

# Alternadores asíncronos versus alternadores síncronos: ¿Con qué sueldo?

En el siguiente artículo descubriremos la importancia del alternador como pieza fundamental para el rendimiento de una motosoldadora. Tal y como veremos a continuación, la diferencia entre motosoldadoras técnicas y normales reside en la adopción en la máquina de un alternador asíncrono especial para soldadura, o de un alternador síncrono más adecuado para la generación de energía y arranque de motores.

➔ Dpto. de Marketing y Dpto. Técnico de MOSA

**C**UANDO HABLAMOS de soldadura móvil, entramos en un campo en el que existen un sinfín de aplicaciones y de niveles de exigencia distintos. Sin embargo, en el mercado, la oferta de motosoldadoras que los fabricantes ofrecen al consumidor está claramente diferenciada entre dos tipos de máquinas: las motosoldadoras con prestaciones mínimas, que de ahora en adelante llamaremos “normales”, y las motosoldadoras técnicas.

La diferencia entre las motosoldadoras técnicas y las motosoldadoras normales reside en la adopción en la máquina de un alternador asíncrono



especial para soldadura, como en el caso de MOSA, o de un alternador síncrono más adecuado para la generación de energía y arranque de motores, y nada adecuado para la soldadura.

## Diferencias técnicas

Sin entrar en excesivos tecnicismos, podemos afirmar que la mayor capacidad de los alternadores asíncronos reside en la posibilidad de erogar diversas tensiones, según la motosoldadora trabaje en vacío o en carga, facilitando

el cebado del arco en vacío y adaptándose a la tensión óptima de soldadura cuando se está soldando garantizando, de este modo, los parámetros metalográficos precisos.

Por el contrario, los alternadores síncronos erogan siempre la misma tensión, que si bien permiten el cebado del electrodo, cuando están soldando siempre mantienen la misma tensión alta. Esto deriva en el sobrecalentamiento del electrodo y del material a soldar, obteniendo en la mayoría de los

### ALTERNADORES ASÍNCRONOS Vs. ALTERNADORES SÍNCRONOS (cuadro comparativo)

Características	Alternador asíncrono MOSA	Altern. síncrono normal
Constructivas	Simple y fiable, no precisa escobillas	Más complejo, la mayoría no precisa escobillas
Intensidad de soldadura	Constante	Variable
Tensión de soldadura	Autorregulable amperaje/voltaje	Voltaje constante
Corriente auxiliar monofásica	Eroga 2/3 de la potencia total	Eroga 1/3 de la potencia real
Aplicaciones de corriente auxiliar	Alimentación de inversers de plástico, y transformadores. Soldaduras de tubos ideal para cargas resistivas	Idóneo para arranque de motores
De protección	No precisa protección contra cortocircuito	Precisa protección contra cortocircuito

**DIFERENCIAS APLICATIVAS**

Producto	Motosoldadoras Técnicas MOSA	Motosoldadoras normales (síncronas) CA	Motosoldadoras normales (síncronas) CC
TIG	Si	No	No
MIG / MAG	Si (modelos DSP)	No	No
Polaridad	Inversa / Directa	No	Inversa o directa
Calidad de soldadura	Metalográfica	No metalográfica	No metalográfica
Tipo electrodos	Todos	Algunos	Algunos
Tipos de metales	Acero / aluminio; Acero inoxidable / Cobre / Níquel / Cadmio	Aceros	Aceros / Aluminio

casos una soldadura deficiente por lo que respecta a la calidad metalográfica y a los efectos térmicos derivados de sobrecalentamiento, que propician la aparición de grietas.

**Punto de vista del consumidor**

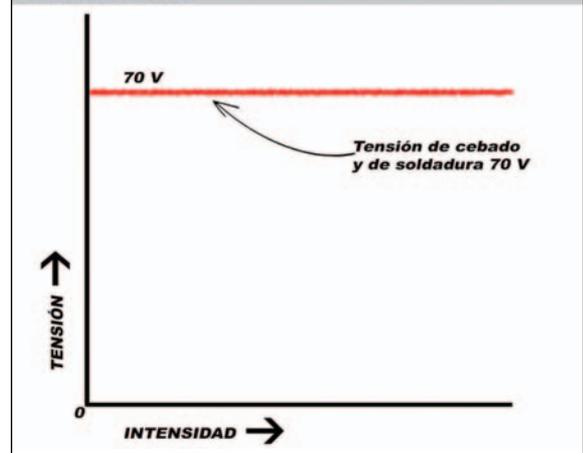
Cuando se trata de adquirir una motosoldadora, el consumidor suele fijarse primero en la potencia de la máquina, que se racionaliza o bien por la intensidad máxima de soldadura, o bien por el diámetro máximo del elec-

trodo que puede fundir. Una vez definida la potencia, lo siguiente es escoger el tipo de motorización. Motor de gasolina de cuatro tiempos si el peso es un atributo importante, o diésel si lo que prima es la economía de funcionamiento.

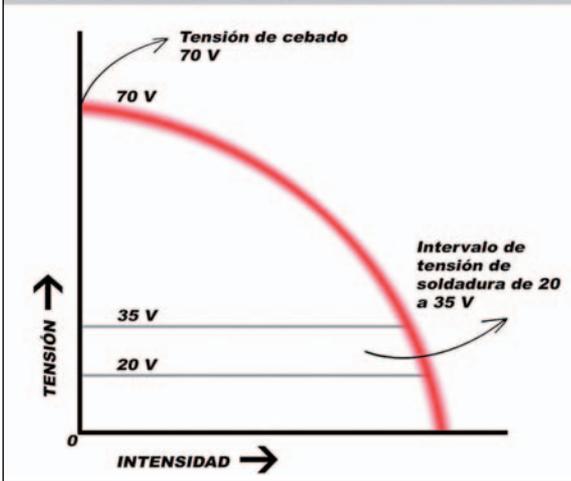
Concretadas estas características, la mayoría de consumidores fijan su atención en el precio obviando, quizá, otras características o atributos de las motosoldadoras que, de tenerlas en cuenta o no, limitan en mucho las capacidades aplicativas y las posibilidades de llevar a cabo trabajos precisos de soldadura.

Las motosoldadoras MOSA aportan, además de la adopción de alternadores asíncronos idóneos para soldadura, varias características adicionales que las diferencian aún más de las otras. Estas características especiales son el tipo de corriente de soldadura, que en todas las motosoldadoras de MOSA es continua, y la regulación

**CURVA CARACTERÍSTICA DE CORRIENTE DE UN ALTERNADOR SÍNCRONO IDEAL PARA GE, ADAPTADO PARA SOLDADURA**



**CURVA CARACTERÍSTICA DE CORRIENTE DE UN ALTERNADOR ASÍNCRONO MOSA, IDEAL PARA SOLDADURA**



electrónica del arco que se ofrece en la mayoría de máquinas. La regulación electrónica del arco permite mantener el arco neutralizando y corregir las oscilaciones de la distancia (de alejamiento y la excesiva profundidad del electrodo) inherentes al operario. Estas características son exclusivas de MOSA y están amparadas por patentes internacionales.

El cuadro de arriba pone de relieve las ventajas que tienen las motosoldadoras técnicas en relación a las motosoldadoras síncronas o normales. ▲



**SOLBERG oil mist solutions**

Proveyendo soluciones para neblina de aceite para:

- Turbinas de gas /de vapor
- Motores alternativos
- Compresores centrífugos
- Sistemas para lubricación de aceite



Serie VAE - Eliminador de neblina de aceite asistido por vacío



[www.oilmistsolutions.com](http://www.oilmistsolutions.com)

SOLBERG INTERNATIONAL, LTD.  
1151 Ardmore Avenue  
Itasca, IL 60143, USA  
Tel: 001-630-616-4900  
Fax: 001-630-773-2643  
E-Mail: [info@oilmistsolutions.com](mailto:info@oilmistsolutions.com)