

>>> DESMONTAJE DEL VISCOSO <<<

Herramientas

- Llave combinada del 32.
- Mazo de goma.
- Destornillador pequeño plano.



Procedimiento

Colocamos la llave del 32 sobre el eje del viscoso, golpeamos hacia derechas (sentido de apriete) hasta que se suelte).

En un primer momento veréis de que no podéis. Es decir, queréis girar la llave pero no surte efecto alguno porque la correa de servicio se destensa cuando lo hacéis.

La posible solución es efectuar esta operación con el viscoso caliente. Tampoco, estamos en las mismas.



Incluso, sujetar con las manos las correas, pero tampoco surte efecto alguno.

Aquí el detalle de la combinada sobre el eje del viscoso. Enroscado al eje de la bomba del agua.



Aquí el truco para soltarlo, introducir un destornillador bloqueando los tornillos de la polea de la bomba del agua. Ahora si podemos dar el golpe seco.



Detalle del destornillador sobre los tornillos de la polea. Después del golpe seco, mantenemos el destornillador unos momentos mientras vamos "apretando" la tuerca con la combinada. Luego podemos soltarlo y finalizar con la combinada y la mano en las últimas vueltas.



Quitados los dos remaches de la tapa, podemos extraer todo el conjunto hacia arriba.



Atención: El desmontaje del viscoso implica un golpe seco en sentido horario, contrario al normal sobre la tuerca del 32. Antes de desmontar el visco agarrar las aspas con las manos y comprobar de que no exista holgura axial, es decir, no se desplaza a dentro o afuera. Si ocurriese lo sustituís por otro nuevo. Podéis girarlo sobre su eje para comprobar el estado del aceite, en nuestro caso estaba muy bien y no se ha cambiado.

>>> SUSTITUCIÓN DEL TERMOSTATO Y LA TAPA DEL MISMO

<<<

Materiales necesarios

Termostato de 86°C.

- Tapa del termostato, en mi caso de aluminio. (Gracias igdosil)
- (OPCIONAL) Silicona RTV negra de sellado de motores.
- Trapo.
- WD-40.

Herramientas

- Destornillador phillips grande, para el tapón de purga.
- Carraca de 1/4".
- Extensor grande de carraca de 1/4".
- Destornillador de 1/4".
- Vasos de 1/4" del 13 y 10.



Procedimiento

Primero quitamos el tapón de purga de dicha carcasa. La observamos y vemos que queda sujeta por tres tornillos del 10 en la izquierda y de uno del 13 arriba en la derecha.



Comenzamos a aflojarlos. Nos ayudamos de la carraca de 1/4" con su extensor y sendos vasos de 10 y 13 mm.



Para agilizar un poco la cosa, nos ayudamos con el destornillador para vasos.



Detalle de los tornillos. A buen recaudo, no se nos vayan a perder ahora. Es recomendable que los limpiemos muy bien antes de montarlos, podemos utilizar WD-40.



Extraemos la tapa del termostato hacia nosotros. La movemos un poquito antes pues puede estar un poco

cogida.



La tapa ya desmontada, el termostato sale tirando y el nuevo lo encajamos.



Vamos a montar la nueva tapa, (opcional)antes la untamos bien con silicona de sellado de motores. No olvidaos de la junta que trae de fábrica.

Vamos asentando los tornillos limpios de la misma con el destornillador, poco a poco. Paso a paso . Damos el apriete final con la carraca de 1/4".



Vista genérica.



Atención: La silicona es opcional. No es estrictamente necesaria pero sí muy recomendable. Sustituid los termostatos por prevención de vez en cuando.

>>> SUSTITUCIÓN DE LAS CORREAS <<<

Materiales necesarios

- Correa de servicio y correa del a/a.

Herramientas

- Destornillador pequeño.
- Destornillador plano extra grande.

Procedimiento

Son momentos de coger flexómetro y calibre y comprobarlo todo bien.

Esta es una de las operaciones más bonitas del mantenimiento de nuestro bmw, es una maravilla lo sencillo que resulta cambiarlas, en comparación con otras marcas.

Comenzamos a desmontar la correa del compresor del a/a. Para ello, tiramos de la correa hacia arriba y hacemos un poco de palanca con el destornillador plano grande sobre el tensor. Aguantamos el tensor comprimido y soltamos la correa vieja. No soltamos el destornillador de golpe porque podemos estropear el tensor, lo descomprimimos lentamente.



Luego para montarla, basta con introducir el destornillador de nuevo y hacer palanca sobre el tensor. Como se muestra en la foto.



Vamos a meterle mano a la siguiente. La operación es muy parecida. Tiramos de la correa con una mano y con la otra ayudamos al tensor. Dicho tensor, está provisto de un orificio, el cual haremos coincidir con el de la base del tensor. Introduciremos un destornillador finito para calarlo y que se quede cogido.



El destornillador Introducido



Detalle de posición



Ahora ya podemos quitar la correa y montar la nueva. A la hora de montarla y antes de soltar el destornillador del tensor vamos a coger la correa y ponerla tensa, para que el tensor no sufra.



Si alguien necesita cambiar cualquier tensor, no tiene más que quitarle los tornillos que presenta. Comprimos el tensor de la correa del a/a.



Atención: Anotad un esquema de las correas antes de quitarlas. En un papelillo cualquiera. a ver si luego no os acordáis de cómo va o bien os sobra correa por todos lados. Respetad también su postura.

Posición de las correas:



>>> SUSTITUCIÓN DE LA BOMBA DEL AGUA <<<

Materiales necesarios

- Bomba de agua.
- Junta tórica de la bomba.
- Silicona RTV.
- WD-40.

Herramientas

- Llave combinada del 10.
- Carraca de 1/4".
- Extensor largo.
- Vasos de 1/4" del 10 y 12.
- Destornillador de 1/4".

Procedimiento

La sustitución de esta bomba es por pura prevención, es

recomendable cambiarla cada cierto tiempo y no esperar a sus nefastos efectos cuando rompa. Primeramente vamos a quitar los cuatro tornillos del 10 que sujetan la polea de la bomba del agua. Nos ayudamos de la combinada del 10.



Nos ayudamos con destornillador y vaso del 10.



Este es el aspecto de la bomba vieja, desgastada y perdiendo agua



Pues bien, ahora procedemos a aflojar los cuatro tuercas del 12 que la sujetan al bloque. Utilizamos el destornillador con la carraca de 1/4" y vaso 12 mm.



Una vez que dichas tuercas están fuera tiramos de ella hacia nosotros. En mi caso salio sola según aflojaba tornillos si no laliera con dos de los tornillos que sujetan la polea se enroscan en los agujeros que la bomba presenta para actuar en forma de extractor y saldria perfectamente.



Me salio sin problemas.



Limpiamos los restos de agua y el asiento.



Colocamos bien su junta y la vamos metiendo uniforme mente.



Hasta el fondo.

A continuación, procedemos con el apriete. En este punto, la apretaremos como si una rueda se tratara. En

cruz y progresivamente. Para que vaya asentándose uniformemente por los cuatro lados y extremadamente derecha.



Realizamos el apriete final con la carraca de 1/4" y el extensor largo.



Bien colocada y apretada.



Después colocamos la polea con sus cuatro tornillos limpios y engrasados



Una vez montado todo tenemos que rellenar el anticongelante del radiador que procederemos de la siguiente forma. Vamos añadiendo con un embudo el líquido refrigerante



Procedemos a la purga del circuito. Vamos añadiendo líquido hasta que sobresalga por el primer tornillo de purga. Como véis sobresale por donde indico, pues es hora de cerrarlo con su tornillo.



Continuamos echando líquido hasta que salga por este otro, en el cuerpo de la tapa del termostato. Lo cerramos también. Hemos conseguido por tanto, eliminar el aire del circuito de refrigeración.



Retiramos el exceso de líquido refrigerante del bote de expansión, nos ayudamos de la jeringuilla y lo dejamos al nivel del máximo.



Cerramos el tapón del radiador.

Arrancamos el coche y esperamos a ralentí a que coja temperatura de servicio. Como véis después de unos minutos ya está en la zona media de temperatura y el ordenador nos marca 80°C.



Todo esta correcto.

Atención: Es recomendable realizar la operación del purgado al menos tres veces y comprobar el nivel de refrigerante con el motor caliente y después de hacer unos kilómetros. Abrir el tapón del radiador para vaciar presión.

Esto es todo. Espero que os sirva de ayuda igual que me han ayudado a mi y desde aquí le doy las gracias a todos los que lo han hecho.

Saludos.