

Bombas de Agua

Los sistemas de bombeo por energía solar se usan en la actualidad para irrigar cosechas, abrebaderos ganado y agua potable, y son una buena opción para reemplazar generadores y extensiones de la red eléctrica. A diferencia de los sistemas por generador, los sistemas de bombeo solar no necesitan viajes para llevar combustible o mantenimiento constante. Ya que los sistemas solares producen más agua cuando está más asoleado y caliente, son una solución de energía natural. La bomba que necesite depende de su aplicación y fuente de agua. Una bomba superficial es más económica si se bombea el agua de una fuente cercana a la superficie. Estas bombas llevan el agua a grandes distancias o la presurizan para uso doméstico. Las bombas sumergibles pueden levantar agua desde más de 360 metros. Una aplicación común es usar una bomba sumergible durante el día para almacenar agua en un tanque. Un sistema separado con una bomba de refuerzo por baterías puede presurizar el agua para uso de día o de noche.

Hay varios factores importantes que debe especificar para seleccionar la bomba óptima para su sistema. La siguiente hoja de trabajo le ayudará a recolectar la información necesaria. Llénela y muéstrela a su representante SoListo para obtener una cotización.

HOJA DE TRABAJO PARA DIMENSIONAR SU SISTEMA DE BOMBEO SOLAR

Tipo de Fuente de Agua (Marque uno): Caudal, Lago o Estanque Cisterna o Pozo Excavado Pozo Profundo
Otro _____ Estación del año en operación (meses) _____

Profundidad del agua: _____ m. (Tome en cuenta las variaciones) Longitud del Cable del Apagador Flotador _____

Capacidad Estimada del Pozo: _____ LPM Cantidad de Agua Requerida: _____ LPD (Invierno) _____ LPD (Primavera)
Diametro Interior del Pozo (si es aplicable) _____ cm. _____ LPD (Verano) _____ LPD (Otoño)

Tipo de Aplicación (Marque uno): Uso doméstico Ganado Irrigación Otro _____

Levantamiento Vertical Desde la Superficie del Agua Hasta la Descarga: _____ m. Tipo de almacén: Sobre el suelo Otro _____

Localización Geográfica del Sistema _____ Temperatura: _____ °C Min. _____ °C Max

Elevación Sobre el Nivel del Mar: _____ m. Distancia Desde el Arreglo Solar a la Bomba: _____ m.

Opciones: (indique si desea alguno de los siguientes): Apagador Flotador Generador de Respaldo _____

Información General de Bombeo Solar

Caudales

LPD - Litros Por Día (Para calcular LPD, multiplique,
LPH por las horas-pico de su localidad)
LPH - Litros Por Hora (Para calcular LPH, multiplique,
LPM por 60 min/hora)
LPM - Litros Por Minuto

Rendimiento de la Bomba Vs. Energía del Arreglo Solar

El caudal varía proporcionalmente con el cambio de voltaje
El promedio se mantiene casi constante
Watts = Volts x Amps

Factores de Conversión

Pies de Agua a PSIG - Divida Pies por 2.31
Galones a Litros - Multiplique Galones por 3.785
Pies a Metros - Divida Pies por 3.28

Consumos Estimados

Personas - 38 a 380 LPD por persona para cualquier propósito
Ganado Mayor (vacas, caballos) - 40 LPD por animal
Ganado Lechero - 130 LPD por animal
Gando Menor (cerdos, borregos) - 8 a 16 LPD por animal
100 Pollos - 16 LPD