



Das Original

TSI 07/09



Caso práctico

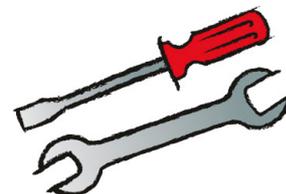
Avería del motor: ¿es la junta de culata la causa?

Paso de gases

**Avería de la junta de culata
en vehículos comerciales**

Avería del motor: ¿es la junta de culata la causa? En caso de averías del motor, p. ej., por obrecalentamiento o fugas de aceite o agua después del montaje de la culata, la causa a menudo se busca en la junta de culata. Esta suposición, desde el punto de vista del mecánico experto, es perfectamente comprensible, ya que el montaje se realizó cuidadosamente siguiendo las instrucciones para la reparación. Las causas reales ocultas. Cuando se analizan los casos desde la práctica de muchos años, la realidad sale a la luz: las verdaderas causas de los daños en el motor son totalmente distintas. La junta de culata suele ser el último eslabón de la cadena en el que se manifiesta el daño, cuando deja de cumplir su función al cien por cien, esto es, sellar el motor.

Nuestro Servicio de Información Técnico pretende ser una herramienta para usted. Le permitirá averiguar las causas reales ocultas de un daño en el motor y quizá evitar mayores daños por medio de medidas adecuadas antes de que sea demasiado tarde.

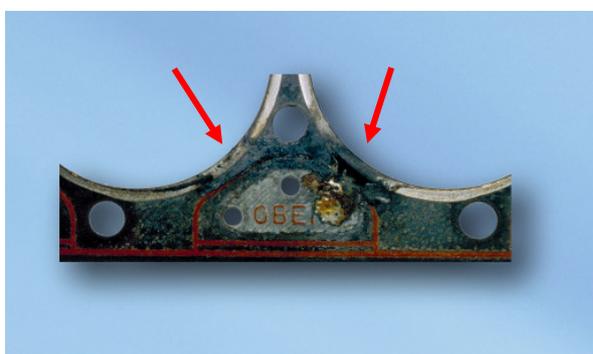


Paso de gases

Avería de la junta de culata en vehículos comerciales

Cuadro de daños:

Entre los cilindros dos y tres (zona del escape) hay un fuerte paso de gases. El material blando de sellado está destruido en la zona de los orificios para el agua.



Causa:

Debido a la no observancia del método de apriete de tornillos especificado por el fabricante, la junta de culata no se comprimió lo suficiente. Por esta razón se ha producido la transmisión del gas al agua de refrigeración. La consecuencia ha sido una elevada presión del refrigerante y pérdida del mismo, así como la destrucción de la junta de culata.

Otras posibles causas:

- No utilizar de nuevo los tornillos de culata de alta calidad
- La camisa del cilindro ha descendido
- Los componentes se han deformado
- Rugosidad excesiva de la superficie de los componentes del bloque motor y de la culata
- El inicio de admisión no está correctamente ajustado, por eso se producen presiones de encendido demasiado elevadas

Medida:

Aténgase a las instrucciones generales de montaje de los fabricantes de motores.
→ Montaje profesional de la junta de culata en siete pasos (TSI 04/04).

Cuadro de daños:

En el paso del taqué, el elemento sellante de elastómero se ha desprendido del soporte de la junta, al igual que en el paso del agua. La consecuencia es una fuerte pérdida de agua.



Causa:

La falta de planicidad de la superficie de la culata ha originado un paso de gases (flechas grandes). La elevada presión de los gases ha forzado el desprendimiento de las juntas elastoméricas de la placa de soporte. El proceso de destrucción se vio acelerado por el funcionamiento constante a plena carga del motor.

Otras posibles causas:

- Fuerzas de presión demasiado reducidas de los tornillos de culata
- Ajuste incorrecto de la proyección de las camisas de cilindro
- Error del sistema de inyección