



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ÁRBOL DE LEVAS

Árbol de levas roto



Apariencia: Rotura del árbol de levas entre los lóbulos de la leva o a través de ellos.
Causas: Carcasa del árbol de levas o culata deformada. Una secuencia incorrecta del par y el mal manejo también pueden causar una rotura similar.
Solución: Enderezar o cambiar el soporte del árbol de levas / culata, utilizar la secuencia de par correcta de los pernos y montarlo con cuidado. Enjuaga bien el sistema de lubricación, cambia la leva y los empujadores, aplica un lubricante de presión extrema y cambia el aceite y el filtro de aceite.

Rotura del empujador



Causas: Sobrecarga mecánica resultante de:
1 Válvula que se pega o se agarrota, dando como resultado que el empujador se rompa debido a la presión del lóbulo de leva.
2 Contacto del pistón con la válvula debido a:
a Resorte de válvula débil
b Sobreextensión del empujador hidráulico
c Montaje incorrecto de la tapa de la punta de la válvula
d Rotura de la correa de distribución
e O motor sometido a un exceso de revoluciones.
3 Distribución incorrecta de la válvula.

Solución: Investigar y rectificar la causa de sobrecarga mecánica. Enjuaga bien el sistema de lubricación, cambia todos los componentes dañados, aplica un lubricante de presión extrema a la leva y los empujadores y cambia el aceite y el filtro de aceite.

Desgaste excesivo del lóbulo de leva



Apariencia: Desgaste grave del lóbulo de leva.
Causas: Agotamiento o contaminación del aceite, holgura del empujador demasiado ajustada, presión excesiva del resorte de la válvula.
Solución: Aplica completamente el sistema de lubricación, instala un nuevo árbol de levas y empujadores. Ajusta los empujadores a las holguras correctas, aplica un lubricante de presión extrema y cambia el aceite y el filtro de aceite.

Lóbulo de la leva y desgaste del empujador



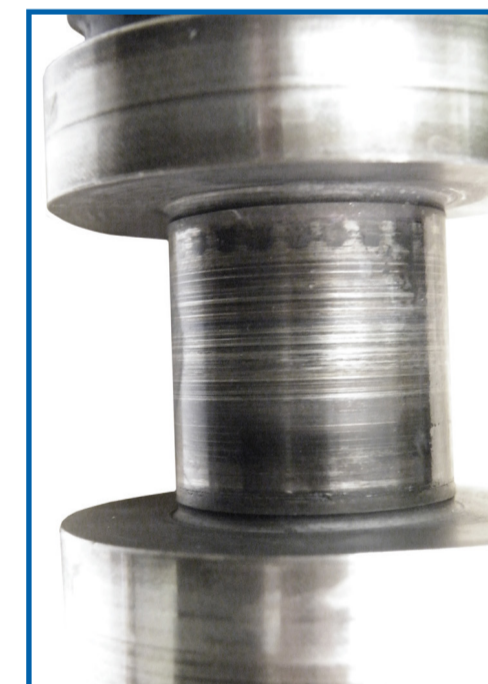
Apariencia: Desgaste prematuro de uno o más lóbulos de leva y empujadores. La superficie de contacto del empujador estará cóncava con bordes desconchados.
Causas: Geometría de la superficie de contacto del lóbulo de leva y del empujador no compatible. A menudo, causada por la instalación de un nuevo árbol de levas con empujadores antiguos o viceversa. También puede deberse al agotamiento de lubricante por obstrucción o restricción en el suministro de aceite.
Solución: Enjuaga bien el sistema de lubricación, cambia la leva y los empujadores, aplica un lubricante de presión extrema y cambia el aceite y el filtro de aceite. No mezcles componentes antiguos y nuevos.

Rodamientos "rayados"



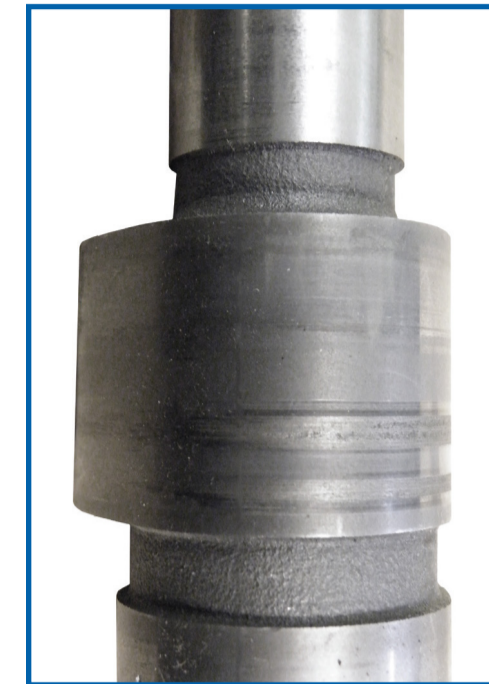
Apariencia: Rayas importantes en los rodamientos del árbol de levas.
Causas: Agotamiento o contaminación del aceite, es decir, presencia de partículas extrañas en el aceite.
Solución: Enjuaga bien el sistema de lubricación, cambia la leva y los empujadores, aplica un lubricante de presión extrema y cambia el aceite y el filtro de aceite.

Árbol de levas sobrecalentado



Apariencia: Los lóbulos de leva, los rodamientos y los empujadores presentan una decoloración «azul».
Causas: Motor sobrecalentado posiblemente debido a un fallo de refrigeración.
Solución: Investigar y rectificar la causa del sobrecalentamiento. Enjuaga bien el sistema de lubricación, cambia la leva y los empujadores, aplica un lubricante de presión extrema y cambia el aceite y el filtro de aceite.

Marcas de contacto del círculo base



Apariencia: Marcas de contacto en el círculo base de los lóbulos de leva, sesgadas por un lado.
Causas: Resortes de retención o empujador hidráulico desgastado.
Solución: Cambia la leva y los empujadores si las marcas son profundas; de lo contrario, ajusta los taqués para corregir la holgura. Enjuaga a fondo el sistema de lubricación y cambia el aceite y el filtro.

Depósitos de aceite carbonizados



Apariencia: Acumulación de aceite carbonizado en la leva y los empujadores.
Causas: Temperaturas de funcionamiento excesivas resultantes de unas condiciones de lubricación marginales debidas al uso de aceite lubricante sucio o bloqueos/restricciones en las galerías de alimentación del aceite.
Solución: Limpia completamente el sistema de lubricación y asegúrate de que todas las galerías y empujadores hidráulicos (si están instalados) estén libres de obstrucciones y residuos. Instala el nuevo árbol de levas y los empujadores, aplica un lubricante de presión extrema y cambia el aceite y el filtro de aceite.

Daño físico al árbol de levas y los empujadores



Apariencia: Lóbulos de leva, rodamientos y empujadores "desconchados".
Causas: Excesiva flotación axial debido a:
a Arandela de empuje desgastada
b Distribuidor suelto
c Accionamiento del distribuidor desgastado
d O engranajes de distribución desalineados
Solución: Investigar y rectificar la causa del daño. Enjuaga bien el sistema de lubricación, cambia la leva y los empujadores, aplica un lubricante de presión extrema y cambia el aceite y el filtro de aceite.

