

## PRESION DE ACEITE

---

Mucho se ha hablado sobre el tema de que al realizar el cambio de aceite, la presión que marca el manómetro bajó, lo que generó temor en los usuarios de posibles fallas en el motor. En este artículo intentaremos aclarar el concepto de presión de aceite del motor y lo que genera una alta ó baja presión de aceite y sus posibles consecuencias.

La presión de aceite se genera debido a la resistencia que opone el aceite a fluir, debido a su viscosidad y al tamaño de los ductos y mecanismos por los que tiene que circular para lubricar adecuadamente todos los componentes móviles del motor.

Tomemos como ejemplo una llave de agua abierta por la que circula agua con un flujo constante. Colocamos en esa llave una manguera de 2" de diámetro interior y un metro de largo. El agua fluirá dentro de la manguera y saldrá en su extremo opuesto con el mismo caudal y con mínima presión. Si cambiamos la manguera por otra con 1/4" de diámetro interior y el mismo metro de largo, notaremos que tendremos el mismo caudal que entrega la llave, pero la presión se habrá incrementado en la salida de la manguera.

De la misma manera que en el ejemplo anterior, la bomba de aceite nos entrega el mismo caudal (litros/seg) por cada revolución de la bomba. La presión de aceite se genera debido a que tiene que pasar por espacios reducidos por diseño del fabricante del motor ó por suciedad.

La viscosidad del aceite también juega un papel muy importante en la presión del aceite, ya que, al existir mayor viscosidad, más trabajo le cuesta al aceite fluir, generando aumento en la presión y viceversa, a menor viscosidad, menor presión ya que el aceite fluirá más rápidamente dentro del sistema de lubricación. Espacios reducidos dentro del motor y altas viscosidades, generan aumento de presión. Espacios abiertos y bajas viscosidades, generan disminución de la presión.

**El criterio fundamental para una adecuada lubricación en un motor es el flujo de aceite y no la presión de aceite.**

Los aceites multigrados tienen mayor fluidez en el arranque que los aceites monogrados, lo que ocasiona que generen menor presión de aceite. Un aceite oxidado ó espesado por residuos de la combustión, generan mayor presión, la que disminuye al hacer el cambio de aceite con productos de menor viscosidad y paquete adecuado de aditivos detergentes y dispersantes.

La alta presión de aceite no indica que exista buena lubricación, por lo contrario, exponemos a nuestro equipo y bombas a riesgos de ruptura y falta de lubricación, aunados a que la bomba se está esforzando para enviar la misma cantidad de lubricante a todo el motor. La lectura del manómetro solamente expresa el esfuerzo de la bomba para mover el lubricante.

La baja presión, dentro de los límites establecidos por los fabricantes, significa que el caudal de lubricante está llegando a todas las partes de nuestro motor, lo que sugiere una condición ideal para alargar la vida de nuestro motor, reducir el desgaste y minimizar la cantidad de calor generado en el sistema.

En resumen, para mantener la presión adecuada dentro de nuestro motor, es necesario utilizar la viscosidad recomendada por el fabricante del equipo y realizar los cambios de aceite con el mismo criterio para mantener el aceite con la viscosidad óptima de funcionamiento.

**Derechos Reservados:** LIQ-E, S.A. DE C.V. Puerto Tampico No. 345 , Colonia La Fe, San Nicolás de los Garza, Nuevo. León., México, CP 66477. TEL (52) 8181 316000. [liqesa@liqesa.com](mailto:liqesa@liqesa.com) [www.liqesa.com](http://www.liqesa.com)