

Correa de Distribución

Antes de comenzar, les comento que se trata de un Volkswagen Fox 1.6 5P Confortline del año 2005 con 82000km.

(Respeto las indicaciones del manual que indica que la correa y tensor deben ser reemplazados a los 90000km)

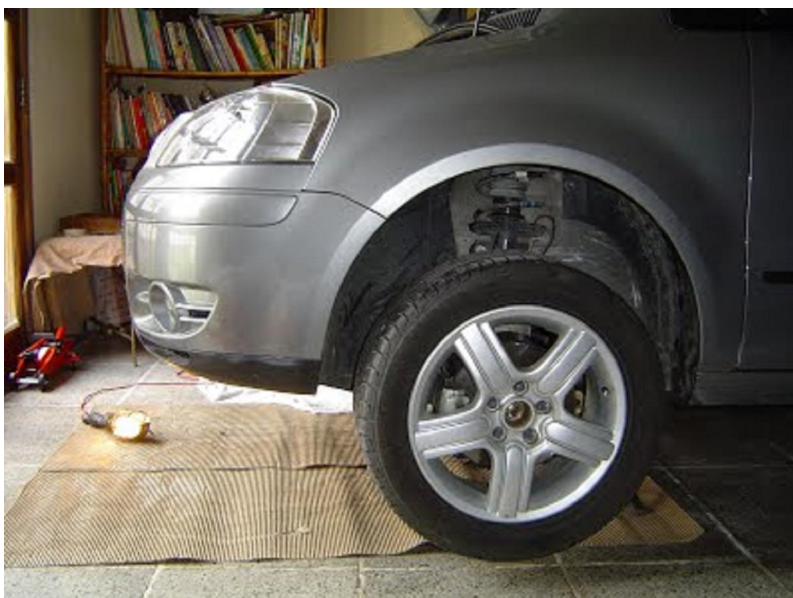
La idea es recorrer el paso a paso el cambio de correa de distribución.

1. Preparativos

Es importante estar cómodo al momento de comenzar a desarmar el auto. Por tal motivo, recomiendo levantar el auto en dos caballetes y tener lugares destinados a depositar los tornillos que se extraigan durante la operación ya que van a ser variados.

Por otro lado es importante contar con el manual de reparaciones del motor.

Fig. 1: Montado sobre caballetes



2. Extraer protección inferior de motor y pasarruedas.

Mi auto por ser modelo 2005, uno de los primeros, vino completito. Trae de fábrica una protección plástica que cubre la parte inferior del motor.

Dicha protección debe ser extraída, luego retirar el pasarruedas. Detrás del mismo, por tener un motor transversal, tendremos un acceso cómodo a la polea del cigueñal.

Fig. 2: Sin rueda y sin pasarruedas. Se puede apreciar la polea del cigueñal y el compresor del AA.



3. Extraer correa Poly-V.

Extraer esta correa es muy sencillo, simplemente hay que tomar una llave 16, ponerla sobre el tornillo que está en el centro del rodillo tensor y hacer fuerza en sentido de las agujas del reloj (Ajustando). De esta manera venceremos al resorte de dicho estirador y podremos fácilmente retirar la correa.

Fig. 3: Motor.



Fig. 4: Sin correa Poly-V.



4. Extraer tapa de motor con filtro de aire.

Para poder efectuar el trabajo es necesario retirar la tapa superior del motor, que contiene el filtro de aire.

Para poder hacerlo:

- a. Retirar la manguera de recuperación de gases
- b. Tirar suavemente hacia arriba, haciendo fuerza donde están los soportes.
- c. Podemos aprovechar, como hice yo, para realizar el cambio de filtro de aire.

Fig. 5: Tapa superior del motor donde se encuentra el filtro de aire.



Una que la extraemos, la entrada de aire del motor, donde se encuentra la mariposa y su motor paso a paso, queda al descubierto. Recomiendo tapparla, en mi caso utilice una franela, para que no entre suciedad que luego el motor pueda aspirar.

Fig. 6: Motor luego de extraer la tapa superior del motor.



5. Despejar lugar de trabajo.

Para poder retirar la correa dentada, es necesario retirar la pata de motor. Es por este motivo que necesitamos despejar la zona. La idea es hacerlo sin desconectar ninguna manguera, por lo que lo hacemos con cuidado.

- a. Deposito de agua. Tiene solo dos tornillos que sirven ademas de soporte para la manguera con la instalación electrica del auto. Una vez retirados, tirando suavemente hacia arriba sale sin problemas.
- b. Deposito de liquido hidráulico de dirección. El mismo se encuentra agarrado con un tornillo del tipo "allen" al un soporte metálico que tambien tiene que ser retirado.

Una vez que tenemos espacio, ya estamos en condiciones de retirar la tapa superior de la correa dentada. Solo tiene unos broches de acero. Se sueltan con la mano.

Fig. 7: Despejando la zona de trabajo.





6. Extraer la polea del cigueñal y tensor correa Poly-V.

Para extraer la correa del cigueñal es necesario contar con una llave tubo estriada de 19 y otro llave tubo con punta allen de 6.

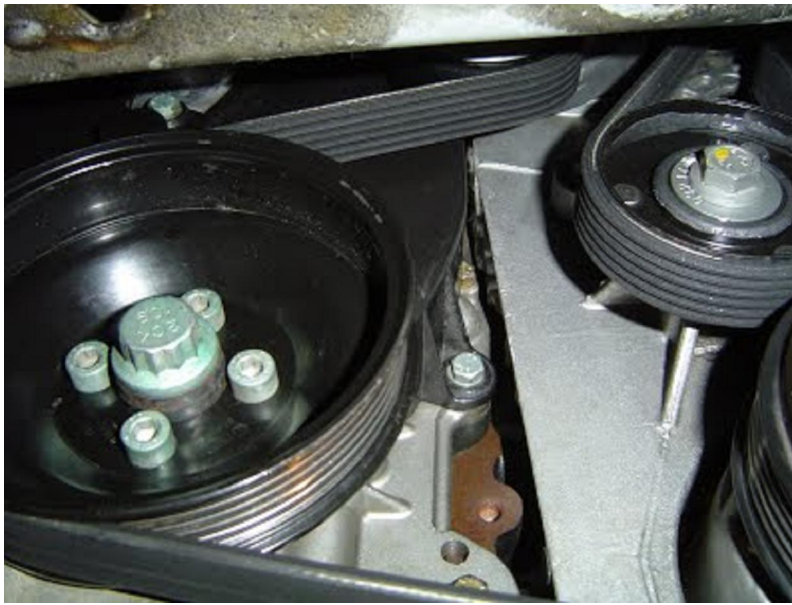
El procedimiento es el siguiente: con la llave tubo extriada de 19 tenemos el tornillo de la punta del eje y con el allen sacamos los cuatro tornillos que agarran a la polea. Una vez que sacamos los cuatro tornillos citados, podemos extraer con la mano la polea.

Extraer el tensor de la correa Poly-V es sumamente sencillo, solo es necesario retirar el tornillo que lo agarra al soporte de accesorios del motor. Como el resorte del tensor no esta trabajando, porque ya retiramos dicha correa, una vez que sacamos el tornillo, el estirador sale con la mano.

¿Para que es necesario extraer la polea y el tensor?

La respuesta es sencilla, para poder luego sacar la tapa inferior que cubre a la correa dentada.

Fig. 8: Polea del cigueñal.



7. Puntos en posición.

Para poder retirar la correa dentada, es necesario extraer la pata de motor y el soporte para la pata de motor del lado del motor.

Antes de sacar ambas piezas, con la llave tubo estriada de 19, agarramos el tornillo de la punta de eje del cigueñal, y lo hacemos girar (en sentido de las agujas del reloj) hasta que el pistón uno llega a su punto muerto superior (PMS). Nos daremos cuenta de ello, porque van a coincidir ambos puntos; el del cigueñal y el del arbol de levas.

Fig. 9: Arbol de levas.



Fig. 10: Cigueñal.



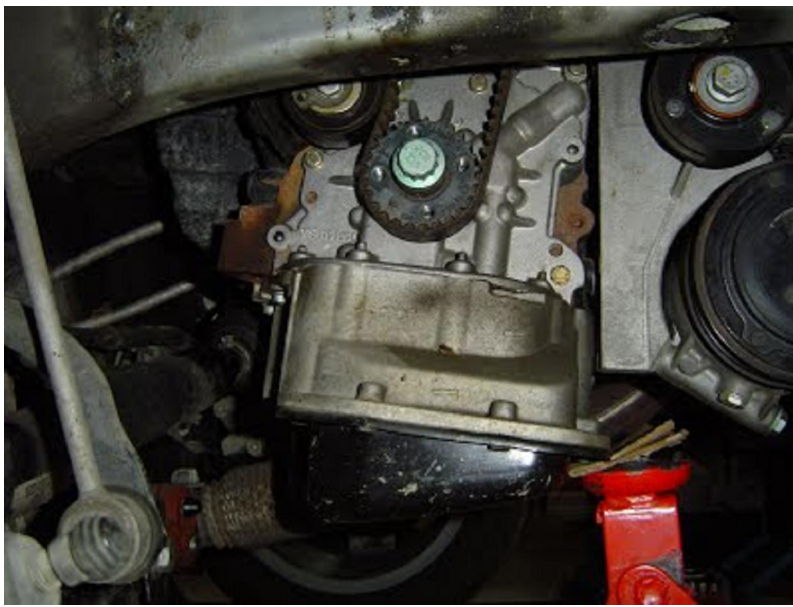


Fig. 11: Punto del arbol de levas

Ambos puntos deben coincidir; el del arbol de levas y el del cigueñal.



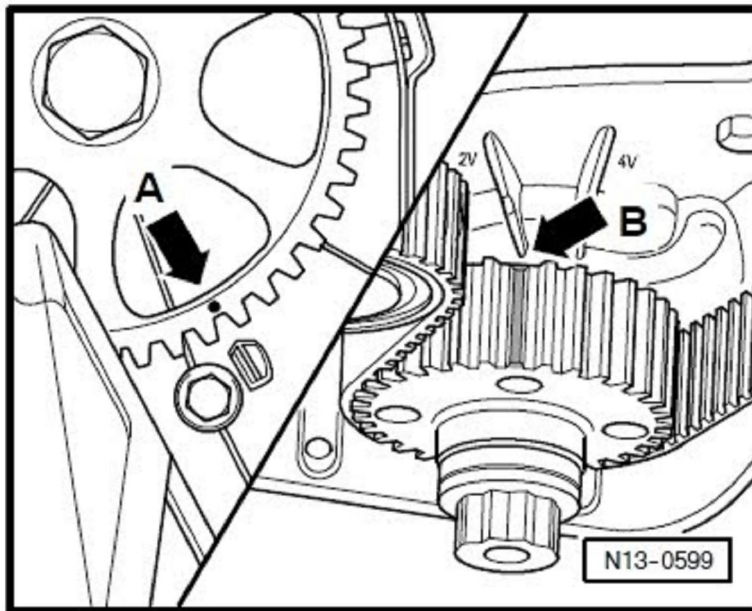
Fig. 12: Punto del cigueñal.

El punto es el señalado en rojo.

En el bloc del motor, existen dos marcas para el cigueñal. Esta preparado para 8v y 16v. El Fox, al menos el que llega a la argentina, tiene 8v.



Este esquema muestra los puntos de sincronización. Esta imagen está sacada del manual que menciono al comienzo.



8. Retirar la correa dentada.

Para poder retirar la correa dentada, es necesario retirar la pata del motor y el soporte de la pata del motor que se encuentra del lado del motor.

Antes de realizar esta tarea, es necesario sostener el motor, para que cuando saquemos una de sus patas, no se nos venga abajo forzando las dos restantes. Para ello utilicé dos criques hidráulicos.

Fig. 13: Como sostener al motor (para poder extraer la pata de motor).

Con cuidado, soporto al motor con los criques hidráulicos, en los bordes del carter, donde se une con el bloc del motor. Esta parte es resistente.

Es importante que lo hagamos de ambos lados como se ve en la foto para que el motor no realice ningún movimiento en cuanto sacamos la pata de motor.





Una vez que tenemos el motor montado sobre los criques, estamos en condiciones de sacar la pata del motor y su correspondiente soporte.

Fig. 14: Pata de motor.





Ahora estamos en condiciones de extraer la correa dentada. Para ello, lo único que resta, es aflojar el tensor.

El tensor posee un resorte, por lo que una vez aflojado, automáticamente pierde la tensión y permite extraer la correa. En mi caso, saque el tensor para cambiarlo por uno nuevo.

(Antes de sacarla, en mi caso, para evitar cualquier inconvenientes, marque la correa en dos puntos sobre el arbol de levas y en otros dos sobre el cigueñal. Luego, marque esos mismos puntos en la nueva correa, de modo de colocarla de la misma manera y no saltar ningún diente)

Fig. 15: Sin correa dentada. (Se puede observar la bomba de agua)



9. Colocar la nueva correa dentada.

Estamos en condiciones de colocar la nueva correa dentada.

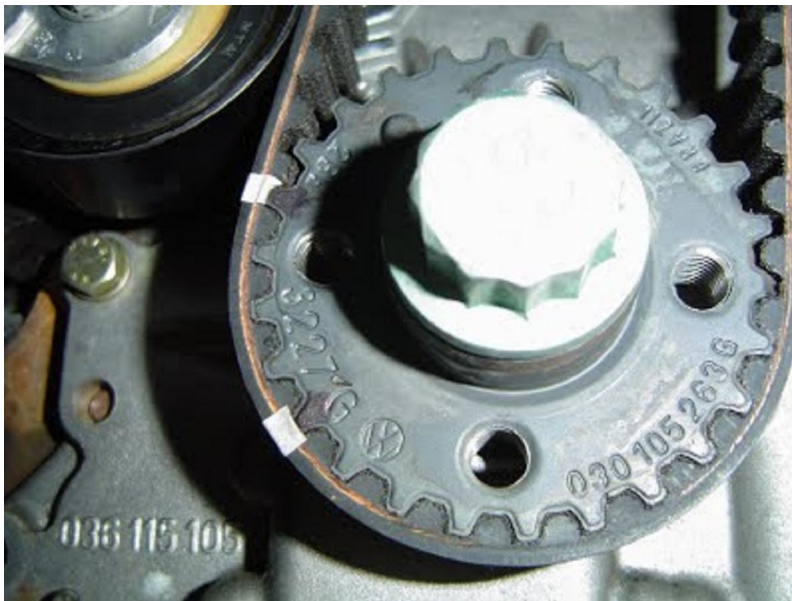
(Como bien comente en el paso anterior, yo personalmente, decidí marcar varios puntos de la correa antes de sacarla para poder marcarlos en la nueva y así respetar la posición de los dientes. De todos como bien digo, esto es algo personal que puede omitirse).

Una vez ubicada la correa en su lugar, colocamos el tensor.

Fig. 16: Correa dentada, vista superior.



Fig. 17: Correa dentada, vista inferior.



Una vez que colocamos el tensor (con su tornillo del centro), tenemos que tensarlo. Para ello tiene una leva donde colocamos una llave allen con la que podemos darle la tensión necesaria. Debido a que el mismo posee un resorte, solo tenemos que tensarlo hasta que el indicador queda en posición.

Una vez en posición, ajustamos el tornillo central.

Fig. 19: Tensor.

Esquema sacado del manual ya mencionado al comienzo.

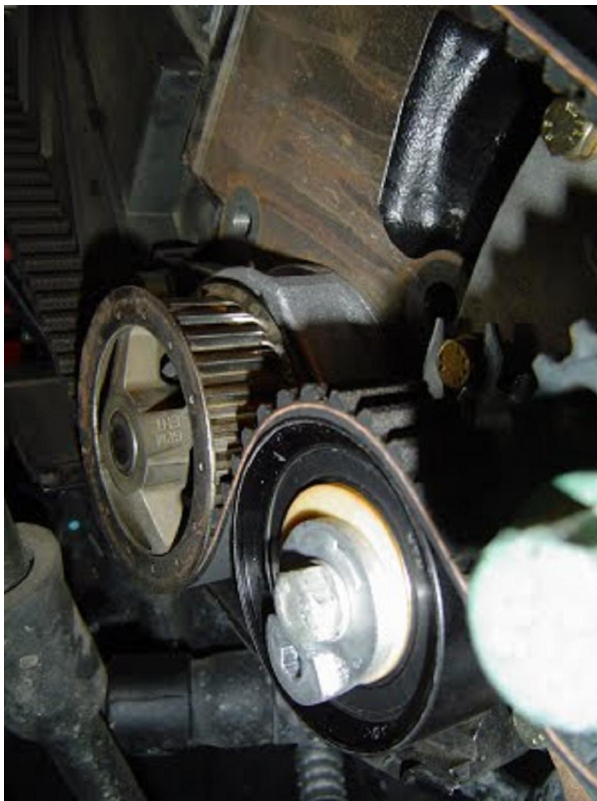
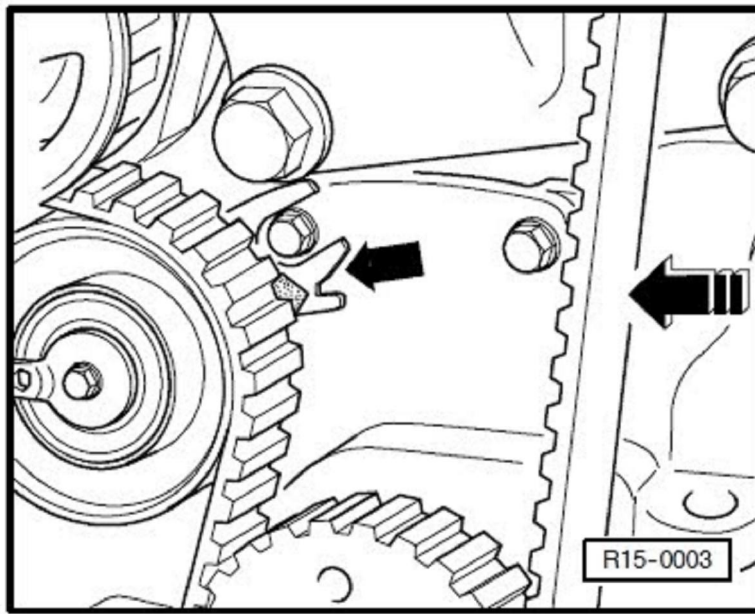
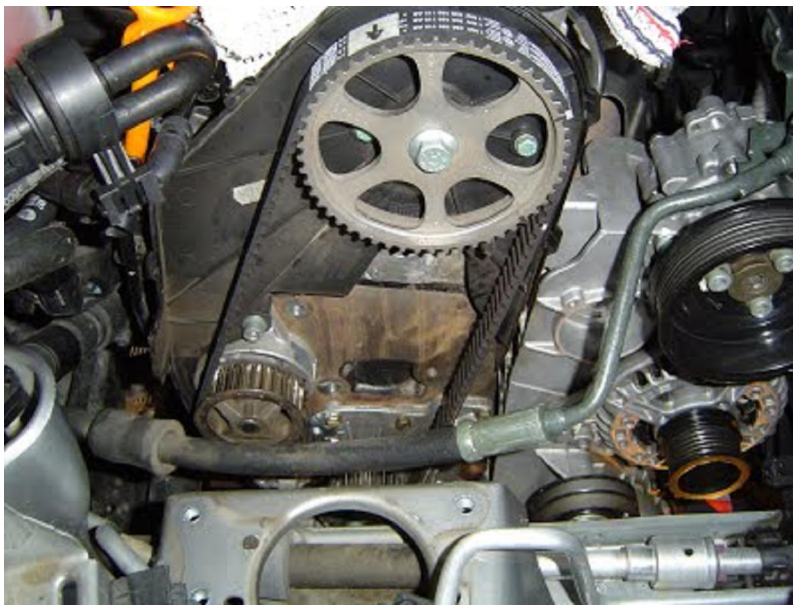


Fig. 20: Correa colocada y tensada.



10. Armado.

Ahora tenemos que armar todo nuevamente, en el orden inverso en el que realizamos el desarme.

Fig. 21: Armando el motor.





11. Algunos elementos utilizados

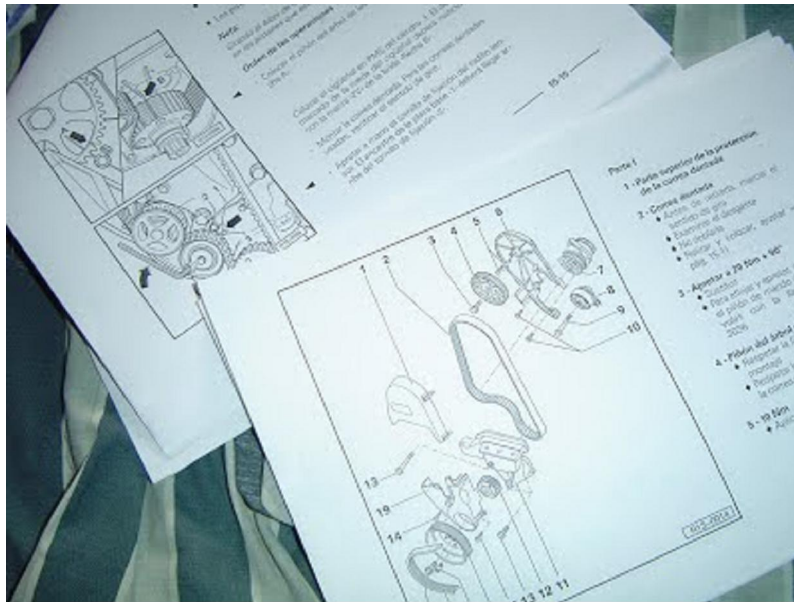
Estas son las herramientas que utilicé para realizar el cambio de la correa.



Los criques con los que soporté al motor.



Manual de reparaciones del motor.



Bueno, esto es todo.

Si salió bien, tendremos correa dentada y tensor para otros 90000km.