Technical Messenger

MAHLE

Edición n.º 02/2022

Lavado del sistema de refrigeración para evitar daños derivados

En caso de presencia de aceite, sedimentos o cuerpos extraños en el líquido refrigerante, no solo hay que solucionar la causa, sino que también es imprescindible limpiar a fondo el sistema de refrigeración.

La suciedad y las fugas se cuentan entre los daños más frecuentes en el circuito de refrigerante. Si hay fugas hacia el exterior, el origen del fallo se puede localizar de forma relativamente rápida y sencilla. Si se producen fugas en el interior, como p. ej. en caso de una fuga en un radiador de aceite refrigerado con refrigerante, la búsqueda del fallo es más complicada. Una vez solucionada la causa del fallo, y sobre todo si se ha producido una mezcla de aceite y refrigerante del motor, es importante limpiar a fondo el sistema de refrigeración.

Aceite en el sistema de refrigeración

Si se produce en el sistema de refrigeración una mezcla de ambos líquidos, las juntas de goma y otros componentes de elastómeros pueden quedar dañados o incluso destruidos. Por ejemplo, esto puede provocar que en muchos radiadores se hinche la junta con la carcasa de plástico y que el radiador deje de ser estanco.

Sedimentos en el circuito de refrigerante

Los sedimentos y la suciedad como corrosión, cal, sellantes y otros cuerpos extraños también pueden provocar daños en componentes del circuito de refrigerante. Los cuerpos extraños pueden bloquear los finos tubos del radiador, someter los materiales a un ataque químico o desgastarlos en exceso, p. ej. en el retén frontal de la bomba de refrigerante.

Lavado correcto

Si se descubre aceite, cuerpos extraños o sedimentos en el refrigerante de motor, primero se debe averiguar su causa y solucionarla. En el paso siguiente se debe lavar en varias pasadas el sistema de refrigeración completo con el motor a temperatura de servicio usando un producto de limpieza especial para el sistema de refrigeración. Para ello, es imprescindible tener en cuenta las especificaciones de los fabricantes del vehículo y del producto de limpieza. Una vez que ya no quedan residuos o cuerpos extraños, se debe lavar el sistema con agua caliente hasta que ya solo salga agua limpia.

Figura 1: Juntas de goma destruidas por el aceite

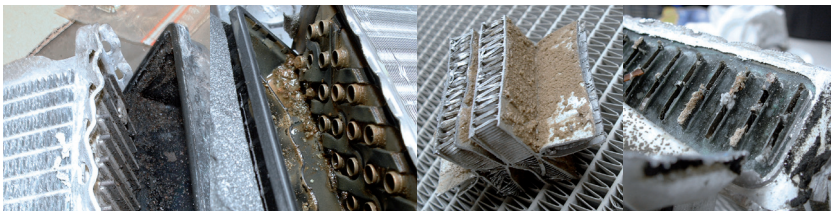

Figura 2: Los sedimentos como el óxido, la cal, los sellantes y otros cuerpos extraños provocan bloqueos y reducen la potencia frigorífica

¡Importante!

Después de limpiar el circuito de refrigerante, se debe volver a llenar el sistema con refrigerante de motor nuevo en la proporción adecuada entre agua y anticongelante. Lo más eficaz para ello es usar un aparato de purgado al vacío que evite también de forma fiable la inclusión de burbujas de aire (véase TM 06/2016).

© MAHLE / Todos los datos son sin garantía. Obsérvense siempre las instrucciones y especificaciones del fabricante.