

AUDI AG
Kommunikation Produkt
D-85045 Ingolstadt
Telefon (0841) 89-32100
Telefax (0841) 89-32817

Mai 2008

Der Audi A3 TDI clubsport quattro

Geballte TDI-Power	2
Auf einen Blick	4
Das Design	6
Der Antrieb	7
Das Fahrwerk	10
TDI – die überlegene Kraft	12

Die angegebenen Ausstattungen, Daten und Preise beziehen sich auf das in Deutschland angebotene Modellprogramm. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Kurzfassung

Geballte TDI-Power Der Audi A3 TDI clubsport quattro

Audi, der Erfinder des TDI, setzt die Trends im Motorenbau. Bei der 27. Wörtherseetour Ende Mai in Kärnten präsentiert die Marke mit den vier Ringen das Potenzial der Technologie am Beispiel einer spektakulären Studie. Der Zweiliter-TDI im Audi A3 TDI clubsport quattro leistet 165 kW (224 PS) und stemmt 450 Nm Drehmoment – die Durchzugskraft eines Sportwagens. Das Showcar sprintet in nur 6,6 Sekunden von null auf 100 km/h und erreicht 240 km/h Spitze.

Der Audi A3 TDI clubsport quattro teilt seine Power selbstbewusst mit – akustisch durch einen klangvollen Auspuff und optisch durch eine Reihe spezieller Teile an der Karosserie und im Interieur. Exterieur-Komponenten wie ein großer Heckflügel im DTM-Look und geschraubte Radhausverbreiterungen vermitteln einen dynamischen Auftritt, im Interieur sind Rennschalensitze und eine offene Schaltkulisse aus Aluminium die Highlights.

Das Showcar ist ein Hightech-Sportwagen. Das Sechsgang-Getriebe und der Allradantrieb quattro leiten die Kräfte auf Räder im 20-Zoll-Format. An der Vorderachse übernehmen Sechskolben-Bremssättel und Keramik-Scheiben die Verzögerung. Das Fahrdynamiksystem Audi drive select erlaubt dem Fahrer, die Kennlinie der Gasannahme, den Auspuffklang, die Servo-Unterstützung der Lenkung, die Eingriffsschwellen des Stabilisierungssystems ESP und die Arbeitsweise der Stoßdämpfer frei zu variieren. Bei den Dämpfern kommt die Technologie Audi magnetic ride zum Einsatz, die blitzschnelle Reaktionen auf die jeweilige Fahrsituation möglich macht.

Audi – der Trendsetter im Motorenbau

Audi ist der Trendsetter im Motorenbau. Seit Ihrem Debüt im Jahr 1989 haben sich die TDI-Motoren längst mit ihrem starken, kultivierten und effizienten Charakter etabliert. Der Siegeszug, den der Diesel-Rennwagen Audi R10 TDI seit zwei Jahren beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans und in der American Le-Mans-Serie feiert, dokumentiert das Potenzial der Technologie.

Technisch eng mit dem Renn-Diesel verwandt ist der Motor in der Studie R8 TDI Le Mans – der Hochleistungssportwagen hat einen Sechsliter-V12 an Bord, der mit 368 kW (500 PS) Leistung und 1.000 Nm Drehmoment für weit mehr als 300 km/h Höchstgeschwindigkeit gut ist. Auch der R8 TDI ist bei der Wörtherseetour, dem großen Treffen der PS-begeisterten Audi- und VW-Enthusiasten, zu sehen. Bereits jetzt hat Audi die überlegene Kraft der TDI-Motoren in seine Straßensportwagen transferiert: Der TT und der TT Roadster nutzen einen starken Zweiliter mit 125 kW (170 PS) und 350 Nm Drehmoment, kombiniert mit dem Allradantrieb quattro. Audi baut seinen Vorsprung weiter aus.

Auf einen Blick

Der Audi A3 TDI clubsport quattro

Motor

- Vierzylinder-TDI mit Common Rail-Einspritzanlage
- 1968 cm³ Hubraum, 165 kW (224 PS) Leistung und 450 Nm Drehmoment
- Optimierte Abgasanlage, voluminöses Klangbild
- 0 - 100 km/h in 6,6 Sekunden, Höchstgeschwindigkeit 240 km/h

Kraftübertragung

- Sechsgang-Schaltgetriebe mit leichtem Gehäuse und hohem Wirkungsgrad, offene Schaltkulisse aus Aluminium
- Allradantrieb quattro mit extrem schnell arbeitender Lamellenkupplung

Fahrwerk

- Vierlenker-Hinterachse für hohe Fahrdynamik und guten Komfort
- Servolenkung mit hocheffizientem elektrischem Antrieb
- Räder in der Dimension 9 J x 20, Reifen im Format 265/30
- Sechskolben-Bremssättel und Keramik-Scheiben an der Vorderachse
- Fahrdynamiksystem Audi drive select mit adaptiver Stoßdämpferregelung Audi magnetic ride

Karosserie und Interieur

- Länge 4254 Millimeter, Breite 1825 Millimeter, Höhe 1385 Millimeter
- Design im Motorsport-Look, großer Heckflügel
- Rennsportschalensitze und zusätzliche Aluminium-Komponenten im Innenraum

Langfassung

Der Audi A3 TDI clubsport quattro

Ein TDI von Audi ist mehr als einfach nur ein Diesel – er ist ein dynamischer Antrieb, eine Fahrspaß-Maschine. Bei der 27. Wörtherseetour in Kärnten, die vom 21. bis 25. Mai stattfindet, demonstriert Audi das Potenzial der TDI-Technologie mit einer ganz speziellen Studie: Der Audi A3 TDI clubsport quattro hat einen Motor, der aus zwei Liter Hubraum satte 165 kW (224 PS) Leistung holt. Mit 450 Nm Drehmoment verleiht er dem Premium-Kompakten die Durchzugskraft eines Sportwagens.

In allen weiteren Technik-Komponenten ist der Audi A3 TDI clubsport quattro ebenfalls ein kompromissloser Sportwagen. Ein Sechsgang-Getriebe leitet die Kräfte des Motors auf den Allradantrieb quattro. 20-Zoll-Räder bringen die Momente auf die Straße, hinter den vorderen Felgen sitzen Brems Scheiben aus Kohlefaser-Keramik. Über das Fahrdynamiksystem Audi drive select kann der Fahrer die Charakteristik der Gasannahme und des Auspuffsounds, die Lenkunterstützung, die ESP-Regelung und die Kennlinien der Stoßdämpfer nach Belieben regulieren.

Eine spektakuläre Karosserie und ein hochwertig-sportlicher Innenraum runden das dynamische Bild der heißen A3-Studie ab. Exterieur-Teile wie aufgeschraubte Radhausverbreiterungen und ein großer Heckflügel schärfen den Look nachhaltig, im Interieur dominieren die vorderen Rennschalensitze und die offene Schaltkulisserie aus Aluminium.

Das Design

Ein ausgeprägtes Selbstbewusstsein kennzeichnet die Art, in der der Audi A3 TDI clubsport quattro auftritt. Mit seiner spektakulären Optik unterscheidet sich das dreitürige Showcar markant vom serienmäßigen Audi A3. Es baut 4.254 Millimeter lang (plus 40 Millimeter), 1.825 Millimeter breit (plus 60 Millimeter), aber nur 1.385 Millimeter hoch – ein Minus von 36 Millimetern trotz der großen Räder. Die Spurweite beträgt vorn 1.568 Millimeter (plus 34 Millimeter) und hinten 1.553 Millimeter (plus 46 Millimeter).

Die Designer haben dem Audi A3 TDI clubsport quattro ein ganzes Paket neuer Exterieur-Teile verpasst, die ihm einen extrem scharfen, dynamischen Look geben - fast wie bei einem Rennwagen. Auch die Lackierung zeigt Lebensfreude: Hauben und Dach sind ibisweiß, die Flanken brillantrot, auf jeder Tür prangt eine große weiße Acht für das Jahr 2008. Die Farbkombination ist eine kleine Referenz an die Nationalfarben Österreichs.

Der Singleframe-Grill ist in der Breite leicht gewachsen, was auch Änderungen an der Motorhaube nach sich zog. Seine Streben – mit betonten Vertikalen – sind in hochglänzendem Schwarz gehalten. LED-Tagfahrleuchten und Wings zieren die Bi-Xenon-Scheinwerfer. Der Frontstoßfänger integriert große, kantige Luft-einlässe und eine weit vorgeschobene Schneide („blade“), die in der Mitte leicht angehoben ist.

Die modifizierten vorderen Kotflügel tragen aufgeschraubte Radhaus-Verbreiterungen. Die Türen und die hinteren Seitenteile – auch sie mit kraftvollen Radhausblenden – erhielten im unteren Bereich eine neue, markant herausgezogene Fallung, die mit den ebenfalls neu gezeichneten Schwellern harmoniert. Auch die Außenspiegelgehäuse mit ihren wie vom Wind geformten Stegen sind neu. Im Fondbereich akzentuieren getönte Scheiben die charakteristische Optik.

Am Heck trägt der Audi A3 TDI clubsport quattro einen dunkelgrauen Diffusor. Er variiert die Form des Frontblades und integriert, baulich voneinander getrennt, die beiden großen, runden Endrohre der Abgasanlage. Die Leuchten wurden ebenfalls modifiziert. Den stärksten Eindruck hinterlässt jedoch der große, auf die Heckscheibe aufgesetzte Flügel – er stellt einen engen Bezug zum Flügel des neuen Renn-A4 aus der Tourenwagenserie DTM her.

Im Innenraum des Audi A3 TDI Clubsport quattro fallen zunächst die beleuchteten Einstiegsleisten mit dem Schriftzug „TDI Power“ ins Auge. Fahrer und Beifahrer nehmen auf körpergerecht geformten Schalensitzen wie im Rennsport Platz. Die hinteren Sitze tragen das gleiche Design – durch eine spezielle Schäumung sind sie als geräumige und komfortable Einzelsitze ausgeformt.

Ein elegantes, unten abgeflachtes Lenkrad, das an den Hochleistungs-Sportwagen Audi R8 erinnert, wartet auf den Piloten. Die Skalen der Instrumente sind weiß gefärbt, der Monitor für Navigation und Entertainment ist samt seinem Bedienfeld aus dem R8 übernommen. Die Luftdüsen im Jet-Design haben vielfach verstellbare Blenden, und die Tasten auf der Mittelkonsole sind klassisch-sportlichen Kippschaltern gewichen. Die Streben unter der Konsole sind beledert, die Türgriffe sind aus Gewichtsgründen hohl gefräst. Die Türfüllungen und die Fußmatten sind neu gezeichnet.

Der Antrieb

Der High-Performance-TDI im Audi A3 TDI clubsport quattro sprengt die bisherigen Maßstäbe. 1.968 cm³ Hubraum genügen ihm für eine Leistung von 165 kW (224 PS). Das maximale Drehmoment – jene Power, auf die es beim souveränen Fahren wirklich ankommt – gipfelt in 450 Nm, die bereits bei 1750 1/min, im tiefsten Drehzahlkeller also, zur Verfügung stehen. In Sachen Elastizität lässt der Diesel seinen Rivalen mit Benzinmotor keine Chance.

Der starke TDI verleiht dem Audi A3 TDI clubsport quattro, der nur 1.475 Kilogramm wiegt, die Durchzugskraft eines Hochleistungssportwagens. Bei der Beschleunigung von null auf 100 km/h vergehen nur 6,6 Sekunden, die Spitze liegt bei 240 km/h. Der Vierventiler ist ein smarter Sportmotor; er hängt spontan am Gas und verwöhnt mit vibrationsarmem mechanischem Lauf. Akustisch freilich teilt er seine Potenz der Umwelt gern mit: Die Abgasanlage ist neu entwickelt, schaltbare Resonanzkammern an den beiden Endrohren verstärken den satten, voluminösen Sound.

Gegenüber der Ausgangsbasis, die je nach Konfiguration 103 kW (140 PS) beziehungsweise 125 kW (170 PS) leistet, gaben die Ingenieure dem Langhuber (Bohrung x Hub 81,0 x 95,5 Millimeter) einen optimierten Turbolader mit. Mit seinen weiterentwickelten Schaufeln kann er mehr Luft fördern; wie in der Serie sorgt eine verstellbare Schaufel-Geometrie für spontanes Ansprechen.

Der 2.0 TDI, der von einem der modernsten Steuergeräte auf dem Markt gemanagt wird, ist ein Hightech-Aggregat. Eine Common Rail-Anlage mit Piezo-Injektoren und Achtloch-Düsen übernimmt die Einspritzung. Die hochpräzise Modulation der bis zu fünf Einspritzvorgänge je Arbeitstakt reduziert das Geräuschniveau hörbar. Der Systemdruck beträgt 1800 bar – so wird der Kraftstoff extrem fein zerstäubt, was im Zusammenspiel mit einer überarbeiteten Geometrie der Kolben eine hocheffiziente Verbrennung ermöglicht.

Im Saugrohr des Motors sind Drallklappen platziert, die die einströmende Luft verwirbeln; Elektromotoren steuern ihre Position und passen diesen „tumble“ stets perfekt an die Last und Drehzahl an. Im Motor senken zwei Ausgleichswellen die Vibrationen im Kurbeltrieb. Auch der Antrieb des Zahnriemens, der die beiden Nockenwellen rotieren lässt, wurde akustisch überarbeitet.

Der Motor: Abgasarm und hocheffizient

Der 2.0 TDI kann auch in der High-Performance-Version mit 165 kW (224 PS) eine hohe Rate an rückgeführtem und stark gekühltem Abgas nutzen – die damit erzielte kühlere und sauerstoffärmere Verbrennung verringert die Rohemission der Stickoxide entscheidend. Der Vierzylinder erfüllt schon heute die Grenzwerte der Euro-5-Norm, die erst im September 2010 in Kraft treten soll und vor allem die Senkung des NO_x-Ausstoßes im Visier hat.

Der hocheffiziente Zweiliter realisiert eine spezifische Leistung von 83,8 kW (113,8 PS) pro Liter Hubraum, sein spezifisches Drehmoment liegt bei 228,7 Nm pro Liter – in diesem Kriterium kann kein vergleichbarer Benziner mithalten.

Die ganze Konzeption des Audi A3 TDI clubsport quattro folgt dem Prinzip der maximalen Effizienz. Zur Kraftübertragung dient ein kompaktes, quer eingebautes Sechsganggetriebe, dessen Gehäuse aus leichtem Magnesium besteht. Es lässt sich in einer klassischen offenen Kulisse, die aus Aluminium besteht, schnell und exakt schalten, die Wege sind kurz. Die Übersetzungen wurden der extrem hohen Leistung des TDI-Motors angepasst, die Bauteile entsprechend verstärkt.

Die Power des Motors kommt mit dem Allradantrieb quattro praktisch ohne Verluste auf die Straße. Seine zentrale Komponente ist eine Lamellenkupplung, die im Heck platziert ist und so die Gewichtsverteilung weiter optimiert. Die elektronisch gesteuerte und hydraulisch betätigte Kupplung schickt die Motorkräfte unter normalen Fahrbedingungen auf die Vorderräder; wenn nötig, leitet sie die Momente stufenlos auf die hinteren Räder um.

Beim Umschalten werden die Lamellen im Inneren der Kupplung unter hohem Öldruck zusammengepresst – ein Vorgang, der dank eines neu konzipierten Druckspeichers für die Pumpe nur wenige Millisekunden dauert. Der quattro-Antrieb ist die perfekte Kraftübertragung für den bärenstarken Dreitürer. Er sorgt unter allen Witterungsbedingungen für ein entscheidendes Plus – an Traktion, Fahrdynamik, Stabilität und Geradeauslauf.

Das Fahrwerk

Der Audi A3 TDI clubsport quattro bringt ein Sportfahrwerk mit, das der hohen Power spielend gewachsen ist. Die Vorderradaufhängung – eine McPherson-Konstruktion – ist an einem leichten und hochsteifen Achsträger aus Aluminium angelenkt. Eine direkt übersetzte Zahnstangenlenkung vermittelt engen Kontakt mit der Straße. Ihre Servounterstützung, die auf hocheffiziente Weise von einem elektromechanischen Antrieb erzeugt wird, nimmt mit wachsender Geschwindigkeit ab.

In der hinteren Aufhängung haben die jeweils vier Lenker pro Rad höchst unterschiedliche Aufgaben. Die Längslenker nehmen die Antriebs- und Bremskräfte auf, sie wurden dem Fahrkomfort zuliebe relativ weich ausgelegt. Die drei Querlenker hingegen sind steif angebunden, um die Querkräfte exakt in die Karosserie einzuleiten. Auch die Schraubenfedern und Stoßdämpfer sind baulich voneinander getrennt. Die Abstimmung ist dezidiert straff, die Karosserie gegenüber dem Serienmodell um 36 Millimeter tiefer gelegt.

Der Audi A3 TDI clubsport quattro steht auf mächtigen Rädern im Zehnspeichen-Design – sie haben das Format 9 J x 20 und sind mit Reifen der Größe 265/30 ZR 20 überzogen.

Während die hinteren Bremsen aus der A3-Serie übernommen sind, würde die Anlage an der Vorderachse einem Supersportwagen alle Ehre machen: Sechskolben-Sättel nehmen Scheiben von 356 Millimeter Durchmesser in die Zange. Die Scheiben bestehen aus einem in der Luft- und Raumfahrt bewährten Werkstoff, in dem hochfeste Kohlefasern in hartes Siliziumcarbid eingebettet sind.

Sie bauen leicht, verkraften höchste Belastungen, bleiben frei von Korrosion und erreichen Laufleistungen um 300.000 km.

Nach Lust und Laune: Audi drive select

Ein weiteres Highlight im Audi A3 TDI clubsport quattro ist das Fahrdynamiksystem Audi drive select, das auf verschiedene Technikkomponenten zugreift, die das Fahrerlebnis prägen. Der Fahrer entscheidet ganz nach Lust und Laune per Tastendruck, ob sie im komfortablen, im dynamischen oder in einem „Individual“-Modus arbeiten sollen, in dem er ihr Zusammenspiel teilweise selbst konfigurieren kann.

Audi drive select beeinflusst im Showcar die Gasannahme des Motors, den Sound der Abgasanlage, die Servounterstützung der Lenkung, die Eingriffsschwellen des Stabilisierungsprogramms ESP und die Kennlinien der Dämpfung. Dort kommt das adaptive System Audi magnetic ride zum Einsatz: Ein magnetorheologisches Fluid, das in den Stoßdämpferkolben zirkuliert, ändert durch Anlegen einer Spannung blitzschnell seine Viskosität und damit die Dämpfungscharakteristik.

Das Zusammenspiel all dieser Highend-Technologien macht den Audi A3 TDI clubsport quattro zu einer faszinierenden Fahrspaß-Maschine. Er lenkt spontan, geradezu gierig in die Kurven ein und meistert sie mit stoischer Stabilität und hohem Tempo, von einer feinfühligem Lenkung präzise dirigiert. Der Grenzbereich liegt extrem hoch, er kündigt sich mit minimalem Untersteuern an. Die mühelose, sichere Beherrschbarkeit ist ein wichtiger Charakterzug der A3-Studie – wie bei allen Audi-Modellen.

TDI-Motoren – die überlegene Kraft

Kraft, Kultur und Effizienz – seit ihrem Debüt im Jahr 1989 stehen die TDI-Motoren von Audi für eine moderne, smarte Art von Sportlichkeit, sie sind Trendsetter für die gesamte Automobilindustrie. Der Siegeszug, den der Diesel-Rennwagen Audi R10 TDI seit zwei Jahren auf den Rennstrecken der Welt feiert, stellt ihr Potenzial eindrucksvoll unter Beweis.

Der R10 TDI sorgt seit Frühjahr 2006 für Furore; sein Zwölfzylinder-Diesel markiert den Beginn einer neuen Ära im Motorsport. Der 5,5 Liter große TDI bringt es auf mehr als 1.100 Nm – ein Drehmoment, das die Benziner der Konkurrenz weit in den Schatten stellt. Seine über 650 PS Leistung reichen für etwa 330 km/h Topspeed aus.

Eine der Stärken des R10 TDI ist der niedrige Verbrauch. Und wer seltener tankt, ist schneller – die hohe Effizienz war einer der Schlüssel für zwei aufeinander folgende Siege beim 24-Stunden-Rennen von Le Mans. Frank Biela, Emanuele Pirro (Italien) und Marco Werner (Deutschland) gewannen 2006 und 2007 souverän. Auch in der American Le Mans-Serie fuhr der Diesel-Renner mit den Vier Ringen von Erfolg zu Erfolg – in beiden Jahren holte er sich unangefochten den Hersteller-Titel in der großen Kategorie LMP 1.

Die überlegene TDI-Kraft auf der Piste ist jetzt, erstmals weltweit, auch im Seriensportwagen zu haben – der Audi TT Coupé 2.0 TDI quattro und der Audi TT Roadster 2.0 TDI quattro nutzen einen Dieselmotor als Antrieb. Der Zweiliter-Vierzylinder sorgt mit 125 kW (170 PS) Leistung und 350 Nm Drehmoment für dynamischen Vortrieb. Im Mittel verbraucht der TDI im Coupé jedoch nur 5,3 Liter Kraftstoff pro 100 km – ein Bestwert im Sportwagen-Segment.

Bei der Wörtherseetour zeigt Audi auch den R8 TDI Le Mans, der beim Antrieb technisch eng mit dem R 10 TDI verwandt ist. Der Hochleistungssportwagen wird von einem Sechsliter-V12 befeuert – mit 368 kW (500 PS) Leistung und 1.000 Nm Drehmoment ermöglicht der stärkste Serien-TDI der Welt weit mehr als 300 km/h Höchstgeschwindigkeit.