

## RECOMENDACIONES SOBRE EL TAMAÑO DEL CALENTADOR

### PARA CALENTADORES DE TERMOSIFÓN



## DETERMINE SU TIPO DE CALENTADOR

Los calentadores para motores montados externamente de HOTSTART hacen circular el refrigerante calentado a través del bloque del motor mediante el efecto de termosifón y funcionan sin necesidad de utilizar una bomba. Estos tipos de calentadores pueden usarse para precalentar motores con un desplazamiento de hasta 27 litros (1.650 pulgadas cúbicas) y se suelen usar en generadores, maquinaña pesada, camiones y autobuses.

Si el tamaño de su motor es superior a 27 litros, puede que se requiera un calentador de circulación forzada para precalentar el motor de manera eficaz. Los calentadores de circulación forzada también son una excelente opción para aquellos que buscan un calentamiento más eficiente, una distribución más uniforme del calor y costos de operación más bajos. Para obtener más información acerca de los calentadores de circulación forzada, consulte el catálogo de productos de HOTSTART.

## AVERIGÜE EL TAMAÑO DE SU MOTOR

El tamaño del motor normalmente se expresa en pulgadas cúbicas o litros de desplazamiento. Consulte el manual del motor u otra documentación para conocer el tamaño de desplazamiento.

## TENGA EN CUENTA LA TEMPERATURA AMBIENTE DONDE SE ENCUENTRA

La temperatura mínima prevista del lugar en el que está ubicado el motor es un factor importante. Los motores ubicados en interiores, en ambientes climatizados o en lugares donde la temperatura mínima permanece por encima de 0 °F (-18 °C) requerirán menos potencia calorífica para mantener una temperatura de arranque óptima. Los motores ubicados en el exterior, en lugares donde la temperatura mínima desciende por debajo de 0 °F (-18 °C), requerirán más potencia calorífica para mantener una temperatura de arranque óptima.

## CALCULE LA POTENCIA ELÉCTRICA DE CALENTAMIENTO REQUERIDA

Según la ubicación de su motor y la temperatura ambiente mínima prevista, utilice las siguientes ecuaciones para calcular el requisito mínimo de potencia eléctrica de su calentador.

- Si la temperatura del lugar donde se encuentra el motor **va a permanecer por encima de 0 °F (-18 °C)**:  
 $3 \times [\text{el desplazamiento de su motor en pulgadas cúbicas}] = \text{el requisito de potencia eléctrica de su calentador, o bien } 183 \times [\text{el desplazamiento de su motor en litros}] = \text{el requisito de potencia eléctrica de su calentador.}$
- Si la temperatura del lugar donde se encuentra el motor **va a descender por debajo de 0 °F (-18 °C)**:  
 $5 \times [\text{el desplazamiento de su motor en pulgadas cúbicas}] = \text{el requisito de potencia eléctrica de su calentador, o bien } 305 \times [\text{el desplazamiento de su motor en litros}] = \text{el requisito de potencia eléctrica de su calentador.}$

## ELIJA EL MODELO DE SU CALENTADOR

Elija el modelo de su calentador según el desplazamiento del motor y la fuente de alimentación:

MODELO	DESPLAZAMIENTO DEL MOTOR	FASE
TPS	2,5–11,5 L (150–700 in <sup>3</sup> )	monofásico
CB/SB	5,7–13,1 L (350–800 in <sup>3</sup> )	monofásico
CL/SL	13,1–27 L (800–1650 in <sup>3</sup> )	monofásico
WL	9,8–27 L (600–1650 in <sup>3</sup> )	trifásico
EE (solamente para lugares peligrosos)	8,2–27 L (500–1650 in <sup>3</sup> )	monofásico/trifásico

Los calentadores de termosifón normalmente se ofrecen en modelos de 120, 208, 277, 240, 380 o 480 voltios.

**NOTA:** Asegúrese de seleccionar un sistema de calentamiento que concuerde con la tensión nominal de su fuente de alimentación. Conectar un calentador a una fuente de alimentación que tenga una tensión nominal diferente puede ocasionar la falla del calentador o reducir enormemente el rendimiento de éste. El uso inadecuado del calentador puede anular la garantía de HOTSTART.

Para conocer en detalle las opciones de rango de desplazamiento del motor, tensión eléctrica y cantidad de fases de todos los calentadores de termosifón, consulte nuestros catálogos de productos en [www.hotstart.com/es/inicio/recursos/catalogos/](http://www.hotstart.com/es/inicio/recursos/catalogos/) o comuníquese con un representante de servicio de servicio al cliente de HOTSTART al teléfono **1.509.536.8660**.

## ELIJA EL RANGO DE SU TERMOSTATO

Para la selección del termostato, lo primero que debe tener en cuenta es la temperatura que desea mantener. Los termostatos que comienzan a calentar a 100 °F (38 °C) y dejan de calentar a los 120 °F (49 °C) mantendrán una temperatura interna del motor de aproximadamente 130 °F (54 °C). Este rango de termostato es el normal y cumplirá con los requisitos para la mayoría de los usos. Tenga presente que HOTSTART recomienda elegir un termostato que mantenga la temperatura del motor aproximadamente 70 °F (21 °C) por encima de la temperatura ambiente en climas fríos.

## EJEMPLO

Un cliente está buscando un sistema de calentamiento de termosifón para un generador ubicado al aire libre. Su motor es de 5,7 litros de desplazamiento y las temperaturas invernales en el lugar suelen descender por debajo de 0 °F (–18 °C).

Sobre la base de la temperatura ambiente prevista, necesitará un calentador con al menos 305 vatios por cada litro de desplazamiento.

$$305 \text{ vatios} \times 5,7 \text{ litros} = \text{un requisito de calentador de al menos } 1740 \text{ vatios}$$

Dado que su fuente de alimentación es monofásica, el cliente deberá especificar un modelo de calentador de termosifón TPS, CB o SB en el rango de 2.000 vatios a 2.500 vatios. Podrá elegir entre los modelos de 120, 208, 240 y 277 voltios. Dado que desea que la temperatura del motor se mantenga aproximadamente 70 °F (21 °C) por encima de la temperatura ambiente en tiempo frío, un termostato configurado para mantener de 100 °F (38 °C) a 120 °F (49 °C) mantendrá el motor a la temperatura óptima, incluso en la etapa más fría del invierno.

## PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

Para obtener más información sobre la selección del tamaño de calentador adecuado, la potencia eléctrica, las opciones de energía y los rangos de termostato, visite el sitio web de HOTSTART o comuníquese con nuestro departamento de servicio al cliente al teléfono **1.509.536.8660**. Consulte nuestro catálogo de productos en línea en: [www.hotstart.com/es/inicio/recursos/catalogos/](http://www.hotstart.com/es/inicio/recursos/catalogos/).