



Fig. 29 — Control del Juego Longitudinal del Conjunto Diferencial.

aumenta la distancia de montaje.

14. Luego de ajustada la distancia de montaje, extraiga la brida del piñón, el cojinete y la cubeta delantera. Quite o coloque el mismo espesor de suplementos que se quitaron o agregaron al paquete del cojinete trasero para corregir el valor de la distancia de montaje.

15. Instale nuevamente la cubeta, el cojinete y la brida. Ajustar la tuerca de piñón a la torsión correcta que es de 27,6 a 30,4 mkg (200 a 220 lb pie).

16. Controle nuevamente el valor de la precarga de los cojinetes de piñón, teniendo presente que aún no se ha instalado el retén de aceite.

Agregue suplementos para disminuir la precarga y quite suplementos para aumentarla.

17. Una vez instalado el piñón, ajustado el valor de la precarga a las especificaciones correspondientes y apretada la tuerca a la torsión de apriete correcta, expanda la cubierta e instale el conjunto portadiferencial con sus respectivos cojinetes y cubetas sin suplementos.

18. Apriete los tornillos de las tapas de los cojinetes a la torsión de apriete correcta que es de 9,68 a 12,40 mkg (70 a 90 lb pie).

Aflójelos una o dos vueltas, lo suficiente como para que el conjunto se desplace libremente.

19. Instale el micrómetro comparador como se muestra en la Figura 29 del lado opuesto al piñón. Desplace todo el conjunto haciendo palanca sobre las cubetas con un destornillador grande, hacia el micrómetro. Mientras se presiona el conjunto gradúe el cero en el cuadrante móvil. Haciendo palanca en el lado del micrómetro desplace longitudinalmente todo el conjunto. La lectura máxima obtenida, será el espesor de los suplementos a colocar del lado de la corona. En el ejemplo de la Figura 30 hemos supuesto que el desplazamiento total del conjunto sin suplementos (piñón desmontado) es de 1,270 mm (0.050") y que el desplazamiento sin suplementos con el piñón instalado es de 0,762 mm (0.030"). Lo que resta respecto del desplazamiento total más el valor de la precarga de los cojinetes del diferencial, es el espesor de los suplementos a colocar del lado del piñón.

JUEGO LIBRE ENTRE DIENTES

20. Instalando un micrómetro de esfera como se indica en la Figura 7 comprobar el valor del

juego entre dientes, el cual debe oscilar entre: 0,127 a 0,203 mm (0.005" a 0.008"). Si el valor del juego entre dientes fuera mayor de 0,203 mm (0.008") traslade suplementos del lado de la corona al lado del piñón. Es conveniente no desplazar suplementos de más de 0,127 mm (0.005") a la vez, excepto cuando el juego se encontrara muy por encima de especificaciones.

Si el juego entre dientes fuera menor de 0,127 mm (0.005") traslade suplementos del lado del piñón al lado de la corona. Puede tomarse como norma general aproximada, que un suplemento de 0,127 mm (0.005") varía el juego libre entre dientes en $\pm 0,076$ mm (0.003").

Los engranajes que han estado en servicio durante algún tiempo, se hermanan en funcionamiento, y se producen contactos característicos propios que son consecuencia del desgaste natural de los mismos.

Quando se reinstalan piñón y corona usados, dicho juego puede reducirse hasta un cierto límite, y él es el necesario para obtener un funcionamiento suave y silencioso. Si el juego libre excediera de su límite máximo que es de 0,229 mm (0.009"), se lo puede reducir en la cantidad necesaria para evitar la sobreposición de la sección gastada del diente (Figura 31).

Quando se instalan conjuntos piñón y corona nuevos, se debe comprobar primero el juego libre entre dientes y luego el tipo de contacto entre dientes.

21. Controle nuevamente la desviación de la corona, la cual no ha de ser mayor de 0,051 mm (0.002"). En caso de que este valor fuera mayor reemplace el portacorona.

CONTACTO ENTRE DIENTES

Una vez realizadas todas las verificaciones enunciadas (especialmente la distancia de montaje del piñón), se procederá a controlar el tipo de contacto entre dientes del piñón y la corona.