Nuevo Jeep Compass: motores Diésel con tecnología MultiJet II

**Alcalá de Henares, 14 de junio de 2017****.-** Pionera en el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a los motores Diésel, la división Powertrain del Grupo FCA introdujo por primera vez los motores MultiJet II con sistema de inyección Common Rail de tercera generación en 2009. Fue un hito importante y otra innovación de vanguardia después de los motores JTD en 1997 y los motores MultiJet en 2003.

El secreto del sistema MultiJet II radica en los nuevos inyectores que pueden controlar la cantidad de combustible inyectado en la cámara de combustión con suma precisión, en una secuencia de inyección particularmente rápida y flexible mediante el uso de servoválvulas hidráulicas equilibradas. Pueden controlarse hasta ocho inyecciones por ciclo y se pueden implementar estrategias cada vez más avanzadas para optimizar la combustión, tales como la Injection Rate Shaping (IRS), en la que se realizan dos inyecciones principales consecutivas tan cercanas que generan un perfil continuo y modulado del suministro de combustible en los cilindros. Esto mejora el proceso de combustión garantizando un funcionamiento sin ruido y bajas emisiones contaminantes. Además, el sistema de inyección es aún más simple y fiable, gracias a la menor complejidad de construcción de los inyectores.

En la actualidad, Jeep Grand Cherokee, Jeep Cherokee y Jeep Renegade montan motores Diésel con tecnología MultiJet II. El motor Diésel que ofrece el nuevo Jeep Compass puede ser el eficiente 1.6 MultiJet II con Stop&Start, que desarrolla 120 CV de potencia a 3750 rpm y 320 Nm de par a 1750 rpm, en combinación con el cambio manual de seis velocidades, o el 2.0 MultiJet II, que desarrolla 140 CV a 4000 rpm, en combinación con el cambio automático de nueve velocidades, y 140 CV a 3750 rpm con el cambio manual de seis velocidades, ambos con un par de 350 Nm a 1750 rpm. También está disponible una versión más potente del 2.0 MultiJet II con Stop&Start, capaz de desarrollar 170 CV en combinación con el cambio automático de nueve velocidades.

**Motores de gasolina con tecnología MultiAir**

MultiAir es la revolucionaria tecnología aplicada a los motores de gasolina desarrollados por la división Powertrain del Grupo. Cuando se introdujo en 2009 se anunció como el mayor "salto generacional" y un resultado extraordinario logrado mediante la capitalización del espíritu pionero de Powertrain. El precursor de la nueva familia MultiAir fue el motor de 1,4 litros instalado en el Alfa Romeo Mito.

Ganador del concurso "Motor internacional del año" en 2010 y equipando gradualmente los modelos FCA, el motor MultiAir es un concentrado de innovación y creatividad totalmente italiano, que asegura ventajas prácticas e inmediatamente perceptibles en el uso diario: más potencia (hasta un 10 %) y más par a bajas revoluciones (hasta un 15 %). Al mismo tiempo, el consumo de combustible y las emisiones de CO2 se reducen en un 10 % (en comparación con los motores tradicionales) al eliminar las pérdidas por bombeo. Además, las emisiones contaminantes se reducen significativamente como resultado de las estrategias de control de calentamiento del motor y de la recirculación de los gases de escape.

El corazón del MultiAir es el sistema electrohidráulico de gestión de válvulas que controla directamente el aire de admisión y mejora la respuesta dinámica del motor. En particular, esta tecnología gestiona la apertura y sincronización de la válvula de admisión, cilindro por cilindro, de manera flexible e independiente sin utilizar el acelerador. El resultado es eficiencia de combustible y emisiones más bajas, sin efectos en las prestaciones. Por el contrario, se mejora la energía intrínseca de los motores de gasolina, que deriva de la combustión suave y de su estructura y componentes ligeros.

MultiAir está disponible en España en el Jeep Renegade desde 2014. El nuevo Jeep Compass será el segundo modelo de Jeep en estar equipado con motores de gasolina MultiAir2 de segunda generación. Más específicamente, la gama de motores incluye el 1.4 Turbo MultiAir2 con Stop&Start, que desarrolla 140 CV de potencia a 5000 rpm y 230 Nm de par a 1750 rpm, en combinación con un cambio manual de seis velocidades, y el 1.4 Turbo MultiAir2, que desarrolla 170 CV a 5500 rpm y 250 Nm de par a 2500 rpm, en combinación con el cambio automático de nueve velocidades.

**Cambio automático de nueve velocidades**

El cambio automático de nueve velocidades montado en el nuevo Compass asegura un cambio de marchas considerablemente suave y una amplia gama de velocidades de transmisión para garantizar la mejor aceleración, bajas emisiones y una mejor eficiencia de combustible.

El cambio de nueve velocidades garantiza una respuesta adecuada a todas las situaciones de conducción: arranques agresivos y suministro de potencia suave y eficiente a altas velocidades. El cambio ofrece una respuesta inmediata, una aceleración rápida y un cambio de marchas suave. El amplio rango de apertura de la transmisión proporciona una vigorosa primera relación para unas mejores prestaciones también con la función 4WD Low. Las cortas carreras entre engranajes garantizan un cambio más suave de uno a otro.

El cambio automático de nueve velocidades totalmente electrónico cuenta con un mapa de cambio sobre la marcha “shift-on-the-fly”, con posibilidad para cambiar de forma manual mediante un Autostick. Más de 40 mapas individuales optimizan la calidad del cambio de marchas para mejorar la eficiencia de combustible, las prestaciones y el placer de conducción.

El sofisticado software de la transmisión se basa en muchos parámetros de entrada, como el par motor, el kick-down, la aceleración longitudinal y lateral y los cambios de gradiente, para determinar las condiciones de conducción adecuadas y ajustar el patrón de cambio en respuesta a estas condiciones de conducción para ofrecer el mejor ahorro de combustible posible, las emisiones más bajas y una conducción equilibrada. Para mayor comodidad de conducción, se han integrado parámetros adicionales en la estrategia de control del cambio, como la temperatura, la velocidad y el control electrónico de estabilidad. El resultado es un cambio de marchas automático, perfectamente acompasado al requerimiento de prestaciones de casi cualquier situación de conducción.

Al operar a bajas revoluciones en los ciclos urbanos y a alta velocidad, el cambio automático garantiza una mayor eficiencia de combustible mediante la diferencia entre los distintos engranajes y los valores de eficiencia mecánica.

La adición de un número más elevado de engranajes contribuye a disminuir el cambio de velocidad percibido normalmente, asociado al cambio de marchas. El cambio de marchas es casi imperceptible debido al escalonamiento en el cambio uniformemente espaciado entre cada relación de transmisión. Internamente, el cambio tiene cuatro conjuntos de engranajes y seis elementos de cambio (embragues de discos múltiples, embragues de garras y de frenos). Las reducidas pérdidas de arrastre con tres de los seis embragues abiertos en cualquier engranaje equivalen a una eficiencia de combustible mejorada.

El cambio de nueve velocidades se ha desarrollado en colaboración con ZF y se construye en la planta de FCA en Kokomo, Indiana (Estados Unidos), específicamente para ser montado en modelos 4x4 con motor transversal.

**Fiat Chrysler Automobiles Spain, S.A.**

**Dirección de Comunicación y Relaciones Institucionales**

**Tel.: +34 – 91.885.37.03**

**Emai: fca@prensafcagroup.com**

**También puedes seguirnos en www.jeeppress-europe.es**