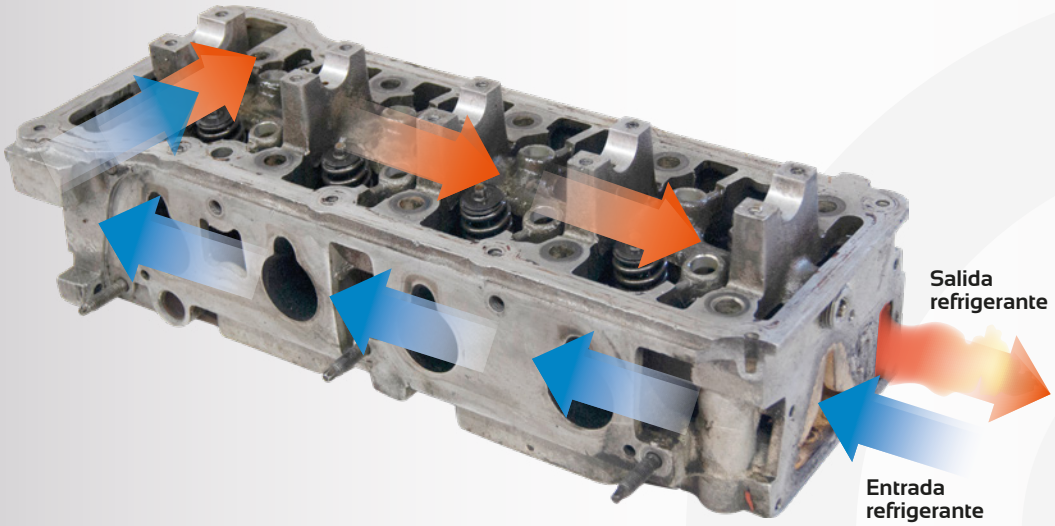
CARTEK®
La Línea Más Completa de Autopartes en México

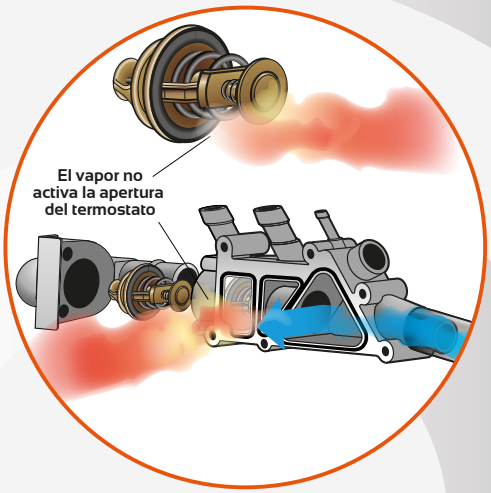
Boletín Técnico No. 047 - 21 de febrero de 2020

Referencias:
La importancia del sistema de enfriamiento de un motor de combustión

Partes implicadas:
Toma de agua, termostato y depósito de anticongelante.

Problemas de calentamiento en motor FIESTA/KA/IKON de FORD.





Un daño muy común en estos vehículos es principalmente en las tomas de agua ya sea la de cola de alacrán (7275) fig. 1 ó la de cola de tortuga (7274) fig 2, en presentación de aluminio o plástico, lo anterior propiciado por un mal desempeño del sistema de enfriamiento.

Fig. 1

Fig. 2

CARTEK SERVICIO TECNICO
800CARTEKS
8002278357

Afinación Diferencial Embrague Enfriamiento Frenos Fuel Injection Ignición y Eléctrico Lubricación Químicos y Aditivos Miscelánea Motor Rodamientos Suspensión y Dirección Tracción Transmisión

facebook.com/cartek.autopartes

CARTEK Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.

CARTEK®
La Línea Más Completa de Autopartes en México®

Boletín Técnico No. 047 - 21 de febrero de 2020

Referencias:
La importancia del sistema de enfriamiento de un motor de combustión

Partes implicadas:
Toma de agua, termostato y depósito de anticongelante.

Fig. 1

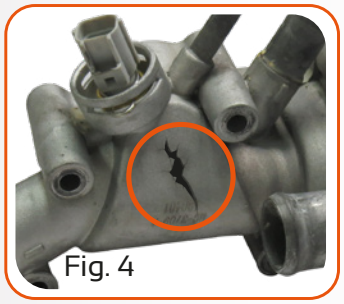


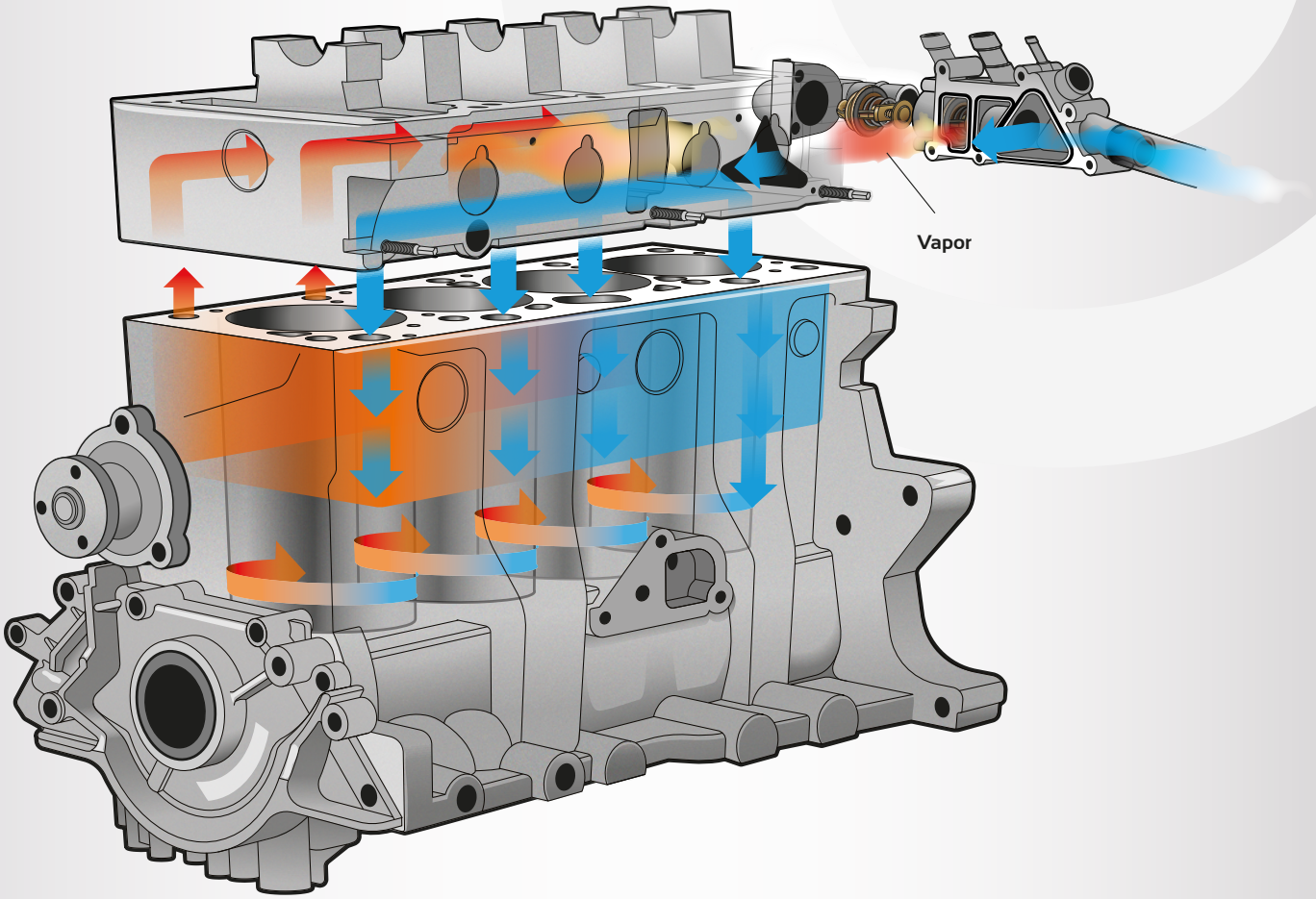
Fig. 4

Dicha toma de agua tiende a deshacerse en el caso de la de plástico (Fig. 3), ó a romperse en el caso de la de aluminio. (Fig. 4).

La raíz del problema es la acumulación de vapor en la cabeza del motor que surge como consecuencia a un posible mal diseño por parte del fabricante, una vez que el líquido refrigerante entra y sale de la cabeza del motor por un mismo lado, a diferencia del resto de los motores, que tienen una circulación completa de refrigerante dentro de la cabeza del motor, esto origina que una parte de la cabeza del motor no tenga el flujo adecuado del refrigerante.

Lo que genera que la temperatura aumente considerablemente y convierta una gran parte del líquido refrigerante en vapor. Posteriormente el vapor abandona violentamente la cabeza del motor y se dirige hacia la toma de agua, pasando antes por el termostato, el cual solo puede operar con el contacto del líquido.

Ante el vapor acumulado y el incremento de presión la toma de agua es afectada y en ocasiones se llega a deformar o reventar. Algunos técnicos erróneamente consideran que el daño de la toma es debido a su material plástico (Fig. 1), motivo por el cual solicitaron a los fabricantes su producción en materiales más duros como el aluminio, sin embargo, la fuerza expansiva del vapor los seguía dañando (Fig. 4) e incluso en algunos casos la expansión del vapor se transmite al tanque recuperador ocasionando fisuras.



CARTEK SERVICIO TECNICO
800CARTEKS
8002278357

Afinación · Diferencial · Embrague · Enfriamiento · Frenos · Fuel Injection · Ignición y Eléctrico · Lubricación Químicos y Aditivos · Miscelánea · Motor · Rodamientos · Suspensión y Dirección · Tracción · Transmisión

facebook.com/cartek.autopartes

CARTEK Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.

CARTEK®
La Línea Más Completa de Autopartes en México®

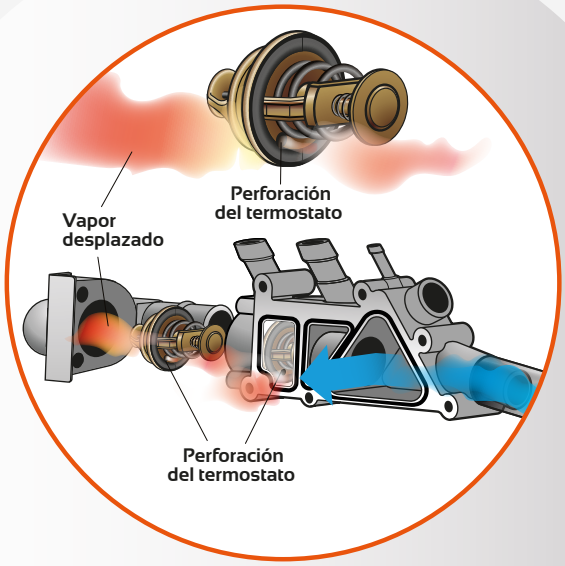
Boletín Técnico No. 047 - 21 de febrero de 2020

Referencias:
La importancia del sistema de enfriamiento de un motor de combustión

Partes implicadas:
Toma de agua, termostato y depósito de anticongelante.

SOLUCIÓN

A continuación se presentarán una serie de pasos a seguir para solucionar el problema que consiste, al no reaccionar el termostato ante el vapor (gas), únicamente reacciona con refrigerante (líquido).
Al no realizar una apertura a tiempo el termostato, se incrementará la temperatura y se genera más cantidad de vapor ejerciendo una alta presión por lo que buscará una salida terminando por destruir la toma de agua o en algunos casos si logra abrir el termostato pero no a tiempo, estos gases desalojados a alta presión dañan la toma, manguera o el tanque recuperador.



El objetivo para remediar esta falla es crear una salida del vapor para que avance hacia el radiador, pero sobre todo que al desalojarse permita que el líquido refrigerante fluya hacia el termostato y finalmente lo active para que abra de manera normal y a tiempo.

PASOS

1. Fijar termostato en tornillo de banco.
2. Con un taladro con broca de 1/4 de pulgada incorporar un nuevo orificio del lado contrario de la válvula de alivio.
3. Perforar la compuerta.
4. Instalar termostato en toma de agua.

El vapor que era generado dentro de la cabeza del motor ahora puede circular dentro de todo el sistema de enfriamiento, lo que le permite al líquido refrigerante llegar al termostato para que este sea activado.
El vapor a presión acumulado no le permitía el paso a el líquido refrigerante y por eso el termostato no era activado a tiempo. Ahora el vapor se desfogará hacia el radiador permitiendo el paso al fluido refrigerante, activando la apertura del termostato e iniciando el ciclo normal de enfriamiento.

¡Siga siempre los procedimientos indicados por el fabricante! CARTEK AUTOPARTES AGRADECE SU PREFERENCIA www.cartek.com.mx

Colaboración Especial. Santiago Orendain

CARTEK SERVICIO TECNICO 800CARTEKS 8002278357

Afinación Diferencial Embrague Enfriamiento Frenos Fuel Injection Ignición y Eléctrico Lubricación Químicos y Aditivos Miscelánea Motor Rodamientos Suspensión y Dirección Tracción Transmisión

facebook.com/cartek.autopartes

CARTEK Marcas Registradas usadas bajo licencia otorgada por su titular.