



Comunicación de prensa Audi

Dirección Comunicación y RR.EE. Audi

Tel: +34 91 417 70 22 / 70 23

E-mail: gonzalm2@vw-audi.es

E-mail: reyes.luque@vw-audi.es

<http://prensa.audi.es>

El nuevo Audi A3 Sportback g-tron

- **Versión del nuevo A3 Sportback propulsada por Audi e-gas, un combustible neutro en emisiones de CO₂.**
- **Motor 1.4 TFSI con 110 CV, que puede funcionar indistintamente en modo gas –con Audi e-gas o con gas natural comprimido– o modo gasolina.**
- **Autonomía total de 1.300 km y emisiones de CO₂ de sólo 30 g/km.**

Madrid, 1 de marzo de 2013.- Con el Audi A3 Sportback g-tron, Audi da un gran paso hacia la movilidad sostenible. Este cinco puertas compacto, que debutará a finales de año, puede utilizar un combustible neutro en emisiones de CO₂, el Audi e-gas. Dicho combustible se producirá próximamente en la instalación Audi e-gas que se está ultimando en Werlte, Alemania. Este nuevo automóvil, que también puede utilizar gas natural comprimido convencional, aúna de un modo inédito ecología, economía y alta tecnología.

El Audi A3 Sportback g-tron hace gala de toda la competencia tecnológica de Audi, desde la construcción ligera Audi ultra hasta el *infotainment* o los sistemas de asistencia al conductor. Pero lo más relevante es que presenta los últimos avances de la tecnología de propulsión con gas, incluyendo el almacenamiento del combustible. Cada uno de los dos depósitos situados debajo del piso del maletero puede almacenar 7 kg de gas a una presión máxima de 200 bares. Haciendo gala del principio de construcción ligera Audi ultra, cada depósito pesa 27 kg menos que uno fabricado mediante la tecnología convencional.

Los depósitos están compuestos por una novedosa matriz. Una lámina de poliamida estanca al gas constituye la capa interior, una segunda lámina de material plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP) proporciona la máxima resistencia mecánica, y una tercera y robusta lámina de material plástico reforzado con fibra de vidrio (GFRP) ofrece protección contra daños procedentes del exterior. Como aglutinante para los materiales reforzados con fibra se utiliza resina epoxi de alta resistencia mecánica.

Un segundo aspecto a destacar en el Audi A3 Sportback g-tron es el regulador electrónico de la presión del gas. El compacto y ligero componente reduce la alta presión con la que el gas sale de los depósitos en dos fases, hasta situarla entre los 5 y los 9 bares. De este modo, en el conducto común de gas y en las válvulas de insuflado se dispone siempre de la presión adecuada; baja para una conducción eficiente en los regímenes inferiores y alta cuando el conductor demanda potencia y par motor.

En cuanto la presión en el depósito baja de los 10 bares, la gestión del motor cambia de forma automática al modo de gasolina. El Audi A3 Sportback g-tron es completamente bivalente, es decir, sus valores de potencia son idénticos tanto en el modo de gas como en el de gasolina.



Con gas recorre unos 400 km (basándose en un consumo normalizado), y otros 900 km si fuera necesario en el modo de gasolina; así pues, la autonomía global puede compararse a la de un Audi con motor TDI. Dos indicadores en el cuadro de instrumentos proporcionan al conductor la información relativa al nivel de llenado de los depósitos. Además, en el sistema de información al conductor se muestra el consumo instantáneo correspondiente al modo operativo actual.

Las dos bocas de llenado se encuentran debajo de una tapa común. Después de repostar y a temperaturas muy frías, el motor arranca primero en modo de gasolina y cambia después lo más rápidamente posible y de forma automática al modo de funcionamiento con gas.

El motor se basa en el nuevo 1.4 TFSI. Las modificaciones más relevantes afectan a la culata, a la turbosobrealimentación, al sistema de inyección y al catalizador. Con 110 CV (81 KW) y 200 Nm de par máximo, el Audi A3 Sportback g-tron supera los 190 km/h de velocidad punta, y acelera de 0 a 100 km/h en 11 segundos. El consumo medio a los 100 km no llega a 3,5 kg de gas natural o de Audi e-gas, el combustible que se produce a partir de energía eléctrica obtenida de forma ecológica en el marco del proyecto Audi e-gas. Las emisiones de CO₂ a la salida del tubo de escape permanecen por debajo de los 95 g/km cuando el A3 Sportback g-tron funciona en el modo de gas.

Más atractivo resulta aún el balance de los gases de efecto invernadero desde el punto de vista del concepto *well-to-wheel*, que tiene en cuenta todos los factores desde la fuente del combustible hasta la rueda. Cuando el A3 Sportback g-tron circula con Audi e-gas no se emite ningún CO₂ que antes no haya sido fijado en la producción, por lo que estamos ante un circuito cerrado, y el balance sería neutro. Si en el concepto global se incluyera el consumo de energía requerido para la edificación de la instalación de e-gas y para la construcción de los aerogeneradores, las emisiones de CO₂ seguirían estando por debajo de los 30 gramos por km.

Está previsto que los clientes del Audi A3 Sportback g-tron puedan adquirir las cantidades de e-gas que reposten en las estaciones de servicio CNG públicas mediante un método de facturación similar al que existe en relación con la energía eléctrica ecológica. El Audi A3 Sportback g-tron puede funcionar indistintamente con el metano sintético Audi e-gas, o con gas natural comprimido convencional.

Con el e-gas project, Audi se convierte en el primer fabricante de automóviles en crear toda una cadena de recursos energéticos sostenibles. Dicha cadena comienza con electricidad procedente de energías renovables, y los productos finales son hidrógeno y el Audi e-gas sintético. En Werlte (Emsland, Alemania) ya está prácticamente finalizada la construcción de la primera planta industrial del mundo que produce metano sintético (e-gas) a partir de CO₂ y electricidad renovable.

La instalación de Audi e-gas utiliza la corriente regenerativa en un primer paso para desencadenar la electrolisis, es decir, la disociación del agua en oxígeno e hidrógeno (Audi e-hydrogen). Este hidrógeno se podría utilizar como carburante para los futuros vehículos de pila de combustible. Como para ello falta aún una infraestructura global, se ha introducido una segunda etapa del proceso: mediante la reacción del hidrógeno con CO₂ se obtiene metano sintético renovable, denominado Audi e-gas, en un sistema especial de metanización, sus



características químicas son idénticas a las del gas natural fósil, y se puede distribuir a través de la red de gas natural en estaciones de servicio CNG.

Mediante el proceso Power-to-Gas se combinan por primera vez de forma bidireccional la red eléctrica con la red de gas. Hasta ahora se podía generar electricidad a partir de gas, pero no a la inversa. La instalación Audi e-gas abre así el camino para desarrollar la red de gas natural, con su enorme capacidad como sistema de almacenamiento y transporte de los excedentes de electricidad.

El CO₂ que utiliza la instalación Audi e-gas es un producto residual procedente de una instalación de biogás cercana gestionada por el proveedor eléctrico EWE. La instalación Audi e-gas fija en el combustible el CO₂ que de lo contrario se liberaría a la atmósfera. Con una producción anual de unas 1.000 toneladas de e-gas, se fijan alrededor de 2.800 toneladas de CO₂. Si se compara con el potencial de almacenamiento de CO₂ que tienen los árboles, equivaldría aproximadamente a la cantidad que absorben 224.000 hayas en un año.

Con el e-gas que se produce en Werlte, hasta 1.500 Audi A3 Sportback g-tron nuevos pueden recorrer anualmente 15.000 kilómetros cada uno con emisiones neutras de CO₂. Del concepto del Audi e-gas project se puede beneficiar también la industria energética, dado que da respuesta a la cuestión todavía sin resolver de cómo almacenar de forma eficiente e independientemente grandes cantidades de electricidad regenerativa procedente de instalaciones eólicas o fotovoltaicas. La tecnología del acoplamiento de las redes de electricidad y gas puede suponer por lo tanto un importante impulso para la expansión de las energías renovables.

- Fin -

Información y fotos en las websites de prensa de Audi <http://prensa.audi.es> o en www.audi-mediaservices.com/en