



Shell Helix

SELECCIÓN DE LUBRICANTES – VISCOSIDAD

La selección del lubricante adecuado para su vehículo debe estar basada en la recomendación del fabricante, por lo general, el Grado de Viscosidad y Clasificación de Servicio son las principales características a considerar.

Viscosidad

Es una medida de la resistencia de un líquido a fluir. Bajo la misma presión y temperatura un fluido poco viscoso como el agua fluirá más fácilmente que un fluido más viscoso como la miel. Determina la capacidad que tiene un lubricante de formar bajo condiciones de velocidad, carga, y temperatura una película que separe las partes en movimiento disminuyendo la fricción y el desgaste.

Durante el arranque del motor la viscosidad de un lubricante debe ser lo suficientemente baja para garantizar que pueda ser bombeado a todas las partes móviles del motor, esto es especialmente importante en ambientes con bajas temperaturas. Por otro lado una vez que el motor ha alcanzado su temperatura máxima de operación, la viscosidad debe ser adecuada para garantizar la formación de una película que logre separar las partes en movimiento

La Sociedad Americana de Ingenieros Automotrices, SAE por sus siglas en inglés, estableció la norma SAE J300 que clasifica los lubricantes para motor en función de la medida de viscosidad a diferentes temperaturas. Existen dos grados de clasificación: Grados de arranque en frío o de invierno (temperaturas menores a 0°C) y Grados de viscosidad en caliente.

Al grado de viscosidad de arranque en frío se antepone la lera W por la palabra "Winter" que en español significa invierno. Estos lubricantes deben tener a una temperatura de referencia (-5°C, -10°C, -15°C, ..., -30°C) una viscosidad que le permita ser bombeado desde el reservorio o cárter a todas las

partes del motor y además debe mantener un valor mínimo a 100°C.

Para los grados de arranque en caliente o altas temperatura solo se considera que la medición de viscosidad a 100°C se encuentre dentro del rango correspondiente al grado.

Grado SAE J300	Temperatura mínima (°C)	Viscosidad a 100°C (cSt)*
0W	-30°C	3,8
5W	-25°C	3,8
10W	-20°C	4,1
15W	-15°C	5,6
20W	-10°C	5,6
25W	-5°C	9,3
20	-	6,9 - <9,3
30	-	9,3 - <12,5
40	-	12,5 - < 6,3
50	-	16,3 - <21,9
60	-	21,9 - <26,1

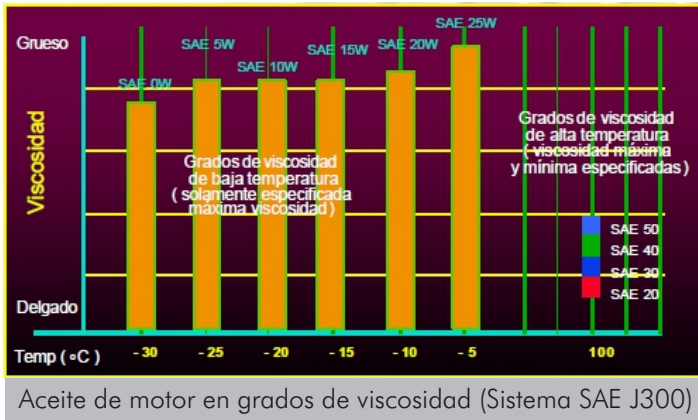
Grados de Viscosidad SAE J 300

*viscosidad cinemática medida a 100°C en centistokes (cSt)

Del 2013 al 2015 la SAE ha incorporado tres nuevos grados de viscosidad: SAE 16, 12 y SAE 8 con los cuáles los fabricantes de vehículos esperan ofrecer beneficios adicionales de economía de combustible.



Shell Helix



Los lubricantes que solo pueden cumplir uno de los dos grados SAE se llaman Lubricantes Monogrado (SAE 5W, 15W, 40, 50, etc.). El uso de aditivos mejoradores del índice de viscosidad permitió formular lubricantes que pueden cumplir ambos grados de clasificación, y a estos se les conoce como: Lubricantes Multigrado (SAE 15W-40, 20W-50, etc.).



Lubricante Multigrado SAE 15W-40

Muchos fabricantes recomiendan múltiples grados de viscosidad para un mismo rango de temperatura ambiente, lo que hace difícil la selección del grado más adecuado, pero es importante tomar en cuenta que un grado de viscosidad más alto brindará a su motor mayor protección al desgaste, reducirá el ruido y la vibración pero disminuirá la potencia y aumentará el consumo de combustible y que un grado de viscosidad más bajo reducirá el consumo del mismo, aumentará la potencia y eficiencia del motor pero podría influir en su durabilidad.

Actualmente la tendencia de los vehículos más modernos es el uso de lubricantes de baja viscosidad por los beneficios que conlleva la reducción en el consumo de combustible, adicionalmente las mejores técnicas de fabricación han aumentado la precisión en la fabricación y han permitido disminuir las holguras entre las partes móviles, lo cual requiere un lubricante de baja viscosidad para garantizar una lubricación adecuada.

Recuerde siempre basar la selección de Grado de Viscosidad de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, el uso de un lubricante inadecuado puede afectar la vida útil del motor. Una viscosidad muy baja puede generar una película muy delgada y promover el contacto metal – metal, por otro lado una viscosidad muy alta puede retrasar o impedir la llegada a tiempo del lubricante a las partes móviles del motor, disminuir potencia y el consumo de combustible. La relación costo – beneficio entre durabilidad y eficiencia determinarán el grado de viscosidad más conveniente en función de sus necesidades como consumidor, por esta razón antes de tomar la decisión consulte el manual de su vehículo.

Para mayor información puede comunicarse a través del
0-500- SHELLVE
(7435583)

Recuerde adquirir los productos Shell a través de la red de distribuidores autorizados
Blitz: (0241) 871.7365 • Grupo Disbattery: (0212) 631.0952 / (0243) 283.5136
(0251) 269.0138 • Grupo Victoria: (0276) 347.0722 / (0273) 546.5666
(0275) 555.2865 / 881.3075 / (0271) 221.2537 • Luselago: (0268) 416.0672
(0261) 736.3271 Rio Orinoco: (0281) 263.7199 / (0286) 952.0175
(0295) 417.3324