



Bomba de vacío para Mercedes-Benz diésel

Daños por desgaste del disco de leva

Vehículo: Mercedes-Benz	Producto: bomba de vacío
Serie de modelos	N.º PIERBURG:
Diversos modelos con motor diésel a partir del año de fabricación 1968	7.20208.../7.20547.../7.20607...

Posibles reclamaciones:

- Depresión insuficiente
- Ruidos de tableteo
- Rodillo de arrastre en la bomba de vacío desgastado
- Rotura de la carcasa de la bomba de vacío
- Daños en la palanca oscilante de la bomba de vacío

Las bombas de vacío de pistón o membrana de este tipo son impulsadas por un disco de leva ("biela de elevación") montado en el variador de avance de la bomba de inyección.

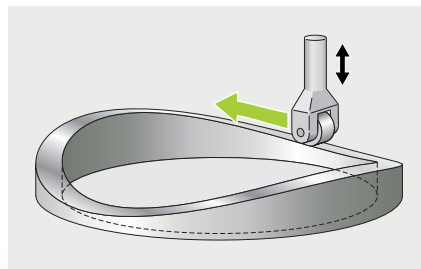
El rodillo de deslizamiento está montado en una palanca oscilante y sigue la trayectoria de este disco de leva. El movimiento de elevación del rodillo de deslizamiento se transmite al pistón de la bomba de vacío.

Estas bombas de vacío están montadas a gran escala en los turismos diésel de Mercedes-Benz, por ejemplo las series más antiguas W123, W124, W201 y W202.

Hasta mediados de los años 90 aproximadamente, el disco de leva montado en el variador de avance se podía sustituir por separado. En la actualidad sólo es posible sustituir el variador de avance completo, con el disco de leva.



Bombas de vacío de la serie 7.20607... (arriba) en el variador de avance



Accionamiento de la bomba de vacío por un disco de leva (en esquema)



Las bombas de vacío son componentes de seguridad. Por eso el montaje y el desmontaje deben ser realizados sólo por especialistas.

Si el disco de leva está desgastado, el rodillo de deslizamiento de la palanca oscilante comienza a "saltar", se le producen muescas debido a los golpes y causa ruidos de tableteo. En el peor de los casos se puede desarmar el rodillo de arrastre, cayendo sus partes al interior de la distribución.

Durante el montaje de una nueva bomba de vacío se tiene que examinar siempre también la superficie del disco de leva montado en el variador de avance.

Si un disco de leva estuviera dañado o desgastado, también hay que cambiar el variador de avance: si no existe riesgo de dañar la bomba de vacío.

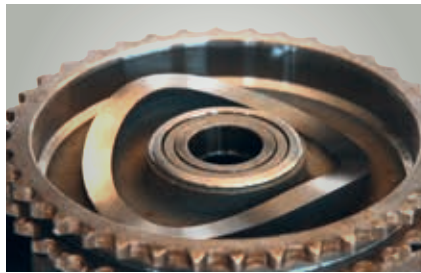
La superficie de deslizamiento de un disco de leva desgastado no se debe rectificar ni pulir en ningún caso.

Tiene una rugosidad definida de la superficie, imprescindible para lograr una unión en arrastre de fuerza con el rodillo de deslizamiento.

La jaula de montaje (3) ya no se debe montar si se monta una bomba de vacío nueva.

Otras observaciones para el montaje

- Montar la bomba de vacío (1) sólo con la leva en la posición baja y atornillar en cruz.
- Utilizar siempre un junta (2) nueva.
- En vehículos de cierta antigüedad, antes



Disco de leva en perfecto estado



Disco de leva desgastado



Manifestación de la avería: Rodillo de deslizamiento con muescas ('pittings') causadas por un disco de leva desgastado



Manifestación de la avería: rodillo de deslizamiento desgastado de un lado

Si la superficie de deslizamiento se pule o se rectifica, puede suceder que el rodete deje de girar conjuntamente y así se desgaste de un lado.

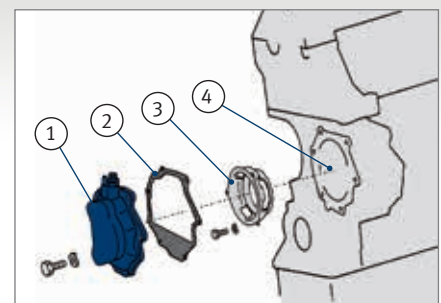
Las virutas que se producen por abrasión causan entonces otros daños.



Manifestación de la avería: palanca oscilante completamente destruida

El disco de leva se debería enviar también para dictaminar reclamaciones.

de montar una nueva bomba de vacío se tiene que desmontar la jaula de montaje (3). Está atornillada al cárter del cigüeñal delante del variador de avance (4). En modelos posteriores se ha suprimido la jaula de montaje (3).



1 Bomba de vacío

2 Junta

3 Jaula de montaje

4 Variador de avance en el cárter del cigüeñal