

## ¿POR QUÉ LOS MOTORES USAN DISTINTOS TIPOS DE ACEITES?



Los motores utilizan distintos tipos de aceites lubricantes debido a las diferentes demandas y condiciones de funcionamiento a las que están sujetos. Cada tipo de motor, ya sea un motor de gasolina, diésel, de dos tiempos o de cuatro tiempos, tiene requisitos específicos en cuanto a viscosidad, aditivos y propiedades de protección. A continuación, te explicamos algunas de las razones por las cuales los motores usan distintos aceites:



### VISCOSIDAD Y TEMPERATURA

La viscosidad del aceite es una medida de su grosor o fluidez. Los motores operan a diferentes temperaturas dependiendo de su diseño y aplicación. Por ejemplo, los motores de gasolina suelen funcionar a temperaturas más altas que los motores diésel. Por lo tanto, se requieren aceites con diferentes viscosidades para garantizar una lubricación adecuada en todas las condiciones de funcionamiento.



### PROTECCIÓN CONTRA EL DESGASTE

Los distintos tipos de motores pueden generar diferentes tipos y niveles de desgaste en sus componentes internos. Por ejemplo, los motores diésel suelen experimentar cargas y presiones más altas en comparación con los motores de gasolina. Por lo tanto, se requieren aceites con aditivos específicos para proporcionar una protección adecuada contra el desgaste y la fricción en cada tipo de motor.



### COMBUSTIÓN Y CONTAMINACIÓN

La combustión en los motores de gasolina y diésel puede producir contaminantes y subproductos que pueden afectar la calidad y la vida útil del aceite lubricante. Los aceites utilizados en motores diésel, por ejemplo, deben ser capaces de resistir la contaminación por hollín y otros subproductos de la combustión diésel, mientras que los aceites utilizados en motores de gasolina deben ser capaces de mantener limpios los componentes internos del motor.



### REQUISITOS DE EMISIONES

Los avances en tecnología de motores y las regulaciones ambientales cada vez más estrictas han llevado al desarrollo de aceites lubricantes que cumplen con ciertos requisitos de emisiones. Por ejemplo, los aceites utilizados en motores modernos deben ser compatibles con sistemas de tratamiento de gases de escape como los convertidores catalíticos y los filtros de partículas diésel.



### TECNOLOGÍA Y DISEÑO DEL MOTOR

Los avances en tecnología de motores, como la introducción de motores turboalimentados, de inyección directa y de sistemas de recirculación de gases de escape (EGR), han aumentado la demanda de aceites lubricantes de alta calidad que puedan adaptarse a estas nuevas tecnologías y proporcionar una protección adecuada en todas las condiciones de funcionamiento.

En resumen, los motores utilizan distintos tipos de aceites lubricantes debido a las diferentes demandas y condiciones de funcionamiento a las que están sujetos. La elección del aceite adecuado es fundamental para garantizar un funcionamiento óptimo y una vida útil prolongada del motor.

## COLORES DE LUCES EN EL TABLERO

Verde: Indican el encendido y correcto funcionamiento de algunos sistemas del automóvil; Amarillo o ámbar: Son alertas por fallas en algún sistema el cual puede ser eléctrico o mecánico; es recomendable atender la falla lo antes posible; Rojo: Indican que algún mecanismo o sistema del automóvil está fallando; son alertas que se deberán corregir inmediatamente. Recomendamos no circular el automóvil con testigos de este color (rojo) encendidos.



## ¿CUÁLES SON LOS ELEMENTOS MÁS DELICADOS DEL MOTOR?

Los motores son sistemas complejos que constan de numerosos componentes interrelacionados. Sin embargo, algunos de estos componentes son más delicados y sensibles que otros debido a factores como la fricción, el calor, la presión y la velocidad a la que operan. A continuación, se presentan algunos de los elementos más delicados del motor:



### 1

#### CIGÜEÑAL Y COJINETES

El cigüeñal es una pieza fundamental del motor que convierte el movimiento lineal del pistón en movimiento rotativo. Los cojinetes que soportan el cigüeñal están sometidos a altas cargas y fricción, por lo que son susceptibles al desgaste y al daño si no se lubrican adecuadamente.



### 4

#### ÁRBOL DE LEVAS Y TAQUÉS

El árbol de levas controla la apertura y cierre de las válvulas en sincronización con el movimiento de los pistones. Los taqués son componentes que aseguran el contacto adecuado entre el árbol de levas y las válvulas. Ambos están sujetos a desgaste y pueden experimentar problemas si no se mantienen adecuadamente.



### 2

#### PISTONES Y SEGMENTOS

Los pistones se desplazan arriba y abajo en los cilindros del motor y están expuestos a altas temperaturas y presiones durante el ciclo de combustión. Los segmentos de los pistones son anillos metálicos que sellan la cámara de combustión y regulan el paso del aceite lubricante. Si los segmentos se desgastan o se dañan, puede provocar una disminución en la compresión y el rendimiento del motor.



### 5

#### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

El sistema de distribución, que incluye la correa o cadena de distribución, los piñones y los tensores, es vital para mantener la sincronización entre el árbol de levas y el cigüeñal. Un fallo en este sistema puede provocar daños graves en el motor, incluido el contacto entre válvulas y pistones.



### 3

#### VÁLVULAS Y ASIENTOS

Las válvulas controlan el flujo de aire y combustible hacia la cámara de combustión y permiten la salida de los gases de escape. Los asientos de las válvulas, que son las superficies sobre las que se asientan las válvulas, son susceptibles al desgaste y a la deformación debido al calor y la presión, lo que puede afectar la estanqueidad y el rendimiento del motor.



### 6

#### SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

El sistema de refrigeración del motor, que incluye el radiador, la bomba de agua y el termostato, es esencial para controlar la temperatura del motor y evitar el sobrecalentamiento. El sobrecalentamiento puede causar daños graves en los componentes del motor, como la culata y los sellos.



Estos son solo algunos de los elementos más delicados del motor, y su cuidado y mantenimiento adecuados son esenciales para garantizar un funcionamiento óptimo y una vida útil prolongada del motor.

 **ROSHFRANS**  
TOMÓ LA CDMX POR SORPRESA

HAZ CLIC AQUÍ 



## IMPORTANCIA Y FABRICACIÓN DE LOS TAQUÉS

Los distintos taqués de un vehículo, uno por cada válvula que tenga el motor, cumplen una función esencial en el correcto funcionamiento del árbol de levas. Estas pequeñas piezas metálicas son las encargadas de provocar que se realice la apertura o el cierre de las distintas válvulas del motor, según en qué fase de funcionamiento se encuentre el propulsor. Su movimiento alrededor del eje debe ser lento para poder mantener un desgaste regular en su parte lateral y frontal.

Se trata de unos elementos con una forma ligeramente cóncava, en la parte que entra en contacto con la leva, para ayudar de esta manera al giro de la misma y evitar daños innecesarios. Suelen estar contruidos con acero forjado o mediante fundición nodular. Esto dependerá del material empleado en la fabricación del árbol de levas, debido a que no se debe producir ningún tipo de incompatibilidad entre ambos materiales de construcción.

### TIPS ROSHFRANS



### TIPOS DE TAQUÉS

Se pueden distinguir dos tipos de taqués en función de su fabricación, los taqués mecánicos y los taqués hidráulicos. Estos últimos son los más empleados en motores de alto rendimiento, ya que no hay ningún tipo de holgura entre el propio taqué y la válvula del motor, lo que evita que se produzcan unos ligeros golpeteos, situación que sí ocurre en el caso de instalar taqués hidráulicos.

## RUN-PWR® SEMISINTÉTICO

Los aceites RUN-PWR® SEMISINTÉTICO son formulados con bases sintéticas e hidroprocesados y un selecto paquete de aditivos con moléculas de titanio que proporciona protección contra el desgaste.

**VISCOSIDADES:** 15W-40 / 20W-50 /

MÁS INFORMACIÓN, AQUÍ

