

FLUID SOLAR

Electropompes solaires immergées 4" à haut rendement



Eaux claires
(Contenu de sable
maximum 150 g/m³)



Usage domestique



Usage agricole

PLAGE DES PERFORMANCES

- Débit jusqu'à **102 l/min** (6.1 m³/h)
- Hauteur manométrique totale jusqu'à **132 m**

LIMITES D'UTILISATION

- Température du liquide jusqu'à **+35 °C**
- Contenu de sable maximum **150 g/m³**
- Profondeur d'utilisation jusqu'à **40 m** sous le niveau de l'eau (avec une longueur de câble d'alimentation adéquate)

EXÉCUTION ET NORMES DE SÉCURITÉ

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

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



REGLEMENT (UE) N. 547/2012

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Electropompes solaires immergées multicellulaires 4"
- Moteur à aimants permanents à haut rendement
- Panneaux photovoltaïques à haut rendement
PANASONIC mod. VBHN240SJ25
- Contrôle électronique intégré au moteur

UTILISATIONS ET INSTALLATIONS

Les électropompes **FLUID SOLAR** sont conçues pour pomper de l'eau propre depuis un puit en utilisant l'énergie provenant des panneaux photovoltaïques.

Le contrôle électronique intégré dans le moteur convertit la tension à la sortie des panneaux et règle la vitesse de rotation du moteur de façon à exploiter au maximum l'énergie fournie par les panneaux: **une journée de soleil permettra d'obtenir une grande vitesse de rotation et des hautes prestations, tandis que lors d'une journée nuageuse la vitesse sera réduite et par conséquent aussi les prestations.**

CERTIFICATIONS

Société avec système de gestion certifié DNV
ISO 9001: QUALITE
ISO 14001: ENVIRONNEMENT ET SECURITE

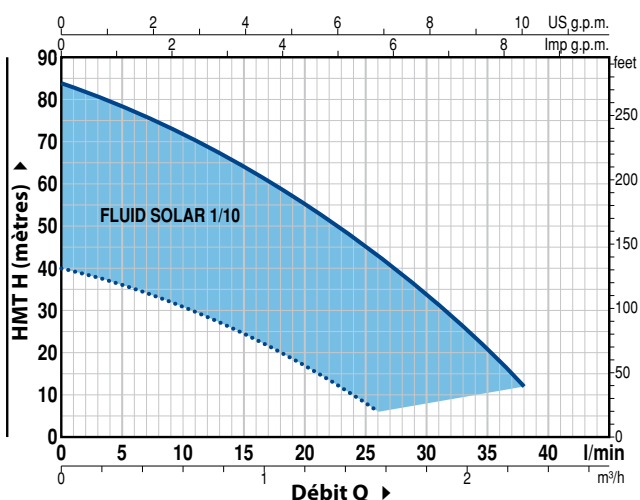


BREVETS - MARQUES

- Modèle déposé n° 0001516301 **FLUID SOLAR**
- Brevet n° 0001413386
- Brevet en instance:
n° PCT/IB2009/051491, PCT/IB2010/054499, PCT/EP2009/059855

COURBES ET CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE

Tolérance des courbes de prestation selon EN ISO 9906 Degré 3B

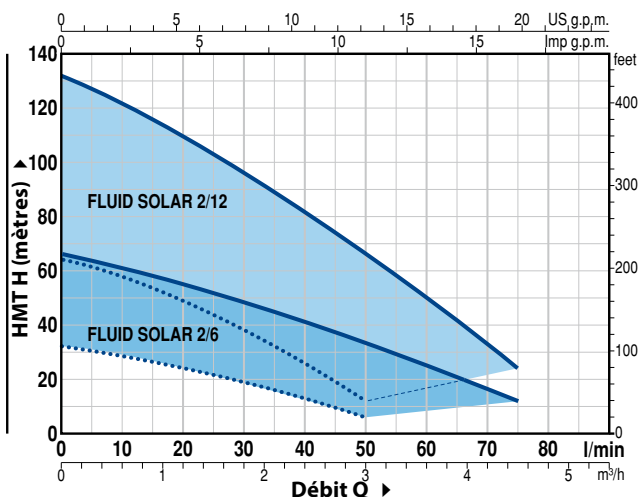


FLUID SOLAR 1/10

PUISANCE ABSORBÉE P₁ **750 W**

Performances avec **4 panneaux** photovoltaïques avec puissance nominale totale de 980 Wp

Q m³/h l/min	0	0.3	0.6	1.2	1.6	1.8	2.3
	0	5	10	20	26	30	38
H mètres	84	79	72	56	42	33	12
	40	36	31	17	6		



FLUID SOLAR 2/6

PUISANCE ABSORBÉE P₁ **750 W**

Performances avec **4 panneaux** photovoltaïques avec puissance nominale totale de 980 Wp

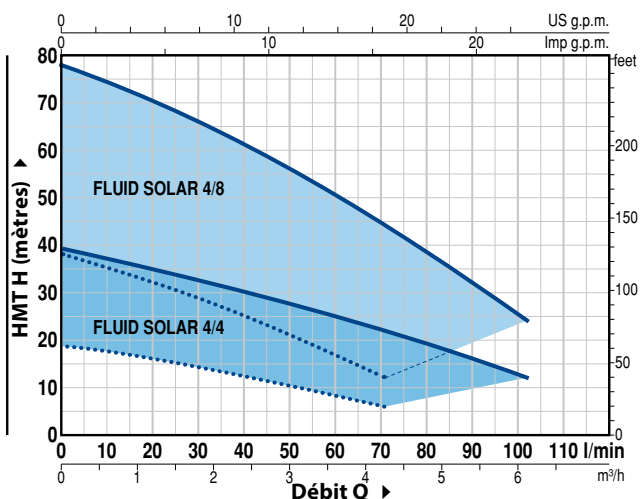
Q m³/h l/min	0	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.5
	0	5	10	20	30	40	50	60	70	75
H mètres	66	64	61	55	48	41	33	25	16	12
	32	31	28	24	19	13	6			

FLUID SOLAR 2/12

PUISANCE ABSORBÉE P₁ **1500 W**

Performances avec **8 panneaux** photovoltaïques avec puissance nominale totale de 1960 Wp

Q m³/h l/min	0	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	3.0	3.6	4.2	4.5
	0	5	10	20	30	40	50	60	70	75
H mètres	132	128	122	110	96	82	66	50	33	24
	64	62	58	48	38	26	12			



FLUID SOLAR 4/4

PUISANCE ABSORBÉE P₁ **750 W**

Performances avec **4 panneaux** photovoltaïques avec puissance nominale totale de 980 Wp

Q m³/h l/min	0	0.3	0.6	1.2	1.8	3.0	3.6	4.3	4.5	4.8	5.7	6.1
	0	5	10	20	30	50	60	71	75	80	95	102
H mètres	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

PUISANCE ABSORBÉE P₁ **1500 W**

Performances avec **8 panneaux** photovoltaïques avec puissance nominale totale de 1960 Wp

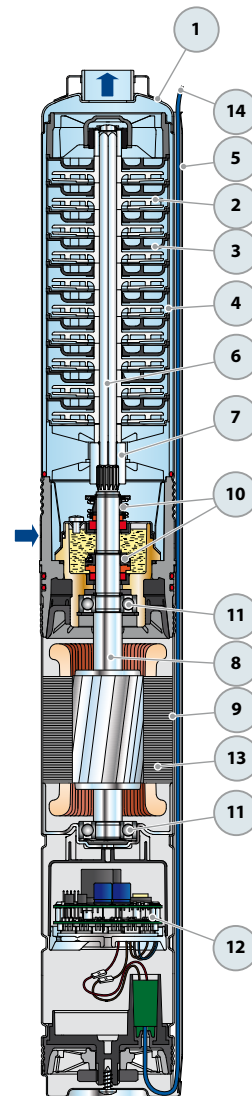
Q m³/h l/min	0	0.3	0.6	1.2	1.8	3.0	3.6	4.3	4.5	4.8	5.7	6.1
	0	5	10	20	30	50	60	71	75	80	95	102
H mètres	78	77	74	70	65	54	50	44	42	38	28	24
	38	37	35	32	28	20	16	12				

- Performances avec rayonnement solaire de 1000 W/m² et avec tension à vide des panneaux photovoltaïques de 100 Vdc
- Performances avec rayonnement solaire de 300 W/m² et avec tension à vide des panneaux photovoltaïques de 70 Vdc

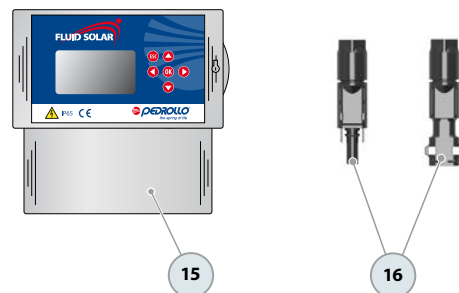
Les courbes de performance ci-dessus représentées sont réalisées avec panneaux photovoltaïques orientés vers le SUD (vers le NORD pour installation dans l'hémisphère sud) en optimisant l'angle d'inclinaison par rapport à l'horizon selon la latitude du lieu d'installation.

FLUID SOLAR

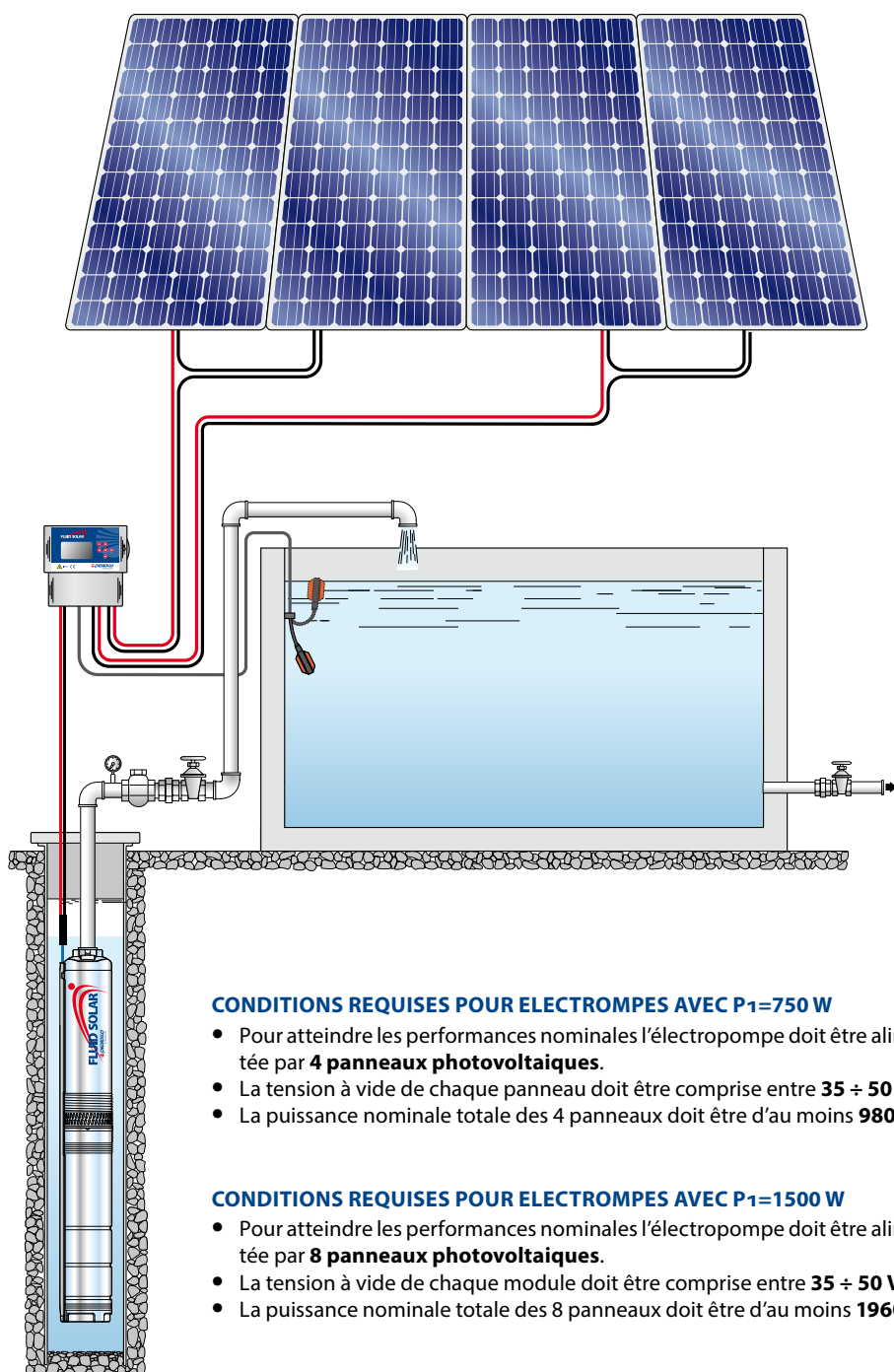
REP. COMPOSANT		CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION			
1	CORPS DE REFOULEMENT ET CHEMISE POMPE	Acier inox AISI 304, avec orifice de refoulement taraudé ISO 228/1.			
2	ROUES	Lexan 141-R pour FLUID SOLAR 1/10, 4/4, 4/8			
		Delrin 100P pour FLUID SOLAR 2/6, 2/12			
3	DIFFUSEURS	Noryl FE1520PW			
4	BOITES PORTE/ DIFFUSEURS	Acier inox AISI 304			
5	PROTECTION CABLE	Acier inox AISI 304			
6	ARBRE POMPE	Acier inox AISI 304 pour FLUID SOLAR 1/10, 2/12, 4/4, 4/8			
7	MANCHON D'ENTRAÎNEMENT	Acier inox AISI 316L pour FLUID SOLAR 1/10, 2/12, 4/4, 4/8			
8	ARBRE MOTEUR	Acier inox EN 10088-3 – 1.4104			
9	CHEMISE MOTEUR	Acier inox AISI 304			
10 DOUBLE ETANCHEITE MÉCANIQUE AVEC CHAMBRE À HUILE INTERMÉDIAIRE					
	Garniture	Arbre	Position	Matériaux	
	Type	Diamètre		Bague fixe	Bague mobile Élastomère
	STA-17	Ø 17 mm	Côté moteur	Carbure silicium	Graphite NBR
	ST1-16 SIC	Ø 16 mm	Côté pompe	Carbure silicium	Carbure silicium NBR
11	ROULEMENTS	6203 2RS - C3E / 6203 ZZ - C3E			
12 VARIATEUR CONVERTISSEUR					
13 MOTEUR ÉLECTRIQUE					
Submersible PEDROLLO spécialement dimensionné, adapté au service continu (sans huile, rebobinable).					
FLUID SOLAR: moteur à aimants permanents à haut rendement					
– Isolation: classe F					
– Protection: IP X8					
14 CABLE D'ALIMENTATION					
➡ De type PBS-P					
Approuvé pour emploi en eau potable par l'ACS selon BS 6920, approbation n. 04 ACCLI 201					
Longueur standard 2 mètres					
Dotation de série: kit de jonction câbles RPS2					
15 COFFRET ÉLECTRIQUE					
16 CONNECTEURS					
N° 2 connecteurs mâle type SMK					
N° 2 connecteurs femelle type SMK					



Équipement de série



INSTALLATION TYPIQUE POUR ELECTROPOMPES AVEC P₁=750 W



CONDITIONS REQUISES POUR ELECTROPOMPES AVEC P₁=750 W

- Pour atteindre les performances nominales l'électropompe doit être alimentée par **4 panneaux photovoltaïques**.
- La tension à vide de chaque panneau doit être comprise entre **35 ÷ 50 V_{DC}**.
- La puissance nominale totale des 4 panneaux doit être d'au moins **980 W_p**

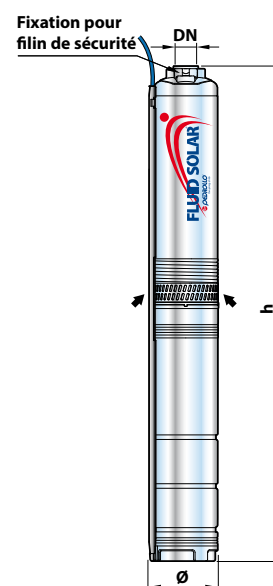
CONDITIONS REQUISES POUR ELECTROPOMPES AVEC P₁=1500 W

- Pour atteindre les performances nominales l'électropompe doit être alimentée par **8 panneaux photovoltaïques**.
- La tension à vide de chaque module doit être comprise entre **35 ÷ 50 V_{DC}**.
- La puissance nominale totale des 8 panneaux doit être d'au moins **1960 W_p**

DIMENSIONS ET POIDS

TYPE	ORIFICE DN	NB D'ÉTAGES	DIMENSIONS mm		kg *
			Ø	h	
FLUID SOLAR 1/10	1"	10	100	711	12.5
FLUID SOLAR 2/6		6		587	11.4
FLUID SOLAR 2/12		12		895	18.0
FLUID SOLAR 4/4		4		614	11.5
FLUID SOLAR 4/8		8		782	17.0

(* poids électropompe avec coffret électrique)



Besoin d'un prix ou d'un conseil technique ?

Électropompe immergée solaire 4 a haut Pedrollo FLUID SOLAR



4,7/5 . +600 avis Google

- Devis rapide et conseil technique par nos spécialistes
- Plus de 200 000 références et 30 marques distribuées
- Vente, réparation, bobinage et SAV en atelier
- Livraison partout en France, accompagnement avant et après-vente

Voir la fiche technique sur notre site :

www.motralec.com/.../electropompe-immeree-solaire-4-a-haut-rendement-pedrollo-fluid-solar

DEMANDER UN PRIX >

-  Aguas limpias
-  Uso doméstico
-  Uso agrícola



USOS E INSTALACIONES

Las electrobombas **FLUID SOLAR** están diseñadas para bombear agua limpia de un pozo utilizando la energía de módulos fotovoltaicos.

El control electrónico integrado en el motor de alta eficiencia convierte la tensión de salida de los módulos y regula la velocidad de rotación del motor de forma que se aproveche al máximo la energía disponible en cada momento: en un día soleado, esto se traducirá en una alta velocidad de rotación con un elevado rendimiento de la bomba, mientras que en un día nublado la velocidad se reducirá con el correspondiente menor rendimiento.

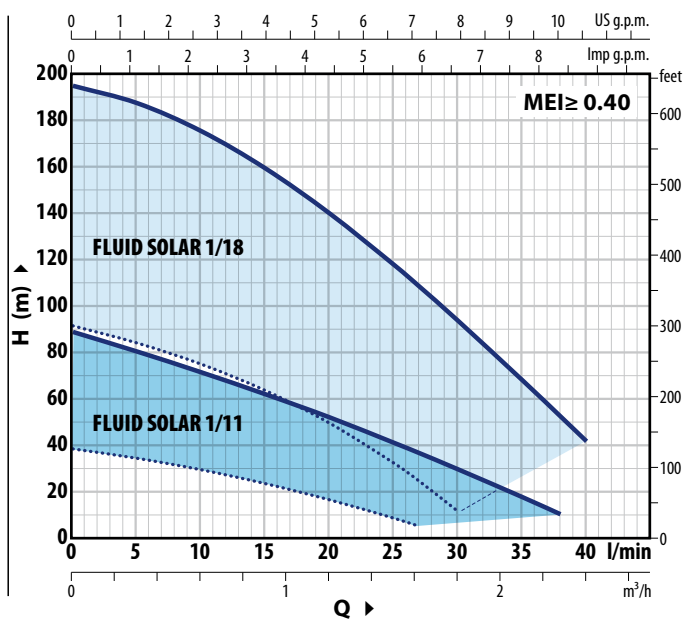
Están equipadas con un motor específico de imanes permanentes exento de aceite, rebobinable y de alta eficiencia.

LÍMITES DE UTILIZO

- Temperatura del líquido hasta **+35 °C**
- Contenido máximo de arena **200 g/m³**
- Profundidad de uso hasta **100 m** por debajo del nivel del agua

PATENTES - MARCAS - MODELOS

- Patente n° 0001413386, EP2419642
- Patente n° EP2300717
- Patente n° 102021000030575
- FLUID SOLAR® Marca registrada n° 001516301



FLUID SOLAR 1/11

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **750 W**

Q	0	0.3	0.6	0.9	1.2	1.5	1.6	1.8	2.1	2.3
m³/h	0	5	10	15	20	25	27	30	35	38
l/min	0	5	10	15	20	25	27	30	35	38
H m	89	80.5	71.5	62	52	41	36.5	29.5	17.5	10
H m	38	34	29.1	23.2	16.3	8.5	5			

Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 980 Wp

FLUID SOLAR 1/18

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **1500 W**

Q	0	0.3	0.6	1.2	1.5	1.62	1.8	2.1	2.4
m³/h	0	5	10	20	25	27	30	35	40
l/min	0	5	10	20	25	27	30	35	40
H m	194.5	187	175	139.5	117.5	108	93.5	68	41.5
H m	91.5	84	74.8	49.4	32.3	24.5	11.5		

Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 1960 Wp

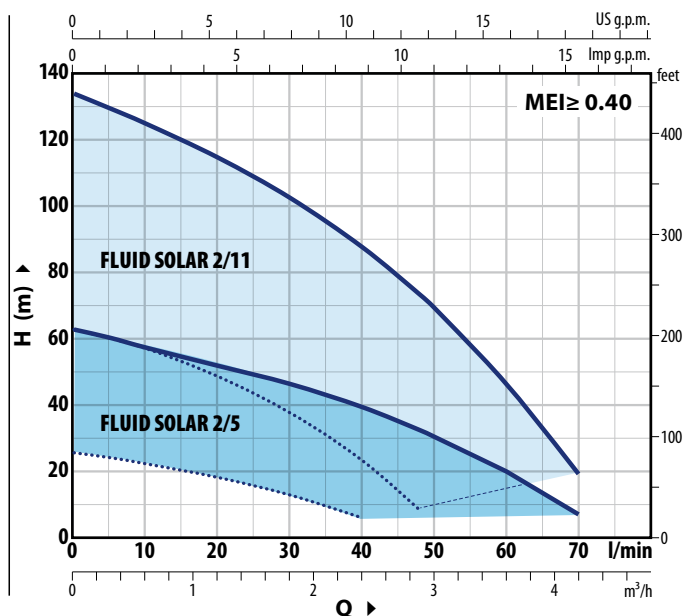
— Prestaciones con una irradiación solar de 1000 W/m² y con la tensión de vacío de los módulos fotovoltaicos de 100 VDC

.... Prestaciones con una irradiación solar de 300 W/m² y con la tensión de vacío de los módulos fotovoltaicos de 70 VDC

Las curvas de prestaciones mostradas anteriormente se realizan con módulos fotovoltaicos orientados hacia el SUR (hacia el NORTE para instalaciones en el Hemisferio Sur) y optimizando el ángulo de inclinación respecto al horizonte en función de la latitud del lugar de instalación.

CURVAS Y DATOS DE PRESTACIONES

Tolerancia de las curvas de prestaciones según EN ISO 9906 Grado 3B



FLUID SOLAR 2/5

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **750 W**

Q m³/h	0	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	2.88	3	3.6	4.2
l/min	0	5	10	20	30	40	48	50	60	70
H m	63	60.5	57.5	52	46.5	39.5	32.5	30.5	20	7
H m	26	24.5	22.6	18.4	13	6				

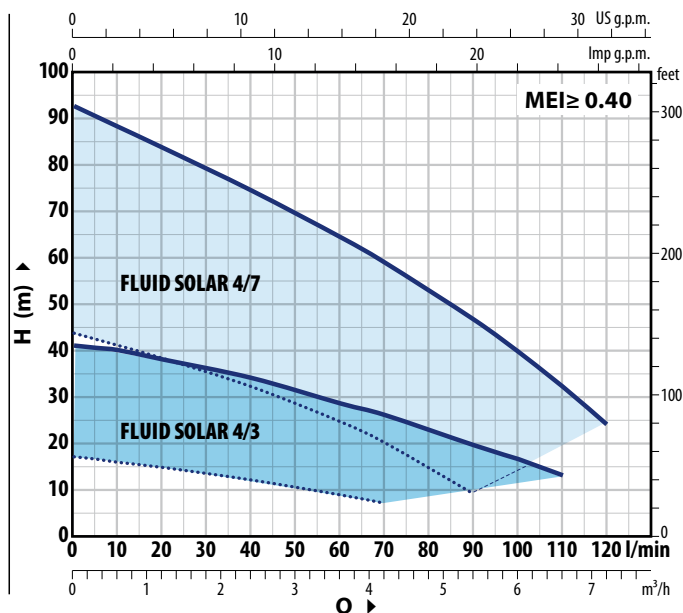
Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 980 Wp

FLUID SOLAR 2/11

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **1500 W**

Q m³/h	0	0.3	0.6	1.2	1.8	2.4	2.88	3	3.6	4.2
l/min	0	5	10	20	30	40	48	50	60	70
H m	134	129.5	125	115	102.5	88	73.5	69.5	47	19.5
H m	63	60.5	57.4	49.3	38.1	23.2	8			

Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 1960 Wp



FLUID SOLAR 4/3

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **750 W**

Q m³/h	0	0.3	0.6	1.2	2.4	3.6	4.2	5.4	6	6.6
l/min	0	5	10	20	40	60	70	90	100	110
H m	41	40.5	40	38	34	28.5	26	19.5	16.5	13
H m	17	16.5	15.8	14.7	12	8.8	7			

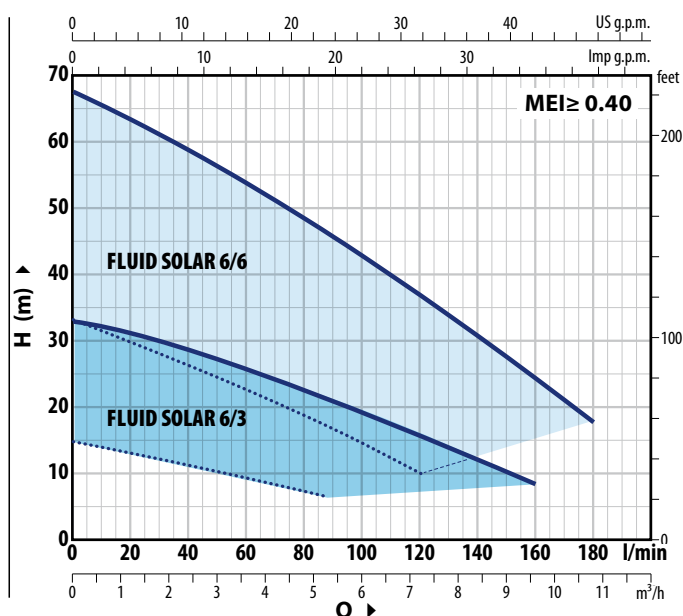
Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 980 Wp

FLUID SOLAR 4/7

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **1500 W**

Q m³/h	0	0.3	0.6	1.2	2.4	3.6	4.2	5.4	6	6.6	7.2
l/min	0	5	10	20	40	60	70	90	100	110	120
H m	93	90.5	88.5	84	74.5	64.5	59	46.5	40	32	24
H m	44	42.5	41.1	38.3	32.2	24.6	20.1	9			

Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 1960 Wp



FLUID SOLAR 6/3

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **750 W**

Q m³/h	0	0.3	1.2	2.4	3.6	4.8	5.4	6	7.2	7.2	8.4	9.6
l/min	0	5	20	40	60	80	90	100	120	120	140	160
H m	33	32.5	31.5	29	26	22.5	20.5	19	15	15	11.5	8.5
H m	15	14.5	12.8	11	9.4	7.5	6.5					

Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 980 Wp

FLUID SOLAR 6/6

POTENCIA ABSORBIDA P₁ **1500 W**

Q m³/h	0	0.3	1.2	2.4	3.6	4.8	5.4	6	7.2	8.4	9.6	10.8
l/min	0	5	20	40	60	80	90	100	120	140	160	180
H m	68	67	63.5	59	54	48.5	46	43	37	31	24.5	18
H m	33.5	32.5	30	26.5	22.8	18.9	16.8	14.7	10			

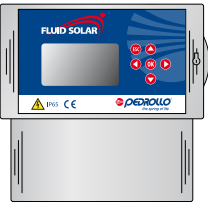
Prestaciones con módulos fotovoltaicos para una potencia nominal total de 1960 Wp

FLUID SOLAR

EQUIPAMIENTO DE SERIE

P₁ = 750 W

CUADRO ELÉCTRICO



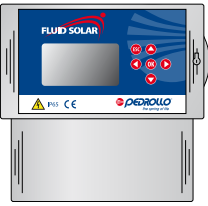
CONECTORES

- 1 conector macho tipo **SMK**
- 1 conector hembra tipo **SMK**



P₁ = 1500 W

CUADRO ELÉCTRICO



CONECTORES

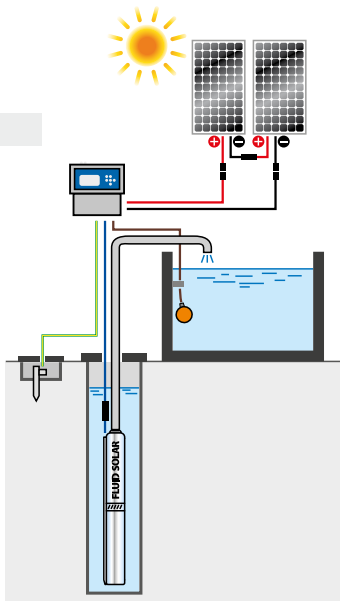
- 1 conector macho tipo **SMK**
- 1 conector hembra tipo **SMK**
- 1 conector en Y hembra/macho tipo **MC4**
- 1 conector en Y macho/hembra tipo **MC4**



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

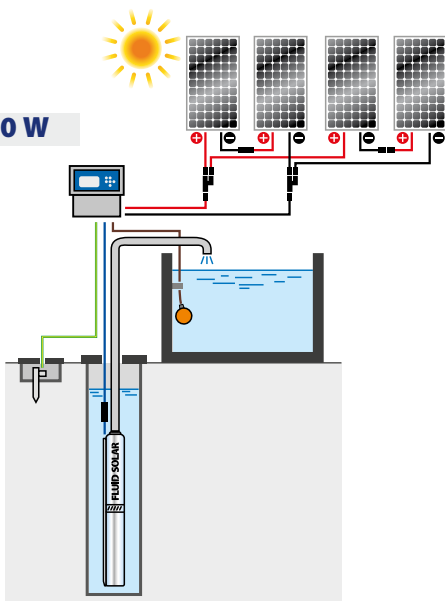
FLUID SOLAR 1/11 - 2/5 - 4/3 - 6/3

- ✱ Para alcanzar el máximo rendimiento nominal, la electrobomba debe estar alimentada por **módulos fotovoltaicos** con una potencia nominal total de al menos **980 Wp**.
- ✱ La electrobomba también puede ser alimentada por **módulos fotovoltaicos** con una potencia nominal total inferior al valor recomendado, proporcionando, sin embargo, un rendimiento reducido en comparación con las potencias máximas que sólo pueden alcanzarse con la potencia antes mencionada.
- ✱ La tensión de vacío de cada módulo debe estar comprendida entre **35 - 55VDC**.



FLUID SOLAR 1/18 - 2/11 - 4/7 - 6/6

- ✱ Para alcanzar el máximo rendimiento nominal, la electrobomba debe estar alimentada por **módulos fotovoltaicos** con una potencia nominal total de al menos **1960 Wp**.
- ✱ La electrobomba también puede ser alimentada por **módulos fotovoltaicos** con una potencia nominal total inferior al valor recomendado, proporcionando, sin embargo, un rendimiento reducido en comparación con las potencias máximas que sólo pueden alcanzarse con la potencia antes mencionada.
- ✱ La tensión de vacío de cada módulo debe estar comprendida entre **35 - 55VDC**.



DIMENSIONES Y PESOS

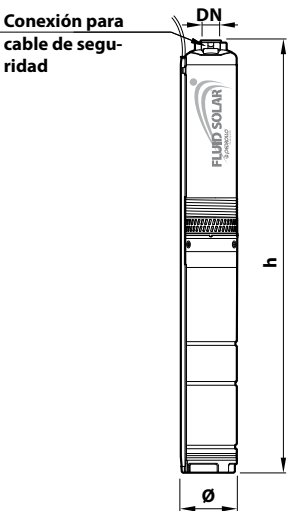
P₁ = 750 W

TIPO	BOCA DN	DIMENSIONES mm		kg *
		Ø	h	
FLUID SOLAR 1/11	1 1/4"	100	746	14.2
FLUID SOLAR 2/5			625	13.3
FLUID SOLAR 4/3			601	13.0
FLUID SOLAR 6/3			621	12.5

P₁ = 1500 W

FLUID SOLAR 1/18	1 1/4"	100	956	18.5
FLUID SOLAR 2/11			816	17.7
FLUID SOLAR 4/7			771	16.8
FLUID SOLAR 6/6			785	16.6

(* peso de la electrobomba con cuadro eléctrico)



CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

1	Cuerpo de impulsión y camisa bomba	Acero inoxidable AISI 304 con roscado según ISO 228/ 1	
2	Rodamiento bomba	EPDM	
3	Rodetes	Delrin®	
4	Difusores	Noryl™	
5	Cajas porta etapas	Acero inoxidable AISI 304	
6	Eje bomba	Acero inoxidable AISI 304	
7	Protector cable	Acero inoxidable AISI 304	
8	Filtro	Acero inoxidable AISI 304	
9	Soporte de acoplamiento	Tecnopolímero y latón	
10	Eje motor	Acero inoxidable AISI 431	
11	Camisa motor	Acero inoxidable AISI 304	
12	Sello mecánico		
	Sello	Eje	Materiales
	ST4-16	Ø 16 mm	Cerámica / Grafito / NBR
13	Variador		
14	Motor eléctrico		
	– Motor de imanes permanentes de alta eficiencia en baño de aceite (aceite atóxico), rebobinable.		
	– Servicio continuo S1		
	– Aislamiento: clase F		
	– Protección: IP X8		
15	Membrana de compensación		
16	Cable de alimentación		
	Cable aprobado para su uso en agua potable por ACS, KTW, WRAS		
	※ Longitud estándar 2.2 metros		
	※ Equipamiento de serie: kit de junta cables RPS2		

