FEDERAL MOGUL News Release

El nuevo pistón de Federal-Mogul con galería refrigerante mejora la potencia y el refinamiento de los motores de gasolina de dimensiones reducidas

El pistón ligero Elastothermic® limita los golpes y mejora la durabilidad de los motores de alta potencia de encendido por chispa

BURSCHEID, Alemania, 2 de agosto de 2013. La división de "Powertrain" de Federal-Mogul ha presentado un nuevo pistón Elastothermic®, diseñado para motores de gasolina de dimensiones reducidas de próxima generación. Éste permite a los fabricantes de vehículos incrementar la densidad de potencia y los ratios de compresión sin comprometer el rendimiento o la durabilidad. El nuevo pistón combina los beneficios de una masa y una fricción bajas gracias a su avanzada arquitectura de pistón de gasolina Elastoval con un diseño de galería refrigerante perfeccionado y ubicado más alto en la corona del pistón. El nuevo diseño disminuye la temperatura de la corona, reduciendo el riesgo de detonación, o "picado", en motores más calientes con mayor presión, mientras que mantiene simultáneamente una alta resistencia estructural.

"Los fabricantes de motores siguen utilizando niveles más altos de turbocompresores para mejorar las emisiones de CO_2, el ahorro de combustible y el rendimiento", ha declarado Gian Maria Olivetti, Vicepresidente y Director Técnico de la División de "Powertrain" de Federal-Mogul. "El Elastothermic, nuestro innovador pistón de gasolina con galería refrigerante, permite a estos motores de dimensiones reducidas funcionar a mayores niveles de potencia y ratios de compresión con bajo NVH (Noise-Vibration-Harshness o Ruido-Vibración-Dureza) y una durabilidad extraordinaria."

El pistón Elastothermic es el siguiente paso en el desarrollo continuo del avanzado diseño de pistón Elastoval para motores de gasolina. El moderno Elastoval se caracteriza por una separación menor entre los bulones y una menor distancia entre los laterales del pistón, que son angulares o incluso multiangulares y tienen hasta 2,5 mm de grosor. En la mayoría de los

casos, se utiliza una estructura principal convexa, con bolsas de alivio de peso opcionales en el sentido del eje del pistón.

Las pruebas han demostrado que la galería del pistón Elastothermic reduce la temperatura de la corona de pistón de 25 a 30 grados Kelvin. El hecho de que la zona de la corona y el cordón de fuego sea más fría permite a los diseñadores de motores calibrar el motor para una potencia, par motor y ahorro de combustible mayores minimizando compromisos de calibración para evitar el golpeteo del pre-encendido. También permite el desarrollo de futuros diseños de motor con especificaciones de salida superiores.

El pistón Elastothermic también disminuye la temperatura de la primera ranura del aro en hasta 60°C, bajando su temperatura hasta situarla por debajo de los 250°C, lo que reduce los depósitos de carbono y la suciedad de los aros, ayudando a mantener un bajo consumo de aceite y mejorando el sellado. Por su parte, la temperatura de funcionamiento más baja mejora su resistencia al desgaste, permitiendo soluciones más rentables para tolerancias de aro y ranura. La disminución de golpes también reduce el desgaste y la deformación de la primera ranura del aro.

“La temperatura de la corona del pistón es un factor clave en la mejora de la durabilidad del pistón y del ahorro de combustible que puede obtenerse al reducir las dimensiones”, ha comentado Arnd Baberg, Ingeniero Jefe de Ingeniería de Pistones de la División de “Powertrain” de Federal-Mogul. “Los pistones de gasolina, más ligeros y con menor base, hacen que integrar las galerías refrigerantes suponga un reto mucho mayor que en el caso de los pistones de diesel. Los materiales y la experiencia en la fabricación de Federal-Mogul nos han permitido desarrollar procesos de fundición más precisos que producen pistones con galerías altamente resistentes y ligeras.”

Los fabricantes de vehículos asiáticos, americanos y europeos están diseñando motores con el nuevo diseño de pistón desarrollado en el centro de I+D de Federal Mogul en Núremberg, Alemania. El comienzo de la producción está previsto a lo largo de 2013 y Federal-Mogul presentará la tecnología de pistón Elastothermic en el salón IAA de Frankfurt (Alemania) del 10 al 13 de septiembre de este año.

Acerca de Federal-Mogul
Federal-Mogul Corporation (NASDAQ:FDML), proveedor internacional líder, da servicio a los constructores de vehículos más importantes en el sector de la automoción: vehículos comerciales ligeros, medianos y pesados; náuticos, ferroviarios, aeroespaciales, generadores de potencia y mercados industriales. Los productos y servicios de la compañía incrementan el ahorro de combustible, reducen las emisiones y mejoran la seguridad en los vehículos.

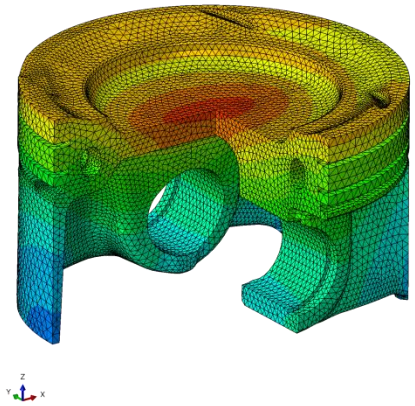
Federal-Mogul opera en dos áreas de negocio independientes, cada una con un Director Ejecutivo que informa al Consejo de Administración. La división de "Powertrain" diseña y fabrica los componentes de sistema de propulsión de equipo original y los sistemas de protección para automoción, vehículos pesados e industriales y aplicaciones generales de transporte. La división "Vehicle Component Solutions" comercializa y distribuye una amplia gama de productos con más de 20 marcas reconocidas en el mercado de reposición, a la vez que suministra productos de frenado, chasis, escobillas y otros componentes a los constructores de equipo original. Los productos de Federal-Mogul se comercializan a través de las siguientes marcas: ANCO®escobillas limpiaparabrisas; Champion® bujías, escobillas y filtros; AE®, Fel-Pro®, FP Diesel®, Goetze®, Glyco®, Nüral®, Payen®, Sealed Power®para elementos de motor; MOOG® para piezas de dirección y suspensión; Ferodo, Wagner y Necto como productos de frenado.
Federal-Mogul fue fundada en Detroit en 1899. Las oficinas centrales se encuentran en Southfield, Michigan, y cuenta con una plantilla de unas 45.000 personas en 34 países. Para más información, visite nuestra página web: www.federalmogul.com

Contacto de prensa

Cynthia Fernández
FA comunicación
+34 91 413 28 35
cynthia@facomunicacion.com

Ursula Hellstern
Federal-Mogul Corporate Communications EMEA
+49 (611) 201 9190
Ursula.Hellstern@federalmogul.com

Fotos

	Las pruebas han demostrado que la galería del pistón Elastothermic reduce la temperatura de la corona de pistón de 25 a 30 grados Kelvin lo que permite el desarrollo de futuros diseños de motor con especificaciones de salida superiores.

	El Elastothermic permite a los fabricantes de vehículos incrementar la densidad de potencia y los ratios de compresión sin comprometer el rendimiento o la durabilidad.
	El pistón Elastothermic es el siguiente paso en el desarrollo continuo del avanzado diseño de pistón Elastoval para motores de gasolina.