



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

SP8

24/07/07

Technical Bulletin

OPEL Astra 1.7DTi

FABRICANTE:
MODELO:
MOTOR:
AÑO:

OPEL
Astra
1.7 TDi
> 1999



Alta Tensión!!!

Gates muestra algunos resultados de pruebas sobre los procedimientos de instalación .

Cuando se detecta un suceso con un Kit de Distribución de Gates, normalmente se intenta aislar el incidente, a menudo se resuelve después de un examen más profundo de los componentes y / o una detallada inspección del sistema de transmisión.



En esta ocasión, la polea guía entre la bomba de inyección y la bomba de aceite quedó inexplicablemente hundida. Aunque el Técnico de Gates inspeccionó el motor no había suficientes evidencias para diagnosticar el problema.

Gates ya había revisado el procedimiento de instalación basado en las recomendaciones del fabricante (Boletín Técnico Núm 9) www.gates.com/europe/boletineticos

La polea guía fue devuelta al laboratorio y Gates buscó un motor 1.7 DTi para realizar más pruebas.

Notas de Antecedentes

Conocer los antecedentes puede ser crucial en la diagnosis del problema en el vehículo.

Es sabido que el fabricante del Astra 1.7 Dti había sometido modificaciones al tensor. En los primeros modelos, el tensor con un muelle plano incorporado fue reemplazado por un tensor con un muelle redondo. La diferencia entre los tensores es fácilmente reconocido por el mecánico.



Se utiliza la llave allen para asegurarse de que el tensor no se mueve.



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

SP8

24/07/07

Technical Bulletin

Pruebas de Laboratorio

El informe en la polea guía mostraba que se había dañado debido a una sobrecarga.

Una sobrecarga ocurre cuando la tensión de la correa se incrementa más allá de la tolerancia operacional. Esto podría ser causado por una excesiva tensión al montaje, o por algún efecto transmitido por el motor.

No se informó de ningún problema en motores equipados con el nuevo tensor en el Equipo de Origen, siendo indicativo que no era por problemas del propio tensor.

La evidencia sugería que el problema ocurría después de la sustitución aunque no se había detectado ninguna cuestión hasta ese momento.

También hay que destacar que el ciclo de intervalo lo habían reducido a 60.000 kms.

La causa más probable del problema era una cuestión de instalación.

Pruebas de instalación

Una vez en el Laboratorio de Pruebas en el Reino Unido, el trazado de la transmisión se revisó y fotografió. Con el motor a temperatura ambiente, se midió la tensión en los diferentes tramos de la correa.

Nota: Instalar la correa de distribución SIEMPRE con el motor a temperatura ambiente. Un motor sin enfriar completamente afectará drásticamente a la tensión de instalación.

Pruebas de instalación

El primer paso era instalar una nuevo Kit Powergrip de Gates. El kit incluye todas las piezas acordes para una correcta instalación en cada aplicación, con calidad de Equipo Origen.

Se probaron 12 nuevas correas. En cada ocasión los resultados fueron consistentes y conforme a los

requerimientos y tolerancias del fabricante.

Entonces ¿Qué más podía haber contribuido a la sobrecarga?



Procedimiento de comprobación

Durante la instalación, el ajustador del muelle, donde se introduce la llave allen, debe sostenerse en la posición correcta con dicha llave. El muelle debe acoger la tensión gradualmente. Cualquier presión adicional en la llave allen durante el tensionado, por ligera que sea, puede incrementar notablemente la tensión.

Los resultados de medición obtenidos fueron que se multiplicaban por cuatro las recomendaciones del fabricante.

Esta es una significativa sobrecarga y motivo suficiente para colapsar la polea guía.

Conclusiones

Se había demostrado la integridad de la polea y el Kit de Gates. Se verificó que siguiendo el procedimiento recomendado en el Boletín Técnico núm 9, en cada prueba se aplicó la tensión correcta. No obstante, el riesgo de un fallo prematuro puede verse incrementado potencialmente con un uso incorrecto de la llave allen durante su instalación.