



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>

Junio de 2013

El Audi A3 Sedan: un cuatro puertas compacto y dinámico

Sumario	2
Relación de detalles interesantes	5
Información detallada – La carrocería	6
El diseño exterior	8
El interior	10
Los motores	13
La transmisión de fuerza	18
El tren de rodaje	20
Los sistema de <i>infotainment</i>	22
Audi connect	24
Los sistemas de asistencia al conductor	24
Precios y equipamiento	28

Anexo: datos técnicos

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



Sumario

El Audi A3 Sedan

Con el lanzamiento del deportivo A3 Sedan a finales de verano, Audi inicia su andadura en el mayor segmento de mercado del mundo, el de los cuatro puertas compactos. El tercer modelo de la exitosa serie A3 sorprende por su reducido peso gracias a la construcción ligera, por sus potentes y eficientes motores y por la gran cantidad de soluciones de alta tecnología en el ámbito del *infotainment* y de los sistemas de asistencia al conductor.

El Audi A3 Sedan, el primer modelo de Audi con carrocería de tres volúmenes en el segmento de los compactos *Premium*, fascina por su carácter deportivo. Responsable de ello es su reducido peso: gracias a la tecnología de construcción ligera de Audi, la versión 1.4 TFSI del cuatro puertas con S tronic pesa en vacío 1.250 kg. En el habitáculo muchos componentes se han realizado en acero de alta tecnología endurecido en molde, mientras que el capó del motor se ha fabricado en aluminio. El reducido peso también marca la pauta en el ámbito de los motores y del tren de rodaje.

En el diseño del Audi A3 Sedan, cuya longitud es de 4.456 mm, se fusiona el clásico concepto de tres volúmenes con el dinamismo de un coupé. La línea del techo desemboca en un montante C que se adentra con elegancia en la zona de cintura de la carrocería. El paragolpes delantero, que desemboca en un llamativo contorno horizontal, y las grandes entradas de aire realzan el efecto de anchura del A3 Sedan. A petición del cliente el nuevo de Audi puede equipar faros con todas sus funciones en tecnología LED. Los faros traseros también están disponibles con diodos luminosos.

En el espacioso interior del deportivo de cuatro puertas el tablero de instrumentos es esbelto, y la consola central se inclina hacia el conductor. Los grandes difusores de aire redondos, las molduras decorativas de formas plásticas y el elegante panel de mandos del climatizador son una muestra de la atención por el detalle con la que Audi fabrica sus automóviles. El manejo, como en todos los modelos, es sencillo e intuitivo. El maletero, con una capacidad de 425 litros, se puede ampliar abatiendo los respaldos traseros.

Para el lanzamiento Audi ofrece el A3 Sedan en combinación con tres motores, dos de ellos TFSI y un TDI. Tienen una cilindrada de 1,4, 1,8 y 2,0 litros, y su potencia va de los 140 CV (103 KW) a los 180 CV (132 KW). Todos los propulsores son de nuevo desarrollo y aúnan su potente despliegue de potencia con un consumo sorprendentemente bajo. Un elemento especial es la tecnología cylinder on demand (COD) que monta el 1.4 TFSI y que desconecta dos cilindros en regímenes bajos.

Tras el lanzamiento al mercado se irán presentando más motores, entre ellos el 2.0 TDI con clasificación Euro 6 y el 1.6 TDI. La versión más potente y deportiva será el Audi S3 Sedan, equipada con el motor 2.0 TFSI de 300 CV (221 KW) de potencia y 380 Nm de par



motor. Esta versión, equipada con el S tronic de seis velocidades, acelera de 0 a 100 km/h en apenas 4,9 segundos, y el consumo medio es de 6,9 litros de combustible a los 100 km.

En lo que respecta a la transmisión de fuerza, el A3 Sedan también se sitúa a la cabeza de su clase; en función de la motorización emplea un cambio manual o el S tronic. El cambio de doble embrague dispone, en combinación con el sistema de conducción dinámica Audi drive select, de una función de desacoplamiento que reduce el consumo de combustible. La tracción integral permanente quattro estará disponible más adelante.

Tras el deportivo carácter del Audi A3 Sedan se esconde un perfecto equilibrio del reparto de las cargas entre los ejes (59% delante a 41% detrás) y una sofisticada tecnología en el tren de rodaje. Los componentes del eje delantero McPherson se han fabricado parcialmente en aluminio. Las versiones 1.2 TFSI de 105 CV y 1.6 TDI de 105 CV utilizan un eje trasero de brazos interconectados de peso optimizado, mientras que en el resto de las versiones, un elaborado eje trasero de cuatro brazos procesa por separado las fuerzas longitudinales y transversales. La sensible servodirección incorpora un eficiente accionamiento electromecánico; Audi monta con carácter opcional la dirección progresiva con desmultiplicación variable. Al trazar curvas a gran velocidad, el bloqueo transversal electrónico, una función inteligente del control de estabilización ESC, vuelve la maniobrabilidad más fluida y segura.

A petición del cliente, Audi equipa al A3 Sedan con el sistema Audi drive select (de serie en la línea Ambition). Este sistema permite al conductor variar en diferentes modos el funcionamiento de la gestión del motor, de la servodirección y del S tronic. Junto a la regulación adaptativa de la amortiguación Audi magnetic ride se ofrecen dos trenes de rodaje deportivos. El formato de las ruedas abarca de las 16 a las 19 pulgadas; este último formato sólo está disponible en combinación con el tren de rodaje deportivo y Audi magnetic ride.

Pionero: el *infotainment*

Audi ofrece a los clientes del A3 Sedan un completo sistema de componentes de *infotainment*; los más destacados son sin duda el Bang & Olufsen Soundsystem y el MMI navigation plus. Su pantalla de 7 pulgadas emerge eléctricamente del tablero de instrumentos. En el terminal de manejo, el pulsador giratorio se ha combinado con el MMI touch para dar lugar al *touch wheel* o rueda táctil: la parte superior de dicha rueda está compuesta por el campo táctil que sirve para introducir letras y cifras.

El sistema Audi connect es el complemento perfecto del MMI navigation plus. En un futuro cercano establecerá la conexión a Internet, siempre que sea posible, a través del rápido estándar de transferencia LTE (disponible a partir de noviembre de 2013), que posibilita velocidades de descarga de hasta 100 MBit por segundo. Con esta innovación Audi realza una vez más su papel pionero en el sector del *infotainment* móvil.



Con el punto de acceso inalámbrico WLAN que ofrece el sistema, los ocupantes del A3 Sedan podrán navegar por Internet y acceder a su correo electrónico. El conductor podrá utilizar los servicios de Internet personalizados integrados en el automóvil. La oferta abarca desde la navegación con imágenes de Google Earth y Google Street View, pasando por la Información de tráfico Audi online, hasta Facebook y Twitter. Un nuevo servicio es la información de aparcamiento, que muestra plazas de aparcamiento, *parkings* y garajes subterráneos.

Otro punto a favor del A3 Sedan es su amplia oferta de sistemas de asistencia. Comienza con el adaptive cruise control y abarca, entre otros, el Audi side assist, el Audi active lane assist, el reconocimiento de señales de tráfico, el asistente de aparcamiento con visualización del entorno y el sistema de seguridad Audi pre sense. El sistema de información al conductor con recomendación de descanso pertenece ya al equipamiento de serie de las deportivas y confortables líneas de equipamiento Ambition y Ambiente, mientras que con la línea básica Attraction se puede equipar con carácter opcional.

En la línea de equipamiento se basan también los colores del interior; el paquete deportivo S line para la línea Ambition representa la máxima expresión de deportividad con su acabado en color negro. En lo que se refiere a los materiales de este paquete, los tapizados están disponibles en una combinación de tela y cuero sintético, en cuero Milano y en una combinación de cuero napa perla y Alcantara. Diferentes equipamientos opcionales como el sistema adaptive light o el techo de cristal panorámico proceden directamente del segmento superior.

El nuevo modelo, que se fabrica en la planta de Győr en Hungría, específicamente ampliada para el A3 Sedan, llegará a los concesionarios alemanes a finales de verano. Su precio base es de 25.450 euros (A3 Sedan 1.4 TFSI con 122 CV).



Relación de detalles interesantes

El Audi A3 Sedan

Diseño y carrocería

- Diseño deportivo y elegante con un tenso trazado de líneas, batalla larga y voladizos cortos, longitud de 4,46 metros.
- Inteligente construcción multimaterial, capó del motor de aluminio, habitáculo con un gran porcentaje de acero de alta tecnología.
- Peso en vacío del Audi A3 Sedan 1.4 TFSI con S tronic de sólo 1.250 kg.
- Faros completos en tecnología LED y grupos ópticos traseros LED disponibles con carácter opcional.

Interior

- Espacioso interior, volumen del maletero de 425 litros, respaldos traseros abatibles.
- Claro manejo, elegante diseño y excelente calidad de acabado.
- Molduras decorativas tridimensionales y difusores de aire redondos como elementos más destacados.

Motores

- Para su lanzamiento al mercado un TDI de 150 CV (110 KW) y dos TFSI de 140 CV (103 KW) y 180 CV (132 KW) respectivamente.
- Todos los motores con las más modernas tecnologías de eficiencia, 1.4 TFSI con tecnología CoD (Cylinder on Demand)
- Transmisión de fuerza mediante cambio manual o S tronic, tracción quattro disponible próximamente.
- Futuro 1.6 TDI con un consumo de sólo 3,8 litros a los 100 km.
- Audi S3 Sedan, con motor 2.0 TFSI de 300 CV (221 KW)

Tren de rodaje

- Componentes del eje delantero parcialmente en aluminio, eje trasero de cuatro brazos, o de brazos interconectados en el futuro 1.6 TDI.
- Servodirección electromecánica, dirección progresiva con carácter opcional.
- Llantas de aleación ligera en formato de entre 16 y 19 pulgadas, potentes frenos. Control de estabilización ESC con bloqueo transversal electrónico de serie.
- Sistema de conducción dinámica Audi drive select, amortiguadores adaptativos y dos trenes de rodaje deportivos disponibles.

Equipamiento

- Abundante equipamiento de serie, a lo que se suman cómodos y deportivos extras.
- Ultramodernos sistemas de asistencia al conductor disponibles como opcional.
- Gran variedad de componentes de *infotainment*, entre ellos el MMI navigation plus con *touch wheel* y pantalla de 7 pulgadas y el Bang & Olufsen Sound System.
- Audi connect con tecnología LTE a partir de noviembre de 2013 disponible con carácter opcional.



Información detallada

Un cuatro puertas compacto y dinámico – El Audi A3 Sedan

El Audi A3 Sedan es un ganador. El deportivo de cuatro puertas de elegante y fluido diseño tres volúmenes hace gala de todas las características de la exitosa serie de modelos A3. El Audi A3 Sedan llegará a los concesionarios en verano, en principio con tres motorizaciones; algo más tarde se presentará el modelo más potente de la serie, el Audi S3 Sedan con 300 CV (221 KW).

La carrocería

Entre los grandes campos de especialización de Audi se cuenta la construcción ligera. Como pionera en este ámbito técnico, la marca de los cuatro aros ha conseguido detener e invertir la espiral de incremento de peso. El peso en vacío del nuevo A3 Sedan en la variante básica con S tronic es de sólo 1.250 kg, todo un récord entre la competencia. Pese a ello, el cuatro puertas es un automóvil magnífico de 4.456 mm de longitud, 2.637 mm de batalla, 1.796 mm de anchura y 1.416 mm de altura.

Ya sea aluminio, acero o materiales compuestos, el *know how* de los ingenieros de carrocerías de Audi no se limita a un determinado material. Más bien abarca todos los materiales relevantes para combinarlos en una mezcla perfecta. Los aceros endurecidos en molde constituyen el 26% de la carrocería. 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 refrigerada por agua que se encuentra a 200° C. Este drástico cambio de temperatura da lugar a una estructura de hierro y carbono de extremada resistencia a la tracción. Los componentes fabricados en estos aceros de alta tecnología requieren menores grosores de pared, por lo que son más ligeros.

Los componentes endurecidos en molde se utilizan en la zona de transición hacia la parte delantera del vehículo, en los montantes A, en el arco del techo, en el túnel central, en las taloneras y en la chapa del suelo. Las carcasas exteriores de los montantes B también se fabrican en acero endurecido en molde; en la zona inferior son algo más flexibles, ya que es aquí donde, en caso de producirse una colisión lateral, deben absorber energía. En otras muchas zonas de la carrocería, como en los largueros y en los montantes C, Audi emplea aceros de alta y de máxima resistencia. El suelo se une a la parte trasera del vehículo mediante una *tailored rolled blank*, una chapa compuesta por once segmentos individuales que a su vez se han laminado con cinco grosores diferentes.

El capó del motor, el bastidor auxiliar del eje delantero, el perfil encargado de absorber impactos situado detrás del paragolpes delantero y la bandeja del maletero se han realizado en aluminio. En conjunto, estos componentes de aleación ligera reducen el peso



en 12 kg, un progreso del que también se beneficia el reparto de las cargas entre los ejes. El soporte de la parte frontal, fabricado en plástico de alta resistencia, ahorra otros 3 kg.

En la construcción de la carrocería del A3 Sedan se emplean técnicas de unión muy diferentes. Además de la clásica soldadura, con la que se crean 5.467 puntos, destacan principalmente la soldadura MIG/MAG, la soldadura por láser, la soldadura de pernos, la soldadura por resaltes, el clinchado, el engatillado y el remachado semihueco. En cada carrocería se utilizan 54 metros de adhesivo estructural, 5 metros de adhesivo de refuerzo, 20 metros de adhesivo de uniones engatilladas y 4 metros de adhesivo para relleno interior.

Entre la pared lateral y el techo, un cordón de soldadura láser con aportación de material constituye una unión de extraordinaria precisión. El cordón acabado se alisa con cepillos; la junta prácticamente invisible que se genera en este proceso es una muestra del concepto de precisión de Audi. Los cordones que rodean los vierteaguas en la zona del capó trasero se realizan mediante soldadura con aportación plasmatrón. Las puertas y los marcos de las ventanillas se prensan en una sola pieza, con lo que también se ahorra peso. La soldadura de las puertas se lleva a cabo con un ultramoderno método de soldadura remota por láser.

Valores récord: rigidez, acústica, seguridad y aerodinámica

Del intenso trabajo que Audi realiza en la construcción de carrocerías resultan los excelentes valores en la rigidez torsional estática y dinámica, que constituyen la base para la elevada precisión en la fabricación y el excelente confort acústico a bordo del A3 Sedan. El parabrisas insonorizante se equipa de serie; dos líneas de sellado en todo el contorno reducen los ruidos provocados por el viento en las puertas y en las ventanillas. Gracias a su forma, los retrovisores exteriores también contribuyen a mejorar el confort acústico. Los materiales insonorizantes que se utilizan en el interior, entre los que destaca la pieza moldeada entre el suelo y la moqueta, son muy eficaces desde el punto de vista acústico y a su vez muy ligeros.

En lo referente a la seguridad pasiva, el Audi A3 Sedan también se encuentra al más alto nivel. En caso de una colisión frontal el travesaño delantero distribuye las fuerzas entre ambos largueros, que las absorben mediante una deformación definida. Como rutas de carga adicionales actúan el bastidor auxiliar del eje delantero y los perfiles en la zona superior de las aletas. En caso de una colisión lateral, tanto los componentes fabricados en acero endurecido en molde, como las taloneras y los montantes B, ofrecen una excelente protección. Si se produce una colisión trasera, el travesaño del paragolpes traslada la carga a los largueros de grandes dimensiones.

Para los casos de colisión con un peatón a una velocidad por encima de un límite definido se utiliza un sistema activo. Dicho sistema separa rápidamente el capó en la zona trasera de sus bisagras y lo empuja hacia arriba con ayuda de amortiguadores de gas presurizado.



La distancia entre el capó y las piezas rígidas más duras del vano motor aumenta, con lo que el posible impacto que el peatón sufre es más leve.

El Audi A3 Sedan tiene un coeficiente de resistencia aerodinámica de 0,29, valor que se debe también a la optimización en zonas no visibles. Cubiertas de material plástico reforzado con fibra de vidrio revisten los bajos del vehículo hasta la altura de los montantes B. Protegen la chapa y los grupos mecánicos contra la sal, la humedad y los impactos de piedras, y al mismo tiempo absorben las vibraciones. Pequeños *spoilers* delante de cada rueda ayudan a que la corriente de aire fluya sin pérdidas. Los bajos aerodinámicos reducen la resistencia aerodinámica total alrededor de un 12%.

El diseño exterior

Concentrado, atlético y tenso: el Audi A3 Sedan es preciso y expresivo en cada detalle. Los faros en forma de cuña con el borde inferior ondulado aportan al nuevo modelo una mirada decidida. En las unidades xenón plus disponibles como opcional, la luz diurna LED en el canto superior e interior forma un contorno luminoso que resulta homogéneo a la vista. El intermitente se encuentra en el vértice interior, debajo de la moldura cromada.

Audi ofrece para las diferentes variantes de faros interesantes opcionales. Entre ellos se cuentan el asistente para las luces de carretera y el sistema adaptive light. Su unidad de control gestiona los módulos móviles de tal modo que proporcionan siempre la luz más apropiada, ya sea en ciudad, carretera o autopista; además, generan una luz especial de giro, de curva y todoclima. El conductor puede ajustar con precisión el modo de funcionamiento del adaptive light a través del sistema Audi drive select.

La regulación gradual del alcance de las luces, una función adicional y opcional del sistema adaptive light, utiliza los datos de imagen de una cámara de vídeo para detectar otros vehículos y las poblaciones. El ordenador adapta así de forma correspondiente el alcance de las luces del propio vehículo, con suaves transiciones que permiten la máxima iluminación posible.

Otra gran ventaja del sistema adaptive light es la interconexión con el MMI navigation plus opcional. El sistema de navegación comunica los datos de la ruta con antelación a la unidad de control de los faros, de modo que la luz para autopista, por ejemplo, se enciende ya al tomar el acceso a la misma. Antes de llegar a un cruce, el sistema conecta automáticamente las luces de giro; en países en los que se circula por la izquierda, adapta los faros de la forma correspondiente.

Como solución de vanguardia para el Audi A3 Sedan se ofrecen los faros LED, una tecnología procedente directamente del segmento superior. Con una temperatura de color de aproximadamente 5.500 Kelvin, su luz se asemeja a la luz diurna, y permite que la vista no se cansa tan rápido. Los diodos luminosos han sido concebidos en función de la vida útil del vehículo y son extraordinariamente eficientes; la luz de cruce sólo requiere por unidad



unos 40 vatios. Los faros LED también incorporan funciones especiales para ciudad, cruces, carreteras, autopista, circulación por la izquierda o mal tiempo, sobre todo si se combinan con el MMI navigation plus.

En el diseño de los faros LED Audi escenifica la belleza de la técnica. Nueve chips LED de alto rendimiento integrados en dos reflectores de geometría libre generan la luz de cruce, mientras que la luz de carretera es generada por ocho LED de alto rendimiento a través de un embellecedor de aluminio mate y brillante. La luz de giro y todoclima está integrada en un módulo propio; la luz diurna, de posición e intermitente, generada por un conductor óptico, transcurre por la parte superior e interior del faro en forma de banda estrecha. Una curva diagonal estructura su interior.

Ancho y decidido resulta el frontal del Audi A3 Sedan. La parrilla del radiador Singleframe con las esquinas superiores oblicuas se ha realizado en negro, y sus láminas transversales y los aros Audi destacan por sus formas plásticas. Un discreto marco cromado rodea la parrilla. La zona inferior del paragolpes desemboca en un canto que se extiende hacia delante; una serie de barras verticales dividen las entradas de aire y les aportan profundidad espacial. Los faros antiniebla están situados en las esquinas de las entradas de aire.

Entre el Audi A3 Sedan y los modelos de su misma familia A3 y A3 Sportback no existe ni una sola pieza de chapa en común. Incluso el capó del motor es de nuevo diseño, con contornos pronunciados que adoptan el trazado de líneas de los faros. Sobre las taloneras se extiende la línea dinámica, también muy marcada, ascendiendo con fuerza hacia la zaga. Las dos líneas enmarcan las superficies laterales. La combinación de luces y sombras consigue crear un llamativo efecto en los flancos, y además hace que el A3 Sedan parezca atlético y musculoso. Los pasos de rueda sobresalen de forma llamativa, creando espacio suficiente incluso para las ruedas opcionales de 19 pulgadas. Los retrovisores exteriores, equipados con intermitentes LED, van montados sobre las puertas.

Con su carrocería, el Audi A3 Sedan tiende un puente entre el clásico concepto tres volúmenes y la filosofía coupé. El arco del techo fluye con elegancia hasta la zaga y se adentra sin juntas en la zona de hombros de la carrocería; una transición que pone de relieve el dinámico carácter del cuatro puertas. El corto capó del maletero finaliza en un marcado arco que actúa simultáneamente como contorno luminoso y como borde de ruptura aerodinámica.

Típica de Audi es la trasera del A3 Sedan. Presenta unas formas marcadamente tridimensionales, con una transición continua entre la superficie de la matrícula y el paragolpes. El embellecedor del difusor alberga los tubos dobles del sistema de escape. Los grandes y planos grupos ópticos traseros, en forma de cuña con vértice hacia el interior, realzan el efecto de anchura. En combinación con los faros xenón plus o los faros LED, Audi los ofrece en su mayor parte en tecnología LED. Una serie de conductores



ópticos dibujan elegantes arcos en cuyo interior se encuentra la luz de freno adaptativa de serie, que parpadea rápidamente al frenar a fondo.

Aún más atractivo: el paquete exterior S line

El paquete exterior S line hace aún más atractiva la imagen del Audi A3 Sedan. La parrilla Singleframe se pinta en este caso en negro de brillo intenso. Las rejillas en diseño de panal y los faros antiniebla rellenan las entradas de aire, enmarcadas por marcos llamativos. Desde una perspectiva lateral llaman la atención las taloneras ensanchadas. El difusor gris platino incorpora un embellecedor de rejilla en diseño de panal y los tubos finales del sistema de escape son cromados. Las molduras de acceso están decoradas con inserciones de aluminio con la inscripción S line, y las aletas con emblemas S line.

En lo que respecta a la pintura para la carrocería se ofrecen 16 colores. En su programa Audi exclusive, quattro GmbH ofrece pinturas personalizadas que el cliente puede combinar según sus propios deseos. A petición del cliente el paquete de brillo aporta un toque especial alrededor de las ventanillas (de serie en la línea Ambiente).

El interior

Elegante, ligero y claro: la línea del diseño exterior se traslada al interior del Audi A3 Sedan. Como en las grandes series de modelos de Audi, un largo arco, denominado wrap-around, se desliza por debajo del parabrisas desde una puerta hasta la otra. El esbelto tablero de instrumentos con su tenso frontal transmite una sensación de amplitud.

Con sus precisas posibilidades de ajuste y los contornos ergonómicos, los asientos delanteros del A3 Sedan proporcionan un apoyo excelente. El reposabrazos central se puede regular. A petición del cliente Audi monta apoyo lumbar eléctrico, regulación eléctrica y asientos deportivos. Estos últimos pertenecen al equipamiento de serie de la línea Ambition. Con carácter opcional se ofrecen asientos deportivos S con reposacabezas integrados, cojines extraíbles y relieve S line. El volante tiene tres o cuatro radios en función de la versión, una corona achatada en su parte inferior, teclas multifuncionales y levas de cambio para el S tronic.

Los dos grandes instrumentos redondos se pueden leer de forma rápida y fiable, y entre ellos se encuentra el *display* de 3,5 pulgadas del sistema de información al conductor (FIS). Este sistema presenta indicaciones importantes y, con su programa de eficiencia, ofrece consejos para una conducción más económica; además, incorpora la función de recomendación de descanso. Las líneas Ambition y Ambiente equipan de serie un FIS con *display* en color, y para la línea Attraction se ofrece opcionalmente un *display* monocromático.

Como en todo Audi, la ergonomía en el A3 Sedan presenta una estructura clara e intuitiva. A partir del equipamiento MMI radio se monta a bordo el sistema de manejo MMI con



pantalla desplegable eléctricamente, que en función de la versión tiene una diagonal de 5,8 o de 7 pulgadas. El terminal de manejo del MMI se encuentra en la consola central, que se presenta ordenada y despejada. El freno de estacionamiento electromecánico, que se maneja a través de una tecla, sustituye a la palanca del freno de mano.

Entre los elementos más destacados del interior se cuentan también las molduras decorativas de formas plásticas; están disponibles con carácter opcional en dos variantes de aluminio, en óptica 3D de color negro o en Barlovento 3D (de serie en la línea Ambiente). La unidad de mando del climatizador automático de confort opcional (de serie con las líneas Ambition y Ambiente) se encuentra integrada en un panel realizado en un exquisito 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.

Estética de estilo Audi: los difusores de aire

Realizados en el clásico diseño *jet*, los cuatro grandes difusores de aire redondos son un elemento típico de los modelos compactos de Audi. La corriente de aire se puede ajustar a voluntad tirando del eje central, pudiendo elegir una posición de difusión amplia y sin corrientes o una posición que enfoque la corriente de aire hacia un punto concreto. Al girar los aros se escucha un clic suave y bien definido.

Con carácter opcional, el paquete de iluminación interior LED (de serie en la línea Ambiente) aporta al interior un toque de distinción. En las luces de lectura, en los espejos de cortesía, en las puertas, en la zona para los pies y en el portabebidas encontramos pequeñas luces LED. Luces directas iluminan la consola central de una forma muy sutil.

Los colores interiores del A3 Sedan están vinculados a la correspondiente línea de equipamiento. En la línea Attraction, el interior se realiza en Negro o en Gris Titanio, 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. Para la lujosa línea Ambiente se ofrecen además los colores Beige Pashmina y Marrón Castaño. La opción bicolor Audi design selection en Marrón Lasso, disponible para la línea Ambition, aporta una nota muy especial.

En lo que respecta a los materiales para el interior también se aprecian diferencias. 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. El equipamiento opcional incluye el cuero Milano en Negro, Beige Pashmina, Gris Titanio o Marrón Castaño, así como una combinación de cuero Napa perla y Alcantara en negro o gris (para los asientos deportivos). La zona de hombros de los asientos deportivos en cuero Milano se ha realizado en cuero Velvet, con una superficie robusta y ligeramente áspera que recuerda al ante.



Si el cliente lo desea puede solicitar el A3 Sedan Ambition con el paquete deportivo S line, que decora el habitáculo, incluido el revestimiento interior del techo, en color negro. Para los tapizados se ofrecen diferentes materiales, hasta el elegante cuero Napa fina. Los respaldos de los asientos deportivos (opcionalmente asientos deportivos S) incorporan la inscripción S line grabada. Las costuras plateadas aportan un toque especial, y las alfombrillas están decoradas con costuras de contraste en el mismo color. Las molduras decorativas se realizan en aluminio mate cepillado. Un volante deportivo multifunción de cuero especial, disponible opcionalmente con corona achatada en su parte inferior, y una palanca de cambio con cuero perforado completan el ambiente deportivo de este paquete.

El Audi A3 Sedan ofrece un generoso espacio para cinco personas; la larga batalla aumenta el espacio para las rodillas en las plazas traseras, con lo que el acceso a estas plazas también es muy cómodo. La forma de L de los reposacabezas posibilita una buena visibilidad hacia atrás al estar bajados.

El maletero ofrece un volumen de 425 litros, que aumenta hasta los 880 litros abatiendo el respaldo dividido de los asientos traseros. La superficie de carga es plana, y el capó del maletero deja una apertura de carga muy ancha. Audi ofrece con carácter opcional un dispositivo de carga larga, una bolsa para esquís y *snowboards* y una alfombrilla reversible. El paquete portaobjetos y de maletero, disponible como opcional, hace aún más práctico al A3 Sedan. Está compuesto por una segunda toma de corriente, un punto de fijación múltiple, una red para el equipaje, ganchos para bolsas, redes en los respaldos de los asientos delanteros y en la zona del acompañante, así como compartimentos laterales con red.

Calidad, precisión y construcción ligera en el interior

Elegantes, de fácil manejo y con un acabado muy complejo: los difusores de aire del Audi A3 Sedan se alzan en representación del concepto de calidad sin concesiones de la marca Audi. Cada uno de ellos está compuesto por más de 30 piezas individuales, fabricadas y ensambladas con una precisión de centésimas de milímetro.

Tras las molduras decorativas Barlovento 3D también se esconde el preciado *know how* de la marca. El núcleo de la moldura es un elemento portante de plástico. En el primer paso de trabajo se cubre con una lámina transparente de policarbonato. La lámina ha sido previamente estampada varias veces con un dibujo de minúsculos triángulos en un proceso de serigrafía; tres veces por la parte trasera y dos por la parte delantera. Como resultado se obtiene un gráfico de un intenso efecto de profundidad.

En el siguiente paso el material portante obtiene sus puntos de fijación mediante inyección trasera en la parte posterior; a continuación se pulveriza por delante con policarbonato líquido. Esta capa de 5 mm de grosor realza el efecto 3D del gráfico impreso, al tiempo que proporciona una óptica de cristal poco habitual. El último paso del



proceso de fabricación es el sellado con pintura UV, que protege la moldura a largo plazo contra arañazos y evita que amarillee.

Hasta el más pequeño detalle recibe en Audi toda la atención. El aro decorativo cromado en el pomo de la palanca de cambio, por ejemplo, ha sido insertado con una precisión de centésimas de milímetro. Al subir, los cristales de las ventanillas se introducen en la guía empezando por la parte delantera, y a continuación se desplazan completamente hasta arriba creando un perfecto efecto de sellado en el perfil del techo de la guía de la ventanilla. Los embellecedores de los montantes B están forrados con tela y equipados con ganchos para abrigo, y los marcos de las ventanillas están completamente revestidos. Los tapizados de tela y cuero no presentan arrugas, todas las costuras son limpias y exactas; incluso en zonas difíciles en el volante, donde los espacios entre la corona y los radios son estrechos.

Audi no resta ni un ápice de calidad ni tan siquiera en aquellas zonas que el propietario no suele ver, como el material utilizado en la moqueta del maletero, Dilour punzonado. El capó del motor se mantiene abierto mediante un muelle de gas presurizado, y en zonas de la carrocería como los estribos, el vano motor o el hueco del maletero se ven muy pocos puntos de soldadura, y se han realizado con la máxima precisión.

Entre los estrictos requisitos de calidad y la construcción ultraligera no existe en Audi ninguna contradicción: los ingenieros han luchado también en el interior del Audi A3 Sedan contra todo gramo de peso innecesario. Los asientos, por ejemplo, son muy ligeros. La inteligente disposición de las unidades de mando ahorra numerosos cableados. El climatizador y el motor del ventilador también han sido optimizados para conseguir un reducido peso. La carcasa del airbag del acompañante se ha realizado en plástico, y el soporte del monitor del MMI en magnesio.

Los motores

El nuevo Audi A3 Sedan llega al mercado con tres motores de nuevo desarrollo, uno de ellos TDI y dos TFSI. Sus cilindradas abarcan de los 1,4 a los 2,0 litros, y sus potencias de los 140 CV (103 KW) a los 180 CV (132 KW). También en este ámbito aplica Audi su filosofía de *downsizing*: sobrealimentación en sustitución de cilindrada, con unos resultados que se traducen en una mayor potencia y un menor consumo. En este concepto desempeñan un papel muy importante las tecnologías del programa de eficiencia modular de Audi. El sistema de arranque y parada, por ejemplo, utiliza una batería con la eficiente tecnología de fibra de vidrio, y reduce el consumo en aproximadamente 0,3 l/100 km.

La innovadora gestión térmica 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.

Todos los motores ocupan el mismo lugar de montaje: su lado de admisión se encuentra delante y el eje vertical está inclinado 12 grados hacia atrás. En combinación con el compacto diseño de los motores, esta solución permite colocar el eje delantero del Audi A3 Sedan en una posición muy adelantada, aspecto que beneficia al comportamiento de la estructura ante un posible choque, al diseño y al reparto de las cargas entre los ejes (59% delante a 41% detrás).

La filosofía de construcción ligera Audi ultra también se refleja en los motores. El 1.4 TFSI (CoD) de nuevo desarrollo pesa sólo 107 kg. En el caso del 1.8 TFSI, que apenas pesa algo más de 140 kg, la técnica de pared delgada del cárter del cigüeñal ha proporcionado un ahorro de 2,4 kg. En el 2.0 TDI, el desplazamiento de los dos árboles de equilibrado en el bloque motor ha supuesto un ahorro de 3,0 kg de peso.

Audi A3 Sedan: las motorizaciones iniciales

	1.4 TFSI CoD	1.8 TFSI	2.0 TDI
Cilindrada	1.395 cc	1.798 cc	1.968 cc
Potencia	140 CV (103 KW)	180 CV (132 KW)	150 CV (110 KW)
Par motor	250 Nm	250 Nm	320 Nm
0 – 100 km/h	8,4 s	7,3 s	8,7 s
Vmáx	217 km/h	235 km/h	220 km/h
Consumo CEE	4,7 l/100 km	5,6 l/100 km	4,1 l/100 km
Emisiones de CO ₂	109 g/km	129 g/km	107 g/km

Impactante potencia: el 2.0 TDI

El 2.0 TDI ha sido concebido completamente desde cero. Con sus 150 CV (110 KW) y 320 Nm de par motor, disponibles desde las 1.750 a las 3.000 rpm, acelera al Audi A3 Sedan de los 0 a los 100 km/h en 8,7 segundos y le permite alcanzar una velocidad máxima de 220 km/h. De media presenta un consumo de sólo 4,1 litros de combustible a los 100 km. Las emisiones de CO₂ ascienden a 107 gramos por kilómetro.

Durante el desarrollo del diésel de dos litros, con una cilindrada de 1.968 cc (diámetro x carrera: 81,0 x 95,5 mm), la reducción de la fricción tuvo máxima prioridad. La correa dentada que acciona los árboles de levas y los grupos mecánicos auxiliares funciona de un modo suave y silencioso. Los árboles de equilibrado, desplazados desde el cárter del aceite hasta el cárter del cigüeñal, están alojados sobre rodamientos, y su lubricación se lleva a cabo a través de aceite nebulizado. En las ruedas de accionamiento de los árboles de levas se utiliza también un complejo cojinete de agujas. Los ejes van encajados en un módulo portacojinetes independiente; el nuevo módulo del mando de válvulas combina una rigidez elevada y un peso reducido.

La menor tensión de los segmentos de los pistones garantiza un movimiento suave. En la producción del motor se emplea un sistema que proporciona la máxima 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, cada uno de ellos con su propia bomba; en la fase de calentamiento sólo está activo el circuito de la culata.

El sistema de inyección common rail del 2.0 TDI establece una presión de hasta 1.800 bares; el combustible es finamente pulverizado a través de toberas de ocho orificios. El turbocompresor funciona con álabes variables, cuyo accionamiento se lleva a cabo de forma neumática. El radiador del aire de sobrealimentación está integrado en el colector de admisión; esta solución permite unos recorridos cortos de los gases y una elevada calidad de regulación, lo que mejora el rendimiento. El nuevo sistema de recirculación de los gases de escape de baja presión, situado cerca del motor, es muy compacto y está concebido para minimizar las pérdidas de flujo.

Cylinder on Demand: el 1.4 TFSI CoD

Hace nueve años, Audi se convirtió en el primer fabricante del mundo en combinar la inyección directa de gasolina con la turbosobrealimentación; desde entonces, las siglas TFSI son sinónimo de una elevada potencia, un rotundo par motor y un reducido consumo.

El 1.4 TFSI, de desarrollo completamente nuevo, demuestra estas características de un modo ejemplar. Con 140 CV (103 KW) de potencia y 250 Nm de par motor, disponibles desde las 1.500 a las 3.500 rpm, acelera al Audi A3 Sedan de los 0 a los 100 km/h en 8,4 segundos y le permite alcanzar una velocidad punta de 217 km/h. El consumo medio se sitúa en apenas 4,7 litros a los 100 km (109 gramos de CO₂ por km).

En el concepto de construcción ultraligera del 1.4 TFSI, con una cilindrada de 1.395 cc (diámetro x carrera: 74,5 x 80,0 mm), la mayor aportación la hace el cárter del cigüeñal. A diferencia de lo que sucedía en el motor anterior, se ha fabricado en fundición de aluminio a presión en lugar de en fundición gris; ahora sólo pesa 18 kg en lugar de 33 kg. Otras medidas, adoptadas por ejemplo en el cigüeñal y en las bielas, han conseguido que el peso total del motor sea de 107 kg.

En comparación con el motor predecesor, las pérdidas de potencia por efecto de la fricción se han reducido en hasta un 20%. Las mejoras afectan a los segmentos de los pistones, 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 conjunto soporte de los árboles de levas de fricción reducida, pero 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.



Un gran avance es también la integración del colector de escape en la culata. De este modo, el líquido refrigerante alcanza antes la temperatura de servicio después de un arranque en frío; sólo después un termostato situado en el 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 también tienen un nuevo diseño, con las cabezas prácticamente planas, y han sido adaptados a los canales de admisión, también de nuevo diseño. Los inyectores de cinco orificios del sistema common rail pueden 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 la respuesta del motor. La refrigeración del aire de sobrealimentación integrada en el colector de admisión también acelera el establecimiento de la presión de sobrealimentación.

La innovación más interesante del 1.4 TFSI es el sistema cylinder on demand (CoD), que puede encontrarse también en los grandes modelos S y RS de Audi. Desarrollado a partir del Audi valvelift system, este sistema desactiva el segundo y el tercer cilindro del motor cuando la carga se encuentra en un margen bajo-medio y en fases de deceleración. Para ello, el régimen debe oscilar entre las 1.400 y las 4.000 rpm, y el par motor debe estar por debajo de los 100 Nm. En función del régimen, el proceso de conmutación tarda entre 13 y 36 milisegundos; para suavizarlo, el proceso va acompañando de intervenciones colaterales en la inyección, en el momento del encendido y en la válvula de mariposa.

El accionamiento se lleva a cabo mediante casquillos, cada uno de ellos con dos perfiles de leva diferentes. Dichos casquillos son desplazados axialmente sobre los árboles de levas mediante pernos de accionamiento electromagnético; después, los llamados perfiles de elevación cero rotan sobre las válvulas de escape y de admisión. Pero no accionan las válvulas; los muelles de válvula permanecen cerrados al tiempo que se desactiva la inyección. En los cilindros activos 1 y 4, por el contrario, se incrementa el rendimiento, dado que los puntos operativos se desplazan hacia cargas más elevadas. Cuando el conductor pisa a fondo el acelerador, los cilindros desacoplados se vuelven a activar.

Incluso con un intervalo de encendido de 360 grados, el 1.4 TFSI, perfectamente equilibrado, funciona de un modo muy silencioso y sin vibraciones, gracias también a las complejas modificaciones en los soportes del motor, en el volante bimasa y en el sistema de escape. En el ciclo CEE, el sistema COD reduce el consumo unos 0,4 litros a los 100 km, y si el estilo de conducción es moderado, permite un ahorro de hasta el 20%.



Motor de alta tecnología: el 1.8 TFSI

El 1.8 TFSI documenta la elevada competencia tecnológica de Audi con numerosas innovaciones. En el momento del lanzamiento al mercado del A3 Sedan, será el motor más potente, con un par motor máximo de 250 Nm disponibles ya a un régimen de 1.250 rpm y que permanecen constantes hasta las 5.000 rpm; su potencia es de 180 CV (132 KW). Con una aceleración estándar de 7,3 segundos y una velocidad máxima de 235 km/h, el cuatro cilindros proporciona unas prestaciones realmente deportivas. Su consumo medio asciende a 5,6 litros a los 100 km, equivalentes a 129 gramos de CO₂ por km.

Una de las mayores innovaciones en el 1.8 TFSI es la inyección indirecta adicional que complementa a la inyección directa de gasolina en régimen de carga parcial. Inyecta el combustible al final del colector de admisión, donde se mezcla intensamente con el aire. La mejor preparación de la mezcla rebaja el consumo y las emisiones de partículas. La inyección directa, capaz de establecer una presión de hasta 200 bares, entra en acción en el arranque y con cargas elevadas.

El turbocompresor establece su presión de sobrealimentación de un modo muy dinámico. Sus principales características son el actuador eléctrico de descarga y una rueda de turbina fabricada en una nueva aleación que soporta temperaturas de los gases de escape próximas a los 1.000 grados. 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 conmuta la alzada de las válvulas en función de la demanda en dos fases, con lo que se reducen aún más las pérdidas por intercambio de gases. Como en el 1.4 TFSI, el colector de escape del 1.8 TFSI está integrado en la culata.

Tres distribuidores giratorios, agrupados en un módulo y accionados por un motor eléctrico, regulan la gestión térmica del 1.8 TFSI. 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 170° C. Consiguen así en cada punto operativo el mejor compromiso entre una mínima fricción y un elevado rendimiento.

Con estas nuevas tecnologías a bordo, el 1.8 TFSI sólo pesa algo más de 140 kg, un valor al que también ha contribuido el cárter del cigüeñal de fundición gris, con unos grosores de pared de unos 3 mm. 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. La fricción interna es reducida gracias a un novedoso recubrimiento de las camisas de los pistones, al rodamiento de los árboles de equilibrado y al menor diámetro de los cojinetes de bancada del ligero cigüeñal.

La bomba de aceite regulada consume muy poca energía, y un sistema eléctrico se hace cargo de la refrigeración por dispersión de aceite de las cabezas de los pistones.



Económicos y potentes: el resto de motores

Algún tiempo después de su lanzamiento al mercado, el Audi A3 Sedan también se podrá combinar con el ultra eficiente 1.6 TDI. Este compacto diésel tiene una cilindrada de 1.598 cc (diámetro x carrera: 79,5 x 80,5 mm) y una potencia de 105 CV (77 KW). Entre las 1.500 y las 2.750 rpm proporciona 250 Nm de par motor. Sus emisiones de CO₂ no superarán los 100 gramos por km.

Una de las principales características del 1.6 TDI es la consecuente reducción de la fricción interna. Las mejoras afectan a la bomba de aceite, a los segmentos de los pistones, al bruñido de las paredes de los cilindros, a la correa dentada y a los pernos con recubrimiento de carbono de los pistones de fundición de aluminio. Por cada carrera, los inyectores piezoeléctricos del sistema common rail realizan hasta seis inyecciones individuales. En el colector de admisión, un conducto tangencial provoca en el aire entrante una determinada turbulencia espiroidal; en el conducto vecino, con forma espiroidal, una válvula regulable dosifica la cantidad de aspiración en función de la carga y del régimen. Cuando se cierra, la aspiración sólo se lleva a cabo a través del conducto tangencial. Un compresor con geometría de turbina variable completa este concepto global.

Otro motor planificado para la fase posterior al lanzamiento del A3 Sedan es el 2.0 TDI en versión de 184 CV (135 KW) y 380 Nm de par motor (entre las 1.750 y las 2.500 rpm). Seguirá después una tercera variante del diésel de 2 litros con 150 CV (110 KW) que satisface los límites de la norma Euro-6.

En cuanto a los motores de gasolina, un 1.4 TFSI de 122 CV (90 KW) asumirá el papel de motorización básica, mientras que la versión más deportiva será el Audi S3 Sedan, con el 2.0 TFSI de 300 CV (221 KW) y 380 Nm de par motor, que se convierte en líder de su segmento con su impactante potencia. Igual de revolucionaria es su eficiencia: en combinación con el S tronic de seis velocidades el 2.0 TFSI homologa un consumo medio en el ciclo CEE de 6,9 litros de combustible a los 100 km, y de 7,0 litros a los 100 km si se equipa con el cambio manual.

La transmisión de fuerza

Para el lanzamiento del A3 Sedan Audi ofrece dos transmisiones de fuerza distintas: el 2.0 TDI se combina con un cambio manual de seis marchas, y los motores TFSI se equipan de serie con el S tronic de siete velocidades. Como todas las cajas de cambios de Audi, también el cambio manual ofrece un amplio desarrollo total; las marchas inferiores presentan una relación de transmisión corta y deportiva, mientras que la marcha más alta es comparativamente larga a fin de reducir el régimen. El cambio manual de seis marchas posibilita maniobras de corto recorrido y sorprende por su elevado rendimiento.



El S tronic de siete velocidades aúna el confort de una caja de cambios automática clásica con el dinamismo y la eficiencia de un cambio manual. Está compuesto por dos engranajes parciales, con dos embragues multidisco que gestionan las marchas. El embrague grande externo K1 transmite 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 que acciona los engranajes de las marchas 2ª, 4ª y 6ª, así como de la marcha atrás. Este árbol está conectado al embrague K2, que es más pequeño y se encuentra en el interior de K1.

Aunque sólo uno de los dos engranajes parciales está unido al motor, los dos están permanentemente activos. Por ejemplo, cuando el conductor acelera en tercera, la cuarta ya está engranada en la segunda estructura. 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.

Con unos 37 cm de longitud, el S tronic de siete velocidades es muy compacto, y sólo pesa unos 70 kg. Sus dos embragues prescinden de suministro de aceite, con lo que se incrementa adicionalmente 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.

En el modo automático S el nivel de revoluciones es algo mayor, mientras que el grupo de características D da prioridad a relaciones de transmisión más largas. En colaboración con el sistema de conducción dinámica opcional Audi drive select (de serie en la línea Ambition), el S tronic incorpora en el modo *efficiency*, una función de desacoplamiento que reduce aún más el consumo de combustible. Para el control manual del S tronic de siete velocidades se utiliza la palanca de selección. A petición del cliente Audi monta levas de cambio en el volante.

Potente tracción: la tracción integral permanente quattro

Para el lanzamiento al mercado Audi ofrece el A3 Sedan con tracción delantera; más adelante, las motorizaciones más potentes se podrán equipar con la tracción integral permanente quattro. El sistema utiliza un embrague multidisco de nuevo desarrollo con accionamiento hidráulico y regulación electrónica.

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 al portaembrague, 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 éstas perdieran tracción, puede desviar las fuerzas de



forma continua hacia el tren trasero en unas pocas milésimas de segundo. Un pistón comprime los paquetes de discos de forma regulada; la presión del aceite necesaria para ello, suministrada por una bomba de pistones axiales de accionamiento eléctrico, puede alcanzar casi 400 bares. El embrague prescinde del acumulador de presión antes necesario; es mucho más compacto y 1,4 kg más ligero que el componente anterior.

El tren de rodaje

El tren de rodaje del Audi A3 Sedan marca la pauta por su reglaje equilibrado y deportivo. La base la forma el perfecto equilibrio del reparto de las cargas entre los ejes, que se debe también a una posición muy adelantada del eje delantero. Se trata de una construcción de tipo McPherson con brazos transversales triangulares. El bastidor auxiliar de una sola pieza y, en las motorizaciones más potentes, los cojinetes giratorios, se han realizado en aluminio. De este modo ahorran en conjunto 6 kg de peso en comparación con componentes fabricados en acero. La suspensión de las ruedas delanteras presenta un ancho de vía de 1.555 mm; al igual que en el eje trasero, también aquí se emplea una barra estabilizadora.

La elevada eficiencia del Audi A3 Sedan se debe también a la servodirección, cuyo motor eléctrico está directamente montado en la cremallera; al circular en línea recta no requiere energía. La servoasistencia depende de la velocidad a la que se circula; la relación de transmisión de 15,3:1 es deportiva y directa, y el diámetro de giro mide sólo 10,9 metros. La servodirección electromecánica colabora estrechamente con los sistemas de asistencia de recomendación de descanso y Audi active lane assist, así como con el asistente de aparcamiento.

A petición del cliente Audi ofrece la dirección progresiva de asistencia eléctrica (no disponible para el 1.6 TDI). Dado el especial dentado de la cremallera se obtienen, en función del ángulo de giro, distintas relaciones de transmisión, algo más indirecta en la posición central y muy directa al girar el volante con fuerza. Al maniobrar, la dirección progresiva proporciona un aumento considerable de confort, y en carreteras con curvas permite disfrutar aún más de la dinámica maniobrabilidad.

En el eje trasero de cuatro brazos del Audi A3 Sedan, el ancho de vía mide 1.526 mm. Los brazos longitudinales absorben las fuerzas de propulsión y de frenado; sus cojinetes están bien dimensionados y presentan un reglaje comparativamente suave, por lo que transmiten un buen 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 portaejes de acero en beneficio de la dinámica de conducción. En las versión 1.6 TDI de 105 CV se utiliza un eje trasero de brazos interconectados de peso optimizado.

Los cuatro brazos del eje trasero se han realizado en acero de alta resistencia, y los portarruedas en aluminio. Los amortiguadores y los muelles helicoidales compactos se encuentran dispuestos por separado, con lo que se obtiene una respuesta sensible y un



gran volumen de maletero. El tren de rodaje deportivo opcional (de serie con la línea Ambition) rebaja la altura de la carrocería en 15 mm, y en el caso del paquete deportivo S line, se rebaja en 25 mm. El rígido tren de rodaje está disponible por separado o como componente del paquete deportivo S line, en cuyo caso se combina con ruedas de 18 pulgadas.

Audi monta de fábrica para la línea Ambition llantas de aleación ligera en formatos de 17 pulgadas, y de 16 para las líneas Attraction y Ambiente. La oferta de opcionales de Audi y de la quattro GmbH es muy amplia, y merece la pena destacar las llantas en formato 8 J x 19 en tres diseños, parcialmente pulidas o en óptica de titanio torneado brillante, con neumáticos de dimensiones 235/35.

En la producción de las llantas de aleación ligera de 18 y de 19 pulgadas se emplea la compleja tecnología de *flow forming*, consistente en laminar la base de la llanta a través de un cilindro, sometiéndola a una gran presión y a una elevada temperatura. Con este proceso se consigue una rueda muy ligera y a la vez muy resistente. Todos los neumáticos sorprenden por su reducida resistencia a la rodadura y por su elevado rendimiento. El indicador para el control de la presión de los neumáticos y el set de reparación se incluyen de serie, la rueda de emergencia está disponible con carácter opcional.

Tras las grandes ruedas se alojan potentes frenos que proporcionan una respuesta del pedal deportiva y firme y una precisa dosificación. Los discos delanteros son autoventilados, con un diámetro de 288 ó 312 mm según la motorización. Los discos traseros tienen en todos los casos un diámetro de 272 mm. El freno de estacionamiento electromecánico está integrado en el sistema de frenos del eje trasero; en caso necesario, actúa también como freno de emergencia. El asistente en arranque, un sistema disponible como opcional, mantiene la presión de los frenos durante un tiempo determinado incluso después de que el conductor haya levantado el pie del pedal del freno.

Más estable y más deportivo: el bloqueo transversal electrónico

Una solución que se equipa de serie en el Audi A3 Sedan con tracción delantera es el bloqueo transversal electrónico. Como subfunción del control electrónico de estabilización ESC, aporta una mayor agilidad, precisión y estabilidad a la maniobrabilidad. En cuanto la unidad de mando detecta que la rueda delantera del lado interior de la curva se descarga demasiado, ejerce sobre ella una mínima intervención controlada de los frenos. El par excesivo fluye hasta la rueda ubicada en el exterior de la curva; al mismo tiempo, la diferencia entre las fuerzas de propulsión hace que el vehículo se cierre ligeramente en el radio, lo que resulta muy útil para el conductor.

Con el sistema opcional Audi drive select (de serie con la línea Ambition), la experiencia de conducción cobra aún más emoción. En la versión básica el sistema interviene en el pedal del acelerador, en la servodirección y en el S tronic; el conductor puede cambiar su modo de funcionamiento entre los modos *comfort*, *auto*, *dynamic*, *individual* o *efficiency*



pulsando un botón. En el último modo citado presentan también un funcionamiento enfocado a reducir el consumo el climatizador automático de confort, el sistema adaptive light, el Audi pre sense basic y el adaptive cruise control, todos ellos disponibles con carácter opcional. A partir del equipamiento con el MMI radio se dispone también del modo *individual*, que el conductor puede configurar libremente dentro de unos determinados límites.

Otro componente opcional para las motorizaciones a partir de 150 CV (110 KW) que se incluye en la regulación del Audi drive select es la regulación electromagnética de la amortiguación Audi magnetic ride. Por los pistones de los amortiguadores fluye un aceite sintético en el que se encuentran partículas magnéticas minúsculas. Al aplicar voltaje a una bobina, y generar con ello un campo magnético, las partículas se colocan en sentido transversal a la dirección de la corriente de aceite y frenan así su flujo a través de los canales de los pistones. La unidad de mando, que analiza permanentemente el estado de la calzada y el estilo de conducción, ajusta las fuerzas de amortiguación de forma continua en cuestión de milésimas de segundo.

El conductor puede elegir entre tres modos, denominados *comfort*, *auto* y *dynamic*. En el modo *comfort*, con alta viscosidad del aceite, el Audi A3 Sedan rueda de un modo equilibrado y confortable. En el modo *dynamic*, con viscosidad baja, se mantiene adherido a la calzada. La respuesta de la dirección se vuelve más espontánea, 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 frenar, el Audi magnetic ride contrarresta el hundimiento de la carrocería, que por norma general se encuentra 15 mm más baja.

Los sistemas de *infotainment*

El programa de *infotainment* del A3 Sedan ha sido concebido como un sistema modular, cuya base es el equipamiento de serie Audi radio con cuatro altavoces. El primer módulo de ampliación es el MMI radio, que gestiona ocho altavoces e incorpora ya la pantalla en color desplegable de 5,8 pulgadas y el terminal de manejo en la consola del túnel central. Como complemento se ofrece el paquete Connectivity con múltiples opciones de conexión y de reproducción. 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.

La versión de alta gama es el MMI navigation plus con MMI touch, compuesto por una memoria flash interna de 64 GB de capacidad, una unidad de DVD, una radio con sintonizador triple y ocho altavoces. Se ofrecen además otros componentes, como dos lectores de tarjetas, la interfaz Audi Music Interface (AMI) y una interfaz Bluetooth para conectar reproductores móviles y *smartphones*. El control por voz con identificación de palabras completas permite al conductor decir el destino de navegación en una sola frase, así como controlar verbalmente el teléfono, los servicios de Audi connect y la reproducción



de música. Un indicador del límite de velocidad basado en los datos de navegación completa la oferta.

El ordenador central del MMI va instalado en la guantera. Se compone de dos unidades: la Radio Car Control Unit y el denominado MMX-Board (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 genera complejas imágenes en 3D y se hace cargo de todas las funciones *online*, de control por voz, medios, navegación y teléfono.

Al poner en marcha el sistema, la pantalla en color de 7 pulgadas emerge eléctricamente del tablero de instrumentos; gracias a su resolución de 800 x 480 píxeles, muestra todas las representaciones con gran nitidez y en colores brillantes, mientras que unos eficientes LED se encargan de la iluminación de fondo. Un proceso de laminación especial une la cubierta de cristal con la superficie de la pantalla TFT sin dejar espacio entre ellas, como en un *smartphone* de alta calidad. La carcasa pintada en negro de brillo intenso y fabricada en magnesio ligero realza la elegancia de su imagen; con un grosor de 11 mm, es tan delgada como un teléfono móvil.

Claro y lógico: el terminal MMI

Para manejar las numerosas funciones se utiliza el terminal MMI. El gran pulsador giratorio se ha combinado con el panel táctil para dar lugar al *touch wheel* o rueda táctil; la parte superior de dicha rueda de manejo está compuesta por un campo táctil. El conductor escribe con el dedo sobre el panel las letras o las cifras que necesita para navegar o llamar por teléfono, obteniendo después de cada carácter una confirmación acústica.

Gracias a la ordenada estructura del menú, las funciones están claras de inmediato. Alrededor de la rueda táctil hay una tecla correspondiente al menú principal y una tecla de retroceso, cuatro *softkeys* para navegar por los menús y dos teclas basculantes que abarcan los ámbitos de navegación, teléfono, radio y medios. El regulador del volumen incorpora una función *skip* para pasar de un título a otro. Muchas funciones pueden manejarse también a través del volante multifuncional opcional con sus teclas, levas y ruedas.

Una serie de atractivos componentes complementan la oferta de *infotainment* del Audi A3 Sedan. Entre ellos se cuentan un sintonizador para la recepción digital de radio (DAB+) y la Audi Phone Box para conectar cómodamente y sin cables el teléfono móvil a la antena del vehículo. A partir del MMI radio puede solicitarse el Audi sound system, con un amplificador de seis canales que gestiona diez altavoces.

El Bang & Olufsen Sound System ha sido concebido para los exigentes amantes de la alta fidelidad. Montado bajo el asiento del conductor, su amplificador de 705 vatios de



potencia gestiona a través de 15 canales 14 altavoces activos, incluido el altavoz central y el *subwoofer*. Con ayuda de un micrófono el sistema analiza los ruidos molestos del habitáculo para adaptar debidamente el sonido. En combinación con el reproductor de DVD del MMI navigation plus, el equipo también suena en formato envolvente 5.1.

El Bang & Olufsen Sound System tienen también una imagen impactante. El borde superior de los altavoces de graves de las puertas delanteras está decorado con una moldura realizada en aluminio anodizado en la que se ha grabado con láser el logotipo de los especialistas de alta fidelidad daneses. Entre dicha moldura y la rejilla del altavoz hay además un delgado conductor óptico que emite luz LED de color blanco.

Audi connect

Como complemento ideal del MMI navigation plus Audi ofrece en el A3 Sedan el sistema opcional Audi connect, un módulo de transferencia de datos que establece la conexión con Internet. A partir de noviembre de 2013 Audi será el primer fabricante de automóviles del mundo en utilizar, cuando sea posible, el estándar 4G LTE (*Long Term Evolution*). Con velocidades de descarga de hasta 150 MBit/s, la tecnología LTE, disponible ya en muchas regiones de Alemania, permite el intercambio de archivos grandes, como música o películas, en calidad HD.

La ultrarrápida transferencia de datos es especialmente atractiva para los pasajeros del A3 Sedan, que a través del punto de acceso inalámbrico WLAN que ofrece el módulo Audi connect pueden conectar hasta ocho terminales móviles para navegar por Internet y acceder a su correo electrónico. El sistema ofrece al conductor servicios de Internet a medida de Audi connect, que van desde la navegación con imágenes de Google Earth y Google Street View, pasando por la radio web Audi music stream, hasta la Información de tráfico Audi online. Las redes sociales Facebook y Twitter se han adaptado debidamente para su uso en el vehículo; junto a una función de lectura en voz alta se ofrece una función de texto con elementos predefinidos.

La oferta crece a gran velocidad. En el Audi A3 Sedan debuta el servicio de información de aparcamiento, que muestra plazas de aparcamiento, *parkings* y garajes subterráneos en el lugar actual, en el de destino o en cualquier otro lugar. Siempre que es posible, facilita el número de plazas libres y el importe. La dirección del *parking* se puede guardar como destino de navegación.

Los sistemas de asistencia al conductor

Audi también lleva la voz cantante en el ámbito de los sistemas de asistencia al conductor: en el Audi A3 Sedan se ofrecen soluciones que proceden directamente del segmento superior. El equipamiento de serie de las líneas Ambition y Ambiente incluye la recomendación de descanso en el *display* en color del FIS. Entre los 65 y los 200 km/h, la recomendación de descanso evalúa, entre otras cosas, los movimientos de la dirección que



realiza el conductor. 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 sistema de información al conductor, así como mediante una señal acústica.

Entre los sistemas de asistencia al conductor disponibles como opcional, el más complejo es el adaptive cruise control (ACC). El regulador de velocidad, cuyo sensor de radar está alojado en la parte inferior de la parrilla Singleframe, mantiene al deportivo cuatro puertas a la distancia deseada con respecto al vehículo precedente en un intervalo de velocidad de entre 30 y 150 km/h (si el vehículo está equipado con cambio manual). En gran medida, acelera y frena por sí solo; el conductor puede ajustar la distancia y la dinámica de la regulación en varios niveles.

En combinación con el S tronic, una función Stop & Go amplía el margen de regulación a una menor velocidad. Si el vehículo precedente se detiene, hace que el Audi A3 Sedan se detenga detrás de él; si la fase de parada dura menos de 3 segundos, reinicia la marcha automáticamente. Si el vehículo equipa el paquete de asistentes, compuesto por varios sistemas, el margen de regulación del ACC se amplía hasta los 200 km/h de velocidad.

Al cambiar de carril interviene un segundo sistema, el Audi side assist. A partir de una velocidad de 30 km/h, los sensores de radar ubicados en la zaga del vehículo vigilan lo que sucede detrás del A3 Sedan hasta unos 70 metros de distancia. Si el sistema 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 en esta situación el conductor activa el intermitente, el indicador del retrovisor parpadea varias veces con más brillo.

El Audi active lane assist, que se activa a partir de los 65 km/h de velocidad, detecta las líneas de demarcación de la calzada con ayuda de una cámara de vídeo. Si el A3 Sedan pisa una de estas líneas sin haber activado el intermitente, el sistema insta al conductor a regresar a su carril mediante un suave impulso de la dirección. En el sistema de manejo MMI se pueden configurar una posible vibración en el volante y el momento exacto de la intervención. Si se ajusta la opción “pronto”, el sistema ayuda al conductor a regresar al centro del carril.

Si el vehículo equipa el MMI navigation plus, el Audi active lane assist incorpora una función adicional, el sistema de reconocimiento de señales de tráfico basado en cámara. Utiliza los datos de imagen de la cámara para mostrar los límites de velocidad y otras señales de tráfico, como la prohibición de adelantar. Una tercera función del Audi active lane assist es el asistente para las luces de carretera, también disponible por separado, que conmuta automáticamente entre las luces de carretera y las de cruce.



Para aparcar cómodamente Audi ofrece a sus clientes varios sistemas. El sistema de alta tecnología es el asistente de aparcamiento con indicación selectiva, capaz de dirigir al A3 Sedan marcha atrás hasta la plaza de aparcamiento. Si fuera necesario, el asistente de aparcamiento realiza varias maniobras, tanto hacia delante como hacia atrás. El asistente de aparcamiento con indicación selectiva se puede complementar con una cámara de marcha atrás.

La referencia del segmento: Audi pre sense

Otra tecnología con la que el A3 Sedan marca la pauta en su segmento es el sistema de seguridad Audi pre sense, disponible en varias versiones.

El sistema Audi pre sense basic, que puede solicitarse de forma individual, utiliza los sensores del control electrónico de estabilización ESC y reacciona ante situaciones de conducción inestables. En este caso, provoca que se tensen los cinturones de seguridad delanteros. Si el vehículo comienza a patinar, se cierran las ventanillas y el techo de cristal panorámico opcional.

El sistema de seguridad Audi pre sense front hace uso de advertencias e intervenciones activas en los frenos para ayudar al conductor a evitar una posible colisión por alcance, o al menos para reducir sus consecuencias. Con un sensor de radar integrado en el frontal, el sistema supervisa permanentemente la distancia con respecto a los vehículos precedentes. En situaciones críticas, el Audi pre sense front ayuda al conductor en primer lugar con una advertencia visual y acústica, y en una segunda fase con un breve tirón de advertencia que le insta a reaccionar.

Si el conductor no frena con la suficiente intensidad, el sistema genera automáticamente tanta presión de frenado como sea necesaria para evitar una colisión. Si el conductor no reacciona en absoluto, el Audi pre sense front disminuye automáticamente la velocidad para dar al conductor más tiempo de reacción. Además, el sistema emite una advertencia cuando la distancia con respecto al vehículo precedente es demasiado pequeña.

Freno de emergencia en ciudad

El freno de emergencia en ciudad es una ampliación del sistema Audi pre sense front que funciona por debajo de los 30 km/h de velocidad. A través de un sensor de radar supervisa el espacio delante del automóvil. En el caso de detectar una amenaza de colisión con un vehículo que circula por delante o que está parado, el sistema de frenos se acondiciona previamente, tal y como sucede en el caso del Audi pre sense front, si el conductor no reacciona. La función de freno de emergencia en ciudad es capaz de realizar en caso necesario una frenada a fondo. Además, el sistema ayuda al conductor proporcionándole la máxima fuerza de frenado si éste no pisa el pedal con la suficiente fuerza.



Si pese a todo se produce una colisión, se activa una función que pertenece al equipamiento de serie del A3 Sedan: el servofreno para colisiones sucesivas.

Esta función evita en determinadas situaciones que el automóvil siga rodando sin control y activa simultáneamente la iluminación del habitáculo y los intermitentes de emergencia. Si el vehículo equipa el sistema Audi connect, también realizará una llamada de emergencia.

Precios y equipamiento

Audi lanza el nuevo A3 Sedan al mercado con un generoso equipamiento. El paquete de sistemas de retención, compuesto por siete airbags y el sistema de reposacabezas integral, incluye también un airbag para las rodillas del conductor y se puede complementar con airbags laterales para las plazas traseras. Los anclajes Isofix para sillas infantiles en las plazas traseras y delantera, con desconexión del airbag el acompañante, la luz de freno adaptativa, el indicador para el control de la presión de los neumáticos y el control de estabilización ESC con bloqueo transversal electrónico son sólo algunos de los elementos de seguridad del vehículo.

Entre el equipamiento de serie se cuentan además los respaldos divididos y abatibles de los asientos traseros, el aire acondicionado, el apoyabrazos central delantero, las llantas de aleación de 16", los faros antiniebla y los retrovisores exteriores con intermitentes laterales LED. El parabrisas acústico, los elevalunas eléctricos, los asientos delanteros con regulación de altura, el ordenador de abordo y el freno de estacionamiento electromecánico merecen también una mención especial.

En las líneas Ambition y Ambiente se incluye también de serie el sistema de información al conductor con *display* en color, que integra la función de recomendación de descanso y el programa de eficiencia con indicador de cambio de marcha, el sensor de luz y lluvia, la Radio MMI, el bluetooth, el climatizador Comfort Plus y una tarjeta de memoria SD de 8 Gigabytes.

Otros elementos del Audi A3 Sedan Ambition son los asientos deportivos (con carácter opcional asientos deportivos S), el volante deportivo multifunción de cuero en diseño de tres radios, el tren de rodaje deportivo, las ruedas de aleación ligera de 17 pulgadas y el sistema de conducción dinámica Audi drive select.

La línea Ambiente se presenta con un carácter marcadamente confortable. Entre su equipamiento de serie destaca el volante de cuero multifunción en diseño de cuatro radios, el control de velocidad (Tempomat), el paquete de iluminación interior LED y el asistente de aparcamiento trasero. Las inserciones decorativas Barlovento 3D realzan en el interior la atmósfera de lujo y modernidad; en el exterior, el paquete de brillo y las ruedas de aleación ligera de 16 pulgadas aportan el toque de distinción.



Además, para las tres líneas se ofrecen equipamientos opcionales, muchos de los cuales proceden directamente del segmento superior. Para el interior, por ejemplo, el techo de cristal panorámico, las lunas traseras oscurecidas, la llave de confort, la calefacción estacionaria, los retrovisores exteriores térmicos y abatibles, el paquete portaobjetos y de maletero, así como el retrovisor interior antideslumbrante. Los asientos delanteros pueden equiparse con apoyo lumbar, calefacción y regulación eléctrica.

La oferta de volantes, tapizados y colores deja al cliente mucha libertad para hacer realidad sus deseos personales, y abarca hasta el paquete deportivo S line y las exquisitas soluciones del programa Audi exclusive de quattro GmbH. En cuanto al *infotainment* móvil y los sistemas de asistencia al conductor, el Audi A3 Sedan presenta los más recientes avances tecnológicos.

En lo referente a la tecnología de faros, la oferta es también muy variada. Audi pone a disposición del cliente las unidades xenón plus, el sistema adaptive light, la regulación gradual del alcance de las luces, los faros LED y los grupos ópticos traseros LED. Para una conducción segura y deportiva se ofrece la dirección progresiva, un amplio catálogo de ruedas que abarcan hasta el formato de 19 pulgadas, dos trenes de rodaje deportivos y la tecnología de amortiguación Audi magnetic ride.

Con el nuevo cuatro puertas deportivo Audi ingresa en el segmento de mercado más importante del mundo: la clase de las berlinas compactas. El principal mercado de venta es China, seguido de EE. UU. Con su versátil carácter, el A3 Sedan va dirigido a un grupo de clientes muy variado, principalmente a hombres de unos 40 años de edad que apuesten por el diseño y la deportividad a la hora de comprar un automóvil.

El nuevo modelo Audi llegará a los concesionarios a finales de verano, con un precio desde 25.450 euros en el caso de la versión Audi A3 Sedan 1.4 TFSI Attraction con el que se inicia la gama de motores de gasolina, y de 26.260 euros para el 1.6 TDI de 105 CV con el mismo acabado en diesel.

- Fin -

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