



CONSEJOS Y OPERACIONES DE MONTAJE EN LA SUSTITUCIÓN DEL TURBO

En relación al número de incidencias recibidas por parte de nuestros clientes deseamos precisar las peculiaridades en el mantenimiento de los nuevos motores sobrealimentados.

- Características de los nuevos motores sobrealimentados:

- Motor de poca cilindrada de gran potencia.
- Poca capacidad de aceite en cárter motor con respecto a otras motorizaciones.
- Mantenimiento específico (cada 20.000 km en condiciones normales).

- Motor sobrealimentado:

- Uso normal: 20.000 km ó 2 años
- Uso severo: 15.000 km ó 1 año
- Limitación de la duración del aceite: la utilización constante del vehículo en ambientes adversos o en condiciones de utilización severa implica la sustitución del aceite de motor **cada año**.
- Tipo de aceite recomendado por el fabricante.

- En los motores sobrealimentados debemos evitar que los residuos del aceite usado se mezclen con el aceite nuevo, para lo que deberemos seguir algunos pasos en su:

VACIADO

- Obtener una temperatura de aceite de motor superior o igual a 50°C (salto del moto-ventilador de refrigeración de motor).
- Situar el vehículo en posición horizontal (longitudinal y transversalmente)
- Aflojar el cartucho de aceite para permitir el vaciado completo del circuito.
- Desmontar el tapón de llenado y la varilla manual de aceite.
- Desmontar el tapón de vaciado.
- Dejar escurrir el aceite durante 10 minutos como mínimo, por gravedad (NO VACIAR POR ASPIRACIÓN).
- Sustituir el cartucho del filtro de aceite de motor por uno nuevo.
- Montar el tapón de vaciado con una junta nueva.

LLENADO

- Rellenar el motor con la cantidad de aceite correspondiente al tipo de motor.
- Montar el tapón de llenado y la varilla manual de aceite.
- Hacer funcionar el motor al ralentí hasta el apagado del testigo de presión de aceite (1 minuto aproximadamente).
- Esperar 5 minutos.
- Controlar de nuevo el nivel de aceite con la varilla manual. El nivel debe quedar lo más cerca posible del máximo **sin superarlo**.



SIGUE 



INCIDENCIAS REITERADAS OCASIONADAS POR:

• Por periodo de mantenimiento no adecuado:

Si no se respeta la periodicidad del mantenimiento, el aceite se degradará anormalmente (presentará un aspecto viscoso) y no asegurará una lubricación correcta del motor. Una de las primeras consecuencias es la destrucción del turbo por falta de engrase.

• Por gama de vaciado de aceite no adecuada:

Si el vaciado del aceite de motor no se aplica como se describe en la gama adjunta, los residuos no eliminados (hasta un 23%) contaminarán rápidamente el aceite nuevo de tal manera que acelerará el envejecimiento de aceite de todo el circuito de lubricación del motor (pudiendo llegar a presentar un aspecto viscoso). Una de las primeras consecuencias es la destrucción del turbo por falta de engrase.

• Una de las primeras consecuencias de la degradación del aceite de motor es la destrucción del turbo por falta de engrase (aceite espeso y restos de residuos sólidos en el circuito de engrase). En ocasiones puede presentarse una pérdida de la tuerca de la turbina de admisión del turbo que en muchas ocasiones va a parar al intercooler.



ATENCIÓN: Pasos a seguir para la sustitución del turbo

1) Desmontar la tapa de culata para controlar la posible presencia de residuos sólidos de aceite.

Dos posibles casos:

Caso 1; Presencia de restos de residuos: Todo el circuito de engrase y las paredes internas del motor están impregnados de residuos sólidos

Caso 2; aceite espeso pero sin residuos sólidos: En el caso de encontrar el aceite de motor espeso pero sin restos sólidos de aceite en la parte superior de la culata y en la tapa de balancines

2) Desmontar el intercooler para poder recuperar la tuerca de la turbina de admisión del turbo en el caso de pérdida de la misma y los posibles restos metálicos.

3) Mantener el intercooler escurriendo durante 12 horas "boca abajo" para eliminar la posible presencia de aceite en su interior.

4) Controlar / limpiar la línea de admisión antes y después del turbo para eliminar posibles restos metálicos generados por la rotura del turbo.

5) Sustituir el filtro de aceite y el filtro de aire

6) Revisar/Sustituir las tuberías de engrase y racores

7) Sustituir el aceite de motor (utilizar el aceite adecuado según características del mantenimiento y el tipo de motor)

8) Sustituir el turbo y las piezas afectadas.

9) Cebado del circuito de engrase.



ATENCIÓN:

• Una vez sustituidas las piezas afectadas y antes de poner el motor en marcha, es necesario hacer girar el motor con la ayuda del motor de arranque durante 15 segundos con los inyectores desconectados eléctricamente con el fin de cebar el circuito de engrase antes de que arranque el motor.

• Desconectar el tubo de depresión de la membrana de regulación del turbo.

• Arrancar el motor y sin acelerar, dejar funcionar al ralentí durante unos minutos.

• Colocar el tubo de depresión en su posición de origen.

• Controlar presión y caudal de aceite de motor según la normativa del fabricante del vehículo.

• Controlar presión y caudal de aceite en el tubo de engrase al turbo.

NOTA: la presión de aceite ha de ser la misma en los dos puntos.

• Probar el vehículo.

• Controlar en la prueba que la presión del turbo sea correcta.

