

BATERÍAS AGM

Tecnología moderna en la fabricación de baterías. Se usan separadores a base de fibra de vidrio absorbente, material que tiene la consistencia parecida al muletón. Al ensamblar la batería y agregar el electrolito líquido, este es absorbido por el fibra AGM que actúa como una esponja. Al igual que la batería de gel, las baterías AGM en caso de rotura no tendrá fugas de líquido, esta tecnología también tiene la ventaja de que la batería se puede instalar tumbada.

Toda batería durante su normal funcionamiento genera gasificación, y si ésta es abundante se origina presión en el interior de la misma, por tanto, no es apropiado sellar completamente una batería. Por eso, las baterías AGM, llevan unos tapones de jebes que hermetizan cada celda. Estos tapones en caso de excesiva gasificación, se abrirán liberando la presión interna. Es decir, los tapones por seguridad, regulan la eventual salida de gas. Debido a esto las AGM, reciben también el nombre de baterías Valvo Reguladas.

La batería AGM, se provee de su propia agua, ésta característica es llamada: Recombinación. Con las AGM, podemos conseguir todas las ventajas de las GEL sin adquirir ninguna de sus desventajas. Por último las baterías AGM, se pueden instalar "echadas" o de costado y no habrá filtración.

APLICACIONES

Estas baterías AGM, tienen diversos usos tales como: Automóviles, Motocicletas, Equipos de Luces de Emergencia, Centrales de Telefonía, Equipos de video-filmación, Carritos de Niño, Silla de Ruedas Eléctricas, Energía Renovables, Robótica, Carros de Golf, Equipo Médico, etc.

IMPORTANTE

Al recargar estas baterías, debe cuidarse la cantidad de corriente que entrega el cargador. Si la corriente es excesiva, se genera abundante gasificación al interior de la batería y esto provoca la dilatación ("hinchazón" y deformación), de la caja. La batería se vuelve inservible.

Es recomendable iniciar la carga, con un rango de corriente equivalente en valor a 1/10 de la capacidad de la batería. Ejemplo, si se trata de una batería de 12 voltios 7 Ah (como las que se usan en los equipos de luces de emergencia), es recomendable iniciar la recarga con una corriente de 0.7 amperios.

CICLOS DE VIDA

¿Cuántos ciclos deberían producir una batería de ciclo profundo?

Es difícil calcular los ciclos de vida de las baterías ya que dependen de muchos factores. Algunos de los factores son el mantenimiento, el porcentaje de descarga, temperatura de la batería, cantidad de veces que se descarga, vibración, etc.

Uno de los factores más importantes es la cantidad (en porcentaje) de descarga de la batería (DOD) por ciclo. Cuando la cantidad de DOD es incrementada por ciclo, resulta en una reducción del total de ciclos de la batería.

CICLOS DE VIDA APROXIMADOS	
% de descarga (DOD)	Ciclos
10	4200
25	2100
50	1200
80	800
100	700

Si por ejemplo, una batería es descargada constantemente al 100% DOD (considerando que las otras variables son constantes), el ciclo total de vida de la batería podría ser la mitad de una que es descargada solamente al 50%. Con esto, nos damos cuenta que para optimizar la duración de las baterías es recomendable no descargarlas más del 50%. Recuerda que existen muchos otros factores que afectan la vida de las baterías. Si las baterías trabajan a temperaturas de 36 grados centígrados constantemente, los ciclos de vida se reducirían drásticamente.

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA AGM VS GEL

Las baterías con tecnología AGM proveen los mismos beneficios que las baterías de GEL con la gran diferencia que este tipo de baterías soportan de manera normal la tensión de carga con la cuales trabajan las baterías convencionales por lo que no hay que hacer ninguna modificación al sistema de carga, estas baterías utilizan fibra de vidrio absorbente como separadores en donde se aloja el electrolito.