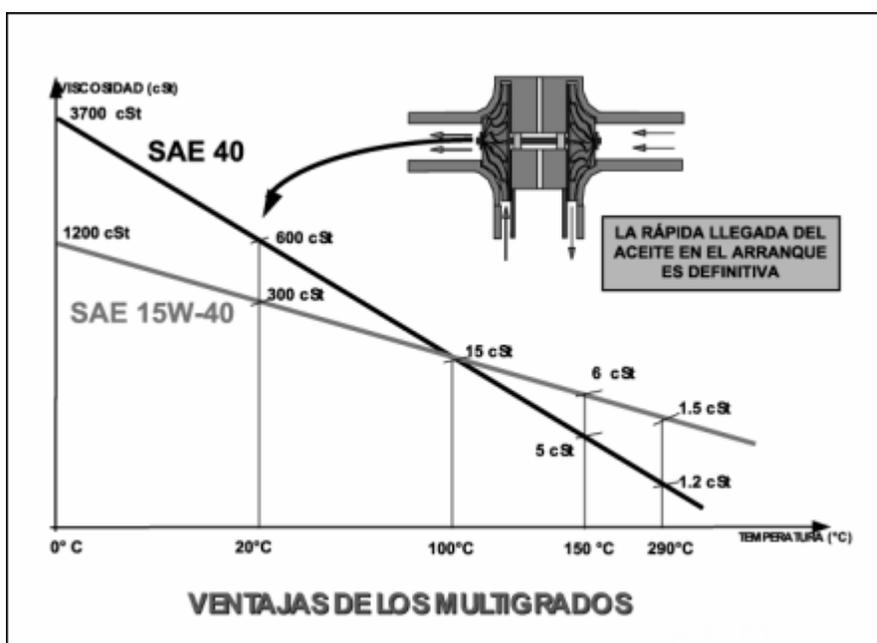


Boletín Informativo

El Aceite Multigrado y La Protección desde el Arranque

Un aceite multigrado protege su motor desde el mismo instante en que Ud. lo pone en marcha, esto se debe a sus propiedades de alta fluidez a baja temperatura. Así también otorga protección a altas temperaturas, como las desarrolladas en aros de fuego, cojinetes de biela y bancada, y válvulas de admisión.

Para analizar esto veamos el gráfico, en el cual representamos viscosidad vs. temperatura de un aceite SAE 40 y uno SAE 15W-40.



1. A 290° C, como es la temperatura del aro de fuego, se observa que la viscosidad de un aceite multigrado es de un 30% más alta, lo cual disminuye el consumo de aceite; y forma una película lubricante más resistente, que disminuye el desgaste de aros, pistones y camisas con respecto al SAE 40.
2. A 150° C, como es la temperatura de cojinetes de biela y bancada, se observa que la viscosidad de un aceite multigrado es de un 20% más alta, lo cual forma una película lubricante más resistente, que disminuye el desgaste de las piezas que se mueven en relación unas a otras, respecto al SAE 40.
3. A 100° C, como puede ser una temperatura normal del cárter, los dos tienen la misma viscosidad que es la definida por SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) para los grados SAE 40 y SAE 15W-40.
4. A 20° C, una temperatura de arranque en un día templado, se observa que el aceite multigrado tiene la mitad de la viscosidad de un monogrado SAE 40, lo cual significa la mitad de tiempo que tarda el aceite en llegar a las partes críticas del motor, como

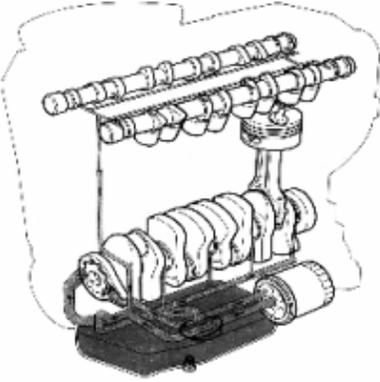


ser el árbol de levas a la cabeza. Este punto es de vital importancia también cuando la unidad dispone de turboalimentador, el cual trabaja a unas 60.000 vueltas por minuto llegando incluso a las 180.000, por lo tanto es mandatorio el uso de un aceite multigrado, que forma rápidamente la cuña lubricante.

5. A 0° C, como puede ser el arranque en un día de invierno, la diferencia todavía es más drástica: el SAE 40 es 203% más viscoso que el SAE 15W-40; y por eso se demora varios segundos en llegar al turbo y al árbol de levas, **lo cual es decisivo desde el punto de vista del desgaste.**

Ventajas de los aceites multigrado

Tengamos presente que el desgaste producido en el arranque es equivalente al ocurrido en unos 300 Km. de uso en ruta: el 70% del desgaste de un motor está en el arranque. Por lo tanto para disminuir ese desgaste es que se hace prioritario el uso de los aceites multigrados, logrando así una mayor vida útil del motor.

En el Arranque		A altas temperaturas
<ul style="list-style-type: none"> - Llega mucho más rápidamente a las piezas críticas. - Disminuye el desgaste de todo el motor. - Protege mejor al turbo. - Facilita la función del motor de arranque. - Aumenta la vida útil de la batería. 		<ul style="list-style-type: none"> - Mejor sellado de la cámara de combustión. - Baja el consumo de aceite por los aros de pistón. - Disminuye la fricción mecánica. - Menor consumo de combustible. - Mayor protección de aros de pistón y cojinetes. - Mejor enfriamiento de pistones
<p>Mayor caudal de aceite para colaborar en la refrigeración.</p>		<p>Menor temperatura en el cárter.</p>

