

Limpeza de parques solares

Ficha descriptiva



ED. 11/2009

PLATAFORMAS ELEVADORAS MECAPLÚS PARA LA LIMPIEZA DE PARQUES SOLARES

El siguiente documento resume de manera concisa la solución que MECAPLÚS ofrece para la limpieza intensiva de parques solares.

SITUACIÓN ACTUAL

De acuerdo con diversos estudios realizados por promotores, ingenieros y propietarios de parques solares, las pérdidas de producción por suciedad en los paneles solares pueden variar entre un 4 y un 8%. Esto se traduce en menos ingresos por la venta de electricidad a la red. Existe por tanto una necesidad real en realizar una limpieza periódica de las placas solares para mejorar su rendimiento.

Hoy en día existen diversas técnicas para llevar a cabo esta labor, pero todavía no se ha logrado llegar a un equilibrio entre la productividad deseada y la eficacia exigida a la hora de limpiar estas instalaciones. Esto, unido a la dificultad existente en diversos parques solares para llevar a cabo estas actividades, debido a la orografía del terreno, convierten a los equipos fabricados y comercializados por MECAPLÚS en la solución ideal.

Nuestros equipos garantizan una limpieza en profundidad, sin riesgo de dañar los paneles solares y a un precio muy competitivo, todo ello con independencia de las condiciones del terreno.

EQUIPAMIENTO MECAPLÚS PARA LA LIMPIEZA DE PARQUES SOLARES

El equipamiento disponible para esta actividad está compuesto por un equipo de limpieza de agua a presión incorporado a una plataforma elevadora marca MECAPLÚS:

Plataforma Elevadora Autopropulsada MECAPLÚS

Modelos MECAPLÚS en los que se puede incorporar el sistema de agua a presión:

- Serie MTP: modelos MTP11 y MTP12. Para más información ver ficha técnica del producto.
- Serie ME: modelo ME12SL. Para más información, ver ficha técnica del producto.

Principales ventajas con relación a otros medios mecanizados:

- El operador tiene en todo momento las dos manos libres para trabajar, al manejarse el movimiento de los brazos con los pies.
- Máxima eficiencia. El operador dirige el avance de la plataforma desde la cesta. Así, una sola persona es capaz de realizar el trabajo de forma más efectiva y con ahorro en mano de obra con relación a otros medios, como el camión con cesta o métodos de limpieza manuales.
- Toma de agua a presión en cesta preinstalada.
- Todas las conducciones por el interior de los brazos.
- Alta maniobrabilidad. Se trata de máquinas muy ligeras, dotando a su movimiento de una gran agilidad.
- Fiabilidad de serie. Con una experiencia acumulada de más de 20 trabajando en ambientes extremos (calles estrechas, desniveles, condiciones climáticas, etc.), podemos garantizar la fiabilidad de todas nuestras plataformas. Así, las plataformas MECAPLÚS han sido diseñadas y perfeccionadas de forma que el mantenimiento que llevan asociado sea mínimo.
- Marcado CE con Certificado de Examen CE de Tipo.

Las siguientes fotografías muestran los modelos de plataformas elevadoras disponibles para este servicio:



Figura 1. Serie MTP



Figura 2. Serie ME

Equipo de limpieza de agua a presión

Compuesto por:

1.- Lanza de presión en la cesta

Viene con 2 boquillas seleccionables. El operario dispone de una toma de agua a presión en la cesta.

2.- Bomba

2 opciones disponibles:

- Opción 1: Bomba de agua incorporada en la plataforma, movida por el motor térmico de la misma. Características:

Marca	TECSIL
Modelo	15-200
Caudal máximo	15 Lts./min.
Presión Trabajo	100 Bar.
Presión máxima	200 Bar.
Potencia	7,5 CV.
R.P.M máxima	1450

- Opción 2: Motobomba independiente montada sobre cisterna. Características:

Modelo	GAAF DS- TS1511
Caudal máximo	15 Lts./min.
Presión Trabajo	100 Bar.
Presión máxima	200 Bar.
Tipo motor	LOMBARDINI - 15LD440
Combustible	Gasolina
Potencia	11 CV.
Paro	By-Pass

3.- Cisterna

2 opciones disponibles:

- Opción 1: Cisterna (2 depósitos) montada sobre subchasis apoyado en rueda loca con una capacidad total de 1500 Litros. Opción recomendada si lo que prima es la maniobrabilidad. Ver figura 3.



Figura 3. Cisterna montada sobre subchasis

- Opción 2: Cisterna arrastrada tipo sulfatadora con enganche tipo bola de 2000 Litros. Ver figura 4.



Figura 4. Cisterna arrastrada

Opciones disponibles

- Descalcificador y/u otros sistemas de depuración de agua. Recomendado para zonas con agua muy dura.

RENDIMIENTOS OBTENIDOS Y CONSUMO DE AGUA

A continuación se enumeran diversos resultados obtenidos después de efectuar numerosas pruebas de campo:

- Como aproximación, la media de potencia que se puede llegar a ganar entre una placa sucia y una limpia oscila entre un **4 y un 8%**.
- El rendimiento que se consigue con este sistema (con un operario cualificado) es muy superior a otros medios mecanizados utilizados para la realización de estas actividades.
- El consumo de agua es inferior a **1 litro por metro cuadrado** trabajado.
- Un equipo de limpieza MECAPLÚS es capaz de trabajar durante al menos una jornada laboral sin necesidad de rellenar la cisterna de agua.

RENTABILIDAD

El precio de estos equipos unido a su gran rendimiento, hacen que sus costes de amortización sean muy bajos.

SERVICIO INTEGRAL PARA LA LIMPIEZA INTENSIVA DE PARQUES SOLARES

Debido a las dificultades técnicas que conlleva el realizar una limpieza realmente efectiva de los parques solares, y la disparidad de sistemas que se han intentado implantar, MECAPLÚS pone a su disposición un servicio integral de limpieza intensiva realizado con operarios altamente cualificados y los equipos de limpieza MECAPLÚS descritos anteriormente.

Además y con el objeto de alcanzar la máxima independencia en su trabajo (en caso de no existir por ejemplo, punto de suministro de agua), MECAPLÚS dispone de depósitos móviles de alta capacidad con descalcificador incorporado, garantizando una limpieza en profundidad, sin riesgo de dañar los paneles, con independencia de la orografía del terreno y asegurando un resultado óptimo.



Figura 5. Deposito de alta capacidad

MECAPLÚS - Limpieza de parques solares

Las siguiente fotografías demuestran el alto rendimiento y eficacia que MECAPLÚS es capaz de proporcionar con este servicio.



