

Fig. 16 — Escariado de Guías.

Típico

haber escariado la guía.

**Rectificado de Asientos de Válvulas:** El rectificado de los asientos de válvulas siempre debe combinarse con el rectificado de la cara de la válvula, para que el asiento coincida con la cara de la válvula y ésta quede bien centrada. Esto es muy importante para que la válvula y el asiento cierren herméticamente durante la compresión. Cerciórese que las piedras de esmeril de la máquina rectificadora estén debidamente preparadas y limpias.

Esmerile los asientos de las válvulas a un ángulo real de  $45^\circ$  (Fig. 17). Elimine únicamente el metal preciso para eliminar las picaduras, ranuraciones o para corregir la desviación del asiento. Después de haber refrentado el asiento, mida la anchura (Fig. 15). Si es necesario reduzca la anchura del asiento para que quede dentro de las especificaciones.

Si la anchura del asiento excede de las especificaciones, remueva suficiente metal de la orilla superior y/o de la inferior del asiento, para reducir la anchura a la especificada (Fig. 17). Utilice una piedra de esmeril de  $60^\circ$  para quitar metal de la parte baja del asiento (hacerlos más altos) y use una piedra de  $30^\circ$  para quitar metal de la parte alta del asiento (hacerlo más bajo).

El asiento de válvula debidamente rectificado, debe hacer contacto más o menos con el centro de la cara de la válvula. Para

determinar el punto de contacto del asiento con la cara de la válvula, aplique Azul de Prusia al asiento y coloque la válvula en la guía. Haga girar la válvula con una ligera presión. Si el azul se transfiere al centro de la cara, el contacto es satisfactorio. Si el azul se transfiere al borde superior de la cara de la válvula, se debe bajar (hondar) el asiento. Si el azul se transfiere al borde inferior de la cara, será necesario levantar el asiento.

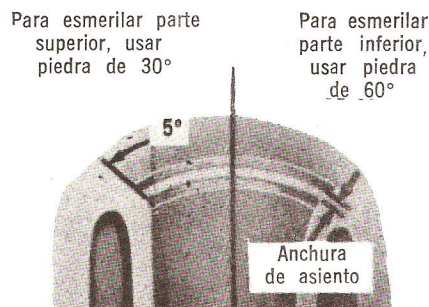


Fig. 17 — Rectificado de Asientos.

Típico

## VALVULAS LIMPIEZA

Elimine todos los depósitos de las válvulas con un cepillo de alambre fino o una rueda de pulir.

## INSPECCION

En la Fig. 18 se ilustran los puntos críticos de inspección y tolerancias de las válvulas.

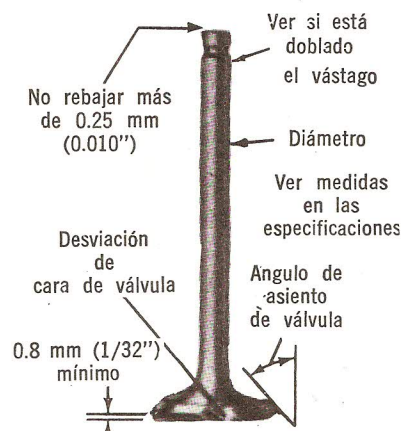


Fig. 18 — Puntos Críticos de las Válvulas. Ilustrativo

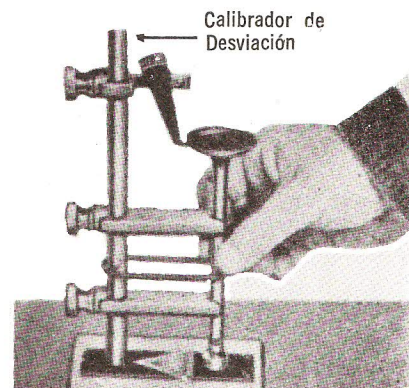


Fig. 19 — Desviación de Cara de la Válvula.

Típico

Inspeccione la cara de la válvula y el borde de la cabeza para ver si tiene picaduras, ranuras, escoriaciones u otros defectos. Inspeccione el vástago para ver si está doblado; la punta del vástago para ver si tiene escoriaciones o ranuras. Examine la cabeza de la válvula para ver si presenta señales de quemadura o de erosión, torcedura o fisuras.

Inspeccione los resortes, retenes del resorte, seguros y manguitos de las válvulas para ver si tienen deficiencias.

**Desviación de la Cara de la Válvula:** Compruebe la desviación de la cara de la válvula (Fig. 19). No debe exceder del límite de desgaste.

**Holgura del Vástago de la Válvula:** Compruebe la holgura entre el vástago de la válvula y la respectiva guía, con la herramienta ilustrada en la Fig. 20 o su equivalente. Utilice un micrómetro con botón plano para tener resultados más precisos.

**Tensión de Resortes de Válvulas:** Pruebe que el resorte de la válvula tenga la tensión correcta (Fig. 21). Los resortes débiles producen funcionamiento deficiente del motor.

**Escuadramiento del Resorte de Válvula:** Compruebe que todos los resortes estén a escuadra, utilizando una escuadra universal con placa lateral (Fig. 22). Ponga el resorte y la escuadra sobre la