

Las baterías AGM y Gel son de tipo VRLA (Valve Regulated Lead Acid = Bateria de Plomo Ácido regulada por una válvula). Debido a su bajo mantenimiento se las conoce como baterías de mantenimiento libre o selladas.

Baterías AGM (Absorbed Glass Mat) : En este tipo de baterías el electrolito está inmovilizado en una matriz de fibra de vidrio absorbente lo que la hace menos susceptible a derrames y permite mayor resistencia a las vibraciones.

Baterías de GEL: El electrolito está encapsulado en una matriz de sílice, formando un gel. Esto proporciona una mayor estabilidad química y una vida útil potencialmente más larga

Características	Batería AGM	Batería de GEL
Selladas	Si	
Mantenimiento	Sin mantenimiento	
Soportan vibraciones y golpes	Si	
Resistentes a un amplio rango de temperaturas	Si	
Necesitan espacios con ventilación	Si, importante	
Posición de trabajo	Con los terminales de conexión hacia arriba, en la cara superior.	En cualquier posición menos con los terminales de conexión en la cara inferior.
Vida útil en condiciones de uso normales	3 - 5 años	5 años y hasta 10 años
Peso	Más ligeras que las baterías de gel	Pesan más que las AGM
Tipo de terminal : F (Faston) hace referencia al tipo de terminal. M (Métrica) medida de la tuerca enroscada en el borne	F1, F2 / M5 (tornillo - tuerca)	F1, F2 / M5, M6, M8 (tornillo en los 3 casos)
Uso	Más adecuadas para suministrar corrientes altas durante periodos cortos.	Mejor capacidad en ciclos continuos
Rendimiento	Alto rendimiento, buena durabilidad	Larga vida útil
Seguridad	Muy segura	Extremadamente segura
Precio	Más económica	Menos económica
Aplicaciones típicas	SAI/UPS, Alarmas, equipos médicos, juguetes, sillas adaptadas, patinetes eléctricos, sistemas fotovoltaicos, balizas marinas, iluminación de emergencia...	

¿Cuándo elegir una u otra?

Ambas son excelentes opciones, cada una con sus propias fortalezas y debilidades. La elección dependerá de las necesidades específicas de cada aplicación.

AGM: Si se necesita una batería con un buen equilibrio entre rendimiento, durabilidad y que sea resistente a las vibraciones, las AGM son una excelente opción.

GEL: Si se prioriza la vida útil, las baterías de gel son la mejor elección.

Consideraciones adicionales

Temperatura: Las baterías AGM suelen funcionar mejor en un rango de temperatura más amplio.

Descarga profunda: Las baterías de GEL toleran mejor las descargas profundas repetidas.

Aplicaciones: Las AGM son ideales para aplicaciones cíclicas, mientras que las de GEL son más adecuadas para aplicaciones estacionarias.

Elementos clave para identificar que batería necesitamos

Dimensiones, posición y tipo de los terminales (positivo lado derecho o lado izdo.), Voltaje nominal, Capacidad (Ah) y peso.

A tener en cuenta:

Si la batería no se usa durante un tiempo tiene una caída de voltaje. Si la almacenamos cuando se ha agotado, baja a un voltaje mínimo y tenemos un problema: el cargador no la reconoce. Si la tenemos almacenada durante mucho tiempo la debemos dejar cargada, lo óptimo es al 70%.

Capacidad de ciclos habituales de las baterías VRLA en función de la profundidad de descarga

% Capacidad	Ciclos de vida habituales	
	AGM	Gel
100%	200	450
80%	250	600
50%	500	1.000
25%	1.200	2.100
10%	3.200	5.700

