


PI 1938

 ¡Sólo para personal especializado!
 1/1

PRODUCT INFORMATION

MENOS FRICCIÓN, MENOS DESGASTE

SEGMENTOS DE PISTÓN CON REVESTIMIENTO DLC

Cada vez con más frecuencia, los segmentos de pistón se equipan de serie con un revestimiento DLC (carbono tipo diamante). Motorservice ofrece ahora los primeros juegos de segmentos con esta innovación para el mercado de piezas de repuesto.

PROPIEDADES

El revestimiento DLC es una capa de carbono similar al diamante con una superficie extremadamente dura. Al mismo tiempo, estos revestimientos son muy elásticos y pueden absorber las cargas deformantes de forma reversible. El espesor de la capa es de alrededor de 2 µm con un coeficiente de fricción extremadamente bajo. Este puede alcanzar, en función de las partes deslizantes, un valor de hasta 0,1. La temperatura máxima admisible del componente es de aprox. 450 °C.



Fig. 1: Revestimiento DLC en la superficie de deslizamiento



Fig. 2: Ejemplo de juego de segmentos para Opel/Vauxhall/GM/Chevrolet (n.º de artículo: 80 01167 1 0 000): segmento de compresión superior con revestimiento DLC

PROCEDIMIENTO

La capa DLC se aplica mediante el método de separación física de fases gaseosas PVD (deposición física de vapor). A este respecto, se vaporiza un material de base (objetivo) que se deposita sobre las piezas que van a revestirse. De esta forma se generan capas extremadamente finas. El método PVD se emplea en la construcción de motores desde hace más de 20 años para el revestimiento de los cojinetes sputter.

VENTAJA

La alta resistencia al desgaste y la resistencia química del revestimiento DLC ofrecen un kilometraje significativamente superior. Gracias al bajo coeficiente de fricción de la capa DLC se minimizan las pérdidas de fricción de los segmentos de pistón y de las superficies de fricción del cilindro.

Otra ventaja de los segmentos de pistón con capa DLC es que pueden utilizarse en las superficies de deslizamiento más diversas como, p. ej., fundición gris, cromo o ALUSIL®.