

## COMPONENTES DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE UN AUTOMÓVIL



El sistema de enfriamiento de un automóvil es crucial para regular la temperatura del motor y evitar el sobrecalentamiento. Aquí tienes los componentes principales de este sistema:

**Tapón del radiador:** Este tapón hermético mantiene la presión adecuada en el sistema de enfriamiento y evita la pérdida de líquido refrigerante.

**Tanque de expansión:** Este tanque proporciona espacio adicional para que el líquido refrigerante se expanda y contraiga con los cambios de temperatura. También sirve como punto de llenado y purga del sistema.

**Mangueras:** Conectan los distintos componentes del sistema de enfriamiento y permiten el flujo del líquido refrigerante entre ellos.

**Radiador:** Es el componente central del sistema de enfriamiento. Está compuesto por tubos y aletas que permiten que el líquido refrigerante se enfríe al pasar aire a través de ellos.

**Ventilador del radiador:** En los autos que lo tienen, el ventilador se encarga de aumentar el flujo de aire a través del radiador cuando el vehículo está detenido o circulando a baja velocidad, para ayudar a enfriar el líquido refrigerante.

**Termostato:** Controla la temperatura del motor regulando el flujo del líquido refrigerante hacia el radiador. Se abre y se cierra en función de la temperatura del motor para garantizar que funcione a una temperatura óptima.

**Bomba de agua:** Esta bomba circula el líquido refrigerante a través del motor y el radiador. Suele estar impulsada por una correa conectada al motor.

Estos son los principales componentes del sistema de enfriamiento de un automóvil, aunque puede haber otros elementos adicionales dependiendo del diseño específico del vehículo. Es importante mantener este sistema en buen estado para evitar problemas de sobrecalentamiento que puedan dañar el motor.

## FILTRO DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

Es un componente que se encuentra ubicado justo encima de la bandeja de transmisión y debajo del tubo de recolección conectado a la bomba de aceite. Su función es: capturar toda la suciedad y residuos que existan en el aceite lubricante antes de ser enviado a todo el sistema.



## TECNOLOGÍA EN LOS LÍQUIDOS REFRIGERANTES

Los líquidos refrigerantes utilizan una variedad de tecnologías dependiendo de su aplicación específica. Sin embargo, en el contexto de la refrigeración de motores de combustión interna, sistemas de climatización y otros dispositivos de refrigeración, los refrigerantes más comunes son compuestos químicos diseñados para tener propiedades específicas de transferencia de calor y presión.

Históricamente, los refrigerantes clorofluorocarbonados (CFC) y los hidroclorofluorocarbonados (HCFC) fueron ampliamente utilizados, pero han sido restringidos o eliminados debido a su impacto en la capa de ozono y el efecto invernadero.

Actualmente, en el ámbito de los anticongelantes, se pueden encontrar tecnologías tanto orgánicas como inorgánicas.

### ANTICONGELANTES ORGÁNICOS

Estos anticongelantes están compuestos principalmente por etilenglicol o propilenglicol, que son compuestos orgánicos derivados del petróleo. Estos compuestos tienen la capacidad de reducir el punto de congelación del agua, lo que evita que se formen cristales de hielo en el sistema de enfriamiento del motor. Además de sus propiedades anticongelantes, también tienen propiedades anticorrosivas para proteger los componentes metálicos del sistema de enfriamiento.

### ANTICONGELANTES INORGÁNICOS

Los anticongelantes inorgánicos están compuestos principalmente por sales inorgánicas como el cloruro de calcio, el cloruro de sodio o el cloruro de potasio. Estas sales se disuelven en el agua y reducen su punto de congelación, lo que evita la formación de hielo en el sistema de enfriamiento. Sin embargo, los anticongelantes inorgánicos suelen ser menos comunes en aplicaciones automotrices y se utilizan más en aplicaciones industriales o comerciales.

En resumen, tanto los anticongelantes orgánicos como los inorgánicos tienen la capacidad de prevenir la congelación del agua en sistemas de enfriamiento, pero difieren en los compuestos químicos que los componen y en sus aplicaciones específicas. Los anticongelantes orgánicos, especialmente los que contienen etilenglicol o propilenglicol, son los más comunes en aplicaciones automotrices debido a su eficacia y propiedades anticorrosivas.



**ROSHFRANS**  
EL EXPERTO EN ACEITES MULTIGRADO



**LUBRICA  
MEJOR**

## BUEN JUEGO ENTRE RAYADOS DE MONTERREY Y EL INTER DE MIAMI RAYADOS REMONTA AL INTER MIAMI Y SE ACERCA A LAS SEMIFINALES DE LA CONCACAMPIONS

“ Lionel Messi no se recuperó y ni siquiera fue considerado para estar en la banca, por lo que las Garzas no pudieron aguantar el resultado ”

Los Rayados de Monterrey dieron un paso importante rumbo a las semifinales de la Copa de Campeones de la Concacaf, después de que este miércoles se impusieron 2-1 sobre el Inter de Miami, en la ida de cuartos de final que se disputó en el Estadio DRV PNK. El club estadounidense esperó a Lionel Messi hasta el último momento, pero al final se decidió que la Pulga no tendría actividad, debido a que no está completamente recuperado de su lesión de isquiotibiales, lo cual benefició a la escuadra azteca. Con este resultado, Monterrey tiene medio boleto para las semifinales y el próximo 10 de abril deberá concretar la clasificación en el Gigante de acero, además de que tiene la ventaja del gol de visitante. Por su parte, el Inter Miami extrañó a Lionel Messi, por lo que es casi seguro que tendrá actividad en la vuelta de los cuartos de final, donde tratarán de revertir este marcador adverso.

## TIPS ROSHFRANS

### NUNCA PONGAS AGUA DE LA LLAVE AL COCHE

A veces se nos hace fácil rellenar el depósito del anticongelante con agua de la llave. Esto es terrible para todo el sistema, ya que está configurado para recibir una mezcla de agua desmineralizada con etilenglicol, mezcla que conocemos como anticongelante. Si le pones agua corriente al sistema, generarás herrumbre y oxidación, y, por consiguiente, daños al sistema, acortando su vida útil.

## ANTICONGELANTE

## ROSHFRANS CONCENTRADO

Este anticongelante es elaborado con una combinación balanceada de monoetilenglicol y aditivos inhibidores de la corrosión y herrumbre (30 % de Agua desmineralizada y 70 % de Anticongelante Súper Concentrado). Este producto contiene componentes de última generación que protegen y lubrican a todos los metales y aleaciones que conforman el sistema de enfriamiento de los motores de combustión interna a diésel y gasolina, sin la necesidad de agregar aditivos complementarios (SCA).

### PROPIEDADES Y BENEFICIOS:

- El Anticongelante Concentrado es un fluido multipropósito libre de nitritos, aminas, silicatos, boratos y fosfatos.
- Protege eficientemente las piezas de alta precisión del sistema de enfriamiento contra los efectos de la corrosión, formación de sarro, desgaste y herrumbre asegurando una buena respuesta cuando el motor es operado bajo condiciones ligeras a severas.
- Su alta tecnología le permite una larga vida en servicio sin necesidad de re-aditivarse.
- El Anticongelante Concentrado se mezcla fácilmente con cualquier tipo de agua para su rápida aplicación.
- Sus propiedades antiespumantes previenen el arrastre de aire reduciendo el sobrecalentamiento del motor y el fallo de la bomba de agua (cavitación).



MÁS INFORMACIÓN, AQUÍ