



A Tomkins Company



STANT

BOLETIN TECNICO

La calibración del Termostato

La temperatura a la que se funde la cera térmica, la velocidad de expansión, y el desplazamiento del pistón de cada termostato están predefinidos como parte de un proceso altamente preciso de formulación de la cera del termostato. Este proceso es el que determina la temperatura a la cual el termostato abre y cierra.

Cuando el termostato esta “descalibrado”, significa que la válvula abre o cierra a una temperatura más alta o más baja que la temperatura especificada para el termostato. Por ejemplo: Si un termostato está calibrado para empezar a abrir a 180°F y abre a 160°F o 190°F, está descalibrado. La calibración del termostato se define y se fija en la fábrica y no se puede ajustar en el campo.

Si el termostato abre a una temperatura más baja que la temperatura de calibración, el motor funcionará “muy frío”. Un motor sobre enfriado usualmente:

- 1) Quema más combustible,
- 2) Produce emisiones contaminantes excesivas debido a la combustión incompleta ,
- 3) Aumenta el consumo de aceite,
- 4) Tiene mayor condensación de humedad y formación de ácidos que contaminan el aceite y atacan a las partes metálicas.

Por otro lado, si el termostato abre a una temperatura más elevada que la temperatura de calibración, el motor funcionará “muy caliente”. El factor principal cuando el motor trabaja más caliente de lo normal es el punto de ebullición del anticongelante. Si el anticongelante hierve, la ebullición ocurrirá primero alrededor de los puntos calientes dentro del motor, usualmente alrededor de las paredes del cilindro, los espacios de las bujías y los espacios de las válvulas. Si las condiciones permiten la ebullición, el anticongelante, el cual es un buen conductor del calor, empezará a volverse espuma y luego vapor, y ya convertido en vapor no será capaz de absorber y llevarse el calor de las partes calientes.

A pesar de que las partes de metal del motor generalmente son capaces de soportar temperaturas de 280°F a 300°F, (el punto al cual la mayoría de los lubricantes empiezan a descomponerse y perder sus capacidades de lubricación), en un motor sobre calentado las temperaturas pueden rápidamente elevarse de 700-900°F.

Para evitar el problema de la “descalibración”, los termostatos se diseñan y se fabrican de tal forma que cumplan con todas las especificaciones:

1. Empezar a abrir exactamente a la temperatura calibrada (nominal -3°F o +4°F).
2. Estar completamente abierto 24°F arriba de la temperatura nominal de apertura.
3. Permitir el paso de una cantidad específica de anticongelante cuando esté completamente abierto.

Por eso, si lo que se busca es cuidar al vehículo y además ahorrar combustible, tiempo y dinero, no hay que dudarle, hay que utilizar los termostatos de Gates.

**ATENTAMENTE
GERENCIA DE LINEA OTHERS**