

Materiales ultra resistentes reducen la deformación de la camisa del cilindro de los vehículos industriales

La tecnología avanzada de hierro fundido de Federal-Mogul Powertrain disminuye el consumo de aceite y la fricción del orificio y permite mayores presiones de combustión

Burscheid (Alemania), 19 de julio de 2016 ... Federal-Mogul Powertrain, una división de Federal-Mogul Holdings Corporation (NASDAQ:FDML), se ha convertido en la primera empresa en producir en serie camisas de cilindro ultra resistentes. Fabricada con una forma especial de hierro y grafito compactado (CGI), la última fórmula, denominada GOE330, reduce hasta un 27% la típica deformación del orificio bajo el máximo empuje lateral del pistón, en comparación con los materiales de hierro existentes. Se usa en aplicaciones de revestimientos con un diámetro de orificio de entre 100 y 190 mm.

“La deformación del orificio bajo carga dificulta el sellado entre la camisa y el paquete de aro, lo que conlleva un incremento del consumo de aceite y un mayor desgaste”, ha explicado Gian Maria Olivetti, director de tecnología de Federal-Mogul Powertrain. “Si se incrementa la tensión del aro para compensar, esto puede acarrear una mayor fricción y consumo de carburante”.

“Al desarrollar nuevos materiales para camisas más resistentes y rígidas, permitimos a nuestros clientes de primer equipo desarrollar motores más eficientes y con mayores picos de presión de los cilindros”, ha seguido Olivetti. “También conseguimos que utilicen camisas más finas permitiendo diseños de motores más compactos”.

El módulo Young (módulo de elasticidad) del GOE330 es más de un 15% mayor que los materiales de camisas de hierro ultra resistentes existentes y, a 270 MPa, su resistencia a la fatiga es aproximadamente un tercio mayor. Se prevé que los desarrollos futuros alcancen niveles incluso más altos de resistencia y rigidez.

El sector fuera de carretera (off-highway) -maquinaria de construcción, agrícola e industrial-, ha sido el primero en reconocer los beneficios de las camisas ultra resistentes, pero Federal-Mogul Powertrain prevé un interés creciente en la tecnología por parte de los fabricantes de motores de los sectores vehículo industrial, generación de energía y naval.

Federal-Mogul Powertrain cuenta con una amplia experiencia en desarrollo de materiales de revestimientos así como en simulación y análisis exhaustivos, necesarios para optimizar la geometría de una nueva aplicación de camisa bajo distintas cargas térmicas y mecánicas. Esto viene apoyado por pruebas en el banco de ensayos antes de realizar las pruebas a aplicaciones de motor, usando el Hydropulser, el banco de ensayos interno de la compañía, para reproducir las cargas de fatiga producidas por el empuje lateral del pistón.

Para asegurar que cada camisa de producción cumple con los mismos altos requisitos de rendimiento que las muestras iniciales, Federal-Mogul Powertrain utiliza un avanzado equipamiento de fabricación de alta calidad para optimizar la tolerancia y perfeccionar el control. Un énfasis similar en la metrología post-fabricación confirma las formas geométricas y la topografía de la superficie.

“Entendemos que las aplicaciones y los mercados individuales tienen distintas prioridades, por lo que ofrecemos para cada uno de ellos soluciones alternativas”, ha declarado el Dr. Volker Scherer, director de revestimientos de Federal-Mogul Powertrain. “Para algunos de nuestros clientes, el revestimiento es un producto en el que el valor y el abastecimiento local son factores clave, otros, con unos objetivos de diseño y requisitos de carga más exigentes necesitan propiedades mecánicas superiores, como los que ofrece el GOE330”.

“Sea cual sea el planteamiento, podemos ayudar a nuestros clientes ofreciendo un ensamblaje completo y optimizado para todo el sistema de potencia del cilindro, incluyendo la camisa, el pistón y el paquete de aro”.

Federal Mogul expondrá ejemplos de tecnologías de revestimiento en su stand C28 del Hall 13 en la feria IAA de Hanover (Alemania) que tendrá lugar del 21 al 29 de septiembre de 2016.

Acerca de Federal-Mogul

Federal-Mogul Holdings Corporation (NASDAQ:FDML) es un proveedor internacional líder de productos y servicios para los constructores y los proveedores de servicios de vehículos y equipamiento en el sector de la automoción para vehículos comerciales ligeros, medianos y pesados, náuticos, ferroviarios, aeroespaciales, generadores de potencia y mercados industriales. Los productos y servicios de la compañía permiten incrementar el ahorro de combustible, la reducción de emisiones y la mejora de la seguridad en los vehículos.

Federal-Mogul opera en dos divisiones de negocio independientes, cada una con un director ejecutivo que informa al Consejo de Administración de Federal-Mogul.

Federal-Mogul Powertrain diseña y fabrica componentes de powertrain de equipo original y productos de protección de sistemas para aplicaciones de automoción, vehículos pesados, industriales y transporte.

Federal-Mogul Motorparts comercializa y distribuye una amplia gama de productos con más de 20 de las marcas más reconocidas en el mercado internacional de la posventa, a la vez que suministra productos de frenado, escobillas y una gama de componentes para chasis a los constructores de equipo original. La compañía comercializa las siguientes marcas de posventa: las escobillas limpiaparabrisas ANCO[®], las bujías, escobillas y filtros Champion[®], los productos para motor AE[®], Fel-Pro[®], FP Diesel[®], Goetze[®], Glyco[®], Nüral[®], Payen[®] y Sealed y Power[®], componentes de chasis MOOG[®], y los productos de frenado Ferodo[®], Jurid[®] y Wagner[®].

Federal-Mogul fue fundada en Detroit en 1899 y mantiene sus oficinas centrales en Southfield (Michigan, EEUU). La compañía cuenta con una plantilla de más de 53.000 personas en todo el mundo. Para más información, rogamos visite nuestra página web: www.federalmogul.com

###

CONTACTO:

Cynthia Fernández

FA comunicación

+34 91 413 28 35

cynthia@facomunicacion.com

Ursula Hellstern

Federal-Mogul Powertrain Communications

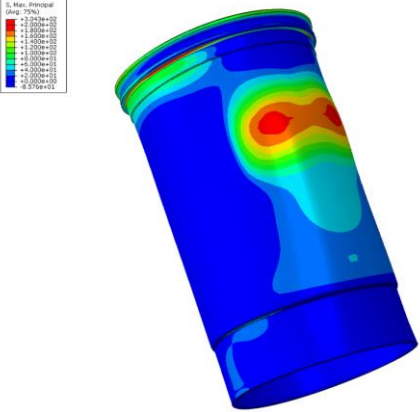
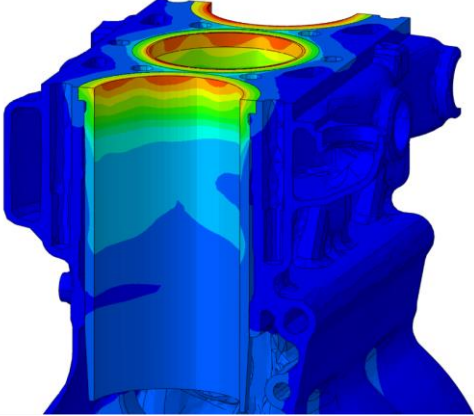
+49 (611) 201 9190

ursula.hellstern@federalmogul.com

IMÁGENES:



Federal-Mogul Powertrain suministra camisas de pistón con diámetros de orificio de entre 100 y 190 mm al sector fuera de carretera (off-highway), vehículo industrial, generación de energía y naval

	<p>Predicción in situ de la deformación del orificio usando simulación FEA (Análisis de Elementos Finitos) calibrada.</p>
	<p>Distribución de la temperatura de una camisa de cilindro húmeda, montada y en funcionamiento</p>