



Mayo de 2008

Audi A3 TDI clubsport quattro

Potencia TDI concentrada	2
Resumen	4
El diseño	6
La transmisión de fuerza	7
El tren de rodaje	10
TDI – una fuerza superior	12

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

Sumario

Potencia TDI concentrada El Audi A3 TDI clubsport quattro

Audi, el inventor del TDI, marca tendencia en la construcción de motores. A finales de mayo, durante el vigésimo séptimo Wörthersee Tour –más conocido como la Reunión GTI-, la marca de los cuatro aros presentará en Kärnten el potencial que encierra esta tecnología, y como ejemplo un espectacular prototipo. El TDI de dos litros que monta el Audi A3 TDI clubsport quattro genera 224 CV (165 kW) de potencia y rinde 450 Nm de par motor: una fuerza de arrastre digna de un deportivo. Este automóvil de exposición acelera de los 0 a los 100 km/h en tan sólo 6,6 segundos y alcanza una velocidad punta de 240 km/h.

El Audi A3 TDI clubsport quattro da a conocer su potencia con decisión: acústicamente, mediante un sonoro sistema de escape, y visualmente, mediante toda una serie de piezas especiales integradas tanto en la carrocería como en el interior. Sus componentes exteriores, como un amplio alerón trasero en estilo DTM o los pasos de rueda más anchos atornillados, transmiten una dinámica puesta en escena; en el interior, el acento lo ponen los asientos anatómicos deportivos y la corredera del cambio abierta, en aluminio.

Este automóvil de exposición es todo un deportivo de alta tecnología. Su cambio de seis marchas y la tracción integral quattro se encargan de encauzar la fuerza hasta las ruedas, en formato de 20 pulgadas. En el eje delantero, las pinzas de freno de seis pistones y los discos cerámicos se ocupan de la deceleración. El sistema Audi drive select para una mejor dinámica en marcha permite al conductor variar a voluntad la línea característica de la respuesta del acelerador, de la dirección asistida, de las intervenciones del sistema de estabilización ESP y del modo de funcionamiento de los amortiguadores. En los amortiguadores se ha aplicado la tecnología Audi magnetic ride, capaz de reaccionar de modo inmediato ante cualquier situación de marcha que se presente.

Audi – creando tendencia en la construcción de motores

Audi crea tendencia en la construcción de motores. Desde su debut en el año 1989, los motores TDI hace tiempo que se han impuesto gracias a su carácter fuerte, refinado y eficiente. La estela de éxitos que viene cosechando el deportivo Diesel Audi R10 TDI desde hace dos años, tanto en las 24 horas de Le Mans como en la American Le Mans Series, corrobora el potencial de esta tecnología.

Estrechamente hermanado vía técnica con el Diesel de carreras está el motor del prototipo R8 TDI Le Mans: este deportivo de alto rendimiento monta un V12 de seis litros que, con su potencia de 500 CV (368 kW) y un par motor de 1.000 Nm, alcanza sobrado los 300 km/h de velocidad punta. El R8 TDI también estará expuesto en la Reunión GTI, para disfrute del gran encuentro de entusiastas de la potencia Audi y Volkswagen. Audi no ha tardado en transferir la fuerza superior de los motores TDI a la versión de calle de sus deportivos: el TT y el TT Roadster hacen uso de un potente dos litros con 170 CV (125 kW) y un par motor de 350 Nm, combinado con la tracción integral quattro. Audi continúa desmarcándose a la vanguardia.

Resumen

El Audi A3 TDI clubsport quattro

Motor

- TDI de cuatro cilindros con sistema de inyección common rail- 1.968 cc de cilindrada, 224 CV (165 kW) de potencia y 450 Nm de par- Sistema de escape optimizado de resonante acústica
- 0-100 km/h en 6,6 segundos, velocidad máxima de 240 km/h

Transmisión de fuerza

- Caja de cambios de seis marchas con carcasa ligera y alto grado de eficiencia, corredera abierta en aluminio
- Tracción integral quattro con embrague multidisco de funcionamiento ultrarápido

Tren de rodaje

- Eje trasero de cuatro brazos para una elevada dinámica en marcha y un buen confort
- Dirección asistida con accionamiento eléctrico de alto rendimiento
- Llantas en dimensiones 9J x 20, neumáticos en formato 265/30
- Pinzas de freno de seis pistones y discos cerámicos en el eje delantero
- Sistema Audi drive select para una mejor dinámica en marcha con regulación adaptativa de los amortiguadores Audi magnetic ride

Carrocería e interior

- Longitud 4.254 milímetros, anchura 1.825 milímetros, altura 1.385 milímetros
- Diseño en estilo de competición, gran alerón trasero
- Asientos anatómicos deportivos y componentes adicionales en aluminio en el habitáculo

El Audi A3 TDI clubsport quattro

Un TDI de Audi es mucho más que un simple Diesel: en un motor dinámico, una máquina hecha para el placer de conducción. En la 27ª Reunión GTI de Kärnten, que tendrá lugar entre el 21 y el 25 de mayo, Audi demostrará el potencial de la tecnología TDI con un prototipo realmente especial: el Audi A3 TDI clubsport quattro cuenta con un motor que extrae una potencia de nada menos que 224 CV (165 kW) a partir de dos litros de cilindrada. Con sus 450 Nm de par, otorga a esta berlina compacta del sector Premium una fuerza de arrastre propia de los deportivos.

En los restantes componentes técnicos, el Audi A3 TDI clubsport quattro se presenta también como un deportivo incondicional. El cambio de seis marchas transmite la fuerza del motor a la tracción integral quattro. Las ruedas de 20 pulgadas, por su parte, trasladan el par a la calzada; tras las llantas delanteras se esconden discos de freno cerámicos reforzados con fibra de carbono. Mediante el sistema Audi drive select, para una mejor dinámica en marcha, el conductor puede regular a voluntad el perfil característico de la respuesta del acelerador y de la acústica del sistema de escape, de la dirección asistida y de la regulación ESP, así como la línea característica de los amortiguadores.

La espectacular carrocería y el habitáculo, deportivo y de alta calidad, terminan de redondear la dinámica imagen del excitante prototipo A3. Piezas exteriores como los ensanchados pasos de rueda atornillados y el gran alerón trasero perfilan la imagen definitivamente; en el interior dominan los asientos delanteros anatómicos de tipo deportivo y la corredera del cambio abierta, en aluminio.

El diseño

La tarjeta de presentación del Audi A3 TDI clubsport quattro es su estilo, marcado por una contundente seguridad en sí mismo. La espectacular imagen del tres puertas de exposición lo distingue notablemente del Audi A3 de serie. Se presenta con 4.254 milímetros de largo (40 mm más), 1.825 milímetros de ancho (60 mm más) y sólo 1.385 milímetros de alto, lo que supone una rebaja de 36 milímetros a pesar de sus grandes ruedas. El ancho de vía alcanza los 1.568 milímetros delante (34 mm más) y los 1.553 milímetros detrás (46 mm más).

Los diseñadores han dotado al Audi A3 TDI clubsport quattro de un paquete completo de nuevas piezas exteriores que le otorgan un look extremadamente atractivo y dinámico, casi como el de un coche de competición. Incluso la pintura transmite pasión por la vida: el capó del motor, el portón del maletero y el techo se presentan en blanco ibis, los laterales en rojo brillante; en cada puerta resalta un gran número 8 en blanco, por el año 2008. La combinación de los colores es un pequeño guiño a la bandera nacional austriaca.

La parrilla Singleframe ha aumentado en anchura, lo que también conlleva cambios en el capó del motor. Sus barras, resaltadas las verticales, se han mantenido en negro brillante. Las luces de marcha diurna en tecnología LED y los wings aderezan los faros de xenón dobles. El parachoques delantero integra amplias y angulosas entradas de aire, así como un borde inferior llamado “blade” que se desmarca ampliamente hacia delante y se curva elevándose ligeramente hacia la mitad del frontal.

Las aletas guardabarros modificadas incorporan ensanchados pasos de rueda atornillados. A las puertas y a las partes laterales traseras, también enmarcadas por poderosos pasos de rueda, se las ha dotado en la parte inferior de un nuevo borde extensor de las aletas guardabarros que sobresale marcadamente y que armoniza con las taloneras, igualmente de nuevo diseño. También las carcasas de los retrovisores exteriores son nuevas, con sus nervios cual esculpido por el viento. En la zona trasera, las lunas tintadas inciden en su imagen más característica.

A la zaga, el Audi A3 TDI clubsport quattro luce un difusor gris oscuro que contrasta con la forma del blade frontal e integra ambos tubos finales del sistema de escape, redondos y de grandes dimensiones, separados arquitectónicamente el uno del otro. También las unidades de los faros se han sometido a modificaciones. Sin embargo, la impresión más fuerte la deja el gran alerón montado sobre la luna trasera; éste establece una estrecha relación con el alerón del nuevo A4 de competición activo en las carreras del DTM.

En el interior del Audi A3 TDI clubsport quattro, el primer rasgo que salta a la vista son las molduras de acceso iluminadas, con la inscripción "TDI Power". El conductor y el acompañante pueden acomodarse como en el mundo del automovilismo en los asientos anatómicos, adaptados con precisión al cuerpo. Las plazas traseras presentan el mismo diseño: mediante un acolchado especial, se las ha conformado como espaciosos y confortables asientos individuales.

Al piloto lo espera un elegante volante, achatado en su parte inferior, que recuerda al deportivo de alto rendimiento Audi R8. Las escalas de gradación de los instrumentos resaltan en blanco, el monitor de navegación y entretenimiento, junto con su unidad de mando, se ha tomado directamente del R8. Las salidas de aire, diseñadas como las de un reactor, disponen de rejillas regulables en múltiples posiciones y las usuales teclas de la consola central, por su parte, han cedido el puesto a clásicos y deportivos interruptores basculantes. Las barras que quedan por debajo de la consola se han tapizado en cuero y las manecillas de las puertas, por razones de peso, han sido fresadas y ahuecadas. Además, los paneles de las puertas y las alfombrillas presentan una nueva imagen.

La transmisión de fuerza

El nuevo TDI de alta potencia montado en el Audi A3 TDI clubsport quattro dinamita las barreras existentes hasta ahora. 1.968 cc de cilindrada le bastan para rendir una potencia de 224 CV (165 kW). Su par motor máximo, la potencia que verdaderamente importa para conducir con superioridad, escala hasta los 450 Nm, disponibles ya desde las 1.750 rpm, es decir, desde los regímenes más bajos. En lo que respecta a la elasticidad, sus rivales con motor de gasolina no tienen la menor oportunidad frente a este Diesel.

El poderoso TDI otorga al Audi A3 TDI clubsport quattro, cuyo peso apenas alcanza los 1.475 kilos, una fuerza de arrastre digna de un deportivo de alto rendimiento. Para dar el salto de los 0 a los 100 km/h requiere solamente 6,6 segundos y su velocidad punta alcanza los 240 km/h. Este cuatro válvulas en un inteligente motor deportivo que responde espontáneo al acelerador y seduce con una marcha mecánica y sin apenas vibraciones. Por supuesto, acústicamente le encanta informar al entorno de su potencia: el sistema de escape es de nuevo desarrollo y las cámaras de resonancia desmontables, aplicadas a los tubos finales, refuerzan el rotundo sonido.

Frente a la base de partida que rinde, dependiendo de la configuración, 140 CV (103 kW) ó 170 CV (125 kW) de potencia, los ingenieros han dotado a este propulsor de carrera larga (diámetro x carrera 81,0 x 95,5 milímetros) de un turbocompresor optimizado. Con sus álabes perfeccionados, es capaz de impeler una mayor cantidad de aire; al igual que en la versión de serie, una geometría variable de los álabes posibilita su espontaneidad de respuesta.

El 2.0 TDI, dirigido por una de las unidades de control más modernas existentes hoy por hoy en el mercado, es un motor de alta tecnología. La inyección corre a cargo de un sistema common rail con inyectores piezoeléctricos y toberas de ocho orificios. La ultraprecisa modulación de hasta cinco inyecciones por carrera reduce el nivel de ruido perceptible. Asimismo, la presión de inyección es de 1.800 bar, de este modo se pulveriza el combustible de un modo extremadamente fino, lo que, en combinación con la geometría modificada de los pistones, posibilita una combustión altamente eficiente.

En el colector de admisión del motor se han montado una serie de válvulas de turbulencia que ponen en movimiento el flujo de aire entrante; su posición es gestionada por motores eléctricos que adaptan ese movimiento (“tumble”) de forma óptima y en todo momento a la carga y al régimen. Además, en el motor, dos árboles de equilibrado disminuyen las vibraciones en el mecanismo de accionamiento. El accionamiento de la cadena dentada, que hace rotar ambos árboles de levas, también se ha perfeccionado acústicamente.

El motor: bajas emisiones y alta eficiencia

El 2.0 TDI, incluso en su versión de alta potencia con 224 CV (165 kW), es capaz de aprovechar una elevada tasa de gases de escape en recirculación y fuertemente refrigerados; la combustión resultante se produce a menor temperatura y con una menor cantidad de oxígeno, reduciendo decisivamente las emisiones brutas de óxidos de nitrógeno. Este cuatro cilindros cumple ya hoy con los valores establecidos por la normativa europea EU 5, que se prevé entre en vigor a partir de septiembre de 2010 y que pondrá especial atención a la reducción de las emisiones de NO_x.

El dos litros de alta eficiencia genera una potencia específica de 113,8 CV (83,8 kW) por litro de cilindrada y su par motor específico es de 228,7 Nm por litro; siguiendo este criterio no hay motor de gasolina comparable que pueda competir con él.

La totalidad del concepto del Audi A3 TDI clubsport quattro se rige por el principio de la máxima eficiencia. Para la transmisión de la fuerza se sirve de una compacta caja de cambios de seis marchas montada transversalmente, cuya carcasa ha sido fabricada en ligero magnesio. Gracias a ésta los cambios se realizan con rapidez y precisión, en un marco clásico abierto de aluminio, y en recorridos cortos. Las relaciones de transmisión se han visto adaptadas al rendimiento extremadamente elevado del motor TDI, los componentes constructivos se han reforzado correspondientemente.

Mediante la tracción integral quattro, la potencia del motor se transmite a la calzada prácticamente sin pérdidas. Su principal componente es un embrague multidisco emplazado en la parte trasera, con lo que se optimiza aún más la distribución del peso. En condiciones de marcha normales, el embrague de accionamiento hidráulico y control electrónico envía las fuerzas del motor a las ruedas delanteras, trasladándolas a las ruedas traseras de manera continua en caso necesario.

Al realizar un cambio de marcha, los discos del interior del embrague se ven comprimidos entre sí bajo la alta presión del aceite; un procedimiento que apenas dura pocas milésimas de segundo gracias a un depósito de presión para la bomba de nueva concepción. La tracción quattro es la transmisión de fuerza ideal para este coloso de tres puertas. Este sistema supone, sean cuales sean las condiciones climatológicas, una decisiva ventaja: en cuanto a tracción, dinámica en marcha, estabilidad y marcha rectilínea.

El tren de rodaje

El Audi A3 TDI clubsport quattro cuenta con un tren de rodaje deportivo que se sitúa a la altura de su enorme potencia sin el menor esfuerzo. La suspensión de las ruedas delanteras, una construcción McPherson, se ha unido a un ligero portaeje de aluminio de alta rigidez. La dirección de cremallera, de ajuste especialmente directo, establece un estrecho contacto con la calzada. Su servoasistencia, que de modo ultraeficiente viene dada por un accionamiento electromecánico, disminuye a medida que aumenta la velocidad.

En cuanto a la suspensión trasera, los cuatro brazos dispuestos por rueda desempeñan funciones radicalmente diferentes. Los brazos longitudinales absorben las fuerzas de propulsión y de frenado, y han sido ajustados de forma relativamente suave en beneficio del confort. Los tres brazos transversales de cada rueda, por el contrario, presentan una unión rígida con el fin de dirigir las fuerzas transversales a la carrocería con precisión. También los resortes cilíndricos y los amortiguadores se encuentran dispuestos por separado. El ajuste se presenta decididamente rígido, la carrocería, frente al modelo de serie, 36 milímetros más baja.

El Audi A3 TDI clubsport quattro monta recias llantas en diseño de 10 radios y en formato 9J x 20 acompañadas por neumáticos en tamaño 265/30 ZR 20.

Mientras que los frenos traseros proceden del A3 de serie, el sistema montado en el eje delantero hace honor a un superdeportivo en toda regla. Los discos de freno presentan un diámetro de 356 milímetros de diámetro e incorporan pinzas de seis pistones.

Los discos están fabricados en un material de probada eficacia en la industria aeroespacial, compuesto por resistentes fibras de carbono entretejidas en duro carburo de silicio. Son ligeros y resistentes a la corrosión, soportan las mayores cargas y alcanzan una vida útil de unos 300.000 km.

Como le apetezca: Audi drive select

Otro de los elementos estelares en el Audi A3 TDI clubsport quattro es el sistema Audi drive select para una mejor dinámica en marcha que interviene en los distintos componentes técnicos encargados de decidir la experiencia de conducción. El conductor puede elegir pulsando un simple botón, y según le apetezca, si dichos componentes deben trabajar en modo confortable, dinámico o individual, modo en el que él mismo puede en parte configurar la interacción de los mismos.

En este automóvil de exposición, Audi drive select influencia la entrada de combustible en el motor, el sonido emitido por el sistema de escape, la servoasistencia de la dirección, las intervenciones del sistema de estabilización ESP y las líneas características de la amortiguación, donde entra en acción el sistema de amortiguación adaptativo Audi magnetic ride. Aplicando un determinado voltaje al fluido magnetoreológico que circula por los pistones de los amortiguadores, éste modifica con extremada rapidez su grado de viscosidad y, con ello, la línea característica de la amortiguación.

La interacción de todas estas tecnologías de vanguardia hace del Audi A3 TDI clubsport quattro una auténtica y fascinante máquina del placer de conducción. Toma las curvas con verdadera avidez, girando espontáneo, y las domina con estoica estabilidad y a gran velocidad, dirigido con precisión por una dirección de gran sensibilidad. La zona límite se halla extremadamente elevada y se anuncia con un subviraje mínimo; la capacidad de control sin esfuerzo es un rasgo característico del prototipo A3, como de todos los modelos Audi.

Motores TDI – una fuerza superior

Fuerza, refinamiento y eficiencia: desde su debut en el año 1989, los motores TDI de Audi son sinónimo de deportividad moderna e inteligente; ellos marcan tendencias en toda la industria automovilística. La estela de victorias que viene celebrando el deportivo Diesel de competición Audi R10 TDI desde hace dos años en los circuitos de todo el mundo demuestra de modo impactante su potencial.

El R10 TDI no ha parado de desatar pasiones desde la primavera de 2006; su motor Diesel de 12 cilindros marca el comienzo de una nueva era en el deporte del motor. El TDI de 5,5 litros supera los 1.100 Nm, un par motor que deja en sombra a los gasolina de la competencia. Sus 650 CV de potencia le permiten alcanzar una velocidad punta de unos 330 km/h.

Uno de los puntos fuertes del R10 TDI es su economía de consumo. Y quien menos ha de llenar el depósito es el más rápido; su elevada eficiencia ha sido una de las claves para alcanzar dos victorias consecutivas en las 24 horas de Le Mans. Frank Biela, Emanuele Pirro (Italia) y Marco Werner (Alemania) vencieron con creces en 2006 y 2007. También en la American Le Mans Series, este Diesel de competición con los cuatro aros fue de un triunfo al siguiente, adjudicándose indiscutidamente en ambos años el título de fabricantes en la gran categoría LMP 1.

Ahora, en primicia mundial, es posible disfrutar también en un deportivo de serie de la potencia superior de que hace alarde la tecnología TDI sobre la pista; el Audi TT Coupé 2.0 TDI quattro y el Audi TT Roadster 2.0 TDI quattro están propulsados por un motor Diesel. El cuatro cilindros de dos litros proporciona, con sus 170 CV (125 kW) de potencia y sus 350 Nm de par motor, una propulsión muy dinámica. El TT Coupé equipado con este TDI consume de media 5,3 litros de combustible a los 100 km, todo un récord en el segmento de los deportivos.

Durante la Reunión GTI en el Wörthersee, Audi mostrará también el R8 TDI Le Mans, cuyo motor presenta una estrecha relación técnica con el R10 TDI. Este deportivo de alto rendimiento está propulsado por un V12 de seis litros; con 500 CV (368 kW) de potencia y 1.000 Nm de par, el TDI de serie más potente del mundo pone al alcance de la mano una velocidad punta que sobrepasa en mucho los 300 km/h.

Infoautomovil.es