

ContiTech: Consejos profesionales para la sustitución de la correa de distribución

• Instrucciones detalladas para Ford Focus C-Max 1,6 I Ti con el código de motor HXDA, SIDA

Hannover, Diciembre 2014. Al cambiar la correa de distribución de estos vehículos, a menudo se cometen errores importantes. Para garantizar que se realiza correctamente el procedimiento de sustitución de la correa de distribución, ContiTech Power Transmission Group pone a disposición de los mecánicos una guía detallada de instalación. En ella, los expertos de ContiTech describen paso a paso el proceso de sustitución correcto.

El fabricante recomienda revisar y, si es necesario, sustituir la correa de distribución cada 160.000 km o cada ocho años.

El tiempo total estimado es de 2,9 horas.

Consejo: Junto con la correa de distribución, deberían sustituirse el rodillo tensor y la bomba de agua. La bomba de agua no se acciona mediante la correa de distribución, sino mediante la correa acanalada. Sin embargo, en este motor está montada detrás de la transmisión y el rodillo tensor está fijado a la bomba de agua. Si más tarde fallara la bomba de agua, habría que cambiar todo de nuevo con nuevas piezas, ya que Ford ha prohibido que en estos casos se vuelvan a utilizar correas de distribución usadas. Por lo tanto, para evitar fallos posteriores con costes innecesarios, es altamente recomendable cambiar la bomba de agua al mismo tiempo que la correa de distribución. Para la sustitución, los mecánicos necesitan las siguientes herramientas específicas:

- | | |
|--|-------------------|
| 1. Herramienta de fijación del árbol de levas | N.º OE 303-1097 |
| 2. Herramienta de fijación del cigüeñal | N.º OE 303-748 |
| 3. Herramienta de bloqueo del volante de inercia | N.º OE 303-393 |
| 4. Herramienta de bloqueo del volante de inercia | N.º OE 303-393-02 |
| 5. Sufridera | N.º OE 205-072 |
| 6. Pasador de fijación para el rodillo tensor | N.º OE 303-1054 |

Trabajos preliminares:

Identificar el vehículo a través del código de motor.

Desconectar la batería del vehículo. No girar el cigüeñal y el árbol de levas tras retirar la correa de distribución. Girar el motor en el sentido normal de rotación (en el sentido del reloj), siempre que no se especifique lo contrario.

Girar únicamente el motor desde el piñón del cigüeñal y nunca mediante otros engranajes.

ContiTech

Respetar todos los pares de apriete del fabricante del vehículo. Elevar la parte delantera del vehículo y apuntalarlo, de modo que el soporte delantero del motor quede descargado.

Desmontar la rueda y el revestimiento del alojamiento de la rueda delantera derecha, el depósito de reserva de la dirección asistida (no aflojar los tubos flexibles), el generador y la correa auxiliar (estas correas son elásticas!). Para proceder al desmontaje de la correa, cortar con una cuchilla o unos alicates de corte diagonal o desmontar con la cinta específica de la herramienta Uni-Tool Elast de ContiTech. Retirar la chapa de aireación, el motor de arranque y el conector múltiple del presostato de la dirección asistida; desmontar el depósito de compensación del refrigerante (no es necesario soltar los tubos flexibles), la polea de la bomba de agua, el soporte derecho del motor y el apoyo y retirar la protección superior de la correa de distribución; desmontar el tapón roscado del bloque de cilindros destinado a fijar el cigüeñal (para ello desmontar el soporte del árbol de transmisión (fig. 1 y 2) y colocar el puente de motor o apuntalar el motor.



fig. 1



fig. 2

ContiTech

Desmontaje de la correa del árbol de levas:

1. Marcar los tiempos de control sobre la marca que se encuentra poco antes de la marca de PMS del primer cilindro, hasta que las marcas de los piñones de los árboles de levas estén en la posición 11 del reloj. En el piñón del árbol de levas de escape se puede ver una marca de hendidura y en el piñón del árbol de levas de admisión, una marca de punto.
2. Introducir la herramienta de fijación del cigüeñal n.º OE 303-748 en el bloque de cilindros (fig. 3) y a continuación seguir girando el cigüeñal lentamente en el sentido del reloj hasta que esté ajustado a la herramienta. Las dos marcas de los piñones de los árboles de levas deben estar ahora en la posición 12 del reloj.

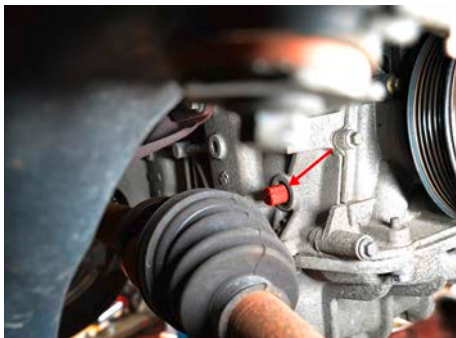


fig. 3

3. Colocar la herramienta de fijación del árbol de levas n.º OE 303-1097 en el árbol de levas. La marca de los piñones de los árboles de levas debe quedar alineada con el borde exterior de la herramienta de fijación del árbol de levas (fig. 4).

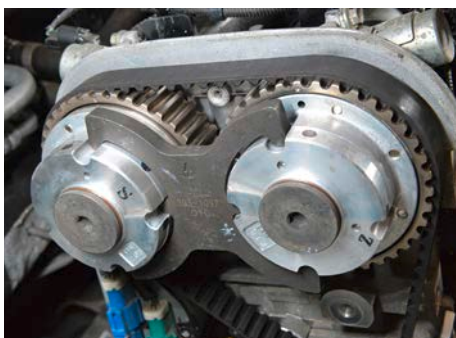


fig. 4

ContiTech

4. Introducir la herramienta de bloqueo del volante de inercia n.º OE 303-393 y 303-393-02 en el orificio del motor de arranque (fig. 5, 6 y 7).

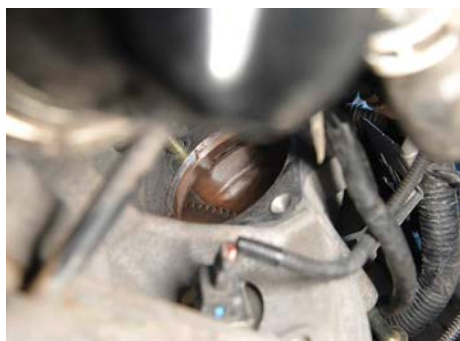


fig. 5



fig. 6



fig. 7

5. Desmontar ahora la polea del cigüeñal. Para ello debe utilizarse la sufridera n.º OE 205-072 y aflojarse el tornillo de la polea del cigüeñal.

ContiTech

6. Retirar la cubierta inferior de la correa de distribución (fig. 8).



fig. 8

7. Aflojar el tornillo del rodillo tensor y destensar la correa de distribución y el rodillo tensor hasta que el pasador de fijación para el rodillo tensor n.º OE 303-1054 pueda introducirse en este.

8. Ahora puede retirarse la correa de distribución.

Montaje de la correa del árbol de levas:

1. Comprobar el ajuste de los tiempos de control como en el desmontaje (puntos 1 a 4) y, si es necesario, reajustar.
2. Montar un rodillo tensor nuevo y, si es necesario, una bomba de agua nueva.
3. Colocar la correa de distribución, comenzando por la rueda del árbol de levas de escape en el sentido del reloj. **En este paso debe evitarse que la correa de distribución quede aprisionada al colocarla! La correa de distribución debe quedar tensada en el lado de tracción entre los engranajes!**
4. Sacar el pasador de fijación del tornillo tensor.
5. Volver a montar la cubierta inferior de la correa de distribución.
6. Montar la polea del cigüeñal utilizando un tornillo nuevo. **Atención: Hay dos tornillos de diferente longitud!** Hasta el modelo 2005/08 M12x29 (40Nm+90°), a partir del modelo 2005/09 M12x44,5 (40Nm+90°). Se recomienda comprobar la profundidad del orificio roscado con una herramienta de medición adecuada, para determinar el nuevo tornillo, ya que el año de construcción y el día de autorización pueden diferir parcialmente. Profundidad 42 mm = M12 x 29 mm; profundidad 52 mm = M12 x 44,5 mm. Utilizar la sufridera n.º OE 205-072!
7. Retirar las herramientas de bloqueo.
8. Girar el motor dos vueltas completas en el sentido de la marcha. Colocar el motor en la posición de PMS para el cilindro 1. Introducir la herramienta de bloqueo del árbol de levas y la del piñón del cigüeñal. Si no se puede introducir la herramienta de bloqueo, corregir los tiempos de control. Comprobar de nuevo la tensión de la correa de distribución.

ContiTech

9. Retirar las herramientas de bloqueo, atornillar de nuevo el tapón roscado (20 Nm) del bloque de cilindros. Retirar la herramienta de sujeción y montar los componentes en orden inverso al de desmontaje.

10. Montar la protección de la correa de distribución (9 Nm) y la polea de la bomba de agua (27 Nm) y sustituir la correa auxiliar si se ha cortado. Para montar las correas elásticas se recomienda usar las herramientas Elast Tool F01 y Uni Tool Elast de ContiTech. Montar los tornillos del soporte del motor (en el apoyo de motor, a 80 Nm; en la carrocería, a 90 Nm) y el propio soporte, la protección inferior del vano motor, la rueda delantera derecha, y la protección inferior derecha del vano motor.

11. Registrar la sustitución de la correa de distribución original ContiTech en el adhesivo suministrado y pegarlo en el vano motor (fig. 9).



fig. 9

Para finalizar, lleve a cabo una prueba de funcionamiento o de conducción.