

Edición n.º 01/2017 : Daños en pistones por rotura de las boquillas de refrigeración del pistón

Si después de realizar reparaciones en el cigüeñal se produce corrosión en los pistones o daños similares, esto puede deberse a daños en una boquilla de refrigeración del pistón.

En la mayoría de los casos, los daños tienen una forma idéntica:

- El pistón presenta estrías y marcas de gripado en la falda
- La cabeza del pistón, el alojamiento de los segmentos y la corona están fundidos o quemados
- Las camisas presentan decoloraciones parciales o incluso grietas.

Estos daños se producen con especial frecuencia después del montaje y el desmontaje del pistón y la biela. En ese caso, se puede doblar o agrietar la boquilla de refrigeración del pistón que haya quedado dentro del bloque motor por descuido.

Como consecuencia, la cabeza del pistón recibe durante el funcionamiento una deficiente o incluso inexistente refrigeración con aceite de motor, lo que provoca el sobrecalentamiento del pistón y el cilindro.



Figura 1: Pistón Ferrotherm sobrecalentado (cabeza de pistón de acero y falda de aluminio) con marcas de gripado y la camisa correspondiente



Figura 2: Boquilla de refrigeración montada (arriba) y rota (abajo)

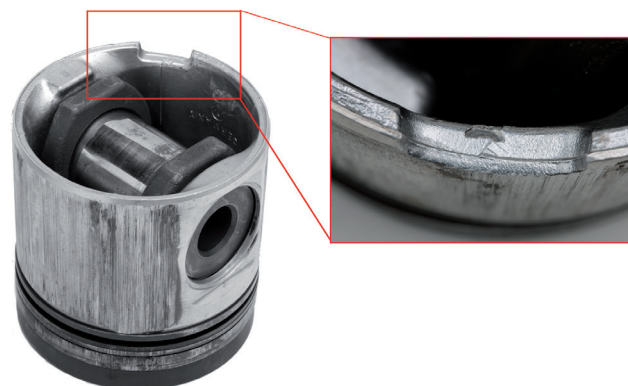


Figura 3: Los rastros reconocibles en la falda del pistón apuntan a un impacto en la boquilla de refrigeración

¡IMPORTANTE! Para cada reparación que requiera el montaje y desmontaje de pistón y biela es necesario desmontar las boquillas de refrigeración. ¡Después del montaje hay que asegurarse de que la alineación y el funcionamiento sean correctos, ya que también los restos de junta y los sedimentos pueden obturar las boquillas de refrigeración y, por tanto, deben eliminarse cuidadosamente!