

Station d'énergie de
Batterie de éléments - Type Capacité
 Constructeur: Références Constructeur:.....

A- DIRECTIVES GENERALES

DEFINITION DU REGIME « BATTERIE FLOTTANTE »

Batterie d'accumulateurs aux bornes de laquelle est appliquée une tension continue stabilisée de valeur suffisante pour la maintenir dans un état voisin de la pleine charge.

Le dispositif de charge fournit à tout moment le courant absorbé par le circuit d'utilisation et le courant nécessaire pour compenser les pertes internes de la batterie.

Dans ces conditions, le chargeur est obligatoirement un appareil réglé délivrant une tension stabilisée à 0,01 V près.

APTITUDE AU FONCTIONNEMENT EN BATTERIE FLOTTANTE

Le bon fonctionnement en batterie Flottante est caractérisé par l'homogénéité des densités et des tensions de chacun des éléments d'une même batterie. A titre indicatif, une batterie exploitée en « régime flottant » depuis trois mois devrait avoir la tension (UF), par élément, dans les limites suivantes :

- 2,23 volts pour une température moyenne comprise entre 5 et 15 °C
- 2,21 volts pour une température moyenne comprise entre 16 et 25 °C
- 2,19 volts pour une température moyenne comprise entre 26 et 35 °C

Au cours d'un fonctionnement permanent dans les conditions ci-dessus les contrôles périodiques ne doivent pas faire apparaître des valeurs de tensions et densité non homogènes et non proportionnelles. Un élément est considéré comme défectueux si, après une charge complète et avant addition d'eau, il présente par rapport aux moyennes des tensions élémentaires et densités dans toute la batterie des écarts supérieurs aux valeurs suivantes :

- tension: +- 0,03 volts
- densité: +- 0,025 g/m²

CONDITIONS DE GARANTIE

la batterie est garantie sous réserve qu'elle soit exploitée à la tension recommandée ci-dessus avec une tolérance de (+/-1%). Pendant toute la durée de la garantie, tous les éléments qui présentent une perte de capacité ou une mauvaise tenue en régime flottant (tension anormale) sont remis en état ou remplacés gratuitement sauf si le défaut est imputable à l'utilisateur.

B- OPERATING INSTRUCTIONS

FONCTIONNEMENT EN BATTERIE FLOTTANTE

Pour une batterie de n éléments, la tension stabilisée est réglée à (UF x n) volt.

● Une tension trop élevée provoque une surcharge continue qui entraîne la chute de peroxyde de plomb et accélère l'usure des plaques positives.

● Une tension insuffisante entraîne une baisse progressive de la densité donc une décharge lente de la batterie et, éventuellement, une sulfatation irréversible.

CHARGE D'ÉGALISATION

Les charges d'égalisation ont pour effets d'effectuer un brassage de l'électrolyte et d'homogénéiser l'état de charge des éléments.

Elles sont prévues dans les cas suivants :

- 1- Après une décharge profonde.
- 2- Après une recharge inadéquate.
- 3- Si les tensions ne sont pas homogènes avec des écarts une supérieure à 0,03V.
- 4- Si la tension et la densité ne sont pas proportionnelles. (Voir tableau).

Densité à 20°C-g/cm ³	1.215	1.240	1.150 à 1.265
Niveau d'électrolyte	Maxi	Moyen	Mini
Tension de floating 20°-25°C	2.19-2.21	2.22-2.24	2.24-2.26

Suivant les possibilités de l'installation, les charges d'égalisation sont effectuées à intensité constante (régime faible) ou à tension constante. Elles sont prolongées le temps nécessaire pour l'égalisation des densités à la valeur prescrite.

REMARQUE :

45°C, Si cette température est atteinte, il convient de baisser le régime ou interrompre la charge.

C- CONSIGNES D'ENTRETIEN

ENTRETIEN MENSUEL

● Relever et consigner sur le cahier de batterie, la tension et la densité de chaque élément en régime de batterie flottante.

ENTRETIEN TRIMESTRIEL

● Rétablir éventuellement le niveau d'électrolyte entre les repères "mini" et "maxi" par addition d'eau distillée ou déminéralisée.

● Ne jamais ajouter d'acide ou l'eau acidulée.

● Effectuer, si cela est nécessaire, une charge d'égalisation en surveillant la température des éléments relever et consigner sur le cahier de la batterie les données de charge.

REMARQUE :

La densité relative dépend du niveau de l'électrolyte et de sa température.

ENTRETIEN ANNUEL

Effectuer une décharge partielle correspondant au moins à 50% de la capacité nominale en procédant de la manière suivante :

1- Arrêter les redresseurs et noter toutes les 15 minutes la tension totale et le courant d'utilisation.

2- Calculer le taux de décharge en ajoutant les ampères-heures fournis à chaque période d'intégration.

● Avant d'interrompre la décharge, relever les tensions et densités sur chaque élément.

fonctionnement, de déceler les défauts et les symptômes de vieillissement de la batterie, (Afin de procéder sans retard au remplacement du matériel).

ENTRETIEN GENERALE

● Maintenir en parfait état de propreté les bacs, les couvercles, les chantiers (ou paniers) et la salle d'accumulateurs.

● Eliminer les sels et les traces d'acide avec une éponge imbibée d'eau. Supprimer les traces d'humidité à l'aide d'un chiffon sec.

● Nettoyer les bouchons antidéflagrants et les rincer à l'eau courante.

