# Baterías Herméticas de Plomo Ácido Enerbat ENERBAT

# PRECAUCIONES DE USO DE LAS BATERÍAS ENERBAT

## **ALMACENAJE**

- Almacene las baterías en un lugar seco, limpio y preferiblemente fresco. Debe mantenerlas completamente limpias, para ello, utilice un trapo de algodón ligeramente humedecido y no emplee detergentes ni disolventes.
- Como las baterías se suministran cargadas, el tiempo de almacenamiento es limitado. Cada 6 meses como máximo, y si la temperatura no excede de 27°C, conviene comprobar el voltaje para ver si es necesario suministrarles una carga. No hacerlo puede provocar una disminución permanente de la capacidad de la batería, y por tanto de su vida útil.

# <u>INSTALACIÓN</u>

- Estas baterías son herméticas y su correcta utilización no produce gases. En caso de que accidentalmente sufran una sobrecarga, actúan las válvulas de seguridad desprendiéndose un volumen de gas muy pequeño. No obstante, para prevenir la posibilidad de accidentes, evite almacenarlas en un sitio cerrado, o instalarlas en equipos de estructura cerrada sin la ventilación suficiente, etc, ya que en casos extraordinarios, la deflagración puede provocar una explosión y estropear el equipo en el que esté instalado.
- No deben golpearse, soportar presiones o abrirse. Evite las vibraciones. Si accidentalmente la batería se rompiera hay que procurar no entrar en contacto epidérmico con el contenido, ya que es ácido. Si tal caso ocurriera, limpie la zona con agua abundante. Si tal contacto ha sido importante o ha afectado a zonas muy delicadas como los ojos, consulte urgentemente con un médico.
- Nunca hay que exponerlas a temperaturas superiores a 60º. Así pues, no soportan el sol directo ni fuente alguna de calor.
   Temperaturas permanentes por encima de 27ºC precipitan su deterioro.
- La temperatura ideal de trabajo es de 20°C, con la mínima humedad posible, ya que ésta disminuye el rendimiento de las baterías y un alto grado puede corroer los terminales. Existen

- tablas para calcular las pérdidas de rendimiento en función de la desviación de la temperatura de trabajo de la propuesta.
- No usar cerca de fusibles, ni de componentes o equipos que emitan chispas. Para evitar las chispas producidas por la electricidad estática, asegúrese de eliminarla de su cuerpo, tocando algún objeto metálico antes de manipular las baterías.
- Al ser herméticas y gracias a la calidad constructiva de nuestras baterías, se pueden instalar en cualquier posición, aunque no es recomendable su uso continuo "boca abajo". Trabajan adecuadamente recostadas sobre cualquiera de sus lados.
- Tampoco deben soldarse sus terminales, que siempre se ajustarán por presión.
- Las válvulas de seguridad deben permanecer limpias, sin obstáculos, y en ningún caso deben manipularse.
- El cortocircuitar la batería la daña irreversiblemente, pudiéndose producir daños mayores como su explosión. Asegúrese de que todas las herramientas que van a estar en contacto con los terminales de la batería están debidamente protegidas mediante cualquier aislante. Cuide la polaridad.
- Nunca conecte la batería directamente a una fuente de alimentación, al encendedor del coche, etc. sin usar un cargador como "puente". Las excepciones, que existen, deben ser autorizadas.

#### CARGA Y DESCARGA

- <u>La batería debe recargarse inmediatamente después de su</u>
  <u>utilización</u>, y preventivamente cada seis meses. Si se dejan
  descargadas, se disminuye la vida útil, provocándose incluso su
  pérdida.
- METODO DE CARGA: La capacidad que pierde la batería por envejecimiento no es recuperable, pero la que pierde debido al ciclado o al almacenamiento sí lo es. Lo que más perjudica a las baterías es mantenerlas inadecuadamente cargadas. En cualquier caso los parámetros límite son intensidad máx. 0'3CA y voltaje máx. 2'5V/vaso.
- En caso de descarga producida por un almacenamiento largo, altas temperaturas, etc, pueden presentarse las siguientes posibilidades:
  - Si la capacidad de la batería es superior al 80%, se recuperará totalmente (100%) cargando a 2'27V/vaso durante 20 horas, e intensidad decreciente. Estas son las condiciones estándar de stand-by.
  - Si la capacidad está entre el 60 y el 80%, deben cargarse hasta 2'50V/vaso a intensidad variable, para que recupere el 100% de su capacidad posible. Se puede conseguir lo mismo con 2'27V/vaso en 40h.
  - Si la capacidad no llega al 60%, la batería queda irremediablemente dañada, más o menos dependiendo del tiempo que haya permanecido por debajo del 60%.

Deberá recuperarse cargando hasta 2'5V/vaso, e intensidad variable.

ATENCIÓN: Esta situación no tiene nada que ver con una descarga profunda, en la que dejando incluso sólo el 5% de la capacidad de la batería al realizar un ciclo, si volvemos a recargar de inmediato recuperamos su capacidad.

- No se debe descargar la batería totalmente, ya que en esta situación, la sulfatación de las placas es máxima, aumentando considerablemente la resistencia interna del elemento. Las descargas profundas provocan un deterioro prematuro de la batería.
- La máxima corriente de descarga varía según modelos, pero nunca debe realizarse en un tiempo inferior a cinco segundos.

### **VIDA UTIL**

- Se entiende que una batería muere cuando su capacidad de recarga es inferior al 60% de su capacidad nominal.
- Sustituya la batería cuando se complete el tiempo indicado en las especificaciones o en la propia batería, seguir utilizándola puede resultar inseguro.
- Una vez completada la vida útil de la batería, no la destruya, ni la desmonte ni la arroje al fuego. Asegúrese de que llegan a un organismo que las recicle. Procure que estén totalmente descargadas y los terminales aislados.

## <u>INSTALACIONES EN SERIE O PARALELO</u>

- No mezcle baterías de distintas características técnicas, o incluso, con diferencias importantes de vejez. Nunca pueden mezclarse marcas distintas. Tome medidas de seguridad, como llevar guantes de goma y utilizar herramientas aisladas, cuando el voltaje de las baterías conectadas en serie sea de 45V o más.
- Antes de realizar instalaciones en serie o paralelo conviene consulte con nuestro departamento técnico. Esta consulta será obligatoria si se trata de instalaciones de más de 18 baterías en serie, o instalaciones de más de 2 baterías en paralelo, ya que el no hacerlo implicaría la perdida de la garantía de dichas baterías.

- Uso en flotación: emergencia, SAIS, etc.
- Uso cíclico: Linternas, Hobbis, etc.
- La batería estandar realiza 220 ciclos con descargas al 100% y 1.000 ciclos con descargas al 30%.
- Existen baterías especiales para ciclaje de 24, 38, 100, 150, y 200 Ah. El nº de ciclos es el doble, aproximadamente.
- No tienen efecto memoria.
- Inmejorable relación calidad-precio.
- Puede trabajar sobre cualquiera de sus lados.
- Sin mantenimiento.
- Vida esperada de 4 a 5 años. En las estacionarias es de 10 años.
- Un año de garantía.
- Tecnologia VRLA
- Cargar antes de usar. Enel almacen cada 6 meses si la temperatura no supera los 25°C.



## Las holguras son inferiores al +/- 2%.

| CAPACIDAD<br>Ah (20h) | VOLTIOS | PESO<br>Kg. | Máxima<br>carga<br>Amperios | MODELO    | Dimensiones en mm. |       |                             |
|-----------------------|---------|-------------|-----------------------------|-----------|--------------------|-------|-----------------------------|
|                       |         |             |                             |           | Largo              | Ancho | Altura total con terminales |
| 1.2                   | 6       | 0.3         | 0.36                        | EP 1.2-6  | 97                 | 25    | 58                          |
| 3.2                   | 6       | 0.62        | 0.96                        | EP 3.2-6  | 134                | 34.5  | 66.5                        |
| 4.5                   | 6       | 0.85        | 1.35                        | EP 4.5-6  | 70                 | 46.5  | 107                         |
| 10                    | 6       | 2.0         | 3                           | EP 10-6   | 151                | 50    | 98                          |
| 0′7                   | 12      | 0′34        | 0′21                        | EP 0 7-12 | 96                 | 25    | 61′5                        |
| 1′2                   | 12      | 0′6         | 0′36                        | EP 1´2-12 | 97                 | 48    | 57                          |
| 2                     | 12      | 0′9         | 0′6                         | EP 2-12   | 178                | 34    | 66                          |
| 3                     | 12      | 1′2         | 0′9                         | EP 3-12   | 134                | 67    | 66                          |
| 4′5                   | 12      | 1′9         | 1′35                        | EP 4'5-12 | 90                 | 70    | 106                         |
| 7                     | 12      | 2′8         | 2′1                         | EP 7-12   | 151                | 65    | 101                         |
| 12                    | 12      | 4′0         | 3′6                         | EP 12-12  | 151                | 98    | 98                          |
| 17                    | 12      | 6′3         | 5′1                         | EP 17-12  | 181                | 76    | 167                         |
| 24                    | 12      | 8′9         | 7′2                         | EP 24-12  | 166                | 175   | 125                         |
| 38                    | 12      | 14′0        | 11                          | EP 38-12  | 197                | 165   | 170                         |
| 65                    | 12      | 24′0        | 19′5                        | EP 65-12  | 350                | 166   | 174                         |