



El Audi SQ5 TDI tiene un historial de éxito. Su primera generación, presentada en otoño de 2012, pasó a la historia, al ser la primera ocasión en la que Audi ofrecía un modelo de la familia S con un motor diésel.

En esta versión actualizada, el V6 de 3 litros ofrece una potencia de 251 kW (341 CV) y un par máximo de 700 Nm, disponibles entre 1.750 y 3.250 rpm. El 3.0 TDI desarrolla su potencial mucho antes y con más fuerza, acelerando a la versión más deportiva de la nueva gama Audi Q5 de 0 a 100 km/h en 5,1 segundos. La velocidad máxima de 250 km/h está limitada electrónicamente. Al igual que en el primer SQ5 TDI, un actuador en el sistema de escape otorga al V6 un sonido poderoso.

Más potente y eficiente: el V6 3.0 TDI con un gran número de innovaciones

El V6 3.0 TDI ha sido actualizado en numerosas áreas. Los pistones ya no son de aluminio, sino de acero forjado, lo que ofrece más resistencia y reduce las pérdidas de calor, compensando así un peso superior. Un escalón labrado en el propio pistón permite que la combustión sea más rápida y eficiente. Los inyectores de solenoide utilizados para inyectar el combustible funcionan con una alta precisión de forma constante, gracias a nuevos sensores piezoeléctricos que monitorizan la apertura y el cierre de la

aguja. Pueden realizar hasta ocho inyecciones por ciclo, con inyecciones escalables para una precisión aún mayor. La máxima presión de inyección es de 2.500 bar.

El anterior intercooler aire/aire situado tras el paragolpes se ha sustituido por un intercambiador indirecto agua/aire situado en el interior de la V que forman los cilindros. De esta forma se acorta el recorrido del aire de admisión, lo que ayuda a generar rápidamente presión de sobrealimentación. El intercooler indirecto es más eficaz, e incluso puede calentar el aire de admisión al arrancar el motor en condiciones ambientales de baja temperatura, ayudando así a alcanzar más rápidamente la temperatura ideal para la combustión. Gracias a esta medida, los sistemas de descontaminación de los gases de escape responden de forma más rápida.

El turbocompresor cuenta ahora con una turbina más pequeña y ligera, que entra en funcionamiento con una velocidad excepcional, un factor clave a la hora de entregar una alta cifra de par motor de forma espontánea. El colector de escape se beneficia de un mejor aislamiento, lo que también contribuye a que los gases de escape alcancen la temperatura óptima tras un arranque en frío.

MHEV y EPC: mayor eficiencia y capacidad de respuesta

El V6 3.0 TDI incorpora dos tecnologías que reducen el consumo y mejoran la respuesta del motor. El sistema Mild Hybrid (MHEV) de 48 voltios integra un alternador/motor de arranque (BAS) accionado por correa, una batería de iones de litio y un convertidor de 48/12 voltios. En fases de desaceleración, el sistema MHEV recupera hasta 8 kW. El SUV deportivo puede avanzar suavemente en modo de marcha por inercia con el motor apagado durante un máximo de 40 segundos, tras lo cual el potente BAS vuelve a arrancar el motor. El sistema MHEV tiene un potencial de reducción de consumo de hasta 0,7 l/100 km.

El segundo componente de alta tecnología es el compresor eléctrico (EPC), que ayuda accionando el turbocompresor cuando el flujo de gases de escape no tiene suficiente energía. Un compacto motor eléctrico, alimentado por el sistema eléctrico de 48 voltios, acelera la turbina del compresor del EPC hasta alcanzar unas 65.000 rpm aproximadamente en 300 milisegundos. El EPC entra ahora en acción con más frecuencia y en un rango de funcionamiento del motor más amplio, permitiendo una respuesta inmediata al iniciar la marcha o cuando se acelera con el motor girando a bajas revoluciones. La interacción optimizada del EPC, el sistema MHEV, el turbocompresor, la transmisión tiptronic y el propio motor contribuyen a este efecto.