

BATERÍAS DE PLOMO AGM

(Es la abreviación de Absortion Glass Mat = Fibra de Vidrio Absorbente).

Son baterías de 12V de tensión confeccionadas a base de fibra de vidrio absorbente, de manera que, al ensamblar la batería e introducir el electrolito líquido, es absorbido por la fibra AGM que opera como una esponja. Las mallas de fibra de vidrio que la componen proporcionan un soporte bastante firme a las placas, lo cual la acredita como una de las baterías más resistentes a choque y vibraciones. Son baterías a prueba de fugas .

Este tipo de baterías se caracterizan por la gran intensidad que pueden ofrecer en los primeros 5 segundos de funcionamiento. Se usan en SAI/UPS, Alarmas, equipos médicos, juguetes, patinetes eléctricos, sistemas fotovoltaicos, balanzas, balizas marinas y en general en equipos que demandan una intensidad muy de golpe y muy fuerte. Sirven también para tracción o arranque de vehículos con sistema Start/Stop. No emiten gase y son muy seguras-

Es ideal cargarlas a través de un regulador o controlador de carga que mantenga los niveles de carga óptimos y alargue la vida útil.

Proporcionan los mismos beneficios que las baterías de gel, pero con la diferencia de que este tipo de baterías soportan la tensión de carga con la cuales trabajan las baterías convencionales, sin precisar de ninguna modificación.

Además, soportan descargas profundas y ambientes con vibraciones. Cuentan con un voltaje más estable durante la descarga, no requieren de mantenimiento y son más seguras ya que si esta batería se rompe, no hay posibilidad de derrame de líquido.

Su vida en uso de 3 a 5 años estacionario a 25°C

Deben trabajar con los bornes hacia arriba.

BATERÍAS DE PLOMO GEL

Son también baterías de plomo ácido reguladas por válvula VRLA. En este caso el electrolito está gelificado e inmovilizado (al electrolito se le añade un compuesto de silicona, lo que genera que el líquido se convierta en una masa sólida como gelatina, de ahí su nombre)

Las baterías de gel tienen una mayor vida útil que las baterías AGM debido a sus ciclos de descarga profundos. Requieren de un cargador específico y resisten mejor las vibraciones y las altas temperaturas.

Están totalmente selladas por lo que no desprenden ningún tipo de líquido; incluso si se daña o rompe el contenedor, el ácido permanece retenido en la fibra de vidrio, por lo tanto, puede descartarse un escape de ácido no controlado.

Su diseño hermético e inmovilización del electrolito en la estructura del gel, hacen posible que esta batería pueda colocarse en cualquier posición sin riesgo de pérdida, ejemplo en las sillas adaptadas van tumbadas.

Resultan unas baterías más estables y duraderas que las AGM incluso cuando se emplean con un convertidor. Estas prestaciones hacen que el mayor precio de las baterías de gel quede compensado ampliamente.

Son ideales para utilizar con potencias altas pero muy estables como barcos, caravanas, sillas de ruedas...

En contra, las baterías de gel deben cargarse con tensiones más bajas, por eso el cargador ha de estar correctamente ajustado para este tipo de baterías.

Las diferencias entre los dos tipos de baterías no son tantas y por tanto en muchas ocasiones la decisión entre AGM y Gel será más que nada por capacidad (Ah) y precio.

PLOMO PURO

Las baterías de plomo puro permiten trabajar a temperaturas extremas con una mayor densidad de energía, lo que hace que sea una elección óptima para determinado tipo de trabajos. Además, tienen mayor vida útil. Su baja autodescarga le permite ser almacenada hasta durante 2 años y puede recargarse más rápidamente.

Estas baterías son utilizadas en redes de televisión, luces de emergencia, energías renovables, vehículos exclusivamente eléctricos y aplicaciones de generación de energía.

PLOMO USO CÍCLICO

Esta batería se descarga y se carga de forma regular o planificada.

La aplicación típica de este tipo de baterías es alimentar vehículos eléctricos medianos como carros de golf, scooters eléctricos, sillas de rueda o quads, mini motos eléctricas, máquinas limpiadoras, carretillas elevadoras, transpaletas, paneles solares e incluso algunas caravanas, entre otros.

En este tipo de baterías es fundamental que nunca se descarguen al 100% ya que si la batería se descarga por debajo del umbral mínimo de descarga puede sufrir daños irreversibles. Se recomienda cargarlas frecuentemente con un cargador que preserve la salud de la batería lo máximo posible.

Dentro de las baterías cíclicas existen las baterías de ciclo profundo, no es más que una batería cíclica preparada para soportar una descarga bastante mayor. Por lo tanto, una batería de ciclo profundo significa un mayor aprovechamiento de los amperios y una mayor vida útil de la batería.