



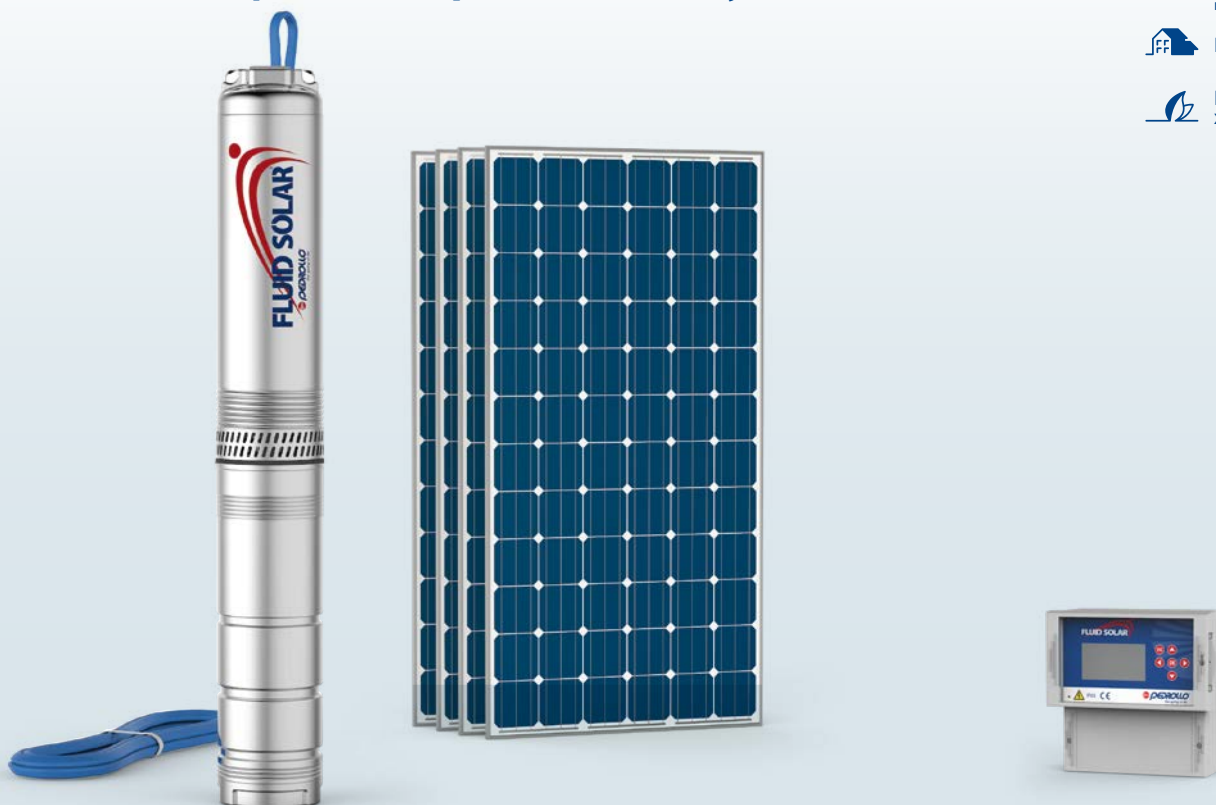
FLUID SOLAR

Высокоэффективные погружные электронасосы 4" с питанием от фотоэлектрических модулей

 Чистая вода
(Максимальное содержание песка не более 150 г/м³)

 В быту

 В сельском хозяйстве



РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

- Производительность до **180 л/мин** (10,8 м³/ч)
- Напор до **180 м**

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- Температура жидкости до **+35 °C**
- Максимальное содержание песка не более **150 г/м³**
- Глубина погружения до **40 м**
(с кабелем электропитания соответствующей длины)

ИСПОЛНЕНИЕ И НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

EN 60335-1
IEC 60335-1
CEI 61-150

EN 60034-1
IEC 60034-1
CEI 2-3



РЕГЛАМЕНТ (ЕС) N. 547/2012

СЕРТИФИКАЦИЯ

Сертифицированная система менеджмента DNV
ISO 9001: Система менеджмента качества
ISO 14001: Экологический менеджмент



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электронасосы погружные многоступенчатые 4" с питанием от фотоэлектрических модулей
- Высокоэффективный двигатель с постоянными магнитами
- Высокоэффективные фотоэлектрические модули **PANASONIC** модель VBHN240SJ25
- Электронное управление интегрировано в двигатель

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ И УСТАНОВКА

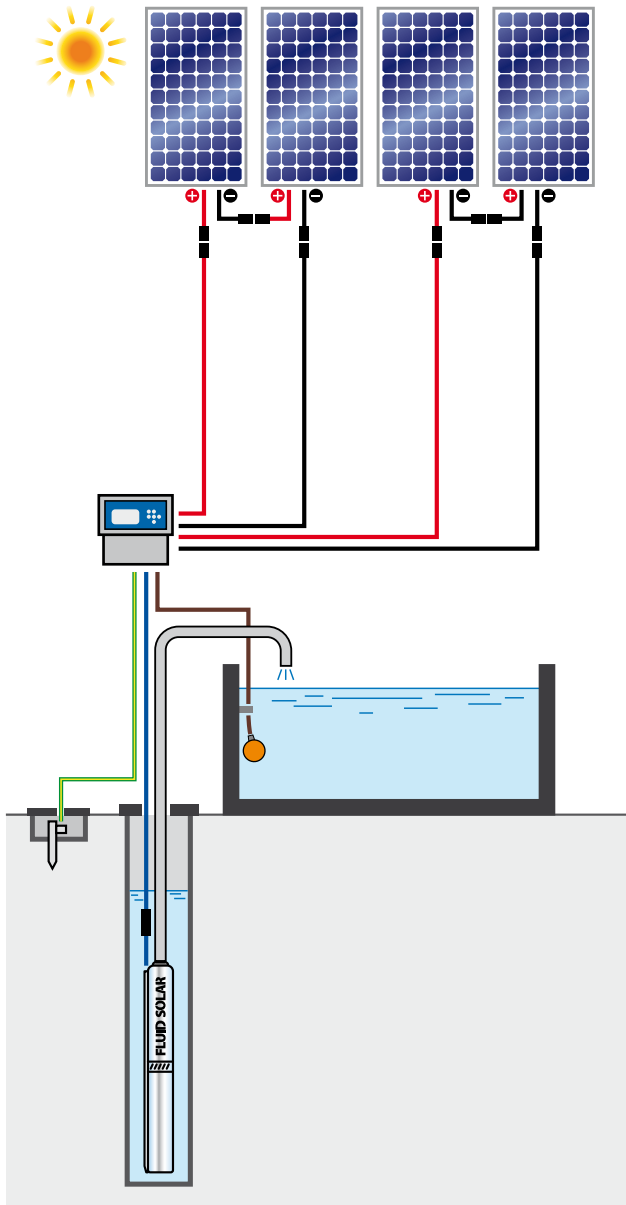
Насосы **FLUID SOLAR** предназначены для перекачивания чистой воды из скважины с использованием энергии фотоэлектрических модулей.

Электронное управление, интегрированное в двигатель высокой производительности, преобразует выходное напряжение от модулей и регулирует скорость вращения двигателя таким образом, чтобы максимально использовать доступную в данный момент энергию: **в солнечный день скорость вращения и производительность насоса будут высокими, а в пасмурный день скорость будет низкой, следовательно, и производительность насоса будет ниже.**

ПАТЕНТЫ - МАРКИ

- Зарегистрированная модель № 0001516301 **FLUID SOLAR**
- Патент № 0001413386, EP09781276.2
- Заявленный патент № PCT/IB2009/051491, PCT/IB2010/054499

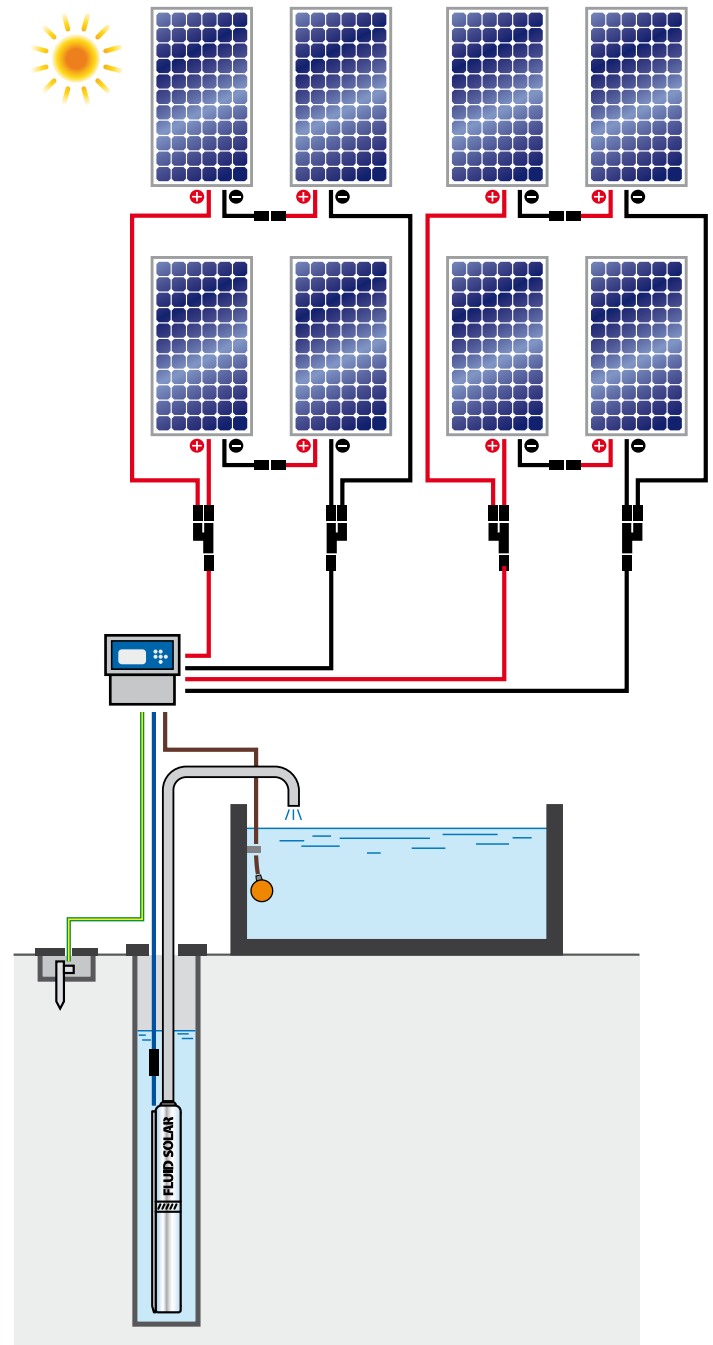
ТИПОВАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ
FLUID SOLAR
P₁ = 750 BT



ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ НАСОСОВ С P₁=750 BT

- Для достижения номинальной мощности питание насоса должно осуществляться от четырёх фотоэлектрических модулей.
- Напряжение разомкнутой цепи постоянного тока каждого модуля должно быть в пределах **35 ÷ 50 В**.
- Общая номинальная мощность всех четырёх модулей должна быть не менее **980 Вт**

ТИПОВАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ
FLUID SOLAR
P₁ = 1500 BT



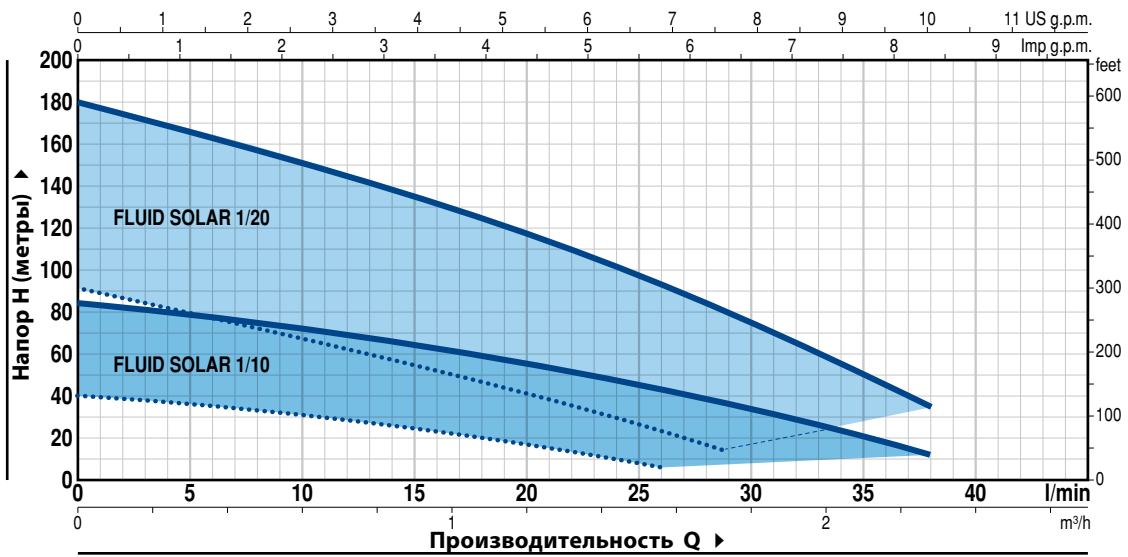
ТРЕБОВАНИЯ К УСТАНОВКЕ НАСОСОВ С P₁=1500 BT

- Для достижения номинальной мощности питание насоса должно осуществляться от восьми фотоэлектрических модулей.
- Напряжение разомкнутой цепи постоянного тока каждого модуля должно быть в пределах **35 ÷ 50 В**.
- Общая номинальная мощность всех восьми модулей должна быть не менее **1960 Вт**

FLUID SOLAR

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Допустимое отклонение характеристик соответствует классу 3B согласно EN ISO 9906



FLUID SOLAR 1/10

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **750 Вт**

Производительность с четырьмя солнечными модулями с общей номинальной мощностью 980 Вт

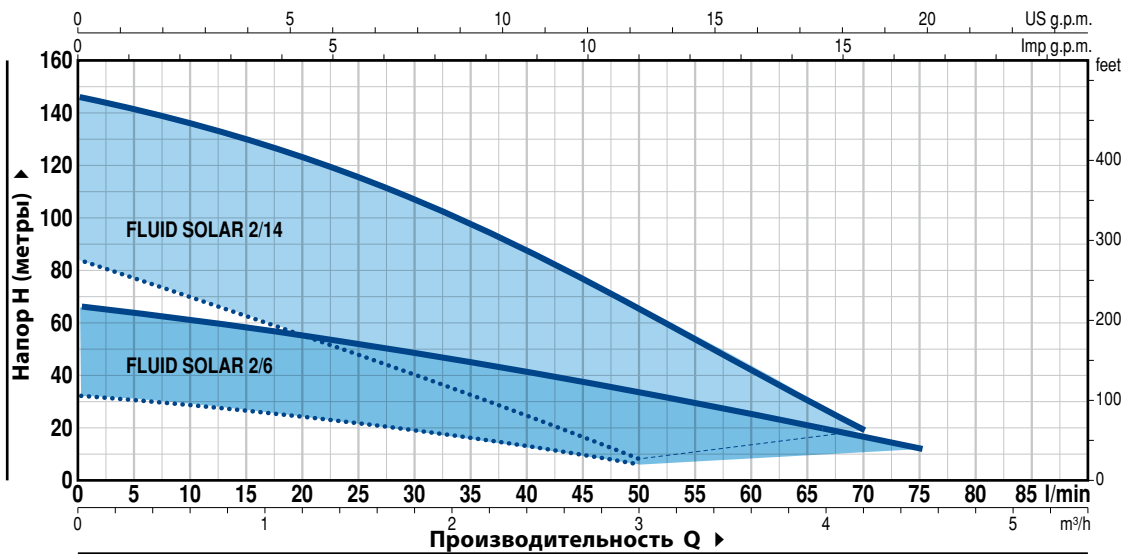
Q m ³ /h	0	0.3	0.6	1.2	1.6	1.8	2.3
Q l/min	0	5	10	20	26	30	38
H metri	84	79	72	56	42	33	12
	40	36	31	17	6		

FLUID SOLAR 1/20

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **1500 Вт**

Производительность с восьмью солнечными модулями с общей номинальной мощностью 1960 Вт

Q m ³ /h	0	0.3	0.6	1.2	1.6	1.74	1.8	2.3
Q l/min	0	5	10	20	26	29	30	38
H metri	180	165	150	118	92	79	75	35
	90	80	67	41	22	13		



FLUID SOLAR 2/6

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **750 Вт**

Производительность с четырьмя солнечными модулями с общей номинальной мощностью 980 Вт

Q m ³ /h	0	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.5
Q l/min	0	5	10	20	30	40	50	60	70	75
H metri	66	64	61	55	48	41	33	25	16	12
	32	31	28	24	19	13	6			

FLUID SOLAR 2/14

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **1500 Вт**

Производительность с восьмью солнечными модулями с общей номинальной мощностью 1960 Вт

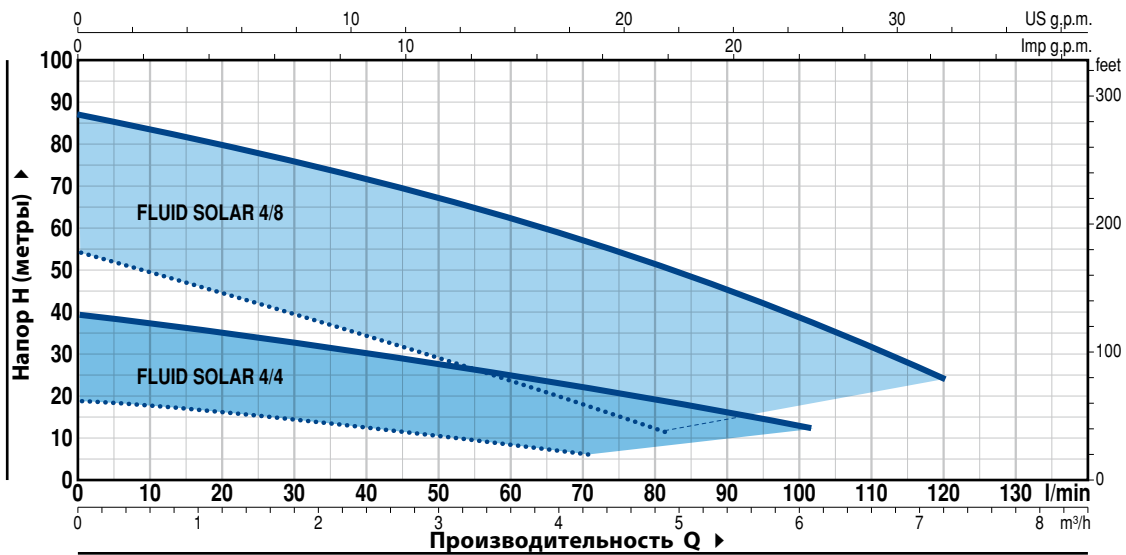
Q m ³ /h	0	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2
Q l/min	0	5	10	20	30	40	50	60	70
H metri	146	140	136	123	107	87	65	42	20
	82	77	70	55	40	24	8		

- Производительность при мощности солнечного излучения 1000 Вт/м² и при напряжении разомкнутой цепи постоянного тока фотоэлектрических модулей 100 В
- Производительность при мощности солнечного излучения 300 Вт/м² и при напряжении разомкнутой цепи постоянного тока фотоэлектрических модулей 70 В

Кривые производительности, показанные выше, реализуются с фотоэлектрическими модулями, ориентированными на юг (на север при установке в южном полушарии) и выборе наиболее оптимального угла наклона относительно горизонта в зависимости от широты места установки.

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Допустимое отклонение характеристик соответствует классу 3B согласно EN ISO 9906



FLUID SOLAR 4/4

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **750 Вт**

Производительность с четырьмя солнечными модулями с общей номинальной мощностью 980 Вт

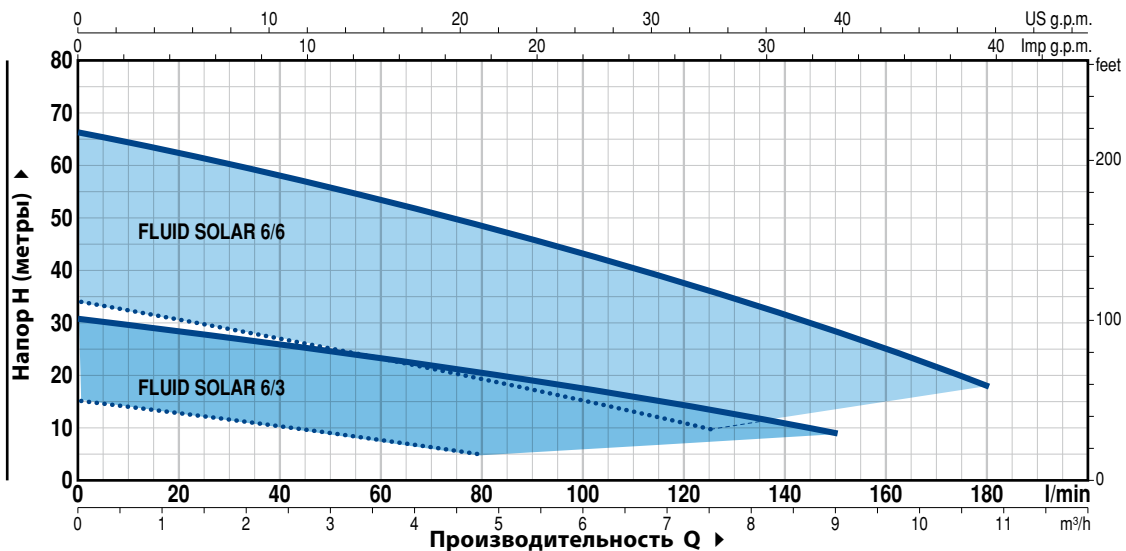
Q m ³ /h	0	0.3	0.6	1.2	1.8	3.0	3.6	4.3	4.5	4.8	5.7	6.1
Q l/min	0	5	10	20	30	50	60	71	75	80	95	102
H metri	39	38.5	37	35	32.5	27	25	22	21	18	14	12
	19	18.5	17.5	16	14	10	8	6				

FLUID SOLAR 4/8

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **1500 Вт**

Производительность с восьмью солнечными модулями с общей номинальной мощностью 1960 Вт

Q m ³ /h	0	0.3	0.6	1.2	2.4	3.6	4.9	6.0	7.2
Q l/min	0	5	10	20	40	60	82	100	120
H metri	87	85	83	80	71	62	50	39	24
	54	52	49	45	34	23	11		



FLUID SOLAR 6/3

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **750 Вт**

Производительность с четырьмя солнечными модулями с общей номинальной мощностью 980 Вт

Q m ³ /h	0	0.3	1.8	3.6	4.8	5.4	7.2	9.0
Q l/min	0	5	30	60	80	90	120	150
H metri	31	30	27	23	20	19	14	9
	15	14	11	8	5			

FLUID SOLAR 6/6

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ P₁ **1500 Вт**

Производительность с восьмью солнечными модулями с общей номинальной мощностью 1960 Вт

Q m ³ /h	0	0.3	1.8	3.6	5.4	7.2	7.5	9.0	10.8
Q l/min	0	5	30	60	90	120	125	150	180
H metri	66	65	60	53	46	37	14	28	18
	34	33	29	23	17	11	10		

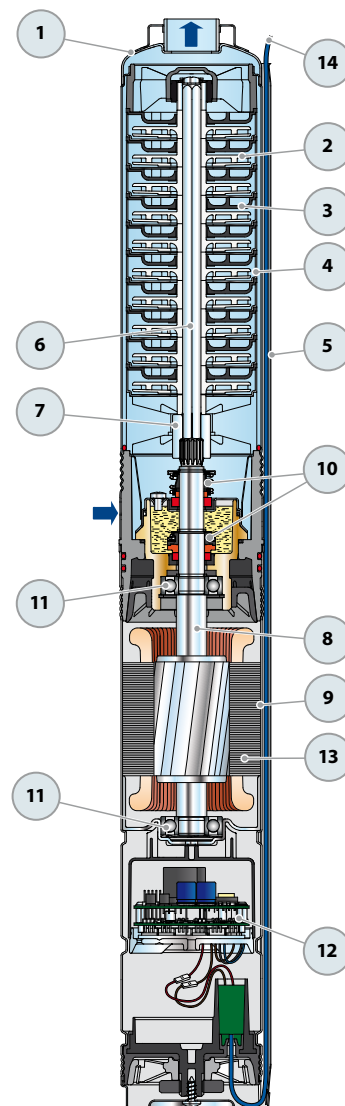
- Производительность при мощности солнечного излучения 1000 Вт/м² и при напряжении разомкнутой цепи постоянного тока фотоэлектрических модулей 100 В
- Производительность при мощности солнечного излучения 300 Вт/м² и при напряжении разомкнутой цепи постоянного тока фотоэлектрических модулей 70 В

Кривые производительности, показанные выше, реализуются с фотоэлектрическими модулями, ориентированными на юг (на север при установке в южном полушарии) и выборе наиболее оптимального угла наклона относительно горизонта в зависимости от широты места установки.

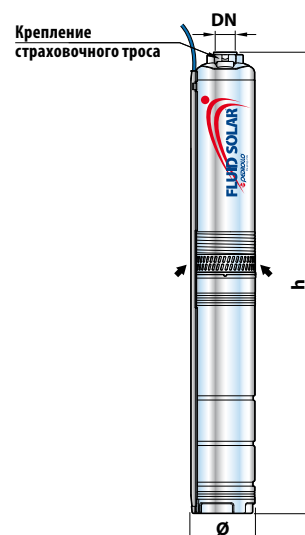
FLUID SOLAR P₁ = 750 W

ПОЗ. КОМПОНЕНТ КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	КОРПУС ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ НАСОСА	Нержавеющая сталь AISI 304, напорный патрубок с резьбой согласно ISO 228/1																											
2	РАБОЧИЕ КОЛЕСА	Lexan 141-R для FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 6/3 Delrin 100P для FLUID SOLAR 2/6																											
3	DIFFUSORI	Noryl FE1520PW																											
4	КОРПУСА РАБОЧИХ СТУПЕНЕЙ	Нержавеющая сталь AISI 304																											
5	ЗАЩИТНАЯ ПЛАНКА КАБЕЛЯ	Нержавеющая сталь AISI 304																											
6	ВАЛ НАСОСА	Нержавеющая сталь AISI 304 для FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 4/8, 6/3																											
7	ПРИВОДНАЯ МУФТА	Нержавеющая сталь AISI 316L для FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 4/8, 6/3																											
8	ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ	Нержавеющая сталь EN 10088-3 – 1.4104																											
9	КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ	Нержавеющая сталь AISI 304																											
10	ДВОЙНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ МАСЛЯНОЙ КАМЕРОЙ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Уплотнение</th> <th>Вал</th> <th>Позиция</th> <th colspan="3">Материалы</th> </tr> <tr> <th>Тип</th> <th>Диаметр</th> <th></th> <th>Неподвижное кольцо</th> <th>Вращающееся кольцо</th> <th>Эластомер</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STA-17</td> <td>Ø 17 mm</td> <td>Сторона двигателя</td> <td>Карборунд</td> <td>Графит</td> <td>NBR</td> </tr> <tr> <td>ST1-16</td> <td>Ø 16 mm</td> <td>Сторона насоса</td> <td>Карборунд</td> <td>Графит</td> <td>NBR</td> </tr> </tbody> </table>				Уплотнение	Вал	Позиция	Материалы			Тип	Диаметр		Неподвижное кольцо	Вращающееся кольцо	Эластомер	STA-17	Ø 17 mm	Сторона двигателя	Карборунд	Графит	NBR	ST1-16	Ø 16 mm	Сторона насоса	Карборунд	Графит	NBR
Уплотнение	Вал	Позиция	Материалы																										
Тип	Диаметр		Неподвижное кольцо	Вращающееся кольцо	Эластомер																								
STA-17	Ø 17 mm	Сторона двигателя	Карборунд	Графит	NBR																								
ST1-16	Ø 16 mm	Сторона насоса	Карборунд	Графит	NBR																								
11	ПОДШИПНИКИ	6203 2RS - C3E / 6203 ZZ - C3E																											
12	ИНВЕРТЕР																												
13	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ	<ul style="list-style-type: none"> – Погружной двигатель PEDROLLO рассчитан на продолжительный режим работы (с сухим перематываемым статором). – Двигатель высокой производительности с постоянным – Изоляция: класс F – Степень защиты: IP X8 																											
14	КАБЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ	<p>⇒ Тип PBS-P Одобен ACS для использования в контакте с питьевой водой в соответствии со стандартом BS 6920, разрешение № 04 ACCL1 201 Стандартная длина 2 м</p> <p>Стандартные принадлежности: комплект кабельных муфт RPS2</p>																											
15	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУЛЬТ																												
16	РАЗЪЕМЫ	<p>2 штекерные части разъёма типа SMK 2 вилочные части разъёма типа SMK</p>																											



Оборудование



РАЗМЕРЫ И ВЕС

ТИП	ПАТРУБОК DN	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	РАЗМЕРЫ мм		кг *
			Ø	h	
FLUID SOLAR 1/10	1"	10	100	710	12.3
FLUID SOLAR 2/6		6		587	11.4
FLUID SOLAR 4/4		4		614	11.0
FLUID SOLAR 6/3	1 1/4"	3		616	11.0

(* вес насоса с пультом управления)

ПОЗ. КОМПОНЕНТ КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	КОРПУС ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЧАСТИ НАСОСА	Нержавеющая сталь AISI 304, напорный патрубок с резьбой согласно ISO 228/1
2	РАБОЧИЕ КОЛЕСА	Lexan 141-R
3	DIFFUSORI	Noryl FE1520PW
4	КОРПУСА РАБОЧИХ СТУПЕНЕЙ	Нержавеющая сталь AISI 304
5	ЗАЩИТНАЯ ПЛАНКА КАБЕЛЯ	Нержавеющая сталь AISI 304
6	ВАЛ НАСОСА	Нержавеющая сталь AISI 304
7	ПРИВОДНАЯ МУФТА	Нержавеющая сталь AISI 316L
8	ВАЛ ДВИГАТЕЛЯ	Нержавеющая сталь EN 10088-3 – 1.4104
9	КОЖУХ ДВИГАТЕЛЯ	Нержавеющая сталь AISI 304

10 ДВОЙНОЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОРЦЕВОЕ УПЛОТНЕНИЕ ВАЛА С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ МАСЛЯНОЙ КАМЕРОЙ

Уплотнение Вал		Позиция	Материалы		
Тип	Диаметр		Неподвижное кольцо	Вращающееся кольцо	Эластомер
STA-17	Ø 17 mm	Сторона двигателя	Карборунд	Графит	NBR
ST1-16	Ø 16 mm	Сторона насоса	Карборунд	Графит	NBR

11 **ПОДШИПНИКИ** 3203 B 2RS - C3E / 6203 ZZ - C3E

12 **ИНВЕРТЕР**

13 **ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ**

- Погружной двигатель PEDROLLO рассчитан на продолжительный режим работы (с сухим перематываемым статором).
- Двигатель высокой производительности с постоянным
- Изоляция: класс F
- Степень защиты: IP X8

14 **КАБЕЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ**

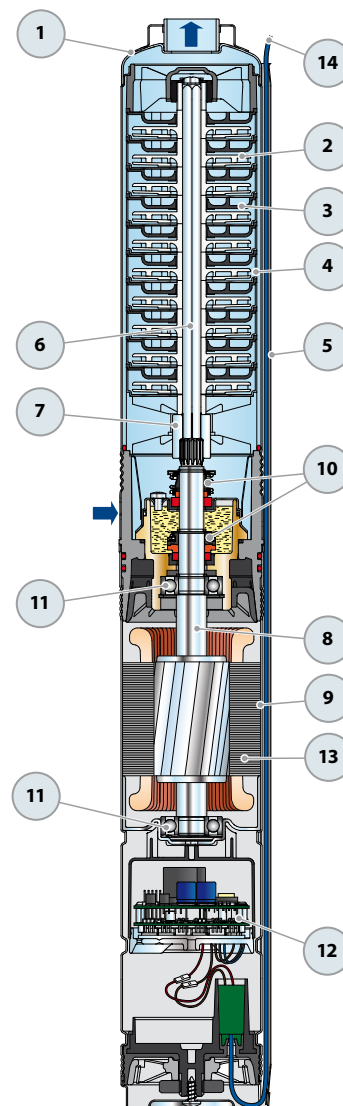
- ⇒ Тип PBS-P
- Одобен ACS для использования в контакте с питьевой водой в соответствии со стандартом BS 6920, разрешение № 04 ACCL1 201
- Стандартная длина 2 м

Стандартные принадлежности: комплект кабельных муфт RPS2

15 **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУЛЬТ**

16 **РАЗЪЕМЫ**

- 2 штекерные части разъёма типа SMK
- 2 вилочные части разъёма типа SMK
- 2 соединения «папа/мама»-«папа» типа MC4
- 2 соединения «мама/папа»-«мама» типа MC4



Оборудование



РАЗМЕРЫ И ВЕС

ТИП	ПАТРУБОК DN	ЧИСЛО СТУПЕНЕЙ	РАЗМЕРЫ мм		кг *
			Ø	h	
FLUID SOLAR 1/20	1"	20	100	990	13.9
FLUID SOLAR 2/14		14		855	13.8
FLUID SOLAR 4/8		8		772	13.7
FLUID SOLAR 6/6	1 1/4"	6		776	13.7

(* вес насоса с пультом управления)

