



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>

Noviembre de 2012

El nuevo Audi A3 Sportback: versatilidad deportiva

Sumario	2
Relación de detalles interesantes	5
Información detallada–La tecnología de construcción ligera Audi ultra	6
El diseño exterior	10
El interior	11
Los sistemas multimedia	13
Audi connect	15
Los sistemas de asistencia al conductor	16
La tecnología de iluminación	18
Los motores	19
La transmisión de fuerza	25
El tren de rodaje	27
Precios y equipamiento	28

Anexo: datos técnicos

Los equipamientos y características mencionados en esta documentación se refieren a la gama ofrecida en Alemania. Reservados todos los derechos de modificación y error.



Sumario

Todo un multitalento: el nuevo Audi A3 Sportback

Audi lanza al mercado el nuevo A3 Sportback, un vehículo deportivo, versátil y funcional. Gracias a la tecnología de construcción ligera Audi ultra, este compacto de cinco puertas, con un maletero muy espacioso, se sitúa a la vanguardia por su reducido peso. Los motores, por su parte, son potentes y eficientes. En el ámbito del *infotainment*, con la tecnología connect de uso intuitivo, y de los sistemas de asistencia al conductor, el nuevo A3 Sportback ofrece soluciones que marcan la pauta en el segmento de los compactos *Premium*. En cuanto al diseño, el lenguaje de líneas en su totalidad se concentra en lo esencial, transmitiendo cada elemento de diseño un mensaje estético soberbio.

La deportividad y la eficiencia pasan por un vehículo ligero. En el nuevo Audi A3 Sportback, gracias a la tecnología de construcción ligera Audi ultra, el peso se ha podido reducir en hasta 90 kg en comparación con el modelo anterior. En la versión 1.4 TFSI, el cinco puertas pesa sin conductor solamente 1.205 kg. En el habitáculo del nuevo A3 Sportback el peso se ve reducido por aceros endurecidos en molde. En total, el habitáculo completo pesa 37 kilogramos menos que en el modelo predecesor. Asimismo, también se la logrado reducir ostensiblemente el peso en el interior y en los motores. Audi, empresa pionera en construcción ligera en todo el mundo, vuelve a invertir una vez más la espiral de incremento de peso y marcar un nuevo récord.

La carrocería del nuevo Audi A3 Sportback presenta una imagen alargada y deportiva. Tanto en longitud (4.310 mm) como en anchura (1.780 mm) y en altura (1.425 mm) el nuevo modelo supera sólo ligeramente al modelo anterior, mientras que la batalla, sin embargo, se ha visto claramente aumentada, en 58 mm, para situarse en los 2.636 mm.

La parte delantera es de reducida altura, el arco del techo forma una cúpula que se extiende desde el discreto *spoiler* del borde del techo hasta la poderosa parte trasera. El trazado de líneas con las tres ventanillas laterales resulta tenso, cada detalle es preciso y expresivo. Los grandes pasos de rueda sustentan la reivindicación de deportividad del nuevo Audi A3 Sportback.

La pronunciada parrilla Singleframe, con las esquinas superiores oblicuas, es el elemento que determina la parte frontal del vehículo; en la parrilla de color gris piedra, las barras horizontales y los aros de la marca Audi destacan de forma tridimensional. Los faros, planos, constituyen pequeñas y precisas obras de arte y confieren al nuevo Audi A3 Sportback una mirada decidida. Algo más adelante la oferta se ampliará con los faros completos en tecnología LED.

El interior del nuevo A3 Sportback presenta un diseño elegante, ligero y claro que se hace eco del dinamismo del exterior de forma consecuente. El cuadro de instrumentos, con su parte frontal arqueada, presenta un diseño estilizado y aplanado; junto con la consola central inclinada hacia el conductor, parece flotar con ligereza.



Grandes difusores de aire redondos en diseño *jet*, el elegante panel de mandos del climatizador y las inserciones decorativas de formas plásticas aportan el toque de distinción; además, sus acabados trasladan al nuevo A3 Sportback la calidad de la clase de lujo. Los asientos y los volantes son de nuevo desarrollo, y el manejo es claro e intuitivo, como en todo Audi. El cinco puertas compacto dispone de un generoso maletero con un volumen de entre 380 y 1.220 litros.

Audi connect: en conexión con el entorno

Bajo el concepto Audi connect la marca ofrece a sus clientes servicios *online* personalizados que conectan al conductor con su entorno y le suministran información importante de un modo rápido y sencillo. La conexión con Internet se establece a través de Audi connect, un complemento del sistema MMI navigation plus. A través del punto de acceso inalámbrico WLAN integrado, los acompañantes pueden utilizar hasta ocho terminales móviles para navegar y acceder a su correo electrónico.

El sistema ofrece al conductor servicios de Internet a medida, que van desde la navegación con imágenes de Google Earth y Google Maps Street View, pasando por la Información de tráfico Audi online, hasta el uso de redes sociales como Facebook y Twitter. Desde hace poco Audi connect también proporciona informaciones sobre vuelos y ferrocarriles, y el servicio City Events (guía del ocio de ciudades) informa sobre eventos de actualidad. Por primera vez, Audi connect ofrece al conductor la posibilidad de que le sean leídos en alto sus mensajes de correo electrónico y de dictar mensajes cortos (SMS).

Con el fin de ofrecer una conducción confortable y despreocupada, Audi traslada sus sistemas de asistencia de la clase de lujo al segmento de los compactos *Premium*. La oferta comienza con el adaptive cruise control y abarca, entre otros, el Audi side assist, el Audi active lane assist y el sistema de seguridad Audi pre sense basic. El sistema de información al conductor con recomendación de descanso pertenece al equipamiento de serie de las líneas Ambition y Ambiente.

El nuevo Audi A3 Sportback se lanza al mercado con dos motores TDI y dos motores TFSI, todos ellos de nuevo desarrollo. Sus cilindradas abarcan de los 1,4 a los 2,0 litros, y sus potencias de los 105 CV (77 KW) a los 180 CV (132 KW). Las tecnologías procedentes del programa de eficiencia modular contribuyen a reducir su consumo con respecto al modelo predecesor un 9 % de media. Más adelante se ofertarán otros motores diésel y de gasolina, así como el motor TCNG propulsado con Audi e-gas o con gas natural.

En lo que respecta a la transmisión de la fuerza, el nuevo A3 Sportback también hace gala de liderazgo tecnológico. El 1.8 TFSI llega al mercado combinado con el S tronic de siete velocidades, que, en conjunto con el sistema de dinámica de conducción Audi drive select, ofrece una función de desacoplamiento que reduce el consumo de combustible. El 1.4 TFSI y el 2.0 TDI se equipan con un cambio manual de seis marchas. La tracción integral permanente quattro le seguirá en breve.

El tren de rodaje y la larga batalla (2.636 mm) del nuevo Audi A3 Sportback combinan un deportivo placer de conducción con un elevado confort y una insuperable estabilidad. La servodirección, precisa y de respuesta directa, incorpora un eficiente accionamiento electromecánico. El control de estabilización ESC integra un bloqueo transversal electrónico que hace más fluida y segura la maniobrabilidad en curvas rápidas.

Gracias al sistema opcional Audi drive select (de serie en la línea de equipamiento Ambition), el conductor puede modificar el funcionamiento de la gestión del motor, de la



servodirección y del S tronic en diversos modos. El sistema incorpora también el Audi magnetic ride, el adaptive cruise control o el control automático de la velocidad, el sistema adaptive light y el climatizador. El formato de las ruedas va de las 16 a las 18 pulgadas de diámetro, y el tren de rodaje deportivo está disponible en dos versiones diferentes.

El nuevo Audi A3 Sportback llegará a los concesionarios españoles a partir de febrero de 2013. Los clientes podrán elegir entre las líneas de equipamiento Attraction, Ambition y Ambiente. Además se ofrecen múltiples equipamientos opcionales para aumentar el confort o el carácter deportivo, tales como el sistema adaptive light o el techo de cristal panorámico.



Relación de detalles interesantes

El nuevo Audi A3 Sportback

Diseño y carrocería

- Diseño deportivo y vanguardista con líneas alargadas y batalla larga (2,63 metros), longitud de 4,31 metros
- Inteligente construcción multimaterial, habitáculo con un gran porcentaje de aceros de alta tecnología, capó del motor y aletas en aluminio
- Reducción del peso en función de la motorización de hasta 90 kg, peso en vacío del Audi A3 Sportback 1.4 TFSI de sólo 1.205 kg
- Opcionalmente, faros xenón plus y grupos ópticos traseros LED

Interior

- Interior espacioso, maletero con un volumen de entre 380 y 1.220 litros
- Diseño elegante y ergonomía ejemplar
- Inserciones decorativas tridimensionales y difusores de aire redondos en diseño *jet*

Motores

- Para su lanzamiento al mercado dos TDI y dos TFSI de entre 122 CV (90 KW) y 180 CV 132 KW), todos los motores cuentan con las más modernas tecnologías en términos de eficiencia
- 1.6 TDI con tan solo 3,8 litros cada 100 km (99 g de CO₂/km)
- Transmisión de fuerza por cambio manual o S tronic, inicialmente tracción delantera, más adelante tracción integral permanente quattro para las versiones más potentes
- En el nuevo A3 Sportback debuta un motor TCNG propulsado con Audi e-gas, otras versiones con motores alternativos y de gran potencia se encuentran en desarrollo

Tren de rodaje

- Llantas de aleación ligera en formato de entre 16 y 18 pulgadas, potentes frenos
- Control de estabilización ESC con bloqueo transversal electrónico de serie
- Eje delantero parcialmente en aluminio, servodirección electromecánica
- Sistema de dinámica de conducción Audi drive select y amortiguadores adaptativos disponibles con carácter opcional

Equipamiento

- Amplio equipamiento de serie, a lo que se suman cómodos y deportivos extras
- Eficaces sistemas de asistencia al conductor disponibles con carácter opcional, entre ellos el Audi adaptive cruise control, un asistente de aparcamiento evolucionado y el Audi pre sense basic
- Amplia gama de componentes de *infotainment*, Audi connect, sistema de sonido de Bang & Olufsen
- MMI navigation plus con MMI touch y monitor de siete pulgadas



Información detallada

El nuevo Audi A3 Sportback: versatilidad deportiva

Audi lanza al mercado el nuevo A3 Sportback, un vehículo deportivo, versátil y funcional. Gracias a la tecnología de construcción ligera Audi ultra, este compacto de cinco puertas, con un maletero muy espacioso, se sitúa a la vanguardia por su reducido peso. Los motores, por su parte, son potentes y eficientes. En el ámbito del *infotainment* y de los sistemas de asistencia al conductor, el nuevo A3 Sportback ofrece soluciones que marcan la pauta en el segmento de los compactos *Premium*.

La tecnología de construcción ligera Audi ultra

El principio de construcción ligera Audi ultra viene siendo desde hace tiempo uno de los principales pilares de la marca. Con el uso del aluminio como material para la carrocería, Audi realizó ya en 1994 un logro pionero: el primer A8 tenía una carrocería completamente de aluminio en tecnología ASF (Audi Space Frame).

En el nuevo Audi A3 Sportback, gracias a la tecnología de construcción ligera Audi ultra, el peso se ha podido reducir en hasta 90 kg en comparación con el modelo anterior. En la versión equipada con el 1.4 TFSI, el cinco puertas compacto sólo pesa, sin conductor, 1.205 kg. Audi, empresa pionera en construcción ligera en todo el mundo, vuelve a invertir una vez más la espiral de incremento de peso y marcar un nuevo récord.

Construcción ultraligera en la carrocería

Los amplios conocimientos técnicos de los desarrolladores de la carrocería de Audi de ningún modo se limitan a un material determinado, al contrario, engloban todos los materiales relevantes. Por lo que se refiere al modo constructivo con múltiples materiales del nuevo Audi A3 Sportback se ha seguido fielmente la siguiente máxima: “el material apropiado en el lugar adecuado para un funcionamiento óptimo”.

En el habitáculo, los componentes de alta tecnología realizados en acero endurecido en molde forman una estructura robusta a la vez que ligera. Antes del proceso de conformación, estos aceros se calientan en un horno continuo a casi 1.000 °C de temperatura, e inmediatamente después se enfrían en una herramienta de compresión enfriada por agua que se encuentra a 200 °C.

Este cambio drástico de temperatura da lugar a una estructura de hierro y carbono de extrema resistencia a la tracción. Los aceros endurecidos en molde requieren menores grosores de pared, por lo que son más ligeros.

Estos aceros constituyen aproximadamente el 25% de la carrocería, y se utilizan en la zona de transición de la parte delantera del vehículo con el habitáculo, en los montantes A, en el arco del techo, en el túnel central, en las taloneras y en la chapa del suelo. En la zona de transición del suelo con la parte trasera del vehículo se emplea una *tailored rolled blank*, una chapa compuesta por once segmentos individuales que a su vez se han laminado con cinco grosores diferentes.



Los montantes B también se fabrican con este acero de alta tecnología; en la zona inferior son algo más flexibles que en la zona superior, ya que es aquí donde, en caso de producirse una colisión lateral, deben absorber energía. En conjunto, los aceros endurecidos en molde reducen el peso del habitáculo del nuevo Audi A3 Sportback en 37 kg en comparación con el modelo predecesor.

En otras muchas zonas de la carrocería, como en los largueros y en el suelo del habitáculo, se emplean aceros de alta y de máxima resistencia. En aluminio están realizados el capó, las aletas y el bastidor auxiliar del eje delantero, así como el perfil situado detrás del paragolpes delantero, que sirve para absorber energía en caso de colisión. En suma, los componentes de aluminio permiten ahorrar alrededor de 12 kg y mejoran de esta forma la distribución de las cargas entre los ejes.

El procesamiento de los componentes de aluminio en el taller de construcción de carrocerías y su unión a las piezas de acero es una tarea de lo más exigente. Lo mismo sucede con los trabajos de soldadura de los componentes endurecidos en molde, que poseen un recubrimiento inhibidor de la corrosión realizado en una aleación de aluminio y silicio. Audi ha sabido aprovechar en este ámbito sus amplios conocimientos en el sector de la construcción ultraligera, y en modelos como el TT, por ejemplo, las técnicas de unión vienen demostrando su eficacia desde hace años. En la construcción de la carrocería del nuevo A3 Sportback se utilizan tecnologías de unión muy diferentes, como el pegado, el clinchado y el remachado.

Para unir la pared lateral y el techo, ambos elementos fabricados en acero, se utiliza una costura de soldadura por arco de plasma; la tolerancia permitida aquí es de unas pocas décimas de milímetro. El cordón acabado se alisa con cepillos; la junta prácticamente invisible que se genera en este proceso es una muestra de la estricta precisión que Audi persigue.

A diferencia de lo que sucede en el modelo anterior, las puertas y los marcos de las ventanillas se prensan en una sola pieza, con lo que también se ahorra peso. Las bisagras de las puertas incorporan un nuevo y cómodo mecanismo de sujeción.

Rigidez y acústica

La carrocería del nuevo Audi A3 Sportback obtiene valores excelentes en rigidez torsional estática y dinámica, y establece así las bases para la elevada precisión, por ejemplo en el ajuste de las puertas, del capó delantero y del portón trasero, en la producción y en el confort acústico a bordo. El parabrisas insonorizante pertenece al equipamiento de serie; a pesar de incorporar una lámina intermedia muy eficaz en términos acústicos, no es más pesado que el del modelo anterior.

Como novedad destacan las dos líneas de junta que discurren por las puertas y las ventanas, reduciendo los ruidos del viento en esta zona. Además mantienen limpios los accesos al vehículo. Los retrovisores exteriores, situados en el antepecho de las puertas, contribuyen también a mejorar el confort acústico.

Otras muchas medidas reducen el ruido en el interior del nuevo A3 Sportback. Entre ellas destacan, por ejemplo, los cascos de los pasos de rueda, fabricados en un material de fieltro insonorizante, cuyo peso sólo asciende a 0,5 kg. El aislamiento ubicado detrás de los revestimientos de los montantes, detrás del tablero de instrumentos y en el maletero se ha realizado en este mismo material ligero.



Seguridad y aerodinámica

En lo referente a la seguridad pasiva, el nuevo Audi A3 Sportback está al más alto nivel. En caso de colisión frontal, el travesaño delantero distribuye las fuerzas entre ambos largueros, que las absorben mediante una deformación definida. El soporte del motor y del eje delantero, así como los perfiles en la zona superior de las aletas, desempeñan la función de rutas de carga adicionales. En caso necesario, los pedales se sueltan de la pared frontal; la columna de la dirección absorbe energía y no se desplaza hacia el interior del habitáculo.

En caso de una colisión lateral, el habitáculo ofrece una excelente protección gracias a los componentes fabricados en acero endurecido en molde, como las taloneras y los montantes B. Si se produce una colisión trasera, el travesaño del paragolpes transfiere la carga a los largueros de grandes dimensiones, fabricados en acero de alta resistencia.

En el caso de una colisión con un peatón, el nuevo Audi A3 Sportback satisface todas las disposiciones legales. A partir de una determinada velocidad de colisión se activa un nuevo sistema. El capó es presionado hacia arriba por elementos pirotécnicos situados en la parte trasera. De esta forma, se aumenta la distancia entre el capó y los componentes del motor y se amortigua el impacto contra el peatón.

Los pequeños golpes que suelen producirse por ejemplo al aparcar no suponen grandes costes, aspecto que también queda reflejado en las primas que las compañías aseguradoras aplican; en su segmento, el nuevo Audi A3 Sportback es el mejor en su clase. También obtiene una buena puntuación en el test de paragolpes realizado por RCAR (Research Council for Automobile Repairs), centrado en la compatibilidad con el otro vehículo implicado en el accidente.

El nuevo Audi A3 Sportback descansa sobre el asfalto transmitiendo una gran sensación de aplomo, una cualidad en la que han tenido mucho que ver los especialistas en aerodinámica de Audi. Los bajos presentan un revestimiento integral que llega hasta el montante B. El recubrimiento está compuesto de material plástico reforzado con fibra de vidrio. Este material protege la chapa y los grupos mecánicos contra la sal, la humedad y los impactos de piedras, y absorbe vibraciones no deseadas. Los pequeños *spoilers* situados delante de todas las ruedas ayudan a guiar el flujo de aire reduciendo las pérdidas al mínimo. Los bajos aerodinámicos reducen la resistencia aerodinámica del nuevo Audi A3 Sportback en alrededor de un 10%. Con el fin de aprovechar al máximo el potencial aerodinámico, los ingenieros también se han empleado a fondo para optimizar el sistema de flujo de aire en el vano motor.

Asimismo, gracias al gran nivel de detallismo en los trabajos relacionados con la aerodinámica, como por ejemplo los llevados a cabo en los bajos y en el vano motor, el coeficiente de resistencia aerodinámica del nuevo Audi A3 Sportback (superficie de penetración: 2,13 m²) es de sólo 0,31.

Construcción ligera Audi ultra en el habitáculo

El principio de construcción ligera Audi ultra no se limita a la carrocería ni a módulos y piezas: los desarrolladores tienen siempre en cuenta el vehículo en su conjunto, y cada gramo cuenta. Solamente de este modo ha sido posible reducir en 90 kg su peso en vacío con respecto al modelo anterior.



El principio de construcción ligera Audi ultra ha sido interiorizado por los ingenieros; también en el habitáculo del nuevo Audi A3 Sportback luchan contra todo gramo superfluo. Los asientos de nuevo desarrollo permiten ahorrar 1 kg; en el marco de la banqueta trasera el cordón de acero que se venía utilizando hasta ahora ha sido sustituido por ligeras inserciones de plástico.

La nueva distribución de las unidades de mando permite reducir cableado y rebaja el peso en 1,5 kg. El motor del ventilador incorpora menos bobinados, y el climatizador ha perdido 4 kg. La carcasa de los airbags del acompañante es de plástico, el soporte del monitor del MMI, de magnesio; ambas soluciones permiten ahorrar en conjunto 640 g. En el modelo anterior, muchos de los revestimientos del interior iban fijados con tornillos de acero, en el nuevo Audi

A3 Sportback se utilizan remaches de expansión de plástico. La mejora que ofrece esta medida: 4 gramos por punto de fijación. En el principio de construcción ligera Audi ultra, cada gramo cuenta.

Construcción ligera Audi ultra en motores y tren de rodaje

También los motores del nuevo Audi A3 Sportback han perdido peso de forma significativa. El 1.8 TFSI, por ejemplo, pesa algo más de 130 kg, y el 1.4 TFSI sólo 107 kg, lo que supone 21 kg menos que en el motor anterior. Con 15 kg de diferencia, el cárter del cigüeñal fabricado en aluminio es el mayor responsable de esta reducción de peso, aunque tampoco hay que olvidarse de los pequeños detalles, como los nuevos pistones de aluminio o los muñones de biela huecos.

En el 1.8 TFSI, la técnica de pared delgada del cárter del cigüeñal ha proporcionado un ahorro de 2,4 kg. En el 2.0 TDI, el montaje de los árboles de equilibrado en el bloque motor se anota 3 kg, y los silenciadores modificados en el sistema de escape contribuyen con otros 2 kg. El sistema de escape ha perdido peso en todas las motorizaciones.

En el ámbito del tren de rodaje, el nuevo bastidor auxiliar de aluminio de una sola pieza y los cojinetes giratorios de aluminio (en función del motor) aligeran el peso del eje delantero unos 6 kg. Las llantas de aleación ligera de 18 pulgadas, disponibles con carácter opcional, no pesan más que las de 17 pulgadas. Se fabrican con una compleja tecnología denominada *flowforming*, consistente en laminar la base de la llanta a través de un cilindro, sometiéndola a una gran presión y a una elevada temperatura. La instalación modela la rueda bruta en un solo paso de trabajo; durante el proceso se compacta el material, con lo que se consigue un menor grosor de pared y una rueda más ligera y a la vez firme.

Balance medioambiental

En el desarrollo del nuevo A3, Audi ha elaborado un balance medioambiental para dos motorizaciones. Tanto el 1.4 TFSI como el 2.0 TDI, ambos con cambio manual, han sido evaluados a fondo. Ambas variantes han demostrado ser mejores que los respectivos modelos anteriores. Por ejemplo, las emisiones de gas de efecto invernadero se reducen en función del modelo en unas dos toneladas, es decir, aproximadamente entre el 7 y el 9 % de las emisiones de gas de efecto invernadero en todo el ciclo de vida. A ello ha contribuido en gran medida el consumo sensiblemente menor de combustible y el menor peso de los nuevos modelos. Al final de su vida, el nuevo Audi A3 Sportback se puede reciclar en un 95% aproximadamente.



Pero el tema de la sostenibilidad es prioritario ya en la producción. Las nuevas naves en las que se fabrican las carrocerías del nuevo A3 Sportback poseen en sus tejados una instalación fotovoltaica que ocupa una superficie de 7.500 m². Dicha instalación genera cada año unos 460 MWh de corriente, evitando de este modo la generación de 245 toneladas de emisiones de CO₂. Todas las instalaciones de fabricación y sus dispositivos de control están integrados en un concepto inteligente de desconexión que ahorra una buena cantidad de energía.

El diseño exterior

El nuevo Audi A3 Sportback presenta una imagen alargada y deportiva. Tanto en longitud (4.310 mm) como en anchura (1.780 mm) y en altura (1.425 mm) supera sólo ligeramente al modelo anterior, mientras que la batalla, sin embargo, se ha visto claramente aumentada, en 58 mm, para situarse en los 2.636 mm. En cuanto al diseño, el lenguaje de líneas del nuevo Audi A3 Sportback en su totalidad se concentra en lo esencial, transmitiendo cada elemento de diseño un mensaje estético diáfano y soberbio. La parte delantera es de reducida altura, el arco del techo forma una cúpula que se extiende desde el discreto *spoiler* del borde del techo hasta la poderosa parte trasera. La relación entre las superficies de chapa y las ventanillas es de dos tercios a un tercio, una proporción típica en Audi.

El trazado de líneas con las tres ventanillas laterales resulta tenso, cada detalle es preciso y expresivo. Las superficies tensamente arqueadas, la pronunciada línea de cintura de la carrocería y el montante C, relativamente esbelto a la vez que fuertemente inclinado, confieren al nuevo Audi A3 Sportback su carácter típico. La nítida línea tornado estructura el flanco por debajo de las ventanillas dibujando una poderosa zona de cintura. Sobre las taloneras se extiende la línea dinámica ascendiendo hacia la zaga. Los grandes pasos de rueda, definidos con precisión, y el discreto *spoiler* del borde del techo sustentan la reivindicación de deportividad del nuevo Audi A3 Sportback. Lo mismo se aplica a los retrovisores externos con intermitentes LED integrados, que, al igual que en un vehículo deportivo, están alojados en las puertas.

La parrilla Singleframe, con las esquinas superiores oblicuas, es el elemento que determina la parte frontal del vehículo; en la parrilla de color gris piedra, las barras horizontales y los aros de la marca Audi destacan de forma tridimensional. Un delgado marco cromado enmarca la parrilla. Las grandes entradas de aire de la parte frontal insinúan la majestuosa potencia de los motores.

Los faros, planos, constituyen obras de arte de la máxima precisión técnica y confieren al nuevo Audi A3 Sportback una mirada decidida. Se han trazado en forma de cuña, y el borde inferior dibuja una suave onda. En las unidades xenón plus disponibles como opcional, la luz diurna LED en el canto superior e interior forma un diáfano contorno luminoso que resulta homogéneo a la vista y que se asemeja a una ceja. El intermitente se encuentra en la esquina afilada del faro, detrás del *wing*; esta fina moldura cromada es ya un elemento típico de Audi.

A petición del cliente, Audi equipa el nuevo A3 Sportback con el asistente para las luces de carretera y, en combinación con los faros xenón plus, también con el sistema adaptive light. Este sistema integra una luz especial de curvas, giro e intersección, y además se puede complementar con la regulación gradual del alcance de las luces. A este respecto, en combinación con la cámara delantera se regula gradualmente y de forma automática el límite claro-oscuro del faro, tomando como referencia el vehículo precedente o que circula en sentido contrario. Algo más adelante, la oferta se ampliará con los faros completos en tecnología LED.



La trasera del vehículo presenta una estructura tridimensional y los grupos ópticos divididos realzan el efecto de anchura. En combinación con los faros de xenón plus, Audi ofrece los grupos ópticos traseros en tecnología LED; los conductores ópticos LED dibujan arcos que a simple vista parecen continuos. La luz de freno adaptativa, que al frenar a fondo parpadea con una frecuencia elevada, se monta de serie. Un afilado borde delimita el difusor; los tubos finales del sistema de escape, uno o dos en función de la motorización, se encuentran a la izquierda. En las líneas Ambition y Ambiente se realizan en diseño cromado.

El paquete exterior S line intensifica aún más la imagen de este compacto *Premium*. La parrilla Singleframe está pintada en negro brillante, y las rejillas en diseño de panal con los faros antiniebla integrados cubren las grandes entradas de aire. Están rodeadas de marcados cantos, y en dirección a las ruedas, las insinuantes entradas de aire aportan un toque deportivo. Las taloneras incorporan llamativas molduras. El *spoiler* del borde del techo es más largo, el paragolpes integra un canto adicional, y el difusor de color gris platino, un embellecedor en diseño de panal; los tubos de escape finales se han realizado en diseño cromado.

En lo que respecta a la pintura, para la carrocería se ofrecen 12 colores. Los colores sólidos se denominan Blanco Amalfi, Rojo brillante y Negro brillante. Los colores metalizados son el Marrón Beluga, Gris Dakota, Plata Hielo, Blanco Glaciar, Gris Monzón, Azul Scuba y Rojo Shiraz. Los colores efecto perla que completan la oferta son el Negro Phantom y el Rojo Misano. A petición del cliente el paquete de brillo aporta un toque especial a la zona de las ventanillas (de serie en la línea Ambiente).

El interior

El interior del nuevo A3 Sportback presenta un diseño elegante, ligero y claro. Al mismo tiempo se retoma de manera consecuente la dinámica del exterior, de manera que las líneas y las superficies se extienden haciendo gala de su carácter dinámico. Al estilo de las grandes gamas de modelos de Audi, un prolongado arco, el llamado *wrap-around*, discurre por debajo del parabrisas. El cuadro de instrumentos, con su parte frontal arqueada, presenta un diseño estilizado y aplanado; junto con la consola central, inclinada levemente hacia el conductor, parece flotar con ligereza.

La diáfana ergonomía es una de las clásicas especialidades de la marca de los cuatro aros. El sistema de manejo MMI, cuya pantalla se despliega eléctricamente, se monta de serie a partir del equipamiento MMI radio. Por su parte, la consola del túnel central, que a ambos lados incorpora almohadillas para las rodillas al más puro estilo del deportivo TT, se presenta más despejada. Gracias al nuevo freno de estacionamiento electromecánico se ha podido prescindir de la palanca del freno de mano, consiguiendo así espacio para el terminal de la unidad de mando del MMI opcional. El reposabrazos se puede ajustar en longitud y en altura.

Al tomar asiento, el conductor se encuentra ante un elegante volante que, en función de la versión, tiene tres o cuatro radios, una corona achatada en su parte inferior, teclas multifuncionales y levas de cambio. Los grandes instrumentos redondos se pueden leer de un modo rápido y seguro. El sistema de información al conductor (FIS) proporciona datos de utilidad en una pantalla de 3,5 pulgadas, opcionalmente en color. Entre otros datos, muestra la emisora de radio o el título de la canción actuales, la velocidad, la temperatura exterior y la hora; además, en el caso de que el vehículo esté equipado con sistemas de navegación y asistencia al conductor, muestra también la información de dichos sistemas. El ordenador de a bordo informa sobre el consumo de combustible y velocidad media, así



como sobre el trayecto y la duración del desplazamiento. Además, el programa de eficiencia integrado ayuda a mantener un estilo de conducción económico.

Los asientos delanteros de nuevo desarrollo, gracias a sus múltiples posibilidades de ajuste, brindan un apoyo excelente. Opcionalmente, Audi monta asientos deportivos (de serie en la línea Ambition) que se ajustan asimismo de forma óptima a las características corporales más diversas. Otra característica de seguridad y confort es el cinturón de seguridad de altura regulable. Más adelante, se ofrecerán en el paquete deportivo S line asientos deportivos S con reposacabezas integrados.

En la zona de la cabeza y de las piernas, el nuevo Audi A3 Sportback dispone de algunos milímetros más que el modelo anterior. Gracias a que la batalla se ha visto incrementada en 58 mm, ofrece incluso en las plazas traseras espacio suficiente para la cabeza, los codos, las rodillas y los pies. Los reposacabezas traseros en forma de L permiten una buena visión hacia atrás.

El interior del nuevo Audi A3 Sportback transmite la lujosa calidad visual de la clase superior. Entre sus elementos más destacados se encuentran las cubiertas decorativas de formas plásticas. Audi las ofrece con carácter opcional en aluminio o en diseño de cristal en 3D (de serie en la línea Ambiente). La producción de la variante más lujosa responde a un procedimiento complejo. La lámina transparente que se coloca sobre el elemento portante se estampa cinco veces con un dibujo de minúsculos triángulos. Una capa de policarbonato transparente realza el efecto 3D del gráfico y genera además una sorprendente óptica de cristal.

Los cuatro grandes difusores de aire redondos en el clásico diseño *jet* son elementos típicos de Audi y, al mismo tiempo, todo un ejemplo de la belleza de la técnica. Cada difusor se compone de más de 30 piezas individuales, entre las que la tolerancia permitida sólo es de unas pocas centésimas de milímetro. La corriente de aire se puede ajustar tirando del eje central, pudiendo elegir desde una posición de difusión amplia o sin corrientes hasta una posición que enfoque la corriente de aire hacia un punto concreto. Al girar los aros se escucha el sonido de la precisión técnica: un clic suave y bien definido.

El A3 Sportback va equipado de serie con un climatizador manual. La unidad de mando del climatizador automático de confort opcional se encuentra integrada en un panel realizado en lacado brillante negro, y también el embellecedor del cuadro de instrumentos resplandece en color negro. A petición del cliente, muchos elementos de mando pueden realizarse en diseño de aluminio. El paquete de iluminación interior opcional (de serie en la línea Ambiente) aporta al habitáculo un toque de refinamiento adicional: integra pequeñas luces LED en la zona delantera del revestimiento interior del techo y en la parte trasera, en los espejos de cortesía, en las puertas, en la zona para los pies, en los portabebidas, en la guantera y en los retrovisores exteriores.

Los colores del interior se adaptan a cada equipamiento: Attraction es la línea de equipamiento moderna, Ambition, la deportiva y Ambiente, la lujosa y orientada al confort. En el A3 Sportback Attraction, el interior se realiza en negro o en gris titán, mientras que en la deportiva línea Ambition se puede optar entre una estética en negro integral o con elementos de contraste adicionales en color plata, azul o amarillo.

Como elemento adicional y exclusivo de la línea Ambition se ofrece la Audi design selection bicolor en naranja Capri. Una propuesta exclusiva de los diseñadores de Audi que abre las puertas a un joven mundo cromático. Para la lujosa línea Ambiente se ofrecen además los colores Beige Pashmina y Marrón Castaño.



También existen otras diferencias en lo referente a los materiales. Las líneas Attraction y Ambition se equipan de serie con tapizados de tela, mientras que la línea Ambiente dispone de una combinación de tela y cuero sintético. Opcionalmente se ofrece cuero Milano en color negro, beige pashmina, gris, marrón castaño y naranja Capri (sólo para Ambition) o una combinación de cuero napa perla y Alcantara en negro o gris. Si se selecciona el cuero Milano en combinación con los asientos deportivos, la zona de los hombros se realiza en cuero Velvet. Gracias a un tratamiento especial este material obtiene una superficie robusta y ligeramente áspera que recuerda al ante.

El paquete deportivo S line, disponible para el A3 Sportback Ambition, inunda el habitáculo de color negro, incluso el revestimiento interior del techo. Para los tapizados de los asientos el cliente puede optar por diferentes materiales, desde una combinación de tela y cuero hasta el cuero napa fina; en los respaldos de los asientos delanteros se ha grabado la inscripción S line. Las costuras plateadas aportan el toque especial, y las alfombrillas están decoradas con costuras contrastadas en el mismo color; las inserciones decorativas se han realizado en aluminio cepillado mate. Además del tren de rodaje deportivo S line, se encargan de poner de relieve el ambiente dinámico el pomo de la palanca de cambios en cuero perforado y un volante deportivo de tres radios —a petición del cliente con corona de forma achatada—.

El maletero del nuevo Audi A3 Sportback ofrece en sus medidas básicas un volumen de 380 litros, que aumenta hasta los 1.220 litros abatiendo los respaldos de los asientos traseros. La superficie de carga es plana, y la anchura de carga entre los pasos de rueda mide 1.000 mm. El suelo de carga se puede fijar en dos niveles. En los topes de enclavamiento que lo sujetan están integradas pequeñas luces LED. Los respaldos traseros se pueden abatir por separado en una relación de 60 a 40. En el equipamiento de serie se incluyen prácticos ganchos para bolsas y argollas de amarre en el maletero.

A petición del cliente Audi suministra para el nuevo A3 Sportback un dispositivo de carga larga, una bolsa para esquís y *snowboards*, una alfombrilla reversible, así como un paquete portaobjetos y para el maletero. Este ofrece para el habitáculo redes en los respaldos de los asientos delanteros y en la zona del acompañante, una toma de corriente de 12 voltios y un compartimento portaobjetos para chalecos reflectantes debajo del asiento central trasero.

En el maletero hay otra toma de corriente de 12 voltios, un dispositivo de fijación múltiple para sujetar las bolsas de la compra o de otro tipo, una red para el equipaje y un portaobjetos con red en la parte izquierda.

Los sistemas multimedia

La reivindicación de liderazgo de Audi en el ámbito de los sistemas eléctricos y la electrónica del automóvil se hace también evidente en el nuevo A3 Sportback: el compacto *Premium* ofrece todo un abanico de componentes de *infotainment*. La piedra angular de la electrónica de la comunicación móvil es una innovación pionera: la plataforma modular de *infotainment* (MIB). Este concepto permite integrar en la producción rápidos ciclos de innovación.

El nuevo Audi A3 Sportback incluye de serie la Audi Radio con pantalla monocromática de 2,5 pulgadas y una unidad de CD que también reproduce archivos MP3 y WMA. Su unidad de mando se puede sumergir en el tablero de instrumentos, y una toma Aux-In permite conectar dispositivos adicionales. La Audi radio, con 80 vatios de potencia, gestiona cuatro altavoces.



En el sistema MMI Radio, el siguiente nivel de ampliación, se incluyen un terminal de mando en la consola del túnel central y el monitor de 5,8 pulgadas desplegable eléctricamente. Como complemento se ofrece el paquete Connectivity, que contiene la interfaz Audi music interface para la conexión de un reproductor móvil, una interfaz Bluetooth y una preinstalación para el sistema de navegación, así como un lector de tarjetas SDXC adicional. Si el cliente adquiere posteriormente una tarjeta SD con datos de navegación o si desde el principio opta por el paquete de navegación, el MMI radio se convierte en sistema de navegación.

El nuevo ordenador central del MIB está alojado en la guantera del A3 Sportback. Se compone de dos unidades: la unidad de control Radio Car y la llamada placa MMX (MMX= *Multi-Media eXtension*). Entre los componentes principales de este módulo enchufable se cuenta el rápido procesador gráfico T 20 de la serie Tegra 2 de la marca Nvidia. El chip, que genera complejas imágenes en 3D, participa en todas las funciones *online*, de control por voz, medios, navegación y teléfono. La pantalla del monitor de alta resolución (de 5,8 o 7,0 pulgadas en diagonal) emerge eléctricamente del cuadro de instrumentos cuando se inicia el sistema.

Las múltiples funciones del sistema se controlan a través del terminal MMI. Audi también presenta importantes novedades en el terminal de mando de la consola del túnel central: las teclas preasignadas —las llamadas *hardkeys*— para navegación, teléfono, radio y medios se han reestructurado y se presentan como teclas basculantes; el regulador del volumen incorpora una función *skip* para saltar de título.

El MMI navigation plus

Como versión de alta gama, en el nuevo Audi A3 Sportback está disponible el sistema MMI Navigation plus con MMI touch, una central de medios con una capacidad de almacenamiento de 64 GB, unidad de DVD y diálogo por voz con identificación de palabras completas. El monitor de alta resolución de 7 pulgadas muestra los mapas mediante detallados gráficos tridimensionales. El sistema MMI Navigation plus conecta teléfonos móviles y dispositivos adicionales a través de la interfaz Bluetooth que lleva integrada.

Gracias a su resolución de 800 x 480 píxeles, el monitor de 7,0 pulgadas, que emerge eléctricamente del cuadro de instrumentos, muestra todas las representaciones con gran nitidez y en colores brillantes; unas eficientes LED se encargan de la iluminación de fondo. La cubierta de cristal se une directamente a la superficie de la pantalla TFT mediante un proceso de laminación especial. Entre el cristal del *display* y la cubierta no queda espacio alguno. Con su carcasa pintada en negro brillante y realizada en ligero magnesio, con un grosor de 11 mm, resulta elegante y noble.

El gran pulsador giratorio está integrado con el panel táctil, el MMI touch, convirtiéndose en una rueda táctil (*touchwheel*): un campo sensible al tacto constituye la superficie de la rueda de mando. El MMI touch, una solución de la categoría superior de Audi, trabaja con reconocimiento de la escritura. El conductor escribe con el dedo sobre el panel las letras o las cifras que desea introducir para navegar o llamar por teléfono; después de cada carácter, el sistema emite una confirmación acústica. El MMI touch resulta especialmente interesante para clientes asiáticos, ya que puede procesar varias decenas de miles de caracteres.

Como alternativa al manejo manual mediante el terminal MMI se ofrece un control por voz. Con él, el conductor puede indicar el lugar y la calle en un solo comando, y controlar también el teléfono, los servicios de Audi connect y la reproducción de música.



En el A3 Sportback, la estructura del menú de manejo presenta una nueva distribución. En el ámbito correspondiente a medios, por ejemplo, el reproductor y la mediateca se encuentran separados, y los títulos, álbumes e intérpretes se pueden buscar directamente con la función de búsqueda de texto libre. En la navegación se ha simplificado la búsqueda de destinos especiales. A través del mapa se puede acceder a la información de tráfico Audi online, las imágenes de Google Earth y la vista de 360 grados con Google Maps Street View. De igual modo, también puede accederse desde allí a la búsqueda de lugares de interés (Point of Interest) y la nueva navegación Picturebook. El área de teléfono se ha mejorado en lo que respecta a numerosas funciones. En el nuevo menú Audi connect se integran los siguientes servicios: parte meteorológico, parada para repostar, información del viaje, noticias online, City Events, informaciones sobre vuelos y ferrocarriles, así como Facebook y Twitter.

La variada oferta de sistemas multimedia se completa con algunos componentes atractivos, entre los que se cuentan un módulo para la recepción digital de radio y la Audi Phone Box, a través de la cual se conecta el teléfono móvil a la antena del vehículo. A partir del MMI radio se puede optar ya por el Audi sound system, con un amplificador de seis canales y diez altavoces, entre los que se incluye un altavoz central y un *subwoofer*.

Mayor placer auditivo ofrece sin embargo el Bang & Olufsen Sound System, el equipo de sonido más sofisticado en el segmento de los compactos *Premium*. Su piedra angular es un amplificador de 705 vatios de potencia, montado en una posición central dentro del habitáculo, que gestiona 14 altavoces activos a través de 15 canales. A través de un micrófono el sistema registra los ruidos parásitos molestos del habitáculo para adaptar debidamente el sonido. En combinación con el MMI navigation plus, el equipo también suena en formato 5.1. Los dos altavoces de graves en las puertas aportan también un toque visual muy especial, ya que en su borde superior hay una moldura en forma de arco realizada en aluminio anodizado en la que se ha grabado con láser el logo de los especialistas de alta fidelidad daneses. Entre dicha moldura y la rejilla del altavoz hay un conductor óptico ultraplano que emite luz LED de color blanco.

Audi connect

En el nuevo Audi A3 Sportback se hace realidad la visión de la movilidad interconectada. El término Audi connect engloba todas aquellas tecnologías que conectan al conductor con el automóvil, Internet, la infraestructura y otros vehículos. De esta forma, el confort y la diversión asociados al automóvil se elevan a un nuevo nivel. El componente de hardware para ello es el equipamiento Audi connect.

Audi connect, un complemento del MMI navigation plus, establece vía UMTS la conexión con Internet; a través de un punto de acceso inalámbrico WLAN integrado, los acompañantes pueden navegar por Internet y acceder a su correo electrónico con hasta ocho terminales móviles. El sistema ofrece al conductor servicios de Internet a medida, que van desde la navegación con imágenes de Google Earth y Google Maps Street View, pasando por Audi music stream, hasta la Información de tráfico Audi online u ofertas online como Facebook y Twitter.

Además, Audi connect proporciona informaciones sobre vuelos y ferrocarriles y el servicio City Events (guía del ocio de ciudades) informa sobre eventos de actualidad. En un futuro próximo Audi apostará por el nuevo estándar LTE, que permite una velocidad de conexión a Internet de hasta 100 MBit/s. A resultas de ello se verán mejorados los servicios de Audi connect y a través del punto de acceso inalámbrico WLAN será posible implementar nuevas funciones, como por ejemplo *streaming* de vídeo en HD, juegos online, etc.



Los servicios Facebook, Twitter, noticias online, los destinos de la introducción de destinos, así como las fuentes de imágenes de la nueva navegación Picturebook, se pueden configurar a través de un cuenta activa myAudi asociada al vehículo. De esta manera los servicios se pueden adaptar a las necesidades personales.

En el caso de Audi connect, las redes sociales Facebook y Twitter están integradas de la forma que mejor se adapta al vehículo. Además de la función de lectura en voz alta, se dispone de una práctica función de texto: por ejemplo se pueden combinar a voluntad módulos de texto predefinidos con datos de la posición actual y se pueden enviar a clientes, socios comerciales, familiares y el círculo de amistades.

Noticias online (personalizado): se trata de una oferta de Audi connect en la que se emiten, a través del sistema MMI navigation plus, los contenidos de redacciones de prestigio nacionales e internacionales en el idioma preseleccionado. Como complemento a las fuentes de información estándar (ATP, el telediario alemán *Tagesschau*, el canal de noticias *Deutsche Welle*) se pueden configurar fuentes de noticias individuales a través de *feeds RSS*.

El servicio de parada para repostar de Audi connect facilita una lista con las áreas de servicio de las proximidades o de otro lugar, por ejemplo del lugar de destino. Los resultados de la búsqueda, en los que se tienen en cuenta el tipo de combustible que necesita el vehículo, se pueden ordenar por precio o por distancia.

El servicio E-Mail transmite los mensajes recibidos por Bluetooth del teléfono móvil al vehículo. Si el conductor lo desea, puede hacer que el sistema le lea en alto el mensaje, y a continuación el mensaje de correo electrónico se marca como "leído". El servicio de mensajes permite al conductor, en combinación con el control por voz, enviar mensajes cortos (SMS) de forma muy sencilla y rápida, sin para ello tener que sujetar en sus manos el teléfono móvil. Tras ejecutar el comando "Dictar SMS a <Nombre de la agenda de direcciones>" se dicta el texto deseado; el texto reconocido se muestra en la pantalla del MMI navigation plus antes de ser enviado y, si es necesario, puede corregirse.

Otro nuevo servicio de Audi connect es la denominada Picturebook Navigation. El conductor puede crear un "álbum de fotos" para guardar fotografías de destinos vinculadas a datos de geolocalización; pueden ser fotos personales o imágenes de Google Maps Street View o de la comunidad de Internet. Con ellas puede crear su ruta de viaje, un servicio especialmente atractivo para unas vacaciones. Las fotos pueden cargarse en la "carpeta de imágenes" mediante una tarjeta SD o una cuenta myAudi asociada al vehículo.

Audi sigue impulsando con fuerza la interconexión de sus vehículos. Las nuevas tecnologías, como el uso inalámbrico de los más diversos medios, convertirán a los automóviles de los cuatro aros en todo un espacio de vivencias. Para ello, Audi está creando a gran escala capacidades de TI propias. A medio plazo la marca también instaurará la comunicación *car-to-X*, es decir, el contacto con otros vehículos y con la infraestructura vial. Se abren así nuevas posibilidades para hacer de la conducción una experiencia aún más segura, relajada y eficiente.

Los sistemas de asistencia al conductor

También por lo que se refiere a los sistemas de asistencia al conductor el nuevo Audi A3 Sportback traslada al segmento de compactos *Premium* tecnologías altamente desarrolladas procedentes de la categoría superior, por ejemplo el Audi adaptive cruise control (ACC).



El regulador de velocidad basado en radar, cuyo sensor está alojado en la parte inferior de la parrilla Singleframe, mantiene el vehículo a la distancia deseada con respecto al vehículo precedente en un intervalo de velocidad de entre 30 y 150 km/h. Dentro de unos ciertos límites, acelera y desacelera de forma autónoma.

El conductor puede ajustar la distancia y la dinámica de la regulación en cuatro niveles. Si el vehículo incorpora el sistema de asistencia, que reúne varios sistemas (el Audi parking system plus con visualización selectiva y el Audi active lane assist), el intervalo de regulación del ACC se extiende hasta una velocidad de 200 km/h. En combinación con el S tronic, el ACC se ve complementado con la función Stop & Go. Dicha función decelera el nuevo A3 Sportback hasta la parada total detrás de un vehículo que se detiene, y si la fase de parada dura menos de tres segundos, reinicia la marcha automáticamente.

El Audi active lane assist se activa a partir de los 65 km/h. Utiliza una cámara de vídeo ubicada en el retrovisor interior para detectar las líneas de demarcación de la calzada. En el caso de que el nuevo Audi A3 Sportback se acerque a una de ellas sin haber activado el intermitente, el sistema ayuda al conductor a reposicionarse dentro de su carril. A través del sistema de manejo MMI el conductor fija a partir de qué punto desea dicha intervención y si desea combinarla con una vibración del volante. Si se ha activado una corrección precoz, el sistema ayuda a llevar el vehículo hasta el centro del carril mediante una leve intervención en la dirección electromecánica.

El sistema opcional Audi side assist asiste al conductor a partir de una velocidad de 30 km/h a la hora de cambiar de carril. Dos sensores de radar en la parte trasera supervisan el área situada en los laterales y por detrás del vehículo dentro de una distancia aproximada de 70 metros. Si el Audi side assist ha identificado un vehículo que, por ejemplo, se encuentra en ángulo muerto o se aproxima a gran velocidad por detrás y lo clasifica como crítico para realizar un cambio de carril, se lo indica al conductor iluminando el indicador en el retrovisor correspondiente. Si a pesar de ello el conductor activa el intermitente, dicho indicador se ilumina varias veces de forma breve, una señal de aviso que no pasa desapercibida.

El sistema de reconocimiento de las señales de tráfico basado en cámara reconoce un límite de velocidad, incluso con símbolos adicionales (sólo con calzada mojada, dependiendo de la hora, sólo para remolques), y los presenta como visualización adicional en la pantalla del sistema de información al conductor (FIS). A través del volante multifuncional se puede configurar la información que el sistema de reconocimiento de las señales de tráfico deberá presentar.

La función de recomendación de descanso, integrada también en el FIS, evalúa, entre otros aspectos, los movimientos de dirección del conductor en un intervalo de velocidades de entre 65 y 200 km/h. Si la evaluación permite inferir que existen indicios de falta de atención por parte del conductor, el sistema recomienda hacer una pausa mediante una indicación en el FIS, así como mediante una señal acústica. Si se desea, se puede desactivar la recomendación de descanso.

Para aparcar cómodamente Audi ofrece a sus clientes varios sistemas. El asistente de aparcamiento trasero mide con ayuda de cuatro sensores ultrasónicos la distancia a maniobrar marcha atrás. El Audi parking system plus con indicación selectiva utiliza otros cuatro sensores para detectar obstáculos, como bolardos, delante y detrás del nuevo A3. Dichos obstáculos se muestran en el *display* del sistema de información al conductor y en la pantalla del MMI, y en situaciones peligrosas también se emite un aviso acústico.



El sistema de alta tecnología es el asistente de aparcamiento con indicación selectiva, capaz de dirigir el nuevo A3 Sportback marcha atrás hasta la plaza de aparcamiento. Para encontrar el aparcamiento adecuado, va midiendo las plazas libres que localiza en el margen de la calle, hasta una velocidad de 40 km/h si se trata de aparcar en línea, y hasta 20 km/h si las plazas se encuentran en batería. Cuando una de las plazas de aparcamiento es lo suficientemente grande, aparece una indicación en el *display* del FIS.

Si el conductor introduce la marcha atrás en ese momento, el sistema se hace cargo de guiar la dirección electromecánica. El conductor se sigue encargando de acelerar, cambiar de marcha y frenar. En los estacionamientos en línea basta con que el hueco sea unos 0,8 metros más largo que el vehículo; para los estacionamientos en batería es suficiente un hueco con 0,7 metros de anchura adicional. El asistente de aparcamiento dirige el vehículo si es necesario en varias maniobras hacia delante y hacia atrás. Para salir de un aparcamiento en línea bastan 0,5 metros; el sistema brinda al conductor una asistencia similar. El asistente de aparcamiento y el Audi parking system plus se pueden complementar con una cámara de marcha atrás, que va integrada discretamente en el asidero del portón del maletero.

Una tecnología con la que el nuevo A3 Sportback establece nuevas cotas en el segmento de los compactos es el sistema opcional de seguridad Audi pre sense basic. Cuando detecta una situación de marcha inestable a través de los sensores del control electrónico de estabilización (ESC), se encarga de que los cinturones delanteros se tensen. Si el A3 Sportback comienza a patinar, se cierran las ventanillas y el techo corredizo opcional.

El sistema adaptive cruise control (ACC) integra la función pre sense front. Al detectar la amenaza de una colisión por alcance con un vehículo en movimiento, el sistema advierte al conductor en diferentes fases, en función de la gravedad de la situación. La primera fase consiste en una señal óptica y acústica, y la segunda en un tirón ocasionado por una breve frenada. Si en ese momento el conductor pisa el freno, el sistema inicia una frenada hasta un punto de parada previsto, de tal modo que se pueda evitar la colisión.

Pero si el conductor permanece pasivo, el ACC inicia una frenada con una parte de la deceleración posible para reducir la velocidad del impacto. En situaciones de emergencia y por debajo de los 30 km/h, puede frenar el nuevo A3 Sportback por sí solo con casi toda la fuerza, independientemente de si el vehículo que hay delante está en movimiento o parado. Si la velocidad es inferior a los 20 km/h, esta función puede incluso evitar el accidente en determinadas situaciones; en todo caso, reduce la velocidad del impacto, y con ello también la gravedad del accidente.

Si, pese a todo, se produce una colisión, se activa un nuevo sistema parcial: el asistente de frenada para colisión subsiguiente. Este sistema contribuye a que el vehículo no siga rodando de forma incontrolada; además se enciende la iluminación del habitáculo y las luces de emergencia. Si el vehículo está equipado con el sistema Audi connect, se envía automáticamente una llamada de emergencia.

La tecnología de iluminación

Con el fin de garantizar una buena visión en la oscuridad, el nuevo Audi A3 Sportback incluye de serie faros halógenos de diseño preciso y gran potencia con cristal transparente. A petición del cliente el A3 Sportback puede equiparse con faros xenón plus, la regulación automática del alcance de las luces evita que se deslumbre a los vehículos que circulan en sentido contrario. En el borde superior e interior del faro la luz diurna LED integrada forma un delgado contorno luminoso homogéneo a simple vista que se asemeja a una ceja.



Si el vehículo va equipado con faros xenón plus, los faros traseros también funcionan con la más moderna tecnología LED. El efecto tridimensional de la barra fotoconductor LED en forma de arco, que parece estar flotando, forma parte del nuevo lenguaje de formas de Audi; el intermitente, también realizado en tecnología LED, cierra el contorno en forma de franja por la parte superior. La luz de freno adaptativa, que al frenar a fondo parpadea rápidamente, se monta de serie.

El sistema Audi adaptive light basado en xenón plus se orienta de forma inteligente hacia las curvas. Si está asociado al sistema de navegación, puede ofrecer las funciones de luz para ciudad, carreteras comarcales, autopista e intersección, así como la luz "turística" muy útil si se viaja a países en los que se circula por la izquierda. En combinación con la regulación gradual del alcance de las luces, el límite claro-oscuro del faro se ajusta gradualmente y de forma automática. Esto proporciona por la noche un importante aumento de la visibilidad y de la seguridad.

Una novedad en el segmento de los compactos *Premium* son los faros LED opcionales, que hasta el momento sólo estaban disponibles para los vehículos de la clase superior. La tecnología LED permite iluminar la calzada de forma similar a la luz del día, y al mismo tiempo presenta un consumo de energía reducido y una mayor vida útil en comparación con los sistemas de iluminación convencionales. La luz de cruce del nuevo Audi A3 Sportback se genera en dos reflectores de geometría libre con un total de nueve chips LED de alto rendimiento; a través de la cubierta decorativa de aluminio mate y brillante, la luz de carretera con diez LED de alto rendimiento ilumina la calzada. En función del equipamiento seleccionado, la luz de carretera se conecta automáticamente, y una luz de giro, también en tecnología LED, ilumina las curvas cerradas. La luz de carreteras comarcales, autopista y la luz "turística" completan las funciones de confort de la iluminación. En situaciones de niebla o nieve, la luz todoclima aumenta la seguridad.

El paquete de luces opcional se encarga de proporcionar una iluminación agradable y no deslumbrante en el habitáculo del A3 Sportback. La tecnología LED también se utiliza en la manilla interior de las puertas, en el espacio para los pies delantero y trasero, y en los portabebidas. La luz ambiental, que alumbra desde el módulo de techo sobre la consola central y también alumbra las superficies del interior de las puertas, permite mejorar la orientación. El *touchwheel* del MMI navigation plus también está iluminado con conductores ópticos.

Los motores

En un principio, Audi ofrece el nuevo A3 Sportback con dos motores TDI y dos motores TFSI, todos ellos de nuevo desarrollo. Sus cilindradas abarcan de los 1,4 a los 2,0 litros, y sus potencias de los 105 CV (77 KW) a los 180 CV (132 KW). Más adelante se ofertarán otros motores diésel y de gasolina, así como el motor TCNG propulsado con Audi e-gas. El motor bivalente TCNG puede ser propulsado con gasolina, gas natural o Audi e-gas. Todos los motores siguen la filosofía de Audi del *downsizing*: la cilindrada se sustituye por sobrealimentación, lo que redundará en un potente rendimiento manteniendo un consumo reducido. En comparación con el modelo anterior, el consumo se ha reducido de media en un 9 %.

Las tecnologías procedentes del programa de eficiencia modular de Audi han desempeñado un papel decisivo para reducir el consumo al nivel actual. El sistema de arranque y parada utiliza una eficaz batería de fibra de vidrio con tecnología AGM o EFB y reduce el consumo en aproximadamente 0,3 litros cada 100 km.

La innovadora gestión térmica (en el 1.8 TFSI y los motores TDI) se encarga de que el motor alcance rápidamente la temperatura de servicio después del arranque en frío; la fase de las elevadas pérdidas por fricción causadas por el aceite denso se acorta, al tiempo que el habitáculo se calienta más rápido.

En el nuevo Audi A3 Sportback todos los propulsores ocupan la misma posición de montaje, un aspecto en común que tiene sus raíces en la plataforma modular transversal del Grupo. En el modelo anterior, los motores de gasolina estaban montados en parte aún con una inclinación de 10 grados hacia delante, el lado de escape miraba hacia el radiador, mientras que en el TDI estaba orientado hacia detrás, es decir, hacia el habitáculo. En el nuevo Audi A3 Sportback todos los motores de gasolina tienen su lado de escape detrás y están inclinados hacia atrás 12 grados, al igual que los diésel.

Con ello, y con la compacta configuración de los nuevos motores de gasolina, se obtiene una reducción de la longitud de construcción delantera de unos 50 mm en comparación con el modelo anterior. Esto ha brindado a los ingenieros de Audi la posibilidad de desplazar el eje delantero 40 mm hacia delante. El voladizo delantero se ha acortado en igual medida, lo que beneficia al comportamiento ante impactos, al diseño y al reparto de las cargas entre los ejes.

Audi A3 Sportback: los motores TDI

Los motores TDI de Audi vienen marcando la pauta desde hace décadas. Son sinónimo de una deportividad moderna e inteligente; su majestuosa potencia, el elevado par motor, la convincente eficiencia y la refinada marcha proporcionan una imagen global de gran armonía.

	1.6 TDI	1.6 TDI S tronic	2.0 TDI	2.0 TDI
CV (KW)	105 (77)	105 (77)	150 (110)	184 (135)
Nm/rpm	250/ 1.500-2.750	250/ 1.500-2.750	320/ 1.750-3.000	380/ 1.750 - 3.000
Vmax/km/h	195	195	216	232
0 - 100/s	10,9	10,9	8,7	7,4
l/100 km	3,8	3,9	4,2	4,4
CO ₂ /g/km/h	99	102	108	114

El 1.6 TDI

El 1.6 TDI es el motor más eficiente en la gama de modelos de la marca de los cuatro aros. El diésel compacto, que a partir de una cilindrada de 1.598 cc (diámetro x carrera 79,5 x 80,5 mm) desarrolla una potencia de 105 CV (77 KW), seduce por su fricción interna, minimizada de forma consecuente. Gracias a la integración de medidas de gestión térmica, se aprecian mejoras en el circuito de aceite y refrigerante; asimismo también se ha optimizado la elección de materiales en lo que respecta a los anillos y pernos de los pistones y el proceso de fabricación gracias al empleo de un procedimiento especial de bruñido de las superficies de deslizamiento de los cilindros para el cárter del cigüeñal.

Los inyectores de válvula magnética del sistema common rail pueden realizar seis inyecciones por carrera, con lo que mejora la calidad de la combustión y de los gases de escape, así como el refinamiento de marcha. Por su parte, constituye una novedad el radiador del aire de sobrealimentación integrado en el colector de admisión para motores diésel. De esta forma, el recorrido del aire de sobrealimentación es extremadamente



compacto, lo que mejora notablemente la repuesta del motor. Un turbocompresor de gases de escape con geometría de turbina variable y un sistema de admisión y de aire de sobrealimentación sin estrangulación completan este concepto global.

En combinación con el cambio manual, el 1.6 TDI acelera el Audi A3 Sportback en 10,9 segundos de 0 a 100 km/h, la velocidad máxima se sitúa en los 195 km/h. Este diésel consume de media a los 100 km solamente 3,8 litros de combustible (99 g de CO₂/km).

EL 2.0 TDI

EL 2.0 TDI de nuevo desarrollo se ofrece para el nuevo Audi A3 Sportback en dos versiones a elegir. La versión con 150 CV (110 KW) y 320 Nm presenta los siguientes datos clave: 8,7 segundos para esprintar de 0 a 100 km/h y una velocidad máxima de 216 km/h. Su consumo medio asciende a sólo 4,2 litros a los 100 km, lo que equivale a unas emisiones de CO₂ de 108 g/km.

La variante más potente del 2.0 TDI se presentará más adelante y ofrecerá una potencia de 184 CV (135 KW) y un par motor de 380 Nm. Los principales valores (con cambio manual y tracción delantera) son los siguientes: de 0 a 100 km/h en 7,4 segundos, velocidad máxima de 232 km/h y consumo medio de 4,4 litros a los 100 km (114 g de CO₂/km).

El 2.0 TDI, con una cilindrada de 1.968 cc (diámetro x carrera 81,0 x 95,5 mm), ha sido configurado de manera consecuente para reducir las pérdidas por fricción. La correa dentada que discurre por el cárter de aceite acciona las bombas de aceite y vacío, que se encuentran en una carcasa, a través del cárter del cigüeñal. Los dos árboles de equilibrado, que han sido trasladados del cárter de aceite al cárter del cigüeñal, están alojados en rodamientos y se encargan de compensar las fuerzas de inercia libres.

En el accionamiento de los árboles de levas se utiliza también un complejo cojinete de agujas. Los árboles montados están alojados en dos marcos separados e integrados directamente en ese módulo. El nuevo módulo de distribución de válvulas se caracteriza por una elevada rigidez y un reducido peso. En comparación con el modelo anterior, la culata se ha provisto de una estrella de válvulas decalada; ambos árboles de levas accionan en cada cilindro una válvula de admisión y otra de escape.

La menor tensión de los segmentos de los pistones garantiza un movimiento suave; en la producción del motor se emplea el denominado puente de bruñido, que proporciona una elevada precisión en el acabado de las superficies de deslizamiento de los cilindros. La bomba de aceite regulada en dos fases consume muy poca energía motriz. El bloque de cilindros y la culata disponen de circuitos de refrigeración de agua independientes. La bomba para el circuito del bloque se puede desconectar durante la fase de calentamiento, de modo que sólo el circuito de la culata permanece activo.

El sistema de inyección common rail genera una presión de sistema de hasta 1.800 bares, que en la potente variante que saldrá al mercado más adelante de 184 CV (135 KW) se verá incrementada de nuevo hasta alcanzar los 2.000 bares. El combustible es pulverizado a través de inyectores de ocho orificios. El turbocompresor funciona con álabes variables, cuyo accionamiento neumático ha sido perfeccionado. El radiador del aire de sobrealimentación está integrado en el colector de admisión; esta construcción permite unos recorridos cortos de los gases, una elevada calidad de regulación y unos rendimientos del motor extraordinarios. El nuevo sistema de recirculación de los gases de escape de baja presión es asimismo muy compacto y está concebido para minimizar las pérdidas del



flujo de aire. El sistema de depuración de gases de escape, ubicado cerca del motor, cuenta ya con la preparación necesaria para cumplir la futura norma Euro 6.

Audi A3 Sportback: los motores TFSI

Las siglas TFSI hacen referencia a la combinación de inyección directa de gasolina y a la sobrealimentación; Audi ha sido el primer fabricante del mundo en ofrecer esta solución. La interacción de ambas tecnologías da como resultado una elevada potencia y par motor, así como un reducido consumo.

	1.2 TFSI	1.2 TFSI S tronic	1.4 TCNG	1.4 TFSI	1.4 TFSI con COD	1.8 TFSI S tronic
CV (KW)	105 (77)	105 (77)	110 (81)	122 (90)	140 (103)	180 (132)
Nm/rpm	175/ 1.400-4.000	175/ 1.400-3.500	200/ 1.500-3.700	200/ 1.400-4.000	250/ 1.500- 3.500	250/ 1.250- 5.000
Vmax/ km/h	193	193	193	203	213	232
0 - 100/s	10,5	10,5	11,4	9,5	8,4	7,3
l/100 km	4,9	5,0	3,6 kg	5,3	4,8	5,6
CO ₂ / g/km/h	114	115	99	123	112	130

El 1.2 TFSI

La versión básica en cuanto a los motores de gasolina es el 1.2 TFSI, de desarrollo completamente nuevo, que completará la gama de motores del nuevo Audi A3 Sportback algo más adelante. Este motor es todo un ejemplo de la filosofía de *downsizing* y ha sido concebido para mantener un peso muy reducido; sin piezas accesorias pesa sólo 99,6 kg.

El 1.2 TFSI cuenta con cuatro válvulas por cilindro y una cilindrada de 1.197 cc (diámetro x carrera 71,0 x 75,6 mm). Los anillos de los pistones, con sus reducidas fuerzas de pretensado, así como los compactos cojinetes de bancada y biela del cigüeñal, están optimizados para garantizar una fricción reducida.

El cárter del cigüeñal fabricado en aluminio dispone de un circuito de refrigeración propio separado de la culata. Tras el arranque, una bomba de agua regulada se encarga de que el líquido refrigerante no recircule en el bloque, lo que hace que el motor alcance rápidamente su temperatura de funcionamiento. El sistema common rail inyecta el combustible en las cámaras de combustión a una presión de hasta 150 bares. El turbocompresor posee un actuador eléctrico que acciona la válvula de descarga de un modo especialmente rápido y preciso; la presión de sobrealimentación se establece de manera espontánea y el consumo se reduce en régimen de carga parcial.

El 1.2 TFSI rinde 105 CV (77 KW) y desarrolla un par motor de 175 Nm. Acelera el A3 Sportback en 10,5 segundos de 0 a 100 km/h y le proporciona una velocidad máxima de 193 km/h. Con el cambio manual, el consumo medio se limita a 4,9 litros a los 100 km, lo que equivale a unas emisiones de CO₂ de 114 g/km.

El 1.4 TFSI

El 1.4 TFSI de 1.395 cc de cilindrada (diámetro x carrera 74,5 x 80,0 mm) es un motor de desarrollo completamente nuevo. El cárter del cigüeñal se ha realizado en fundición de aluminio a presión, y no en fundición gris como en el modelo anterior, con lo que sólo pesa



18 kg en lugar de 33 kg. Otras muchas medidas, adoptadas por ejemplo en el cigüeñal y en la bielas, han conseguido que el nuevo 1.4 TSI pese sólo 107 kg. La reducción de 21 kg supone también una gran ventaja para el reparto de las cargas entre los ejes.

Otra de las innovaciones es la integración del colector de escape en la culata. De este modo incrementa rápidamente la temperatura del líquido refrigerante después de un arranque en frío, y sólo después un termostato situado en el nuevo módulo de la bomba de líquido refrigerante pone en marcha la refrigeración del cárter del cigüeñal. A plena carga, como por ejemplo al circular a altas velocidades por autopista, la camisa de agua reduce la temperatura de los gases de escape. Con ello puede suprimirse el enriquecimiento de la mezcla, lo que reduce considerablemente el consumo.

Los pistones de aluminio tienen un nuevo diseño, con las cabezas prácticamente planas, y han sido adaptados a los canales de admisión, también de nuevo diseño. El sistema de inyección common rail genera hasta 200 bares de presión, y sus inyectores de cinco orificios son capaces de realizar hasta tres inyecciones por carrera.

El turbocompresor ha perdido 1,8 kg de peso en comparación con el motor anterior. El nuevo actuador eléctrico de descarga reacciona con extraordinaria rapidez y precisión, lo que mejora notablemente la respuesta del motor. La refrigeración del aire de sobrealimentación integrada en el colector de admisión (parecida a la del 2.0 TDI) también acelera el establecimiento de la presión de sobrealimentación.

Las pérdidas de potencia por efectos de la fricción se han reducido en el 1.4 TFSI en hasta un 20% en comparación con el modelo anterior. Las mejoras afectan a los segmentos de los pistones y a su holgura de montaje en las camisas de fundición gris, a los menores diámetros en los cojinetes de bancada del cigüeñal, a las válvulas más ligeras y a las correas dentadas que accionan la distribución y el accionamiento auxiliar, adaptadas a la vida útil del motor. La bomba de aceite regulada por presión también mejora la eficiencia.

Al igual que el 2.0 TDI, el 1.4 TFSI dispone de un módulo del mando de válvulas con un conjunto soporte de los árboles de levas de fricción reducida, pero con la diferencia de que los árboles aquí están directamente integrados en la tapa de la culata. El árbol de levas de admisión puede regularse en un ángulo del cigüeñal de 50 grados.

El nuevo 1.4 TFSI entrega 122 CV (90 KW) de potencia y 200 Nm de par motor, con lo que acelera al A3 Sportback en 9,5 segundos de 0 a 100 km/h y lo lleva hasta una velocidad punta de 203 km/h. Su consumo medio asciende a 5,3 litros a los 100 km (123 gramos de CO₂ por km).

En una segunda versión, que se lanzará al mercado más adelante, el 1.4 TFSI desarrollará 140 CV (103 KW) y un par motor de 250 Nm. Su innovación es el sistema *cylinder on demand* (COD), que desactiva el segundo y el tercer cilindro cuando la carga se encuentra en un margen bajo-medio y en fases de deceleración. De este modo, el potente motor de 1,4 litros se conforma con una media de 4,7 litros de combustible a los 100 km, situándose sus emisiones de CO₂ en apenas 110 g/km (con S tronic). Con una marca de 8,4 segundos para el *sprint* estándar y una velocidad máxima de 213 km/h, las prestaciones son, sin duda, extraordinarias.

El 1.4 TCNG

En el nuevo Audi A3 Sportback debuta un motor TCNG con 110 CV (81 KW) de potencia. Este motor ha sido diseñado específicamente para ser propulsado con Audi e-gas. El consumo cada 100 km es de solamente 3,6 kg de gas natural o Audi e-gas, el combustible



que produce Audi de forma sostenible. Las emisiones de CO₂ en el tubo de escape permanecen en ambos casos por debajo de los 100 g/km.

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 TCNG circula con Audi e-gas no se emite ningún CO₂ que antes no haya sido fijado en su producción; un circuito cerrado. Incluso aunque en el concepto global se incluya 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 siguen manteniéndose en el balance energético global por debajo de los 30 g/km.

El motor se basa en el 1.4 TFSI de nuevo desarrollo. Las modificaciones más importantes afectan, por ejemplo, a la culata y a la sobrealimentación turbo; también el sistema de inyección y el catalizador han sido específicamente adaptados al modo de gas. El 1.4 TCNG es bivalente; pese a que se ha optimizado el motor para el funcionamiento con gas natural, en el modo de gasolina presenta los mismos valores en cuanto a potencia y par motor. Cuando la presión en los depósitos de gas cae por debajo de un determinado límite, la gestión del motor cambia de forma autónoma al modo de gasolina.

En el modo de gas, el Audi A3 Sportback TCNG cubre más de 400 km, y con gasolina, en caso necesario, otros 780 km. Su autonomía total equivale, por lo tanto, a la de un Audi A3 Sportback TDI. Dos indicadores en el cuadro de instrumentos informan al conductor con un simple vistazo sobre los niveles de llenado de los depósitos. Las bocas de llenado se encuentran debajo de una tapa común.

Con el Audi e-gas project, la marca de los cuatro aros es el primer fabricante de automóviles del mundo en desarrollar hasta el año 2013 toda una cadena de energías sostenibles. Sus productos finales son hidrógeno y el Audi e-gas sintético. La instalación de Audi e-gas, actualmente en construcción en Werlte (Emsland, Alemania), funcionará con electricidad renovable (procedente por ejemplo de la energía eólica o la energía solar).

El 1.8 TFSI

El nuevo 1.8 TFSI, por el momento el propulsor más potente del nuevo A3 Sportback, es una muestra de la elevada competencia tecnológica de Audi con soluciones innovadoras en muchos ámbitos técnicos. Traza una curva de par similar a la de un TDI; el par motor máximo de 250 Nm está disponible ya a 1.250 rpm, y permanece constante hasta las 5.000 rpm. Su potencia alcanza los 180 CV (132 KW).

Una gran innovación en el 1.8 TFSI es la inyección indirecta adicional. Como complemento de la inyección directa de gasolina FSI, se activa en régimen de carga parcial; inyecta el combustible al final del colector de admisión, en la zona de las mariposas basculantes (*tumble*), donde se mezcla intensamente con el aire. La mejor preparación de la mezcla rebaja el consumo y las emisiones de partículas. La inyección directa FSI, con una presión de hasta 200 bares, entra en acción en el arranque y con cargas elevadas.

En cuanto al llenado de las cámaras de combustión, los ingenieros de Audi han conseguido unos niveles de libertad inéditos hasta el momento. Los árboles de levas de admisión y de escape se pueden regular; en el lado de escape, el Audi valvelift system varía además la alzada de las válvulas en función de la demanda con el objetivo de reducir aún más las pérdidas por intercambio de gases.



Dos distribuidores giratorios, agrupados en un módulo y accionados por un motor eléctrico a través de un engranaje de sin fin, controlan la innovadora gestión térmica. Se encargan de que el aceite del motor se caliente rápidamente, y ajustan la temperatura del líquido refrigerante en función de la situación de marcha entre los 85 y los 107°C. Sea cual sea la carga y el régimen, consiguen siempre el mejor compromiso entre una mínima fricción y un elevado rendimiento termodinámico.

Al igual que en el 1.2 TFSI y el 1.4 TFSI, el colector de escape del 1.8 TFSI está integrado en la culata, donde es bañado por agua; esta solución reduce la temperatura de los gases de escape y con ello el consumo a plena carga. El turbocompresor también es de nuevo desarrollo y establece su presión de carga relativa de hasta 0,8 bares de un modo muy dinámico. Sus principales características son un actuador eléctrico de descarga que regula la presión de alimentación con extraordinaria rapidez y exactitud, y una rueda de turbina fabricada en una nueva aleación que soporta temperaturas de los gases de escape de hasta 980 °C .

A pesar de todas las tecnologías nuevas, el 1.8 TFSI sólo pesa algo más de 140 kg, valor al que contribuyen también los menores grosores de pared del cárter del cigüeñal en fundición gris en comparación con el modelo anterior. Miden apenas 3 mm y suponen un ahorro de peso de unos 2,4 kg. Los pistones se han realizado en una nueva aleación de mayor resistencia mecánica. Para el cárter del aceite se utiliza plástico ligero, y muchos tornillos son de aluminio.

También es reducida la fricción interna gracias a un novedoso recubrimiento de las camisas de los pistones, al rodamiento de los dos árboles de equilibrado y al menor diámetro de los cojinetes de bancada del cigüeñal, que no sólo pesa 1,6 kg menos, sino que además se conforma con cuatro contrapesos. La bomba de aceite regulada consume muy poca energía, y un sistema eléctrico de elevada precisión se hace cargo de la refrigeración por dispersión de aceite de las bases de los pistones.

Los datos clave del 1.8 TFSI en la versión con S tronic y tracción delantera son los siguientes: de 0 a 100 km/h en 7,3 segundos, 232 km/h de velocidad máxima, consumo medio de 5,6 litros a los 100 km, lo que equivale a 130 g de CO₂/km.

Próximos motores

Audi ampliará rápidamente la oferta de motores del A3 Sportback. La serie incluye un dinámico modelo S y más variantes altamente eficientes y de emisiones reducidas. Y en 2014 llegará el Audi A3 Sportback e-tron con un eficiente sistema de propulsión híbrido enchufable.

La transmisión de la fuerza

Para el lanzamiento del nuevo A3 Sportback, Audi combina el 1.4 TFSI y el 2.0 TDI con un cambio manual de seis marchas. Este cambio permite introducir las marchas con exactitud y gran facilidad y con un recorrido corto de palanca, y se distingue por su elevado grado de eficiencia. Como en todas las cajas de cambios de Audi, el desarrollo total es amplio; las marchas inferiores presentan una relación de transmisión relativamente corta, mientras que la última marcha es comparativamente larga a fin de reducir el régimen. Pero todos los motores se pueden equipar de forma alternativa con el S tronic; en función de la versión, el cambio de doble embrague, caracterizado por cambiar las marchas con extraordinaria rapidez y de modo casi imperceptible, dispone de seis o de siete velocidades.



El nuevo Audi A3 Sportback 1.8 TFSI se combina por lo general con el S tronic de siete velocidades, que aúna el confort de un cambio automático clásico con el dinamismo y la eficiencia de un cambio manual. El conductor puede manejar el S tronic a través de la palanca de selección o, con carácter opcional, mediante las levas situadas en el volante. En el modo automático S, el nivel de revoluciones del cambio es algo mayor, mientras que el grupo de características D da prioridad a relaciones de transmisión más grandes. En combinación con el sistema de conducción dinámica Audi drive select (de serie en Ambition) el S tronic incorpora en el modo *efficiency* una función de desacoplamiento que reduce aún más el consumo de combustible.

El S tronic de siete velocidades se compone de dos engranajes parciales, con dos embragues multidisco que gestionan las marchas. El embrague K1, ubicado en la parte exterior y de mayor tamaño, envía el par a través de un árbol macizo a los engranajes de las marchas 1ª, 3ª, 5ª y 7ª. Alrededor del árbol macizo gira un árbol hueco. Éste va unido al segundo embrague K2, de menor tamaño, que se encuentra integrado en el interior del embrague K1, y acciona los engranajes de las marchas 2ª, 4ª y 6ª, así como de la marcha atrás.

Los dos engranajes parciales están permanentemente activos, pero sólo uno de ellos está unido al motor. Por ejemplo, cuando el conductor acelera en tercera, la cuarta ya está engranada en el segundo engranaje parcial. El proceso de cambio se lleva a cabo mediante el cambio entre los embragues. Apenas tarda unas centésimas de segundo y se completa sin interrupción perceptible de la fuerza motriz.

El S tronic de siete velocidades, con unos 37 cm de longitud, es muy compacto, y sólo pesa unos 70 kg. Sus dos embragues prescinden de suministro de aceite, con lo que se incrementa el ya de por sí elevado rendimiento. El suministro de aceite para el actuador del embrague y los actuadores de cambio se lleva a cabo a través de una bomba de aceite eléctrica regulada.

La tracción integral permanente quattro

El cambio manual de seis marchas y el S tronic de siete velocidades envían la fuerza motriz a las ruedas delanteras del nuevo A3 Sportback. Más adelante, Audi suministrará el A3 Sportback opcionalmente también con la tracción permanente integral quattro, que se basa en un embrague multidisco de nuevo desarrollo. El componente de accionamiento hidráulico y gestión electrónica, capaz de enviar las fuerzas del motor del eje delantero al trasero en unas pocas milésimas de segundo, pesa mucho menos que su predecesor.

Con el objetivo de mejorar el reparto de las cargas entre los ejes, el embrague se ha colocado en el extremo del árbol cardán, delante del diferencial del eje trasero. En su interior alberga un paquete de discos bañado en aceite. Los anillos de fricción metálicos se han dispuesto por parejas unos detrás de otros; uno de los anillos está unido mediante dentado a la carcasa, que gira junto con el árbol cardán, mientras que el otro anillo está unido al árbol secundario que va hacia el diferencial del eje trasero.

En condiciones de marcha normales, el embrague traslada la mayor parte de las fuerzas del motor a las ruedas delanteras. Si estas ruedas perdieran tracción, puede desviar los pares de forma continua hacia la parte trasera comprimiendo de manera regulada los paquetes de discos en cuestión de unas pocas milésimas de segundo. Un acumulador de presión asiste a la bomba eléctrica de émbolos alternativos a la hora de establecer la presión de aceite necesaria, que puede superar los 100 bares.



El tren de rodaje

El sofisticado tren de rodaje del nuevo Audi A3 Sportback es equilibrado, armonioso y deportivo. La base de estas características la forma el perfecto equilibrio del reparto de las cargas entre los ejes. El eje delantero se ha visto desplazado en 40 mm hacia delante con respecto al modelo anterior, reduciéndose en consecuencia el voladizo.

Por lo que se refiere al eje delantero del Audi A3 Sportback, se trata de una construcción McPherson con brazos triangulares transversales y ligeros cojinetes giratorios de aluminio. El bastidor auxiliar al que van fijados se ha fabricado también en este material ligero. La suspensión de las ruedas delanteras presenta un ancho de vía de 1.535 mm. Al igual que en el eje trasero, se utiliza una barra estabilizadora.

La servodirección electromecánica, cuyo motor eléctrico se encuentra directamente en la cremallera, destaca por su elevada eficiencia. Su relación de transmisión de 15,3:1 es directa, mientras que la servoasistencia se basa en la velocidad a la que se circula. El diámetro de giro mide sólo 10,9 m. La dirección colabora estrechamente con diferentes sensores y sistemas del nuevo A3 Sportback, entre los que se incluyen también la recomendación de descanso incluida de serie en el sistema de información al conductor y los sistemas opcionales Audi active lane assist y el asistente de aparcamiento.

El ancho de vía del eje trasero de cuatro brazos mide 1.506 mm. Sus brazos longitudinales absorben las fuerzas de propulsión y de frenado; el gran volumen de sus cojinetes pretende incrementar el confort de rodadura. Por el contrario, los tres brazos transversales de cada rueda, responsables de absorber las fuerzas laterales, se han unido de forma rígida al portaeje en beneficio de la dinámica de conducción.

Los brazos del eje trasero se han realizado en acero de alta resistencia; en el caso de la tracción quattro, los soportes de las ruedas se han fabricado en aluminio. Los amortiguadores y los muelles helicoidales compactos se encuentran dispuestos por separado, con lo que se obtiene la ventaja de un gran volumen del maletero y de una respuesta sensible. En el caso del 1.2 TFSI de 105 CV y del 1.6 TDI de 105 CV se utiliza un eje de brazos interconectados de peso optimizado. Opcionalmente Audi suministra un tren de rodaje deportivo que rebaja la altura de la carrocería en 15 mm; en el paquete deportivo S line, se rebaja en 25 mm.

El nuevo Audi A3 Sportback calza de serie llantas de aleación ligera en formato de 16 pulgadas (para Attraction y para Ambiente) y 17 pulgadas para Ambition, (18" con el paquete deportivo S line). Audi y quattro GmbH ofrecen además llantas de hasta 18 pulgadas de diámetro en numerosos diseños: parcialmente pulidas, en dos colores o en acabado brillante. Los neumáticos están disponibles en los formatos 205/55, 225/45 y 225/40.

Los potentes frenos del A3 Sportback se pueden dosificar con gran precisión, y la respuesta del pedal es espontánea y firme. Los discos delanteros autoventilados presentan, según la motorización, un diámetro de 288 o bien 312 mm (2.0 TDI), mientras que los discos traseros son en todos los casos de 272 mm. El nuevo freno de estacionamiento electromecánico, que se maneja a través de una tecla situada junto a la palanca de cambio/selección, está integrado en el sistema de frenos del eje trasero. En caso necesario actúa también como freno de emergencia. El asistente en arranque, disponible como opcional, mantiene la presión de los frenos durante un tiempo determinado después de que el conductor levante el pie del pedal del freno, incrementando así el confort de puesta en marcha.



En el A3 Sportback con tracción delantera, el control electrónico de estabilización ESC incorpora de serie el bloqueo transversal electrónico. En cuanto la rueda delantera del lado interior de la curva se descarga demasiado, la unidad de mando ejerce sobre ella una leve intervención controlada de los frenos.

Gracias a esta intervención el par sobrante se envía a la rueda que circula por el exterior de la curva. Al mismo tiempo, la diferencia entre las fuerzas de propulsión se encarga de que el vehículo gire suavemente hacia el interior de la curva, lo que resulta de gran ayuda para el conductor. El comportamiento de autoguiado permanece neutral durante más tiempo, mientras que el comportamiento de conducción se vuelve de esta forma más preciso, ágil y estable.

El sistema de conducción dinámica Audi drive select (de serie en la línea Ambition) convierte la conducción al volante del nuevo A3 Sportback en una experiencia aún más versátil y emocionante. El conductor decide pulsando una tecla si el pedal del acelerador, la servodirección y el S tronic opcional deben funcionar en modo *comfort*, *auto*, *dynamic*, *individual* o *efficiency*. En este último modo, el climatizador automático de confort opcional y el adaptive cruise control (ACC) también trabajan de forma selectiva con un nivel de consumo optimizado.

Otra tecnología que se ve afectada por la regulación del Audi drive select en el modo *auto* es el sistema opcional de regulación electromagnética de la amortiguación Audi magnetic ride. Por los pistones de los amortiguadores circula un aceite hidrocarburo sintético que contiene partículas magnéticas de entre 3 y 10 milésimas de milímetro de tamaño. Al aplicar voltaje en una bobina se crea un campo magnético en el que se modifica la orientación de las partículas: éstas se colocan en sentido transversal a la dirección de la corriente del aceite y frenan así su flujo a través de los canales de los pistones. La unidad de mando analiza permanentemente el estado de la calzada y el estilo de conducción, y adapta las fuerzas de amortiguación de forma continua en cuestión de milésimas de segundo.

El conductor también puede seleccionar de forma directa dos modos diferentes. En el modo *comfort*, con alta viscosidad del aceite, el nuevo A3 Sportback rueda de un modo equilibrado y confortable. Por el contrario, en el modo *dynamic*, con viscosidad baja, proporciona un carácter más dinámico gracias a un agarre a la calzada realmente estable. La respuesta de la dirección mejora aún más, los movimientos de balanceo se suprimen en gran medida, el apoyo selectivo de las diferentes ruedas al trazar curvas a alta velocidad confiere un mayor dinamismo al comportamiento de autoguiado.

Más adelante se podrá solicitar para el Audi A3 Sportback la dirección progresiva como equipamiento opcional. Gracias a la dirección progresiva, se ve reducido el esfuerzo del conductor para ajustar la dirección; además la dirección progresiva transmite una sensibilidad de dirección precisa con una buena respuesta de la calzada. En carreteras con curvas, el conductor percibe mejor la dinámica, y en ciudad, gracias a que las maniobras al volante resultan menos cansinas, se aprecia claramente un mayor confort a la hora de aparcar y maniobrar.

Precios y equipamiento

Audi lanza al mercado el nuevo A3 Sportback con un generoso equipamiento de serie. El paquete de sistemas de retención, que también incluye un airbag para las rodillas del conductor, se puede complementar con airbags laterales en las plazas traseras. Forman parte del amplio equipamiento de serie, entre otros, la Audi Radio, los respaldos de los



asientos traseros que se pueden abatir por separado en una relación de 40 a 60, el suelo de carga regulable en dos niveles, un climatizador manual, retrovisores exteriores con intermitentes integrados en tecnología LED, faros antiniebla halógenos, apoyabrazos central delantero, llanta de aleación de 16", aplicaciones de aluminio y el sistema de información al conductor. Los asientos delanteros de altura regulable y los puntos de fijación Isofix para asientos infantiles en las plazas traseras también se equipan de serie.

En las líneas Ambition y Ambiente se incluye también de serie el sistema de información al conductor con *display* en color, que, además de la función de recomendación de descanso, integra el programa de eficiencia con indicador de cambio de marcha. Además, el A3 Sportback Ambition incorpora asientos deportivos, un volante deportivo multifunción de cuero con diseño de tres radios, el sensor de luz y lluvia con encendido automático de las luces, la radio MMI, bluetooth, climatizador Comfort Plus, un tren de rodaje deportivo, llantas de aleación ligera de 17 pulgadas y el sistema Audi drive select. En el faldón delantero están integrados faros antiniebla halógenos, mientras que los tubos de escape, simples o dobles en función de la motorización, se alojan tras embellecedores cromados.

En la línea Ambiente se incluyen de serie, además del volante multifunción de cuero con diseño de cuatro radios, un control automático de la velocidad, el paquete de luces para el habitáculo, la radio MMI, bluetooth, climatizador Comfort Plus, y el asistente de aparcamiento trasero. En el interior, las inserciones decorativas en diseño de cristal en 3D crean una impresión de lujo moderno; en el exterior aportan un toque especial el paquete de brillo, los faros antiniebla halógenos, las molduras de entrada y los tubos finales de escape cromados, así como las llantas de aleación ligera de 16 pulgadas en diseño de 15 radios en Y.

Para la personalización del vehículo se ofrecen en todas las líneas equipamientos opcionales que, en parte, proceden directamente de la categoría superior. Cabe citar, por ejemplo, el techo de cristal panorámico, la llave de confort, el climatizador automático de confort, la calefacción estacionaria, los retrovisores exteriores térmicos, el retrovisor interior antideslumbrante automático con sensor de luz y lluvia, el sistema de información al conductor con dos variantes de *display* y el sistema adaptive light con faros xenón plus, que se puede complementar con la regulación gradual del alcance de las luces. Para los asientos delanteros se ofrecen apoyos lumbares, una calefacción, un reposabrazos central (de serie en la línea Ambiente) y las fijaciones Isofix para el asiento del acompañante.

El Audi A3 Sportback es un verdadero multitalento. Con su carácter deportivo, versátil y vanguardista, va dirigido a un público muy amplio. En muchos casos se comprará como segundo vehículo. El segundo grupo objetivo más importante está compuesto por hogares con un automóvil y por personas solteras de hasta 39 años, entre ellas muchas mujeres.

El nuevo Audi A3 Sportback llegará a los concesionarios españoles a partir de febrero de 2013.

- Fin -

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