

## SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD PARA SU SISTEMA

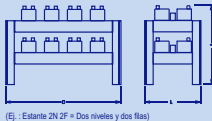
- 2 años de garantía total
- Resistencia a altas temperaturas
- Compatibilidad con equipos electro electrónicos
- Mantiene la originalidad de los cables de conexión
- Mejor conectividad
- Facilidad y seguridad en el retransporte y manoseo
- Indicador visual del nivel de carga de la batería
- Red propia de asistencia técnica cubriendo todo el territorio nacional

### OBTENGA EL MÁXIMO DE SU BATERÍA MOURA CLEAN SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES ABAJO

- Sistema de carga**
    - Sistema de carga automático:
      - Inicio de la operación: 90% del nivel de tensión (12.30 volts);
      - Fin de la operación: 100% del nivel de tensión en circuito abierto (14.40 volts).
    - En una carga fluctuante, la tensión debe ser entre 13.20 y 13.38 volts. Adoptar un cargador con compensación de la tensión en red. Para variaciones de más de 10% de tensión de red, aumentar la tensión de fluctuación también en 10%. Cuanto mayor es la tensión, mayor será el consumo de electrolito y, en consecuencia, mayor será la vida útil de la batería.
    - Inspección periódica de las baterías:
      - Inspección visual: daños o ralladuras; polos rotos, dañados o perdida de electrolito, etc.
      - Inspección física: peso de la batería. Habiendo variaciones con relación al indicado en el catalogo de detalles de la batería MOURA CLEAN, revise el sistema de carga y sustituya la batería si necesario.
  - Sistemas de gran porte: Precauciones adicionales**
    - Use terminales adecuados. Terminales impropios o en malas condiciones pueden causar baja de tensión imposibilitando la recarga adecuada (igual en todas las baterías)
    - Adopte las salidas de positivo y negativo en extremidades opuestas, operando en un banco de baterías en paralelo, para permitir el cancelamiento de bajas de tensión y mejorar la operación de recarga.
  - Sistemas de mayor tensión en operaciones**
    - Para una mejor equalización de las tensiones de carga de un banco de baterías conectadas en serie, conecte inicialmente todas las baterías en una configuración paralela por 24 horas, antes de hacer una conexión en serie.
    - Para conexiones serie-paralelos: para una mayor confiabilidad del sistema, primero monte grupos en paralelo y solo entonces proceda a las conexiones en serie.
- Régimen de Cargas**
    - Carga de Fluctuación para Baterías Moura Clean de 13.20 hasta 13.38 volts/ 25°C
    - Carga de equalización: cada 6 meses, cargar por 6 horas con tensión variando entre 14.20 y 14.40 volts, una batería ya cargada con la finalidad de promover la mezcla del electrolito.  
Las tensiones de fluctuación y equalización deben ser compensadas de la siguiente forma: disminuir 0.33 volt para cada 10°C encima de 25°C y adicional 0.33 volt para cada 10°C debajo de 25°C.
    - Para la utilización de una única tensión permanente de trabajo, consulte a MOURA.

### ACCESORIOS OPCIONALES

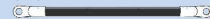
#### ESTANTES



#### Protector de polos

Los accesorios opcionales de las baterías MOURA CLEAN posibilitan la disposición adecuada del banco de baterías, las conexiones perfectas y protección contra accidentes. Banco de baterías con hasta 800Ah en 10h.

#### CABLES



Los datos y las informaciones contenidas en este catálogo no constituyen ni comprometen ni autorizan a distribuidores, y si pueden modificarse sin la autorización anticipada, siendo aplicables las informaciones normativas de fabricación. Valido desde: Octubre 2012.



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

www.mourabattery.com

# MOURA CLEAN



La batería  
estacionaria  
para altas  
temperaturas.

CATALOGO TÉCNICO  
Familias MF y MC

ISO  
14001

## TECNOLOGÍA SPV: UN PASO ADELANTE EN LA EVOLUCIÓN DE LAS BATERÍAS ESTACIONARIAS

## GARANTÍA MOURA CON LA MÁS ALTA TECNOLOGÍA Y SEGURIDAD

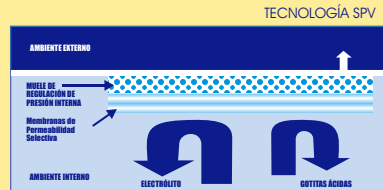
### LA BATERÍA ESTACIONARIA PARA ALTAS TEMPERATURAS

Las baterías estacionarias de la línea MOURA CLEAN utilizan una tecnología completamente nueva. Traen una solución definitiva para los problemas a la utilización de baterías reguladas a válvulas (VRLA) en altas temperaturas, como también para los derivados de la instalación de las baterías ventiladas en el mismo ambiente de los equipos electrónicos. Esta nueva familia de baterías es el resultado de más de 40 años de experiencia del grupo Moura en proyecto, desarrollo, industrialización y asistencia técnica, resultante de asociaciones tecnológicas con algunos de los mayores fabricantes mundiales del sector.

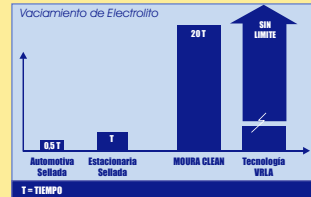
### MOURA CLEAN - Inaugurando una nueva categoría en baterías estacionarias

Mientras las baterías VRLA necesitan de un ambiente controlado, las baterías de la línea MOURA CLEAN incorporan su propia protección térmica, a través de la utilización de aleaciones y rejillas resistentes a altas temperaturas. Esa característica, además de proporcionar un excelente desempeño, la convierte en la batería ideal para regiones de clima tropical. La tecnología SPV, presente en la MOURA CLEAN, es responsable por la baja emisión de gases ácidos y establece una nueva categoría en la evolución tecnológica de las baterías estacionarias plomo-ácido.

La tecnología SPV posee como principal propiedad separar los ambientes interno y externo de las baterías, a través de un conjunto de válvulas especiales. Esas válvulas poseen membranas microporosas de permeabilidad selectiva, que retienen el electrolito y sus micro gotas reduciendo drásticamente la liberación de gases ácidos.



### CONDICIONES DE SEGURIDAD



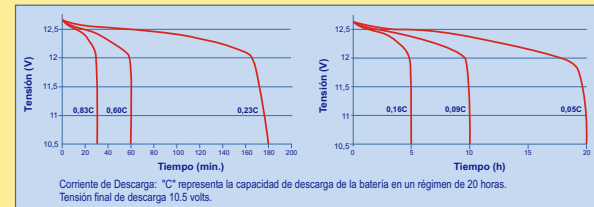
La restricción más importante al uso de baterías ventiladas próximas a equipos electrónicos es la corrosión provocada por los gases ácidos. Este fenómeno, conjuntamente con el riesgo de pérdida de electrolito, ha sido el principal enemigo de esas instalaciones. Anteriormente, apenas las baterías de tecnología VRLA ofrecían una solución para este problema, pero exigiendo un ambiente de operaciones extremadamente controlado, con temperaturas en torno a los 25°C, una vez que presentaban una acelerada degradación a altas temperaturas.

MOURA CLEAN con tecnología SPV ofrece soluciones para ambos problemas: proporciona una drástica reducción de emisión de gases ácidos, con menor consumo de agua, sin la exigencia de ambientes de temperatura controlada. Esas características dan a MOURA CLEAN la mejor relación costo-beneficio para aplicaciones estacionarias.

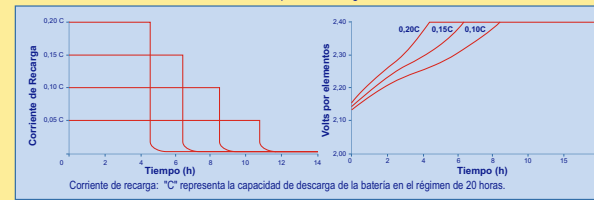


Uno de los más importantes aspectos de seguridad en las baterías dice respecto a la pérdida de electrolito, constituido de una solución de ácido sulfúrico altamente corrosivo. El contacto con este electrolito provoca daños en personas y equipamientos. MOURA CLEAN fue probada en los más rigurosos test de calidad, entre ellos el Roll Over Test, en el cual las baterías cargadas son colocadas en posiciones no convencionales - apoyadas sobre un lateral de la misma, y hasta al revés - por un periodo de tiempo predeterminado, para testear si ocurre una pérdida. MOURA CLEAN proporciona una retención de electrolito por periodos de hasta 20 veces mayor a las baterías estacionarias "llamadas" selladas.

### Curvas características de descarga a 25°C



### Curvas típicas de recarga a 25°C



### DETALLES DE LA BATERÍA MOURA CLEAN



### INSTALACIONES PROFESIONALES

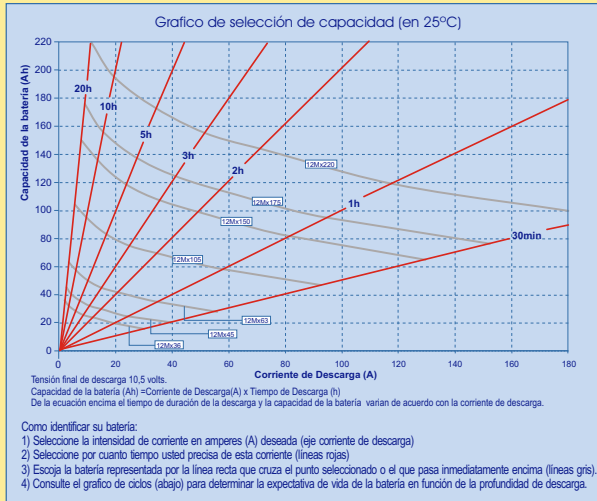
Terminales y accesorios adecuados

Los terminales de la línea MOURA CLEAN fueron especialmente diseñados para proporcionar una conexión perfecta, otorgando facilidad y agilidad en la instalación de la batería en equipos electrónicos, garantizando una terminación profesional.

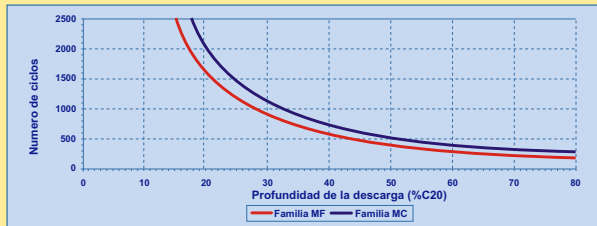
# MÁS ENERGÍA DESDE INVIERNO HASTA VERANO

# UNA LÍNEA ADECUADA DE BATERÍAS PARA DIVERSAS APLICACIONES

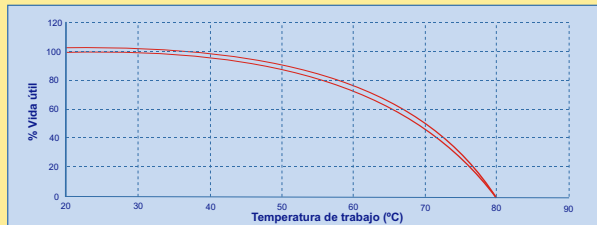
## CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO



Posibilidad de ciclos en función de la profundidad de descarga



Expectativa de vida en función de la temperatura de trabajo



## FAMILIA MF - FLUCTUACIÓN ENERGÍA DE EMERGENCIA

Las baterías de la familia MF utilizan una rejilla con aleación mas resistente a operaciones en régimen de fluctuación, en el cual las baterías son mantenidas durante una mayor parte del tiempo en estado de plena carga, y asumiendo el suministro de energía en cualquier falla del sistema principal de provisión. En este régimen de operaciones, las baterías son sometidas constantemente a la llamada tensión de fluctuación, destinada a compensar las pérdidas internas y mantenerlas siempre en estado de carga.



TELECOMUNICACIONES



SUB - ESTACIONES ELÉCTRICAS



UPS/NO BREAKS PABX  
CENTRALES TELEFONICAS



ALARMAS Y VIGILANCIA ELECTRÓNICA



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA  
Y SENALIZACIONES



HOSPITALES

## FAMILIA MC - CICLOS CONSTANTES ENERGÍA SOLAR Y EÓLICA

Las baterías de la familia MC son equipadas con rejillas con una aleación mas resistente a operaciones en régimen de ciclos constantes de carga y descarga. En este régimen las baterías MOURA CLEAN suministran la energía necesaria para las instalaciones, siendo cargadas en intervalos de tiempo regulares. La característica más importante de la familia MC es que tiene una mayor vida útil, frente a un mayor numero de ciclos de carga.



ENERGÍA SOLAR



ENERGÍA EÓLICA



TELECOMUNICACIONES



BOYAS Y SENALIZACION  
MARITIMA



HACIENDAS



MONITOREO REMOTA

