

Aceites del automóvil

Hoy, los motores requieren de aceites cada vez más especializados. Cada compañía diseña motores con distintas exigencias y adaptados para ciertos tipos de aceites que optimizan su funcionamiento.

El Aceite del motor, básicamente cumple funciones vitales y tener conocimientos básicos acerca de este, es muy importante a la hora de cuidar tu automóvil. Más allá que sólo lubricar, el aceite es mucho más importante que eso, es un fluido vital que compone un completo concepto en el funcionamiento del motor.

El Aceite:

- Lubrica, refrigera, limpia y sella
- Protección contra el desgaste.
- Limpieza del motor.
- Resistencia a la oxidación.
- Resistencia al aumento de la viscosidad (debido al espesamiento por hollín).



Hay 3 funciones más de las que el común de la gente entiende que cumple el aceite.

Antiguamente se utilizaban aceites que sólo eran capaces de funcionar bien bajo ciertas condiciones de temperatura, por lo que se debía poner un aceite para el verano y otro para el invierno, estos eran llamados aceites mono-grado.

Hoy nos olvidamos de esa preocupación y tenemos disponibles aceites multi- grado, capaces de flexibilizar su rango de funcionamiento en diferentes “peaks” de temperatura. El objetivo, es que el aceite conserve un grosor constante bajo distintas temperaturas y al mismo tiempo, conserve la protección sobre los metales.

Junto con proteger y lubricar, el aceite es el encargado de limpiar la carbonilla y suciedad que se produce dentro del motor. Producto de la combustión, no todo va a parar al tubo de escape, muchas partículas quedan circulando dentro del motor, además de residuos del mismo aceite que se va quemando (hay motores, diseñados para quemar pequeñas cantidades de aceite). Por esto, este fluido tiene propiedades detergentes que deben recoger las partículas indeseadas para mantener la lubricación, dichas partículas deben ir a parar al filtro o al fondo del motor.

Refrigerar es otra función importante. El aceite está en contacto directo con las piezas internas, su circulación por el sistema le permite ir “tomando” la temperatura de las piezas para liberarla de forma constante, por lo que este debe tener resistencia a la temperatura.

Por último, este fluido debe sellar y rellenar todos los espacios entre las piezas móviles, en este punto, es importante que el grado del aceite sea el correcto según el diseño del motor, ya que uno muy delgado no sellará completamente y uno muy grueso no logrará penetrar entre las piezas.

Aceites Minerales y Sintéticos

Existen 3 variedades de aceites, el primero y más común es el aceite mineral, derivado del petróleo. Segundo se ubica el semi-sintético, que básicamente es un aceite mineral con mejoras provenientes de los aceites sintéticos. Y por último se ubican los aceites 100% sintéticos desarrollados en laboratorios.

Los aceites minerales, son más gruesos, contienen moléculas de mayor tamaño y tienden a fluir menos. Junto con esto, los aceites minerales se degradan con el uso y con el pasar del tiempo, aunque no sean usados, estos aceites tienen “fecha de caducidad” al ser afectados por factores externos.

Los aceites sintéticos están desarrollados con compuestos artificiales preparados para no degradarse, mantener una fluidez constante y no romper sus estructuras internas frente a altas exigencias.

Por último, el aceite semi-sintético es una forma de disponer de un aceite más económico y de mejor desempeño que el mineral, sin llegar a ser de alto rendimiento, cumple y supe las exigencias de un uso normal y diario.

¿Por qué se cambia el aceite?

Si se está usando un aceite mineral, este se debe reemplazar por su degradación, ya que su capacidad de lubricación se reduce constantemente con el uso. También se reemplaza por la saturación de carbonilla.

Si se está usando un aceite sintético, este se debe reemplazar únicamente por la saturación de carbonilla, ya que su tecnología le permite mantener su capacidad de lubricación de manera constante, de hecho este tipo de aceites se recicla tan sólo limpiando la carbonilla para volver a usarlo con el mismo desempeño que uno nuevo.

El Aceite y el Motor

Hoy, los motores requieren de aceites cada vez más especializados. Cada compañía diseña motores con distintas exigencias y adaptados para ciertos grosores de aceites que optimizan su funcionamiento y garantizan la fiabilidad en el tiempo. Es importante respetar los grados de aceite indicados por el fabricante para no causarle daños al motor. Por ejemplo, si el motor de tu automóvil utiliza un grosor 5W30 y aplicas constantemente un 20W50, le vas a estar causando daños constantemente al motor, ya que el aceite de mayor grado, fluye menos, es más grueso y tiene viscosidad resistente a temperaturas distintas, por lo que las piezas tendrán una menor protección y el aceite penetrará menos en el sistema completo.

Falsedades y recomendaciones

- La viscosidad del aceite usado, no se mide con los dedos, solo a través de pruebas de laboratorio se determina si la viscosidad es la correcta, estas pruebas se hacen para maquinarias que usan grandes cantidades de aceite.
- el color oscuro del aceite no determina su estado, si después de miles de kilometros el aceite no adquiere tono negro, el aceite es malo y no esta limpiando la carbonilla.
- el olor no determina el estado del aceite, solo el olor a combustible determina fallas determinadas.
- el consumo de aceite es normal en motores modernos, los manuales indican su constancia
- El filtro de aceite, se reemplaza con cada cambio
- los rangos de cambio no son exactos al pie de la letra, son referencias que pueden variar según el tipo de uso del vehículo
- El aceite de relleno no debe mezclarse con el aceite de uso normal, es un aceite de mono-grado
- Los grados de aceite no se deben mezclar, esto reduce significativamente el desempeño del aceite

TIPO DE ACEITE “C”: ACEITES COMPATIBLES CON LOS CATALIZADORES.

SAPS: (Sulphated Ash, Phosphorus, Sulphur) _ Cenizas Sulfatadas, Fosforo, Azufre.

DPF: (Diesel Particulate Filter) _ Filtros de Partículas para motores Diesel.

TWC: (Three way catalyst) _ Catalizador de Tres Vías.

HTHS: (High temperature / High shear rate viscosity) _ Viscosidad de Alta Temperatura y Alta Tasa de Corte.

C1: Aceite muy estable, para permanecer en el Grado SAE, dirigido al uso como lubricante compatible con los Catalizadores en motores nafteros y diesel equipados con DPF y TWC

de automóviles de alta performance y vans livianas, diseñados específicamente para lubricantes con bajos SAPS, de baja viscosidad y baja fricción, con Viscosidad a Alta Temperatura y Alto Esfuerzo de Corte mayor a 2,9 mPas.s. Estos aceites incrementarán la vida útil del DPF y del TWC y conservarán la economía de combustible. Atención. Estos aceites tendrán los más bajos SAPS y pueden ser inapropiados para ser usados en algunos motores. Consulte el manual del propietario en caso de duda.

C2: Aceite muy estable, para permanecer en el Grado SAE, dirigido al uso como lubricante compatible con los Catalizadores en motores nafteros y diesel equipados con DPF y TWC de automóviles de alta performance y vans livianas, diseñados específicamente para lubricantes con bajos SAPS, de baja viscosidad y baja fricción, con Viscosidad a Alta Temperatura y Alto Esfuerzo de Corte mayor a 2,9 mPas.s. Estos aceites incrementan la vida útil del DPF y del TWC y conservarán la economía de combustible. Atención. Estos aceites pueden ser inapropiados para ser usados en algunos motores.

Consulte el manual del propietario en caso de duda.

C3: Aceite muy estable, para permanecer en el Grado SAE, dirigido al uso como lubricante compatible con los Catalizadores en motores nafteros y diesel equipados con DPF y TWC de automóviles de alta performance y vans livianas. Estos aceites incrementarán la vida útil del DPF y del TWC. Atención.

Estos aceites pueden ser inapropiados para ser usados en algunos motores. Consulte el manual del propietario en caso de duda.