

## DIFERENCIAS DE LUBRICACIÓN ENTRE MOTORES NORMALMENTE ASPIRADOS Y MOTORES TURBOALIMENTADOS

Los motores normalmente aspirados y los motores turboalimentados tienen algunas diferencias significativas en cuanto a la lubricación debido a las demandas adicionales de los motores turboalimentados. Aquí hay algunas diferencias clave:

**1** **Presión de aceite:** Los motores turboalimentados a menudo operan a presiones de aceite más altas que los motores normalmente aspirados. Esto se debe a que los turbocompresores requieren una lubricación adicional para soportar las altas velocidades de rotación y las temperaturas de funcionamiento más altas.

**2** **Enfriamiento del aceite:** Los motores turboalimentados pueden generar más calor debido a la presencia del turbocompresor, que aumenta la temperatura del aire de admisión. Por lo tanto, a menudo requieren sistemas de enfriamiento de aceite más sofisticados para evitar el sobrecalentamiento del aceite y garantizar un rendimiento óptimo del motor.

**3** **Cantidad y calidad del aceite:** Los motores turboalimentados pueden requerir una cantidad de aceite ligeramente mayor y una calidad de aceite superior en comparación con los motores normalmente aspirados. Esto se debe a las mayores cargas y temperaturas a las que se somete el aceite en un motor turboalimentado.

**4** **Intervalos de cambio de aceite:** Debido a las demandas adicionales de los motores turboalimentados, es posible que se requieran intervalos de cambio de aceite más cortos en comparación con los motores normalmente aspirados. Esto garantiza que el aceite esté siempre en condiciones óptimas para proteger el motor.

**5** **Drenaje de aceite:** En algunos motores turboalimentados, especialmente en aplicaciones de alto rendimiento, se pueden agregar sistemas de drenaje de aceite para garantizar que el aceite se drene correctamente del turbocompresor después de apagar el motor. Esto ayuda a prevenir la formación de lodos y otros problemas de lubricación.

En resumen, los motores turboalimentados requieren una atención especial en términos de lubricación debido a las mayores demandas impuestas por el funcionamiento del turbocompresor.

Esto implica presiones de aceite más altas, sistemas de enfriamiento más efectivos, aceite de mayor calidad y posiblemente intervalos de cambio de aceite más cortos para garantizar un rendimiento óptimo y una vida útil prolongada del motor.

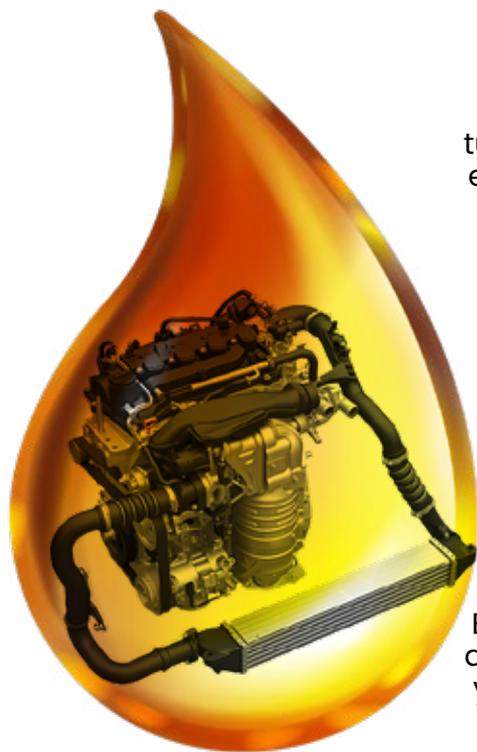
## RETROVISOR ELECTROCRÓMICO

Es un espejo de oscurecimiento automático, se conforma de diversas capas; una de espejo considerada como exterior, una capa conductora y varias capas inferiores. Al aplicar corriente eléctrica, el vidrio se oscurece y esto permite que no se produzcan deslumbramientos, con ayuda de dos sensores de luz ambiental, uno colocado en la parte delantera del espejo retrovisor y otro colocado en la parte trasera, en función de la luz que reciben, envían información por un microprocesador. Este envía corriente eléctrica para el oscurecimiento del cristal.



## QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER UN ACEITE PARA MOTORES TURBO

Para motores turboalimentados, el aceite debe tener ciertas características para proporcionar una lubricación efectiva y protección contra las demandas adicionales impuestas por el funcionamiento del turbocompresor. Aquí hay algunas características importantes que debe tener un aceite para motores turbo:



### VISCOSIDAD ADECUADA

Es crucial elegir un aceite con la viscosidad correcta para las condiciones de funcionamiento del motor turbo. La viscosidad debe ser lo suficientemente alta para proporcionar una película lubricante adecuada en condiciones de alta temperatura y presión, pero no tan alta como para causar una resistencia excesiva en el flujo de aceite en frío. Los aceites de viscosidad múltiple, como 0W-20 o 5W-30, son comunes para motores turboalimentados, ya que ofrecen una buena protección en una variedad de condiciones de temperatura. Roshfrans tiene la línea RUN-PWR que lubrica a la perfección estos motores.



### RESISTENCIA A LA CIZALLADURA

La cizalladura del aceite puede ser un problema en los motores turboalimentados debido a las altas temperaturas y fuerzas mecánicas a las que se somete el aceite. Es importante que el aceite mantenga su viscosidad nominal incluso bajo estas condiciones extremas para garantizar una lubricación efectiva.



### PROTECCIÓN CONTRA EL DESGASTE

El aceite debe contener aditivos que proporcionen una protección adecuada contra el desgaste en condiciones de alta carga y presión. Esto es especialmente importante para los cojinetes del turbocompresor y otros componentes del motor que experimentan cargas adicionales debido al aumento de la potencia generada por el turbo.



### RESISTENCIA A LA OXIDACIÓN Y LA DEGRADACIÓN TÉRMICA

Los motores turboalimentados pueden generar más calor que los motores normalmente aspirados, lo que puede acelerar la oxidación y la degradación térmica del aceite. Por lo tanto, el aceite debe tener una buena resistencia a la oxidación para mantener su rendimiento y protección a lo largo del intervalo de cambio de aceite.



### COMPATIBILIDAD CON SELLOS Y JUNTAS

El aceite debe ser compatible con los sellos y juntas del motor para evitar fugas y mantener la integridad del sistema de lubricación. Los aceites formulados específicamente para motores turboalimentados suelen contener aditivos que ayudan a mantener la flexibilidad y la integridad de los sellos y juntas.



### BUENA CAPACIDAD DE LIMPIEZA Y DISPERSIÓN DE DEPÓSITOS

Los motores turboalimentados pueden ser propensos a la formación de depósitos debido a las altas temperaturas y presiones. El aceite debe tener una buena capacidad de limpieza y dispersión de depósitos para mantener limpios los componentes del motor y prevenir la formación de lodos y barnices.

En resumen, un aceite para motores turboalimentados debe tener una viscosidad adecuada, resistencia a la cizalladura, protección contra el desgaste, resistencia a la oxidación y degradación térmica, compatibilidad con sellos y juntas, y capacidad de limpieza y dispersión de depósitos para proporcionar una lubricación efectiva y protección contra las demandas adicionales del funcionamiento del turbo.



**¡ESCUCHA NUESTROS PODCASTS AQUÍ!**





## ¿QUÉ ES EL TURBO LAG?

El turbo lag es ese lapso de tiempo que transcurre desde que se pisa el acelerador hasta que la fuerza se transmite a las ruedas. Es, por decirlo así, un espacio de tiempo en el que no pasa nada, en el que hay "falta de respuesta", hasta que el coche reacciona.

## ¿CÓMO SE QUITA EL TURBO LAG?

En los coches de competición se suele incorporar un anti-lag, también conocido como "bang-bang" por el ruido que emite. Básicamente, el bang-bang o "anti-lag" es un ajuste que se realiza en la gestión electrónica del vehículo (Centralita) para tratar de mantener la presión de soplado del turbo activa.

Así, el turbo se mantiene en sus revoluciones de enganche de manera que cuando se vuelve a pisar el acelerador, el turbo funciona en pleno rendimiento.

O bien, también puedes optar por otras opciones:

- Bypass de Mariposa
- Limitador de revoluciones de dos pasos (No considerado anti lag, pero tiene un efecto similar)
- Consulta a tu mecánico antes de hacer cualquier modificación

## T!PS ROSHFRANS



# RUN-PWR®

Los aceites RUN-PWR® TRI-SINTÉTICO son ideales PARA LOS QUE BUSCAN PERFECCIÓN, están formulados con tres bases sintéticas y aditivos de la más alta tecnología, que incluyen moléculas de Titanio, para cumplir y exceder las más exigentes pruebas de motor requeridas por la Categoría de Servicio API SP que requieren los motores actuales.

### VISCOSIDADES:

SAE 0W-20 / SAE 5W-30 / SAE 5W-50 /

**MÁS INFORMACIÓN, AQUÍ**

