

**Технический паспорт**

№ заказа и цены: см. в прайс-листе

**VITOCCELL 100-B** Тип CVB

**Вертикальный емкостный водонагреватель с внутренним нагревом** из стали, с внутренним эмалированным покрытием "Ceraprotect"

**Два змеевика греющего контура:** через нижний теплообменник производится нагрев с помощью теплоносителя солнечных коллекторов, через верхний при необходимости можно осуществлять дополнительный нагрев водогрейным котлом.

По выбору с электронагревательной вставкой.

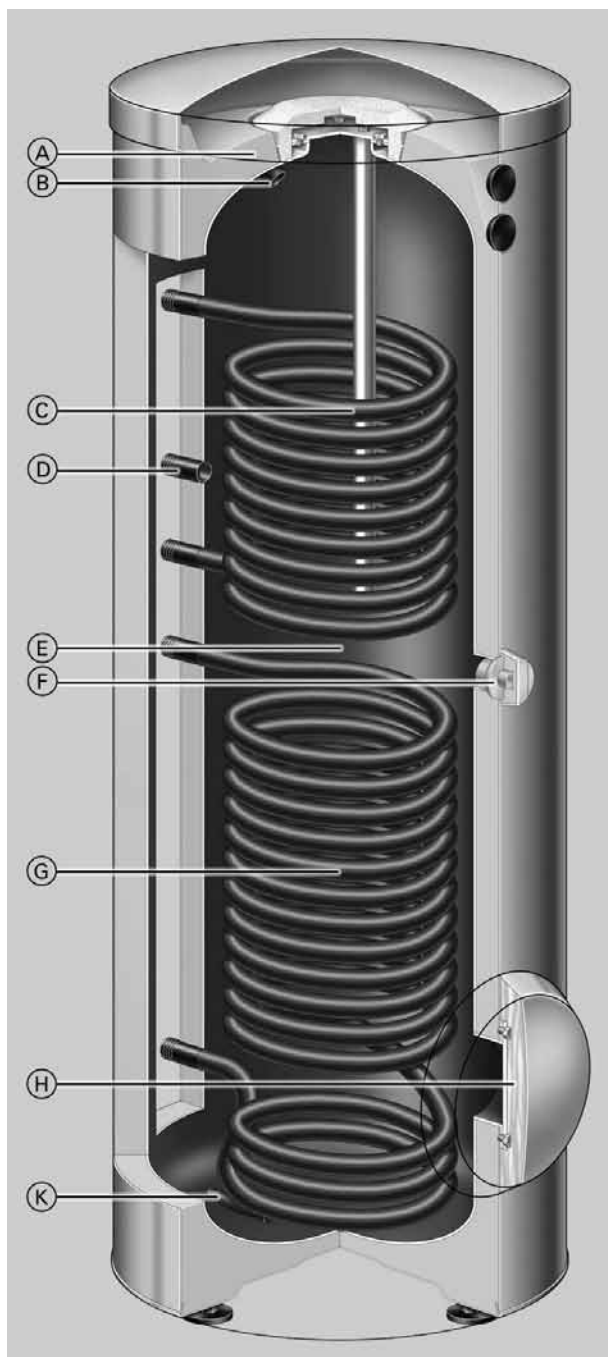
## Информация об изделии

Техническое решение для экономичного приготовления горячей воды в сочетании с гелиоколлекторами и водогрейным котлом. Vitocell 100-B поставляется объемом 300, 400 и 500 л.

## Основные преимущества

- Коррозионностойкий стальной водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect".  
Дополнительная катодная защита посредством магниевого электрода пассивной анодной защиты, электрод активной анодной защиты поставляется в качестве принадлежности.
- Подогрев всего объема воды змеевиком греющего контура, достигающим дна водонагревателя.
- Высокая комфортность приготовления горячей воды за счет быстрого и равномерного подогрева посредством большого по размерам змеевика греющего контура.
- Незначительные тепловые потери благодаря высокоэффективной охватывающей теплоизоляции (без фторхлоруглеводородов).
- Бивалентный режим приготовления горячей воды в сочетании с гелиоколлекторами и водогрейным котлом. Тепловая энергия от гелиоколлекторов передается воде контура водоразбора ГВС через нижний змеевик греющего контура. При моновалентном режиме приготовления горячей воды с тепловым насосом – последовательное подключение обоих змеевиков греющего контура.
- Для облегчения подачи на место установки Vitocell 100-B объемом 400 или 500 л оснащен съемной теплоизоляцией из мягкого пенополиуретана.
- По отдельному заказу возможна поставка и дополнительный монтаж электрической вставки.

## Основные преимущества (продолжение)



- Ⓐ Высокоэффективная охватывающая теплоизоляция (без фторхлоруглеводородов)
- Ⓑ Трубопровод горячей воды
- Ⓒ Верхний змеевик греющего контура для подогрева воды
- Ⓓ Циркуляционный трубопровод
- Ⓔ Стальной водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect"
- Ⓕ Подсоединение для электронагревательной вставки ЕНЕ
- Ⓖ Нижний змеевик греющего контура для подсоединения гелиоколлекторов
- Ⓗ Отверстие для визуального контроля и чистки (используется также для установки электронагревательной вставки ЕНЕ)
- Ⓚ Трубопровод холодной воды и линия опорожнения

## Технические данные

Для приготовления горячей воды в сочетании с водогрейными котлами и гелиоколлекторами для бивалентного режима работы.

Годится для следующих установок:

- температура воды в контуре водоразбора ГВС до 95 °С
- температура подачи греющего контура до 160 °С

- температура подачи гелиоустановки до 160 °С
- рабочее давление на стороне греющего контура до 10 бар
- рабочее давление на стороне теплоносителя гелиоустановки до 10 бар
- рабочее давление на стороне контура водоразбора ГВС до 10 бар

Объем емкости			300		400		500	
Змеевик греющего контура			верхний	нижний	верхний	нижний	верхний	нижний
Регистрационный номер по DIN			0242/06-13 MC/E					
Эксплуатационная мощность при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °С и температуре воды в греющем контуре ... при приведенном ниже расходе теплоносителя	90 °С	кВт л/ч	31 761	53 1302	42 1032	63 1548	47 1154	70 1720
	80 °С	кВт л/ч	26 638	44 1081	33 811	52 1278	40 982	58 1425
	70 °С	кВт л/ч	20 491	33 811	25 614	39 958	30 737	45 1106
	60 °С	кВт л/ч	15 368	23 565	17 418	27 663	22 540	32 786
	50 °С	кВт л/ч	11 270	18 442	10 246	13 319	16 393	24 589
Эксплуатационная мощность при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 60 °С и температуре воды в греющем контуре ... при приведенном ниже расходе теплоносителя	90 °С	кВт л/ч	23 395	45 774	36 619	56 963	36 619	53 911
	80 °С	кВт л/ч	20 344	34 584	27 464	42 722	30 516	44 756
	70 °С	кВт л/ч	15 258	23 395	18 310	29 499	22 378	33 567
Расход теплоносителя при указанной эксплуатационной мощности			3,0		3,0		3,0	
Максимальная присоединяемая площадь гелиоколлектора Vitosol			10		12		15	
Максимальная присоединяемая мощность теплового насоса при температуре подающей магистрали греющего контура 55 °С и температуре горячей воды 45 °С при указанном расходе теплоносителя (оба змеевика греющего контура подключены последовательно)			8		8		10	
Теплоизоляция			жесткий пенополиуретан		мягкий пенополиуретан		мягкий пенополиуретан	
Затраты теплоты на поддержание готовности $q_{вс}$ (нормативный показатель)			1,00		1,08		1,30	
Объем малоинерционного проточного нагревателя $V_{аих}$			127		167		231	
Объем гелиоустановки $V_{sol}$			173		233		269	
Размеры								
Длина а (Ø)	– с теплоизоляцией	мм	633		850		850	
	– без теплоизоляции	мм	–		650		650	
Общая ширина b	– с теплоизоляцией	мм	705		918		918	
	– без теплоизоляции	мм	–		881		881	
Высота с	– с теплоизоляцией	мм	1746		1630		1955	
	– без теплоизоляции	мм	–		1518		1844	
Кантовальный размер	– с теплоизоляцией	мм	1792		–		–	
	– без теплоизоляции	мм	–		1550		1860	
Масса вместе с теплоизоляцией			160		167		205	
Общая рабочая масса с электронагревательной вставкой			462		569		707	
Объем змеевика греющего контура			6		6,5		9	
Площадь теплообменных поверхностей			0,9		1,0		1,4	
Подключения								
Змеевики греющего контура			1		1		1	
Трубопроводы холодной и горячей воды			1		1½		1½	
Циркуляционный трубопровод			1		1		1	
Электронагревательная вставка			1½		1½		1½	

**Указание к верхнему змеевику греющего контура**  
Верхний змеевик греющего контура предназначен для подсоединения к водогрейному котлу или к тепловому насосу.

**Указание к нижнему змеевику греющего контура**  
Нижний змеевик греющего контура предназначен для подсоединения к гелиоколлекторам или к тепловому насосу. Для монтажа датчика температуры емкостного водонагревателя использовать имеющийся в комплекте поставки ввертный уголок с погружной гильзой.

5829 162-8 GUS

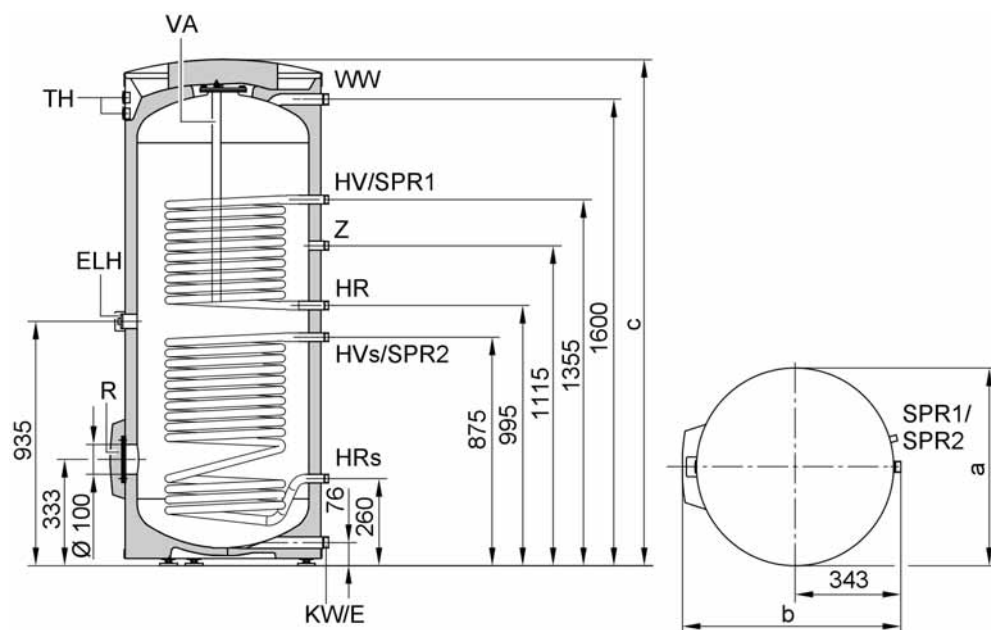
## Технические данные (продолжение)

### Указание по эксплуатационной мощности

При проектировании установки для работы с указанной или рассчитанной эксплуатационной мощностью предусмотреть соответствующий циркуляционный насос. Указанная эксплуатационная мощность достигается только при условии, что номинальная тепловая мощность водогрейного котла  $\geq$  эксплуатационная мощность.

Vitocell 100-B объемом 300 и 400 л поставляются также белого цвета.

### Объем 300 л



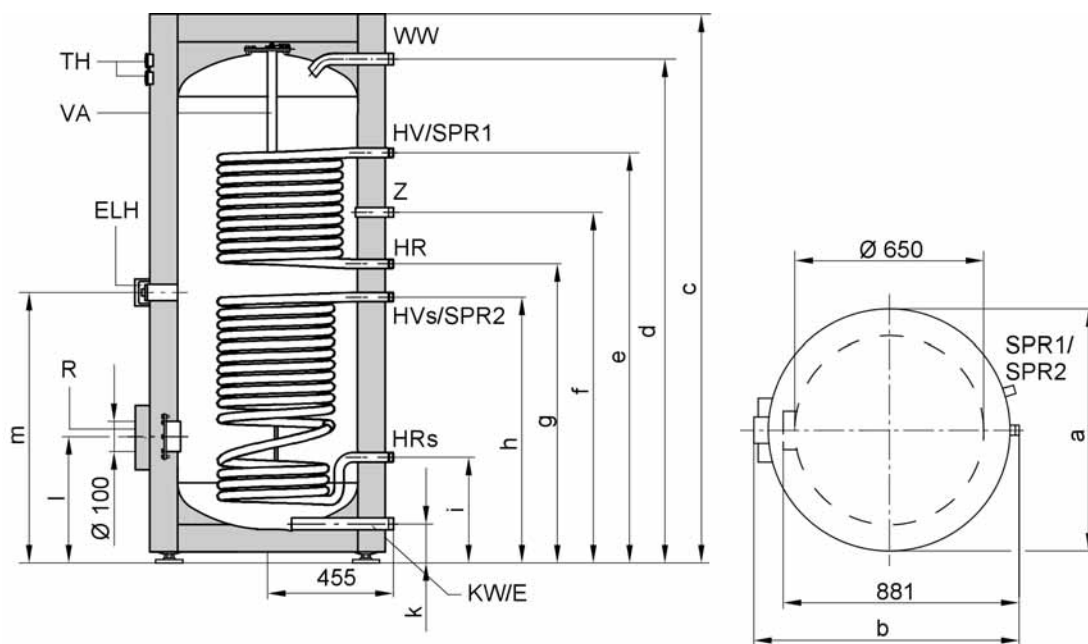
- E Линия опорожнения
- ELH Электронагревательная вставка
- HR Обратная магистраль греющего контура
- HR<sub>s</sub> Обратная магистраль греющего контура гелиоустановки
- HV Подающая магистраль греющего контура
- HV<sub>s</sub> Подающая магистраль греющего контура гелиоустановки
- KW Трубопровод холодной воды

- R Отверстие для визуального контроля и чистки с фланцевой крышкой (используется также для установки электронагревательной вставки)
- SPR1 Датчик температуры емкостного водонагревателя для регулирования температуры буферной емкости
- SPR2 Датчики температуры/термометр
- TH Термометр (принадлежность)
- VA Магний электрод пассивной катодной защиты
- WW Трубопровод горячей воды
- Z Циркуляционный трубопровод

Объем емкости	л		300
a	мм		633
b	мм		705
c	мм		1746

## Технические данные (продолжение)

Объем 400 и 500 литров



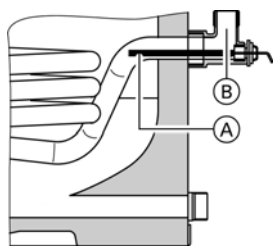
- |                 |   |      |  |
|-----------------|---|------|--|
| E               | Линия опорожнения                                   | R    | Отверстие для визуального контроля и чистки с фланцевой крышкой (используется также для установки электронагревательной вставки) |
| ELH             | Электронагревательная вставка                       | SPR1 | Датчик температуры емкостного водонагревателя для регулирования температуры буферной емкости                                     |
| HR              | Обратная магистраль греющего контура                | SPR2 | Датчики температуры/термометр  |
| HR <sub>s</sub> | Обратная магистраль греющего контура гелиоустановки | TH   | Термометр (принадлежность)   |
| HV              | Подающая магистраль греющего контура                | VA   | Магний электрод пассивной катодной защиты  |
| HV <sub>s</sub> | Подающая магистраль греющего контура гелиоустановки | WW   | Трубопровод горячей воды   |
| KW              | Трубопровод холодной воды                           | Z    | Циркуляционный трубопровод   |

Объем емкости	л	400	500
a	мм	850	850
b	мм	918	918
c	мм	1630	1955
d	мм	1458	1784
e	мм	1204	1444
f	мм	1044	1230
g	мм	924	1044
h	мм	804	924
i	мм	349	349
k	мм	107	107
l	мм	422	422
m	мм	864	984

5829 162-8 GUS

## Технические данные (продолжение)

### Датчик температуры емкостного водонагревателя для работы в режиме гелиоустановки



Расположение датчика температуры емкостного водонагревателя в обратной магистрали греющего контура HR<sub>s</sub>

- Ⓐ Датчик температуры емкостного водонагревателя (комплект поставки контроллера гелиоустановки)
- Ⓑ Ввертный уголок с погружной гильзой (комплект поставки)

### Коэффициент производительности $N_L$

Согласно DIN 4708.

Верхний змеевик греющего контура.

Температура запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{sp}$  = температура входа холодной воды +50 К <sup>+5 K/-0 K</sup>

Объем емкости	л	300	400	500
<b>Коэффициент мощности <math>N_L</math> при температуре подачи греющего контура</b>				
90 °C		1,6	3,0	6,0
80 °C		1,5	3,0	6,0
70 °C		1,4	2,5	5,0

### Указания к коэффициенту мощности $N_L$

Для многосекционных батарей водонагревателей коэффициент мощности  $N_L$ , кратковременная производительность и максимальный забор воды **не** могут определяться умножением коэффициента мощности  $N_L$ , кратковременной производительности и максимального забора воды отдельных секций на количество секций.

Коэффициент мощности  $N_L$  меняется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{нак}$ .

Нормативные показатели

- $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$
- $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$
- $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$
- $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$

### Кратковременная производительность (10-минутная)

Относительно коэффициента мощности  $N_L$ .

Подогрев воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C.

Объем емкости	л	300	400	500
<b>Кратковременная производительность (л/10 мин) при температуре подачи теплоносителя</b>				
90 °C		173	230	319
80 °C		168	230	319
70 °C		164	210	299

### Максимальный расход воды (10-минутный)

Относительно коэффициента мощности  $N_L$ .

С догревом.

Подогрев воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C.

## Технические данные (продолжение)

Объем емкости	л	300	400	500
<b>Максимальный расход воды (л/мин) при температуре подачи греющего контура</b>				
90 °С		17	23	32
80 °С		17	23	32
70 °С		16	21	30

### Указание по макс. забору воды

Для многосекционных батарей водонагревателей коэффициент мощности  $N_L$ , кратковременная производительность и максимальный забор воды **не** могут определяться умножением коэффициента мощности  $N_L$ , кратковременной производительности и максимального забора воды отдельных секций на количество секций.

### Возможный расход воды

Объем водонагревателя нагрет до 60 °С.  
Без догрева.

Объем емкости	л	300	400	500
<b>Норма водоразбора</b>	л/ мин	15	15	15
<b>Возможный расход воды</b> Вода при $t = 60^\circ\text{C}$ (постоянно)	л	110	120	220

### Период нагрева

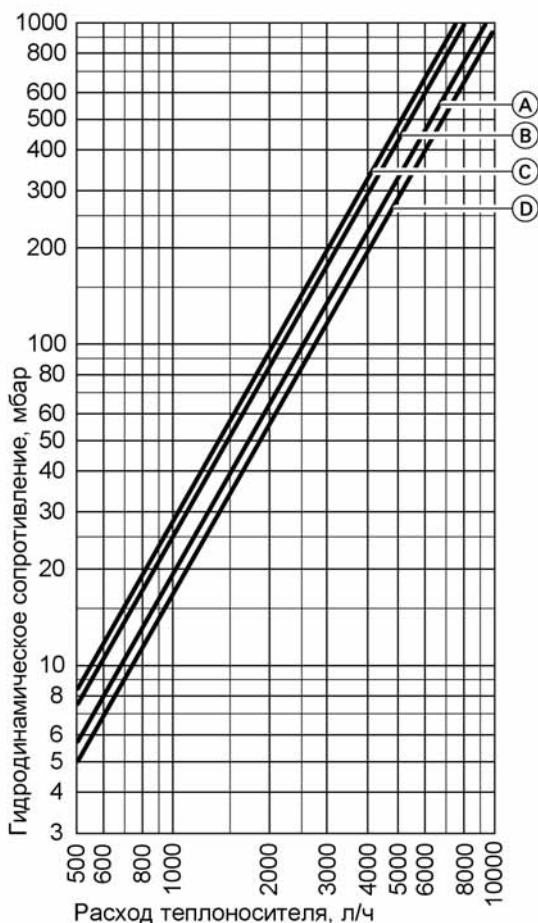
Приведенные периоды нагрева достигаются только в случае, если при соответствующей температуре подачи и нагреве контура водоразбора ГВС с 10 до 60 °С обеспечена максимальная эксплуатационная мощность емкостного водонагревателя.

Объем емкости	л	300	400	500
<b>Период нагрева (мин) при температуре подачи греющего контура</b>				
90 °С		16	17	19
80 °С		22	23	24
70 °С		30	36	37



## Технические данные (продолжение)

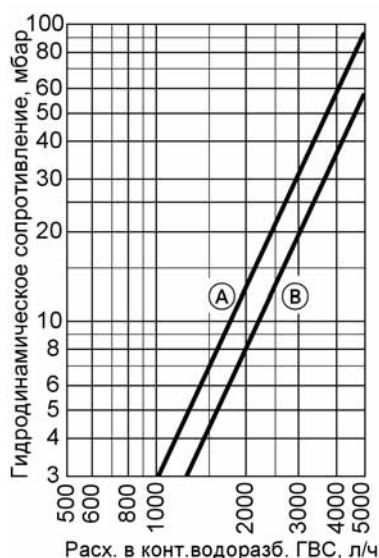
### Гидродинамические сопротивления



Гидродинамическое сопротивление на стороне греющего контура

- Ⓐ Объем емкости 300 л (верхний змеевик греющего контура)
- Ⓑ Объем емкости 300 л (нижний змеевик греющего контура), объем емкости 400 и 500 л (верхний змеевик греющего контура)

- Ⓒ Объем емкости 500 л (нижний змеевик греющего контура)
- Ⓓ Объем емкости 400 л (нижний змеевик греющего контура)



Гидродинамическое сопротивление на стороне контура водоразбора ГВС

- Ⓐ Объем емкости 300 л
- Ⓑ Объем емкости 400 и 500 л

## Состояние при поставке

### Vitocell 100-B, тип CVB

#### Объем 300 л

Стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect".

- 2 сварные погружные гильзы для датчика температуры емкостного водонагревателя или термостатного регулятора
- Ввертный уголок с погружной гильзой
- Регулируемые опоры
- Магниевый электрод пассивной анодной защиты
- Установленная теплоизоляция из жесткого пенополиуретана

Цвет эпоксидного покрытия листовой обшивки - серебристый.

Емкостные водонагреватели поставляются также белого цвета.

### Vitocell 100-B, тип CVB

#### Объем 400 и 500 литров

Стальной емкостный водонагреватель с внутренним эмалевым покрытием "Ceraprotect".

- 2 сварные погружные гильзы для датчика температуры емкостного водонагревателя или термостатного регулятора
- Ввертный уголок с погружной гильзой
- Регулируемые опоры
- Магниевый электрод пассивной анодной защиты

В отдельной упаковке:

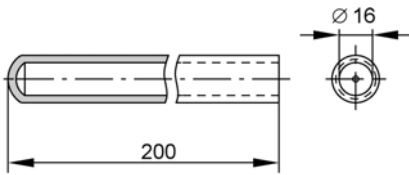
- теплоизоляция из мягкого пенополиуретана

Цвет эпоксидного покрытия листовой обшивки - серебристый.

Емкостные водонагреватели поставляются также белого цвета.

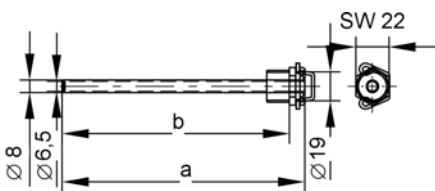
## Указания по проектированию

### Погружные гильзы



Погружные гильзы сварены в емкостный водонагреватель.

### Погружная гильза для работы в режиме гелиоустановки



При работе в режиме гелиоустановки мы рекомендуем установить датчик температуры емкостного водонагревателя в обратную магистраль греющего контура (см. стр. 7). Для этого в комплекте поставки имеется свертный уголок с погружной гильзой.

Объем емкости	л	300	400/500
a	мм	160	220
b	мм	150	210

### Гарантия

Предоставляемая нами гарантия на емкостный водонагреватель сохраняет силу только при условии, что качество приготавливаемой горячей воды соответствует действующему Положению о питьевой воде, и имеющиеся водоподготовительные установки исправно работают.

### Поверхности теплообмена

Коррозионно-стойкие и защищенные поверхности теплообмена (контур водоразбора ГВС/контур теплоносителя) отвечают исполнению C по DIN 1988-2.

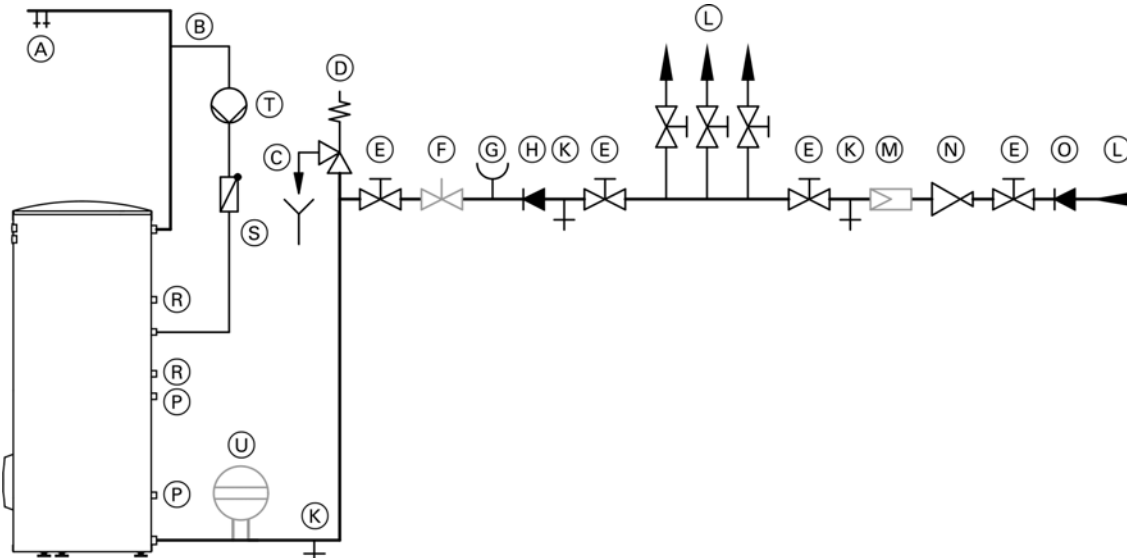
### Электронагревательная вставка

При использовании вставок других изготовителей длина ненагреваемого участка ввинчиваемого нагревательного элемента должна составлять минимум 100 мм, и электронагревательная вставка должна годиться для использования в емкостных водонагревателях с эмалированной внутренней поверхностью.

## Указания по проектированию (продолжение)

### Подключение на стороне контура водоразбора ГВС

Подключение по DIN 1988



- Ⓐ Трубопровод горячей воды
- Ⓑ Циркуляционный трубопровод
- Ⓒ Контролируемое выходное отверстие выпускной линии
- Ⓓ Предохранительный клапан
- Ⓔ Запорный кран
- Ⓕ Регулятор расхода (рекомендуется установить)
- Ⓖ Патрубок для подключения манометра
- Ⓗ Обратный клапан
- Ⓚ Линия опорожнения
- Ⓛ Трубопровод холодной воды
- Ⓜ Фильтр для воды в контуре водоразбора ГВС\*1

- Ⓝ Редукционный клапан согласно DIN 1988-2, издание от декабря 1988 г.
- Ⓞ Обратный клапан/разделитель труб
- Ⓟ Нижний змеевик греющего контура для подсоединения к гелиоколлекторам
- Ⓠ Верхний змеевик греющего контура для подсоединения к водогрейному котлу
- Ⓡ Подпружиненный обратный клапан
- Ⓢ Циркуляционный насос
- Ⓣ Мембранный расширительный бак, пригодный для контура водоразбора ГВС

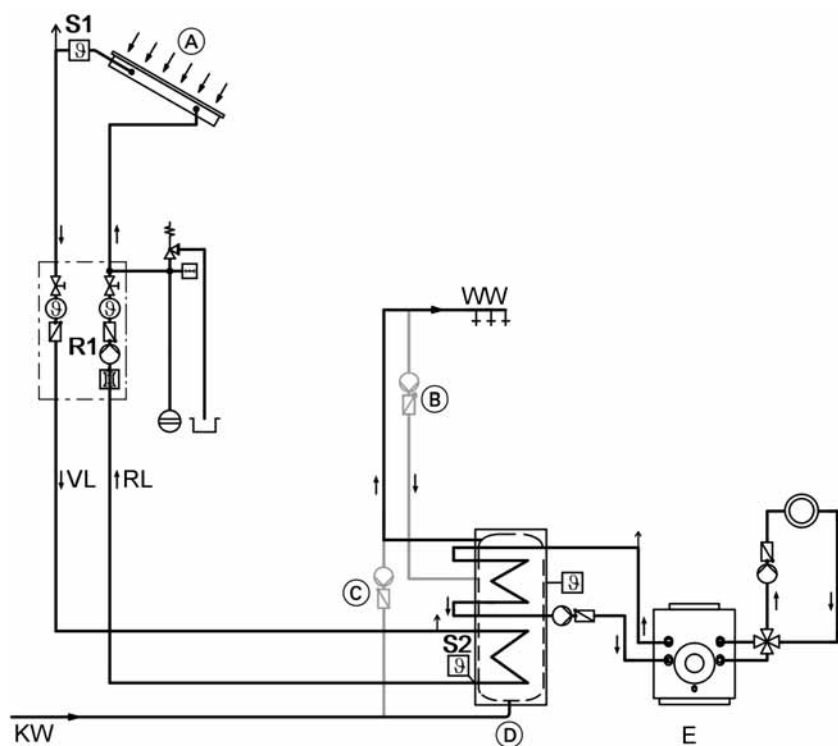
#### Необходим монтаж предохранительного клапана.

Рекомендация: установить предохранительный клапан выше верхней кромки емкостного водонагревателя. За счет этого обеспечивается защита от загрязнения, образования накипи и высоких температур. Кроме того, в данном случае при работах на предохранительном клапане не требуется опорожнение емкостного водонагревателя.

\*1 Согласно DIN 1988-2 в установках с металлическими трубопроводами должен быть установлен водяной фильтр в контуре водоразбора ГВС. При использовании полимерных трубопроводов согласно DIN 1988 и нашим рекомендациям также следует установить водяной фильтр в контуре водоразбора ГВС, чтобы предотвратить попадание грязи в систему хозяйственно-питьевого водоснабжения.

## Указания по проектированию (продолжение)

### Монтажная схема



KW Трубопровод холодной воды  
 WW Трубопровод горячей воды  
 RL Обратная магистраль  
 VL Подающая магистраль  
 (A) Гелиоколлектор  
 (B) Циркуляционный насос  
 (C) Циркуляционный насос (перекачивание)

(D) Емкостный водонагреватель  
 (E) Водогрейный котел для работы на жидком и газообразном топливе  
 R1 Насос контура гелиоустановки  
 S1 Датчик температуры коллектора  
 S2 Датчик температуры накопительной емкости

## Принадлежности

### Электронагревательная вставка ENE

Вид тока и номинальное напряжение 3/N/PE 400 В/50 Гц

Степень защиты: IP 54

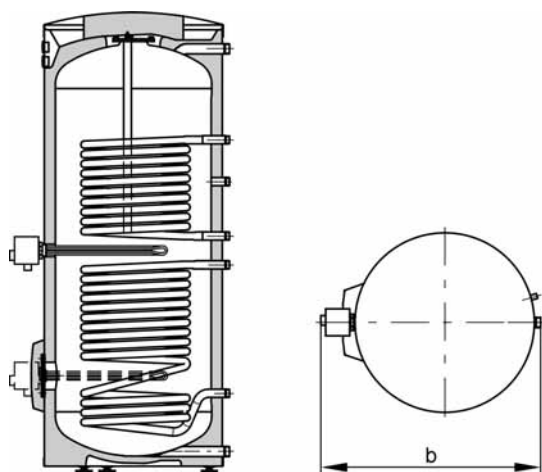
Может использоваться только для воды мягкой и средней жесткости до 14 нем. град. жесткости (степень жесткости 2 / 2,5 моль/м<sup>3</sup>)

Номинальное потребление в нормальном режиме/при быстром подогреве	кВт	2		4		6	
Номинальный ток	А	8,7		8,7		8,7	
Время нагрева с 10 до 60 °С при монтаже электронагревательной вставки		вверху	внизу	вверху	внизу	вверху	внизу
300 л	ч	3,8	7,2	1,9	3,6	1,3	2,4
400 л	ч	5,2	9,0	2,6	4,5	1,7	3,0
500 л	ч	6,9	11,8	3,5	5,9	2,3	3,9

5829 162-8 GUS

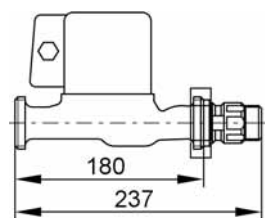
## Принадлежности (продолжение)

<b>Объем емкости</b>	л	300	400	500
<b>Подогреваемый объем при использовании нагревательной вставки</b>				
– монтаж вверху	л	130	179	238
– монтаж внизу	л	246	309	407
<b>Размеры</b>				
<b>Ширина b</b>	мм	840	1060	1060
с электронагревательной вставкой				
<b>Минимальное расстояние до стены для монтажа электронагревательной вставки ENE</b>	мм	650	650	650
<b>Масса</b>				
Электронагревательная вставка ENE	кг	2	2	2



Пример: Объем 300 л

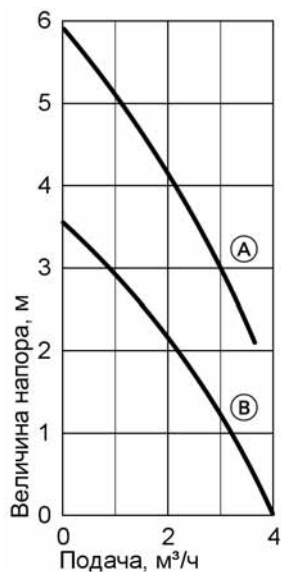
## Циркуляционный насос греющего контура емкостного водонагревателя



№ заказа 7339 467 и 7339 468

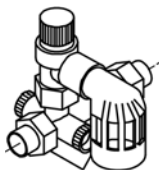
№ заказа		7339 467	7339 468
Тип насоса		UP 25-40	VIRS 30/6-1
Напряжение	В~	230	230
Потребляемая мощность	Вт	55-65	110-140
Подключение	R	1	1¼
Соединительный кабель для водогрейных котлов мощностью	м	4,7	4,7
		до 40 кВт	40 - 70 кВт

## Принадлежности (продолжение)



- Ⓐ № заказа 7339 468  
Ⓑ № заказа 7339 467

## Блок предохранительных устройств по DIN 1988



Блок предохранительных устройств состоит из следующих компонентов:

- Запорный кран
- Обратный клапан и контрольный патрубок
- Патрубок для подключения манометра
- Мембранный предохранительный клапан DN 20/R 1

макс. отопительная мощность 150 кВт

- 10 бар: № заказа 7180 662
- Ⓐ 6 бар: № заказа 7179 666

Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.



Оставляем за собой право на технические изменения.

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

Представительство в г. Екатеринбурге  
Ул. Крауля, д. 44, офис 1  
Россия - 620109, Екатеринбург  
Телефон : +7 / 343 / 210 99 73, +7 / 343 / 228 03 28  
Телефакс: +7 / 343 / 228 40 03

Представительство в г. Санкт-Петербурге  
Пр. Стачек, д. 48, офис 301-303  
Россия - 198097, Санкт-Петербург  
Телефон: +7 / 812 / 326 78 70  
Телефакс: +7 / 812 / 326 78 72

Viessmann Werke GmbH & Co KG  
Представительство в г. Москве  
Ул. Вешних Вод, д. 14  
Россия - 129337, Москва  
Телефон: +7 / 495 / 77 58 283  
Телефакс: +7 / 495 / 77 58 284  
www.viessmann.ru

5829 162-8 GUS