20	20	24	24	4	4	2	2
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
12	12	14	14	20	20	24	24	4	4	2	2
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
22	22	26	26	36	36	44	44	6	6	4	4
4	4	4	4	3 + 3	3 + 3	4 + 4	4 + 4	2	2	1	1

5 x FM-W		6 x FM-W		в 2 ряда 8 x FM-W		в 2 ряда 10 x FM-W		для 1-го коллектора Основной комплект FM-W		для каждого последующего коллектора Дополнительный комплект FM-W	
2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5	2,0	2,5
1420737	1420349	1420738	1420350	1420739	1420305	1420740	1420306	1430530	1430204	1430531	1430205
720,-	745,-	850,-	875,-	1.185,-	1.225,-	1.440,-	1.490,-	220,-	225,-	135,-	140,-
1420744	1420354	1420745	1420355	1420746	1420307	1420747	1420308	1430532	1430212	1430533	1430213
760,-	790,-	890,-	930,-	1.250,-	1.310,-	1.520,-	1.585,-	240,-	255,-	140,-	145,-
1420751	1420372	1420752	1420373	1420753	1420316	1420754	1420317	1430536	1430233	1430537	1430234
815,-	840,-	950,-	980,-	1.355,-	1.395,-	1.630,-	1.680,-	280,-	285,-	145,-	150,-

20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
20	20	24	24	32	32	40	40	4	4	4	4
22	22	26	26	36	36	44	44	6	6	4	4
4	4	4	4	3 + 3	3 + 3	4 + 4	4 + 4	2	2	1	1

# МОДУЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР 2,0/2,5

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ FM 2,0/2,5 НА КРЫШЕ

Вид крепления	Артикул №	Цена	Вид крепления	Артикул №	Цена
 Подвесной болт Универсальное крепление	1430033	16,-		1430032	59,-
 Подвесной болт Duo Универсальное крепление	1430043	35,-		1420644	38,-
 Стропильный анкер для черепицы, высота 40 мм	1430029	29,-		1420643	59,-
 Стропильный анкер для черепицы, высота 50 мм	1430416	30,-		1430039	47,-
 Крышный крюк для черепицы	1430044	26,-		1420074	25,-
 Плоский крюк для черепицы для крыши из плоской черепицы	1420072	33,-		1420075	25,-
 Фальцевая клемма для жестяной крыши	1430041	24,-		1410001	1,46
 Универсальный комплект тросовых расчалок для жестяных фальцеванных крыш	1420688	192,-		1430042	8,32
 Фальцевая клемма для тросовой расчалки и системы улавливания снега 1"	1430508	18,-			

<sup>1)</sup> При заказе заполните бланк данных (требуется для внутренней обработки). Внимание: товар на складе не хранится! Мин. заказ 50 шт.

<sup>2)</sup> При заказе заполните бланк данных (требуется для внутренней обработки). Внимание: отдельно проверяйте верхнюю установку изделия FM-W и монтаж поперек щипца!

<sup>3)</sup> При заказе заполните бланк данных (требуется для внутренней обработки). Внимание: отдельно проверяйте верхнюю установку изделия FM-W и монтаж поперек щипца!

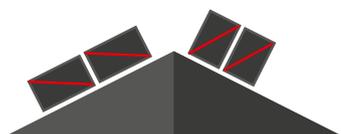


## КРЕПЛЕНИЯ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРА

### Основной комплект для модульного коллектора FM 2,0/2,5 БЕЗ крепежных материалов (со стороны заказчика)

Основной комплект: все необходимые комплекты присоединений, погружные гильзы и основные крепежные болты для коллектора FM, все же без крепежных материалов для опорной конструкции для коллекторов (в т.ч. инструкция по монтажу).

Подходит для типов коллекторов	FM-S 2,0/2,5 вертикальный рядом друг с другом		FM-W 2,0/2,5 горизонтальный рядом друг с другом	
	1430165	1430166	1430200	1430201
Артикул №	1430165	1430166	1430200	1430201
Вид	Базовый основной комплект для 1-го коллектора	Базовый дополнительный комплект для каждого последующего коллектора	Базовый основной комплект для 1-го коллектора	Базовый дополнительный комплект для каждого последующего коллектора
Монтаж				
Тип	BGS-S	BES-S	BGS-W	BES-W
Цена	122,-	29,-	132,-	30,-



### Комплект подкосного соединения

Требуется для дополнительного крепления модульного коллектора FM 2,0/2,5 при установке поперек щипца, наклон крыши от 10° до 30°.

Тип	Артикул №	Применение	Цена
VSQ-SG	1430167	для вертикального FM-S 2,0/2,5 Основной комплект, для 1-го коллектора	20,-
VSQ-SE	1430168	для вертикального FM-S 2,0/2,5 Дополнительный комплект, для каждого последующего коллектора	18,-
VSQ-WG	1430202	для горизонтального FM-W 2,0/2,5 Основной комплект, для 1-го коллектора	29,-
VSQ-WE	1430203	для горизонтального FM-W 2,0/2,5 Дополнительный комплект, для каждого последующего коллектора	24,-



### Алюминиевый профиль для монтажа

Для установки различных специальных изделий.

Тип	Артикул №	Количество	Цена/пог. м
UG 06	1020150	Алюминиевый профиль, длина 6,15 м	9,36



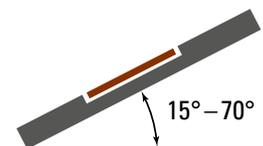
## КРЕПЛЕНИЕ КОЛЛЕКТОРА - ВМОНТИРОВАНИЕ В КРЫШУ



**НОВИНКА! Передняя облицовка расширина**

### Защитное покрытие для модульного коллектора FM-S 2,0, FM.W 2,0

Водонепроницаемая облицовка из листового алюминия цвета антрацит для крыши, покрытой черепицей, плоской черепицей, шифером и желобчатой черепицей. Для наклона крыши 15–23°, в т. ч. клин из дерева и пеноматериала или 23°–70°, в т. ч. клин из пеноматериала, простая вставка и расширение. Комплекты включают в себе жестяное покрытие, а также все необходимые присоединительные детали (в т.ч. инструкцию по монтажу).



Защитное покрытие	Кол-во коллекторов	Артикул №	Цена
1 x FM-S 2,0		1420786	465,-
1 x FM-W 2,0		1420789	660,-
2 x FM-S 2,0		1420787	745,-
2 x FM-W 2,0		1420790	1.015,-
3 x FM-S 2,0		1420770	1.020,-
3 x FM-W 2,0		1420778	1.420,-
4 x FM-S 2,0		1420771	1.330,-
4 x FM-W 2,0		1420779	1.875,-
5 x FM-S 2,0		1420772	1.645,-
5 x FM-W 2,0		1420780	2.330,-
6 x FM-S 2,0		1420773	1.960,-
6 x FM-W 2,0		1420781	2.785,-

### Отдельный заказ защитного покрытия для модульного коллектора FM-S 2,0, FM-W 2,0

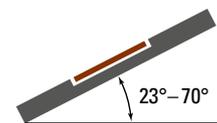
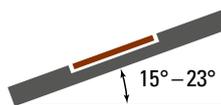
Комплекты включают в себе жестяное покрытие, а также все необходимые присоединительные детали (в т.ч. инструкцию по монтажу).

Защитное покрытие	Кол-во коллекторов	Артикул №	Цена
<b>Основной комплект FM-S 2,0</b> для первых 2 коллекторов		1420787	745,-
<b>Основной комплект FM-W 2,0</b> для первых 2 коллекторов		1420790	1.015,-
<b>Дополнительный комплект FM-S 2,0</b> для каждого последующего коллектора		1420788	330,-
<b>Дополнительный комплект FM-W 2,0</b> для каждого последующего коллектора		1420791	480,-
<b>Отдельный комплект FM-S 2,0</b> для отдельного коллектора		1420786	465,-
<b>Отдельный комплект FM-W 2,0</b> для отдельного коллектора		1420789	660,-

**НОВИНКА! Передняя облицовка расширена**

**Защитное покрытие для модульного коллектора FM-S 2,5, FM-W 2,5**

Водонепроницаемая облицовка из листового алюминия цвета антрацит для крыши, покрытой черепицей, плоской черепицей, шифером и желобчатой черепицей. Для наклона крыши 15–23°, в т. ч. клин из дерева и пеноматериала или 23°–70°, в т. ч. клин из пеноматериала, простая вставка и расширение. Комплекты включают в себе жестяное покрытие, а также все необходимые присоединительные детали (в т.ч. инструкцию по монтажу).



Защитное покрытие	Кол-во коллекторов	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
1 x FM-S 2,5		1420800	475,-	1410352	385,-
1 x FM-W 2,5		1420815	665,-	1410355	385,-
2 x FM-S 2,5		1420798	755,-	1410350	565,-
2 x FM-W 2,5		1420813	1.030,-	1410353	725,-
3 x FM-S 2,5		1420801	1.035,-	1420807	740,-
3 x FM-W 2,5		1420816	1.435,-	1420822	930,-
4 x FM-S 2,5		1420802	1.350,-	1420808	945,-
4 x FM-W 2,5		1420817	1.900,-	1420823	1.170,-
5 x FM-S 2,5		1420803	1.670,-	1420809	1.145,-
5 x FM-W 2,5		1420818	2.360,-	1420824	1.415,-
6 x FM-S 2,5		1420804	1.990,-	1420810	1.350,-
6 x FM-W 2,5		1420819	2.820,-	1420825	1.655,-

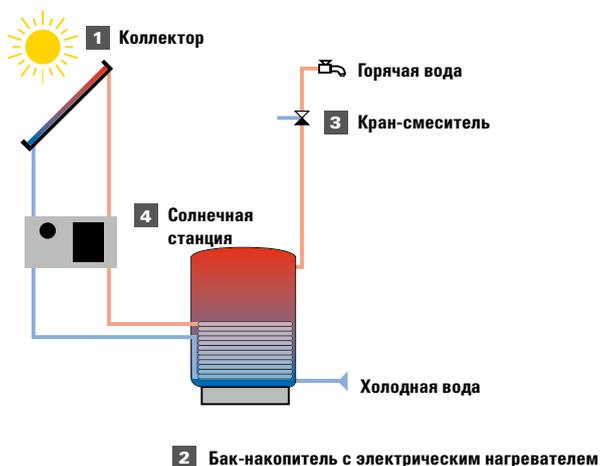
**ОТДЕЛЬНЫЙ ЗАКАЗ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ДЛЯ МОДУЛЬНОГО КОЛЛЕКТОРА FM-S 2,0, FM-W 2,0**

Комплекты включают в себе жестяное покрытие, а также все необходимые присоединительные детали (в т.ч. инструкцию по монтажу).

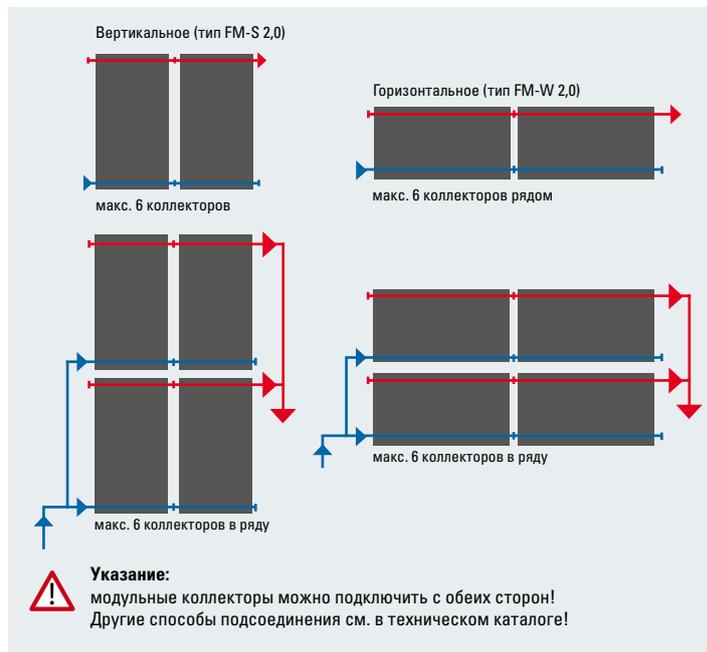
Защитное покрытие	Кол-во коллекторов	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
<b>Основной комплект FM-S 2,5</b> для первых 2 коллекторов		1420798	755,-	1410350	565,-
<b>Основной комплект FM-W 2,5</b> для первых 2 коллекторов		1420813	1.030,-	1410353	725,-
<b>Дополнительный комплект FM-S 2,5</b> для каждого последующего коллектора		1420799	335,-	1410351	215,-
<b>Дополнительный комплект FM-W 2,5</b> для каждого последующего коллектора		1420814	485,-	1410354	255,-
<b>Отдельный комплект FM-S 2,5</b> для отдельного коллектора		1420800	475,-	1410352	385,-
<b>Отдельный комплект FM-W 2,5</b> для отдельного коллектора		1420815	665,-	1410355	385,-

## МОДУЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ 2,0 И НАКОПИТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ BE-SSPK-HE

## Схема работы



## Способы подсоединения



## Компоненты

	<p><b>1 Модульный коллектор FM-S 2,0 (вертикальный) или FM-W 2,0 (горизонтальный)</b> Без крепежных материалов для коллектора</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ простой монтаж коллекторов при помощи различных креплений для вмонтирования, верхней установки, параллельного и свободного монтажа</li> <li>■ повышенный КПД, подтвержденный сертификатами</li> <li>■ очень надежная и стойкая конструкция</li> </ul> <p><small>Описание см. на стр. 3</small></p>
	<p><b>2 Накопитель BE-SSPK-HE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ накопитель с прямой эмалировкой, с солнечным теплообменником в нижней части холодной зоны, с большой поверхностью для быстрого нагрева воды</li> <li>■ накопитель, обеспечивающий минимальные потери тепла и быстрый монтаж</li> <li>■ наружный жестяной кожух с порошковым покрытием, исполнение для настенного монтажа</li> <li>■ в т.ч. электрический догрев</li> </ul> <p><small>Описание см. на стр. 57</small></p>
	<p><b>3 Кран-смеситель BMV</b> <small>Описание см. на стр. 45</small></p>
	<p><b>4 Солнечная станция SFRE 25 для настенного монтажа</b> с одноконтурным управлением, расширительным баком и подходящим комплектом соединений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Одинарная солнечная станция с регулятором для настенного монтажа</li> <li>■ изящная и компактная теплоизоляционная оболочка TiSUN® EPP с изоляцией группы безопасности</li> <li>■ одноконтурный дифференциальный регулятор температуры и дополнительный термостатный регулятор</li> <li>■ высокая эксплуатационная безопасность и длительный срок службы</li> </ul> <p><small>Описание см. на стр. 40</small></p>
	<p><b>Антифриз-концентрат</b> <small>Описание см. на стр. 46</small></p>

**Внимание!** Крепежный материал для коллекторов и трубы в комплект не входят! Комплектующие для монтажа коллектора и присоединения труб см. на стр. 4.  
Гравитационный обратный клапан для подающего стояка Комплектующие для предотвращения циркуляции в нагнетательных трубопроводах см. на стр. 40.



## Сборка солнечных комплектов для горячего водоснабжения с модульными коллекторами

Комплект	SWS 2S/ BEK 125	SWS 2W/ BEK 125	SWS 2S/ BEK 160	SWS 2W/ BEK 160	SWS 2S/ BEK 200	SWS 2W/ BEK 200	SWS 4S/ BEK 200	SWS 4W/ BEK 200
Артикул №	1320452	1320453	1320454	1320455	1320456	1320457	1320458	1320459
Предложение для определения параметров	2 чел.	2 чел.	2 чел.	2 чел.	3 чел.	3 чел.	3 чел.	3 чел.
Коллекторы	1 x FM-S 2,0 2,00 м <sup>2</sup> 	1 x FM-W 2,0 2,00 м <sup>2</sup> 	1 x FM-S 2,0 2,00 м <sup>2</sup> 	1 x FM-W 2,0 2,00 м <sup>2</sup> 	1 x FM-S 2,0 2,00 м <sup>2</sup> 	1 x FM-W 2,0 2,00 м <sup>2</sup> 	2 x FM-S 2,0 4,00 м <sup>2</sup> 	2 x FM-W 2,0 4,00 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	BE-SSPK 125-HE	BE-SSPK 125-HE	BE-SSPK 160-HE	BE-SSPK 160-HE	BE-SSPK 200-HE	BE-SSPK 200-HE	BE-SSPK 200-HE	BE-SSPK 200-HE
Солнечная станция	SFRE 25	SFRE 25	SFRE 25					
Расширительный бак	SAG 18R	SAG 18R	SAG 18R					
Принадлежности								
Антифриз концентрата/л	11	11	11	11	11	11	11	11
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>1.890,-</b>	<b>1.915,-</b>	<b>1.990,-</b>	<b>2.015,-</b>	<b>1.990,-</b>	<b>2.015,-</b>	<b>2.550,-</b>	<b>2.575,-</b>

## Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Комплект спиральной трубы	SVS 15/18							
Группа безопасности бойлера	BSG-3/4"							

## Дополнительные комплектующие за отдельную плату

## Группа безопасности бойлера

Группа безопасности бойлера BSG служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 1. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды (TWE) согласно норме DIN 1988. Предохранительный клапан защищает последовательно включенный нагреватель питьевой воды, а обратный клапан применяется для предотвращения обратного потока подогретой питьевой воды. Проверено DVGW (Немецким союзом работников газового и водного хозяйства)



Тип	Артикул №	Размер	Соединение	Предохранительный клапан	Цена
<b>BSG-3/4"</b>	<b>1610487</b>	DN 20	G 3/4"	6 бар	<b>165,-</b>

## Комплект спиральной трубы

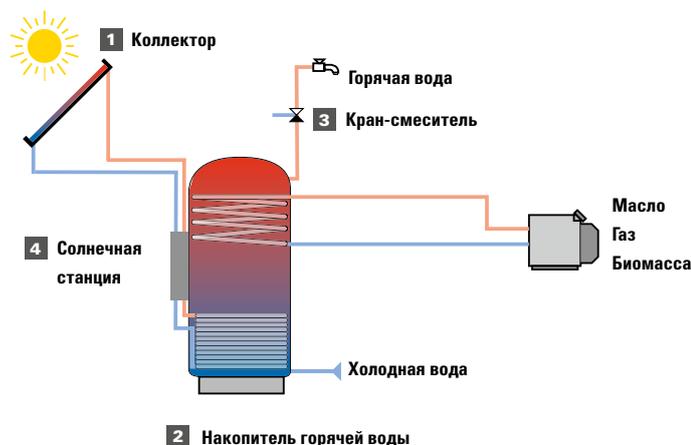


Тип	Артикул №	Размер	Цена
<b>SVS 15/18</b>	<b>1510339</b>	Сдвоенная труба длина трубы 15 пог. м DN 15 Описание см. на стр. 23	<b>640,-</b>

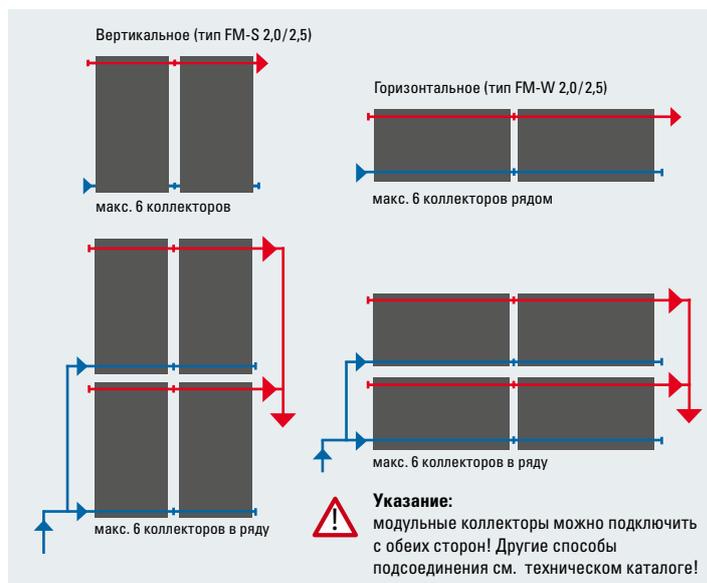
 **Внимание!** Цены указаны без учета стоимости креплений для коллекторов и труб (за дополнительную стоимость, см. стр. 4)

## МОДУЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР 2,0/2,5 И НАКОПИТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ BE-SSP-2R

## Схема работы



## Способы подсоединения



## Компоненты


**1 Модульный коллектор FM-S 2,0/2,5 (вертикальный) или FM-W 2,0/2,5 (горизонтальный) без крепежных материалов для коллектора**

- простой монтаж коллекторов при помощи различных креплений для вмонтирования, верхней установки, параллельного и свободного монтажа
- повышенный КПД, подтвержденный сертификатами
- очень надежная и стойкая конструкция

Описание см. на стр. 3


**2 Накопитель BE-SSP-2R с изоляцией**

- прямая эмалировка, с регистром в верхней части и солнечным теплообменником в нижней части холодной зоны накопителя, с большой поверхностью для быстрого нагрева горячей воды
- накопитель, обеспечивающий минимальные потери тепла и быстрый монтаж (до 500 л с изоляцией из жесткой пены, от 500 л с полиэфирной флисовой изоляцией)

Описание см. на стр. 57


**3 Кран-смеситель BMV**

Описание см. на стр. 45


**4а Солнечная станция SFRE 25 для монтажа на бак и стену**

с одноконтурным управлением, расширительным баком и подходящим комплектом соединений.

- Одноконтурная солнечная станция и автоматика для монтажа на стену и бак
- изящная и компактная теплоизоляционная оболочка TiSUN® EPP с изоляцией группы безопасности
- одноконтурный дифференциальный регулятор температуры и дополнительный термостатный регулятор

- высокая эксплуатационная безопасность и длительный срок службы

Описание см. на стр. 40

или


**4б Солнечная станция SFRE 25 для монтажа на бак и стену**

с двухконтурным управлением, расширительным баком и комплектом присоединений.

- Двухконтурная солнечная станция и автоматика для монтажа на стену и бак
- красивый, компактный TiSUN® EPP корпус с изоляцией для группы безопасности
- двухконтурная система управления с интегрированным балансом энергии (счетчик количества тепла)
- высокая эксплуатационная безопасность и длительный срок службы

Описание см. на стр. 41

с тепломером

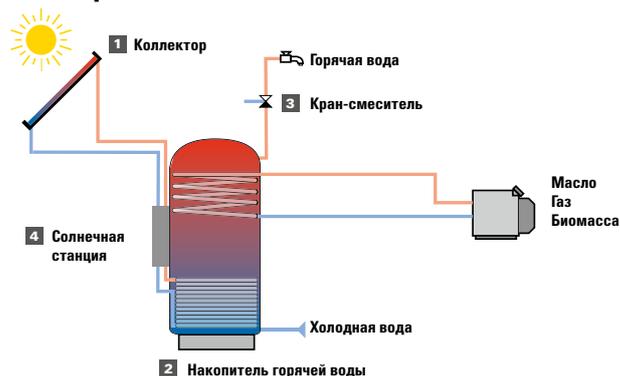

**Антифриз-концентрат**

Описание см. на стр. 46

**!** Внимание! Крепежный материал для коллекторов и трубы в комплект не входят! Комплектующие для монтажа коллектора и присоединения труб см. на стр. 4. Гравитационный обратный клапан для подающего стояка Комплектующие для предотвращения циркуляции в нагнетательных трубопроводах см. на стр. 40.

## МОДУЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР 2,0/2,5 И НАКОПИТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ BE-SSP-2R ЧАСТЬ 1

### Схема работы



**НОВИНКА**

Комплект	SWS 2,5S/BE 200/SFRE	SWS 2,5S/BE 200/SSR	SWS 2,5W/BE 200/SFRE	SWS 2,5W/BE 200/SSR	SWS 4S/BE 300/SFRE	SWS 5S/BE 300/SFRE	SWS 5S/BE 300/SSR
Артикул №	1320476	1320498	1320477	1320499	1320460	1320478	1320500
Предложение для определения параметров	3 чел.	3 чел.	3 чел.	3 чел.	4 чел.	4 чел.	4 чел.
Коллекторы	1 x FM-S 2,5 2,55 м <sup>2</sup>	1 x FM-S 2,5 2,55 м <sup>2</sup>	1 x FM-W 2,5 2,55 м <sup>2</sup>	1 x FM-W 2,5 2,55 м <sup>2</sup>	2 x FM-S 2,0 4,00 м <sup>2</sup>	2 x FM-S 2,5 5,1 м <sup>2</sup>	2 x FM-S 2,5 5,1 м <sup>2</sup>
Накопитель с изоляцией	BE-SSP-2R 200	BE-SSP-2R 200	BE-SSP-2R 200	BE-SSP-2R 200	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 300
Солнечная станция	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SFRE 25	SSR 25
Расширительный бак	SAG 18R	SAG 18R	SAG 18R	SAG 18R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R
счетчиком количества тепла	-	X	-	X	-	-	X
<b>Принадлежности</b>							
Антифриз концентрата/л	11	11	11	11	11	11	11
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>2.410,-</b>	<b>2.710,-</b>	<b>2.440,-</b>	<b>2.740,-</b>	<b>3.140,-</b>	<b>3.345,-</b>	<b>3.645,-</b>

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Комплект спиральной трубы	SVS 15/18						
Группа безопасности бойлера	BSG-3/4"						

Комплект	SWS 4W/BE 300/SFRE	SWS 5W/BE 300/SFRE	SWS 5W/BE 300/SSR	SWS 4S/BE 400/SFRE	SWS 5S/BE 400/SFRE	SWS 5S/BE 400/SSR	SWS 4W/BE 400/SFRE
Артикул №	1320461	1320479	1320501	1320462	1320480	1320502	1320463
Предложение для определения параметров	4 чел.	4 чел.	4 чел.	4 чел.	4 чел.	4 чел.	4 чел.
Коллекторы	2 x FM-W 2,0 4,00 м <sup>2</sup>	2 x FM-W 2,5 5,1 м <sup>2</sup>	2 x FM-W 2,5 5,1 м <sup>2</sup>	2 x FM-S 2,0 4,00 м <sup>2</sup>	2 x FM-S 2,5 5,1 м <sup>2</sup>	2 x FM-S 2,5 5,1 м <sup>2</sup>	2 x FM - W 2,0 4,00 м <sup>2</sup>
Накопитель с изоляцией	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400
Солнечная станция	SFRE 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25
Расширительный бак	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R
счетчиком количества тепла	-	-	X	-	-	X	-
<b>Принадлежности</b>							
Антифриз концентрата/л	11	11	11	11	11	11	11
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>3.185,-</b>	<b>3.400,-</b>	<b>3.700,-</b>	<b>3.455,-</b>	<b>3.660,-</b>	<b>3.960,-</b>	<b>3.500,-</b>

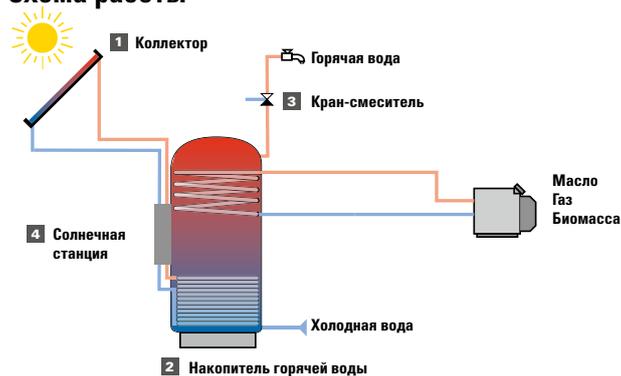
### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Комплект спиральной трубы	SVS 15/18						
Группа безопасности бойлера	BSG-3/4"						



## МОДУЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР 2,0/2,5 И НАКОПИТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ BE-SSP-2R ЧАСТЬ 2

### Схема работы



Комплект	SWS 5W/BE 400/SFRE	SWS 5W/BE 400/SSR	SWS 7,5S/BE 400/SFRE	SWS 7,5S/BE 400/SSR	SWS 7,5W/BE 400/SFRE	SWS 7,5W/BE 400/SSR	SWS 6S/BE 500/SFRE
Артикул №	1320481	1320503	1320482	1320504	1320483	1320505	1320464
Предложение для определения параметров	4 чел.	4 чел.	5 чел.	5 чел.	5 чел.	5 чел.	5 чел.
Коллекторы	2 x FM-W 2,5 5,1 м <sup>2</sup> 	2 x FM-W 2,5 5,1 м <sup>2</sup> 	3 x FM-S 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	3 x FM-S 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	3 x FM-W 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	3 x FM-W 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	3 x FM-S 2,0 6,00 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 500
Солнечная станция	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25
Расширительный бак	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R	SAG 25R
счетчиком количества тепла	-	X	-	X	-	X	-

#### Принадлежности

Антифриз концентрата/л	11	11	16	16	16	16	16
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>3.715,-</b>	<b>4.015,-</b>	<b>4.355,-</b>	<b>4.655,-</b>	<b>4.435,-</b>	<b>4.735,-</b>	<b>4.205,-</b>

#### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Комплект спиральной трубы	SVS 15/18						
Группа безопасности бойлера	BSG-3/4"						

Комплект	SWS 10S/BE 500/SSR	SWS 10W/BE 500/SFRE	SWS 10W/BE 500/SSR	SWS 8S/BE 750/SFRE	SWS 8W/BE 750/SFRE	SWS 10S/BE 750/SFRE	SWS 10S/BE 750/SSR
Артикул №	1320508	1320487	1320509	1320468	1320469	1320488	1320510
Предложение для определения параметров	7 чел.	8 чел.	8 чел.				
Коллекторы	4 x FM-S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,0 8,00 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,0 8,00 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	BE-SSP-2R 500	BE-SSP-2R 500	BE-SSP-2R 500	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R750	BE-SSP-2R750
Солнечная станция	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SFRE 25	SFRE 25	SSR 25
Расширительный бак	SAG 33R						
счетчиком количества тепла	X	-	X	-	-	-	X

#### Принадлежности

Антифриз концентрата/л	16	11	16	16	16	16	16
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>5.490,-</b>	<b>5.300,-</b>	<b>5.600,-</b>	<b>5.750,-</b>	<b>5.845,-</b>	<b>6.110,-</b>	<b>6.410,-</b>

#### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Комплект спиральной трубы	SVS 15/18						
Группа безопасности бойлера	BSG-3/4"						





SWS 7,5S/BE 500/SFRE	SWS 7,5S/BE 500/SSR	SWS 6W/BE 500/SFRE	SWS 7,5W/BE 500/SFRE	SWS 7,5W/BE 500/SRR	SWS 8S/BE 500/SFRE	SWS 8W/BE 500/SFRE	SWS 10S/BE 500/SFRE
<b>1320484</b>	<b>1320506</b>	<b>1320465</b>	<b>1320485</b>	<b>1320507</b>	<b>1320466</b>	<b>1320467</b>	<b>1320486</b>
5 чел.	7 чел.						
3 x FM-S 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	3 x FM-S 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	3 x FM-W 2,0 6,00 м <sup>2</sup> 	3 x FM-W 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	3 x FM-W 2,5 7,65 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,0 8,00 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,0 8,00 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 
BE-SSP-2R 500							
SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SFRE 25	SFRE 25
SAG 25R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R				
-	X	-	-	X	-	-	-

16	16	16	16	16	16	16	16
X	X	X	X	X	X	X	X
<b>4.510,-</b>	<b>4.810,-</b>	<b>4.205,-</b>	<b>4.595,-</b>	<b>4.865,-</b>	<b>4.780,-</b>	<b>4.870,-</b>	<b>5.190,-</b>

SVS 15/18							
BSG-3/4"							

SWS 10W/BE 750/SFRE	SWS 10W/BE 750/SSR	SWS 10S/BE 1000/SFRE	SWS 10S/BE 1000/SSR	SWS 10W/BE 1000/SFRE	SWS 10W/BE 1000/SSR	SWS 12,5S/BE 750/SFRE	SWS 12,5S/BE 750/SSR
<b>1320489</b>	<b>1320511</b>	<b>1320490</b>	<b>1320516</b>	<b>1320491</b>	<b>1320517</b>	<b>1320492</b>	<b>1320518</b>
8 чел.	8 чел.	10 чел.	10 чел.	10 чел.	10 чел.	10 чел.	10 чел.
4 x FM-W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	5 x FM-S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM-S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 
BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 750
SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25
SAG 33R	SAG 33R						
-	X	-	X	-	X	-	X

16	16	18	18	18	18	22	22
X	X	X	X	X	X	X	X
<b>6.225,-</b>	<b>6.525,-</b>	<b>6.605,-</b>	<b>6.905,-</b>	<b>6.715,-</b>	<b>7.015,-</b>	<b>7.300,-</b>	<b>7.110,-</b>

SVS 15/18	SVS 20/18	SVS 20/18					
BSG-3/4"							

# СОЛНЕЧНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ SWS

## МОДУЛЬНЫЙ КОЛЛЕКТОР 2,0 / 2,5 И НАКОПИТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ BE-SSP-2R ЧАСТЬ 3

Комплект	SWS 12,5W/BE 750/SFRE	SWS 12,5W/BE 750/SSR	SWS 12,5S/BE 1000/SFRE	SWS 12,5S/BE 1000/SSR	SWS 12,5W/BE 1000/SFRE	SWS 12,5W/BE 1000/SSR	SWS 15S/BE 1000/SFRE
Артикул №	1320493	1320519	1320494	1320520	1320495	1320521	1320496
Предложение для определения параметров	10 чел.	10 чел.	14 чел.				
Коллекторы	5 x FM-W 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM-W 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM-S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM-S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM-W 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM-W 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	6 x FM-S 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000
Солнечная станция	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25	SSR 25	SFRE 25
Расширительный бак	SAG 33R	SAG 50R					
счетчиком количества тепла	-	X	-	X	-	X	-
<b>Принадлежности</b>							
Антифриз концентрата/л	22	22	22	22	22	22	22
Кран-смеситель BMW	X	X	X	X	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>6.950,-</b>	<b>7.250,-</b>	<b>7.300,-</b>	<b>7.600,-</b>	<b>7.440,-</b>	<b>7.740,-</b>	<b>8.090,-</b>

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Комплект спиральной трубы	SVS 20/18						
Группа безопасности бойлера	BSG-3/4"						

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату



#### Группа безопасности бойлера

Группа безопасности бойлера BSG служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 1. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды (TWE) согласно нормам DIN 1988. Предохранительный клапан защищает последовательно включенный нагреватель питьевой воды, а обратный клапан применяется для предотвращения обратного потока подогретой питьевой воды. Проверено DVGW (Немецким союзом работников газового и водного хозяйства).

Тип	Артикул №	Размер	Соединение	Предохранительный клапан	Цена
<b>BSG-3/4"</b>	<b>1610487</b>	DN 20	G 3/4"	6 бар	<b>165,-</b>

#### Комплект спиральной трубы



Тип	Артикул №	Размер	Цена
<b>SVS 15/18</b>	<b>1510339</b>	Сдвоенная труба длина трубы 15 пог. м, DN 15 Описание см. на стр. 23	<b>640,-</b>
<b>SVS 20/18</b>	<b>1510340</b>	Сдвоенная труба длина трубы 20 пог. м, DN 20 Описание см. на стр. 23	<b>1.014,-</b>

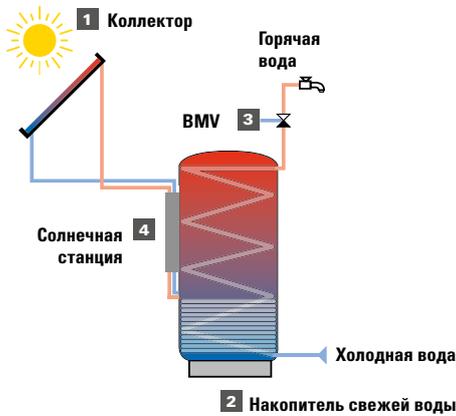
Комплект	SWS 15S/BE 1000/SSR	SWS 15W/BE 1000/SFRE	SWS 15W/BE 1000/SSR
Артикул №	1320522	1320497	1320523
Предложение для определения параметров	14 чел.	14 чел.	14 чел.
Коллекторы	6 x FM-S 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 	6 x FM-W 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 	6 x FM-W 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000	BE-SSP-2R 1000
Солнечная станция	SSR 25	SFRE 25	SSR 25
Расширительный бак	SAG 50R	SAG 50R	SAG 50R
счетчиком количества тепла	X	-	X
<b>Принадлежности</b>			
Антифриз концентрата/л	22	22	22
Кран-смеситель BMW	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>8.390,-</b>	<b>8.255,-</b>	<b>8.555,-</b>

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

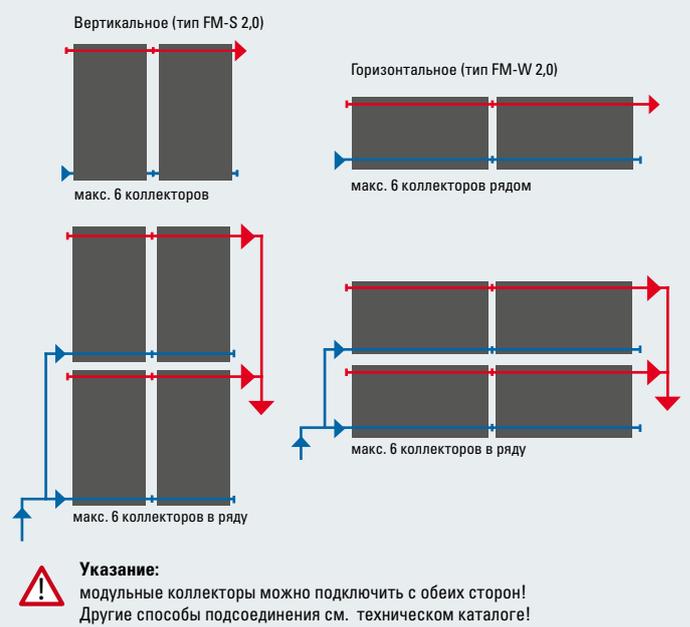
Комплект спиральной трубы	SVS 20/18	SVS 20/18	SVS 20/18
Группа безопасности бойлера	BSG-3/4"	BSG-3/4"	BSG-3/4"

МОДУЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ 2,0 И НАКОПИТЕЛИ СВЕЖЕЙ ВОДЫ FS/1R

Схема работы накопителя свежей воды



Способы подсоединения



Системы для ГВС с децентрализованной стерильной подготовки горячей воды. Частичный подогрев помещений в странах с солнечным излучением более 1000 Вт/м<sup>2</sup>

Компоненты с накопителем свежей воды FS/1R

- 

**1 Модульный коллектор FM-S 2,0 (вертикальный) или FM-W 2,0 (горизонтальный)** без крепежных материалов для коллектора

  - простой монтаж коллекторов при помощи различных креплений для вмонтирования, верхней установки, параллельного и свободного монтажа
  - повышенный КПД, подтвержденный сертификатами
  - очень надежная и стойкая конструкция

Описание см. на стр. 3
- 

**2 Накопитель свежей воды FS/1R, с изоляцией**

  - компактная многофункциональная солнечная система накопителя для хозяйственно-питьевой воды и отопления с солнечным теплообменником
  - солнечный теплообменник в нижней части холодной зоны с очень большой поверхностью
  - гигиеничный нагрев хозяйственно-питьевой воды с помощью специальной гофрированной трубки из нержавеющей стали проточным способом

Описание см. на стр. 55
- 

**3 Кран-смеситель BMV** Описание см. на стр. 45
- 

**4 Солнечная станция SFRE 25 для монтажа на бак и стену** с одноконтурной системой управления, расширительным баком и комплектом присоединений.

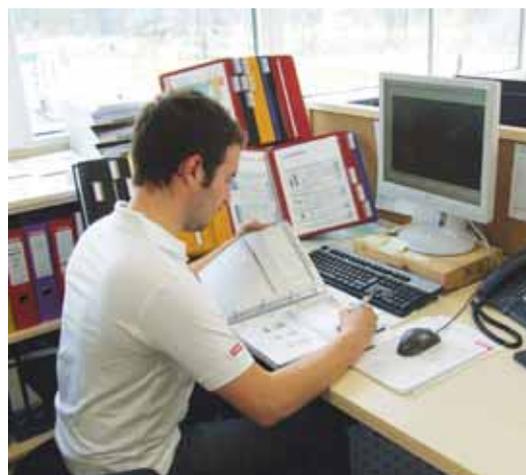
  - Одноконтурная солнечная станция и автоматика для монтажа на стену и бак
  - изящная и компактная теплоизоляционная оболочка TiSUN® EPP для монтажа на стену и накопитель, расширенное исполнение, с дополнительной изоляцией для группы безопасности
  - одноконтурный дифференциальный регулятор температуры и дополнительный термостатный регулятор
  - высокая эксплуатационная безопасность и длительный срок службы

Описание см. на стр. 40
- 

**Антифриз-концентрат** Описание см. на стр. 46

**!** **Внимание!** Крепежный материал для коллекторов и трубы в комплект не входят! Комплектующие для монтажа коллектора и присоединения труб см. на стр. 4. Гравитационный обратный клапан для подающего стояка Комплектующие для предотвращения циркуляции в нагнетательных трубопроводах см. на стр. 40.

## МОДУЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ 2,0 И НАКОПИТЕЛИ СВЕЖЕЙ ВОДЫ FS/1R



### Сборка солнечных комплектов для отопления с модульными коллекторами (с накопителем свежей воды FS)

Комплект	SFS 4S/ FS 375	SFS 4W/ FS 375	SFS 6S/ FS 500	SFS 6W/ FS 500	SFS 8S/ FS 800	SFS 8W/ FS 800
Артикул №	1320470	1320471	1320472	1320473	1320474	1320475
Предложение для определения параметров	4 чел.	4 чел.	5 чел.	5 чел.	6 чел.	6 чел.
Коллекторы	2 x FM-S 2,0 4,00 м <sup>2</sup> 	2 x FM-W 2,0 4,00 м <sup>2</sup> 	3 x FM-S 2,0 6,00 м <sup>2</sup> 	3 x FM-W 2,0 6,00 м <sup>2</sup> 	4 x FM-S 2,0 8,00 м <sup>2</sup> 	4 x FM-W 2,0 8,00 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	FS 375/1R	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 800/1R
Солнечная станция	SFRE 25					
Расширительный бак	SAG 25R	SAG 25R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R
Принадлежности						
Антифриз концентрата/л	11	11	16	16	16	16
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X
<b>Цена</b>	<b>4.025,-</b>	<b>4.070,-</b>	<b>4.730,-</b>	<b>4.825,-</b>	<b>5.645,-</b>	<b>5.740,-</b>

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Комплект спиральной трубы	SVS 15/18					
Центр безопасности бойлера	BSC-12l	BSC-12l	BSC-12l	BSC-12l	BSC-12l	BSC-12l

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

#### Центр безопасности бойлера

Группа безопасности бойлера BSC служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды до макс. 560 л. согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 5. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды. Проверено DVGW. Также предназначено для баков с нержавеющей трубкой



Тип	Артикул №	Размер	Соединение	Предохранительный клапан	Расширительный бак	Макс. объем бойлера	Цена
<b>BSC - 12l</b>	<b>1610488</b>	DN 20	G 3/4"	6 бар	12 л	200 л	<b>484,-</b>

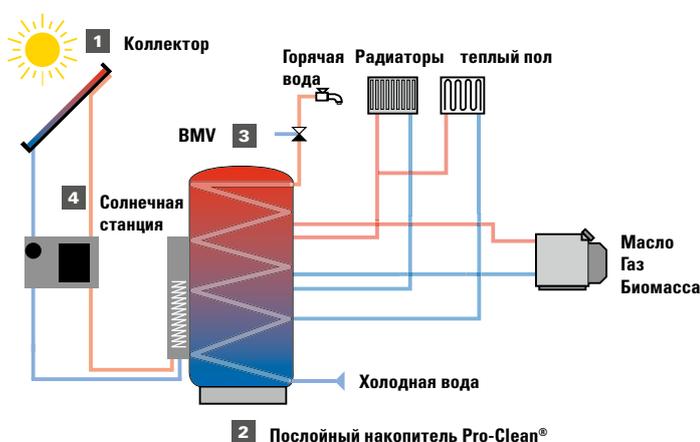
#### Комплект спиральной трубы



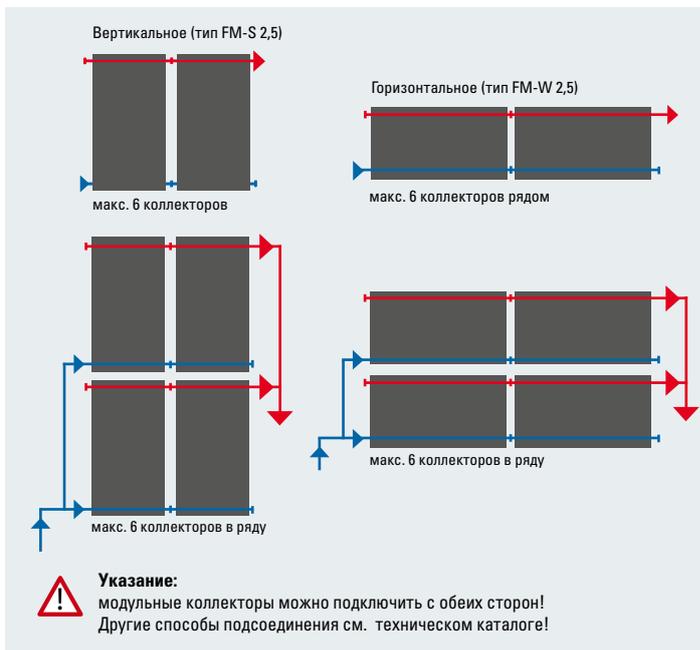
Тип	Артикул №	Размер	Цена
<b>SVS 15/18</b>	<b>1510339</b>	Сдвоенная труба длина трубы 15 пог. м, DN 15 Описание см. на стр. 23	<b>640,-</b>

**Внимание!** Цены указаны без учета стоимости креплений для коллекторов и труб (за дополнительную стоимость, см. стр. 4)

### Схема работы послойного накопителя Pro-Clean®



### Способы подсоединения



### Компоненты с послойным накопителем Pro-Clean®



- 1 Модульный коллектор FM-S 2,5 (вертикальный) или FM-W 2,5 (горизонтальный)** без крепежных материалов для коллектора
- простой монтаж коллекторов при помощи различных креплений для вмонтирования, верхней установки, параллельного и свободного монтажа
  - повышенный КПД, подтвержденный сертификатами
  - очень надежная и стойкая конструкция
- Описание см. на стр. 3



- 2 Послойный накопитель Pro-Clean®**, с изоляцией и сферическим теплообменником
- патентованная послойная система накопления
  - оптимальное использование солнечной энергии для нагрева воды и отопления
  - простая система функционирования без дорогостоящей техники (природный принцип) = долговечность
  - гигиеничный нагрев хозяйственно-питьевой воды с помощью специальной гофрированной трубки из нержавеющей стали проточным способом
- Описание см. на стр. 51



- 3 Кран-смеситель BMV** Описание см. на стр. 45



с высокопроизводительным  
энергосберегающим насосом

- 4 Солнечная станция для настенного монтажа SSRH 50** с двухконтурным регулятором, расширительным баком и подходящим комплектом соединений
- одинарная солнечная станция с регулятором для настенного монтажа
  - изящная и компактная теплоизоляционная оболочка TiSUN® EPP для монтажа на стену и накопитель, расширенное исполнение, с дополнительной изоляцией для группы безопасности
  - солнечная станция с двухконтурным регулятором и датчиком VFS для электронной регулировки расхода и баланса энергии
  - с высокопроизводительным энергосберегающим насосом класса энергосбережения A
  - двухконтурная регулировка с соединениями VFS и PWM для управления солнечным насосом и балансом энергии
  - гнездо карты памяти SD для переноса данных на компьютер
  - встроенная в солнечную станцию вентиляционная труба
  - высокая безопасность в эксплуатации и повышенная долговечность
- Описание см. на стр. 41



- Антифриз, готов для применения (-25°C)** Описание см. на стр. 46

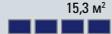
**!** Внимание! Крепежный материал для коллекторов и трубы в комплект не входят! Комплектующие для монтажа коллекторов и труб см. на стр. 4

# СОЛНЕЧНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ SHS

## МОДУЛЬНЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ 2,5 И PRO-CLEAN®

### Сборка солнечных комплектов для отопления с модульными коллекторами (с послойным накопителем Pro-Clean®)

Комплект	SHS-E 10S/ PC 500	SHS-E 10W/ PC 500	SHS-E 10S/ PC 800	SHS-E 10W/ PC 800	SHS-E 12,5S/ PC 800	SHS-E 12,5W/ PC 800
Артикул №	1320302	1320303	1320304	1320305	1320306	1320307
Предложение для определения параметров	до 4 чел.	до 4 чел.	до 4 чел.	до 4 чел.	до 5 чел.	до 5 чел.
Коллекторы	4 x FM - S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM - W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM - S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM - W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	5 x FM - S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM - W 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	PC 500	PC 500	PC 800	PC 800	PC 800	PC 800
Солнечная станция	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50
Расширительный бак	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R
Комплектующие к накопителю						
сферический теплообменник	ST 10	ST 10	ST 10	ST 10	ST 20	ST 20
Комплектующие						
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X
Антифриз концентрата/л	48	48	48	48	48	48
<b>Цена</b>	<b>7.605,-</b>	<b>7.715,-</b>	<b>7.985,-</b>	<b>8.100,-</b>	<b>8.700,-</b>	<b>8.840,-</b>

Комплект	SHS-E 12,5S/ PC 1000 S	SHS-E 12,5W/ PC 1000 S	SHS-E 15S/ PC 1000 S	SHS-E 15W/ PC 1000 S	SHS-E 15S/ PC 1250	SHS-E 15W/ PC 1250
Артикул №	1320308	1320309	1320310	1320311	1320312	1320313
Предложение для определения параметров	до 5 чел.	bis 5 чел.	до 6 чел.	до 6 чел.	до 6 чел.	до 6 чел.
Коллекторы	5 x FM - S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM - S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	6 x FM - S 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 	6 x FM - W 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 	6 x FM - S 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 	6 x FM - W 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	PC 1000 S	PC 1000 S	PC 1000 S	PC 1000 S	PC 1250	PC 1250
Солнечная станция	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50
Расширительный бак	SAG 33R	SAG 33R	SAG 50R (напольный резервуар)	SAG 50R (напольный резервуар)	SAG 50R (напольный резервуар)	SAG 50R (напольный резервуар)
Комплектующие к накопителю						
сферический теплообменник	ST 20	ST 20	ST 20	ST 20	ST 20	ST 20
Комплектующие						
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X	X
Антифриз концентрата/л	48	48	48	48	48	48
<b>Цена</b>	<b>8.920,-</b>	<b>9.060,-</b>	<b>9.715,-</b>	<b>9.885,-</b>	<b>10.305,-</b>	<b>10.475,-</b>

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

#### Центр безопасности бойлера

Группа безопасности бойлера BSC служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды до макс. 560 л. согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 5. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды. Проверено DVGW. Также предназначено для баков с нержавеющей трубкой



Тип	Артикул №	Размер	Соединение	Предохранительный клапан	Расширительный бак	Макс. объем бойлера	Цена
<b>BSC - 12l</b>	<b>1610488</b>	DN 20	G 3/4"	6 бар	12 л	200 л	<b>484,-</b>

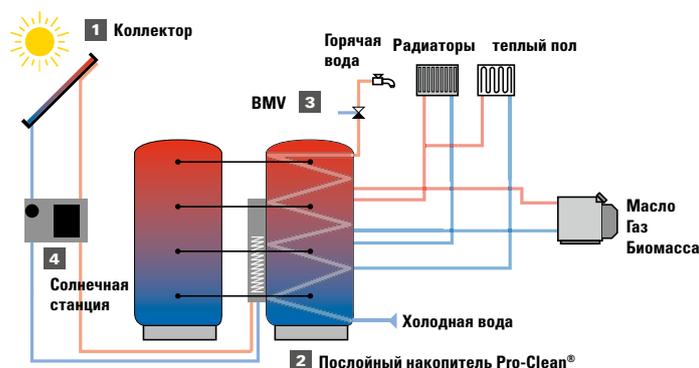
#### Комплект спиральной трубы



Тип	Артикул №	Размер	Цена
<b>SVS 15/18</b>	<b>1510339</b>	Сдвоенная труба длина трубы 15 пог. м, DN 15 Описание см. на стр. 23	<b>640,-</b>
<b>SVS 20/18</b>	<b>1510340</b>	Сдвоенная труба длина трубы 20 пог. м, DN 20 Описание см. на стр. 23	<b>1.014,-</b>

 **Внимание!** Цены указаны без учета стоимости креплений для коллекторов и труб (за дополнительную стоимость, см. стр. 4)

### Схема работы послойного накопителя Pro-Clean®



Солнечные комплекты  
горячего водоснабжения и отопления

### Сборка солнечных комплектов для отопления с модульными коллекторами (с послойным накопителем Pro-Clean®)

Комплект	SHS-E 20S / PC 1500	SHS-E 20W / PC 1500	SHS-E 20S / PC / PS 1600	SHS-E 20W / PC / PS 1600	SHS-E 25,5S / PC / PS 2000	SHS-E 25,5W / PC / PS 2000	SHS-E 25,5S / PC 2000	SHS-E 25,5W / PC 2000
Артикул №	1320314	1320315	1320408	1320409	1320524	1320525	1320320	1320321
Предложение для определения параметров	до 8	до 8	до 8	до 8	до 12	до 12	до 12	до 12
Коллекторы	8 x FM - S 2,5	8 x FM - W 2,5	8 x FM - S 2,5	8 x FM - W 2,5	10 x FM - S 2,5	10 x FM - W 2,5	10 x FM - S 2,5	10 x FM - W 2,5
Площадь коллектора	20,4 м²	20,4 м²	20,4 м²	20,4 м²	25,5 м²	25,5 м²	25,5 м²	25,5 м²
Накопитель с изоляцией	PC 1500	PC 1500	PC 800 + PS 800	PC 800 + PS 800	PC 1000 + PS 1000	PC 1000 + PS 1000	PC 2000	PC 2000
Солнечная станция	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50	SSRH 50				
Расширительный бак	SAG 80R (напольный резервуар)	SAG 100R (напольный резервуар)						
Комплектующие к накопителю								
сферический теплообменник	ST 20	ST 20	ST 20	ST 20	ST 40	ST 40	ST 40	ST 40
приоритетный клапан	-	-	1	1	1	1	-	-
соединительные гофрированные трубы	-	-	4	4	4	4	-	-
Комплектующие								
Кран-смеситель BMV	1	1	1	1	1	1	1	1
Антифриз (л)	48 л	48 л	48 л	48 л	72 л	72 л	72 л	72 л
<b>Цена</b>	<b>12.280,-</b>	<b>12.505,-</b>	<b>12.935,-</b>	<b>13.160,-</b>	<b>15.235,-</b>	<b>15.520,-</b>	<b>15.010,-</b>	<b>15.290,-</b>

**Внимание!** Цены указаны без учета стоимости креплений для коллекторов и труб (за дополнительную стоимость, см. стр. 4)

### Дополнительные комплектующие за отдельную плату

Тип	SVS 20/18	REG 20
Артикул №	1510340	1520016
Описание	Комплект спиральных труб – сдвоенная трубка длина трубы 20 пог. м, DN 20 Описание см. на стр. 23)	Регулировочный комплект к дополнительному комплекту труб (Описание см. на стр. 47)
<b>Цена</b>	<b>1.014,-</b>	<b>411,-</b>

### Центр безопасности бойлера

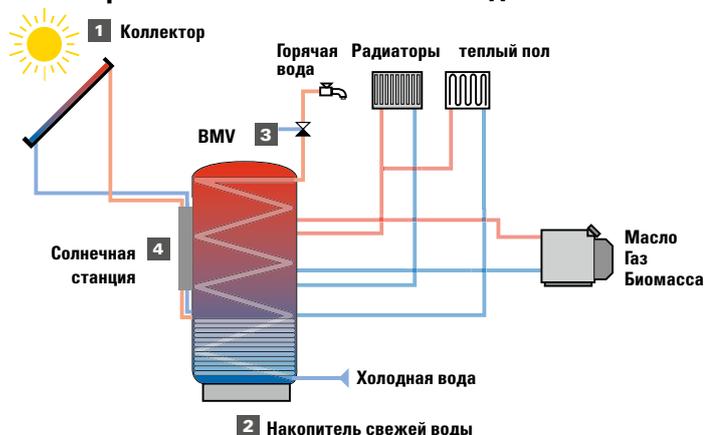
Группа безопасности бойлера BSC служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды до макс. 560 л. согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 5. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды. Проверено DVGW. Также предназначено для баков с нержавеющей трубкой



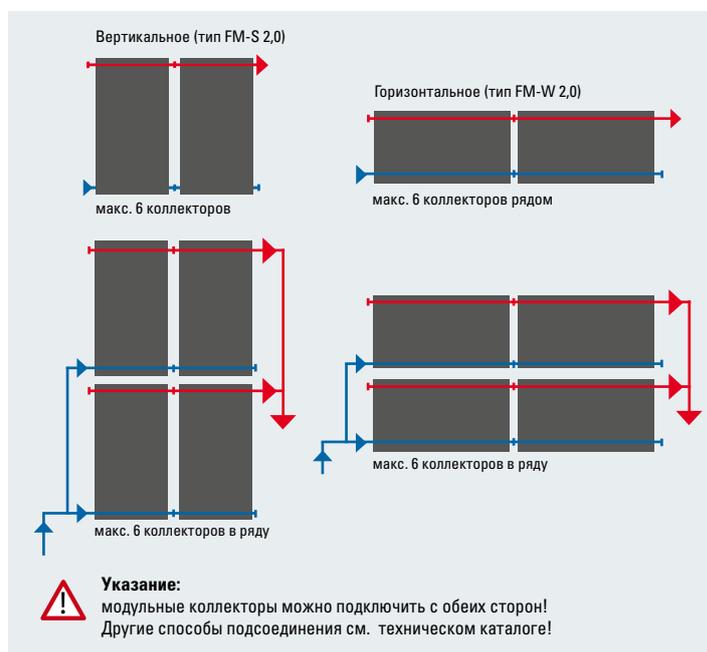
Тип	Артикул №	Соединение	Предохранительный клапан	Расширительный бак	Макс. объем бойлера	Размер	Цена
<b>BSC - 12l</b>	<b>1610488</b>	G 3/4"	6 бар	12 л	200 л	DN 20	<b>484,-</b>

**Внимание!** Цены указаны без учета стоимости креплений для коллекторов и труб (за дополнительную стоимость, см. стр. 4)

### Схема работы накопителя свежей воды



### Способы подсоединения



### Компоненты с накопителем свежей воды FS/1R

- 

**1 Модульный коллектор FM-S 2,5 (вертикальный) или FM-W 2,5 (горизонтальный) без крепежных материалов для коллектора**

  - простой монтаж коллекторов при помощи различных креплений для вмонтирования, верхней установки, параллельного и свободного монтажа
  - повышенный КПД, подтвержденный сертификатами
  - очень надежная и стойкая конструкция

Описание см. на стр. 3
- 

**2 Накопитель свежей воды FS/1R, с изоляцией**

  - компактная многофункциональная солнечная система накопителя для хозяйственно-питьевой воды и отопления с солнечным теплообменником
  - солнечный теплообменник в нижней части холодной зоны с очень большой поверхностью
  - гигиеничный нагрев хозяйственно-питьевой воды с помощью специальной гофрированной трубки из нержавеющей стали проточным способом

Описание см. на стр. 55
- 

**3 Кран-смеситель BMV** Описание см. на стр. 45
- 

**4 Солнечная станция SSR 25 для монтажа на бак и стену**

с двухконтурным регулятором, расширительным баком и подходящим комплектом соединений

  - одинарная солнечная станция с регулятором для настенного монтажа
  - изящная и компактная теплоизоляционная оболочка TiSUN® EPP для монтажа на стену и накопитель, расширенное исполнение, с дополнительной изоляцией для группы безопасности
  - солнечная станция с двухконтурным регулятором и датчиком VFS для электронной регулировки расхода и баланса энергии
  - гнездо карты памяти SD для переноса данных на компьютер
  - встроенная в солнечную станцию вентиляционная труба
  - высокая безопасность в эксплуатации и повышенная долговечность

Описание см. на стр. 41
- 

**Антифриз-концентрат** Описание см. на стр. 46

**Внимание!** Крепежный материал для коллекторов и трубы в комплект не входят! Комплектующие для монтажа коллекторов и труб см. на стр. 4

## Сборка солнечных комплектов для отопления с модульными коллекторами (с накопителем свежей воды FS)

Комплект	SHS-E 10S/ FS 500	SHS-E 10W/ FS 500	SHS-E 10S/ FS 800	SHS-E 10W/ FS 800	SHS-E 12,5S/ FS 800
Артикул №	1320324	1320325	1320326	1320327	1320328
Предложение для определения параметров	до 4 чел.	до 4 чел.	до 4 чел.	до 4 чел.	до 4 чел.
Коллекторы	4 x FM - S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM - W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM - S 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	4 x FM - W 2,5 10,2 м <sup>2</sup> 	5 x FM - S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	FS 500/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 800/1R	FS 800/1R
Солнечная станция	SSR 25	SSR 25	SSR 25	SSR 25	SSR 25
Расширительный бак	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R
Принадлежности					
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X
Антифриз концентрата/л	16	16	16	16	22
<b>Цена</b>	<b>6.185,-</b>	<b>6.300,-</b>	<b>6.530,-</b>	<b>6.645,-</b>	<b>7.240,-</b>

Комплект	SHS-E 12,5W/ FS 800	SHS-E 12,5S/ FS 1000S	SHS-E 12,5W/ FS 1000S	SHS-E 15S/ FS 1000S	SHS-E 15W/ FS 1000S
Артикул №	1320329	1320330	1320331	1320332	1320333
Предложение для определения параметров	до 4 чел.	до 5 чел.	до 5 чел.	до 6 чел.	до 6 чел.
Коллекторы	5 x FM - W 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM - S 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	5 x FM - W 2,5 12,75 м <sup>2</sup> 	6 x FM - S 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 	6 x FM - W 2,5 15,3 м <sup>2</sup> 
Накопитель с изоляцией	FS 800/1R	FS 1000S/1R	FS 1000S/1R	FS 1000S/1R	FS 1000S/1R
Солнечная станция	SSR 25	SSR 25	SSR 25	SSR 25	SSR 25
Расширительный бак	SAG 33R	SAG 33R	SAG 33R	SAG 50R (напольный резервуар)	SAG 50R (напольный резервуар)
Принадлежности					
Кран-смеситель BMV	X	X	X	X	X
Антифриз концентрата/л	22	22	22	22	22
<b>Цена</b>	<b>7.385,-</b>	<b>7.440,-</b>	<b>7.580,-</b>	<b>8.245,-</b>	<b>8.415,-</b>

## Дополнительные комплектующие за отдельную плату

## Центр безопасности бойлера

Группа безопасности бойлера BSC служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды до макс. 560 л. согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 5. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды. Проверено DVGW. Также предназначено для баков с нержавеющей трубкой



Тип	Артикул №	Размер	Соединение	Предохранительный клапан	Расширительный бак	Макс. объем бойлера	Цена
<b>BSC - 12I</b>	<b>1610488</b>	DN 20	G 3/4"	6 бар	12 л	200 л	<b>484,-</b>

## Комплект спиральной трубы



Тип	Артикул №	Размер	Цена
<b>SVS 15/18</b>	<b>1510339</b>	Сдвоенная труба длина трубы 15 пог. м, DN 15 Описание см. на стр. 23	<b>640,-</b>
<b>SVS 20/18</b>	<b>1510340</b>	Сдвоенная труба длина трубы 20 пог. м, DN 20 Описание см. на стр. 23	<b>1.014,-</b>

 **Внимание!** Цены указаны без учета стоимости креплений для коллекторов и труб (за дополнительную стоимость, см. стр. 4)

**ПРОСТОЙ И БЫСТРЫЙ СПОСОБ ПОДОГРЕВА ВОДЫ**

**Гелиосистема для ГВС! Быстрый монтаж, минимальное сервисное обслуживание и высокий КПД**

Эта система работает по принципу термосифона, это означает, что передача тепла осуществляется без насоса и системы управления благодаря естественной конвекции. Нагретая в коллекторе жидкость поднимается вверх и передает тепло через высокоэффективную систему двойного кожуха с нагнетательной трубой для обеспечения оптимального послойного нагрева питьевой воды в эмалированном баке. Для обеспечения высокого КПД с помощью солнца в этой системе используются высокоселективные абсорберы в виде «арфы».



**Описание продукта**

<b>Коллектор</b>	Модульный плоский коллектор с алюминиевыми рамками, полногранным абсорбером сваренный лазером с высокоселективной поверхностью (витковая структура трубки)
<b>Опорная конструкция для коллектора</b>	Эмалированный бак-накопитель горячей воды с теплообменников в двойном кожухе (две трубы для подачи солнечной энергии и забора воды). 2 встроенных анода на магниевой основе. Возможно подключение ТЭНов.
<b>Трубы/комплектующие</b>	включает все необходимые изолированные трубы и фиттинги, предохранительные клапаны, а также антифриз
<b>Покрытия</b>	2 боковые трубки и 1 покрытие

**Thermosiphon-System**

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Количество коллекторов	Объем бака	Вес	Цена
<b>THSY160 1H</b>	<b>1310005</b>	2,09 м <sup>2</sup>	1	145 л	170 кг	<b>1.590,-</b>
<b>THSY200 1H</b>	<b>1310006</b>	2,09 м <sup>2</sup>	1	192 л	185 кг	<b>1.790,-</b>
<b>THSY300 2H</b>	<b>1310008</b>	4,18 м <sup>2</sup>	2	282 л	270 кг	<b>2.690,-</b>

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ТЕРМОСИФОННОЙ СИСТЕМЫ**

**Смеситель хозяйственно-питьевой воды**

С защитой от обгорания и постоянной температурой отбора хозяйственно-питьевой воды, подходит для обслуживания до 8 квартир, диапазон температур 30°–65°С, расход при 3 бар макс. 63 л/мин



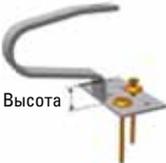
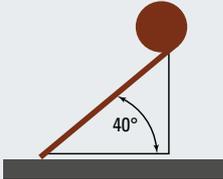
Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>BMV 34</b>	<b>1510328</b>	AG 1" с понижающим болтовым соединением 3/4"	<b>73,-</b>
<b>BMV 1</b> <b>НОВИНКА</b>	<b>1510480</b>	AG 1" с понижающим болтовым соединением	<b>115,-</b>

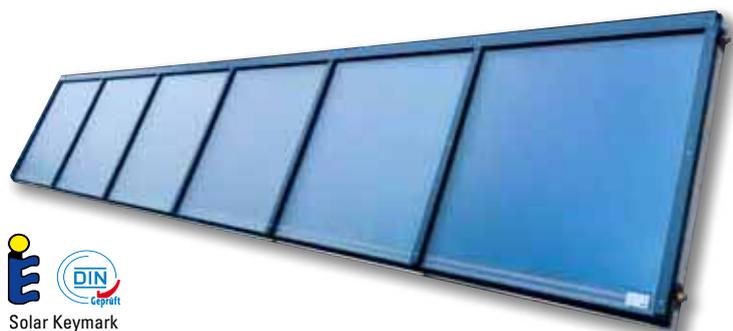


Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>THSY EH 1,5</b>	<b>1310009</b>	ТЭНы мощностью 1,5 кВт для термосифонной системы	<b>59,-</b>
<b>THSY EH 2,5</b>	<b>1310010</b>	ТЭНы мощностью 2,5 кВт для термосифонной системы	<b>59,-</b>
<b>THSY EH 3,5</b>	<b>1310011</b>	ТЭНы мощностью 3,5 кВт для термосифонной системы	<b>59,-</b>



### Материалы для крепления Термосифонная система на крыше

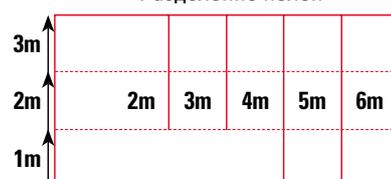
Вид крепления	Артикул №	Цена	Количество крепежей для крыши			
			THSY 160 1H	THSY 200 1H	THSY 300 2H	
 Подвесной болт Duo Универсальное крепление	1430043	35,-	4	4	6	
 Стропильный анкер для черепицы, высота 40 мм	1430029	29,-	4	4	6	
 Стропильный анкер для черепицы, высота 50 мм	1430416	30,-	4	4	6	
 Фальцевая клемма для жестяной крыши	1430041	24,-	6	6	-	
 Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли	1430032	59,-	4	4	6	
 Битумная фланцевая пластина для битумной крыши, высота 50 мм	1420644	38,-	4	4	6	
 Трапецевидная консоль для трапецевидного или гофрированного листа	1430039	47,-	6	6	-	При заказе заполните формуляр данных (для внутренней обработки) Внимание: товар на складе не хранится! Мин. заказа 50 шт.
 Калотта для волнистого этернита для волны 5 (5 волн/м)	1420074	25,-	6	6	-	При заказе заполните формуляр данных (для внутренней обработки)
 Калотта для волнистого этернита для волны 8 (8 волн/м)	1420075	25,-	6	6	-	При заказе заполните формуляр данных (для внутренней обработки) Внимание: товар на складе не хранится!
 Анкерный болт для бетона без выравнивания высоты	1410001	1,46	4	4	4	



### Коллектор с большой площадью покрытия для вмонтирования в крышу

Готовый к подсоединению коллектор с большой площадью покрытия. Доступны в разных размерах от 4 до 18 м<sup>2</sup> для быстрой установки монтажной бригадой производителя с помощью автокрана, независимо от погодных условий. Большой коллектор FI может монтироваться при любом наклоне крыши.

Разделение полей



### Описание продукта

Тип	Плоский коллектор для вмонтирования
Вмонтирование	Наклон крыши от 15° от 70°/ фасад <sup>1</sup> до 90°
Нагрузка снега	макс. 300 кг/м <sup>2</sup>
Корпус	с антрацитовым порошковым покрытием (RAL 7016) алюминиевая рамная конструкция с алюминиевой задней стенкой
Абсорбер	полногранный абсорбер сваренный лазером с высокоселективной поверхностью (трубка в виде меандра-витка)
Присоединения	4/медная трубка 22 x 0,8 мм в т.ч. накидная гайка, штуцерное соединение с врезным кольцом и втулки
Покрытие	Безопасное призматическое стекло 4 мм (высокая передача солнечного света)

<sup>1)</sup> Примечание: для проектов с фасадными коллекторами нужно проверить строительные нормы для фасадного стекла в той стране, где будет установка (стекло ESG-H DIN EN 14179/1 можно приобрести за отдельную плату)

### Вмонтируемый коллектор FI 1

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Площадь апертуры	Размер (В x Ш x Г)	Вес	Цена
FI 1/4	1430364	4,30 м <sup>2</sup>	3,66 м <sup>2</sup>	1,07 x 4,01 x 0,11 м	105 кг	1.451,-
FI 1/5	1430365	5,37 м <sup>2</sup>	4,57 м <sup>2</sup>	1,07 x 5,01 x 0,11 м	132 кг	1.763,-
FI 1/6	1430366	6,43 м <sup>2</sup>	5,49 м <sup>2</sup>	1,07 x 6,00 x 0,11 м	160 кг	2.116,-

### Вмонтируемый коллектор FI 2

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Площадь апертуры	Размер (В x Ш x Г)	Вес	Цена
FI 2/2	1430367	4,10 м <sup>2</sup>	3,62 м <sup>2</sup>	2,01 x 2,02 x 0,11 м	102 кг	1.222,-
FI 2/3	1430368	6,10 м <sup>2</sup>	5,43 м <sup>2</sup>	2,01 x 3,02 x 0,11 м	152 кг	1.700,-
FI 2/4	1430369	8,10 м <sup>2</sup>	7,24 м <sup>2</sup>	2,01 x 4,01 x 0,11 м	202 кг	2.283,-
FI 2/5	1430370	10,10 м <sup>2</sup>	9,10 м <sup>2</sup>	2,01 x 5,01 x 0,11 м	250 кг	2.730,-
FI 2/6	1430371	12,10 м <sup>2</sup>	10,86 м <sup>2</sup>	2,01 x 6,00 x 0,11 м	302 кг	3.240,-

### Вмонтируемый коллектор FI 3

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Площадь апертуры	Размер (В x Ш x Г)	Вес	Цена
FI 3/2	1430372	6,10 м <sup>2</sup>	5,52 м <sup>2</sup>	3,01 x 2,02 x 0,11 м	150 кг	1.690,-
FI 3/3	1430373	9,10 м <sup>2</sup>	8,29 м <sup>2</sup>	3,01 x 3,02 x 0,11 м	225 кг	2.501,-
FI 3/4	1430374	12,10 м <sup>2</sup>	11,10 м <sup>2</sup>	3,01 x 4,01 x 0,11 м	302 кг	3.396,-
FI 3/5	1430375	15,10 м <sup>2</sup>	13,82 м <sup>2</sup>	3,01 x 5,01 x 0,11 м	375 кг	4.176,-
FI 3/6	1430376	18,10 м <sup>2</sup>	16,58 м <sup>2</sup>	3,01 x 6,00 x 0,11 м	450 кг	5.112,-



## Коллектор FI индивидуального размера

Коллектор FI индивидуального размера также пригоден для вмонтирования в фасад здания.

### Специальный размер А (прямоугольный)

Вмонтируемый коллектор с большой площадью покрытия, прямоугольный, индивидуальная ширина, высота и подсоединение



Тип	Артикул №	Тип коллектора	Размеры	Цена
FI-SMA	1430377	вмонтируемый FI	за м <sup>2</sup> Площадь брутто	475,-

### Размер на заказ (не прямоугольный)

Коллекторы больших размеров для вмонтирования в крышу, не прямоугольные с индивидуальной высотой, шириной и присоединениям. Возможны различные углы.

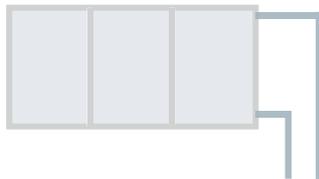


Тип	Артикул №	Тип коллектора	Размеры	Цена
FI-SMB	1430378	вмонтируемый FI	за м <sup>2</sup> Площадь брутто	585,-

**Внимание при заказе изделий индивидуального размера!** Нужно указать точный размер коллектора (макс. 3 x 6 м). Измерения на месте монтажа оплачиваются на основе фактических затрат. Крепление анкерными болтами и монтаж коллекторов индивидуальных размеров выполняются по требованию

## Комплект гидравлических присоединений

Для присоединения и выравнивания коллекторов с большой площадью покрытия с гофрированной трубкой из нержавеющей стали и штуцерного соединения с врезным кольцом в т.ч. изоляцией, погружной гильзой, заглушкой и инструкцией по монтажу для коллекторов с большой площадью покрытия



**Технический совет:** Чтобы сохранить действие гарантии рекомендуется использовать комплект для компенсации расширения и подключения, в противном случае используйте комплект соединительных труб (AVS, стр. 47). Оба варианта длины соединения пригодны для подачи и выпуска.

Тип	Артикул №	Длина труб труба 1	Длина труб труба 2	Цена
HAS 03	1430634	0,3 м	0,3 м	87,-
HAS 11	1430000	1 м	1 м	127,-
HAS 12	1430001	1 м	2 м	146,-
HAS 13	1430002	1 м	3 м	159,-
HAS 14	1430003	1 м	4 м	189,-
HAS 22	1430004	2 м	2 м	179,-
HAS 23	1430005	2 м	3 м	185,-
HAS 24	1430006	2 м	4 м	196,-
HAS 33	1430007	3 м	3 м	226,-
HAS 34	1430008	3 м	4 м	228,-
HAS 44	1430009	4 м	4 м	249,-

## Гидравлический дополнительный комплект

	Тип	Артикул №	Длина труб	Описание	Цена
	HES-U	1410307	235 мм	Гидравлический дополнительный комплект один над другим, последовательно	46,-
	HES-N	1410000	130 мм	Гидравлический дополнительный комплект рядом, параллельно	47,-
	HES-NS 1	1410214	1 м	Гидравлический дополнительный комплект рядом, последовательно	66,-
	HES-NS 2	1410216	2 м	Гидравлический дополнительный комплект рядом, последовательно	93,-
	HES-NS 3	1410217	3 м	Гидравлический дополнительный комплект рядом, последовательно	123,-

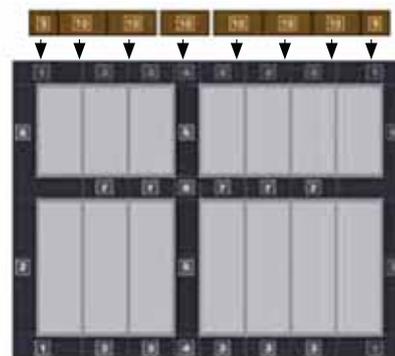
## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ – КОЛЛЕКТОР С БОЛЬШОЙ ПЛОЩАДЬЮ ПОКРЫТИЯ FI

### Комплект защитного покрытия для отдельного коллектора FI

Водонепроницаемая алюминиевая листовая облицовка цвета антрацит для кровли из черепицы, плоской черепицы, шифера и желобчатой черепицы. Для наклона крыши 15°–23° или 23°–70°, в т. ч. клин из дерева и пеноматериала, простая вставка и расширение.



Защитное покрытие	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
FI 1/4	1420389	870,-	1420402	780,-
FI 1/5	1420390	580,-	1420403	885,-
FI 1/6	1420391	1.155,-	1420404	1.040,-
FI 2/2	1420392	580,-	1420405	515,-
FI 2/3	1420393	745,-	1420406	665,-
FI 2/4	1420394	910,-	1420407	820,-
FI 2/5	1420395	1.030,-	1420408	925,-
FI 2/6	1420396	1.195,-	1420409	1.075,-
FI 3/2	1420397	625,-	1420410	560,-
FI 3/3	1420398	790,-	1420411	715,-
FI 3/4	1420399	955,-	1420412	865,-
FI 3/5	1420400	1.075,-	1420413	970,-
FI 3/6	1420401	1.240,-	1420414	1.125,-



### Отдельные части защитного покрытия коллектора FI с большой площадью покрытия

В т. ч. крепежные и уплотнительные материалы (наборы деревянных клиньев заказывать отдельно)

Тип	Поз.	Наклон крыши	Артикул №	Цена
GSE 15	1	15°–23°	1410156	445,-
GSE 23	1	23°–70°	1410159	385,-
GSH 1	2	любой	1410162	95,-
GSH 2	2	любой	1410163	135,-
GSH 3	2	любой	1410164	185,-
1ESFR 15	3	15°–23°	1410157	160,-
3ESFR 15	3	15°–23°	1410158	430,-
1ESFR 23	3	23°–70°	1410160	150,-
3ESFR 23	3	23°–70°	1410161	400,-
ESR 15	4	15°–23°	1410165	115,-
ESR 23	4	23°–70°	1410166	90,-
ESR 1	5	любой	1410167	23,-
ESR 2	5	любой	1410168	33,-
ESR 3	5	любой	1410169	52,-
ESO 1	6	любой	1410170	149,-
ESO 2	6	любой	1410171	185,-
ESO 3	6	любой	1410172	254,-
1ESOF	7	любой	1410173	21,-
3ESOF	7	любой	1410174	55,-
ESOR	8	любой	1410175	12,-

Тип	Поз.	Применение
GSE	1	Комплект включает в себя все 4 угла
GSH	2	Для коллекторов высотой 1 м, 2 м или 3 м, включает в себя наружные боковые части нижних рядов коллекторов
ESFR	3	Наружные верхние и нижние части, на каждый метр ширины
ESR (15/23)	4	Наружные верхние и нижние части для соединения 2 находящихся рядом коллекторов
ESR (1/2/3)	5	Вертикальная металлическая прокладка для соединения 2 находящихся рядом коллекторов
ESO	6	Включает в себя наружные боковые части верхнего ряда коллекторов и боковое соединение с нижним рядом
ESOF	7	Горизонтальная металлическая прокладка для соединения двух находящихся друг на другом стеклянных полей
ESOR	8	Соединительный элемент для 4 коллекторов
HGKS	9	Основной комплект деревянных клиньев, включает в себя 2 шт. коротких подкладных клиньев (2x деталь 9)
HKES	10	Дополнительный комплект деревянных клиньев, включает в себя 1 длинный подкладной клин (1x деталь 10)

Тип	Поз.	Комплект деревянных клиньев для наклона крыши	Артикул №	Цена
HKGS 15	9	15°–23° Основной комплект деревянных клиньев	1430434	17,-
HKGS 23	9	23°–70° Основной комплект деревянных клиньев	1430436	12,-
HKES 15	10	15°–23° Дополнительный комплект деревянных клиньев	1430435	15,-
HKES 23	10	23°–70° Дополнительный комплект деревянных клиньев	1430437	10,-

Тип	Подкладной материал	Артикул №	Цена
UMAT22	FI 2/2 один над другим	1430081	19,-
UMAT23	FI 2/3 один над другим	1430082	28,-
UMAT24	FI 2/4 (1/4) один над другим	1430083	28,-
UMAT25	FI 2/5 (1/5) один над другим	1430084	31,-
UMAT26	FI 2/6 (1/6) один над другим	1430085	33,-
UMAT32	FI 3/2 один над другим	1430086	20,-
UMAT33	FI 3/3 один над другим	1430087	37,-
UMAT34	FI 3/4 один над другим	1430088	38,-
UMAT35	FI 3/5 один над другим	1430089	44,-
UMAT36	FI 3/6 один над другим	1430090	46,-

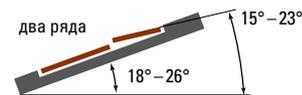
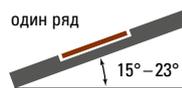


**Технический совет:** подкладочный материал требуется для каждого коллектора FI высотой 2 м и 3 м для укладки верхнего ряда.

## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ – КОЛЛЕКТОР С БОЛЬШОЙ ПЛОЩАДЬЮ ПОКРЫТИЯ FI

### Комплект защитного покрытия для нескольких коллекторов FI для наклона крыши 15°–23°

Водонепроницаемая алюминиевая листовая облицовка цвета антрацит для кровли из черепицы, плоской черепицы, шифера и желобчатой черепицы. Для наклона крыши 15–23°, простая вставка и расширение, в т. ч. клин из дерева и пеноматериала, подкладной материал для верхнего коллектора. Защитное покрытие для комбинаций коллекторов, которые здесь не представлены, можно легко подобрать с помощью схемы на стр. 30.



### 2 коллектора FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	2 поля		3 поля		4 поля		5 поля		6 поля	
	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
4 м (2 + 2)	1420456	770,-	1420457	965,-	1420458	1.150,-	1420459	1.285,-	1420460	1.475,-
5 м (3 + 2)	1420475	820,-	1420476	1.015,-	1420477	1.200,-	1420478	1.335,-	1420479	1.520,-
6 м (3 + 3)	1420494	885,-	1420495	1.090,-	1420496	1.275,-	1420497	1.410,-	1420498	1.600,-

### 2 коллектора FI с большой площадью покрытия в один ряд

Высота коллекторов	7 поля		8 поля		9 поля		10 поля		11 поля		12 поля	
	Артикул №	Цена										
1 м	–	–	1420415	1.570,-	1420416	1.735,-	1420417	1.905,-	1420418	2.020,-	1420419	2.185,-
2 м	1420428	1.500,-	1420429	1.620,-	1420430	1.785,-	1420431	1.950,-	1420432	2.070,-	1420433	2.235,-
3 м	1420442	1.565,-	1420443	1.685,-	1420444	1.850,-	1420445	2.015,-	1420446	2.135,-	1420447	2.300,-

### 4 коллектора FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	7 поля		8 поля		9 поля		10 поля		11 поля		12 поля	
	Артикул №	Цена										
4 м (2 + 2)	1420461	1.865,-	1420462	1.995,-	1420463	2.185,-	1420464	2.375,-	1420465	2.505,-	1420466	2.695,-
5 м (3 + 2)	1420480	1.930,-	1420481	2.060,-	1420482	2.250,-	1420483	2.440,-	1420484	2.570,-	1420485	2.760,-
6 м (3 + 3)	1420499	2.030,-	1420500	2.165,-	1420501	2.355,-	1420502	2.545,-	1420503	2.680,-	1420504	2.865,-

### 3 коллектора FI с большой площадью покрытия в один ряд

Высота коллекторов	13 поля		14 поля		15 поля		16 поля		17 поля		18 поля	
	Артикул №	Цена										
1 м	1420420	2.485,-	1420421	2.745,-	1420422	2.770,-	1420423	2.935,-	1420424	3.050,-	1420425	3.220,-
2 м	1420434	2.540,-	1420435	2.660,-	1420436	2.825,-	1420437	2.990,-	1420438	3.110,-	1420439	3.275,-
3 м	1420448	2.625,-	1420449	2.745,-	1420450	2.910,-	1420451	3.075,-	1420452	3.195,-	1420453	3.360,-

### 6 коллектора FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	13 поля		14 поля		15 поля		16 поля		17 поля		18 поля	
	Артикул №	Цена										
4 м (2 + 2)	1420467	3.105,-	1420468	3.240,-	1420469	3.425,-	1420470	3.615,-	1420471	3.745,-	1420472	3.935,-
5 м (3 + 2)	1420486	3.190,-	1420487	3.320,-	1420488	3.510,-	1420489	3.610,-	1420490	3.740,-	1420491	4.020,-
6 м (3 + 3)	1420505	3.320,-	1420506	3.460,-	1420507	3.650,-	1420508	3.835,-	1420509	3.970,-	1420510	4.155,-

### 4 коллектора FI с большой площадью покрытия в один ряд

Высота коллекторов	19 поля		20 поля	
	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
1 м	1420426	3.515,-	1420427	3.635,-
2 м	1420440	3.580,-	1420441	3.700,-
3 м	1420454	3.685,-	1420455	3.800,-

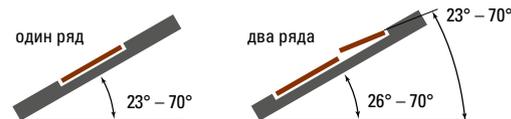
### 8 коллекторов FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	19 поля		20 поля	
	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
4 м (2 + 2)	1420473	4.335,-	1420474	4.470,-
5 м (3 + 2)	1420492	4.440,-	1420493	4.570,-
6 м (3 + 3)	1420511	4.605,-	1420512	4.740,-

## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ – КОЛЛЕКТОР С БОЛЬШОЙ ПЛОЩАДЬЮ ПОКРЫТИЯ FI

### Комплект защитного покрытия для нескольких коллекторов FI 23°–70°

Водонепроницаемая алюминиевая листовая облицовка цвета антрацит для кровли из черепицы, плоской черепицы, шифера и желобчатой черепицы. Для наклона крыши 23°–70°, простая вставка и расширение, в т. ч. клин из дерева и пеноматериала, подкладной материал для верхнего коллектора. Защитное покрытие для комбинаций коллекторов, которые здесь не представлены, может быть подобрано при помощи схемы на стр. 30.



### 2 коллектора FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	2 поля		3 поля		4 поля		5 поля		6 поля	
	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
4 м (2 + 2)	1420554	705,–	1420555	890,–	1420556	1.060,–	1420557	1.180,–	1420558	1.355,–
5 м (3 + 2)	1420573	755,–	1420574	935,–	1420575	1.110,–	1420576	1.230,–	1420577	1.405,–
6 м (3 + 3)	1420592	820,–	1420593	1.010,–	1420594	1.185,–	1420595	1.305,–	1420596	1.480,–

### 2 коллектора FI с большой площадью покрытия в один ряд

Высота коллекторов	7 поля		8 поля		9 поля		10 поля		11 поля		12 поля	
	Артикул №	Цена										
1 м	–	–	1420513	1.405,–	1420514	1.555,–	1420515	1.705,–	1420516	1.815,–	1420517	1.965,–
2 м	1420526	1.345,–	1420527	1.450,–	1420528	1.605,–	1420529	1.755,–	1420530	1.860,–	1420531	2.015,–
3 м	1420540	1.410,–	1420541	1.515,–	1420542	1.670,–	1420543	1.820,–	1420544	1.925,–	1420545	2.080,–

### 4 коллектора FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	7 поля		8 поля		9 поля		10 поля		11 поля		12 поля	
	Артикул №	Цена										
4 м (2 + 2)	1420559	1.710,–	1420560	1.825,–	1420561	2.000,–	1420562	2.175,–	1420563	2.295,–	1420564	2.470,–
5 м (3 + 2)	1420578	1.775,–	1420579	1.890,–	1420580	2.065,–	1420581	2.245,–	1420582	2.360,–	1420583	2.535,–
6 м (3 + 3)	1420597	1.875,–	1420598	1.995,–	1420599	2.175,–	1420600	2.350,–	1420601	2.470,–	1420602	2.645,–

### 3 коллектора FI с большой площадью покрытия в один ряд

Высота коллекторов	13 поля		14 поля		15 поля		16 поля		17 поля		18 поля	
	Артикул №	Цена										
1 м	1420518	2.225,–	1420519	2.330,–	1420520	2.480,–	1420521	2.635,–	1420522	2.740,–	1420523	2.890,–
2 м	1420532	2.280,–	1420533	2.385,–	1420534	2.540,–	1420535	2.690,–	1420536	2.795,–	1420537	2.950,–
3 м	1420546	2.365,–	1420547	2.540,–	1420548	2.625,–	1420549	2.775,–	1420550	2.880,–	1420551	3.035,–

### 6 коллекторов FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	13 поля		14 поля		15 поля		16 поля		17 поля		18 поля	
	Артикул №	Цена										
4 м (2 + 2)	1420565	2.845,–	1420566	2.965,–	1420567	3.140,–	1420568	3.315,–	1420569	3.435,–	1420570	3.610,–
5 м (3 + 2)	1420584	2.930,–	1420585	3.050,–	1420586	3.225,–	1420587	3.400,–	1420588	3.520,–	1420589	3.695,–
6 м (3 + 3)	1420603	3.065,–	1420604	3.185,–	1420605	3.365,–	1420606	3.535,–	1420607	3.655,–	1420608	3.830,–

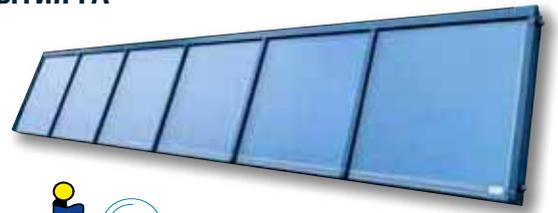
### 4 коллектора FI с большой площадью покрытия в один ряд

Высота коллекторов	19 поля		20 поля	
	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
1 м	1420524	3.150,–	1420525	3.255,–
2 м	1420538	3.220,–	1420539	3.325,–
3 м	1420552	3.320,–	1420553	3.425,–

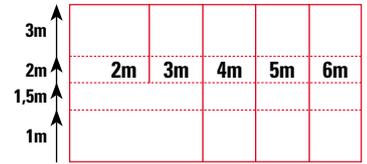
### 8 коллекторов FI с большой площадью покрытия в два ряда

Высота коллекторов	19 поля		20 поля	
	Артикул №	Цена	Артикул №	Цена
4 м (2 + 2)	1420571	3.975,–	1420572	4.095,–
5 м (3 + 2)	1420590	4.075,–	1420591	4.195,–
6 м (3 + 3)	1420609	4.240,–	1420610	4.365,–

## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ — КОЛЛЕКТОР С БОЛЬШОЙ ПЛОЩАДЬЮ ПОКРЫТИЯ FA



Разделение полей

**Коллектор с большой площадью покрытия для верхнего монтажа и свободной установки**

Готовый к подсоединению коллектор с большой площадью покрытия различного размера от 3 до 18 м<sup>2</sup> для быстрой установки монтажной бригадой производителя независимо от погодных условий с помощью автокрана. Коллектор с большой площадью покрытия FA подходит для любого вида крыши и любого варианта установки с помощью соответствующих крепежных систем и подставок (см. со стр. 34).

**Описание продукта**

Тип	Плоский коллектор для установки на крышу
Вмонтаживание	Наклон крыши от 15° от 70°/ фасад 1 до 90°
Нагрузка снега	макс. 300 кг/м <sup>2</sup>
Корпус	с антрацитовым порошковым покрытием (RAL 7016) алюминиевая рамная конструкция с алюминиевой задней стенкой
Абсорбер	полногранный абсорбер сваренный лазером с высокоселективной поверхностью (трубка в виде меандра-витка)
Присоединения	4/медная трубка 22 x 0,8 мм в т.ч. накидная гайка, штуцерное соединение с врезным кольцом и втулки
Покрытие	Безопасное призматическое стекло 4 мм (высокая передача солнечного света)

<sup>1)</sup> Примечание: для проектов с фасадными коллекторами нужно проверить строительные нормы для фасадного стекла в той стране, где будет установка (стекло ESG-H DIN EN 14179/1 можно приобрести за отдельную плату)

**Коллектор FA 1 для монтажа на крышу**

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Площадь апертуры	Размер (В x Ш x Г)	Вес	Цена
FA 1/3	1430379	3,24 м <sup>2</sup>	2,74 м <sup>2</sup>	1,07 x 3,02 x 0,13 м	73 кг	1.440,-
FA 1/4	1430380	4,30 м <sup>2</sup>	3,66 м <sup>2</sup>	1,07 x 4,01 x 0,13 м	96 кг	1.598,-
FA 1/5	1430381	5,37 м <sup>2</sup>	4,57 м <sup>2</sup>	1,07 x 5,01 x 0,13 м	122 кг	1.992,-
FA 1/6	1430382	6,43 м <sup>2</sup>	5,49 м <sup>2</sup>	1,07 x 6,00 x 0,13 м	147 кг	2.387,-

**Коллектор FA 1,5 для монтажа на крышу**

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Площадь апертуры	Размер (В x Ш x Г)	Вес	Цена
FA 1,5/3	1430393	4,56 м <sup>2</sup>	4,01 м <sup>2</sup>	1,51 x 3,02 x 0,13 м	106 кг	1.638,-
FA 1,5/4	1430394	6,04 м <sup>2</sup>	5,33 м <sup>2</sup>	1,51 x 4,01 x 0,13 м	140 кг	2.137,-
FA 1,5/5	1430397	7,58 м <sup>2</sup>	6,67 м <sup>2</sup>	1,51 x 5,01 x 0,13 м	176 кг	2.652,-
FA 1,5/6	1430398	9,04 м <sup>2</sup>	8,01 м <sup>2</sup>	1,51 x 6,00 x 0,13 м	210 кг	3.094,-

**Коллектор FA 2 для монтажа на крышу**

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Площадь апертуры	Размер (В x Ш x Г)	Вес	Цена
FA 2/2	1430383	4,10 м <sup>2</sup>	3,62 м <sup>2</sup>	2,01 x 2,02 x 0,13 м	94 кг	1.340,-
FA 2/3	1430384	6,10 м <sup>2</sup>	5,43 м <sup>2</sup>	2,01 x 3,02 x 0,13 м	140 кг	1.935,-
FA 2/4	1430385	8,10 м <sup>2</sup>	7,24 м <sup>2</sup>	2,01 x 4,01 x 0,13 м	186 кг	2.491,-
FA 2/5	1430386	10,10 м <sup>2</sup>	9,10 м <sup>2</sup>	2,01 x 5,01 x 0,13 м	232 кг	3.021,-
FA 2/6	1430387	12,10 м <sup>2</sup>	10,86 м <sup>2</sup>	2,01 x 6,00 x 0,13 м	278 кг	3.749,-

**Коллектор FA 3 для монтажа на крышу**

Тип	Артикул №	Площадь брутто	Площадь апертуры	Размер (В x Ш x Г)	Вес	Цена
FA 3/2	1430388	6,10 м <sup>2</sup>	5,52 м <sup>2</sup>	3,01 x 2,02 x 0,13 м	140 кг	1.825,-
FA 3/3	1430389	9,10 м <sup>2</sup>	8,29 м <sup>2</sup>	3,01 x 3,02 x 0,13 м	209 кг	2.735,-
FA 3/4	1430390	12,10 м <sup>2</sup>	11,10 м <sup>2</sup>	3,01 x 4,01 x 0,13 м	278 кг	3.604,-
FA 3/5	1430391	15,10 м <sup>2</sup>	13,82 м <sup>2</sup>	3,01 x 5,01 x 0,13 м	345 кг	4.488,-
FA 3/6	1430392	18,10 м <sup>2</sup>	16,58 м <sup>2</sup>	3,01 x 6,00 x 0,13 м	414 кг	5.502,-

# КОЛЛЕКТОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НА КРЫШЕ

**Коллектор FA индивидуального размера** Коллектор FA индивидуального размера также подходит для монтажа на фасады.

## Индивидуальный размер А (прямоугольный)

Коллектор с большой площадью покрытия для установки на крышу, прямоугольный, с индивидуальной шириной, высотой и подсоединением

## Индивидуальный размер В (непрямоугольный)

Коллектор с большой площадью покрытия для установки на крышу, непрямоугольный, с индивидуальной шириной, высотой и подсоединением. Возможны разные углы.

Тип	Артикул №	Тип коллектора	Размеры	Цена
<b>FA-SMA</b>	<b>1430400</b>	FA, установка на крышу	за м <sup>2</sup> Площадь брутто	<b>495,-</b>

Тип	Артикул №	Тип коллектора	Размеры	Цена
<b>FA-SMB</b>	<b>1430401</b>	FA, установка на крышу	за м <sup>2</sup> Площадь брутто	<b>635,-</b>

 **Внимание при заказе изделий индивидуального размера!** Нужно указать точный размер коллектора (макс. 3 x 6 м). Измерения на месте установки оплачиваются на основе фактических затрат.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО КРЕПЛЕНИЯ КОЛЛЕКТОРА НА КРЫШЕ

Для параллельного монтажа на различных крышах при помощи индивидуально согласованных креплений. Необходимые для коллектора основания и крепления выбираются отдельно (см. пример расчета).

		Подставка для коллектора (без материалов для крепления на крыше)						
Основание		FA 1/3	FA 1/4	FA 1/5	FA 1/6	FA 1,5/3	FA 1,5/4	FA 1,5/5
Артикул №		1420000	1420001	1420002	1420003	1420014	1420015	1420016
<b>Цена</b>		<b>132,-</b>	<b>173,-</b>	<b>203,-</b>	<b>213,-</b>	<b>132,-</b>	<b>162,-</b>	<b>183,-</b>
Необходимое минимальное количество креплений на крыше (при заданной нагрузке коллектора на поверхность)								
Подвесной болт Duo	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м <sup>2</sup> (150 кг/м <sup>2</sup> )	4	4	6	6	4	6	6
Стропильный анкер для черепицы	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м <sup>2</sup> (300 кг/м <sup>2</sup> )	6	6	8	10	8	10	12
Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли								
Битумная фланцевая пластина	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м <sup>2</sup> (150 кг/м <sup>2</sup> )	4	4	6	6	4	6	6
Калотта для волнистого этернита	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м <sup>2</sup> (300 кг/м <sup>2</sup> )	6	6	8	10	8	10	12
Трапециевидная консоль								
Фальцевая клемма для жестяной крыши	Стандартная нагрузка до 0,75 кН/м <sup>2</sup> (75 кг/м <sup>2</sup> )	4	4	6	6	4	6	6
Крюки для плоской черепицы	Повышенная нагрузка до 1,5 кН/м <sup>2</sup> (150 кг/м <sup>2</sup> )	6	6	8	10	8	10	12

Параллельно на крыше

## КРЕПЕЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ КОЛЛЕКТОРА НА КРЫШЕ И СВОБОДНОЙ УСТАНОВКИ

Параллельный монтаж на различных типах крыш выполняется при помощи индивидуально подобранных креплений, а свободная установка — при помощи надежно фиксируемых анкерных болтов. Подходящие для коллектора основания и соответствующие крепления выбираются отдельно (см. пример расчета).

		Основание для коллектора (без креплений для монтажа на крыше и свободной установки)							
Подставка		FA 1/3	FA 1/4	FA 1/5	FA 1/6	FA 1,5/3	FA 1,5/4	FA 1,5/5	FA 1,5/6
Артикул №		1420018	1420019	1420020	1420021	1420032	1420033	1420034	1420035
<b>Цена</b>		<b>162,-</b>	<b>179,-</b>	<b>258,-</b>	<b>280,-</b>	<b>242,-</b>	<b>307,-</b>	<b>363,-</b>	<b>467,-</b>
Артикул №		1420036	1420037	1420038	1420039	1420050	1420051	1420052	1420053
<b>Цена</b>		<b>172,-</b>	<b>201,-</b>	<b>274,-</b>	<b>292,-</b>	<b>249,-</b>	<b>312,-</b>	<b>367,-</b>	<b>476,-</b>
Артикул №		1420054	1420055	1420056	1420057	1420068	1420069	1420070	1420071
<b>Цена</b>		<b>180,-</b>	<b>203,-</b>	<b>282,-</b>	<b>300,-</b>	<b>259,-</b>	<b>325,-</b>	<b>373,-</b>	<b>488,-</b>
Необходимое минимальное количество креплений на крыше (при заданной нагрузке коллектора на поверхность)									
Подвесной болт Duo	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м <sup>2</sup> (150 кг/м <sup>2</sup> )	4	4	6	6	4	6	6	8
Стропильный анкер для черепицы									
Стропильный анкер для черепицы	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м <sup>2</sup> (300 кг/м <sup>2</sup> )	6	6	8	10	8	10	12	14
Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли									
Калотта для волнистого этернита	Стандартная нагрузка до 1,5 кН/м <sup>2</sup> (150 кг/м <sup>2</sup> )	4	4	6	6	4	6	6	8
Трапециевидная консоль	Повышенная нагрузка до 3,0 кН/м <sup>2</sup> (300 кг/м <sup>2</sup> )	6	6	8	10	8	10	12	14
Анкерный болт для бетона									
Фальцевая клемма для жестяной крыши	Нагрузка снега до 2,5 кН/м <sup>2</sup> (300 кг/м <sup>2</sup> )	10	14	16	20	12	14	18	22



Подставка для коллектора (без материалов для крепления на крыше)

FA 1,5/6	FA 2/2	FA 2/3	FA 2/4	FA 2/5	FA 2/6	FA 3/2	FA 3/3	FA 3/4	FA 3/5	FA 3/6
1420017	1420004	1420005	1420006	1420007	1420008	1420009	1420010	1420011	1420012	1420013
191,-	93,-	121,-	155,-	171,-	191,-	121,-	155,-	199,-	224,-	249,-
8	4	6	8	8	10	6	8	10	12	15
14	6	10	12	14	18	9	15	18	21	27
8	4	6	8	8	10	6	8	10	12	15
14	6	10	12	14	18	9	15	18	21	27
8	4	6	8	8	10	6	8	10	12	15
14	6	10	12	14	18	9	15	18	21	27

Основание для коллектора (без креплений для монтажа на крыше и свободной установки)					Подставка для установки коллектора поперек щипца (без материалов для крепления на крыше)				Подставка для коллектора только для свободной установки на фундамент (бетонный балласт), без креплений				
FA 2/2	FA 2/3	FA 2/4	FA 2/5	FA 2/6	FA 1,5/3	FA 1,5/4	FA 1,5/5	FA 1,5/6	FA 3/2	FA 3/3	FA 3/4	FA 3/5	FA 3/6
1420022	1420023	1420024	1420025	1420026	1420668	1420671	1420674	1420677	1420027	1420028	1420029	1420030	1420031
255,-	279,-	342,-	406,-	551,-	244,-	353,-	375,-	483,-	486,-	524,-	665,-	744,-	1.004,-
1420040	1420041	1420042	1420043	1420044	1420669	1420672	1420675	1420678	1420045	1420046	1420047	1420048	1420049
262,-	315,-	357,-	423,-	571,-	246,-	357,-	380,-	489,-	536,-	608,-	729,-	816,-	1.026,-
1420058	1420059	1420060	1420061	1420062	1420670	1420673	1420676	1420679	1420063	1420064	1420065	1420066	1420067
268,-	307,-	378,-	448,-	606,-	253,-	365,-	388,-	499,-	556,-	619,-	733,-	827,-	1.035,-
4	6	8	8	10	4	6	6	8	-	-	-	-	-
6	10	12	14	18	8	10	12	14	-	-	-	-	-
4	6	8	8	10	4	6	6	8	6	8	10	12	15
6	10	12	14	18	8	10	12	14	9	15	18	21	27
8	12	14	18	22	12	14	18	22	-	-	-	-	-
2	2	3	3	4	2	3	3	4	-	-	-	-	-

# КОЛЛЕКТОР ДЛЯ УСТАНОВКИ НА КРЫШЕ

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ФА НА КРЫШЕ

Вид крепления	Артикул №	Цена	Вид крепления	Артикул №	Цена
 Подвесной болт Duo Универсальное крепление	1430043	35,-		1420644	38,-
 Стропильный анкер для черепицы, высота 40 мм	1430029	29,-		1420643	59,-
 Стропильный анкер для черепицы, высота 50 мм	1430416	30,-		1430039	47,-
 Плоский крюк для крыши из плоской черепицы	1420072	33,-		1420074	25,-
 Фальцевая клемма для жестяной крыши	1430041	24,-		1420075	25,-
 Универсальный комплект тросовых расчалок для жестяных фальцованных крыш	1420688	192,-		1410001	1,46
 Фальцевая клемма для тросовой расчалки и системы улавливания снега 1"	1430508	18,-		1430042	8,32
 Держатель солнечных систем для прессованной фальцованной кровли	1430032	59,-			

<sup>1)</sup> При заказе заполните бланк данных (требуется для внутренней обработки). Внимание: товар на складе не хранится! Мин. заказ 50 шт.

<sup>2)</sup> При заказе заполните бланк данных (требуется для внутренней обработки). Внимание: отдельно проверяйте верхнюю установку изделия FM-W и монтаж поперек щипца!

<sup>3)</sup> При заказе заполните бланк данных (требуется для внутренней обработки). Внимание: отдельно проверяйте верхнюю установку изделия FM-W и монтаж поперек щипца!



## КРЕПЕЖНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ КОЛЛЕКТОРА НА КРЫШЕ И СВОБОДНОЙ УСТАНОВКИ

### Компелкт для прочного монтажа поперек щипца.

Требуется для дополнительного крепления от 1 до 2 м FM коллекторов поперек щипца, наклон крыши от 10° до 30°. На один коллекторо требуется 1-3 комплекта подкосного соединения в зависимости от монтажных стоек

Тип	Артикул №	Коллектор	Цена
<b>VSQ</b>	<b>1430062</b>	FA, высота 1–2 м	<b>32,-</b>

### Комплект механического соединения

Предназначен для механического соединения двух коллекторов FA, расположенных рядом или один над другим на крыше с наклоном до 30° (в т. ч. защитный кожух для труб при установке коллекторов рядом друг с другом)

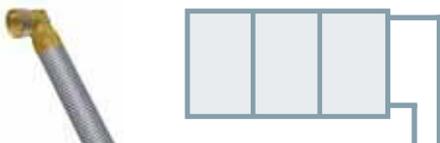
Тип	Артикул №	Коллектор	Описание	Цена
<b>MVS-V 1</b>	<b>1420638</b>	FA, высота 1 м	Вертикальное соединение	<b>35,-</b>
<b>MVS-V 1,5</b>	<b>1420639</b>	FA, высота 1,5 м	Вертикальное соединение	<b>46,-</b>
<b>MVS-V 2</b>	<b>1420641</b>	FA, высота 2 м	Вертикальное соединение	<b>56,-</b>
<b>MVS-V 3</b>	<b>1420642</b>	FA, высота 3 м	Вертикальное соединение	<b>67,-</b>
<b>MVS-H</b>	<b>1430419</b>	для всех FA	Горизонтальное соединение	<b>67,-</b>

### Боковое трубное покрытие

Боковое трубное покрытие из листового алюминия с антрацитовым покрытием служит для защиты и оптического скрытия соединительных труб коллекторов FA. Комплект состоит из трубного покрытия и креплений.

Тип	Артикул №	Коллектор	Цена
<b>FA-VS 1</b>	<b>1410221</b>	FA, высота 1 м	<b>96,-</b>
<b>FA-VS 1,5</b>	<b>1410222</b>	FA, высота 1,5 м	<b>124,-</b>
<b>FA-VS 2</b>	<b>1410223</b>	FA, высота 2 м	<b>154,-</b>
<b>FA-VS 3</b>	<b>1410224</b>	FA, высота 3 м	<b>226,-</b>

## ОБЗОР ПРОДУКЦИИ – КОЛЛЕКТОР С БОЛЬШОЙ ПЛОЩАДЬЮ ПОКРЫТИЯ FA



### Комплект гидравлических присоединений

Для присоединения и выравнивания коллекторов с большой площадью покрытия с гофрированной трубкой из нержавеющей стали и штуцерного соединения с врезным кольцом в т.ч. изоляцией, погружной гильзой, заглушкой и инструкцией по монтажу для коллекторов с большой площадью покрытия

Тип	HAS 03	HAS 11	HAS 12	HAS 13	HAS 14	HAS 22	HAS 23	HAS 24	HAS 33	HAS 34	HAS 44
Длина труб (труба 1/труба 2)	0,3 м / 0,3 м	1 м / 1 м	1 м / 2 м	1 м / 3 м	1 м / 4 м	2 м / 2 м	2 м / 3 м	2 м / 4 м	3 м / 3 м	3 м / 4 м	4 м / 4 м
Артикул №	1430634	1430000	1430001	1430002	1430003	1430004	1430005	1430006	1430007	1430008	1430009
<b>Цена</b>	<b>87,-</b>	<b>127,-</b>	<b>146,-</b>	<b>159,-</b>	<b>189,-</b>	<b>179,-</b>	<b>185,-</b>	<b>196,-</b>	<b>226,-</b>	<b>228,-</b>	<b>249,-</b>



**Технический совет:** Чтобы сохранить действие гарантии рекомендуется использовать комплект для компенсации расширения и подключения, в противном случае используйте комплект соединительных труб (AVS, стр. 47). Оба варианта длины соединения пригодны для подачи и выпуска

### Гидравлический дополнительный комплект

Тип	Артикул №	Длина труб	Описание	Цена
<b>HES-U</b>	<b>1410307</b>	235 мм	Гидравлический дополнительный комплект один над другим, последовательно	<b>46,-</b>
<b>HES-N</b>	<b>1410000</b>	130 мм	Гидравлический дополнительный комплект рядом, параллельно	<b>47,-</b>
<b>HES-NS 1</b>	<b>1410214</b>	1 м	Гидравлический дополнительный комплект рядом, последовательно	<b>66,-</b>
<b>HES-NS 1,5</b>	<b>1410215</b>	1,5 м	Гидравлический дополнительный комплект рядом, последовательно	<b>77,-</b>
<b>HES-NS 2</b>	<b>1410216</b>	2 м	Гидравлический дополнительный комплект рядом, последовательно	<b>93,-</b>
<b>HES-NS 3</b>	<b>1410217</b>	3 м	Гидравлический дополнительный комплект рядом, последовательно	<b>123,-</b>



## Siplex одноконтурная солнечная станция

Электронный регулятор температуры для одноконтурных солнечных станций с дополнительным выходом для догрева

Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>LED Simplex</b>	<b>1510413</b>	в т. ч. 1 датчик коллектора и 2 датчика накопителя	<b>165,-</b>



## Duplex двухконтурная солнечная станция

Электронный регулятор температуры для двухконтурных солнечных станций и отопительных систем с дополнительным выходом для догрева и теплосчетчика

Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>VPM Duplex</b>	<b>1510318</b>	в т. ч. 2 датчика коллектора и 2 датчика накопителя	<b>282,-</b>



## Multiplex Advanced многоконтурная солнечная станция

состоит из:

- Duplex двухконтурная солнечная станция (1510318)
- Дополнительный модуль multiplex Advanced многоконтурный (1510348) с соединительным кабелем 1 м для цифрового интерфейса
- Duplex - multiplex
- Электронный мультифункциональный регулятор температуры для многоконтурных гелиосистем и отопительных систем

Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>VPM multiplex</b>	<b>1510319</b>	в т. ч. 2 датчика коллектора и 4 датчика накопителя, соединительный кабель RJ45 1 м	<b>650,-</b>



## Дополнительный модуль multiplex Advanced многоконтурный

Multiplex дополнительный модуль с соединительным кабелем для цифрового интерфейса к контроллеру Duplex Basic

Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>VPM-E multiplex</b>	<b>1510348</b>	в т. ч. 2 датчика накопителя и соединительный кабель RJ45 1 м	<b>406,-</b>

## Технические данные солнечной станции

	<b>Simplex</b>	<b>Duplex</b>	<b>Multiplex</b>
Стандартное оснащение			
Артикул №	<b>1510413</b>	<b>1510318</b>	<b>1510319</b>
Одно/двух/многоконтурный контроллер	×/-/-	-/×/-	-/-/×
ЖК/графический дисплей	×/-	-/×	-/×
Стандартная/дополнительная система	1/2	8/4	18/33
Вход температуры	3	5	11
Вход измерение давления и протока	-	2	4
Вход счетчик импульсов	-	1	1
Выход реле/Tiас	2/-	1/2	6/4
управление числом оборотов Tiас/PWM	-	2/2	4/4
Выход	-	-	1
Дополнительные функции (догрев,...)	×	×	×
Блоки (термостат, разница, пластинчатый теплообменник, таймер)	-	-	9
Модули отопительного контура	-	-	2
SD-флэшкарта	-	×	×
Теплосчетчик	-	2	4
Цифровой интерфейс для дополнительного модуля	-	×	×
Функции защиты стандартная/дополнительная	×/-	-/×	-/×
Языки Меню/инструкция	-/11	8/11	8/11

## Заказываются отдельно

Погружные гильзы для Pt.1000	×	×	×
Флэш-карта TiSUN с программным обеспечением	-	×	×
Датчик внешней температуры для отопительного контура	-	-	×
Дистанционный регулятор для отопительного контура	-	-	×



### Набор SD-Datalog

Комплект для систем управления Duplex Basic и Multiplex Advanced, состоящий из программного обеспечения Datalog, карты SD и переходника для USB. Постоянная долговременная запись всех рабочих данных на карту SD. Двусторонний перенос параметров установки (ПК > Duplex/Multiplex > ПК). Отображение схем, температуры, состояния насоса, продолжительности работы, мощности и энергоэффективности. Конфигурирование системы, контроль установки, подсчет количества тепла и поддержание баланса энергии.

Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>DS-SD</b>	<b>1510327</b>	Программное обеспечение Datalog, карта SD и переходник для USB	<b>307,-</b>



### Программа расчетов гелиосистем Polysun Light версия

Программирование для моделирования с целью определения энергоэффективности термических солнечных систем. Включает более 20 гидравлических схем TiSUN, а также все модели коллекторов и накопителей TiSUN в виде свободно выбираемых записей в каталоге. Идеально подходит для планирования новых установок или проверки существующих систем, а также для создания прозрачного отчета, который можно приложить к заявке на оказание поддержки.

Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>PSLL</b>	<b>1510382</b>	Polysun Light Version	<b>379,-</b>

### Температурный зонд для коллектора и накопителя

Температурный зонд Pt 1000 (погружная гильза заказывается отдельно)



Тип	Артикул №	Описание	Диапазон температур	Цена
<b>KFS 15</b>	<b>1510087</b>	Зонд коллектора с силиконовым кабелем 1,5 м (красный/черный), Ø = 6 мм	от -50° до +180°C	<b>25,-</b>
<b>KFS 50</b>	<b>1510089</b>	Зонд коллектора с силиконовым кабелем 5 м (красный/черный), Ø = 6 мм	от -50° до +180°C	<b>31,-</b>
<b>KFS 250</b>	<b>1510441</b>	Зонд коллектора с кабелем 25 м в защитном шланге (черный), Ø = 6 мм	от -50° до +180°C	<b>140,-</b>
<b>SFK 30</b>	<b>1510088</b>	Зонд накопителя с пластмассовым кабелем 3 м (серый), Ø = 6 мм	от -5° до +105°C	<b>24,-</b>

### Защита от перенапряжения датчика коллектора

Защита от перенапряжения против не прямых попаданий молний и других напряжений



Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>USK</b>	<b>1510090</b>	Устройство защиты от перенапряжений с корпусом	<b>43,-</b>

### Защита от перенапряжения датчика коллектора и монтажный комплект

Защита от перенапряжения против не прямых попаданий молний и других напряжений



Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>USKM 250</b>	<b>1510326</b>	Устройство защиты от перенапряжений, корпус и монтажный комплект, 25 м	<b>165,-</b>

### Зонд наружной температуры для нагревательного контура multiplex

Зонд наружной температуры Pt 1000 с защитным корпусом для управления нагревательного контура multiplex.



Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>AFK 30</b>	<b>1510439</b>	Датчик наружной температуры с пластмассовым кабелем 3 м (серый), диапазон температуры от -25° до +50°C, Ø = 6 мм	<b>55,-</b>

### Дистанционный регулятор для отопительного контура multiplex

Дистанционный регулятор для подключения к multiplex Advanced служит для удобной настройки отопительного контура подаваемой температуры из помещения



Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>FHM</b>	<b>1510438</b>	Дистанционный регулятор для регулировки температуры подачи	<b>52,-</b>

### Реле мощности 20A

Реле мощности специально сделано для модулей управления гелиосистем TiSUN и служат для подключения высокопроизводительных насосов или клапанов к выходам систем Duplex и multiplex (для выходов Triac от 0,8 А, для релейных выходов от 1,8 А). Реле мощности подходят для вмонтирования в распределительные шкафы или, в сочетании с корпусом малого распределителя TiSUN, для монтажа на стену ( для 1 и 3 фазовых систем).



Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>LR20 3S</b>	<b>1510433</b>	Реле мощности 20 А/250 В (переменный ток), 3 замыкающих контакта, 1 размыкающий контакт	<b>93,-</b>

### Электронное реле мощности с регулировкой числа оборотов

Специально для больших систем TiSUN с солнечными станциями SG-GM / EM 100. В сочетании с системами управления Duplex и multiplex с помощью сигнала широтно-импульсной модуляции (PWM) может выполняться регулировка числа оборотов высокопроизводительных солнечных и нагревательных насосов от 0,8 А до 6 А. Тиристорный регулятор мощности для системы импульсно-фазового управления, однофазовый, 230 В/макс. 6 А, в т. ч. корпус.



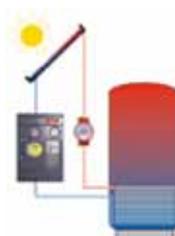
Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>ELD 6</b>	<b>1510440</b>	Электронное реле мощности с регулировкой числа оборотов	<b>692,-</b>

## Технические данные солнечных станций

Стандартное оснащение	SFE25	SFRE25	SBV22	SF25	SEF25	SF50	SEF50
Солнечная станция - одно/двухконтурная	×/-	×/-	-	-/×	×/-	-/×	×/-
Солнечная станция - дополнительный модуль	-	-	×	-	×	-	×
Контроллер Simplex/Duplex	-	×/-	-	-	-	-	-
Варианты комбинаций		×			×		×
Насос Grundfos Solar 15-60	×	×	-	×	×	-	-
Насос Grundfos Solar 15-70	-	-	-	-	-	×	×
Насос Grundfos Solar 25-120	-	-	-	-	-	-	-
Насос Grundfos Solar PM 15-85	-	-	-	-	-	-	-
Группа безопасности 10 бар	×	×	-	×	-	×	-
Многофункциональная запорная арматура	1	1	1	2	1	2	1
Интегрированный сепаратор воздуха	-	-	-	×	-	×	-
Присоединения для наполнения и промывки	×	×	-	×	×	×	×
Линейный регулирующий клапан (расходомер)	×	×	-	×	×	×	×
Датчик протока и температуры	-	-	-	-	-	-	-
Теплосчетчик	-	-	-	-	-	-	-
Держатель для монтажа на стену/бак	×	×	-	×	×	×	×
Присоединения 22/18мм	×/-	×/-	×/-	×/-	×/-	×/-	×/-



расходомером



### Гравитационный обратный клапан для подачи солнечного контура

Гравитационный обратный клапан подходит к одноконтурной солнечной станции SFE 25 и SFRE 25

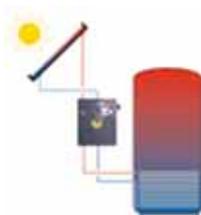
### Солнечная станция с расходомером (одинарная)

Тип	SFE 25	SFRE 25
Артикул №	1510412	1510411
Соединение	22 мм	22 мм
Описание	Солнечная станция с насосом 15–60, макс. 25 м <sup>2</sup> гелиополя (автоматика заказывается отдельно)	Солнечная станция с насосом 15–60 и автоматика Simplex Basic, макс. 25 м <sup>2</sup> гелиополя
<b>Цена</b>	<b>322,-</b>	<b>473,-</b>

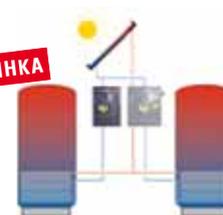
Тип	SBV 22
Артикул №	1510414
Соединение	22 мм
Описание	Гравитационный обратный клапан для линии подачи
<b>Цена</b>	<b>47,-</b>



расходомером



НОВИНКА



### Солнечные станции с расходомером (сдвоенные)

Тип	SF 25	SF 50
Артикул №	1510306	1510307
Соединение	22 мм	22 мм
Описание	Солнечная станция с насосом 15–60, макс. 25 м <sup>2</sup> гелиополя (автоматика заказывается отдельно)	Солнечная станция с насосом 15–70, макс. 50 м <sup>2</sup> гелиополя (автоматика заказывается отдельно)
<b>Цена</b>	<b>437,-</b>	<b>515,-</b>

### Дополнительные модули солнечных станций для SF

Тип	SEF 25	SEF 50
Артикул №	1510422	1510423
Для солнечных станций	SF 25	SF 50
Описание	Дополнительный модуль для солнечных станций с насосом 15–60, макс. 25 м <sup>2</sup> гелиополя	Дополнительный модуль для солнечных станций с насосом 15–60, макс. 50 м <sup>2</sup> гелиополя
<b>Цена</b>	<b>365,-</b>	<b>375,-</b>

## Технические данные солнечных станций

Стандартное оснащение	SSR25	SES25	SSR50	SES50	SSR100	SES100	SSRH50	SESH50
Солнечная станция - одно/двухконтурная	-/x	x/-	-/x	x/-	-/x	x/-	-/x	x/-
Солнечная станция - дополнительный модуль	-	x	-	x	-	x	-	x
Контроллер Simplex/Duplex	-/x	-	-/x	-	-/x	-	-/x	-
Варианты комбинаций		x		x		x		x
Насос Grundfos Solar 15-60	x	x	-	-	-	-	-	-
Насос Grundfos Solar 15-70	-	-	x	x	-	-	-	-
Насос Grundfos Solar 25-120	-	-	-	-	x	x	-	-
Насос Grundfos Solar PM 15-85	-	-	-	-	-	-	x	x
Группа безопасности 10 бар	x	-	x	-	x	-	x	-
Многофункциональная запорная арматура	2	1	2	1	2	1	2	1
Интегрированный сепаратор воздуха	x	-	x	-	x	-	x	-
Присоединения для наполнения и промывки	x	x	x	x	x	x	x	x
Линейный регулирующий клапан (расходомер)	-	-	-	-	-	-	-	-
Датчик протока и температуры	x	x	x	x	x	x	x	x
Теплосчетчик	x	x	x	x	x	x	x	x
Держатель для монтажа на стену/бак	x	x	x	x	x	x	x	x
Присоединения 22/18мм	x/-	x/-	x/-	x/-	-/x	-/x	x/-	x/-



## Солнечные станции с датчиком и регулятором

Тип	SSR 25	SSR 50	SSR 100 (без рис.)
Артикул №	1510309	1510310	1510311
Соединение	22 мм	22 мм	28 мм
Описание	Солнечная станция с насосом 15–60 и автоматикой - контроллером Duplex Basic, макс. 25 м <sup>2</sup> гелиополя	Солнечная станция с насосом 15–70 и автоматикой - контроллером Duplex Basic, макс. 50 м <sup>2</sup> гелиополя	Солнечная станция с насосом 15–120 и автоматикой - контроллером Duplex Basic, макс. 100 м <sup>2</sup> гелиополя
Цена	796,-	842,-	1.128,-

## Дополнительные модули солнечных станций для SSR

Тип	SES 25	SES 50	SES 100 (без рис.)
Артикул №	1510425	1510426	1510427
Для солнечной станции	SSR 25	SSR 50	SSR 100
Описание	Дополнительный модуль солнечной станции с насосом 15–60 и датчиком VFS, макс. 25 м <sup>2</sup>	Дополнительный модуль солнечной станции с насосом 15–70 и датчиком VFS, макс. 50 м <sup>2</sup>	Дополнительный модуль солнечной станции с насосом 25–120 и датчик VFS, макс. 100 м <sup>2</sup>
Цена	421,-	437,-	816,-

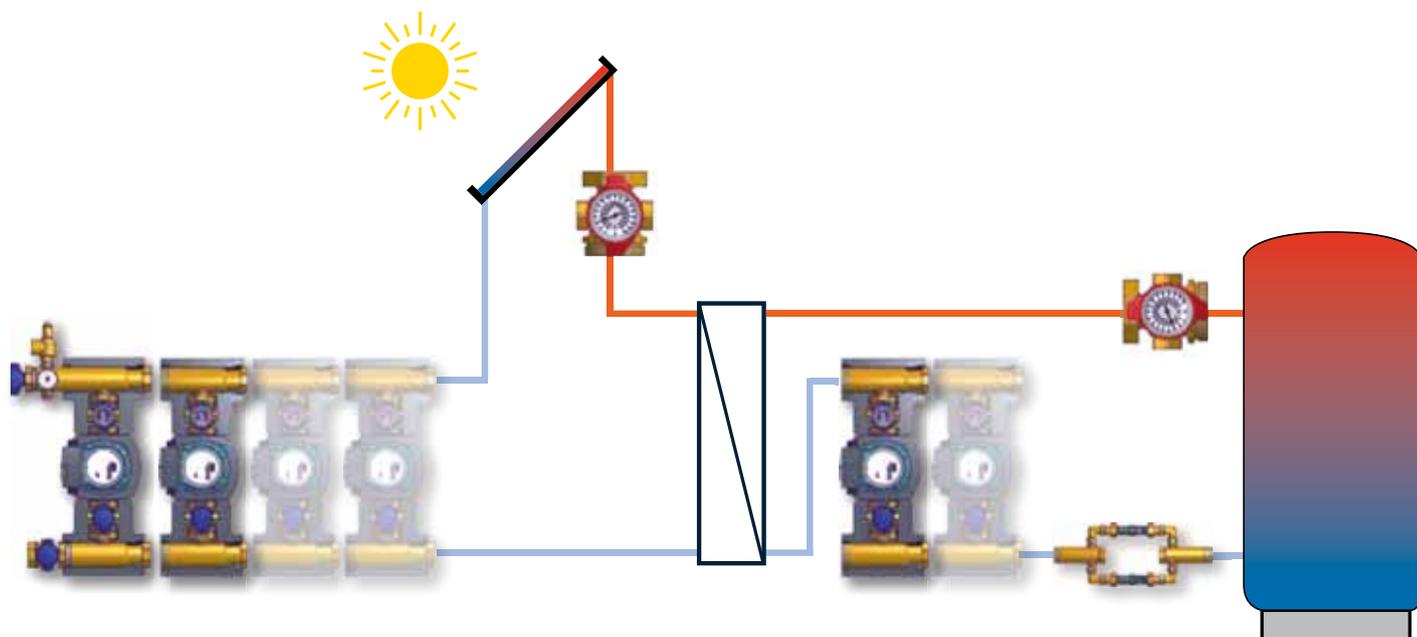


## Солнечные станции с датчиком, регулятором и высокопроизводительным насосом А

Тип	SSRH 50
Артикул №	1510313
Соединение	22 мм
Описание	Солнечная станция с высокоэффективным насосом PM 15–85 и автоматикой – контроллером Duplex Basic, макс. 50 м <sup>2</sup> гелиополя
Цена	1.139,-

## Дополнительные модули солнечных станций для SSRH

Тип	SESH 50
Артикул №	1510428
Для солнечной станции	SSRH 50
Описание	Дополнительный модуль солнечной станции с высокопроизводительным насосом PM 15–85 и датчиком VFS, макс. 50 м <sup>2</sup>
Цена	744,-



## Солнечные станции для больших установок площадью от 100 м<sup>2</sup> до 400 м<sup>2</sup>, модульного типа

Солнечные станции с возможностью каскадного монтажа для больших установок в виде готовых к монтажу модулей для площади от 100 м<sup>2</sup> до 400 м<sup>2</sup>, состоят из основного модуля SG-GM 100 и дополнительных модулей SG-EM 100. Поставляемые модули собраны до готовности к использованию, изолированные предварительно смонтированы на трубопроводном распределителе 2".

Тип	Артикул №	Площадь коллектора	Описание	Цена
<b>SG-GM 100</b>	<b>1510429</b>	для 100 м <sup>2</sup>	Основной модуль с Wilo Top-S 30/10 (автоматика заказывается отдельно)	<b>1.446,-</b>
<b>SG-EM 100</b>	<b>1510430</b>	каждые последующие 100 м <sup>2</sup>	Дополнительный модуль с насосом Wilo Top-S 30/10	<b>1.238,-</b>



**НОВИНКА**

## Гравитационный обратный клапан для подачи солнечного контура

Гравитационный обратный клапан подходит к SG-GM 100, солнечная станция для больших гелиосистем

Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>SBV 2</b>	<b>1510476</b>	2"	Гравитационный обратный клапан для SG-GM 100	<b>215,-</b>



## Модуль датчиков для больших установок (расход, давление, температура)

Модуль датчиков (2") измерения расхода, давления и температуры для контроля установки и измерения тепла.

Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>SM-DDT</b>	<b>1510431</b>	AG 2"	Модуль датчиков расхода, давления и температуры	<b>1.014,-</b>



## Датчики расхода для систем управления TiSUN® (тепломеры)

Датчик расхода без подвижных элементов с интегрированным измерителем температуры жидкостей, участком измерения расхода и латунными фитингами. Предназначен для измерения тепла в сочетании с системой управления TiSUN® Duplex/Multiplex.



Тип	Артикул №	Зона измерения протока	Соединение	Цена
VFS 2-40 QT	1510335	2 – 40 л/мин	AG G 3/4"	244,-
VFS 5-100	1510336	5 – 100 л/мин	AG R 3/4"	265,-
VFS 10-200	1510337	10 – 200 л/мин	AG R 1"	421,-

## Датчик давления к автоматике TiSUN®

Датчик давления RPS - это комбинация датчика давления и датчика температуры, предназначенного для жидкостей. Датчик имеет нержавеющую поверхность. Для использования в комбинации с системами управления TiSUN® Duplex/Multiplex



Тип	Артикул №	Зона измерения давления	Соединение	Цена
RPS 0-10	1510482	0 – 10 бар	AG G 1/2"	90,-

## Расширительный бак

Цилиндрический расширительный бак, с мембраной, макс. температура +99°C.



Тип	Артикул №	Площадь коллектора	Емкость	Соединение	Цена
SAG 18R	1510040	до 6 м <sup>2</sup>	18 л	G 3/4"	62,-
SAG 25R	1510041	до 10 м <sup>2</sup>	25 л	G 3/4"	80,-
SAG 33R	1510042	до 15 м <sup>2</sup>	33 л	G 3/4"	103,-
SAG 50R*	1510334	до 20 м <sup>2</sup>	50 л	G 3/4"	218,-
SAG 80R*	1510044	до 30 м <sup>2</sup>	80 л	R 1"	224,-
SAG 100R*	1510045	до 40 м <sup>2</sup>	100 л	R 1"	276,-
SAG 140R*	1510046	до 50 м <sup>2</sup>	140 л	R 1"	437,-
SAG 200R*	1510047	до 70 м <sup>2</sup>	200 л	R 1"	458,-
SAG 300R*	1510049	до 125 м <sup>2</sup>	300 л	R 1"	588,-
SAG 500R*	1510051	до 200 м <sup>2</sup>	500 л	R 1"	983,-

\* Исполнение в виде напольного резервуара

**Технический совет:** резервуары поставляются с давлением на впуске около 5 бар и должны быть настроены согласно требованиям устройства.

## Комплект присоединений для расширительного бака

Гофрированная трубка из нержавеющей стали, в т. ч. болтовые соединения и быстрорействующее соединение, до 33 л, в т. ч. настенное крепление



Тип	Артикул №	Описание	Цена
AS-SAG 34	1510315	комплект присоединений 3/4", 2 м длиной, для расширительных баков до 33 л, DN 15 (в т.ч. крепеж для монтажа на стену)	43,-
AS-SAG 34 2m H	1510494	комплект присоединений 3/4", 2 м длиной, для расширительных баков до 33 л, DN 15 (в т.ч. крепеж для монтажа на стену)	109,-
AS-SAG 34 2m	1510341	Комплект присоединений 3/4", длина 2 м, для расширительных баков от 50 л, DN 15	68,-
AS-SAG 1	1510316	Комплект присоединений 1", длина 2 м, для расширительных баков от 80 л, DN 20	79,-

## Верхняя и нижняя изоляционная оболочка для солнечной станции, установленной на накопитель

Изоляционная оболочка для покрытия и изоляции соединительной трубы солнечной станции, установленной на накопитель. Подходит для солнечной станции SF 25/50, SSR 25/50, SSRH 50 и накопителя FS/1R.



Тип	Артикул №	Для трубы	Описание	Цена
IS-U/O	1510321	DN 20, 22 мм, 28 мм	Изоляционная оболочка нижняя/верхняя для солнечной станции 25 и 50 м <sup>2</sup>	73,-

## Комплект присоединений между солнечной станцией и баком

Для присоединения солнечной станции SFE 25, SFRE 25, SF 25/50, SSR 25/50 oder SSRH 50 на баки FS1R и BESSP-2R



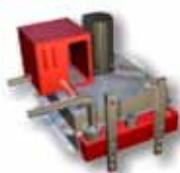
Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
AS-SSR 25	1510317	1"/22 мм	Комплект присоединений накопителя	94,-



## Станция для свежей воды для больших систем

Станция для свежей воды для гигиеничного подогрева воды в больших системах с встроенным циркуляционным насосом и клапаном предварительного смешивания (препятствует отложению налета)

Тип	Артикул №	макс. выдача воды	Описание	Цена
<b>FWSG 150</b>	<b>1510495</b>	40°C - 150 л/мин 55°C - 100 л/мин	Станция для свежей воды для больших систем с циркуляционным насосом, системой управления и защитой против отложения накипи	<b>12.250,-</b>
<b>FWSG 225</b>	<b>1510496</b>	40°C - 225 л/мин 55°C - 150 л/мин	Станция для свежей воды для больших систем с циркуляционным насосом, системой управления и защитой против отложения накипи	<b>13.750,-</b>



## Система предотвращения стагнации с трехходовым клапаном

Готовая к монтажу система против стагнации для гелиополей от 150 м<sup>2</sup> состоит из охладителя антифриза, вентилятора и трехходового клапана

Тип	Артикул №	Площадь коллектора	Описание	Цена
<b>ASE 150</b>	<b>1510418</b>	150 м <sup>2</sup>	Система против стагнации для гелиополей от 150 м <sup>2</sup> , каскадная, 3 x 400 В	<b>4.924,-</b>

**⚠ Указание:** данная система преимущественно применяется в южных странах с сильным солнечным излучением.



## Зарядная станция для бассейна (может быть размещена в соленой воде)

Готовая к монтажу зарядная станция для бассейна, состоящая из пластинчатого теплообменника из нерж. стали, двух присоединений для солнечного контура с запорным клапаном, двух погружных гильз для управления насосами и защиты от перегрева труб из пластмассы для бассейна.

Тип	Артикул №	Описание	Цена
<b>SBL 20</b>	<b>1510419</b>	площадь коллектора до 20 м <sup>2</sup>	<b>2.023,-</b>
<b>SBL 50</b>	<b>1510420</b>	площадь коллектора до 50 м <sup>2</sup>	<b>2.418,-</b>
<b>SBL 100</b>	<b>1510421</b>	площадь коллектора до 100 м <sup>2</sup>	<b>3.146,-</b>

## Прибор для зарядки накопителя

Универсальная группа вспомогательного насоса служит для зарядки накопителя и состоит из циркуляционного насоса Grundfos, термометра (встроенного в многофункциональную запорную арматуру), шарового крана, плоских уплотнений и теплоизоляционной оболочки EPP.

Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>SLE 40</b>	<b>1510330</b>	1" IG	SLE DN 25 с насосом UPS 25-40	<b>244,-</b>
<b>SLE 60</b>	<b>1510331</b>	1" IG	SLE DN 25 с насосом UPS 25-60	<b>255,-</b>





**Трехходовой клапан с мотором 230 В (отопительный и солнечны контуры)**

Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>3WW 34</b>	<b>1510241</b>	IG 3/4"	<b>128,-</b>
<b>3WW 1</b>	<b>1510242</b>	IG 1"	<b>132,-</b>
<b>3WW 54</b>	<b>1510243</b>	IG 5/4"	<b>149,-</b>



**Трехходовой клапан с мотором 230 В для больших систем (отопительный и солнечный контуры)**

Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>3WW 64</b>	<b>1510436</b>	IG 6/4"	<b>348,-</b>
<b>3WW 2</b>	<b>1510437</b>	IG 2"	<b>380,-</b>



**Смеситель хозяйственно-питьевой воды**

С защитой от обгорания и постоянной температурой отбора хозяйственно-питьевой воды, подходит для обслуживания до 8 квартир, диапазон температур 30–65°C, расход при 3 бар макс. 63 л/мин

Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>BMV 34</b>	<b>1510328</b>	AG 1" с понижающим болтовым соединением 3/4"	<b>73,-</b>
<b>BMV 1</b> <b>НОВИНКА</b>	<b>1510480</b>	AG 1" с болтовыми соединениями 1"	<b>115,-</b>



**Сепаратор воздуха с Autoclose**

Автоматический сепаратор воздуха с системой Autoclose. Возможен монтаж вблизи коллекторов. Сепаратор закрывается от 90°C автоматически. Макс. температура до 180°C, макс. давление 10 бар.

Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>EA</b>	<b>1510417</b>	IG 1/2"	Сепаратор воздуха с системой Autoclose	<b>179,-</b>



**Микросепаратор с Autoclose**

Автоматический сепаратор воздуха с системой Autoclose. Возможен монтаж вблизи коллекторов. Сепаратор закрывается от 90°C автоматически. Макс. температура до 180°C, макс. давление 10 бар. В комплекте поставляются 2 шт. штуцерных соединений 22 мм, 2 шт. опорные втулки для медной трубки 22 мм, а также 1 шт. клапанный затвор.

Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>KE-NA</b>	<b>1510468</b>	22 мм	Микросепаратор с Autoclose	<b>245,-</b>
<b>KE-NA-V</b>	<b>1510492</b>	18 мм	Микросепаратор с Autoclose (в т.ч. 2 шт. понижающие соединения 22/18 мм)	<b>235,-</b>



**Линейны регулирующий клапан**

Высокотемпературный байпас Tacosetter для регулировки и перекрытия разным по площади коллекторных полей

Тип	Артикул №	Соединение	Диапазон измерений	kvs (м³/ч)	Цена
<b>TCS 2-12I</b>	<b>1510296</b>	IG 3/4"	2–12 л/мин	2,2	<b>180,-</b>
<b>TCS 8-30I</b>	<b>1510297</b>	IG 3/4"	8–30 л/мин	5,0	<b>180,-</b>
<b>TCS 10-40I</b>	<b>1510298</b>	IG 1"	10–40 л/мин	8,1	<b>192,-</b>
<b>TCS 20-70I</b>	<b>1510299</b>	IG 1 1/4"	20–70 л/мин	17,0	<b>229,-</b>



**Заправочный и промывочный насос**

Насос осуществляет быструю, чистую заправку и промывку солнечных установок при помощи теплоносящих жидкостей. Компактное устройство состоит из тележки, резервуара 50 л, насоса и шлангов; макс. температура жидкости +60°C

Тип	Артикул №	Применение	Цена
<b>FP-S 50</b>	<b>1510164</b>	до 50 л/мин	<b>840,-</b>
<b>FP-S 70</b>	<b>1510165</b>	до 70 л/мин	<b>1.100,-</b>



## Антифриз и теплоносющая жидкость

Антифриз препятствует повреждениям гелиоустановки, причиняемых морозом, и одновременно защищает от коррозии. Жидкость способна к биологическому расщеплению, в случае попадания в пищу не вызывает негативных последствий и не оказывает действия на уплотняющие материалы. Жидкость проверена ASTM и соответствует нормам ÖNORM, AFSSA (Франция) и KIWA-ATA (Нидерланды)

**Таблица пропорций смешивания**

Тип	Артикул №	Описание	Тара	Защита от холода	Цена/л
<b>FWF-K 5</b>	<b>1510415</b>	Концентрат	5 л	согласно таблице	<b>8,06</b>
<b>FWF-K 11</b>	<b>1510416</b>	Концентрат	11 л	согласно таблице	<b>7,64</b>
<b>FWF-K 24</b>	<b>1510053</b>	Концентрат	24 л	согласно таблице	<b>7,02</b>
<b>FWF-F</b>	<b>1510054</b>	Готовая смесь до -25°C	24 л	до -25°C	<b>4,32</b>

Концентрат	50%	45%	40%
Вода	50%	55%	60%
Защита от холода	-38°C	-30°C	-24°C

## Антифриз без испарения

Для коллекторов с высокой термической нагрузкой по причине стагнации

Тип	Артикул №	Описание	Тара	Защита от холода	Цена/л
<b>FWF-VSF</b>	<b>1510055</b>	Готовая смесь до -28°C	24 л	до -28°C	<b>6,29</b>



**Указание:** Антифриз FWF-VSF нельзя смешивать с другими теплоносителями жидкостями или водой!

## Монтажные ключи для соединений коллектора

В комплект входят два разных монтажных ключа, которые обеспечивают комбинации для всех штуцерных соединений с врезным кольцом основных и дополнительных комплектов модульных коллекторов и коллекторов с большой площадью покрытия (размеры выбиты на самих ключах).



Тип	Артикул №	Описание	Размер ключа	Цена
<b>MS/AB WZST</b>	<b>1410319</b>	Монтажный ключ из инструментальной стали 1.2241, закаленный и никелированный (6 мм)	Монтажный ключ А (24, 27, 30 и 21, 25, 29) Монтажный ключ В (13, 24, 32 и 21, 25, 27)	<b>87,-</b>

## Транспортировочное приспособление для модульного коллектора

Зажимное приспособление для коллекторов FM служит вспомогательным оборудованием при транспортировке или монтаже. Один комплект требуется для транспортировки краном, 2 комплекта — для ручной транспортировки



Тип	Артикул №	Коллектор	Цена
<b>TRV-FM</b>	<b>1410219</b>	Комплект транспортировочных приспособлений для FM (2 шт.)	<b>375,-</b>

## Набор инструментов для проверки солнечных систем

Набор служит для ввода в эксплуатацию, а также для ежегодных проверок солнечных установок. Он состоит из табличек, подтверждающих проверку и содержащих указания, рефрактометра для измерения концентрации антифриза, полосок для измерения уровня pH, прибора для измерения угла наклона, компаса, манометра и акта приема-передачи.



Тип	Артикул №	Описание	Содержание	Цена/ед.
<b>SC</b>	<b>1510063</b>			<b>315,-</b>

## Дополнительный заказ

<b>SC-pH</b>	<b>1510068</b>	Полоски для измерения уровня pH	84 полоски	<b>20,-</b>
<b>SC-PP</b>	<b>1510069</b>	Табличка подтверждения проверки	12 шт.	<b>15,-</b>
<b>SC-HP</b>	<b>1510071</b>	Табличка с указаниями	12 шт.	<b>14,-</b>
<b>SC-RM</b>	<b>1510070</b>	Рефрактометр	1 шт.	<b>165,-</b>



### Сдвоенная спиральная трубка - присоединительный комплект для коллекторов с большой площадью поверхности

Соединительные трубопроводные комплекты (AVS) соединяют коллектор и солнечную станцию, заменяя комплекты гидравлических присоединений от HAS – 11 до HAS – 44. Диапазон температуры: макс. +175°C, класс воспламеняемости B2, стойкий к ультрафиолетовым излучениям.

#### Для коллекторов с большой площадью покрытия

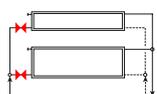
Комплект состоит из: двойная спиральная трубка, кабель-датчик, болтовые соединения для больших коллекторов и солнечной станции, погружные гильзы, заглушки, крепежные материалы и инструкция по монтажу для больших коллекторов



Тип	Артикул №	Спиральная труба	Длина	Соединение с коллектором	Для солнечной станции	Цена
AVS 15/22S	1530008	DN15	15 м	GFK - 22 мм	SF 25/50, SSR 25/50, SSRH 25/50	695,-
AVS 20/22S	1530006	DN20	20 м	GFK - 22 мм	SF 25/50, SSR 25/50, SSRH 25/50	995,-
AVS 25/22S	1530007	DN25	20 м	GFK - 22 мм	SF 25/50, SSR 25/50, SSRH 25/50	1.295,-

### Линейный регулирующий клапан с болтами для спиральной трубки

Высокотемпературный байпас Tacosetter для регулировки и перекрытия разным по площади коллекторных полей



#### Для модульных коллекторов FM и больших коллекторов FA и FI

Комплект состоит из: двух линейных регулирующих клапанов и 4 переходников на спиральную трубку



Тип	Артикул №	Спиральная труба	Клапан	Цена
REG 20 2-12I	1520016	DN20	TCS 2–12 л/мин	411,-
REG 25 10-40I	1520018	DN25	TCS 10–40 л/мин	435,-



**Указание:** монтируйте регулировочный комплект как можно дальше от коллектора, а также источников ультрафиолетового излучения, и защищайте от погодных воздействий.

### Комплект сдвоенных спиральных труб для модульного коллектора

В комплект входят: сдвоенная спиральная труба из нержавеющей стали, изолирована полиэтиленовой защитной пленкой (отделяемая), кабель зонда, болтовые соединения для коллектора и солнечной станции с крепежными хомутами, макс. +175°, класс воспламеняемости B2, стойкий к ультрафиолетовым излучениям



#### Для модульного коллектора FM

Тип	Артикул №	Описание	Труба	Длина	Для солнечной станции	Цена
SVS 15/18S	1510339	DN 15	Cu 18	15 м	SF 25/50, SSR 25/50, SSRH 25/50	640,-
SVS 20/18S	1510340	DN 20	Cu 18	20 м	SF 25/50, SSR 25/50, SSRH 25/50	1.014,-

### Сдвоенная спиральная труба 50 м, в т. ч. изоляция

В комплект входят: сдвоенная спиральная труба из нержавеющей стали, изолирована полиэтиленовой защитной пленкой (отделяемая), кабель зонда, макс. +175°C, класс воспламеняемости B2, стойкий к ультрафиолетовым излучениям



Тип	Артикул №	Длина	Описание	Цена
W 15	1510143	50 м	DN 15	1.890,-
W 20	1510144	50 м	DN 20	2.030,-
W 25	1510145	50 м	DN 25	2.650,-

### Хомут для сдвоенной трубы

Овальнный хомут для крепления сдвоенной спиральной трубы (в т. ч. болты и дюбели)



Тип	Артикул №	Описание	Цена
S 15	1510156	DN 15	8,32
S 20	1510157	DN 20 und DN 25	9,36

### Переходник IG (со внутренней резьбой)

Переходник IG к спиральной трубе (в т. ч. графитное уплотнение, до +450°C)



Тип	Артикул №	Описание	Цена
UI 15/34	1510121	DN 15-3/4" IG	12,-
UI 15/1	<b>НОВИНКА</b> 1510463	DN 15-1" IG	15,-
UI 20/34	1510122	DN 20-3/4" IG	19,-
UI 20/1	<b>НОВИНКА</b> 1510464	DN 20-1" IG	25,-
UI 25/34	1510124	DN 25-3/4" IG	26,-
UI 25/1	1510123	DN 25-1" IG	28,-

### Переходник AG (с наружной резьбой)

Переходник AG к спиральной трубе (в т. ч. графитное уплотнение до +450°C)



Тип	Артикул №	Описание	Цена
UA 15/34	1510125	DN 15-3/4" AG	12,-
UA 20/34	1510126	DN 20-3/4" AG	17,-
UA 25/34	1510128	DN 25-3/4" AG	29,-

### Тройник

Тройник для спиральной трубы (в т. ч. графическое уплотнение, до +450°C)



Тип	Артикул №	Описание	Цена
T 15	1510129	DN 15	37,-
T 20	1510130	DN 20	54,-
T 25	1510131	DN 25	81,-

### Муфта соединительная

Муфта соединительная для спиральной трубы (в т. ч. графитное уплотнение, до +450°C)



Тип	Артикул №	Описание	Цена
K 15	1510132	DN 15	18,-
K 20	1510133	DN 20	27,-
K 25	1510134	DN 25	36,-

### Переходник на врезное кольцо

Для штуцерного соединения с врезным кольцом, в т. ч. уплотнение.



Тип	Артикул №	Описание	Цена
KL 15/18	1510135	DN 15/18 мм	16,-
KL 15/22	1510139	DN 15/22 мм	17,-
KL 20/18	1510138	DN 20/18 мм	21,-
KL 20/22	1510136	DN 20/22 мм	23,-
KL 25/28	1510137	DN 25/28 мм	28,-

### Переходник для солнечной станции

Для штуцерного соединения с врезным кольцом, в т. ч. уплотнение.



Тип	Артикул №	Описание	Цена
US 20/22	1510161	DN 20/22 мм	25,-
US 25/28	1510305	DN 25/28 мм	38,-
US 15/22	1510343	DN 15/22 мм	15,-

**Переходной угольник от спиральной трубы на штуцерное соединение с врезным кольцом для коллекторов с большой площадью покрытия FA, FI**

В комплект входят: переходной угольник 90° от спиральной трубы к коллектору (штуцерное соединение с врезным кольцом и графитное уплотнение)



Тип	Артикул №	Спиральная труба	Соединение с коллектором	Цена
<b>KLW 15/22</b>	<b>1510168</b>	DN15	GFK – 22 мм	<b>21,-</b>
<b>KLW 20/22</b>	<b>1510169</b>	DN20	GFK – 22 мм	<b>29,-</b>
<b>KLW 25/22</b>	<b>1510170</b>	DN25	GFK – 22 мм	<b>41,-</b>

**Сменное коническое уплотнение**

Графитное уплотнение, до +450°С



Тип	Артикул №	Спиральная труба	Цена
<b>E 15</b>	<b>1510140</b>	DN 15	<b>6,03</b>
<b>E 20</b>	<b>1510141</b>	DN 20	<b>9,26</b>
<b>E 25</b>	<b>1510142</b>	DN 25	<b>10,-</b>

**Понижающий переходник для солнечных станций 25/50 м<sup>2</sup> с соединениями 22 мм**

Комплект присоединений, состоящий из 4 шт. понижающих штуцерных соединений с врезным кольцом с 22 мм на 28 мм с втулками для медной трубы 28 мм.



Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>US 22S/28S</b>	<b>1510342</b>	22 мм, 28 мм	Понижающее болтовое соединение 22/28	<b>82,-</b>

**Понижающий болтовой переходник**

Болтовой переходник врезного кольца для медных труб (в т. ч. втулки)



Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>KRV 18/22</b>	<b>1510444</b>	18 мм, 22 мм	<b>9,10</b>
<b>KRV 15/18</b>	<b>1510443</b>	15 мм, 18 мм	<b>8,58</b>

**Резьбовое соединение с врезным кольцом.**

Резьбовое соединение с врезным кольцом для медных труб (в т.ч. втулки)



Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>KRV 18/18</b>	<b>1510478</b>	18 мм, 18 мм	<b>10,-</b>
<b>KRV 22/22</b>	<b>1510479</b>	22 мм, 22 мм	<b>12,-</b>

**Силиконовая уплотнительная лента**

Для герметизации перехода от спиральной/гофрированной трубы к изоляции. Термостойкость от -50°С до +260°С, самосваривающаяся, гибкая, стойкая к ультрафиолетовым излучениям



Тип	Артикул №	Единица	Цена
<b>SDB 40</b>	<b>1510333</b>	40 x 2000 мм	<b>23,-</b>

**Манжета для труб (вывод на крышу)**

Стойкая к атмосферным воздействиям, просто устанавливаемая манжета для труб с замком может использоваться для вывода на крышу изолированных труб. В комплект поставки входят заклепки Bulb-tite для волнистого этернита, болты-саморезы для установки на любых жестяных крышах, а также уплотнительная масса в практичном тюбике и руководство по монтажу.



Тип	Артикул №	Размер	Описание	Цена
<b>DD-RM</b>	<b>1410230</b>	Ø 20-70 мм	Комплект для вывода на крышу изолированных стальных труб	<b>99,-</b>



### Послойный бак-накопитель Pro-Clean<sup>PLUS</sup> для ГВС и отопления

Многофункциональная послойная накопительная система (только в сочетании со сферическим теплообменником) из стали S 235 JR (нержавеющая сталь 1.4404) для хозяйственно-питьевой воды и отопления. Буферный накопитель с оптимальной послойной зарядкой без смешивания накопителя, с интегрированной гигиенической подготовкой горячей водой методом подогрева воды в момент циркуляции, с гофрированной трубкой из нержавеющей стали и клапаном впуска для оптимального сохранения послойности (в т. ч. фланцевая заглушка). Можно также дополнить буферным баком для отопления PSN (см. стр 56).

#### Технические данные Pro-Clean<sup>PLUS</sup>

Общие данные: макс. рабочее давление накопителя: 3 бар/макс. рабочее давление гофрированной трубки для хозяйственно-питьевой воды: 6 бар/макс. температура 110°C

Тип	PCp 500	PCp 800	PCp 1000S
Объем накопителя (л)	520	760	980
Разовая включаемая мощность	400	600	810
Диапазон применения (горячая вода) <sup>1)</sup> AW <sup>2)</sup>	1–2	1–4	1–5

#### Послойный накопитель Pro-Clean<sup>PLUS</sup>

Тип	PCp 500	PCp 800	PCp 1000S
Артикул №	<b>1610700</b>	<b>1610717</b>	<b>1610718</b>
Общая высота с изоляцией <sup>3)</sup>	1.860 мм	2.010 мм	2.220 мм
Ø с изоляцией <sup>3)</sup>	850 мм	950 мм	990 мм
Ø без изоляции <sup>3)</sup>	650 мм	750 мм	790 мм
Высота при опрокидывании <sup>3)</sup>	1.820 мм	1.975 мм	2.185 мм
Вес	170 кг	205 кг	235 кг
<b>Цена</b>	<b>1.835,-</b>	<b>2.035,-</b>	<b>2.115,-</b>

<sup>1)</sup> Данные соответствуют нормативной величине расхода. При повышенном потреблении, например, бассейнами, саунами и т. п. выполняются индивидуальные расчеты.

<sup>2)</sup> Количество квартир (3 чел./квартира). Действительно только без циркуляции.

<sup>3)</sup> Все указанные измерения допускают отклонение в пределах +/- 3%.

#### Полиэстерная флисовая изоляция для послойного накопителя Pro-Clean<sup>PLUS</sup>

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, 100 мм; наружный полистироловый структурированный корпус серого цвета (RAL9022); регулируемые передвижные затворы; изоляция крышки и дна, запорная крышка из пенополистирола (EPS). Обеспечивает оптимальные теплоизоляционные свойства, класс воспламеняемости изоляции B1, не содержит фторхлоруглеродов, подлежит полной переработке.

Тип	ISOVS PCp 500	ISOVS PCp 800	ISOVS PCp 1000S
Артикул №	<b>1610702</b>	<b>1610719</b>	<b>1610720</b>
<b>Цена</b>	<b>575,-</b>	<b>765,-</b>	<b>845,-</b>

#### Прибор для зарядки накопителя для бака Pro-Clean<sup>PLUS</sup>

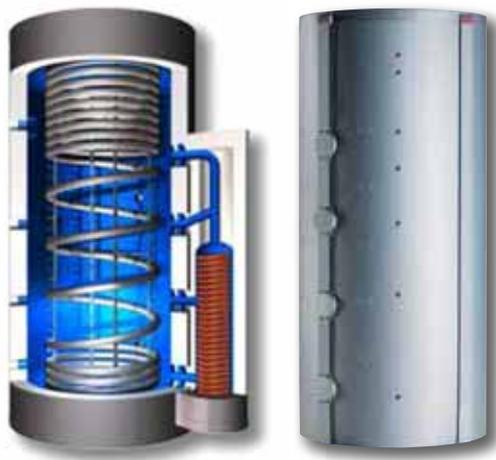
Специально подобранная для Pro-CleanPLUS зарядная станция, монтируется на стену. Состоит из пластинчатого теплообменника, системы управления TiSUN Duplex Basic и 2 высокоэффективных насосов. Интегрированный счетчик баланса энергии и возможность считывания данных через флеш-карту. Целый модуль полностью со всеми трубами и изоляцией. Все присоединения и изоляция входят в комплект.

Тип	SLRH 20	SLRH 60
Артикул №	<b>1620063</b>	<b>1620064</b>
макс. Площадь коллектора	20 м <sup>2</sup>	60 м <sup>2</sup>
Описание	Модуль для зарядки накопителя с управлением и высокоэффективным насосом для послойного нагрева бака	Модуль для зарядки накопителя с управлением и высокоэффективным насосом для послойного нагрева бака
<b>Цена</b>	<b>2.605,-</b>	<b>2.850,-</b>



с термометром

с высокопроизводительным энергосберегающим насосом



### Послойный бак-накопитель Pro-Clean® со сферическим теплообменником для ГВС и отопления

Многофункциональная послойная накопительная система (только в сочетании со сферическим теплообменником) из стали S 235 JR (нержавеющая сталь 1.4404) для хозяйственно-питьевой воды и отопления. Буферный накопитель с оптимальной послойной зарядкой без смешивания накопителя, с интегрированной гигиенической подготовкой горячей водой методом подогрева воды в момент циркуляции, с гофрированной трубкой из нержавеющей стали и клапаном впуска для оптимального сохранения послойности (в т. ч. фланцевая заглушка от 1500 л). Можно также дополнить буферным баком для отопления PSN (см. стр.56).

### Технические данные Pro-Clean®

Общие данные: макс. рабочее давление накопителя: 3 бар/макс. рабочее давление гофрированной трубки для хозяйственно-питьевой воды: 6 бар/макс.емпература 110°C

Тип	PC 500	PC 800	PC 1000B	PC 1000S	PC 1250	PC 1500	PC 2000	PC 2500	PC 3000	PC 4000	PC 5000
Объем накопителя (л)	520	760	980	980	1.250	1.490	1.930	2.430	2.910	3.920	4.950
Разовая включаемая мощность	400	600	810	810	1.050	1.290	1.710	2.150	2.610	3.560	4.475
Сфера применения (ГВС) <sup>1</sup>	1-2	1-4	1-5	1-5	1-5	1-6	1-7	1-9	1-11	1-12	1-14

### Послойный накопитель Pro-Clean® с соединением сферического теплообменника

Тип	PC 500	PC 800	PC 1000B	PC 1000S	PC 1250	PC 1500	PC 2000	PC 2500	PC 3000*	PC 4000*	PC 5000*
Артикул №	1610114	1610115	1610116	1610118	1610119	1610120	1610121	1610122	1610123	1610124	1610125
Общая высота с изоляцией <sup>2</sup>	1.860 мм	2.010 мм	2.050 мм	2.220 мм	2.300 мм	2.290 мм	2.380 мм	2.270 мм	2.770 мм	2.400 мм	2.910 мм
Ø с изоляцией <sup>2</sup>	850 мм	950 мм	1.050 мм	990 мм	1.100 мм	1.200 мм	1.300 мм	1.500 мм	1.470 мм	1.820 мм	1.820 мм
Ø без изоляции <sup>2</sup>	650 мм	750 мм	850 мм	790 мм	900 мм	1.000 мм	1.100 мм	1.300 мм	1.250 мм	1.600 мм	1.600 мм
Высота при опрокидывании <sup>2</sup>	1.820 мм	1.975 мм	2.020 мм	2.185 мм	2.270 мм	2.280 мм	2.380 мм	2.350 мм	2.780 мм	2.520 мм	3.020 мм
Вес	178 кг	210 кг	240 кг	235 кг	276 кг	303 кг	360 кг	448 кг	458 кг	550 кг	630 кг
<b>Цена</b>	<b>1.877,-</b>	<b>2.095,-</b>	<b>2.235,-</b>	<b>2.225,-</b>	<b>2.695,-</b>	<b>3.245,-</b>	<b>3.995,-</b>	<b>4.275,-</b>	<b>4.615,-</b>	<b>6.390,-</b>	<b>6.990,-</b>

**Примечание:** Комплектующие такие как изоляция, сферический теплообменник и заглушки находятся на след. страницах, другие компоненты на стр. 58.

<sup>1</sup> Данные соответствуют нормативной величине расхода. При повышенном потреблении, например, бассейнами, саунами и т. п. выполняются индивидуальные расчеты.

<sup>2</sup> Количество квартир (3 чел./квартира). Действительно только без циркуляции.

<sup>3</sup> Все указанные измерения допускают отклонение в пределах +/- 3%.

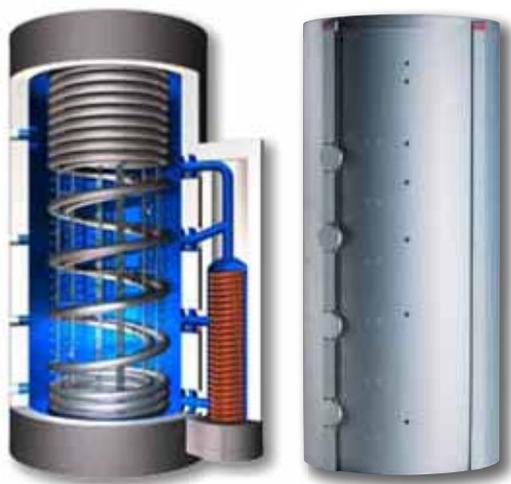
### Полиэстерная флисовая изоляция для послойного накопителя Pro-Clean®

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, 100 мм; наружный полистироловый структурированный корпус серого цвета (RAL9022); регулируемые передвижные затворы; изоляция крышки и дна, запорная крышка из пенополистирола (EPS). Обеспечивает оптимальные теплоизоляционные свойства, класс воспламеняемости изоляции В1, не содержит фторхлоруглеродородов, подлежит полной переработке.

Тип	ISOVS-PCH 500	ISOVS-PCH 800	ISOVS-PCH 1000B	ISOVS-PCH 1000S	ISOVS-PCH 1250	ISOVS-PCH 1500	ISOVS-PCH 2000	ISOVS-PCH 2500	ISOVS-PCH 3000*	ISOVS-PCH 4000*	ISOVS-PCH 5000*
Артикул №	1610535	1610536	1610537	1610538	1610539	1610540	1610541	1610542	1610543	1610544	1610545
<b>Цена</b>	<b>525,-</b>	<b>715,-</b>	<b>818,-</b>	<b>822,-</b>	<b>978,-</b>	<b>1.102,-</b>	<b>1.212,-</b>	<b>1.378,-</b>	<b>1.643,-</b>	<b>1.763,-</b>	<b>2.699,-</b>

**!** \* товар на складе не хранится (сроки поставки от 6-8 недель), толщина изоляции 110 мм

# ПОСЛОЙНЫЙ НАКОПИТЕЛЬ PRO-CLEAN® PC 2WR



## Послойный бак-накопитель Pro-Clean® со сферическим теплообменником и 2 гофрированными трубками.

Многофункциональная послойная накопительная система (только в сочетании со сферическим теплообменником) из стали S 235 JR (нержавеющая сталь 1.4404) для хозяйственно-питьевой воды и отопления. Буферный накопитель с оптимальной послойной зарядкой без смешивания накопителя, с интегрированной гигиенической подготовкой горячей водой методом подогрева воды в момент циркуляции, с гофрированной трубкой из нержавеющей стали и клапаном впуска для оптимального сохранения послойности (в т. ч. фланцевая заглушка от 1500 л). Можно также дополнить буферным баком для отопления PSN (см. стр.56).

## Послойный накопитель Pro-Clean® со сферическим теплообменником и 2 гофрированными трубками\*

Тип	PC 2WR 1250	PC 2WR 1500	PC 2WR 2000	PC 2WR 2500	PC 2WR 3000	PC 2WR 4000	PC 2WR 5000
Артикул № <b>НОВИНКА</b>	1610701	1610438	1610439	1610440	1610443	1610444	1610445
Общая высота с изоляцией <sup>1</sup>	2300 мм	2290 мм	2380 мм	2270 мм	2770 мм	2400 мм	2910 мм
Ø с изоляцией <sup>2</sup>	1100 мм	1200 мм	1300 мм	1500 мм	1470 мм	1820 мм	1820 мм
Ø без изоляции <sup>1</sup>	900 мм	1000 мм	1100 мм	1300 мм	1250 мм	1600 мм	1600 мм
Высота при опрокидывании <sup>1</sup>	2270 мм	2280 мм	2380 мм	2350 мм	2780 мм	2520 мм	3020 мм
Вес	303 кг	334 кг	393 кг	483 кг	493 кг	585 кг	665 кг
<b>Цена</b>	<b>3.385,-</b>	<b>4.195,-</b>	<b>4.685,-</b>	<b>5.585,-</b>	<b>5.785,-</b>	<b>7.650,-</b>	<b>7.850,-</b>

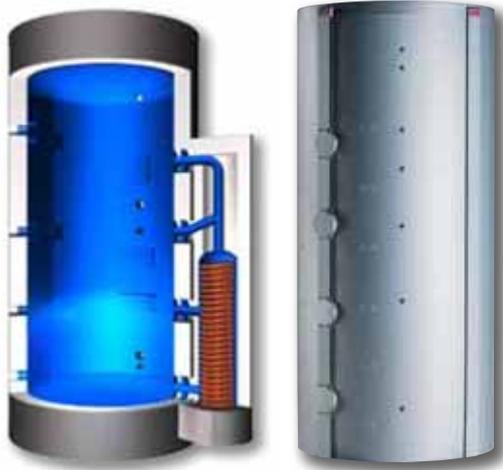
## Полиэстерная флисовая изоляция для послойного накопителя Pro-Clean® с 2 гофрированными трубками\*

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, 100 мм; наружный полистироловый структурированный корпус серого цвета (RAL9022); регулируемые передвижные затворы; изоляция крышки и дна, запорная крышка из пенополистирола (EPS). Обеспечивает оптимальные теплоизоляционные свойства, класс воспламеняемости изоляции B1, не содержит фторхлоруглеводородов, подлежит полной переработке.

Тип	ISOVS - PC 2W 1250	ISOVS - PC 2W 1500	ISOVS - PC 2W 2000	ISOVS - PC 2W 2500	ISOVS - PC 2W 3000	ISOVS - PC 2W 4000	ISOVS - PC 2W 5000
Артикул № <b>НОВИНКА</b>	1610703	1610546	1610547	1610548	1610549	1610550	1610551
Толщина изоляции <sup>1</sup>	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	110 мм	110 мм	110 мм
<b>Цена</b>	<b>998,-</b>	<b>1.139,-</b>	<b>1.243,-</b>	<b>1.409,-</b>	<b>1.680,-</b>	<b>1.804,-</b>	<b>2.730,-</b>

**!** \* товар на складе не хранится (дата поставки от 6-8 недель), толщина изоляции 110 мм  
<sup>1</sup> все размеры допускают отклонения в пределах +/- 3%.





**Послойный бак-накопитель Pro-Heat для ГВС и отопления**

Послойный накопитель Pro-Heat для отопления. Многофункциональная послойная накопительная система (только в сочетании со сферическим теплообменником) из стали S 235 JR (нержавеющая сталь 1.4404) для хозяйственно-питьевой воды и отопления. Буферный накопитель с оптимальной послойной зарядкой без смешивания накопителя (в т. ч. фланцевая заглушка от 1500 л). Можно также дополнить буферным баком для отопления PSN (см. стр. 56).

**Послойный накопитель Pro-Heat с соединением сферического теплообменника для систем отопления\***

Тип	PH 500	PH 800	PH 1000B	PH 1000S	PH 1250	PH 1500	PH 2000	PH 2500	PH 3000	PH 4000	PH 5000
Артикул №	1610498	1610499	1610500	1610501	1610502	1610503	1610504	1610505	1610506	1610507	1610508
Общая высота с изоляцией <sup>1</sup>	1.860 мм	2.010 мм	2.050 мм	2.220 мм	2.300 мм	2.290 мм	2.380 мм	2.270 мм	2.770 мм	2.400 мм	2.910 мм
Ø с изоляцией <sup>1</sup>	850 мм	950 мм	1.050 мм	990 мм	1.100 мм	1.200 мм	1.300 мм	1.500 мм	1.470 мм	1.820 мм	1.820 мм
Ø без изоляции <sup>1</sup>	650 мм	750 мм	850 мм	790 мм	900 мм	1.000 мм	1.100 мм	1.300 мм	1.250 мм	1.600 мм	1.600 мм
Высота при опрокидывании <sup>1</sup>	1.820 мм	1.975 мм	2.020 мм	2.185 мм	2.270 мм	2.280 мм	2.380 мм	2.350 мм	2.780 мм	2.520 мм	3.020 мм
Вес	100 кг	120 кг	140 кг	140 кг	170 кг	190 кг	240 кг	300 кг	365 кг	420 кг	500 кг
<b>Цена</b>	<b>1.030,-</b>	<b>1.125,-</b>	<b>1.275,-</b>	<b>1.310,-</b>	<b>1.605,-</b>	<b>1.835,-</b>	<b>2.215,-</b>	<b>2.885,-</b>	<b>3.415,-</b>	<b>5.135,-</b>	<b>5.990,-</b>

**Полиэстерная флисовая изоляция для послойного накопителя Pro-Heat\***

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, 100 мм; наружный полистироловый структурированный корпус серого цвета (RAL9022); регулируемые передвижные затворы; изоляция крышки и дна, запорная крышка из пенополистирола (EPS). Обеспечивает оптимальные теплоизоляционные свойства, класс воспламеняемости изоляции B1, не содержит фторхлоруглеводородов, подлежит полной переработке.

Тип	ISOVS-PCH 500	ISOVS-PCH 800	ISOVS-PCH 1000B	ISOVS-PCH 1000S	ISOVS-PCH 1250	ISOVS-PCH 1500	ISOVS-PCH 2000	ISOVS-PCH 2500	ISOVS-PCH 3000	ISOVS-PCH 4000	ISOVS-PCH 5000
Артикул №	1610535	1610536	1610537	1610538	1610539	1610540	1610541	1610542	1610543	1610544	1610545
Толщина изоляции <sup>1</sup>	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	110 мм	110 мм	110 мм
<b>Цена</b>	<b>525,-</b>	<b>715,-</b>	<b>818,-</b>	<b>822,-</b>	<b>978,-</b>	<b>1.102,-</b>	<b>1.212,-</b>	<b>1.378,-</b>	<b>1.643,-</b>	<b>1.763,-</b>	<b>2.699,-</b>

\* товар на складе не хранится (дата поставки от 6-8 недель), толщина изоляции 110 мм  
<sup>1</sup> все размеры допускают отклонения в пределах +/- 3%.





## Сферический теплообменник для послойной зарядки подходит к послойным накопителям Pro-Clean® и Pro-Heat

Макс. давление сферического теплообменника 10 бар, макс. давление корпуса сферического теплообменника 3 бар, макс. температура 110°C.

Тип	Артикул №	Изоляция	Площадь коллектора	Соединения подача/выпуск	Подходит для	Цена
ST 10	1620009	в т. ч. флисовая изоляция	до 10 м <sup>2</sup>	3/4" AG	PC/PH 500-800	1.081,-
ST 20	1620010	в т. ч. флисовая изоляция	до 20 м <sup>2</sup>	3/4" AG	PC/PH 500-1500	1.264,-
ST 40	1620011	в т. ч. флисовая изоляция	до 40 м <sup>2</sup>	1" AG	PC/PH 800-2500	1.581,-
ST 60K	1620002	без флисовой изоляции	до 60 м <sup>2</sup>	5/4" AG	PC/PH 1000-2500	1.742,-
ST 60 <sup>1</sup>	1620003	без флисовой изоляции	до 60 м <sup>2</sup>	5/4" AG	PC/PH 3000-5000	1.795,-

### Комплектующие

ISOVS-ST 60K	1610562	Полиэстерная флисовая изоляция для ST 60K	432,-
ISOVS-ST 60 <sup>1</sup>	1610563	Полиэстерная флисовая изоляция для ST 60	435,-



**Указание:** Pro-Clean® и Pro-Heat выполняют функцию послойного накопителя только в сочетании со сферическим теплообменником!  
<sup>1)</sup> Товар на складе не хранится (доставка 6–8 недель)

## Комплект присоединений сферического теплообменника для Pro-Clean® и Pro-Heat

Комплект присоединений для сферического теплообменника (ST) обеспечивает его простое и быстрое соединение с трубами.



Тип	Артикул №	Для сферического теплообменника	Соединения	Цена
STAS 34	1610111	ST 10 / ST 20	R 3/4" AG	51,-
STAS 1	1610112	ST 40	R 1" AG	70,-
STAS 54	1610113	ST 60K / ST 60	R 5/4" AG	138,-



## Фланцевая заглушка для соединений сферического теплообменника

При использовании накопителей Pro-Clean® и Pro-Heat без сферического теплообменника требуются 4 штуки!

Тип	FLP-ST
Артикул №	1620000
Цена	10,-



**Указание:** соединения с конической наружной резьбой (AG)





## Бак-накопитель свежей воды FS/1R для ГВС и отопления

Накопитель свежей воды с 1 гладкотрубным регистром. Многофункциональная накопительная система из стали S 235 JR для хозяйственно-питьевой воды и отопления. Буферный накопитель с гладкотрубным регистром для зарядки солнечной энергии, с интегрированной гигиенической подготовкой горячей водой методом подогрева воды в момент циркуляции гофрированной трубкой из нержавеющей стали (нержавеющая сталь 1.4404). Макс. раб. давление 3 бар, макс. раб. давление гофрированной трубки на ГВС 6 бар, макс. температура +110°C. Возможен монтаж на бак солнечной станции и расширительного бака.



## Бак-накопитель свежей воды FS/2R для ГВС и отопления

Накопитель свежей воды с 2 гладкотрубными регистрами. Многофункциональная накопительная система из стали S 235 JR для хозяйственно-питьевой воды и отопления. Буферный накопитель с гладкотрубным регистром для зарядки солнечной энергии, с интегрированной гигиенической подготовкой горячей водой методом подогрева воды в момент циркуляции гофрированной трубкой из нержавеющей стали (нержавеющая сталь 1.4404). Макс. раб. давление 3 бар, макс. раб. давление гофрированной трубки на ГВС 6 бар, макс. температура +110°C. Крепление солнечной станции и расширительного бака осуществляется на стену.

## Накопитель свежей воды FS/1R

Тип	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000S/1R
Артикул №	1610603	1610303	1610304	1610305
Общая высота с изоляцией <sup>1</sup>	1.725 мм	1.860 мм	2.010 мм	2.220 мм
Ø с изоляцией <sup>1</sup>	710 мм	850 мм	950 мм	990 мм
Ø без изоляции <sup>1</sup>	550 мм	650 мм	750 мм	790 мм
Высота при опрокидывании <sup>1</sup>	1.495 мм	1.820 мм	1.975 мм	2.185 мм
Плоский гладкотрубный регистр	1,5 м <sup>2</sup>	1,8 м <sup>2</sup>	2,2 м <sup>2</sup>	2,8 м <sup>2</sup>
Вес	142 кг	200 кг	235 кг	270 кг
<b>Цена</b>	<b>1.865,-</b>	<b>1.971,-</b>	<b>2.262,-</b>	<b>2.387,-</b>

## Полиэстерная флисовая изоляция для накопителя свежей воды FS/1R

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, с полистироловым наружным корпусом серого цвета (RAL 9022), с регулируемыми передвижными затворами, с изоляцией дна и крышки, запорная крышка из пенополистирола (EPS), класс воспламеняемости B2. Обеспечивает хорошие теплоизоляционные свойства, не содержит фторхлоруглеродов, подлежит полной переработке.

Тип	ISOVL-FS 375/1R	ISOVL-FS 500/1R	ISOVL-FS 800/1R	ISOVL-FS 1000S/1R
Артикул №	1610552	1610553	1610554	1610555
Толщина изоляции <sup>1</sup>	80 мм	100 мм	100 мм	100 мм
<b>Цена</b>	<b>390,-</b>	<b>411,-</b>	<b>484,-</b>	<b>567,-</b>

## Накопитель свежей воды FS/2R

Тип	FS 800/2R	FS 1000S/2R
Артикул №	1610288	1610289
Общая высота с изоляцией <sup>1</sup>	2.020 мм	2.220 мм
Ø с изоляцией <sup>1</sup>	950 мм	950 мм
Ø без изоляции <sup>1</sup>	750 мм	750 мм
Высота при опрокидывании <sup>1</sup>	1.975 мм	2.185 мм
Плоский гладкотрубный регистр	2,2 + 1,5 м <sup>2</sup>	2,8 + 1,9 м <sup>2</sup>
Вес	240 кг	280 кг
<b>Цена</b>	<b>2.439,-</b>	<b>2.584,-</b>

## Полиэстерная флисовая изоляция для накопителя свежей воды FS/2R

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, с полистироловым наружным корпусом серого цвета (RAL 9022), с регулируемыми передвижными затворами, с изоляцией дна и крышки, запорная крышка из пенополистирола (EPS), класс воспламеняемости B2. Обеспечивает хорошие теплоизоляционные свойства, не содержит фторхлоруглеродов, подлежит полной переработке.

Тип	ISOVL-FS 800/2R	ISOVL-FS 1000S/2R
Артикул №	1610556	1610557
Толщина изоляции <sup>1</sup>	100 мм	100 мм
<b>Цена</b>	<b>484,-</b>	<b>567,-</b>

<sup>1</sup> Все указанные измерения допускают отклонение в пределах +/- 3%

# БУФЕРНЫЙ НАКОПИТЕЛЬ



**НОВИНКА**

## Буферный накопитель PS

Бак изготовлен из стали S 235 JR согласно DIN 4753 часть 1, внутри сталь сырая, снаружи грунтована от ржавления. Швы бака сделаны по стандартам DIN 4753 часть 3. Все необходимые присоединения имеются. Без изоляции, макс. раб. давление 3 бар, макс. температура +110°C

Тип	PS 500	PS 800	PS 1000B	PS 1000S	PS 1250	PS 1500	PS 2000	PS 2500*	PS 3000*	PS 4000*	PS 5000*
Артикул №	1610655	1610656	1610657	1610658	1610659	1610660	1610661	1610662	1610663	1610664	1610665
Общая высота с изоляцией <sup>1</sup>	1.860 мм	2.010 мм	2.050 мм	2.220 мм	2.300 мм	2.290 мм	2.380 мм	2.270 мм	2.770 мм	2.400 мм	2.910 мм
Ø с изоляцией <sup>1</sup>	850 мм	950 мм	1.050 мм	990 мм	1.100 мм	1.200 мм	1.300 мм	1.500 мм	1.470 мм	1.820 мм	1.820 мм
Ø без изоляции <sup>1</sup>	650 мм	750 мм	850 мм	790 мм	900 мм	1.000 мм	1.100 мм	1.300 мм	1.250 мм	1.600 мм	1.600 мм
Высота при опрокидывании <sup>1</sup>	1.800 мм	1.965 мм	2.020 мм	2.180 мм	2.270 мм	2.280 мм	2.380 мм	2.350 мм	2.780 мм	2.520 мм	2945 мм
Вес	130 кг	155 кг	185 кг	185 кг	215 кг	247 кг	305 кг	380 кг	415 кг	510 кг	520 кг
<b>Цена</b>	<b>735,-</b>	<b>835,-</b>	<b>895,-</b>	<b>905,-</b>	<b>1.185,-</b>	<b>1.425,-</b>	<b>1.645,-</b>	<b>2.585,-</b>	<b>2.775,-</b>	<b>4.465,-</b>	<b>4.850,-</b>

## Полиэстерная флисовая изоляция для буферного бака PS

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, 100 мм; наружный полистироловый структурированный корпус серого цвета (RAL9022); регулируемые передвижные затворы; изоляция крышки и дна, запорная крышка из пенополистирола (EPS). Обеспечивает оптимальные теплоизоляционные свойства, класс воспламеняемости изоляции B1, не содержит фторхлоруглеродов, подлежит полной переработке.

Тип	ISOVS PS 500	ISOVS PS 800	ISOVS PS 1000 B	ISOVS PS 1000 S	ISOVS PS 1250	ISOVS PS 1500	ISOVS PS 2000	ISOVS PS 2500*	ISOVS PS 3000*	ISOVS PS 4000*	ISOVS PS 5000*
Артикул №	1610666	1610667	1610668	1610669	1610670	1610671	1610672	1610673	1610674	1610675	1610676
Толщина изоляции <sup>1</sup>	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	100 мм	110 мм	110 мм	110 мм
<b>Цена</b>	<b>515,-</b>	<b>715,-</b>	<b>818,-</b>	<b>813,-</b>	<b>968,-</b>	<b>1.091,-</b>	<b>1.200,-</b>	<b>1.365,-</b>	<b>1.670,-</b>	<b>1.745,-</b>	<b>2.672,-</b>

## Впускная трубка

Универсальная в применении впускная трубка обеспечивает спокойную послойную зарядку накопителя во время процессов нагревания. Для вмонтирования в буферные накопители с внутренней резьбой Rp 6/4". Покрывает катафоретическим лаком (KTL)..



Тип	<b>ESD 64</b>
Артикул №	<b>1610608</b>
Резьба	Rp 6/4" - R 6/4"
Длина вмонтирования	400 мм
<b>Цена</b>	<b>85,-</b>



\* товар на складе не хранится (дата поставки от 6-8 недель), толщина изоляции 110 мм

<sup>1</sup> все размеры допускают отклонения в пределах +/- 3%.



## НОВИНКА

### Бак-накопитель горячей воды BE-SSP-2R

С 2 гладкотрубными регистрами, из стали S 235 JR, с эмалированием по DIN 4753, в т. ч. анод на магниевой основе и отверстие для чистки, до 500 л с полиуретановой изоляцией из твердой пены (жесткая изоляция), от 750 л без изоляции, макс. рабочее давление 10 бар, макс. температура +95°C. (Солнечная станция предусмотрена для монтажа на бак).

Тип	BE-SSP-2R 200	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 500	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 1000
Артикул №	1610711	1610712	1610713	1610714	1610715	1610716
Общая высота с изоляцией <sup>1</sup>	1.432 мм	1.794 мм	1.591 мм	1.921 мм	2.043 мм	2.070 мм
Ø с изоляцией <sup>1</sup>	540 мм	600 мм	700 мм	700 мм	950 мм	1.050 мм
Ø без изоляции <sup>1</sup>	–	–	–	–	750 мм	850 мм
Высота при опрокидывании <sup>1</sup>	1.514 мм	1.876 мм	1.712 мм	2.023 мм	2.098 мм	2.150 мм
Гладкотрубный регистр верхний + нижний	0,6 + 1,0 м <sup>2</sup>	0,8 + 1,3 м <sup>2</sup>	0,9 + 1,7 м <sup>2</sup>	1,1 + 1,8 м <sup>2</sup>	1,2 + 1,9 м <sup>2</sup>	1,4 + 2,0 м <sup>2</sup>
Вес	75 кг	116 кг	132 кг	149 кг	221 кг	272 кг
<b>Цена</b>	<b>1.025,-</b>	<b>1.305,-</b>	<b>1.645,-</b>	<b>1.815,-</b>	<b>2.415,-</b>	<b>2.895,-</b>

### Полиэстерная флисовая изоляция для накопителя горячей воды BE-SSP-2R

Полиэстерная флисовая изоляция из 3 частей, с полистироловым наружным корпусом серого цвета (RAL 9022), с регулируемыми передвижными затворами, с изоляцией дна и крышки, запорная крышка из пенополистирола (EPS), класс воспламеняемости B2. Обеспечивает хорошие теплоизоляционные свойства, не содержит фторхлоруглеводородов, подлежит полной переработке.



Тип	ISOVL-BE-SSP-2R 750	ISOVL-BE-SSP-2R 1000
Артикул №	1610709	1610710
Толщина изоляции <sup>1</sup>	100 мм	100 мм
<b>Цена</b>	<b>445,-</b>	<b>495,-</b>



### Фланцевые пластины для баков

Фланцевые пластины DN 110, эмалированные в т.ч. уплотнения

Тип	FLPE-SSP 64
Артикул №	1610204
Эмалирование, подходит для накопителя BE-SSP-2R до 500 л	Фланцевая пластина DN 110 6/4" муфта для электрического отопления
<b>Цена</b>	<b>68,-</b>

### Бак-накопитель горячей воды BE-SSPK

Накопитель горячей воды BE-SSPK предназначен для монтажа на стену; с гладкотрубным регистром; из стали S 235 JR, покрыт эмалью согласно DIN 4753; включает в себя анод на магниевой основе; изоляция из полиуретановой жесткой пены и листового наружного корпуса с порошковым покрытием.



в т.ч. ТЭН

Тип	BE-SSPK 125 HE	BE-SSPK 160 HE	BE-SSPK 200 HE
Артикул №	1610704	1610706	1610707
Общая высота <sup>1</sup>	1.046 мм	1.235 мм	1.300 мм
Диаметр <sup>1</sup>	524 мм	524 мм	584 мм
макс. рабочее давление	10 бар	10 бар	10 бар
Montageart	Монтаж на стену	Монтаж на стену	Монтаж на стену
Мощность ТЭНа	2 кВт	2 кВт	2,2 кВт
Вид монтажа	1 м <sup>2</sup>	1 м <sup>2</sup>	1 м <sup>2</sup>
Вес	77 кг	82 кг	96 кг
<b>Цена</b>	<b>705,-</b>	<b>825,-</b>	<b>905,-</b>

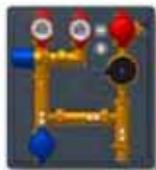
<sup>1</sup> Все указанные измерения допускают отклонение в пределах +/- 3%

## Сферы применения комплектующих для баков

Описание	Тип	Артикул №	PCp	PC	PC 2WR	PH	FS 1R	FS 2R	PS	BE-SSP-2R	BE-SSPK-HE
Циркуляционная трубка	WT 5	1620012	×	×	×		×	×			
Циркуляционный модуль	ALS 1500	1610610	×	×	×		×	×		×	×
Соединительная гофрированная трубка	PVS	1620025-28	×	×	×	×	×	×	×		
Приоритетный клапан	VK 1	1630004	×	×	×	×	×	×	×		
Пластинчатый теплообменник для бассейнов	PWT-(SB)	1610364-75	×	×	×	×	×	×	×	×	
ТЭН	EEH	1610468-74	×	×	×	×	×	×	×	×	
Группа безопасности бойлера	BSG 3/4"	1610487	×	×	×		×	×		×	×
Группа безопасности бойлера 12 л	BSC 12	1610488	×	×	×		×	×			×
Группа безопасности бойлера 18 л	BSC 18	1610489								×	×
Удлинительная муфта для ТЭН	VM 64	1610609	×	×	×	×	×	×			
Грязеотделитель для отопительного контура	SA 64	1610604	×	×	×	×	×	×	×		
Микросепаратор воздуха для отопительного контура	LA 64	1610606	×	×	×	×	×	×	×		
Биметаллический термометр	ZT 150	1610284	×	×	×	×	×	×	×		
Термостат бойлера	BT 100	1610318								×	
Термостат бойлера	BT 210	1610320	×	×	×	×	×	×	×		
Погружная гильза	TH	1610068-69	×	×	×	×	×	×	×	×	

### Циркуляционный модуль с краном-смесителем и циркуляционным насосом

Для смешивания горячей воды и циркуляции хозяйственно-питьевой воды в санитарных системах. Немедленная доступность горячей воды. Интегрированный термостатический смеситель хозяйственно-питьевой воды. Термостат с плавной регулировкой на насосе для оптимизации времени включения и соблюдения законодательных норм.



Тип	Артикул №	Включаемая мощность	Цена
ALS 1500	1610610	Kvs=1500 л/ч	892,-

### Группа безопасности бойлера

Группа безопасности бойлера BSG служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 1. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды (TWE) согласно нормам DIN 1988. Предохранительный клапан защищает последовательно включенный нагреватель питьевой воды, а обратный клапан применяется для предотвращения обратного потока подогретой питьевой воды. Проверено DVGW (Немецким союзом работников газового и водного хозяйства).



Тип	Артикул №	Размер	Соединение	Предохранительный клапан	Цена
BSG - 3/4"	1610487	DN 20	G 3/4"	6 бар	165,-

### Центр безопасности бойлера

Группа безопасности бойлера BSC служит для оптимальной защиты от превышения давления в закрытых нагревателях питьевой воды до макс. 560 л. согласно нормам DIN 1988 и DIN 4753 часть 5. Включает в себя все компоненты, предписанные для оснащения нагревателей питьевой воды. Проверено DVGW. Также предназначено для баков с нержавеющей трубкой



Тип	Артикул №	Размер	Соединение	Предохранительный клапан	Расширительный бак	Макс. объем бойлера	Цена
BSC - 12l	1610488	DN 20	G 3/4"	6 бар	12 л	200 л	484,-
BSC - 18l	1610489	DN 20	G 3/4"	10 бар	18 л	500 л	463,-

### Соединительная гофрированная трубка

в т.ч. оболочка, каучуковая изоляция и фитинги 6/4". Применяется для отопительных систем до 50 кВт.



Тип	PVS-K	PVS-K-VK	PVS-L	PVS-L-VK
Артикул №	1620025	1620026	1620027	1620028
Длина	1000 мм	1000 мм	1350 мм	1350 мм
Приоритетный клапан	-	в т.ч. приоритетный клапан	-	в т.ч. приоритетный клапан
подход к баку	500, 800, 1000S	500, 800, 1000S	1000B, 1250, 1500	1000B, 1250, 1500
<b>Цена</b>	<b>149,-</b>	<b>245,-</b>	<b>197,-</b>	<b>291,-</b>

## Циркуляционная трубка

Применение в системах для ГВС с циркуляционными потерями до макс. 5 кВт (детали смотрите в техническом каталоге)



Тип	Артикул №	Цена
<b>WT 5</b>	<b>1620012</b>	<b>92,-</b>

## Приоритетный клапан

Специальный приоритетный клапан для нагрева верхней области баков TiSUN, макс. мощность передачи до 70 кВт.



Тип	Артикул №	Соединение	Цена
<b>VK 1</b>	<b>1630004</b>	<b>5/4"</b>	<b>61,-</b>



## Пластинчатый теплообменник

Из нержавеющей стали AISI 316, спаянный, с изоляцией и болтовыми соединениями.

### Горячая вода и отопление

Тип	PWT 10N	PWT 20N	PWT 30N	PWT 50N	PWT 80N	PWT 100N <sup>1</sup>	PWT 200N <sup>1</sup>	PWT 300N <sup>1</sup>	PWT 500N <sup>1</sup>
Артикул №	<b>1610364</b>	<b>1610365</b>	<b>1610366</b>	<b>1610367</b>	<b>1610368</b>	<b>1610369</b>	<b>1610370</b>	<b>1610371</b>	<b>1610372</b>
Площадь коллектора	до 10 м <sup>2</sup>	до 20 м <sup>2</sup>	до 30 м <sup>2</sup>	до 50 м <sup>2</sup>	до 80 м <sup>2</sup>	до 100 м <sup>2</sup>	до 200 м <sup>2</sup>	до 300 м <sup>2</sup>	до 500 м <sup>2</sup>
Соединение	1" AG	1" AG	1" AG	1" AG	1" – 5/4" AG	1" – 5/4" AG	1" – 5/4" AG	2" AG	2" AG
В x Ш x Г (мм) <sup>2</sup>	384 x 157 x 113	384 x 157 x 113	384 x 157 x 113	384 x 157 x 158	588 x 182 x 160	588 x 182 x 257	588 x 182 x 304	670 x 240 x 247	670 x 240 x 334
<b>Цена</b>	<b>307,-</b>	<b>354,-</b>	<b>452,-</b>	<b>588,-</b>	<b>723,-</b>	<b>1.118,-</b>	<b>1.888,-</b>	<b>2.532,-</b>	<b>3.354,-</b>

## Бассейн

Припой из нерж. стали, антикоррозийный, может быть размещен в соленой воде



Тип	PWT-SB 20	PWT-SB 50	PWT-SB 100
Артикул №	<b>1610373</b>	<b>1610374</b>	<b>1610375</b>
Площадь коллектора	до 20 м <sup>2</sup>	до 50 м <sup>2</sup>	до 100 м <sup>2</sup>
Соединение	1" – 5/4" AG	1" – 5/4" AG	1" – 5/4" AG
В x Ш x Г (мм) <sup>2</sup>	360 x 185 x 112	360 x 185 x 160	360 x 185 x 257
<b>Цена</b>	<b>931,-</b>	<b>1.482,-</b>	<b>2.324,-</b>

<sup>1</sup> В том числе опорная конструкция <sup>2</sup> Размеры с изоляцией

**Технический совет:** также возможен расчет пластинчатых теплообменников индивидуального размера и подготовка соответствующих предложений.

## Грязеотделители для нагревательных контуров

Грязеотделитель удаляет частицы грязи из воды в установке. Это позволяет минимизировать неполадки, износ и необходимость в техобслуживании. Вымывание частиц грязи возможно при работающей установке. В комплект входит изоляция EPP.



Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>SA 64</b>	<b>1610604</b>	<b>6/4"</b>	Грязеотделитель 6/4"	<b>224,-</b>

## Микросепаратор воздуха для нагревательного контура

Данный микросепаратор воздуха удаляет из жидкости циркулирующий воздух и закрытые воздушные пузыри максимально эффективным образом. Автоматическая работа, без необходимости в ручном удалении воздуха. В т. ч. изоляция EPP.



Тип	Артикул №	Соединение	Описание	Цена
<b>LA 64</b>	<b>1610606</b>	<b>6/4"</b>	Сепаратор воздуха 6/4"	<b>229,-</b>

## Удлинительная муфта

для вмонтирования ТЭНа с катафоретическим покрытием KLT



Тип	Артикул №	Резьба	Цена
<b>VM 64</b>	<b>1610609</b>	<b>Rp 6/4" - R 2"</b>	<b>24,-</b>

## Электрический вкручивающийся нагревательный элемент

Нагревательный стержень из нержавеющей стали (Incoloy 825), с резьбой 6/4" для вкручивания, с температурным регулятором до 75°C, необогреваемая зона 150 мм. Интегрированный предохранительный регулятор температуры с фиксированной установкой на 110°C.



Тип	ЕЕН 2000	ЕЕН 2500	ЕЕН 3000	ЕЕН 3750	ЕЕН 4500	ЕЕН 6000	ЕЕН 9000
Артикул №	1610468	1610469	1610470	1610471	1610472	1610473	1610474
Мощность (кВт)	2,0	2,50	3,00	3,75	4,50	6,00	9,00
Вольт	230	230	230	400	400	400	400
Длина вмонтирования	320 мм	390 мм	390 мм	390 мм	470 мм	470 мм	690 мм
<b>Цена</b>	<b>203,-</b>	<b>203,-</b>	<b>203,-</b>	<b>250,-</b>	<b>260,-</b>	<b>260,-</b>	<b>260,-</b>



**Технический совет:** При использовании Pro-Clean®, Pro-Heat или накопителя свежей воды FS требуется удлинительная муфта!

## Электрический подогрев фланцев

Подогрев фланцев из высококачественной стали (Incoloy 825) во фланцевом исполнении DN 200, с температурным регулятором до 75°C, необогреваемая зона 150 мм. Интегрированный предохранительный регулятор температуры с фиксированной установкой на 110°C



Тип	Артикул №	Мощность (кВт)	Вольт	Длина вмонтирования	Цена
<b>EFH 12</b>	<b>1610483</b>	12	400	550 мм	<b>567,-</b>
<b>EFH 18</b>	<b>1610484</b>	18	400	550 мм	<b>868,-</b>
<b>EFH 30</b>	<b>1610485</b>	30	400	700 мм	<b>941,-</b>



## Биметаллический стрелочный термометр

В том числе латунная погружная гильза с вкручиваемой резьбой 1/2", диапазон измерения 0–120°C

Тип	Артикул №	Ø корпуса	Длина	Цена
<b>ZT 150</b>	<b>1610284</b>	80 мм	150 мм	<b>12,-</b>

## Термостат бойлера

В том числе латунная погружная гильза с вкручиваемой резьбой 1/2", размыкающий и замыкающий контакт, диапазон регулировки 30–90°C



Тип	Артикул №	Диапазон регулировки	Длина	Цена
<b>BT 210</b>	<b>1610318</b>	30 – 90° C	210 мм	<b>37,-</b>
<b>BT 100</b>	<b>1610320</b>	30 – 90° C	100 мм	<b>32,-</b>



**Указание:** термостат бойлера BT 100 предусмотрен для накопителя BE-SSP размера 200–500.

При BE-SSP 200 со стороны заказчика должна быть дополнительно предоставлена удлинительная трубка с резьбой 1/2"

## Погружные гильзы

Из меди, хромированные, вкручиваемая резьба 1/2" с разгрузкой кабеля от натяжения



Тип	Артикул №	Длина	Внутр. Ø	Цена
<b>TH 100</b>	<b>1610068</b>	100 мм	6,5 мм	<b>14,-</b>
<b>TH 150</b>	<b>1610069</b>	150 мм	6,5 мм	<b>16,-</b>

## Анод с наложением тока Correx Up

Не нуждающийся в техническом обслуживании титановый анод защищает накопитель от коррозии благодаря подаче тока от внешнего источника.



Тип	Артикул №	Применение	Цена
<b>FA-S1</b>	<b>1610064</b>	Для эмалированных накопителей до 1000 л	<b>269,-</b>

**Сервисное обслуживание модульного коллектора FM**

Тип	Артикул №	Описание	Единица	Цена
FM-MON 1	1800108	Приезд в т.ч. монтаж 1 коллектора с наклонным подъемником до 20 м, зона 1	за шт.	по требованию
FM-MON 2	1800109	Приезд в т.ч. монтаж 1 коллектора с наклонным подъемником до 20 м, зона 2	за шт.	по требованию
FM-MON 3	1800110	Приезд в т.ч. монтаж 1 коллектора с наклонным подъемником до 20 м, зона 3	за шт.	по требованию
FM-MONKA 1	1800111	Приезд в т.ч. монтаж 1 коллектора краном до 29 м, зона 1	за шт.	по требованию
FM-MONKA 2	1800112	Приезд в т.ч. монтаж 1 коллектора с краном-подъемником до 29 м, зона 2	за шт.	по требованию
FM-MONKA 3	1800113	Приезд в т.ч. монтаж 1 коллектора с краном-подъемником до 29 м, зона 3	за шт.	по требованию
FM-MONEI	1800034	цена за монтаж 1 шт. коллектора FM/вмонтаж в крышу	за шт.	по требованию
FM-MONEP	1800035	цена за монтаж 1 шт. коллектора FM/параллельный монтаж наверху крыши	за шт.	по требованию
FM-MONEA	1800036	цена за монтаж 1 шт. коллектора FM/установка наверх крыши или свободный монтаж	за шт.	по требованию
FM-MONZA	1800037	Укладка черепицы, в т.ч. удаление с крыши	за шт.	по требованию
FM-MONZE	1800038	Укладка и подгонка черепицы	за шт.	по требованию
FM-MONA40	1800040	Дополнительная оплата при наклоне крыши более 40°	за шт.	по требованию
MON-FP	1800016	Монтаж фланцевых пластинок (битум и эластомеры)	за м <sup>2</sup>	по требованию
MON-FP-A	1800029	Приезд и отъезд - монтаж фланцевых пластин (исключительно зоны 1)	за шт.	по требованию
FM-DAEIN	1800041	Вывод соединений на крышу (только при параллельном монтаже, вентиляционная черепица обеспечивается заказчиком) VL&RL	за вывод	по требованию
SPMON	1800098	Цена за отказ <sup>2</sup>		по требованию

**Сервис для встроенного в крышу коллектора FI и установленного на крыше FA ( + Стр. 62)**

Тип	Артикул №	Описание	Единица	Цена
K-MON 1	1800114	Приезд, доставка и монтаж 1 большого коллектора с краном- подъемником (длина крана до 29 м), зона 1	за шт.	по требованию
K-MON 2	1800115	Приезд, доставка и монтаж 1 большого коллектора с краном- подъемником (длина крана до 29 м), зона 2	за шт.	по требованию
K-MON 3	1800116	Приезд, доставка и монтаж 1 большого коллектора с краном- подъемником (длина крана до 29 м), зона 3	за шт.	по требованию
KK-MON	1800022	Цена за доставку и монтаж каждого следующего коллектора	за шт.	по требованию
K-A40	1800021	Цена за кран-подъемник от 30 м	за объект	по требованию
MON-FP-A	1800029	Приезд и отъезд - монтаж фланцевых пластин (исключительно зоны 1) <sup>3</sup>	за шт.	по требованию
DA-EIN	1800007	Вывод присоединений на крышу (подача + обратка <sup>4</sup> , заказчик должен предоставить вентиляционные элементы для вывода труб)	за вывод	по требованию
GK-4M	1800117	Помостки до 4 м рабочей высотой (требуется горизонтальный и твердый грунт) <sup>1</sup>	за шт.	по требованию
GG-4M	1800118	Помостки свыше 4 м рабочей высоты	за шт.	по требованию
MON-T	1800122	Монтаж на термокрышах <sup>3</sup>	за шт.	по требованию
SPMON	1800098	Цена за отказ <sup>2</sup>		по требованию

**Зоны монтажа**

	зоны 1	зоны 2	зоны 3
Австрия	Австрия		
Германия	80 - 98	01 - 09, 30- 39; 50- 79, 99	10 - 29, 40-49
Италия	39000-39999	38000-38999	10000-37999, 40000-49999
Словения		Словения	
Венгрия			Венгрия
Швейцария			Швейцария
Франция			Франция (мин. 50 м <sup>2</sup> площади гелиополя/монтаж)

<sup>1</sup> При каких условиях требуются помостки?  
 - при монтаже коллекторов на фасад  
 - на покатых крышах > 3 м и монтаже прямо на Traufkante  
 - на крышах > 40° без систем безопасности для крепления тросова  
<sup>3</sup> только для установленного на крыше коллектора FA

<sup>2</sup> Стоимость за отказ может быть выставлена в счет в след. случаях:  
 - слишком поздний отказ от монтажа, крана уже в пути  
 - Отмена монтажа на основе недостаточного аванса заказчика  
 - Отмена монтажа на основе неправильной информации в формуляре для заказа коллектора  
<sup>4</sup> только для монтируемых коллекторов FI

**Важное примечание для расчетов!**  
 Дорожные заграждения, ведомственные разрешения, предохранительные устройства обеспечиваются

## МОНТАЖ

**FA: Параллельный монтаж на крыше** Максимальный наклон крыши 40°, при большем наклоне дополнительная стоимость 50% за каждую монтажную позицию.

Тип	Артикул №	Описание	Единица	Цена
<b>P-MON-PL</b>	<b>1800008</b>	Монтаж всех оригинальных параллельных креплений TISUN® (без фланцевых пластин)	за м <sup>2</sup>	по требованию
<b>MON-FP</b>	<b>1800016</b>	Монтаж фланцевых пластин (битум и эластомер)	за м <sup>2</sup>	по требованию
<b>UG-MON-FP</b>	<b>1800015</b>	Монтаж основания коллектора на фланцевых пластинах	за м <sup>2</sup>	по требованию

**FA: Верхний монтаж на крыше** Максимальный наклон крыши 40°, при большем наклоне дополнительная стоимость 50% за каждую монтажную позицию.

Тип	Артикул №	Описание	Единица	Цена
<b>UG-MON-PL</b>	<b>1800012</b>	Монтаж основания коллектора и крепления на крыше для: черепицы, плоской черепицы, шифера, плоского этернита, прессованного фальцованного листа, волнистого этернита, гофрированного стального листа и трапециевидной жести	за м <sup>2</sup>	по требованию
<b>UG-MON-BL</b>	<b>1800013</b>	Монтаж основания коллектора и креплений на крыше для: фальцованной жести	за м <sup>2</sup>	по требованию
<b>MON-FP</b>	<b>1800016</b>	Монтаж фланцевых пластин (битум и эластомер)	за м <sup>2</sup>	по требованию
<b>UG-MON-FP</b>	<b>1800015</b>	Монтаж основания коллектора на фланцевых пластинах	за м <sup>2</sup>	по требованию

**FA: Свободный монтаж** Монтаж основания коллектора и материалов для крепления на фундаментах и основаниях, обеспечиваемых со стороны заказчика.

Тип	Артикул №	Описание	Единица	Цена
<b>UG-MON-SS</b>	<b>1800014</b>	Монтаж основания коллектора и крепежных материалов для: монтажа на бетонном фундаменте и свободной установки	за м <sup>2</sup>	по требованию

### Установка защитного покрытия для встраиваемого коллектора FI

Уклон крыши максимум 30°, при большем уклоне доплата 50% за каждую монтажную позицию, защитное покрытие для коллекторов индивидуальных размеров предоставляется заказчиком.

Тип	Артикул №	Описание	Единица	Цена
<b>BL-MON-U</b>	<b>1800025</b>	Установка защитного покрытия, включающего в себя поле коллектора	за пог. М	по требованию
<b>ZI-MON</b>	<b>1800119</b>	Снятие и укладка черепицы, в т. ч. удаление с крыши с помощью крана, поддоны за счет заказчика (снятие и укладка плоской черепицы, шифера, плоского этернита, гонта и желобчатой черепицы выполняются заказчиком)	за пог. М	по требованию
<b>AZ-BSE</b>	<b>1800120</b>	Снятие и укладка плоской черепицы/готовой кровли (однослойное покрытие)	за пог. М	по требованию
<b>AZ-BSD</b>	<b>1800121</b>	Снятие и укладка плоской черепицы/готовой кровли (однослойное покрытие)	за пог. М	по требованию
<b>MON-T</b>	<b>1800122</b>	Монтаж на термокрышах	за шт.	по требованию

## СЕРВИС И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### Ввод солнечной установки в эксплуатацию

Ввод солнечной установки в эксплуатацию Приведенная ниже стоимость ввода в эксплуатацию выставляется к оплате отдельно после успешного ввода в эксплуатацию. Установка должна быть готова к эксплуатации (в полном сборе, проверена на давление, подключена к электросети, в зависимости от условий — наполнена). Ввод в эксплуатацию: настройка управления, контроль правильности функционирования, инструктаж эксплуатирующего лица и акт приема-передачи.

Тип	AF	IBSOL 25	IBSOL 50	IBSOL 100	IBSOL 200	IBSOL 500
Артикул №	<b>1800089</b>	<b>1800088</b>	<b>1800055</b>	<b>1800056</b>	<b>1800058</b>	<b>1800059</b>
Описание	Наполнение установки, без стоимости антифриза	Ввод в эксплуатацию солнечной установки до 25 м <sup>2</sup>	Ввод в эксплуатацию солнечной установки до 50 м <sup>2</sup>	Ввод в эксплуатацию солнечной установки до 100 м <sup>2</sup>	Ввод в эксплуатацию солнечной установки до 200 м <sup>2</sup>	Ввод в эксплуатацию солнечной установки до 500 м <sup>2</sup>
<b>Цена</b>	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

### Техобслуживание солнечной установки

Приведенная ниже стоимость техобслуживания выставляется к оплате отдельно после успешного выполнения соответствующих работ. Установка должна быть готова к эксплуатации (в полном сборе, проверена на давление, подключена к электросети, в эксплуатации). Техобслуживание: проверка управления, визуальная проверка и контроль правильности функционирования, проверка антифриза, проверка давления установки, инструктаж эксплуатирующего лица, протокол приема-передачи.

Тип	FT	AWSOL 25	AWSOL 50	AWSOL 100	AWSOL 200	AWSOL 500
Артикул №	<b>1800090</b>	<b>1800091</b>	<b>1800092</b>	<b>1800093</b>	<b>1800094</b>	<b>1800095</b>
Описание	Замена антифриза, без стоимости антифриза	Техобслуживание установки до 25 м <sup>2</sup>	Техобслуживание установки до 50 м <sup>2</sup>	Техобслуживание установки до 100 м <sup>2</sup>	Техобслуживание установки до 200 м <sup>2</sup>	Техобслуживание установки до 500 м <sup>2</sup>
<b>Цена</b>	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию	по требованию

Если площадь превышает указанные выше параметры, оплата за выполняемые работы будет рассчитана индивидуально!

### Услуга

Тип	SV	TS 25	FK 50
Артикул №	<b>1800063</b>	<b>1800066</b>	<b>1800067</b>
Описание	Часовая стоимость обслуживания	Часовая стоимость технических работ	Стоимость проезда за км (прибытие/отбытие в г. Зёль)
<b>Цена</b>	по требованию	по требованию	по требованию



#### Дополнительные услуги:

долгосрочные договоры на сервисное обслуживание. Получить подробную информацию можно в нашем отделе по обработке заказов!

## ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ СДЕЛОК И ПОСТАВОК

### 1. Общие положения

Настоящие условия заключения сделок являются неотъемлемой составляющей всех предложений и правовых сделок компании TiSUN® GmbH (далее именуется TiSUN®). Особые договоренности, такие как устные договоры с отличающимися условиями, действительны только в случае письменного подтверждения. Общие условия заключения сделок любого рода, вступающие в противоречие с настоящими условиями, не дополняют последние и не становятся составляющей частью договора. В случае, если одно из указанных ниже условий теряет юридическую силу, все прочие условия остаются в силе.

### 2. Предложение

Предложения компании TiSUN® являются предложениями без обязательств. Производитель оставляет за собой право на изменение товара в результате технического усовершенствования. Все технические документы являются интеллектуальной собственностью компании TiSUN®.

### 3. Заказы

Заказы, поступившие по телефону, принимаются согласно действующим условиям заключения сделок только на риск партнера по договору. При прямых заказах юридические обязательства сторон наступают с момента отправки подтверждения заказа или накладной. Устные соглашения, обещания и т. п., в т. ч. соглашения и обещания представителей и других сотрудников компании TiSUN® нуждаются в письменном подтверждении для вступления в силу. Нестандартные пожелания и обещания особого характера должны быть обязательно изложены в письменной форме.

### 4. Цены

При отступлении других письменных договоренностей цены устанавливаются цены нетто с завода поставщика, без упаковки и скидки. Речь идет об ориентировочной цене, если предусмотрено в твердую цену. В случае повышения расходов на материалы в период оформления предложения и заключения договора цена возрастает соответствующим образом, если отрезок времени между поступлением заказа и осуществлением услуг составляет более двух месяцев. Услуги, не перечисленные в первоначальном договоре, оплачиваются отдельно на основе фактических издержек. Договорные скидки действительны только при принятии всего заказанного товара.

### 5. Доставка и услуги

Партнер по договору несет затраты и риски, связанные с доставкой. При передаче товара перевозчику или экспедитору риски и затраты переходят к покупателю. Партнер по договору ознакомлен с тем, что для доставки, даже если она выполняется непосредственно компанией TiSUN®, необходим подъездной путь, способный выдержать тяжелый грузовой автопоезд. Кроме того, партнер по договору обязан за свой счет получить все необходимые разрешения и принять меры безопасности дорожного движения. При невыполнении этих требований по указанному адресу доставки все понесенные вследствие этого непредвиденные затраты ложатся на партнера по договору. Поставка выполняется по адресу партнера по договору, если не оговорено другое. В случае изменения оговоренного адреса доставки компания TiSUN® оставляет за собой право взыскать с партнера по договору дополнительные затраты (тариф за километраж и т. п.). Партнер по договору обязуется предоставить персонал для выгрузки особо тяжелых или неудобных грузов. Партнер по договору обязуется хранить товар отдельно от товаров других поставщиков и обозначить принадлежность товара к торговой марке TiSUN®. Сроки доставки зависят от своевременных поставок со стороны субпоставщиков. Если точный срок не установлен, сроки доставки являются необязательными. Сроки доставки начинаются с получения нашего подтверждения о заказе или со дня получения согласия от торговых работников, но ни в коем случае до выяснения всех деталей осуществления доставки. Если партнер по договору своевременно не уведомляет последних о сроках доставки, партнер по договору сам несет ответственность за возникшие вследствие этого задержки доставки, а компания TiSUN® освобождается от любой ответственности по возмещению связанных с этим убытков. Это относится и к точно установленным срокам. При отсутствии других договоренностей под сроками доставки понимается срок доставки от места отправки товара компаниями TiSUN®. В случае внесения изменений в договор компания TiSUN® сохраняет за собой право установить новый срок доставки. Товар считается доставленным вовремя, если заказ не был отменен сразу же после уведомления о готовности к отгрузке. В случае отмены заказа компания TiSUN® оставляет за собой право взыскать с партнера по договору затраты за хранение товара на складе. Компания TiSUN® не несет ответственности за задержку поставки, которая произошла не по нашей вине или по незначительной халатности. В таких случаях партнер по договору отказывается от права расторжения договора и предъявления претензий о возмещении ущерба. Партнер по договору несет ответственность за причиненные им задержки по оказанию услуг и обязан оплатить все дополнительные расходы, причем эти расходы могут быть выставлены к оплате отдельным счетом. Природные катастрофы, забастовки, чрезвычайные меры, войны, беспорядки, нарушения транспортной системы и другие непредвиденные события освобождают компанию TiSUN® от обязательств по доставке на срок действия указанных событий или, в невозможности дальнейшего выполнения доставки, освобождают от обязательств по доставке полностью.

### 6. Затраты на транспортировку

Если не было достигнуто другой договоренности, все затраты на транспортировку несет партнер по договору.

### 7. Повреждения груза при перевозке

Повреждения груза при транспортировке в связи с форс-мажорными обстоятельствами или другими рисками, не покрываемыми страховой гарантией перевозчика или экспедитора, ложатся на партнера по договору. При получении товара партнер по договору или получатель обязаны совместно с перевозчиком проверить состояние товара. При обнаружении повреждений или некомплектности поставки необходимо письменно отметить претензию на накладной или грузовой квитанции и обеспечить ее подтверждение подписью перевозчика. О некомплектности или повреждениях, обнаруженных позже, следует письменно уведомить как перевозчика, так и компанию TiSUN® в течение трех дней с момента принятия доставленного товара, в противном случае претензии на возмещение убытков не принимаются. В случае нарушения этих предписаний партнером по договору последний должен самостоятельно предъявлять все претензии на возмещение убытков компании-перевозчику. В этом случае компания TiSUN® передает партнеру по договору право предъявить претензии, исходящие из договора о перевозке. Партнер по договору обязан в письменном виде предъявить надлежащим образом задокументированные повреждения при транспортировке компании TiSUN® немедленно после получения товара, в противном случае претензии на возмещение убытков не принимаются. Претензии в отношении третьих лиц в связи с такими повреждениями по требованию передаются компании TiSUN®. Если предъявление претензий на возмещение убытков в отношении компании-перевозчика более невозможно в связи с просрочкой со стороны партнера по договору или по истечении срока давности, компания TiSUN® освобождается от любых обязательств по возмещению убытков партнеру по договору.

### 8. Рекламация и гарантия

Партнер по договору или покупатель товара обязан после поставки проверить весь товар на возможные дефекты и в письменном виде сообщить о последних компании TiSUN® не позднее, чем в течение 3 рабочих дней с момента поставки. В противном случае гарантия теряет силу. При обнаружении дефекта в более позднее время, но до истечения оговоренного гарантийного срока, партнер по договору должен в письменном виде сообщить о дефекте компании TiSUN® на протяжении недели с момента его обнаружения, не предпринимая дальнейших действий. Если в течение этого времени сообщение не будет введено, товар считается принятым без претензий. В отклонение от законодательных предписаний оговаривается, что гарантийный срок истекает через два года с даты выставления счета. При подтвержденном отклонении материалов накопителей производства компании TiSUN® от требования нормы EN 12975 в течение пяти лет с даты выставления счета выполняется бесплатный ремонт, а при его нецелесообразности бесплатная замена соответствующего накопителя. Это положение не распространяется на случаи ненадлежащего монтажа и установки, превышения допустимого рабочего давления и ненадлежащей эксплуатации. Если коллекторы производства компании TiSUN® теряют функциональную пригодность в течение десяти лет с даты выставления счета, компания TiSUN® обязуется выполнить бесплатное восстановление соответствующих изделий. Это положение не распространяется на любые повреждения, нарушения функциональности и изменения, возникшие вследствие ненадлежащего монтажа и установки, механической перегрузки, форс-мажорных обстоятельств и воздействия погодных условий (например, при разбивании стекла коллекторов), а также вследствие неправильной эксплуатации и обслуживания. Кроме того, это специальное положение для коллекторов не распространяется на незначительные отклонения цвета, изменения цвета после заключения договора, уменьшение производительности, а также повреждения и изменения поверхности, которые не влияют на функциональную пригодность. Основания для полного отклонения претензий на гарантийные обязательства или возмещение ущерба, в т. ч. претензий согласно особым положениям для коллекторов и накопителей производства компании TiSUN®, монтаж и ввод в эксплуатацию не выполнены уполномоченным специализированным предприятием (установщиком) при соблюдении руководств по монтажу и эксплуатации в действующей на тот момент редакции; компания TiSUN® или ее уполномоченным лицам немедленно после возникновения предполагаемого дефекта не предоставлена возможность проверки на объекте; не могут быть предоставлены подтверждения надлежащего ввода в эксплуатацию и выполнения ежегодной проверки и техобслуживания уполномоченным специализированным предприятием; не выполняется ежегодная проверка анодных протекторов всех накопителей хозяйственно-пищевой воды уполномоченным спе-

циализированным предприятием и отсутствует заключение о функциональной пригодности данных протекторов; отсутствует анодный протектор или превышает допустимое рабочее давление; в отопительной системе присутствует кислород; при использовании ребристого трубного теплообменника не установлены электрические развязки; в коллекторах не используются оригинальный антифриз TiSUN®, а также гидравлические комплекты присоединений и дополнительные комплекты с компенсацией расширения. Для обеспечения полной функциональной пригодности специальных установок компания TiSUN® рекомендует ежегодно проверять систему с помощью представителей компании TiSUN® или уполномоченных партнеров компании TiSUN®. Без письменного согласия с нашей стороны запрещается осуществлять изменения бракованного объекта, в противном случае гарантия теряет силу. Гарантия осуществляется по выбору на усмотрение компании TiSUN® путем ремонта или замены бракованного товара. Заменяемые детали и изделия переходят в собственность компании TiSUN®. Претензии о расторжении договора или снижении цены принимаются, только если брак не удается устранить в оговоренный срок. Партнер по договору несет все финансовые расходы, связанные с обменом товара или процессом обнаружения неполадок. Гарантия не распространяется на отклонения в оттенках цвета, обусловленные производством и особенностями материалов. Если продукция компании TiSUN® устанавливается в сочетании с другими системами, эти системы должны соответствовать всем техническим нормам, которые описаны в прилагаемых описаниях продукции и руководствах по эксплуатации, в противном случае гарантия теряет силу. Гарантия не распространяется на повреждения, которые возникли в результате неправильного обращения со стороны партнера по договору или его помощников. Право регресса между сторонами договора исключается согласно §933b Гражданского кодекса законов Австрии (ABGB).

### 9. Ограничение ответственности

Ответственность за убытки, понесенные вследствие дефектов, полностью исключается. Компания TiSUN не несет ответственности за правильность статических характеристик пола или основания на объекте заказчика.

### 10. Ответственность за качество продукции и возмещение ущерба

Компания TiSUN® не несет ответственности за правильность данных, касающихся использования, обслуживания или эксплуатации, которые указаны в брошюрах, технических описаниях или других руководствах производителя. Ущерб, понесенный в связи с этим, входит в ответственность производителя и/или импортера; все соответствующие претензии предъявляются непосредственно последним. Компания TiSUN® обязуется по требованию уступать партнеру по договору все права на претензии относительно возмещения убытков, вытекающие из договорных отношений с импортерами и/или производителем. Партнер по договору отказывается в отношении компании TiSUN® от предъявления любых претензий на возмещение прямых убытков, а также от претензий относительно возмещения недополученной прибыли, при условии отсутствия злоумышленных действий или грубой халатности со стороны компании TiSUN®. Компания TiSUN® обращает внимание на то, что на коллекторы индивидуальных размеров отсутствует сертификация «Solar Keymark».

### 11. Возврат доставленного товара

Возврат доставленного качественного товара осуществляется только в отдельных случаях и при нашем письменном согласии. Невозможен возврат изделий в индивидуальном исполнении или по индивидуальному заказу, а также товаров без оригинальной упаковки и поврежденных товаров. Риски и издержки по возврату товара на склад компании TiSUN®, откуда был отгружен товар, несет партнер по договору, включая фрахт до места назначения. Сумма кредита за возвращенный прибор, при условии отсутствия злоумышленных действий или грубой халатности со стороны компании TiSUN®, возвращается на момент возврата за вычетом комиссии за манипуляции товаром в размере 15% стоимости нетто.

### 12. Оплата

Если не оговорено другое, оплата должна быть произведена немедленно. Перевод денег должен быть осуществлен без накладных расходов и удержаний. Если клиенту была предоставлена скидка, удержание соответствующей суммы возможно только при условии оплаты всех предыдущих счетов. Чеки и векселя принимаются в качестве оплаты только в случае особых договоренностей, и оплата считается произведенной только после погашения чеков и векселей. Все расходы по инкассированию и дисконтированию несет партнер по договору. Для погашения долга платежи должны осуществляться только на счет, указанный в подтверждении заказа или счету, или на счет лица, наделенного полномочиями инкассирования. Налог с оборота должен быть в полной мере уплачен от общей суммы выставления счета, если в отношении цены приобретения не оговорены другие условия платежа.

### 13. Просрочка платежа

Если платежный период просрочен, оплата получена с задержкой или крайние сроки истекли, насчитывается пеня за просрочку в размере 5% свыше учетной ставки Австрийского Национального Банка. Наша компания оставляет за собой право на предъявление претензий относительно возмещения убытков, выходящих за указанные пределы. В случае просрочки со стороны партнера по договору компания TiSUN® имеет право требовать немедленной уплаты всех неурегулированных обязательств. Это относится и к предоставленным ранее отсрочкам. Кроме этого, компания TiSUN® имеет право выполнять предстоящие поставки только по предоплате и требовать соответствующих гарантий, не нарушая вытекающих из этого прав. Партнер по договору несет все расходы за напоминания об оплате долга и инкассирование, а также расходы, связанные с оплатой адвоката и судебных издержек. Настоящим партнер по договору соглашается, что поступающие частичные суммы оплаты в первую очередь используются для оплаты издержек и затрат на напоминания, затем на уплату процентов и прочих побочных сборов, и только затем на погашение основного долга.

### 14. Сохранение права собственности

Все поставленные, смонтированные или иным образом переданные товары остаются в собственности компании TiSUN® до полной оплаты всех обязательств. В случае обработки товаров, находящихся в нашей собственности, товарам других собственников, сохранение права собственности остается в силе. При этом на новые объекты возникает совместная собственность, стоимость которой определяется по отношению стоимости товара, подлежащего сохранению права собственности, к стоимости других обработанных товаров на момент обработки. В случае перепродажи товара, подлежащего сохранению права собственности, в качестве гарантии партнер по договору уступает компании TiSUN® свои требования к покупателю в полной стоимости перепроданного товара, подлежащего сохранению права собственности. Партнер по договору уполномочен самостоятельно нести ответственность за предъявленные компании TiSUN® гарантийные требования с возможностью отказа от этого полномочия в любое время. Однако партнеру по договору не разрешается уступать эти требования третьим лицам. По требованию компании TiSUN® партнер по договору обязуется уведомлять об уступке принимающую сторону и сообщать последней, что для полного погашения долговых обязательств требуется осуществление платежа в пользу компании TiSUN®. Оговоренная уступка требования не является причиной освобождения партнера по договору от обязанности полного своевременного погашения обязательств. Партнер по договору обязан немедленно уведомлять компанию TiSUN® об аресте имущества, на которое сохраняется право собственности.

### 15. Место исполнения договора и подсудность

Местом исполнения обеих частей является местонахождение компании TiSUN®. Все правовые споры между компанией TiSUN® и партнером по договору независимо от суммы иска подлежат исключительно рассмотрению окружным судом согласно § 104 JN (Нормы о подсудности) или статье 23 Предписания EUGVVO. Это также касается исков об оплате векселей и чеков.

### 16. Применяемое право

Ко всем заключенным с компанией TiSUN® правовым договорам, в т. ч. оценке вопросов относительно их заключения, применяется исключительно австрийское право. Применение положений конвенции ООН о договорах международной покупки товара исключено по обоюдному согласию.

### 17. Хранение данных

Партнер по договору соглашается с тем, что мы сохраняем и используем его данные с помощью систем электронной обработки данных, если это необходимо в деловых интересах и в рамках закона о защите информации.

### 18. Защита торговых марок

TiSUN®, эмблема TiSUN®, TiSUN®.com и Pro-Clean являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками группы компаний TiSUN® в Европе и других странах. Исключительные права на использование и продажу марок принадлежат компании TiSUN® Brand GmbH (Гиперссылка: [www.TiSUN.com/brandguide](http://www.TiSUN.com/brandguide)).

### 19. Общие положения

Компания TiSUN® сохраняет за собой право на технические изменения предлагаемых продуктов. Ошибки и опечатки, которые могут содержаться в прайс-листах, не влекут за собой никаких обязательств. Используемые в прайс-листах рисунки являются ориентировочными фотографиями. Все цены являются ценами нетто без учета НДС. Сохраняется право на изменение цены. Цены без указания количества являются ценами за единицу продукции.

