

FLUID SOLAR

Elettropompe solari sommerse da 4" ad alta efficienza

 Acque pulite
(Contenuto di sabbia
massimo 150 g/m³)

 Uso domestico

 Uso agricolo



CAMPO DELLE PRESTAZIONI

- Portata fino a **180 l/min** (10.8 m³/h)
- Prevalenza fino a **180 m**

LIMITI D'IMPIEGO

- Temperatura del liquido fino a **+35 °C**
- Contenuto di sabbia massimo **150 g/m³**
- Profondità d'impiego fino a **40 m** sotto il livello dell'acqua (con cavo di alimentazione di lunghezza adeguata)

ESECUZIONE E NORME DI SICUREZZA

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

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



REGOLAMENTO (UE) N. 547/2012

CERTIFICAZIONI

Azienda con sistema di gestione certificato DNV
ISO 9001: QUALITÀ
ISO 14001: AMBIENTE



CARATTERISTICHE TECNICHE


- Elettropompe solari sommerse multigriganti da 4"
- Motore a magneti permanenti ad alto rendimento
- Moduli fotovoltaici ad alta efficienza
PANASONIC mod. VBHN240SJ25
- Controllo elettronico integrato nel motore

UTILIZZI E INSTALLAZIONI

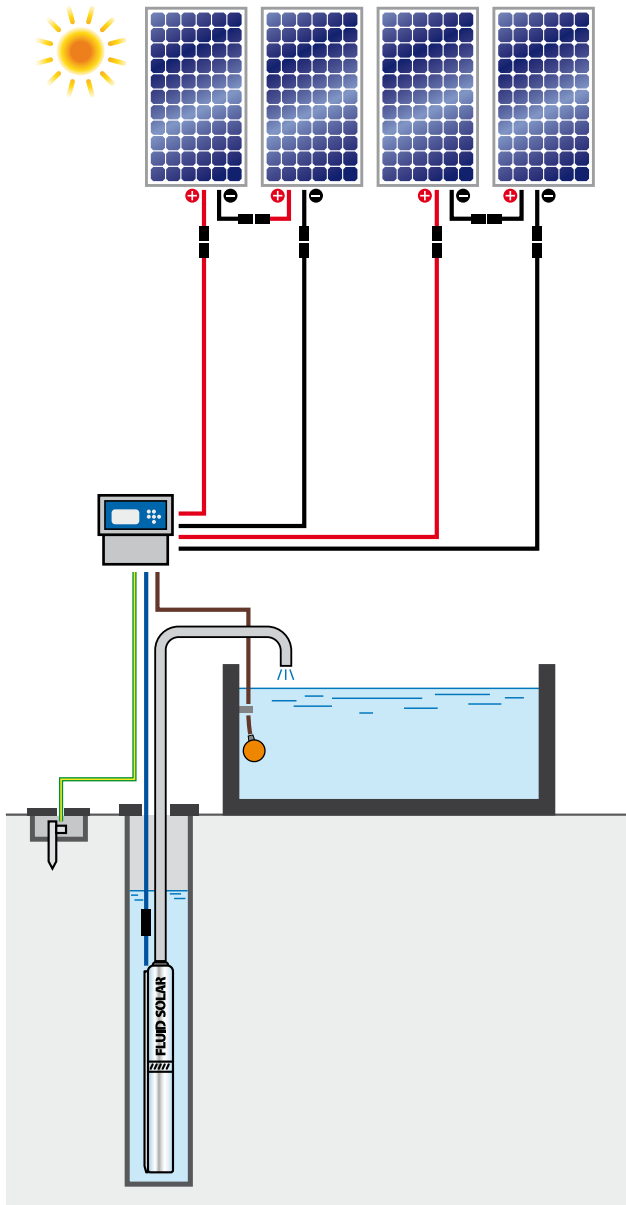
Le elettropompe **FLUID SOLAR** sono pensate per pompare acqua pulita da un pozzo sfruttando l'energia proveniente da moduli fotovoltaici.

Il controllo elettronico integrato nel motore ad alto rendimento converte la tensione in uscita dai moduli e regola la velocità di rotazione del motore in maniera tale da sfruttare al massimo l'energia disponibile in un determinato istante: **in una giornata soleggiata si avrà una velocità di rotazione elevata con elevate prestazioni della pompa, mentre in una giornata nuvolosa la velocità sarà ridotta con prestazioni conseguentemente più basse.**

BREVETTI - MARCHI

- Marchio registrato n° 0001516301 
- Patent n° 0001413386, EP09781276.2
- Patent Pending n° PCT/IB2009/051491, PCT/IB2010/054499

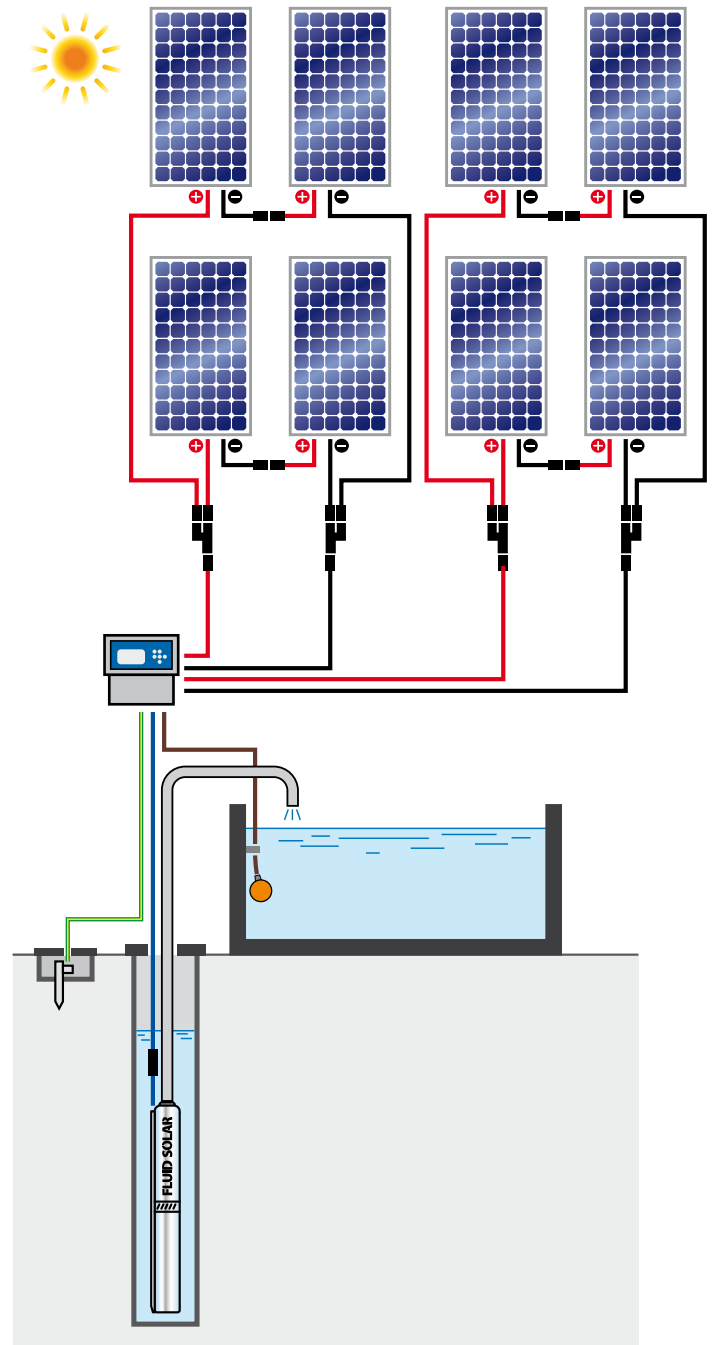
**ESEMPIO DI INSTALLAZIONE
FLUID SOLAR
 $P_1 = 750 \text{ W}$**



**REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE
DI ELETTROPOMPE CON $P_1=750 \text{ W}$**

- Per raggiungere le prestazioni nominali l'elettropompa deve essere alimentata da **n° 4 moduli fotovoltaici**.
- La tensione a vuoto di ciascun modulo deve essere compresa tra **35 ÷ 50 Vdc**.
- La potenza nominale totale dei 4 moduli deve essere di almeno **980 Wp**

**ESEMPIO DI INSTALLAZIONE
FLUID SOLAR
 $P_1 = 1500 \text{ W}$**



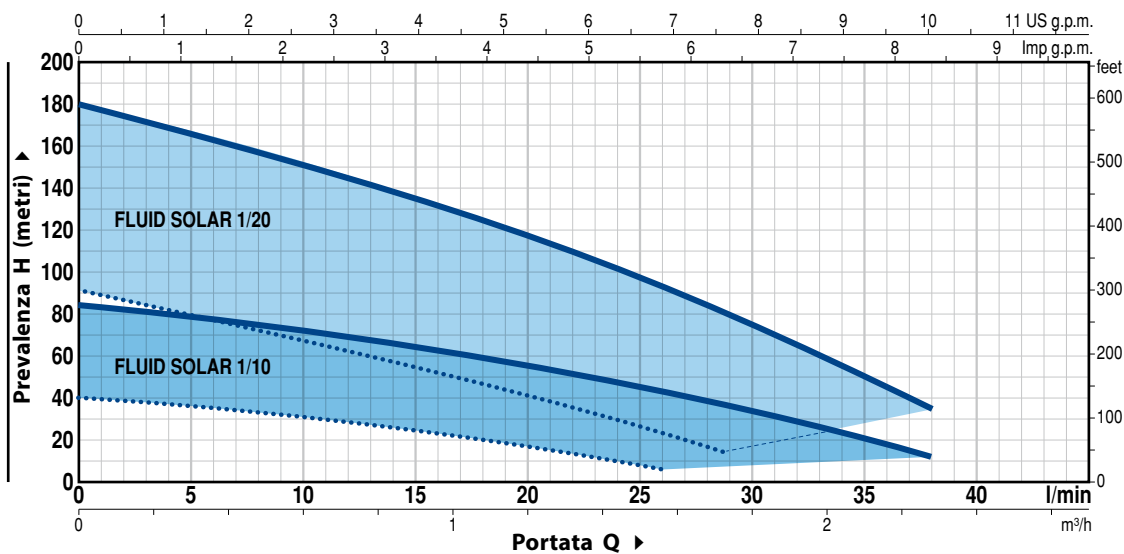
**REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE
DI ELETTROPOMPE CON $P_1=1500 \text{ W}$**

- Per raggiungere le prestazioni nominali l'elettropompa deve essere alimentata da **n° 8 moduli fotovoltaici**.
- La tensione a vuoto di ciascun modulo deve essere compresa tra **35 ÷ 50 Vdc**.
- La potenza nominale totale degli 8 moduli deve essere di almeno **1960 Wp**

FLUID SOLAR

CURVE E DATI DI PRESTAZIONE

Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B



FLUID SOLAR 1/10

POTENZA ASSORBITA P₁ **750 W**

Prestazioni con **n° 4 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 980 Wp

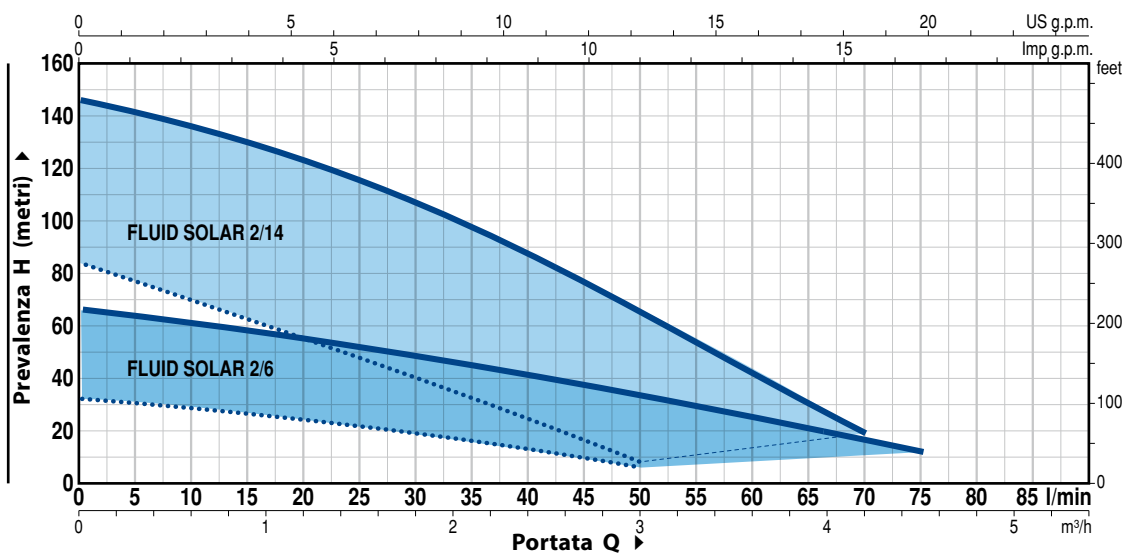
Q m ³ /h	0	0.3	0.6	1.2	1.6	1.8	2.3
Q l/min	0	5	10	20	26	30	38
H metri	84	79	72	56	42	33	12
	40	36	31	17	6		

FLUID SOLAR 1/20

POTENZA ASSORBITA P₁ **1500 W**

Prestazioni con **n° 8 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 1960 Wp

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

POTENZA ASSORBITA P₁ **750 W**

Prestazioni con **n° 4 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 980 Wp

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

POTENZA ASSORBITA P₁ **1500 W**

Prestazioni con **n° 8 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 1960 Wp

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		

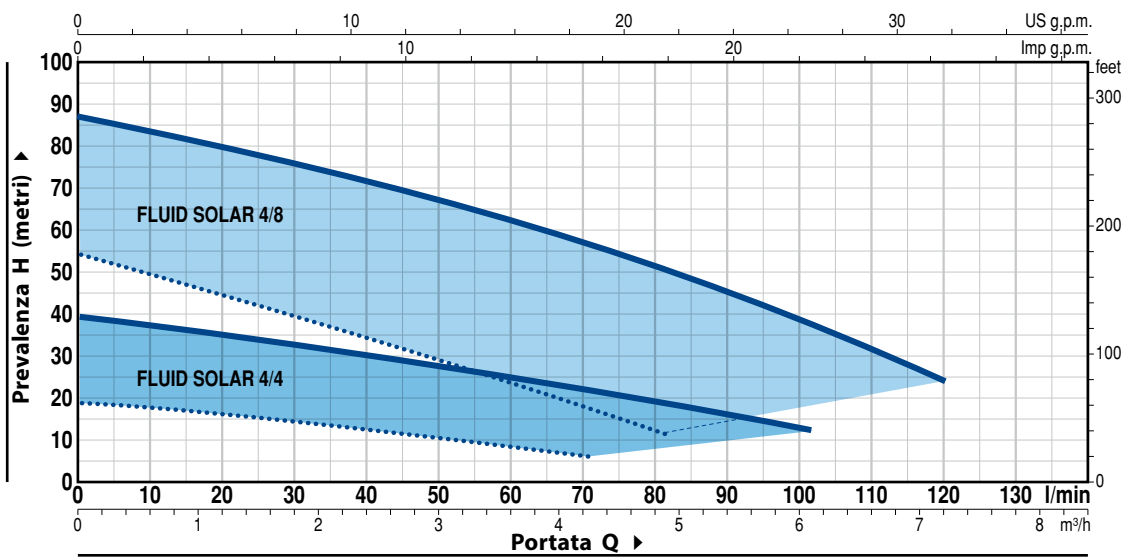
— Prestazioni con un irraggiamento solare di 1000 W/m² e con la tensione a vuoto dei moduli fotovoltaici di 100 Vdc

.... Prestazioni con un irraggiamento solare di 300 W/m² e con la tensione a vuoto dei moduli fotovoltaici di 70 Vdc

Le curve di prestazione sopra rappresentate si realizzano con moduli fotovoltaici orientati verso SUD (verso NORD per installazioni nell'emisfero australe) ed ottimizzandone l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzonte a seconda della latitudine del luogo di installazione.

CURVE E DATI DI PRESTAZIONE

Tolleranza delle curve di prestazione secondo EN ISO 9906 Grado 3B



FLUID SOLAR 4/4

POTENZA ASSORBITA P₁ **750 W**

Prestazioni con **n° 4 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 980 Wp

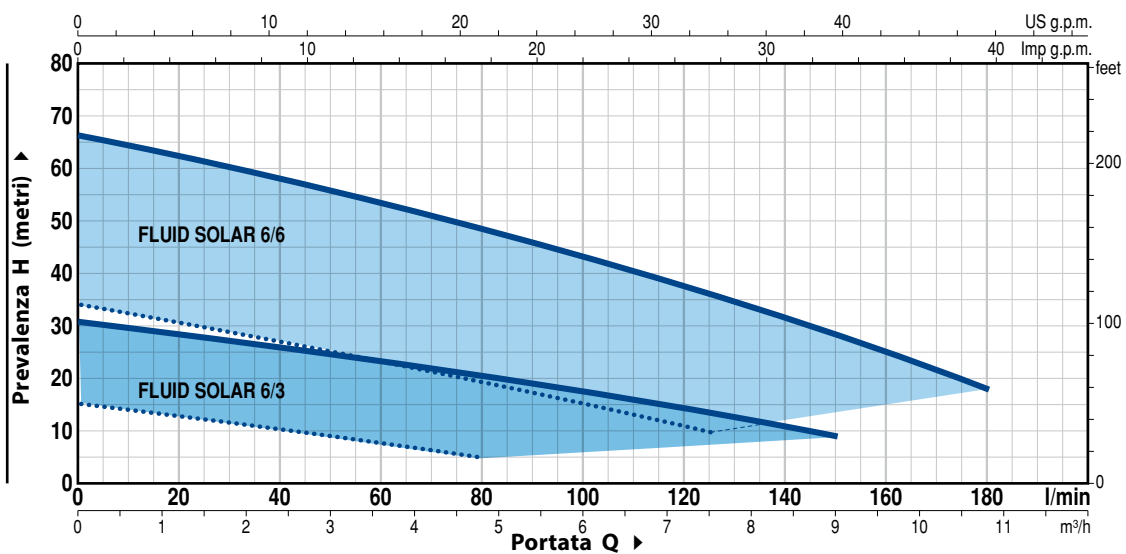
Q	m ³ /h												
	0	0.3	0.6	1.2	1.8	3.0	3.6	4.3	4.5	4.8	5.7	6.1	
l/min	0	5	10	20	30	50	60	71	75	80	95	102	
H metri	—	39	38.5	37	35	32.5	27	25	22	21	18	14	12
	....	19	18.5	17.5	16	14	10	8	6				

FLUID SOLAR 4/8

POTENZA ASSORBITA P₁ **1500 W**

Prestazioni con **n° 8 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 1960 Wp

Q	m ³ /h									
	0	0.3	0.6	1.2	2.4	3.6	4.9	6.0	7.2	
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

POTENZA ASSORBITA P₁ **750 W**

Prestazioni con **n° 4 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 980 Wp

Q	m ³ /h								
	0	0.3	1.8	3.6	4.8	5.4	7.2	9.0	
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

POTENZA ASSORBITA P₁ **1500 W**

Prestazioni con **n° 8 moduli** fotovoltaici con potenza nominale totale di 1960 Wp

Q	m ³ /h									
	0	0.3	1.8	3.6	5.4	7.2	7.5	9.0	10.8	
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		

— Prestazioni con un irraggiamento solare di 1000 W/m² e con la tensione a vuoto dei moduli fotovoltaici di 100 Vdc

.... Prestazioni con un irraggiamento solare di 300 W/m² e con la tensione a vuoto dei moduli fotovoltaici di 70 Vdc

Le curve di prestazione sopra rappresentate si realizzano con moduli fotovoltaici orientati verso SUD (verso NORD per installazioni nell'emisfero australe) ed ottimizzandone l'angolo di inclinazione rispetto all'orizzonte a seconda della latitudine del luogo di installazione.

FLUID SOLAR P₁ = 750 W

POS. COMPONENTE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

1	CORPO DI MANDATA E CAMICIA POMPA	Acciaio inox AISI 304, provvista di bocca di mandata filettata ISO 228/1.
2	GIRANTI	Lexan 141-R per FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 6/3 Delrin 100P per FLUID SOLAR 2/6
3	DIFFUSORI	Noryl FE1520PW
4	SCATOLE STADIO / COPERCHI STADIO	Acciaio inox AISI 304
5	COPRICAVO	Acciaio inox AISI 304
6	ALBERO POMPA	Acciaio inox AISI 304 per FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 4/8, 6/3
7	GIUNTO DI TRAINO	Acciaio inox AISI 316L per FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 4/8, 6/3
8	ALBERO MOTORE	Acciaio inox EN 10088-3 – 1.4104
9	CAMICIA MOTORE	Acciaio inox AISI 304

10 DOPPIA TENUTA MECCANICA CON CAMERA D'OLIO INTERPOSTA

Tenuta Tipo	Albero Diametro	Posizione	Materiali		
			Anello fisso	Anello rotante	Elastomero
STA-17	Ø 17 mm	Lato motore	Carburo di silicio	Grafite	NBR
ST1-16	Ø 16 mm	Lato pompa	Carburo di silicio	Grafite	NBR

11 CUSCINETTI 6203 2RS - C3E / 6203 ZZ - C3E

12 INVERTER

13 MOTORE ELETTRICO

- Sommergibile appositamente dimensionato, adatto per servizio continuo (senza olio, riavvolgibile).
- Motore a magneti permanenti ad alto rendimento
- Isolamento: classe F
- Protezione: IP X8

14 CAVO DI ALIMENTAZIONE

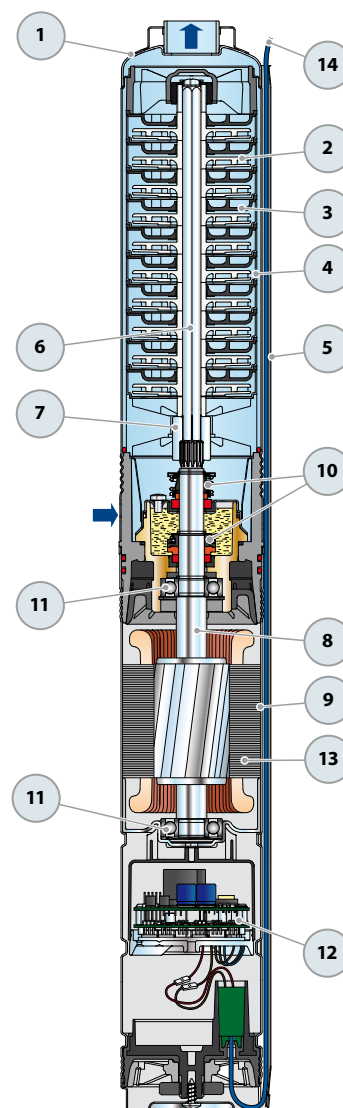
- ⇒ Di tipo PBS-P approvato per impiego in acqua potabile dall'ente "ACS" secondo BS 6920, approvazione n. 04 ACCLI 201
Lunghezza standard 2 metri

Dotazione di serie: kit di giunzione cavi RPS2

15 QUADRO ELETTRICO

16 CONNETTORI

- N° 2 connettori maschio tipo SMK
- N° 2 connettori femmina tipo SMK



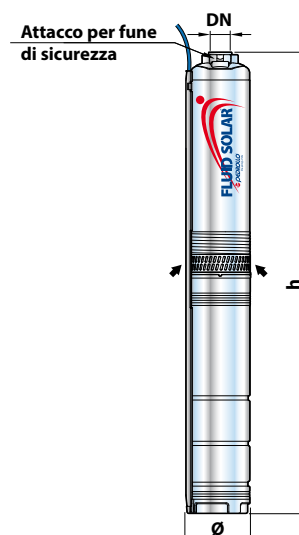
Dotazione di serie



DIMENSIONI E PESI

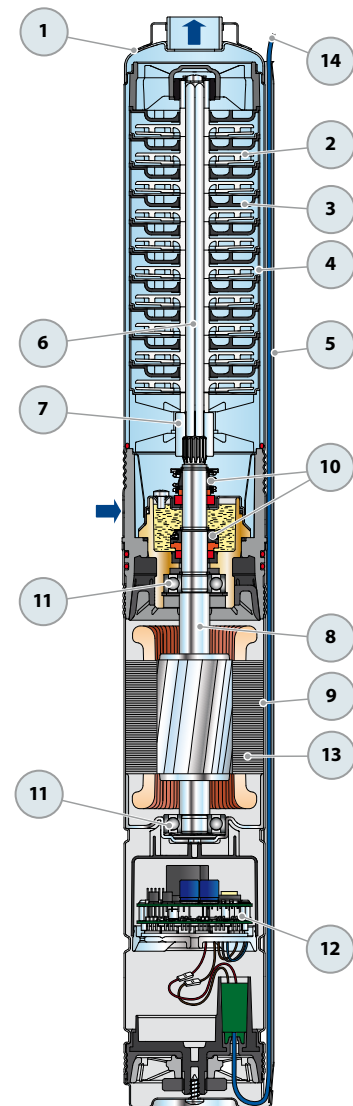
TIPO	BOCCA DN	N° STADI	DIMENSIONI mm		kg *
			Ø	h	
FLUID SOLAR 1/10	1"	10	100	710	12.3
FLUID SOLAR 2/6		6		587	11.4
FLUID SOLAR 4/4		4		614	11.0
FLUID SOLAR 6/3	1¼"	3		616	11.0

(* peso elettropompa con quadro elettrico)



POS. COMPONENTE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

1	CORPO DI MANDATA E CAMICIA POMPA	Acciaio inox AISI 304, provvista di bocca di mandata filettata ISO 228/1.			
2	GIRANTI	Lexan 141-R			
3	DIFFUSORI	Noryl FE1520PW			
4	SCATOLE STADIO / COPERCHI STADIO	Acciaio inox AISI 304			
5	COPRICAVO	Acciaio inox AISI 304			
6	ALBERO POMPA	Acciaio inox AISI 304			
7	GIUNTO DI TRAINO	Acciaio inox AISI 316L			
8	ALBERO MOTORE	Acciaio inox EN 10088-3 – 1.4104			
9	CAMICIA MOTORE	Acciaio inox AISI 304			
10	DOPPIA TENUTA MECCANICA CON CAMERA D'OLIO INTERPOSTA				
	<i>Tenuta Tipo</i>	<i>Albero Diametro</i>	<i>Posizione</i>	<i>Materiali</i>	
				<i>Anello fisso</i>	<i>Anello rotante</i>
					<i>Elastomero</i>
	STA-17	Ø 17 mm	Lato motore	Carburo di silicio	Grafite
	ST1-16	Ø 16 mm	Lato pompa	Carburo di silicio	Grafite
11	CUSCINETTI	3203 B 2RS - C3E / 6203 ZZ - C3E			
12	INVERTER				
13	MOTORE ELETTRICO	<ul style="list-style-type: none"> – Sommergibile appositamente dimensionato, adatto per servizio continuo (senza olio, riavvolgibile). – Motore a magneti permanenti ad alto rendimento – Isolamento: classe F – Protezione: IP X8 			



14 CAVO DI ALIMENTAZIONE

⇒ Di tipo PBS-P approvato per impiego in acqua potabile dall'ente "ACS" secondo BS 6920, approvazione n. 04 ACCLI 201
Lunghezza standard 2 metri

Dotazione di serie: kit di giunzione cavi RPS2

15 QUADRO ELETTRICO

16 CONNETTORI

N° 2 connettori maschio tipo SMK
 N° 2 connettori femmina tipo SMK
 N° 2 connettori a Y femmina/maschio-maschio tipo MC4
 N° 2 connettori a Y maschio/femmina-femmina tipo MC4



DIMENSIONI E PESI

TIPO	BOCCA DN	N° STADI	DIMENSIONI mm		kg *
			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	1¼"	6		776	13.7

(* peso elettropompa con quadro elettrico)

