

# Procedimiento recomendado de instalación Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A



GM/DAEWOO 1.5/1.6L DOHC



Procedimiento recomendado de instalación  
Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

## Preparación inicial:

**Precaución:** El procedimiento para acceder al tensor de la correa de distribución y todo otro componente sincrónico de transmisión debe realizarse según las instrucciones del fabricante del vehículo.

## Temperatura del motor:

1. El tensor se debe instalar sobre el motor a temperatura ambiente, y para lograr el ajuste correcto de tensión de la correa se debe permitir que el motor se estabilice a temperatura ambiente. **No intente instalar un tensor en un motor a alta temperatura.** (Como referencia, el período mínimo para que se enfríe el motor es de 4 horas en regiones de clima tropical).

## Configuración de la posición PMS del cigüeñal y del árbol de levas:

2. Gire el cigüeñal **SOLAMENTE EN SENTIDO HORARIO** hasta la posición **PMS** (Punto muerto superior) (es decir, cilindro nº 1 en posición de disparo); siga las instrucciones del fabricante del vehículo. Solo para referencia, ver la Fig.4.

### Precaución:

**Si se pierde la alineación del cigüeñal y del bloque del motor, NO gire el cigüeñal en sentido antihorario a la posición correcta; debe girar el cigüeñal dos vueltas completas con el árbol de levas hasta la posición de sincronización. Esto se debe hacer mientras la correa todavía está colocada. NO gire el cigüeñal y el árbol de levas cuando se retira la correa de distribución.**

**Cómo retirar la correa de distribución** (si se trata de un motor de construcción nueva, saltee pasos nro. 3~5)

3. Afloje apenas los tres (3) tornillos de sujeción de la bomba de agua, de modo que se pueda girar el cuerpo dicha bomba (Figura 2).

# Procedimiento recomendado de instalación Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

**Advertencia:** Durante este proceso, pueden producirse fugas del refrigerante del motor.

4. Gire el cuerpo de la bomba de agua EN SENTIDO ANTIHORARIO con una llave de 42mm (Figura 2). La llave debe calzar alrededor de la tuerca hexagonal por debajo de la polea de la bomba (Figura 3).
5. Mantenga girando el cuerpo de la bomba de agua hasta que la correa se suelte. Retire la correa y el TENSOR A DESECHAR. Siempre se recomienda reemplazar la correa de distribución durante el reemplazo del tensor.

## Instalación del tensor de correas

6. Instale un tensor nuevo (Figura 1) sobre el motor y ajuste los tres (3) tornillos de montaje del tensor (M8) con torque de  $28.0 \pm 5.5$  Nm.
7. Instale una nueva correa de distribución con cuidado de engranar los dientes correspondientes de las poleas según la disposición de la transmisión (Figura 4) comenzando con el cigüeñal y trabajando en sentido antihorario.  
**(Precaución: Durante este procedimiento, no se debe interferir en la posición de las poleas del cigüeñal o del árbol de levas).**
8. Gire el cuerpo de la bomba de agua EN SENTIDO HORARIO con la llave de 42mm. La polea del tensor se moverá contra la correa y el puntero "indicador" comenzará eventualmente a moverse EN SENTIDO ANTIHORARIO (Figura 5).
9. Continúe girando el cuerpo de la bomba de agua hasta que el Indicador Móvil\* se alinee con el Indicador FIJO\*\* sobre el conjunto soporte del tensor, luego ajuste los tres tornillos de sujeción (25Nm) alrededor del cuerpo de la bomba de agua (Ver Figura 6).

## Verificación de la posición nominal

10. Retire la llave y toda otra herramienta utilizada para alinear la posición PMS, luego gire el cigüeñal dos (2) vueltas completas en forma manual para que la correa se asiente correctamente hasta que el cigüeñal se reposicione en la posición PMS .

# Procedimiento recomendado de instalación Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

- Compruebe la alineación PMS del cigüeñal y del árbol de levas, Figura 4. Si la alineación de las poleas está dentro de los parámetros, la instalación está completa.
- Si alguna de las poleas no está alineada en posición PMS, se tiene que retirar la correa y repetir el procedimiento de instalación desde el paso 3.

**Precaución:** Si se pierde la alineación del cigüeñal y su correspondiente marca sobre el motor, no debe girar el cigüeñal en sentido antihorario a la posición correcta, sino que debe girarlo 2 vueltas completas hasta el punto de alineación

11. Compruebe la posición del Indicador Móvil.
  - Si el Indicador Móvil se alinea con el Indicador fijo, la instalación está completa (Ver Figura 7).
  - De lo contrario, vaya al paso nro.12. Se debe repetir **la instalación hasta que se logre la posición correcta.**

## Reajuste

12. Afloje los tres (3) tornillos de sujeción de la bomba de agua alrededor de su cuerpo para reajustar. Gire el cuerpo de la bomba de agua en la dirección adecuada para alinear el Brazo Indicador Móvil del tensor con el Indicador fijo del soporte.
13. Ajuste los tres (3) tornillos de sujeción de la bomba de agua (25Nm) alrededor de su cuerpo y verifique otra vez la posición del tensor (repita pasos nro.10 y nro.11).

Se DEBE seguir correctamente cada paso del procedimiento de instalación; de lo contrario se puede dañar el motor.

## Nota:

- \* El “Indicador móvil” se llama con frecuencia “Puntero indicador”.
- \*\* El “Indicador fijo” se llama con frecuencia “Indicador de Posición Nominal”.

# Procedimiento recomendado de instalación

## Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

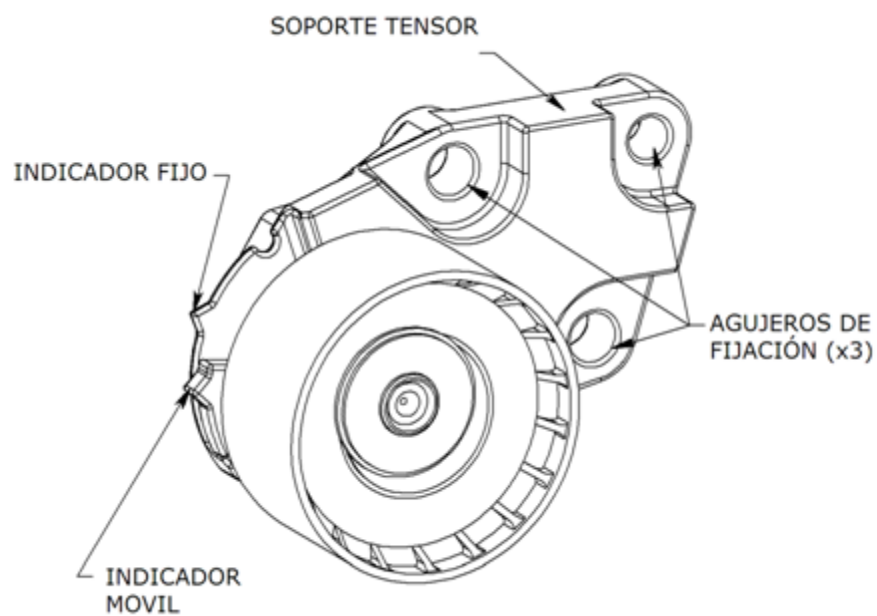


Figura 1. Tensor de correa de distribución

# Procedimiento recomendado de instalación

## Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

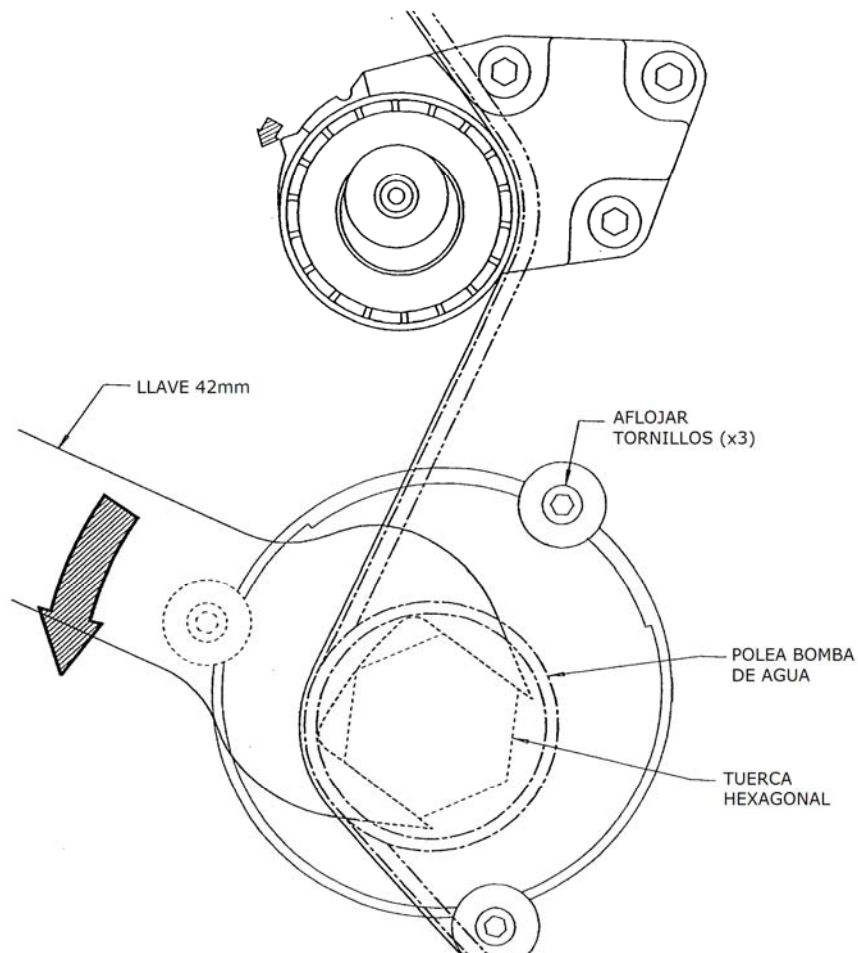


Figura 2: Girar el cuerpo de bomba de agua para retirar correa de distribución

# Procedimiento recomendado de instalación

## Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A



Figura 3: Cuerpo de la bomba de agua

# Procedimiento recomendado de instalación Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

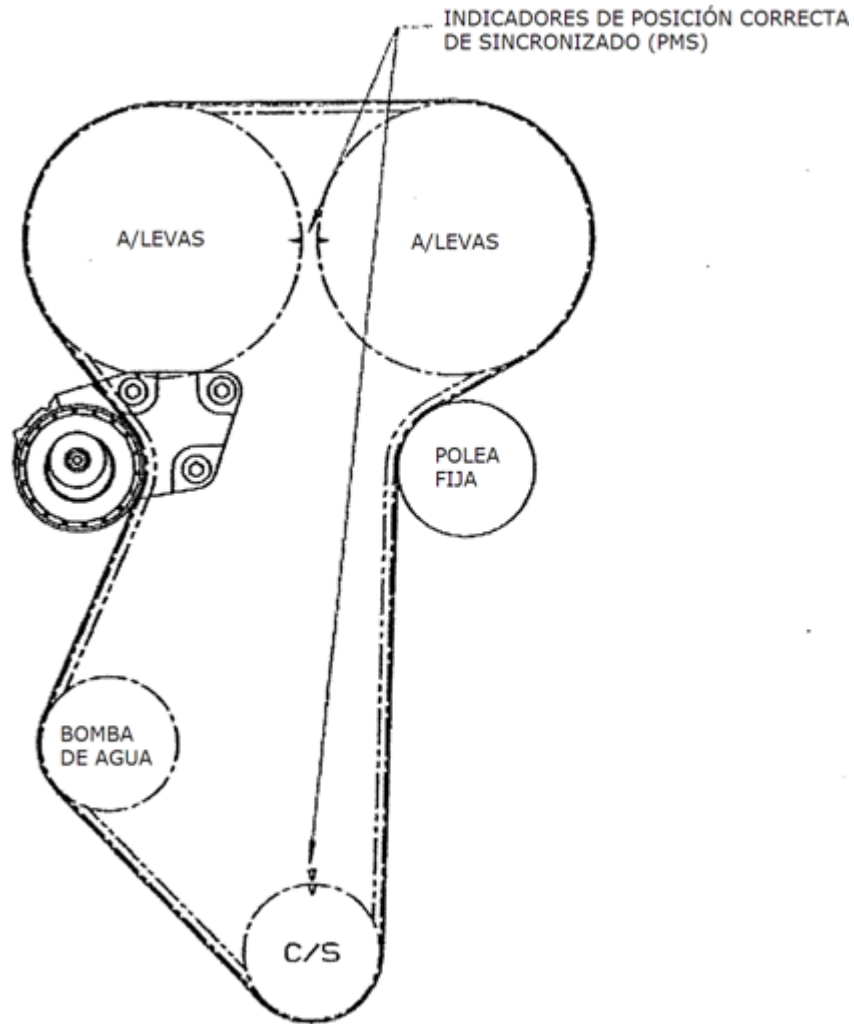


Figura 4: Disposición de la correa

# Procedimiento recomendado de instalación Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

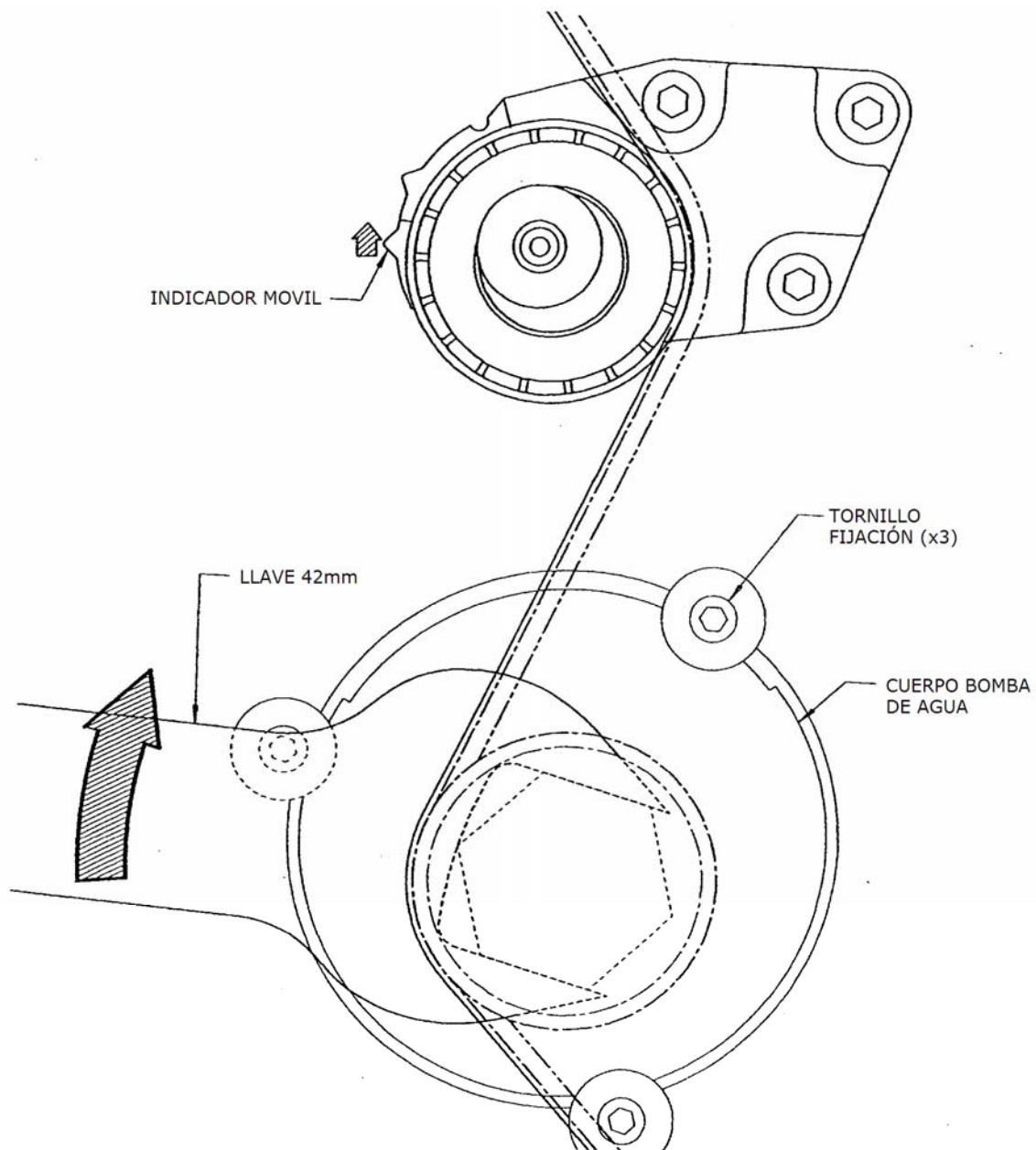


Figura 5: Giro del cuerpo de bomba de agua para ajustar tensor



# Procedimiento recomendado de instalación

## Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

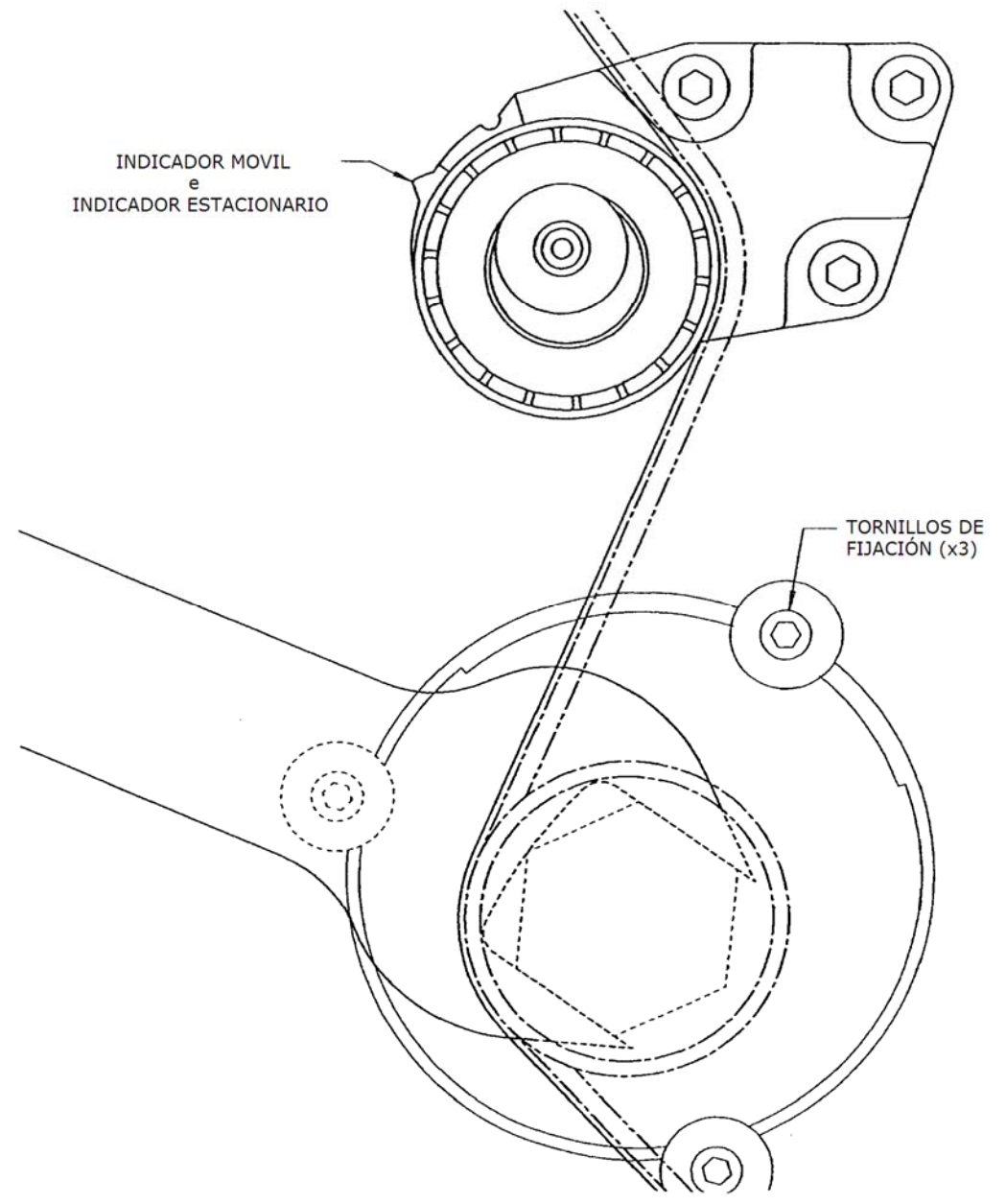


Figura 6: tensor en posición nominal

# Procedimiento recomendado de instalación Tensor de correa VKM 70000/VKM 70000 A

VKM 70000  
VKM 70000 A

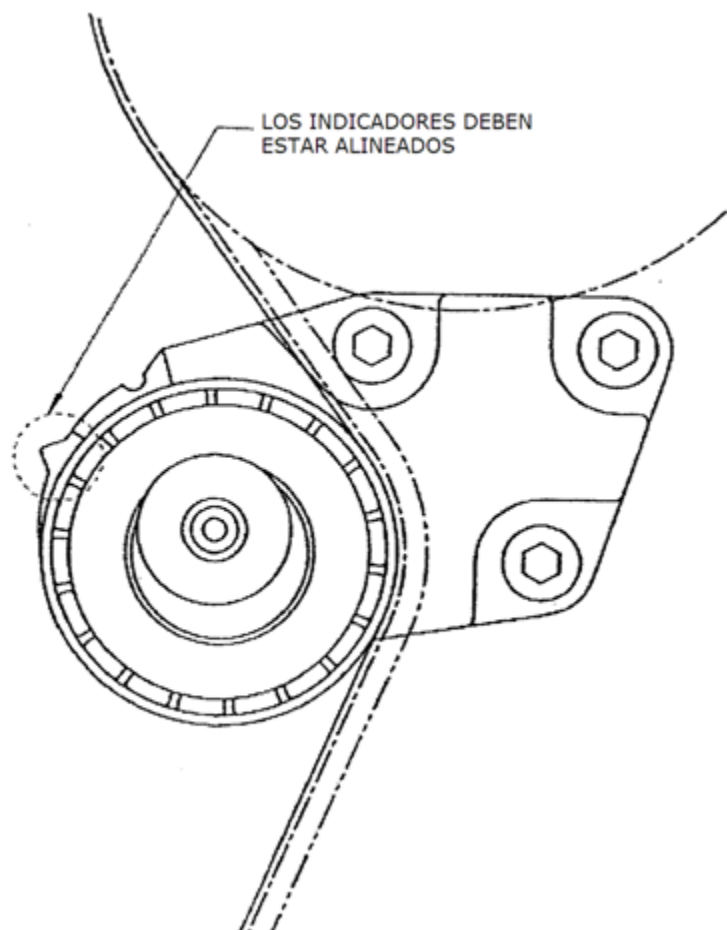


Figura 7: Verificación de la alineación del Indicador móvil con el Indicador fijo del tensor