

146

INFORME TÉCNICO

Mejora del sellado del cárter
en el motor Subaru BRZ y
Toyota GT86



INTRODUCCIÓN

Informar sobre el **desarrollo del sellado del cárter** de estos motores evitando los problemas que puedan aparecer con el formador de juntas.

El motor bóxer 2.0, conocido como **FA20**, es un motor desarrollado conjuntamente por Subaru y Toyota para los modelos Subaru BRZ y Toyota GT86 (también conocido como Toyota 86 en algunos mercados y Scion FR-S en Estados Unidos). Este motor es un ejemplo destacado de la colaboración entre ambas marcas para crear un **vehículo deportivo accesible** y de alto rendimiento.



ESPECIFICACIONES DEL MOTOR FA20

Configuración	Motor bóxer de 4 cilindros
Cilindrada	2.0 litros
Potencia	Aproximadamente 200 caballos de fuerza a 7,000 rpm
Par motor	Alrededor de 205 Nm (151 lb-ft) a 6,400-6,600 rpm
Inyección	Sistema de inyección directa de combustible desarrollado por Toyota (D-4S), que combina inyección directa e indirecta para optimizar la eficiencia y la potencia
Relación de compresión	12.5:1
Materiales	Bloque de aluminio y culata de aluminio para reducir el peso
Valvetrain	DOHC (doble árbol de levas en cabeza) con cadena de distribución

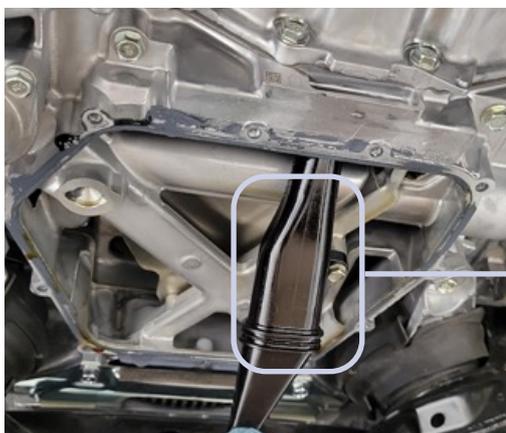
PROBLEMÁTICA DEL MOTOR FA20

A pesar de que el FA20 es considerado un motor bastante fiable, no está exento de tener algún problema de funcionamiento. Uno de estos inconvenientes está relacionado con la **lubricación del motor**, que ya de por sí suele ser más delicada en los motores Boxer.

Estos suelen sufrir una baja presión de aceite, que puede resultar en una lubricación inadecuada y potencialmente causar daños internos al motor.

La principal causa son los **problemas en la bomba de aceite**, válvulas de control de aceite defectuosas o conductos de aceite obstruidos.

Uno de los principales motivos de obstrucción está en la **silicona que es usada** en el cárter para realizar el sellado. Han sido muchos los reportes de clientes indicando que tras abrir tener problemas de presión de aceite y retirar el cárter para verificar el filtro de succión, se han encontrado restos del cordón de silicona excedente por el interior del cárter.



En estas imágenes se puede observar como el **exceso de silicona** del cárter se ha desprendido y ha sido succionada por el sistema de lubricación, obstruyendo el pre-filtro.

La forma de mitigar estos problemas se basa en:

Verificar la bomba de aceite y reemplazarla si es necesario.

Limpiar de los conductos de aceite y asegurarse de que no haya obstrucciones en el sistema de lubricación.

Mantener el sistema de aceite limpio y usar aceites recomendados por el fabricante.

ALTERNATIVA AL SELLANTE/FORMADOR DE JUNTAS

Los problemas observados por el exceso de sellante en el cárter se pueden mitigar aplicando una **menor cantidad de sellante** (3 mm de grosor) para evitar que estos excesos entren en al interior.

A pesar de esta solución, Ajusa ofrece una **alternativa de sellado** para este cárter con una **junta sólida**, fabricada en fibra de aramida de 1.2 mm de grosor, que evita al 100% el problema de obstrucción del sistema de lubricación.

La referencia del juego es la 59020200, y contiene tanto la junta de cárter 14121200 x1 como la referencia 01300200 x2 que montan en el filtro de succión.

referencia Ajusa

59020200

