Technical Messenger

MAHLE

Edición n.º 03/2023

Instrucciones para el montaje de segmentos del pistón

Los segmentos de pistón montados incorrectamente pueden causar una serie de daños.

Durante el montaje profesional de segmentos en pistones nuevos hay que tener en cuenta algunos puntos para conseguir un resultado óptimo y evitar daños en los segmentos, los pistones y la perforación del cilindro. En primer lugar hay que comprobar que se dispone del juego de segmentos adecuado para el pistón respectivo. Para ello se debe prestar especial atención a las dimensiones correctas de los segmentos, la ejecución y otras indicaciones en el embalaje.

Los segmentos de pistón siempre se montan con el lado rotulado (por ejemplo, con la referencia «Top» o el logotipo de MAHLE) hacia arriba, es decir, en dirección a la cabeza del pistón. Para un montaje seguro, conviene utilizar una tenaza para segmentos de pistón que garantiza que los segmentos no se estiren en exceso, se doblen o se dañen durante el montaje. Esta herramienta también evita que una flexión excesiva dañe el revestimiento superficial o se rompan los segmentos.Los pistones y los segmentos deben humedecerse con abundante aceite limpio antes del montaje. A continuación, los segmentos de pistón pueden montarse en orden de abajo hacia arriba (véase la figura 1: A, B, C). Seguidamente se debe comprobar la correcta movilidad de los segmentos girándolos y, después, posicionar todos los cortes de segmento desplazados unos 120° entre sí.

Segmentos de engrase

En el caso de segmentos con expansor helicoidal, el corte del expansor (final del corte con fiador de unión) debe colocarse desplazado 180° respecto al corte de segmento. Si el expansor helicoidal está recubierto con una camisa de teflón, se debe prestar atención a que esta esté colocada en el corte de segmento.

Los segmentos de acero con laminillas (segmentos 3S) precisan una meticulosidad adicional al montarlos. Después de insertar el resorte expansor, hay que comprobar que las marcas de color en los extremos del resorte sean visibles y no se superpongan. Luego, las laminillas superior e inferior se montan de tal manera que los cortes se encuentren en dirección al agujero de bulón.

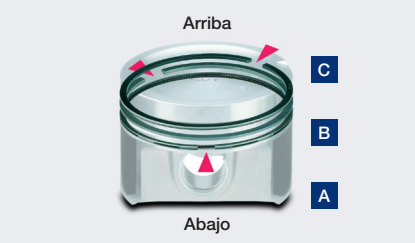

Figura 1: Respetar el orden de montaje (A, B, C) y girar los cortes de segmento 120° entre sí.

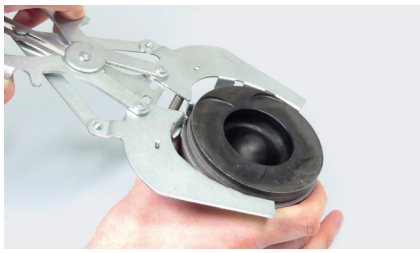

Figura 2: Montar los segmentos con unas tenazas para segmentos de pistón adecuadas.

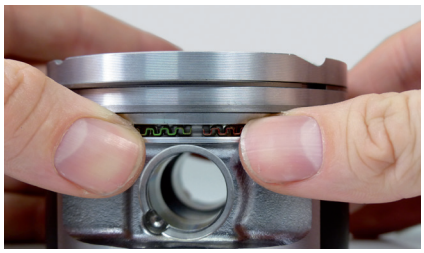

Figura 3: Deben estar visibles ambas marcas de color de las laminillas.

¡Importante!

En ningún caso deben montarse segmentos doblados, demasiado estirados o dañados de algún otro modo. No deben emplearse segmentos de pistón cromados con superficies de cilindro cromadas. En caso de montaje en pistones usados, se debe comprobar que las ranuras de segmento estén libres de impurezas, desgaste y daños.

© MAHLE / Todos los datos son sin garantía. Obsérvense siempre las instrucciones y especificaciones del fabricante.