

Junio de 2012

## **Audi RS 4 Avant: un deportivo para el día a día**

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Sumario                           | 2  |
| Relación de detalles interesantes | 4  |
| El motor                          | 5  |
| La transmisión de la fuerza       | 6  |
| El tren de rodaje                 | 8  |
| El diseño exterior                | 11 |
| El interior                       | 12 |
| El equipamiento                   | 13 |
| Los modelos predecesores          | 13 |

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

### **Un clásico moderno: Audi RS 4 Avant**

El RS 4 Avant, que vio por primera vez la luz hace doce años, es todo un clásico moderno. Audi presenta ahora su tercera generación: con un V8 FSI de altas revoluciones, que rinde 450 CV (331 KW), presenta una eficaz transmisión de fuerza e incorpora tecnologías versátiles de asistencia e infotainment. Al igual que todos los modelos RS, el nuevo RS 4 Avant es un vehículo deportivo para el día a día que aún impresionantes prestaciones con una utilidad casi ilimitada.

El nuevo Audi RS 4 Avant impresiona por su inmensa potencia. Su motor 4.2 FSI desarrolla 450 CV (331 KW) a 8.250 rpm, y genera entre las 4.000 y 6.000 rpm un par motor de 430 Nm. El motor V8 atmosférico de altas revoluciones acelera el Avant más potente en 4,7 segundos de 0 a 100 km/h; la velocidad máxima queda limitada a 250 km/h, opcionalmente a 280 km/h. Sin embargo, presenta de media un consumo de tan solo 10,7 litros de combustible a los 100 km.

El cambio S tronic de siete velocidades, incluido de serie, contribuye a mejorar la eficiencia gracias a la larga transmisión de la última marcha. Pulsando un botón la función integrada Launch Control gestiona salidas desde parado con la tracción óptima. Al igual que en todos los modelos RS de Audi, la tracción integral permanente quattro se encarga de trasladar la fuerza del motor a las cuatro ruedas; en su nivel evolutivo más reciente se presenta con el diferencial central de corona autoblocante y la gestión de par individual para cada rueda. Como opcional Audi ofrece el diferencial deportivo, que distribuye activamente las fuerzas entre las ruedas del eje trasero.

Las suspensiones del RS 4 Avant se han fabricado, en su mayor parte, de aluminio; la altura de la carrocería está rebajada en 20 mm con respecto al A4 Avant. La nueva servodirección electromecánica trabaja con gran eficacia y transmite un excelente contacto con la calzada.

Las llantas de aleación ligera forjadas presentan el formato de 19 pulgadas, y los neumáticos son de tamaño 265/35. A petición del cliente Audi ofrece también llantas de 20 pulgadas. El sistema de frenos incorpora grandes discos autoventilados con un novedoso diseño ondulado tipo wave; las pinzas delanteras integran ocho pistones cada una. Si el cliente lo desea Audi monta en el eje delantero discos cerámicos reforzados con fibra de carbono. El control electrónico de estabilidad ESC incorpora un modo deportivo. En caso necesario se puede desconectar totalmente.

### **Dinamismo puro: el tren de rodaje deportivo plus con DRC**

El sistema de conducción dinámica Audi drive select pertenece al equipamiento de serie. Como componentes opcionales se ofrecen la dirección dinámica, el diferencial deportivo y el tren de rodaje deportivo plus con Dynamic Ride Control (DRC). En este último caso se trata de un sistema meramente hidráulico y de funcionamiento inmediato, cuyo comportamiento de amortiguación puede regularse mediante el Audi drive select en las tres líneas características comfort, auto y dynamic.

El dinamismo del nuevo Audi RS 4 Avant queda reflejado ya en su diseño. Los faros cuneiformes incorporan la tecnología xenón plus, la luz diurna es generada por estrechas franjas de luz con tecnología LED. En la gran parrilla Singleframe, las esquinas superiores son oblicuas. Unos pronunciados bordes dividen el capó, mientras que grandes entradas de aire estructuran el marcado faldón delantero. Las luces traseras se han construido en tecnología LED.



El elegante interior es íntegramente de color negro. Las inserciones de serie son de carbono y opcionalmente se ofrecen inserciones en aluminio, lacado brillante o malla de acero inoxidable. El volante deportivo multifuncional de cuero presenta una corona de forma achatada, los respaldos de los asientos deportivos S integran los reposacabezas. Por lo que se refiere al maletero, según la posición de los respaldos de los asientos traseros ofrece un volumen de entre 490 y 1.430 litros.

Todos los indicadores y elementos de mando del nuevo RS 4 Avant, incluyendo el sistema opcional MMI navigation plus, seducen por la delicadez de sus acabados y su diáfana ergonomía. Como opcionales Audi ofrece una gran variedad de modernos sistemas de asistencia al conductor y componentes de infotainment, que incluyen desde el sistema de sonido de Bang & Olufsen hasta el teléfono de automóvil Bluetooth online, que permite utilizar a bordo los servicios a medida de Audi connect.

El RS 4 Avant llegará a los concesionarios en otoño con un precio en España de 85.800 euros.

www-micochee

#### Relación de detalles interesantes

### **Audi RS 4 Avant**

#### **Motores**

- Motor atmosférico V8 con tecnología FSI de altas revoluciones, 4.163 cc de cilindrada
- Potencia de 450 CV (331 KW), par motor de 430 Nm entre 4.000 y 6.000 rpm
- De 0 a 100 km/h en 4,7 segundos, velocidad máxima opcional de 280 km/h
- Consumo medio en el ciclo de ensayo EU de 10,7 litros cada 100 km
- Cambio de doble embrague S tronic de siete velocidades con Launch Control de serie
- Tracción integral permanente quattro con diferencial central de corona y gestión del par individual para cada rueda
- A petición del cliente, diferencial deportivo para distribuir las fuerzas entre las ruedas traseras

#### **Tren de rodaje**

- Servodirección electromecánica de alta eficiencia, numerosas piezas de la suspensión de aluminio, ajuste rígido
- Llantas de 19 pulgadas de serie, opcionalmente de 20 pulgadas
- Discos de freno de tipo wave, opcionalmente discos cerámicos en la parte delantera, control electrónico de estabilidad ESC con modo deportivo y posibilidad de desconexión
- Sistema de conducción dinámica Audi drive select de serie; opcionalmente, dirección dinámica
- Tren de rodaje deportivo plus con Dynamic Ride Control (DRC) como opcional

#### **Diseño**

- Elegante diseño Avant con marcados detalles deportivos
- Faros xenón plus con luz diurna y pilotos traseros en tecnología LED

#### **Habitáculo y manejo**

- Interior en negro, inserciones en carbono, volante con corona de forma achatada, asientos deportivos S con reposacabezas integrados
- Como opcional, se ofrece MMI navigation plus, teléfono de automóvil Bluetooth online y sistema de sonido de Bang & Olufsen
- Eficaces sistemas de asistencia al conductor como equipamiento opcional
- Maletero con un volumen de entre 490 y 1.430 litros

Información detallada

## **Audi RS 4 Avant: un deportivo para el día a día**

Las prestaciones se unen a la utilidad: el nuevo RS 4 Avant es un vehículo deportivo para el día a día. El motor V8 FSI de altas revoluciones, con sus 450 CV (331 KW) de potencia, la ultramoderna transmisión de fuerza y los eficaces sistemas de asistencia e infotainment conforman un paquete verdaderamente impactante.

### **El motor**

El potente motor del nuevo RS 4 Avant tiene ocho cilindros. El 4.2 FSI, con una cilindrada de 4.163 cc, aún a una poderosa fuerza de arrastre con una respuesta instantánea y con una facilidad de giro apasionante, todo ello acompañado de un sonido diferenciado. El V8 genera, entre las 4.000 y las 6.000 rpm, un par motor de 430 Nm, y a 8.250 rpm rinde 450 CV (331 KW). El régimen máximo es de 8.500 rpm. El FSI de aspiración libre alcanza una potencia específica de 108,1 CV (79,5 KW) por litro de cilindrada; cada CV debe mover tan solo 4,0 kilogramos de peso.

El 4.2 FSI acelera al nuevo modelo más potente de la familia A4 en 4,7 segundos de 0 a 100 km/h; la velocidad máxima queda limitada a 250 km/h, opcionalmente a 280 km/h. De media, el ocho cilindros se contenta con 10,7 litros de combustible cada 100 km, un 26% menos que el modelo predecesor.

Este resultado excepcional se sustenta en las tecnologías del programa de eficiencia modular de Audi. Así, las paredes de los cilindros y el mecanismo de cadena se caracterizan por una fricción mínima y la bomba de aceite trabaja en función de las necesidades.

El motor atmosférico V8 ya resulta fascinante simplemente por su estética. Las tapas de las culatas están pintadas en rojo, y en el plenum de admisión se puede optar por una inserción realizada en carbono.

El 4.2 FSI, montado a mano, presenta un ángulo entre cilindros clásico de 90 grados; las dos filas están dispuestas con un desplazamiento entre sí de 18,5 mm, y pesa tan solo 216 kg. El cigüeñal forjado, las bielas de acero forjado y los pistones forjados en una ultrarresistente aleación de aluminio son ligeros y resistentes a la vez. El cárter del cigüeñal ha sido fabricado mediante el método de fundición en coquilla a bajas presiones, que garantiza una excelente homogeneidad. La aleación de aluminio y silicio combina un reducido peso con una elevada rigidez; el elevado contenido de silicio hace que las paredes de los cilindros sean extremadamente duraderas.

El cárter del cigüeñal ha sido montado como una construcción de tipo *bedplate*. Un marco intermedio aloja los portacojinetes inferiores para el cigüeñal, y proporciona una rigidez máxima y un óptimo comportamiento vibratorio. Los portacojinetes de fundición gris reducen la dilatación térmica de la carcasa y mantienen a su vez dentro de unos límites la holgura en los cojinetes de bancada del cigüeñal.

Al igual que en todos los motores de gasolina de Audi, en el 4.2 FSI el combustible se suministra por inyección directa gracias al sistema common rail; en las cámaras de combustión se forma un remolino de gran intensidad, enfriando así las paredes. Este proceso minimiza el riesgo de una combustión detonante, la autoignición de la mezcla en puntos calientes. De este

modo se consigue una compresión muy elevada de 11,0:1, lo que aumenta tanto la potencia como la eficiencia.

### **Respirar libremente: el intercambio de gases**

El propulsor de carrera larga (diámetro x carrera: 84,5 x 92,8 mm) puede inspirar y expirar libremente mediante las dos válvulas de mariposa, gracias a las complejas medidas de optimización acometidas en el sistema de admisión y escape de dos vías. Los canales de aspiración integran válvulas de turbulencia (tumble) que se accionan por depresión y que son reguladas mediante la gestión del motor. En régimen de carga parcial, provocan que el aire describa un movimiento rotatorio a modo de remolino que aumenta la velocidad de combustión y por ende la eficiencia de la misma.

Los cuatro árboles de levas, que se pueden regular hidráulicamente en un ángulo del cigüeñal de 42 grados, son accionados mediante cadenas que discurren por la parte trasera del motor. Las 32 válvulas, accionadas mediante balancines oscilantes de rodillo, tienen grandes diámetros: 33,9 milímetros en el lado de admisión y 28,0 milímetros en las válvulas de escape enfriadas con sodio.

También en la periferia del 4.2 FSI, los desarrolladores del Audi han seguido la premisa de la construcción ligera Audi ultra. El colector de admisión es de material sintético; el registro de la carga se lleva a cabo a través de un sensor de presión muy preciso. El V8 se las arregla con una única unidad de mando y de nuevo desarrollo.

Los tubos del colector de escape y del sistema de gases de escape, optimizados para ofrecer una contrapresión reducida, están fabricados en acero inoxidable mediante hidroconformado. En el sistema de escape de dos vías, cada uno de los dos grandes tubos integra una válvula; cuando las válvulas se abren en condiciones de carga y regímenes elevados —o bien pulsando un botón en el sistema Audi drive select— se genera un sonido aún más regio. A petición del cliente, Audi monta un sistema de escape deportivo con embellecedores negros para los tubos de escape, asimismo con función de cambio de modo.

### **La transmisión de la fuerza**

El S tronic de siete velocidades, que se encarga de la transmisión de la fuerza en el nuevo Audi RS 4 Avant, armoniza a la perfección con el carácter de altas revoluciones del 4.2 FSI, ya que ha sido concebido para alcanzar 9.000 rpm. En algunos ámbitos, como en el sistema de aceite y en los embragues, se han realizado varias modificaciones en el cambio de doble embrague con respecto a la gran serie. Con vistas a reducir el consumo, la séptima velocidad presenta una transmisión relativamente larga.

El cambio S tronic de siete velocidades incorpora dos cajas de cambio parciales; sus dos embragues multidisco se ocupan de activar las diferentes marchas. El embrague K1, ubicado en la parte exterior y de mayor tamaño, envía los pares a través de un árbol macizo a los engranajes de las marchas impares 1, 3, 5 y 7. Alrededor del árbol macizo gira un árbol hueco. Este está unido al menor de los embragues, K2, integrado en el interior del embrague K1, y activa los engranajes de las marchas pares 2, 4 y 6, así como de la marcha atrás.

Los dos engranajes parciales están permanentemente activos, pero en cada caso solo uno de ellos está unido por adherencia al motor. Por ejemplo, cuando el conductor acelera en tercera, la cuarta ya está engranada en el segundo engranaje parcial. El proceso de cambio de una u otra se lleva a cabo mediante el cambio entre los embragues: K1 se abre, K2 se cierra. Apenas si tarda unas centésimas de segundo y se completa prácticamente sin interrupción de la fuerza motriz; se trata de un proceso tan dinámico, fluido y confortable que apenas se percibe.



El conductor del nuevo Audi RS 4 Avant puede utilizar el S tronic de siete velocidades de diferentes maneras. En el nivel completamente automático están disponibles los programas D (Drive) y S (Sport), en cuya gestión repercute también el modo seleccionado en el sistema de conducción dinámica Audi drive select.

Cuando el conductor cambia de marcha por sí mismo —mediante la palanca de selección o las levas situadas detrás del volante—, el S tronic de siete velocidades pasa a un modo de funcionamiento especialmente deportivo, por ejemplo al acelerar ya no cambia a una marcha superior de forma autónoma. Al cambiar a una marcha más corta su gestión proporciona una aceleración intermedia si está activado el modo dynamic del Audi drive select.

Otra especialidad del S tronic de siete velocidades que monta el RS 4 Avant es el Launch Control, que permite realizar salidas extremadamente dinámicas. El conductor solo tiene que pisar a fondo el acelerador, y el sistema se encarga de embragar: así, la potencia del 4.2 FSI se traslada al asfalto a través de la tracción integral permanente quattro con un agarre de las ruedas perfectamente regulado.

#### **El último nivel evolutivo: el sistema de tracción quattro**

El sistema de tracción quattro se presenta en su último nivel evolutivo con el diferencial central de corona autoblocante y la gestión de par individual para cada rueda. La denominación de las dos coronas, que giran en el interior del diferencial central, se debe a la geometría del dentado.

La corona delantera acciona la salida de fuerza hacia el diferencial del eje delantero; la corona trasera, por su parte, el árbol cardán hacia el diferencial del eje trasero. Como unión se utiliza aquí una construcción conectada. Las coronas engranan con cuatro piñones de equilibrado alojados en cojinetes giratorios, dispuestos en un ángulo de 90 grados entre sí y accionados por la carcasa del diferencial, es decir, por el árbol de salida.

En régimen normal de conducción, las dos coronas giran a la misma velocidad que la carcasa. Debido a su especial geometría, se producen de forma selectiva efectos de palanca diferentes: en la distribución básica se envía un 60% del par motor hacia el diferencial del eje trasero y un 40% hacia el eje delantero.

Si el par se desplaza por reducción del agarre en uno de los ejes, en el interior del diferencial se generan diferentes velocidades de giro y fuerzas axiales, lo que provoca que los paquetes de discos se compriman. El efecto autoblocante que así se genera dirige el grueso de la fuerza motriz al eje con la mejor tracción; hasta un 85% fluye hacia atrás. Si el eje trasero tiene menos agarre, se transmite hasta un 70% del par al eje delantero.

Gracias a esta distribución del par extremadamente amplia, el diferencial central de corona logra superar a sus predecesores. La redistribución de las fuerzas se produce sin retardo y es absolutamente homogénea; el funcionamiento mecánico garantiza la máxima eficiencia y una respuesta instantánea. Otros aspectos positivos del diferencial central de corona son su compacta construcción y su reducido peso, que con 4,8 kg es aproximadamente 2 kg más ligero que el módulo anterior.

En el nuevo RS 4 Avant el diferencial de corona se combina con un software inteligente para la gestión de los frenos: la gestión del par individual para cada rueda interviene en las cuatro ruedas. Al trazar una curva a una velocidad elevada, su unidad de mando calcula, a partir del comando de giro y de la posición del pedal del acelerador, la distribución óptima de la fuerza motriz. Si detecta que las ruedas descargadas del interior de la curva están a punto de patinar, las frena muy suavemente: basta un sutil contacto de las pastillas de freno con el disco y una presión mínima.

El trabajo de la gestión del par individual para cada rueda se ejecuta con suavidad y de manera continua. En los márgenes límite de estabilidad, el comportamiento del Audi RS 4 Avant es neutro durante mucho tiempo, compensando prácticamente el ligero subviraje al entrar en la curva y al acelerar. Las intervenciones del control electrónico de estabilidad ESC se producen más tarde y con menor intensidad, si es que llegan a necesitarse.

### Diferencial trasero de alta tecnología: el diferencial deportivo

A petición, Audi complementa el sistema de tracción quattro con el diferencial deportivo, que distribuye los pares activamente entre las ruedas traseras. Al entrar o acelerar en una curva, los dirige sobre todo hacia la rueda ubicada en el exterior de la curva, empujando así al RS 4 Avant hacia el interior de la curva y contrarrestando la tendencia al sobreviraje o al subviraje ya desde el principio.

En el diferencial deportivo, el diferencial clásico se ha visto ampliado por ambos lados con una fase de actuación superpuesta, que consiste en dos engranajes planetarios y una corona con dentado interior. Gira un 10 por ciento más rápidamente que el árbol de transmisión. Un embrague multidisco, bañado en aceite y accionado por un actuador electrohidráulico, establece la unión entre el árbol de transmisión y la fase de actuación superpuesta.

Cuando el embrague se cierra, a la rueda ubicada en el exterior de la curva se le aplica de manera continua la velocidad mayor de la fase de actuación superpuesta. El par adicional necesario se resta de la rueda ubicada en el interior de la curva a través del diferencial. De este modo, casi la totalidad del par motor puede desviarse hasta una rueda, tolerándose una diferencia máxima entre las ruedas de 1.800 Nm.

El diferencial deportivo es igual de efectivo en las fases de deceleración y al rodar que en condiciones de carga; cuenta con un sistema de regulación electrónica que actúa en unas pocas centésimas de segundo. Audi ha desarrollado un software especial para su uso en el RS 4 Avant. A partir del ángulo de giro, del ángulo de guiñada, de la aceleración transversal, de la velocidad y de otros datos, la unidad de control calcula continuamente la distribución ideal del par para cada situación.

### El tren de rodaje

El deportivo para el día a día ofrece una dinámica de conducción fascinante. La precisión de su manejo no entiende de limitaciones, reacciona casi de inmediato y su estabilidad garantiza la máxima seguridad al volante. La servodirección electromecánica de nuevo desarrollo fusiona al conductor de forma sensible con la calzada y le transmite una respuesta altamente diferenciada.

La dirección adapta su desmultiplicación a la velocidad a la que se circula. Su motor eléctrico, integrado en el mecanismo de dirección, no requiere ningún tipo de energía en la marcha rectilínea, reduciendo de esta forma el consumo de combustible en hasta 0,3 litros cada 100 km. Debido a la disposición concéntrica de la dirección de cremallera y el servomotor, el mecanismo de dirección presenta unas dimensiones muy compactas.

Con una relación de 16,3:1, la servodirección electromecánica presenta una configuración deportiva y directa; el mecanismo de la dirección, colocado en una posición baja, dirige las fuerzas a través de las barras de dirección por la vía más corta hacia las ruedas. El diámetro de giro del Audi RS 4 Avant mide alrededor de 11,9 m. La dirección colabora estrechamente con el sistema de asistencia opcional Audi active lane assist: al frenar sobre una superficie resbaladiza por un lado, ayuda al conductor facilitándole las correcciones adecuadas e impidiendo movimientos del volante erróneos.



En las suspensiones, todos los componentes importantes son de aluminio, lo que reduce en gran medida las masas no suspendidas. El eje delantero de cinco brazos procesa por separado las fuerzas longitudinales y transversales; el soporte de aluminio en el que se articula brinda al tren delantero la máxima rigidez. Con el objetivo de mejorar la respuesta, el eje trasero de brazos trapezoidales con control de vía monta muelles y amortiguadores por separado; los brazos están alojados en un bastidor auxiliar de acero con cojinetes elásticos.

### **Decididamente rígido: el reglaje**

Los ingenieros de Audi han conferido al nuevo RS 4 Avant un reglaje estrictamente dinámico. Cojinetes rígidos proporcionan una elastocinemática deportiva, y los estabilizadores tubulares presentan un diseño más robusto que en el A4 de la gran serie. Los amortiguadores son más rígidos y la altura de la carrocería se ha rebajado en 20 mm. Como alternativa Audi ofrece el tren de rodaje deportivo plus con Dynamic Ride Control (DRC). Este sistema reduce todos los movimientos de la carrocería de forma meramente mecánica y por tanto sin demora, siendo además compacto y ligero.

El principio del DRC es tan sencillo que resulta fascinante. Los dos amortiguadores opuestos diagonalmente están unidos entre sí mediante conductos de aceite y una válvula central. Al trazar una curva a una velocidad elevada, las válvulas actúan a un ritmo vertiginoso sobre el flujo de aceite del amortiguador de la rueda delantera suspendida del exterior de la curva, con lo que se refuerza el apoyo y se reduce la inclinación lateral. El sistema se combina con una regulación de la amortiguación que puede ajustarse en tres niveles a través del sistema de conducción dinámica Audi drive select, de serie.

Además del tren de rodaje deportivo plus y el diferencial deportivo, también opcional, Audi drive select integra la dirección electromecánica, el S tronic de siete velocidades, las válvulas de mariposa del motor y la válvula de sonido del sistema de escape. El conductor puede variar el funcionamiento de estos sistemas en tres modos: comfort, auto y dynamic. Si el vehículo equipa un sistema de navegación MMI, el conductor dispondrá además de un cuarto modo que podrá configurar de forma individual dentro de ciertos límites.

Otro componente opcional de Audi drive select es la dirección dinámica, cuyas características se han sometido a un ajuste específico en el RS 4 Avant. La piedra angular consiste en una transmisión superpuesta de alta tecnología que trabaja en la columna de dirección. Esta transmisión modifica de manera continua la desmultiplicación de la dirección, según la velocidad, de muy directa cuando se maniobra, hasta indirecta en autopista. Al alcanzar el límite de estabilidad en curva, la dirección dinámica contradirecciona mediante mínimos impulsos: la maniobrabilidad se vuelve así aún más dinámica, fluida y segura. Cuando se frena sobre firme resbaladizo por un lado, evita que el vehículo se ladee.

El Audi RS 4 Avant calza de serie llantas forjadas de aluminio de torneado brillante en diseño de diez radios; el formato de las llantas es 9J x 19, y el tamaño de los neumáticos 265/35. Opcionalmente Audi monta llantas de 20 pulgadas con neumáticos de formato 265/30 en tres versiones, entre las que destacan dos en diseño de titanio torneado brillante. Para el invierno se ofrecen ruedas en las mismas dimensiones. Todos los neumáticos han sido optimizados con respecto a la resistencia a la rodadura, sin restar ni un ápice a la maniobrabilidad ni a las características de frenado.

### **Potentes y ligeros: los frenos**

Tras las grandes ruedas se alojan poderosos discos de freno con diseño tipo wave: en el eje delantero con un diámetro de 365 milímetros y un grosor de 34 milímetros y en el eje trasero con 324 y 22 milímetros respectivamente. Los anillos de fricción autoventilados están perforados; sus novedosos contornos exteriores ondulados reducen el peso total del sistema de frenos en unos 2,5 kg. Los anillos de fricción de acero están unidos a los armazones de los

frenos de aluminio mediante pernos de acero inoxidable; gracias al concepto procedente del deporte del motor se reducen tensiones, se disipa rápidamente el calor y se evita la transmisión de picos de temperatura.

Las pinzas monobloque pintadas de color negro brillante con inscripción RS son también de aluminio. Las pinzas delanteras integran ocho pistones cada una, mientras que en el eje trasero se han montado pinzas flotantes de un solo pistón.

Como opcional, Audi ofrece para el eje delantero discos perforados de cerámica reforzada con fibra de carbono. Tienen un diámetro de 380 mm e incorporan pinzas fijas de seis pistones de color gris antracita. El material básico de estos discos es el carburo de silicio, un material cuya estructura cristalina es similar a la de un diamante y en la que se han integrado fibras de carbono extremadamente resistentes.

La geometría de los canales de refrigeración disipa el calor al instante; se utilizan tornillos de titanio para unir los anillos de fricción con los armazones de aluminio forjado. Los discos cerámicos son prácticamente insensibles al efecto fading y extremadamente resistentes, potentes y duraderos. Además, pesan en total 4,5 kg menos que los discos de acero, a pesar de que su tamaño es incluso mayor.

El control electrónico de estabilidad ESC ha sido especialmente concebido para adaptarse al perfil dinámico del nuevo Audi RS 4 Avant. Con sólo pulsar una tecla el conductor puede seleccionar un modo deportivo que desactiva las intervenciones del motor, con lo que al acelerar se garantizan virajes espectaculares pero seguros. Si se desea una conducción especialmente dinámica, el ESC se puede también desconectar completamente. Una función del sistema es el asistente opcional de arranque en subida que facilita la puesta en marcha en pendientes, de manera que cuando se suelta el freno, sigue manteniendo la presión en el sistema.

## El diseño exterior

El carácter de altas prestaciones del RS 4 Avant se puede apreciar ya claramente a primera vista. Sofisticados detalles aportan al elegante diseño exterior un estilo llamativo y modifican las dimensiones con respecto al modelo de la gran serie. El nuevo modelo más potente de la gama es, con sus 4.719 mm, 20 mm más largo que el A4 Avant. De ancho (1.850 mm), supera al modelo básico de partida en 24 mm, teniendo una altura (1.416 mm), reducida en 20 mm.

Un marco en aluminio mate rodea la parrilla hexagonal Singleframe, y su estructura en forma de panal, decorada con un emblema RS 4, es de color antracita.

En los faros cuneiformes, cuyo borde inferior presenta una línea ondulante, las franjas de luz diurna con tecnología LED rodean los faros xenón plus. El aire fluye a través de grandes aberturas, también revestidas con una estructura de tipo panal, subdivididas por barras oblicuas. Las entradas de aire están enmarcadas en un paragolpes de pronunciados contornos rematado por un splitter. La estrecha entrada de aire central está dividida en tres pequeñas aberturas.

En el lateral dominan las inserciones angulosas de las taloneras y los pasos de rueda ensanchados. Los abultados elementos laterales con los marcados cantos superiores horizontales rinden homenaje al pionero de la tracción a las cuatro ruedas, el Audi quattro del año 1980. Las carcasas de los retrovisores exteriores y los listones embellecedores son de aluminio mate, un spoiler de techo prolongado con segmento central recortado aumenta el empuje descendente sobre el eje trasero.

En la zaga de gran intensidad plástica, además de la inscripción RS 4, llama poderosamente la atención el pronunciado parachoques. El difusor ampliamente alargado hacia arriba integra los dos grandes embellecedores elípticos de los tubos del sistema de escape de dos vías. En la parte superior, el difusor presenta una estructura en forma de panal; si se ha elegido el paquete con óptica de aluminio mate opcional, por encima va separado de la carrocería por un contorno en óptica de aluminio. Los grupos ópticos traseros, de serie con tecnología LED, irradian elegantes bandas de luz.

La gama de colores dispone de ocho tonalidades: la pintura sólida Blanco ibis, la pintura metalizada Gris Suzuka, las variantes con efecto perla Gris Daytona, Rojo Misano, Negro Phantom y Azul Sepang, así como los colores especialmente pigmentados con efecto cristal Negro Pantera y Plata Prisma. A ello cabe sumar los colores personalizados de Audi exclusive. Asimismo, los paquetes de óptica en negro o aluminio mate, así como la tapa del vano motor en carbono constituyen otras alternativas de estilo refinado.

La carrocería de este potente Avant seduce por su elevada rigidez y seguridad en caso de impacto manteniendo un peso reducido. En la parte delantera se ha integrado una barra de torretas.

Los bajos del vehículo presentan un carenado de gran superficie e integran difusores de aire para el S tronic de siete velocidades y para los frenos delanteros. Gracias a su elaborada aerodinámica, el Audi RS 4 Avant genera empuje descendente a altas velocidades, mejorando así aún más la estabilidad. El coeficiente de resistencia aerodinámica es de 0,34, la superficie de penetración mide 2,18 m<sup>2</sup>.

## El interior

El espacioso interior es deportivamente elegante y con una calidad sin concesiones en cuanto a los acabados. Por lo que se refiere al manejo, otro de los puntos fuertes clásicos de Audi, todos los detalles resultan claramente comprensibles desde el primer intento. Por ejemplo, en el terminal del sistema opcional MMI navigation plus los menús principales se pueden seleccionar mediante cinco teclas *hardkey*, el regulador del volumen dispone de una función *skip* para saltar de título.

El interior es completamente negro, con excepción del revestimiento del techo, que opcionalmente está disponible en color plata luna. Las inserciones de serie son de carbono, y opcionalmente pueden ser de acabado en aluminio cepillado mate, en Aluminium Race de efecto tridimensional, lacado brillante negro o en malla de acero inoxidable. Además, quattro GmbH ofrece dentro del programa Audi exclusive una selección de contrachapados nobles para personalizar aún más el interior.

El equipamiento de serie del dinámico y más potente modelo de la gama incluye los asientos deportivos S. Su equipamiento engloba altos laterales en el respaldo y en el cojín de asiento con apoyamuslos extraíble, reposacabezas integrados, calefacción y ajuste eléctrico incluso también para el apoyo lumbar de cuatro posiciones. Los asientos deportivos S están tapizados en una combinación de cuero negro y Alcantara.

Como opcional Audi ofrece el tapizado de cuero napa fina en negro o en plata luna, en ambos casos acentuado con costura ornamental en gris roca. Como alternativa se dispone de asientos anatómicos o lujosos asientos climatizados de confort con función de ventilación. En el programa Audi exclusive se incluyen paquetes de cuero de alta calidad, entre los que destacan un guateado de rombos para los asientos anatómicos con tapizado de cuero Valcona.

## Espacio de vivencias: el lugar detrás del volante

El volante deportivo de cuero multifuncional monta una corona especialmente pronunciada, revestida en cuero perforado. En la parte inferior está achatado, las levas de cambio son de óptica de aluminio. Las teclas y ruedas de mando permiten acceder rápidamente al sistema de información al conductor con pantalla en color, que integra un menú RS especial con un cronómetro para los tiempos por vuelta, así como un termómetro para el aceite. Al arrancar recibe al conductor, al igual que la pantalla MMI, con un logo RS a modo de saludo; las agujas del taquímetro y del cuentarrevoluciones se mueven brevemente hacia arriba y vuelven de nuevo a su posición.

El panel del cuadro de mandos y de la consola central relumbra en lacado brillante; el pomo de la palanca de selección del S tronic de siete velocidades presenta el diseño específico RS. Las manillas de las puertas están rematadas con estrechas barras separadas: un detalle típico de los RS.

Los pedales, el reposapiés, los difusores de aire, las teclas MMI y muchos otros elementos de mando deslumbran en diseño de aluminio; por su parte, los botones de los elevavinas y los conmutadores de ajuste de los asientos están enmarcados por remates cromados. Las molduras de acceso están decoradas con inserciones de aluminio. Los reposacabezas, el volante, el cuadro de instrumentos y la palanca de selección van provistos de inscripciones RS 4 que aportan un toque especial.

El Audi RS 4 Avant es un vehículo deportivo con grandes talentos prácticos para el uso cotidiano: su maletero ofrece, en función de la posición del respaldo de los asientos traseros, un volumen de entre 490 y 1.430 litros, las barras longitudinales del techo están incluidas de serie. Como equipamientos opcionales se ofrecen a elegir, entre otros, un sistema de raíles que incluye un set de fijación y un portón del maletero de accionamiento eléctrico.

### **El equipamiento**

El nuevo Audi RS 4 Avant llegará a los concesionarios en otoño con un precio básico de 85.800 euros en España. Su equipamiento de serie incluye Audi parking system plus, climatizador automático de confort con regulación de 3 zonas, radio concert con reproductor de CD y ocho altavoces, respaldos de los asientos traseros abatibles con dispositivo para carga larga, así como un amplio paquete de seguridad y de sistemas de retención, que contiene seis airbags, el sistema integral de reposacabezas de Audi y dispositivos de fijación Isofix para los asientos de niños en la parte trasera.

También es muy diversa la oferta de equipamientos opcionales destinados al confort. Incluye, entre otros, la llave de confort, el sistema adaptive light, el asistente para las luces de carretera, el techo deflector panorámico, lunas oscurecidas en la parte trasera, persianillas para las lunas laterales traseras y un paquete portaobjetos.

Audi suministra en el nuevo RS 4 Avant todos los sistemas de asistencia de la gama A4. El sistema de información al conductor con detector de fatiga (de serie) identifica cuándo está cansado el conductor. El adaptive cruise control mantiene el vehículo a una determinada distancia con respecto al vehículo precedente; por debajo de los 30 km/h inicia una maniobra de frenada a fondo si detecta un riesgo de colisión por alcance. El Audi side assist garantiza la seguridad a la hora de cambiar de carril mediante sensores de radar orientados hacia atrás, el Audi lane assist ayuda al conductor con discretas intervenciones en la dirección a mantenerse en su carril, y el sistema Audi parking system plus, con cámara de marcha atrás, facilita las maniobras de aparcamiento.

En el ámbito multimedia se ofrece también un extenso sistema de componentes. El más puntero es el sistema MMI navigation plus: una central de navegación y mando con un gran disco duro, unidad de DVD, monitor de color de 7 pulgadas con gráficos en 3D e introducción



de destino con identificación de palabras completas. Los fans de la alta fidelidad pueden solicitar el sistema de sonido de Bang & Olufsen, con 14 altavoces y 505 vatios de potencia.

El complemento ideal al sistema MMI navigation plus es el teléfono de automóvil Bluetooth online, que conecta el Audi RS 4 Avant a Internet mediante un módulo UMTS. Los pasajeros pueden navegar libremente por la red con sus terminales móviles gracias al punto de acceso inalámbrico WLAN integrado. El sistema permite al conductor utilizar en el vehículo los servicios online personalizados que se agrupan bajo el nombre de Audi connect: desde la Información de tráfico Audi online (disponible a partir de finales de 2012), pasando por la navegación con imágenes de Google Earth, hasta la nueva radio web Audi music stream.

### Los modelos predecesores

La historia de la familia RS 4 se inició en el año 1994 con el Avant RS 2, que inauguró el segmento de los familiares de altas prestaciones y de los deportivos con un gran volumen de maletero. Audi desarrolló este sobresaliente modelo tomando como base el Audi 80 Avant en cooperación con Porsche; el montaje se llevó a cabo en Stuttgart-Zuffenhausen. Porsche contribuyó con algunos componentes, como las ruedas y los discos de freno autoventilados con pinzas de cuatro pistones pintadas en rojo. En el parachoques delantero se incluyeron unas entradas de aire espectaculares.

Por lo que se refiere al motor, era el clásico cinco cilindros turbo de Audi con el último nivel de equipamiento de serie. Gracias a un gran turbosobrealimentador, una elevada presión de carga y vías de respiración ampliadas, el 2,2 litros rendía 315 CV (232 KW); a 3.000 rpm desarrollaba un par de 410 Nm. El Audi Avant RS 2 aceleraba de cero a 100 km/h en 5,4 segundos y alcanzaba una velocidad punta de 262 km/h. Un cambio de seis velocidades se encargaba de trasladar las fuerzas al sistema de tracción quattro, que, además del diferencial Torsen, integraba un diferencial autoblocante de conexión manual en el eje trasero.

El tren de rodaje, con sus brazos transversales, se basaba en las suspensiones del Audi S2; los amortiguadores presentaban una rigidez mayor y los muelles eran más cortos. En las llantas de 17 pulgadas, los neumáticos tenían un tamaño de 245/40. El interior estaba revestido con cuero y Alcantara, los asientos Recaro se podían ajustar eléctricamente de forma parcial. En un período de fabricación de apenas dos años se produjeron 2.908 unidades del Avant RS 2.

### Año 2000: la segunda generación

El primer RS 4 Avant, inspirado en el Audi A4, salió de fábrica en la primavera del año 2000, por vez primera bajo la dirección de quattro GmbH. En su desarrollo Audi cooperó de nuevo con un socio externo, Cosworth Technology Ltd., con sede en la ciudad británica de Northampton, que formó parte de la empresa entre 1998 y 2004.

Se tomó como base el biturbo V6 de 2,7 litros procedente del Audi S4. Se llevaron a cabo modificaciones de gran alcance en los turbosobrealimentadores, en la culata y en el tramo de salida de los gases de escape, gracias a lo cual los ingenieros lograron que el cinco válvulas desarrollara 380 CV (279 KW); entre 2.500 y 6.000 rpm se generaba un par motor constante de 440 Nm. Con una aceleración estándar de 0 a 100 km/h en 4,9 segundos y una velocidad punta limitada a 250 km/h, el RS 4 Avant ofrecía unas prestaciones de impacto. La fuerza fluía a través de un cambio manual de seis marchas al sistema de tracción quattro.

Tras las llantas de 18 pulgadas con neumáticos en formato 255/35 se alojaban grandes frenos de disco autoventilados. Al igual que en el deporte del motor, se habían concebido siguiendo un método de construcción mixta: 14 pernos de acero unían el anillo de fricción, también de acero, con el armazón de aluminio. Un eje delantero de cuatro brazos y una suspensión trasera de



brazos transversales dobles unían el potente Avant firmemente a la carretera, la altura de la carrocería era, con respecto a la versión de la gran serie, 20 mm más baja.

La carrocería con spoiler de techo, las amplias aletas y las taloneras angulares venían a ser la expresión óptica del dinamismo del RS 4 Avant; en los fornidos parachoques se habían integrado grandes entradas de aire con rejilla. El interior ofrecía asientos deportivos Recaro calefactables y revestidos en cuero y un sistema de sonido de Bose.

www-micocoche-com

El volumen de ventas del RS 4 fue excelente, llegándose a vender 6.046 unidades, pese a que el período de fabricación apenas superó un año, ya que en septiembre del año 2000 finalizó la producción del modelo básico A4.

### **Año 2005: la tercera generación**

En 2005/2006 siguió la tercera generación de la gama de clase media de altas prestaciones; por primera el RS 4 estaba disponible como berlina, Avant y Cabrio. El motor era también absolutamente novedoso: un V8 de aspiración libre con una cilindrada de 4,2 litros al que se suministraba el combustible mediante inyección directa. El FSI de alta compresión y altas revoluciones rendía a 7.800 rpm 420 CV (309 KW) y generaba a 5.500 rpm un par motor de 430 Nm en el cigüeñal.

El RS 4 berlina se catapultaba en 4,8 segundos de 0 a 100 km/h, alcanzando también vertiginosamente la velocidad máxima limitada electrónicamente a 250 km/h. A partir del año 2007, quattro GmbH aumentó la velocidad punta a 280 km/h a petición de los clientes. Como sistema de transmisión de fuerza actuaba de nuevo un cambio manual de seis marchas. En cambio, el flamante sistema de tracción quattro ya no distribuía los pares de forma homogénea, sino de manera asimétrica-dinámica: en los casos normales, el 40% iba a parar al eje delantero y el 60% al eje trasero.

Los discos de freno perforados y autoventilados, refrigerados gracias a difusores Naca en los bajos, ofrecían una potente desaceleración; el formato de los neumáticos era de 255/40 R 18. La altura de la carrocería era 30 mm más baja que en el A4. El Dynamic Ride Control, una tecnología de amortiguación hidráulica, compensaba eficazmente los movimientos de balanceo y cabeceo. Gran parte de los componentes de las suspensiones —eje delantero de cuatro brazos, eje trasero de brazos trapezoidales— estaban fabricados en aluminio, al igual que las aletas delanteras y el capó del motor.

La parrilla Singleframe, los robustos faldones, las anchas aletas y el spoiler trasero (no en el Cabrio) conferían a todas las variantes del RS 4 una imagen inconfundible. En el interior, los asientos anatómicos (opcionales en el Cabrio), el volante achatado por la parte inferior, el botón de arranque y parada y el botón deportivo en el volante realizaban su carácter dinámico. En un período de fabricación de más de cuatro años, Audi produjo casi 14.300 unidades.

- Fin -