



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>

Octubre de 2012 - *Revisión junio 2013*

Audi R8: ultraligero y más deportivo

Sumario	2
Relación de detalles interesantes	5
Información detallada – El diseño exterior	6
La carrocería	8
Los motores	10
La transmisión de fuerza	12
El tren de rodaje	13
El interior y el equipamiento	15

Anexo: datos técnicos

Reservados todos los derechos de modificación y error.



Sumario

El nuevo Audi R8

El R8 es la punta de lanza deportiva de la gama de modelos de Audi. Este deportivo de altas prestaciones se vuelve ahora aún más dinámico, con el cambio S tronic y con nuevos elementos en el exterior, en el interior y en los frenos. Los faros realizados completamente en tecnología LED se montan de serie en todas las motorizaciones, y en los grupos ópticos traseros debuta el intermitente con indicación dinámica, otra de las innovaciones de Audi. El nuevo R8 V10 plus, con una potencia de 550 CV (404 KW), acelera de 0 a 100 km/h en 3,5 segundos; gracias a la construcción ligera Audi ultra, el modelo de máxima potencia equipado con cambio manual apenas pesa en vacío 1.570 kg.

La serie R8 ha sido reestructurada incorporando un gran número de novedades. Las versiones equipadas con el nuevo cambio S tronic de siete velocidades han mejorado los valores correspondientes a la aceleración estándar en 0,3 segundos cada una, mientras que su consumo ha disminuido en hasta 0,9 litros a los 100 km (una reducción de 22 gramos de CO₂ por km).

El ocho cilindros que monta el Audi R8 V8 entrega 430 CV (316 KW) de potencia, y 430 Nm de par motor entre las 4.500 y las 6.000 rpm. En combinación con el S tronic de siete velocidades, acelera al R8 Coupé hasta los 100 km/h, con salida parada, en 4,3 segundos, y le permite alcanzar una velocidad punta de 300 km/h. El Audi R8 V10 con S tronic resuelve la aceleración estándar en 3,6 segundos y tiene una velocidad punta de 314 km/h. El diez cilindros rinde 525 CV (386 KW) y genera 530 Nm de par motor en el cigüeñal a 6.500 rpm.

La variante más potente es el nuevo R8 V10 plus, con una potencia de 550 CV (404 KW) y un par motor de 540 Nm. Equipado con el cambio S tronic, acelera de los 0 a los 100 km/h en 3,5 segundos y alcanza una velocidad máxima de 317 km/h. El nuevo modelo de máxima potencia sólo está disponible en versión Coupé.

Como transmisión de fuerza se ofrece, además del cambio manual de seis marchas, el nuevo S tronic de siete velocidades que se monta de serie en las motorizaciones V10 y que viene a sustituir al R tronic utilizado hasta el momento. El ultra rápido cambio de doble embrague integra la función Launch Control que proporciona en las salidas una tracción óptima. Las fuerzas van a parar a la calzada a través de la tracción integral permanente quattro, cuya configuración presenta una carga mayor sobre el eje trasero.

En todas las variantes del R8, el reparto del peso entre los ejes es más o menos de 43:57, lo que supone una distribución ideal para un deportivo con motor central. La lubricación por cárter seco permite montar el motor en una posición más baja, favoreciendo así la consecución de un centro de gravedad del vehículo situado también muy bajo.



La suspensión de las cuatro ruedas cuenta con brazos transversales dobles fabricados en aluminio. El reglaje ha sido configurado para incrementar la dinámica, aunque también proporciona un excelente confort; la amortiguación adaptativa Audi magnetic ride (de serie en el R8 V10) adapta el funcionamiento de los amortiguadores al estilo de conducción y a las condiciones de la calzada. En el Audi R8 V10 plus, el reglaje del tren de rodaje es decididamente dinámico, gracias a la modificación del ajuste de muelles y amortiguadores y a la correspondiente adaptación de las cotas de caída en el eje delantero.

Las llantas de aleación ligera de 19 pulgadas de diámetro, presentan nuevos diseños, y el sistema de frenos presume de una impresionante fuerza. Los cuatro discos son autoventilados y están perforados; su diseño tipo *wave* reduce su peso. Con carácter opcional (y de serie en el R8 V10 plus) Audi monta discos cerámicos reforzados con fibra de carbono, aún más ligeros pero extremadamente estables y duraderos.

Construcción ligera Audi ultra

Con el R8 remodelado Audi hace gala de su *know how* en el ámbito de la tecnología de construcción ultraligera. El R8 V8 equipado con cambio manual de seis marchas pesa sólo 1.560 kg (sin conductor), mientras que el peso del R8 V10 plus asciende a 1.570 kg (también con cambio manual). En el caso del modelo de máxima potencia, los ingenieros de Audi han conseguido reducir el peso unos 50 kg.

El principal componente del concepto de construcción ligera Audi ultra del Audi R8 es la carrocería. Fabricada en aluminio según el método de construcción Audi Space Frame, apenas pesa 210 kg, es decir, alrededor de un 40% menos que una estructura comparable realizada en acero. La del R8 Spyder con su capota de lona de accionamiento electrohidráulico pesa 216 kg. La carrocería ASF constituye la base para conseguir una maniobrabilidad dinámica, precisa y segura y una elevada seguridad pasiva.

El diseño exterior se presenta aún más nítido. Los faros completos en LED y los grupos ópticos traseros reestructurados se montan de serie en todas las motorizaciones. Llamen especialmente la atención la parrilla Singleframe con las esquinas superiores oblicuas, el difusor de nuevo diseño y los grandes tubos de escape redondos. El difusor del R8 V10 plus, de geometría modificada, se ha fabricado en material plástico reforzado con fibra de carbono. Los grupos ópticos traseros de todos los modelos integran intermitentes con indicación dinámica, una novedad mundial de Audi: la luz del intermitente generada por LED transcurre desde el interior hacia el exterior siguiendo la dirección en la que el conductor va a girar.

En el R8 Spyder y en el R8 V10 plus son muchas las piezas accesorias de la carrocería que se han fabricado en material plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP). Este mismo material se emplea también en el habitáculo del modelo de máxima potencia, donde tanto



conductor como acompañante ocupan asientos anatómicos con respaldos abatibles. El interior de todas las variantes del deportivo de altas prestaciones es ahora más refinado.

En el acabado completamente en cuero que utiliza la napa fina con guateado de rombos, la tapicería de los asientos y los elementos del revestimiento de las puertas se han decorado con pespunte en diseño romboidal. Dicho guateado está también disponible, con carácter opcional, para el revestimiento interior del techo en Alcantara.

El precio básico del Audi R8 Coupé V8 es de 138.400 euros, y el del Spyder de 153.700 euros. Las variantes V10 tienen un precio de 180.540 ó 196.740 euros respectivamente, mientras que el R8 V10 plus Coupé cuesta 201.200 euros.



Relación de detalles interesantes

El nuevo Audi R8

Diseño y carrocería

- Carrocería de aluminio en construcción ASF: 210 kg en el Coupé y 216 kg en el Spyder
- Peso en vacío: 1.560 kg (R8 V8 con cambio manual)
- R8 Spyder con ligera capota de lona de accionamiento electrohidráulico
- Diseño exterior con nuevos elementos
- Nuevos faros realizados completamente en tecnología LED e intermitentes con indicación dinámica de serie en todas las motorizaciones

Motores

- Nuevos V8 y V10 con cilindradas de 4,2 y 5,2 litros, y lubricación por cárter seco
- Potencia de 430 CV 316 (KW) ó 525 CV (386 KW)
- Nuevo modelo de máxima potencia: R8 V10 plus con 550 CV (404 KW)
- Prestaciones del R8 V10 plus: 0 – 100 km/h en 3,5 segundos, velocidad punta 317 km/h
- Mejor aceleración y menor consumo que en el modelo anterior

Transmisión de fuerza

- Cambio manual de seis marchas o nuevo S tronic de siete velocidades
- S tronic con levas de cambio más grandes en el volante y función Launch Control
- Tracción integral permanente quattro con distribución del par con carga mayor en el eje trasero

Tren de rodaje

- Suspensiones de brazos transversales dobles de aluminio
- Ligeros discos de freno en diseño *wave*, que permiten ahorrar peso
- Opcionalmente discos cerámicos, de serie en el R8 V10 plus
- Ruedas en formato de 18 o de 19 pulgadas, nuevos diseños de llantas
- Amortiguación adaptativa Audi magnetic ride

Equipamiento

- Amplio equipamiento de serie incluidos faros completamente en tecnología LED
- Motorizaciones V10 con MMI navigation plus y sistema de sonido de Bang & Olufsen



Información detallada

Audi R8: ultraligero y más deportivo

El deportivo de altas prestaciones Audi R8 gana en atractivo. Como nueva transmisión de fuerza se incorpora el cambio S tronic, y también llega un nuevo modelo de máxima potencia: el R8 V10 plus. Los faros delanteros realizados íntegramente en tecnología LED y los nuevos intermitentes traseros con indicación dinámica se montan de serie en todas las motorizaciones, cuyo diseño presenta numerosos detalles muy llamativos. Gracias al principio de construcción ligera Audi ultra, el R8 V8 Coupé sólo pesa 1.560 kg.

El diseño exterior

El Audi R8 deja claro a simple vista su papel de punta de lanza dinámica de la marca. Con 4,44 m de largo, 1,90 m de ancho y sólo 1,25 m de alto (Spyder: 1,24 m), parece inclinar la cabeza como un velocista esperando el pistoletazo de salida. Las nítidas líneas envuelven superficies esculturalmente arqueadas, y una serie de nuevos detalles intensifican la imagen del deportivo de altas prestaciones.

Un perfil continuo, denominado *loop*, establece un enlace visual entre el frontal, los pasos de rueda, los flancos y la zaga del R8; la cabina se encuentra en una posición muy adelantada como consecuencia del concepto de motor central. En el Coupé, las tomas de aire verticales situadas delante de las ruedas traseras, denominadas *sideblades*, señalizan también la posición del motor; la del lado derecho integra además la tapa del depósito de combustible fabricada enteramente en aluminio.

El R8 Spyder no tiene *sideblades*, y su lugar lo ocupan grandes entradas de aire esculpidas directamente en los flancos del vehículo. En el frontal destaca especialmente la nueva parrilla Singleframe con las esquinas superiores oblicuas, que se ha pintado en negro de brillo intenso; en las variantes V10 sus barras están decoradas con delicadas inserciones cromadas. Los cuatro aros no se encuentran sobre la parrilla, en este caso van sobre el capó. El paragolpes también presume de un nuevo diseño; las entradas de aire pintadas en negro, destinadas a refrigerar el radiador de agua y los frenos, incorporan tres barras transversales cada una, en todas las variantes R8.

Audi monta con carácter opcional una aleta bifurcadora especial en el frontal realizada en material plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP). En el nuevo R8 V10 plus, dicho bifurcador pertenece al equipamiento de serie, y las entradas de aire pintadas en gris titán mate y las discretas modificaciones en la parrilla Singleframe hacen evidente la excepcional posición del modelo de máxima potencia.

Todas las variantes del deportivo de altas prestaciones equipan ahora de serie faros realizados por completo en tecnología LED; una tecnología que Audi presentó hace cuatro



años en el R8, convirtiéndose en el primer fabricante del mundo en ofrecerla. Su estructura es nueva, con una luz diurna en forma de banda que se convierte en intermitente gracias a un control especial. Los LED para la luz de cruce y de carretera se encuentran situados por encima y por debajo de la luz diurna. El faro integra además una luz de giro estática.

Los faros realizados completamente en tecnología LED no sólo tienen un diseño dinámico, sino que además ofrecen unas extraordinarias prestaciones. Con 5.500 Kelvin, su luz tiene una temperatura de color similar a la de la luz diurna, con lo que consigue que la vista se cansa menos al circular por la noche. Los faros LED distribuyen la luz de un modo excelente y su vida útil es casi ilimitada.

Eficiente contra el viento

El delgado contorno de los retrovisores exteriores ofrece muy poca resistencia aerodinámica. En el R8 V10 plus, la carcasa de los retrovisores exteriores se ha realizado en CFRP. En el caso del Coupé, las variantes V8 y V10 se diferencian en el diseño de los *sideblades*, ya que en el diez cilindros sobresalen más y están dotados de bordes especiales; en el R8 V10 plus los *sideblades* se han fabricado en CFRP. En lo que respecta a las taloneras también se pueden apreciar diferencias entre las versiones de ocho y de diez cilindros.

El marco del parabrisas del R8 Spyder incorpora una moldura brillante de aluminio anodizado. Desde la pared que separa el habitáculo del vano motor parten dos grandes canalizadores plateados brillantes que llegan hasta la zaga y que integran aberturas de ventilación rectas. Entre los canalizadores se sitúa otra salida de aire ancha.

En el Coupé, las rejillas de ventilación integradas en la luneta se han realizado en negro mate (y en gris titán en el R8 V10 plus). Tras el gran cristal puede verse el motor, de ocho o de diez cilindros, como una obra de arte en su vitrina, opcionalmente iluminado con LED. Dicha iluminación pertenece al equipamiento de serie del R8 V10 plus, al igual que un revestimiento parcial del vano motor con paneles de CFRP.

En la zaga del R8 destacan las luces realizadas completamente en tecnología LED con su universo interior modificado; la luz trasera integra además una horquilla que parece flotar sobre las llamativas luces de freno. Una innovación de Audi es el intermitente con indicación dinámica en el borde inferior de las luces. Su luz se desliza siempre hacia el lado exterior, en la dirección en la que el conductor quiere girar. El intermitente está compuesto por una banda de 30 diodos luminosos, encendiéndose sucesivamente tres segmentos en cada faro cada 150 milisegundos. De este modo la indicación de dirección se vuelve más intuitiva para los conductores que nos rodean.

El *spoiler* del R8 se despliega automáticamente cuando el vehículo alcanza los 100 km/h; las aberturas de ventilación de la zaga, al igual que las entradas de aire del frontal,



incorporan tres barras transversales. En el R8 V10, la superficie ubicada entre ellas, en la que se encuentra la matrícula, se ha pintado en negro de brillo intenso. Sobre ella se ha colocado el nuevo emblema, una letra “R” que ocupa parcialmente un rombo rojo, similar al de los modelos RS. El gran difusor, disponible con carácter opcional en CFRP (y de serie en el R8 V10 plus), se extiende notablemente hacia arriba. El sistema de escape desemboca en todas las motorizaciones en dos tubos redondos cromados (o negros en el R8 V10 plus).

Audi pinta el R8 en los colores sólidos Blanco ibis y Rojo brillante, en los tonos metalizados Plata hielo, Naranja Samoa, Gris Suzuka y Marrón teca y en los colores efecto perla/efecto cristal Gris Daytona, Azul Estoril, Negro pantera y Azul Sepang (Azul Sepang efecto metalizado en exclusiva para el R8 V10 plus). Los *sideblades* del Coupé están disponibles en ocho colores diferentes. Aquellos clientes que busquen una mayor exclusividad tienen la opción de elegir entre más de 100 pinturas especiales o de crear un color completamente personal. La capota del R8 Spyder está disponible en Negro, Rojo o Marrón.

La carrocería

El R8 revisado reúne toda la competencia de la construcción ligera Audi ultra. El Audi Space Frame (ASF), realizado en aluminio, pesa sólo 210 kg en el caso del Coupé y 216 kg en el del Spyder. La carrocería, que en los modelos con cambio manual integra un marco del motor con funciones portantes fabricado en magnesio, constituye la base para la dinámica maniobrabilidad, el excelente confort en materia de vibraciones y la precisión en la fabricación. Es además responsable de que el R8 V8 Coupé con cambio manual pese apenas 1.560 kg (sin conductor); el Spyder pesa 1.660 kg.

El R8 V10 plus, disponible sólo en versión Coupé, sólo pesa en vacío 1.570 kg, es decir, 50 kg menos que el R8 V10. Detrás de esta reducción de peso se esconde mucho trabajo. Se ha ahorrado peso en las ruedas de aleación ligera, en los materiales insonorizantes (sobre todo en la zona de la pared que divide el habitáculo del vano motor) y en los asientos. Asimismo, los frenos cerámicos, el tren de rodaje de nuevo desarrollo, el borde bifurcador en el frontal y el difusor trasero contribuyen a reducir el peso. El nuevo modelo de máxima potencia monta asientos anatómicos regulables con respaldos abatibles, cuyos bastidores se han realizado en material plástico reforzado con fibra de vidrio (GFRP).

Desde el desarrollo del primer A8 a principios de la década de los 90, Audi es la marca líder en el sector de la construcción ligera. En la tecnología ASF, el esqueleto portante está compuesto por tres tipos diferentes de aleaciones de aluminio, en los cuales cada pieza aúna una elevada estabilidad con un reducido peso.

En el R8 Coupé, los perfiles extrusionados constituyen el 69% de la carrocería en bruto. Los nudos de fundición en vacío suponen el 8%, y las chapas de aluminio que cierran y



refuerzan la estructura se adjudican el 23%. El R8 Spyder presenta un mayor porcentaje de perfiles extrusionados (75%) y menos chapas (17%).

La capota del Audi R8 Spyder

El deportivo descapotable de altas prestaciones hace gala de otras especialidades de la casa: la cubierta de la caja de la capota y las piezas laterales se han realizado en CFRP, y la capota es de lona. Con sólo unos 42 kg, mantiene bajo tanto el peso como el centro de gravedad del biplaza. Cuando está cerrado, el techo de lona desemboca en dos aletas alargadas y esbeltas en la parte trasera. Se puede abrir y cerrar electrohidráulicamente en 19 segundos, incluso en marcha mientras no se superen los 50 km/h. Al abrirlo se pliega en forma de Z en su compartimento sobre el motor, al tiempo que la cubierta se mueve articulada por dos bisagras de siete articulaciones.

El revestimiento interior cubre el varillaje de la capota, realizado en su mayor parte en aluminio y en fundición de magnesio. La capota de lona del Audi R8 ofrece unos niveles de aislamiento térmico y acústico comparables a la versión Coupé. La luna de cristal térmica es independiente de la capota y va alojada verticalmente en la pared que separa el habitáculo del vano motor. Puede subirse y bajarse pulsando un botón, tanto con la capota abierta como cerrada, por lo que también sirve como cortavientos.

La capota junto con el módulo de la luneta trasera, la caja de alojamiento con su cubierta y la protección antivuelco (dos fuertes perfiles pretensados por medio de resortes) conforman un bloque que aumenta aún más la rigidez de la carrocería ASF. En el caso de producirse una colisión frontal entran en acción los airbags de gran tamaño, y si la colisión es lateral se despliegan los airbags laterales que van integrado en los respaldos de los asientos. Ante un choque posterior, el sistema integral de apoyacabezas reduce el riesgo de que se produzcan lesiones cervicales.

La aerodinámica del Audi R8 ha tomado como modelo el mundo de la competición. El coeficiente de resistencia aerodinámica es, en función de la motorización o de la versión de carrocería, de 0,35 ó 0,36, y la superficie de penetración mide en todos los casos 1,99 m².

En los bajos del vehículo hay cuatro difusores NACA (superficies ascendentes en diagonal) alrededor de los pasos de rueda traseros. Otros dos difusores en la zona frontal incrementan el empuje descendente en el eje delantero. Así pues, a altas velocidades el R8 genera empuje descendente, lo que beneficia a la estabilidad.

La carrocería ASF del Audi R8 se fabrica en gran medida a mano en la factoría que quattro GmbH tienen en Neckarsulm. Una instalación de medición completamente automática comprueba en cada ejemplar la precisión a la décima de milímetro.



Los motores

Audi ofrece el R8 con dos motores que se montan a mano en la planta húngara de Győr y que están estrechamente relacionados entre sí. El V8 de 4.163 cc de cilindrada y el V10, con una cilindrada de 5.204 cc, son motores de aspiración libre de alto rendimiento. Ambos hacen vibrar los sentidos del conductor —con una espontánea respuesta del acelerador, una asombrosa facilidad de aceleración muy por encima de la marca de 8.000 rpm, una rotunda fuerza de arrastre y un sonido armonioso y pleno—. El nivel de emisiones se ha visto reducido en hasta 22 gramos por km.

Ambos motores tienen mucho en común. Su ángulo entre cilindros es de 90 grados y gracias a su compacta construcción pesan sólo 216 kg y 258 kg respectivamente. Su diámetro mide en ambos casos 84,5 mm y su carrera 92,8 mm. El cárter del cigüeñal está realizado en una aleación de aluminio y silicio utilizando el método de fundición de coquilla a baja presión, que asegura una homogeneidad especial en toda la pieza. El alto contenido en silicio proporciona a las paredes de los cilindros una extremada resistencia al desgaste.

La construcción de tipo *bedplate*, en la que los portacojinetes inferiores para el cigüeñal están integrados en una estructura común, proporciona al cárter del cigüeñal una elevada rigidez y un óptimo comportamiento vibratorio. Los portacojinetes de fundición gris reducen la dilatación térmica y minimizan así la holgura en los cojinetes de bancada del cigüeñal. El cigüeñal forjado, las bielas de acero forjado y los pistones forjados de aluminio combinan un reducido peso con una elevada resistencia mecánica.

La lubricación por cárter seco, con su depósito de aceite independiente situado detrás del motor, es una tecnología clásica del deporte del motor. Permite montar el motor en una posición baja al tiempo que garantiza la alimentación de lubricante incluso en situaciones extremas de aceleración transversal. La bomba de circulación a presión funciona con diferentes niveles de succión y de presión dependiendo de la carga, con lo que incrementa la eficiencia.

Un sistema common rail inyecta el combustible directamente en las cámaras de combustión. Allí, el combustible forma un remolino de gran intensidad enfriando las paredes, lo que permite obtener una compresión elevada de 12,5:1, mejorando la potencia y la eficiencia. Cuatro árboles de levas, cada uno de los cuales permite un decalaje de 42 grados con respecto al cigüeñal, accionan las válvulas a través de balancines oscilantes de rodillo. Al igual que la bomba de aceite, la bomba de agua y algunos grupos mecánicos auxiliares, los árboles de levas también son accionados mediante cadenas que se deslizan por la parte trasera del motor.

El colector de aire del sistema de admisión de doble flujo se ha realizado en plástico ligero; los canales de aspiración integran válvulas neumáticas. Accionadas por la gestión del motor, provocan en el aire aspirado un movimiento cilíndrico cuando la carga y el



régimen son bajos; este movimiento denominado *tumble* incrementa la eficiencia de la combustión. El sistema de gases de escape presenta también un concepto de dos flujos. Sus componentes han sido configurados para ofrecer una reducida contrapresión y son además muy ligeros. Los dos tubos finales incorporan chapaletas de escape; cuando se abren al incrementar la carga y el régimen, el sonido se vuelve aún más regio.

El ocho cilindros: 430 CV (316 KW)

El 4.2 FSI rinde 430 CV (316 KW), o lo que es lo mismo, 103,3 CV (75,9 KW) por litro de cilindrada. Su régimen nominal es de 7.900 rpm, y al alcanzar las 8.250 rpm interviene el limitador electrónico. Entre las 4.500 y las 6.000 rpm el V8 genera 430 Nm de par motor, y en un amplio margen de entre 3.500 y 7.500 rpm ofrece al menos el 90% del máximo.

El V8 acelera al R8 Coupé equipado con S tronic hasta los 100 km/h, con salida parada, en 4,3 segundos, y le permite alcanzar una velocidad punta de 300 km/h (con cambio manual: 4,6 segundos y 302 km/h). En el caso del R8 V8 Spyder, los valores ascienden a 4,5 ó 4,8 segundos respectivamente (con S tronic o cambio manual) y la velocidad máxima sigue siendo de 300 km/h. El consumo medio del R8 V8 en versión Coupé con S tronic es de 12,4 litros de combustible a los 100 km, equivalentes a unas emisiones de CO₂ de 289 gramos por kilómetro.

El V10: 525 CV (386 KW)

El motor V10 tiene incluso más que ofrecer: 530 Nm de par a 6.500 rpm y 525 CV (386 KW) de potencia a 8.000 rpm. Su régimen toca techo en las 8.700 rpm, momento en el que los pistones recorren 26,9 metros por segundo. Su potencia específica es de 100,9 CV (74,2 KW) por cada litro de cilindrada. El cigüeñal del diez cilindros se ha concebido como un árbol de tipo *common pin*, de modo que se obtienen alternativamente distancias de encendido de 54 y 90 grados. Esta construcción combina la máxima rigidez con un peso mínimo, y además determina el sonido de competición del V10.

El Audi R8 V10 ofrece unas prestaciones inigualables. El Coupé equipado con el S tronic de serie acelera hasta los 100 km/h, con salida parada, en 3,6 segundos, y su velocidad punta se sitúa en los 314 km/h. Con el cambio manual opcional, estos valores son 3,9 segundos y 316 km/h. El R8 V10 Spyder con S tronic requiere 3,8 segundos para la aceleración estándar y tiene una velocidad punta de 311km/h. Los valores para el cambio manual equivalen a 4,1 segundos 313 km/h. El consumo del R8 V10 Coupé con S tronic asciende de media a 13,1 litros de combustible a los 100 km.

El nuevo Audi R8 V10 plus: 3,5 segundos de 0 a 100 km/h

Gracias a una gestión del motor modificada, el nuevo modelo de máxima potencia R8 V10 plus rinde 550 CV (404 KW) y entrega un par motor de 540 Nm a 6.500 rpm. El R8 V10 plus, disponible sólo en versión Coupé, acelera, en combinación con el S tronic, en 3,5



segundos de los 0 a los 100 km/h, y tras otros 7,8 segundos rebasa la marca de los 200 km/h. El consumo medio se sitúa en 12,9 litros de combustible a los 100 km y las emisiones de CO₂ en 299 g/km. Con el cambio manual, estos datos ascienden a 3,8 segundos, 319 km/h y 14,9 litros.

La transmisión de fuerza

Para el nuevo Audi R8 se ofrecen dos transmisiones de fuerza. El cliente puede optar entre el nuevo S tronic de siete velocidades o un cambio manual que se equipa de serie con el V8 y que puede montarse con el V10 con carácter opcional y sin sobreprecio. El cambio manual, caracterizado por sus cortos recorridos, permite cambiar de marcha de un modo preciso, su palanca de aluminio pulido se desliza por una corredera abierta de acero inoxidable. El embrague de dos discos es muy compacto debido a la baja posición de montaje del motor, y tiene un diámetro de sólo 215 mm.

Con el S tronic de siete velocidades, cuyo desarrollo es radicalmente nuevo, el R8, en todas sus motorizaciones, acelera de 0 a 100 km/h tres décimas de segundo más rápido que antes con el R tronic, y además el consumo es menor. Las marchas presentan un escalonamiento corto y deportivo, y la gama de marcha superior es larga con el objetivo de reducir el régimen y el consumo; el deportivo de altas prestaciones de Audi alcanza su velocidad punta en sexta.

El conductor del R8 puede cambiar las marchas manualmente a través de la palanca de selección o de las levas situadas en el volante, y como alternativa dispone de un nivel completamente automático con los programas *Normal* y *Sport*. Basta con pulsar una tecla para que el Launch Control regule en la salida el acoplamiento del embrague cuando el régimen del motor es óptimo para ello; de este modo se traslada la impresionante fuerza del motor a la calzada con un patinaje de las ruedas perfectamente regulado.

El nuevo S tronic de siete velocidades se ha concebido según el principio de tres árboles. El cambio de alta tecnología con su carcasa de aluminio tiene una longitud inferior a los 60 cm, y es así casi 16 cm más corto que el R tronic; la mecatrónica, montada verticalmente en el lateral controla, acciona y lubrica el cambio de doble embrague. Ha sido posible incrementar la eficiencia gracias al uso de una bomba de aceite para lubricar los conjuntos de piñones, los embragues y el diferencial integrado. Un intercambiador de calor de aceite-agua y otro de aceite-aire se encargan de regular la temperatura del S tronic de siete velocidades.

Dos embragues multidisco, que de forma novedosa se encuentran uno detrás del otro, accionan dos engranajes parciales independientes entre sí. El embrague K1 envía el par a través de un árbol macizo a los piñones fijos de las marchas 1ª, 3ª, 5ª y 7ª; dichos piñones están situados en la parte trasera de la carcasa de la caja de cambios.



El embrague K2 gestiona a través de un árbol hueco, que envuelve al árbol macizo, los piñones fijos de las marchas 2ª, 4ª y 6ª, así como de la marcha atrás. El árbol secundario 1 incorpora los piñones móviles de las marchas trasera, 4ª, 5ª y 1ª, y el árbol secundario 2 los piñones correspondientes a las marchas 2ª, 6ª, 3ª y 7ª.

Los dos engranajes parciales están permanentemente activos, pero sólo uno de ellos está unido al motor. Por ejemplo, cuando el conductor acelera en tercera, la cuarta ya está engranada en el segundo engranaje parcial. El proceso de cambio de una u otra se lleva a cabo mediante el cambio entre los embragues: K1 se abre, K2 se cierra. Este proceso requiere solamente unas centésimas de segundo, por lo que apenas se presenta una interrupción en la fuerza de tracción; el proceso se realiza de un modo tan dinámico, fluido y confortable que apenas se nota.

La caja de cambios, situada detrás del motor, integra en el árbol secundario 2 una conexión con el árbol cardán que llega hasta el eje delantero a través del cárter del cigüeñal del motor. Allí, un embrague viscoso se hace cargo de la distribución de la fuerza.

En condiciones de marcha normales deriva alrededor de 15% de la fuerza motriz hasta el eje delantero; el R8 presenta una configuración con carga considerablemente mayor sobre el eje trasero. Cuando las ruedas traseras empiezan a patinar, otro 15% como máximo fluye hacia el tren delantero en el menor tiempo posible.

El principal componente del embrague viscoso es un paquete de discos redondos de láminas con diferente dentado: en cada caso, un disco está unido al árbol cardán a través de la carcasa del embrague, y el siguiente al árbol secundario que va hacia el eje delantero. Las láminas giran en un líquido viscoso. Si a causa de una pérdida de tracción en el eje trasero giran a velocidades muy diferentes, el aceite se vuelve más viscoso debido a su fricción interna, con lo que llega más fuerza motriz al árbol secundario que va al eje delantero. En el eje trasero del R8, un diferencial de bloqueo mecánico mejora aún más la tracción; su efecto de bloqueo es de un 25% en tracción y de un 45% en retención.

El tren de rodaje

El concepto de motor central del Audi R8 proporciona un reparto de las cargas entre los ejes de 43:57 aproximadamente, con pequeñas diferencias entre las distintas variantes. El motor se encuentra ubicado en el centro del vehículo, cerca del eje vertical, de modo que la inercia de su masa apenas tiene importancia cuando se producen cambios rápidos de dirección.

El tren de rodaje del deportivo de alto rendimiento utiliza tecnologías procedentes del mundo de la competición. Los brazos triangulares dobles de las suspensiones de las cuatro ruedas, por ejemplo, se han forjado en aluminio con el objetivo de reducir las masas no suspendidas. Los cojinetes de goma y metal trasladan las fuerzas transversales a la carrocería de un modo preciso. En sentido longitudinal garantizan una buena elasticidad y



filtran las irregularidades de la calzada, de modo que el R8 ofrece un buen confort de rodadura. El tren de rodaje deportivo del Audi R8 V10 plus Coupé se ha dotado de una línea característica independiente para incrementar la dinámica de conducción.

Dicha línea es el resultado de la modificación del ajuste de muelles y amortiguadores y de la correspondiente adaptación de las cotas de caída en el eje delantero. Con ello, el ancho de vía mide 1,64 metros en la parte delantera y 1,60 metros en la trasera.

El R8 V10 monta de serie la amortiguación adaptativa Audi magnetic ride (no disponible para el R8 V10 plus), que puede equiparse con carácter opcional en las versiones V8. El conductor puede utilizar el sistema en el modo *normal*, que prioriza el confort, o en el modo *sport*, que proporciona una configuración más rígida. Por los pistones de los amortiguadores circula un aceite de hidrocarburo sintético en el que se encuentran partículas metálicas microscópicas de entre tres y diez milésimas de milímetro de tamaño del grano. Al aplicar voltaje en una bobina se crea un campo magnético en el que se modifica la orientación de las partículas en cuestión de milisegundos; 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. Una unidad de mando calcula permanentemente los valores óptimos para cada una de las ruedas. Cuando el R8 gira en una curva aumenta la fuerza de amortiguación en la rueda situada en el exterior de la misma, con lo que se reduce la tendencia al balanceo de la carrocería y la respuesta se vuelve más espontánea.

La servodirección hidráulica de cremallera también ayuda a conseguir la sensación de máxima precisión que el R8 transmite. Proporciona una respuesta sensible y muy diferenciada, y se caracteriza por una relación de transmisión directa y deportiva con una relación de 16,3:1.

El Audi R8 calza ruedas de gran tamaño con neumáticos mixtos. Las dimensiones de serie son de 19 pulgadas con 8,5 y 11 pulgadas de ancho; los neumáticos tienen un tamaño de 235/35 y 295/30. Opcionalmente se ofrecen ruedas en diseños especialmente atractivos: en pulido brillante, en óptica de titanio o, en el R8 V10 plus, en negro brillante. El equipamiento de serie de todas las variantes incluye un indicador del control de la presión de los neumáticos.

Gran poder de frenado

Tras las grandes ruedas se aloja un potente sistema de frenos. En las ruedas delanteras, las pinzas fijas de aluminio integran cada una ocho pistones, y cuatro las de las ruedas traseras. Los discos de acero son autoventilados, están perforados y van unidos a los arzones de aluminio mediante pernos; este concepto reduce las tensiones, evita la transferencia de picos de temperatura y disipa rápido el calor. Los discos se han realizado en diseño *wave*; el contorno exterior ondulado reduce el peso unos 2 kg en total, sin que por ello se pierda un ápice de rendimiento.



En combinación con las ruedas de 19 pulgadas Audi monta a petición del cliente discos de freno fabricados en cerámica reforzada con fibra de carbono (de serie en el R8 V10 plus). Las pinzas de estos frenos se han pintado en gris antracita. En el tren delantero actúan discos de 380 mm de diámetro con pinzas monobloque de seis pistones, y en el trasero discos de 356 mm de diagonal con pinzas de cuatro pistones.

La compleja geometría de los canales de refrigeración disipa rápidamente el calor. El anillo de fricción ha sido atornillado por medio de diez elementos al armazón de aluminio, que a su vez supone la unión con el buje de rueda. El sistema de frenos en su totalidad pesa 12 kg menos que el sistema con discos de acero. Soportan además sin problemas las cargas elevadas y son inmunes ante la corrosión.

El control electrónico de estabilización ESC puede cambiarse a un modo deportivo que al acelerar en la salida de una curva permite un sobreviraje seguro. Aquellos conductores especialmente fascinados por la dinámica de una vuelta rápida en un circuito de competición podrán desconectar el ESC por completo.

El interior y el equipamiento

El Audi R8 es un deportivo con unas extraordinarias aptitudes para el uso cotidiano. El conductor y el acompañante podrán disfrutar de la generosa oferta de espacio a la que ha dado lugar la larga batalla de 2,65 m. Otra de las ventajas del R8 es su maletero: un volumen de 100 litros debajo del capó delantero y, en el Coupé, otros 90 litros detrás de los asientos, donde pueden guardarse incluso dos bolsas de golf.

El habitáculo ofrece una atmósfera característica de los vehículos de competición con una lujosa presentación; su elemento más llamativo es el monoposto. Este gran arco rodea el *cockpit* en la zona del conductor, comenzando en la puerta y finalizando en el túnel central. El volante deportivo multifuncional de cuero R8, disponible como opcional, tiene la corona achatada en su parte inferior y ostenta el nuevo logotipo R8 con el rombo rojo; este emblema se encuentra también en las molduras de acceso, en la palanca de cambio (con S tronic), en el cuadro de instrumentos y en la pantalla de inicio del monitor de a bordo.

Los asientos deportivos se pueden ajustar eléctricamente. La calefacción de asientos se monta de serie en todas las versiones y es opcional en el R8 V8 Coupé. En función de la variante de modelo, los tapizados se realizan en una combinación de Alcantara y cuero o en cuero napa fina; en el R8 Spyder, una pigmentación especial reduce el calentamiento provocado por los rayos del sol. A petición del cliente Audi ofrece para el Coupé asientos anatómicos tipo bucket con respaldos abatibles (de serie en el R8 V10 plus).

El manejo presenta una estructura clara. El sistema de información al conductor de serie muestra la velocidad mediante un indicador digital y ofrece una función *laptimer* para cronometrar los tiempos de las vueltas en un circuito de competición. Los instrumentos y



el pomo de la palanca de cambio en los modelos equipados con motor V10 están decorados con anillos rojos con el objetivo de realzar la deportividad. Las levas de cambio del S tronic son ahora más grandes para facilitar el manejo, y se han realizado en óptica de aluminio al igual que las molduras de acceso. En las motorizaciones de diez cilindros los pedales resplandecen también en óptica de aluminio.

Mayor refinamiento: el acabado

El acabado presume ahora de un mayor refinamiento. Muchos elementos de mando y de revestimiento destacan con sus discretas molduras cromadas o por su pintura negra de brillo intenso, como por ejemplo las láminas de los difusores de aire; los indicadores del cuadro de instrumentos tienen un diseño aún más preciso y las levas de cambio se han optimizado en lo referente a su forma y su tacto. A petición del cliente, la consola central se tapiza en cuero, decorado con elegantes costuras como en la palanca del freno de mano; también el marco del monitor de a bordo se reviste en cuero. En el acabado completamente en cuero, que utiliza la napa fina con guateado de rombos, Audi ofrece el revestimiento de los asientos y las puertas con respaldos en diseño romboidal. Con carácter opcional este acabado se puede complementar con un revestimiento interior del techo en Alcantara también guateado.

Aquellos clientes que quieran dar un toque aún más personal a su vehículo pueden decantarse por elementos de cuero en diferentes colores, por inserciones decorativas en carbono Sigma (de serie en el R8 V10 plus Coupé) o por la óptica en lacado brillante. Una amplia oferta de paquetes de diseño, de óptica y de cuero, así como un revestimiento interior del techo en Alcantara, aporta el toque de distinción.

Las motorizaciones V10 montan de serie el sistema de navegación MMI navigation plus y el Bang & Olufsen Sound System (opcional en el R8 V10 plus Coupé). Entre los atractivos equipamientos opcionales para todas las variantes R8 se cuentan el asistente para las luces de carretera, el paquete portaobjetos, diferentes juegos de maletas, así como el Audi parking system plus con cámara de marcha atrás.

El precio básico del Coupé V8 es de 138.400 euros, y el del Spyder de 153.700 euros. Las variantes V10 tienen un precio de 180.540 ó 196.740 euros respectivamente, mientras que el R8 V10 plus Coupé cuesta 201.200 euros.

- Fin -

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