

KIT FOTOVOLTAICI PER POMPAGGIO ACQUA, SERIE "SWP2K"

L'impiego di pompe alimentate direttamente da sistemi fotovoltaici appositamente studiati e dimensionati ha cominciato a diffondersi su larga scala sia nei paesi in via di sviluppo che in alcune parti del sud Europa.

Per far fronte alle continue richieste ENERECO srl ha sviluppato una seconda serie completa di KIT di pompaggio acqua denominata SWP2K, con prestazioni diverse, con i quali soddisfare le richieste più particolari.



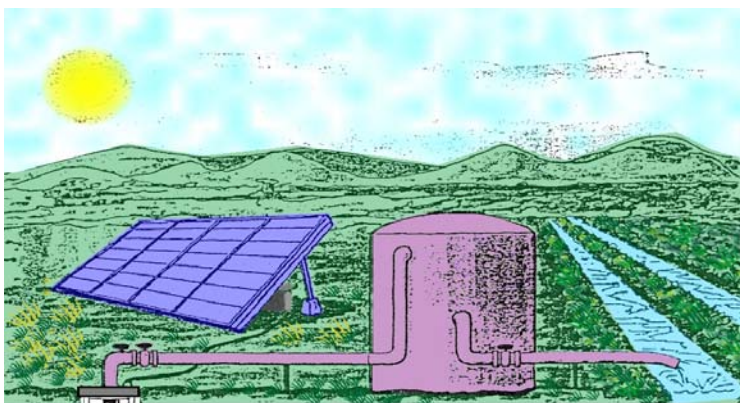
I KIT SERIE SWP2K

Rispetto alla serie SWP200 che utilizza pompe con girante elicoidale, la serie SWP2K utilizza pompe sommergibili centrifughe di tipo multistadio. Queste pompe sono commercialmente diffuse in tutto il mondo, anche nei paesi in via di sviluppo (Africa, India, etc.), e quindi di facile manutenzione e reperimento in caso di sostituzione.

Anche in questa serie la pompa viene alimentata in diretta dal campo fotovoltaico (senza batterie di accumulo) grazie all' utilizzo di convertitori MPPT, appositamente studiati e realizzati, di diverse potenze (a seconda del motore della pompa).



Pompe sommergibili multistadio



COMPOSIZIONE SWP2K

Come illustra il disegno il KIT di pompaggio SWP2K è molto semplice ed è composto da poche unità facilmente installabili:

- o campo fotovoltaico: posizionato su strutture a terra fissate su plinti in cemento. Il tilt e l'azimut del campo fotovoltaico dipendono dalla latitudine del sito di installazione;
- o Quadro di campo (junction box): per il parallelo delle stringhe FV, normalmente fissato alla struttura di supporto moduli FV.
- o Inverter: fissato dietro alle strutture di fissaggio moduli FV per garantirne l'ombreggiamento e quindi il raffreddamento durante il funzionamento;
- o Pompa sommergibile: del diametro adatto al pozzo (normalmente 4 o 6 pollici);
- o Serbatoio di stoccaggio: delle dimensioni adatte alla quantità di acqua/giorno da pompare;
- o Kit accessori: cavi moduli fv/inverter/pompa, staffe, corda in acciaio per la sospensione della pompa, e varie.



SCHEDA TECNICA



enereco ENERGY SOLUTIONS					SISTEMI SERIE SWP 2K - SOLAR WATER PUMP SYSTEMS																									
DATI SISTEMA DI POMPAGGIO					PORTATA ORARIA POMPA : m³/h																									
SISTEMA	FV - kWp	Inverter	pompa - kW	raccordi "G"	ALTEZZA PIEZOMETRICA (metri)																									
					0,15	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,5	4,2	4,8	5,4	6	6,3	7,2	8,4	9,6	10,8	12	15	18	21,3	
SWP2K/1	0,8	SD2kW	0,37	1 1/4	73	71	65	58	48	36	24																			
SWP2K/2	0,8	SD2kW	0,37	1 1/4		49	47	45	42	38	34	29	23	17	11															
SWP2K/3	0,8	SD2kW	0,37	1 1/4			30	29	29	26	27	26	24	23	20	17	13													
SWP2K/4	0,8	SD2kW	0,37	1 1/4				25	25	24	23	22	22	21	20	18	16	13	10	7	4									
SWP2K/5	1	SD2kW	0,55	1 1/4	112	108	99	88	74	56	36																			
SWP2K/6	1	SD2kW	0,55	1 1/4		74	71	67	63	58	51	43	35	26	16															
SWP2K/7	1	SD2kW	0,55	1 1/4			42	41	40	39	38	37	36	34	33	29	24	18												
SWP2K/8	1	SD2kW	0,55	1 1/4				36	36	35	35	34	33	32	31	29	25	20	16	12	8									
SWP2K/9	1	SD2kW	0,55	2					32	31	31	30	30	29	29	27	26	24	22	20	16	15	9							
SWP2K/10	1,5	SD2kW	0,75	1 1/4	151	145	133	118	99	75	49																			
SWP2K/11	1,5	SD2kW	0,75	1 1/4		96	94	90	84	77	68	58	47	35	22															
SWP2K/12	1,5	SD2kW	0,75	1 1/4			59	58	57	55	54	53	51	49	47	41	34	26												
SWP2K/13	1,5	SD2kW	0,75	1 1/4				55	54	53	52	51	50	48	46	42	37	31	22	17	11									
SWP2K/14	1,5	SD2kW	0,75	2				44	43	43	42	42	41	40	38	36	34	32	28	26	21	12								
SWP2K/15	1,5	SD2kW	0,75	2					27	27	27	26	26	26	25	24	24	23	23	21	20	18	17	12	8					
SWP2K/16	2	SD4KW	1,1	1 1/4	233	224	205	183	153	115	75																			
SWP2K/17	2	SD4KW	1,1	1 1/4		147	141	134	126	115	102	86	80	52	33															
SWP2K/18	2	SD4KW	1,1	1 1/4			89	87	86	84	82	80	77	73	70	62	51	39												
SWP2K/19	2	SD4KW	1,1	2				57	56	56	55	54	53	52	49	47	44	40	37	34	28	16								
SWP2K/20	2	SD4KW	1,1	2					40	40	40	39	39	39	38	37	36	35	34	33	31	27	25	18	12					
SWP2K/21	3	SD4KW	1,5	1 1/4		216	207	197	184	169	149	127	103	76	48															
SWP2K/22	3	SD4KW	1,5	1 1/4			119	116	115	112	109	106	102	97	94	82	68	51												
SWP2K/23	3	SD4KW	1,5	1 1/4				103	102	101	99	97	94	91	88	79	69	57	44	30	23									
SWP2K/24	3	SD4KW	1,5	2				83	81	80	79	78	78	75	71	67	63	56	55	53	40	23								
SWP2K/25	3	SD4KW	1,5	2					54	54	54	53	53	52	51	49	48	47	45	44	41	36	34	25	16					
SWP2K/26	3	SD4KW	1,5	2										33	33	32	32	31	31	30	30	29	28	26	24	19	14	8		
SWP2K/27	4,5	SD4KW	2,2	1 1/4		294	283	269	251	230	203	173	140	104	66															
SWP2K/28	4,5	SD4KW	2,2	1 1/4			179	174	172	168	164	160	154	145	140	123	102	77												
SWP2K/29	4,5	SD4KW	2,2	1 1/4				158	156	153	150	145	141	136	131	120	107	90	69	45	34									
SWP2K/30	4,5	SD4KW	2,2	2				121	119	117	115	114	112	109	104	99	93	85	77	72	58	34								
SWP2K/31	4,5	SD4KW	2,2	2					81	81	80	79	79	78	76	74	72	70	67	66	61	54	51	37	25					
SWP2K/32	4,5	SD4KW	2,2	2											50	49	49	48	47	47	46	45	43	42	38	36	29	21	13	
Portata giornaliera In siti con radiazione solare = 7KWh/m²/day e struttura di supporto moduli fotovoltaici fissa	m²/day	1,05	2,1	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21	24,5	29,4	33,6	37,8	42	44,1	50,4	58,8	67,2	75,6	84	105	126	145,1				
Portata giornaliera In siti con radiazione solare = 7KWh/m²/day e struttura di supporto moduli fotovoltaici con inseguitore X - Y	m²/day	1,365	2,73	5,46	8,19	10,92	13,65	16,38	19,11	21,84	24,57	27,3	31,85	38,22	43,68	49,14	54,6	57,33	65,52	76,44	87,36	98,28	109,2	136,5	163,8	193,8				
Portata giornaliera In siti con radiazione solare = 4KWh/m²/day e struttura di supporto moduli fotovoltaici fissa	m²/day	0,6	1,2	2,4	3,6	4,8	6	7,2	8,4	9,6	10,8	12	14	16,8	19,2	21,6	24	25,2	28,8	33,6	38,4	43,2	48	60	72	85,2				
Portata giornaliera In siti con radiazione solare = 4KWh/m²/day e struttura di supporto moduli fotovoltaici con inseguitore X - Y	m²/day	0,78	1,56	3,12	4,68	6,24	7,8	9,36	10,92	12,48	14,04	15,6	18,2	21,84	24,96	28,08	31,2	32,76	37,44	43,68	49,92	56,16	62,4	78	93,6	110,8				