

La nueva solución sin plomo para cojinetes de Federal-Mogul aporta una solidez mejorada a los motores de vehículos industriales

Los materiales de cojinetes se optimizan para conseguir mayor capacidad de carga y mayor durabilidad

Wiesbaden (Alemania), 22 de septiembre de 2014 - El segmento de Powertrain de Federal-Mogul (NASDAQ: FDML) ha aplicado su experiencia en cojinetes de motores de coches para suministrar soluciones de cojinetes sin plomo sólidas para el mercado del vehículo industrial. La oferta de producto de la compañía, en la que tanto la mitad superior como la inferior de la cubierta del cojinete han sido optimizadas individualmente, ha sido pionera en la introducción de materiales sin plomo que ofrecen una capacidad de carga y una resistencia al desgaste mayores, para estos motores de vehículo industrial.

Para los cojinetes de hoy, factores como el atornillado, la adaptabilidad y la resistencia al desgaste se han vuelto tan importantes como la capacidad de carga. “Al seleccionar un material con una gran resistencia a la fatiga para la cubierta del cojinete que soporta las mayores cargas, y un material para la cubierta con buena incrustabilidad y altamente tolerante a las partículas presentes en el aceite del motor, somos capaces de ofrecer una solución sólida”, ha declarado Joachim Häring, director para aplicaciones de ingeniería de cojinetes para Europa de Federal-Mogul.

La diferencia en la carga de los cojinetes surge debido a que las cargas pesadas de combustión sólo tienen lugar en la mitad superior del extremo grande de un cojinete de biela y la mitad inferior de un cojinete de bancada. La solución de Federal-Mogul permite una mejor opción para un cojinete revestido para el lado más cargado combinado con un sustrato de aluminio para la cubierta opuesta (menos cargada). Los revestimientos de cojinetes consisten en una pulverización, una capa fina de polímero o galvanizado, que mejoran la solidez del motor.

Aunque no existe ninguna legislación establecida que limita la cantidad de plomo en los cojinetes para el sector del vehículo industrial, la amplia experiencia de Federal-Mogul en cojinetes sin plomo para el sector del automóvil puede adaptarse fácilmente para satisfacer cualquier propuesta de legislación futura para los motores de vehículo industrial. Además de los beneficios medioambientales, los materiales sin plomo también ofrecen cojinetes con mayor resistencia a la fatiga. “Nuestros cojinetes sin plomo utilizan un substrato superior hecho a base de material fundido o sinterizado. Para ofrecer una solución sólida para cargas de casquillos de biela de hasta 95 MPa anteriormente se necesitaba un revestimiento de pulverización, pero con los materiales sin plomo podemos satisfacer estos requisitos mientras que usamos alternativas de mejor valor como el revestimiento de polímero IROX®”, ha explicado Häring. Hay una clara tendencia de mercado hacia el aluminio de alta resistencia para sustituir los cojinetes galvanizados por el cojinete de bancada inferior. “IROX puede utilizarse como una actualización del aluminio de gran resistencia, optimizando la capacidad de carga y la resistencia al desgaste, en caso necesario”, ha añadido Häring.

Para conseguir un cojinete de excelente rendimiento Federal-Mogul tuvo que realizar pruebas de última generación como la espectroscopia EDX (rayos X de energía dispersiva) y SEM (microscopía electrónica de barrido). Además se utilizaron estudios EHD (elastohidrodinámico) o FEM (métodos de elementos finitos) con el fin de optimizar los cojinetes y su entorno. Junto con el desarrollo de materiales de cojinetes sin plomo, también se utilizaron nuevos procesos de fabricación necesarios y métodos de prueba, como los de desgaste e incrustabilidad.

Ya se está produciendo en serie la primera aplicación de cojinetes sin plomo para vehículos industriales de Federal-Mogul para un fabricante de primer equipo internacional y actualmente está siendo considerado por otros clientes. Los motores de vehículos industriales contienen un número mucho mayor de piezas de cojinetes que los motores de vehículos de pasajeros, yendo más allá del tren del cigüeñal al árbol de levas, las unidades y casquillos de leva, por lo que los clientes pueden beneficiarse de trabajar con un único proveedor como Federal-Mogul que cuenta con un amplio conocimiento del sistema y una gama completa de material de cojinetes. “Nuestra gran experiencia en materiales sin plomo en el sector de automoción es inestimable”, ha declarado Häring. “Hemos sido capaces de adaptarnos eficientemente al mercado de los vehículos industriales, donde el kilometraje realizado durante la vida de los vehículos es mucho mayor, llegando a alcanzar 1,5 millones de kilómetros.

Las tendencias futuras para motores de vehículos industriales incluyen cargas de combustible mayores (con picos de presión que alcancen los 250 bares o más), un mejor uso de los sistemas start and stop e híbrido; aceites más fluidos para mejorar la eficiencia y una mayor resistencia al desgaste para una mayor vida útil del motor. Federal-Mogul está bien posicionado para hacer frente a los próximos retos, con desarrollos en curso que indican cómo pueden adaptarse los materiales actuales para satisfacer las necesidades de los requisitos de los motores futuros.

Los materiales de cojinetes sin plomo se desarrollan en el centro tecnológico de Federal-Mogul ubicado en Wiesbaden (Alemania). La planta tiene cerca de 120 años de experiencia en el diseño y desarrollo de cojinetes. Como parte del compromiso de Federal-Mogul en ofrecer apoyo regional a su base internacional de clientes, la compañía anunció recientemente la adquisición del fabricante de cojinetes ruso DZV, que representa una plataforma de crecimiento excelente para una mayor presencia en el mercado del vehículo comercial e industrial en Europa del este.

Federal-Mogul presentará su gama de cojinetes en el salón IAA para Vehículos Comerciales de Hannover del 23 de septiembre al 2 de octubre de 2014 en el stand C28, ubicado en el hall 13.

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, chasis, escobillas y otros componentes 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[®], recambios de dirección y suspensión MOOG[®], y los productos de frenado Ferodo[®], Jurid[®] and 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 45.000 personas en 34 países. Para más información, rogamos visite nuestra página web:

www.federalmogul.com

###

CONTACTO:

Cynthia Fernández

Directora de FA comunicación

Tel: +34 91 413 28 35

E-mail: cynthia@facomunicacion.com

Ursula Hellstern

Federal-Mogul Corporate Communications EMEA

Tel: +49 (611) 201 9190

E-mail: ursula.hellstern@federalmogul.com

IMÁGENES:



IROX[®], el cojinete para motor revestido de polímero, resiste altas cargas mecánicas en motores eficientes y de alta potencia, y también afronta los retos de lubricación asociados a los arranques frecuentes de los motores con sistema start-stop.



Los materiales de cojinetes sin plomo se desarrollan en el centro tecnológico de Federal-Mogul ubicado en Wiesbaden (Alemania). La planta tiene cerca de 120 años de experiencia en el diseño y desarrollo de cojinetes.