**"Sin el debido cuidado, los problemas aparecen"**

La tecnología híbrida esconde peligros para el motor de combustión integrado, indica David Kaiser de LIQUI MOLY

**Octubre de 2017 - En los vehículos de tracción híbrida convergen dos fuentes de energía diferentes: un motor eléctrico y un motor de combustión.** **Al contrario que en los vehículos convencionales, que están propulsados exclusivamente por gasolina o diésel, el motor de combustión de un híbrido funciona sólo en determinadas situaciones y frecuentemente a baja carga.** **David Kaiser, director de investigación y desarrollo en el especialista alemán en aceites y aditivos LIQUI MOLY, explica qué problemas se derivan de ello y de qué manera los pueden evitar los conductores y los talleres.**

**¿En dónde radica la diferencia entre los requisitos para un motor de un híbrido frente a un vehículo convencional?**

**David Kaiser:** En un híbrido, el motor de combustión no está en servicio permanentemente. Al arrancar, en circuitos urbanos y en los desplazamientos cortos, la transmisión eléctrica es la que da la energía. Sólo en los desplazamientos largos, a partir de velocidades medias o en caso de que la batería esté vacía, se conecta el motor de combustión. Es decir, se trata de un perfil de conducción bastante asimétrico.

**Sin embargo, el desgaste en los desplazamientos largos es menor que en los cortos, ¿no es así?**

**David Kaiser:** Así es. Los vehículos híbridos disponen de una autonomía claramente inferior en comparación con los vehículos convencionales y explotan sus capacidades en los desplazamientos de corta y media distancia. Por ello, el motor de combustión sólo entra, la mayoría de las veces, brevemente en funcionamiento. Esto es bueno para el medio ambiente, pero malo para el motor.

**¿Por qué?**

**David Kaiser:** El combustible permanece mayor tiempo en el depósito debido al bajo consumo y por ello envejece más. El aire - el oxígeno que forma parte del mismo- , la humedad y la temperatura inciden en las características de la gasolina y el diésel. Con ello empeora el arranque en frío y el comportamiento en marcha durante la fase de calentamiento de los motores, que es más dilatada en los híbridos. Con ello, los combustibles se ven expuestos a un envejecimiento y una oxidación naturales. La aportación de oxígeno causa la oxidación del combustible. Y ello puede generar residuos. En conjunto, las características del combustible empeoran así. En casos extremos, el combustible puede quedar en algún momento inservible para el motor.

**¿Qué puede hacer ante esto el conductor?**

**David Kaiser:** La calidad del combustible se puede estabilizar con los así llamados aditivos. LIQUI MOLY ha desarrollado un aditivo especial para vehículos híbridos. Una de las funciones del aditivo es la de frenar el proceso de envejecimiento del combustible y mantener estable de esta manera la calidad del mismo.

**¿Los residuos anteriormente mencionados pueden causar también problemas en el depósito de combustible?**

**David Kaiser:** Los elementos necesarios para el buen funcionamiento del motor son el aceite de motor, la electricidad, el aire, el líquido refrigerante y el combustible. Si algunos de estos componentes falla, puede causar la avería del motor. Los residuos en el depósito pueden obturar el filtro de combustible. Sin embargo, tal cantidad de sedimentos sólo se forman en casos excepcionales. ¿El problema principal de los residuos ocurre en otro lugar entonces?

**¿Dónde exactamente?**

**David Kaiser:** En los híbridos confluyen los más recientes desarrollos de la ingeniería de motores. Estos grupos motrices modernos y eficientes imponen altísimos requisitos a la calidad del combustible. Precisamente cuando el funcionamento del motor de combustión es irregular y breve, el riesgo de que se formen residuos en el sistema de inyección es grande. Con ellos empeora el patrón de atomización y la combustión, lo que a final de cuentas conduce a un peor rendimiento del motor. De esta manera puede llegar carburante, que no ha pasado por la combustión, al aceite de motor y diluirlo. Por ello es extremadamente importante que el sistema de combustible esté limpio.

**¿Cómo se puede mantenerlo limpio?**

**David Kaiser:** Puede ayudar mucho que el motor funcione constante y regularmente, pero esta no es la única salvación, menos aún en vehículos híbridos, donde supone más bien una excepción. Unos complementos limpiadores presentes en nuestro Hybrid Additive disuelven los sedimentos y evitan que se vuelvan a formar más residuos viscosos, resinosos o grasos. Esto significa que puedo aplicar el aditivo de manera profiláctica o para solventar problemas existentes. Para la prevención, se debe añadirlo regularmente en la gasolina del depósito.

**Sobre LIQUI MOLY**

Con sus cerca de 4000 artículos, LIQUI MOLY ofrece un amplísimo surtido en química del automóvil, único en el mundo: aceites de motor y aditivos, grasas y pastas, aerosoles y cuidado del automóvil, adhesivos y sellantes. Fundada en 1957, LIQUI MOLY desarrolla y produce exclusivamente en Alemania. Allí se ha convertido en líder indiscutible del mercado de aditivos y es elegida una y otra vez como mejor marca de aceites. La empresa, dirigida por su propietario Ernst Prost, vende sus productos en más de 120 países y registró una cifra de ventas de 489 millones de euros en 2016.

**Podrá encontrar más información en:**

LIQUI MOLY GmbH

Peter Szarafinski

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Germany

Tel.: +49 7 31/14 20 189

Fax: +49 7 31/14 20 82

Peter.Szarafinski@liqui-moly.de