

20

INFORME TÉCNICO

Ajuste de holgura de válvulas
en motor Mitsubishi 4D56



MOTIVO

Informar sobre el procedimiento de **regulación de la holgura entre válvula y balancín** en motor 4D56.

INTRODUCCIÓN

Un motor puede contar en su sistema de distribución con **taqués**, bien sean del tipo mecánico (ajuste por discos), o bien del tipo hidráulico (autorregulan con la presión del aceite); su misión en ambos casos es **ajustar la holgura entre el sistema de levas o balancín y la cabeza de las válvulas**.

Sin embargo, y sobretodo en **mecánicas más antiguas**, encontramos que **no existe ningún componente regulador**, y por tanto la **holgura debe ser ajustada por el mecánico** para conseguir un buen funcionamiento del motor.

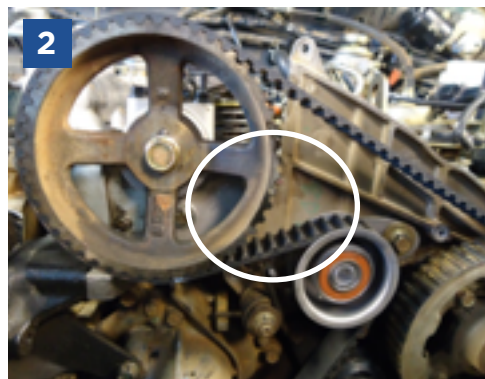
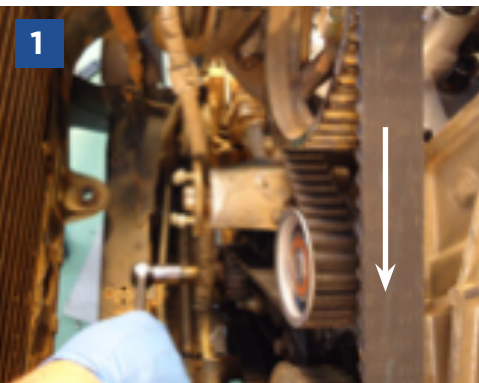
En esta ocasión se dispone del motor diesel de 8 válvulas, 4D56 de Mitsubishi que cuenta con un **árbol con puente de balancines sin taqués**, por tanto se hace **necesario ajustar la holgura entre el balancín y la válvula manualmente**. Esta holgura debe ser la especificada por el fabricante; mientras un exceso de holgura podría causar que las válvulas no realicen su apertura a tiempo o completamente, un **defecto de ésta podría ocasionar que las válvulas queden abiertas**, llevando en ambos supuestos a un mal funcionamiento del motor e incluso **averías** de importancia.

DESARROLLO

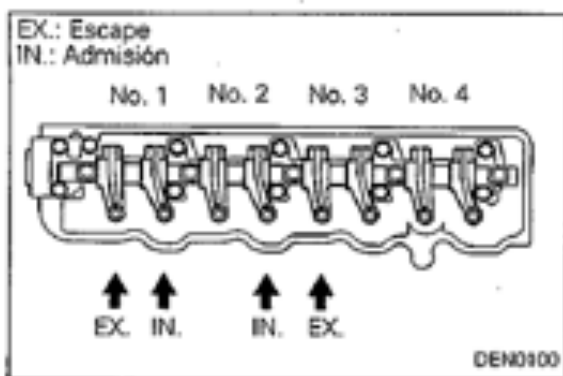
Cuando en la reparación de este motor se hace necesario desmontar el eje de balancines y resto de elementos de la distribución, es imprescindible ajustar la holgura entre balancín y válvula después del re ensamblado de estos componentes.

PASOS A SEGUIR

- 1 Girar el cigüeñal en sentido horario (1) hasta alinear la marca de la polea del árbol de leva(2); la marca de la polea del cigüeñal también queda alineada(3).



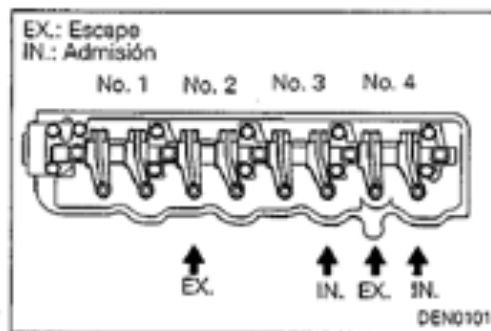
- 2 Ajustar la holgura entre las **válvulas de escape** y **admisión** del cilindro **1**, la de **admisión** del cilindro **2** y la de **escape** del cilindro **3**, que en este punto se encuentran completamente levantadas, tal y como indica el esquema del fabricante:



- Aflojar la contratuerca de fijación del extremo del balancín que se va a ajustar.
- Introducir la galga de espesor determinado por el fabricante entre el extremo del balancín y la válvula; en este caso la galga es 0.25 para todas ellas.
- Apretar el tornillo con ayuda del destornillador hasta que la galga quede pisada pero pueda extraerse.
- Apretar la contratuerca para fijar la posición del tornillo.
- Comprobar que es posible introducir la galga entre válvula y balancín y que la galga superior no pueda introducirse.



3 Una vez ajustadas todas holguras anteriores, **girar el cigüeñal 360° en sentido horario** (de modo que vuelva a coincidir la marca de calado de la plega del cigüeñal, no lo hará la plega del árbol, que sólo habrá girado 180°), entonces proceder a **ajustar las válvulas de admisión y escape** del cilindro 4, la de escape del cilindro 2 y la de admisión del cilindro 3 del mismo modo que en el paso anterior.



- 4 Todas las válvulas se encuentran ajustadas. **Colocar tapa de balancines, calentar el motor, volver a retirar la tapa de balancines y comprobar de nuevo el ajuste** de todas ellas, si es necesario, ajustar repitiendo el proceso de ajuste. En este motor la comprobación en caliente se realiza con la galga del mismo espesor (0.25).

