



Gennaio 2008

## La Audi TTS

Piacere di guida	2
Il motore	4
Il telaio	6
La carrozzeria	7
L'abitacolo	8
L'equipaggiamento	9
I dieci anni di successi della Audi TT	10

Con riserva di modifiche e salvo errori.

## Piacere di guida

### La Audi TTS

La Audi presenta una nuova auto sportiva che sarà commercializzata all'inizio della prossima estate: la Audi TTS, il modello di punta della dinamica TT. Il due litri TFSI è un motore dalle alte prestazioni, in grado di erogare ben 200 kW (272 CV). Grazie a questa prorompente potenza la TTS Coupé passa da 0 a 100 km/h in soli 5,2 secondi e raggiunge i 250 km/h di velocità massima limitata elettronicamente. La Audi TTS sarà disponibile come Coupé 2 + 2 e come Roadster.

Con la TTS, che si rivolge in particolare a una Clientela giovane e dinamica, la Casa dei quattro anelli ribadisce di essere "all'avanguardia della tecnica". Il motore TFSI della TTS concilia in maniera ideale le due tecnologie Audi dell'iniezione diretta di benzina e della sovralimentazione turbo. Il quattro cilindri, compatto e leggero, brilla non solo per la potenza di tutto rispetto che eroga (200 kW, ossia 272 CV), ma anche per la sua coppia, che raggiunge i 350 Nm a 2.500 giri e rimane poi costante fino a 5.000 giri.

Per l'impiego sulla TTS, questo propulsore, della cilindrata di due litri, è stato rielaborato e potenziato con interventi di notevole rilevanza. Grazie alla sua grande efficienza, il TFSI, nonostante il suo rombo potente, consuma in media soltanto 8,0 litri di carburante ogni 100 chilometri sulla Coupé con cambio manuale a sei marce e 8,2 sulla Roadster. Se poi al propulsore si accoppia il cambio a doppia frizione S tronic (opzionale), tali valori si abbassano rispettivamente di 0,1 e 0,2 litri ogni 100 km.

Inoltre il cambio S tronic, che opera con due frizioni, eseguendo i cambi di marcia a carico elevato e agli alti regimi in maniera estremamente rapida, consente di velocizzare ulteriormente lo spunto fino ai 100 km/h della Coupé e della Roadster di due decimi di secondo. Dotata dell'efficacissima trazione integrale permanente quattro, la TTS presenta un'accelerazione più vigorosa e più costante rispetto a quella delle sue concorrenti. Il centro nevralgico di questo sistema, vale a dire la frizione idraulica a lamelle, funziona adesso, grazie a un nuovo accumulatore di pressione, in modo ancora più rapido che in precedenza.

La TTS è dotata di serie di un ulteriore gioiello di alta tecnologia: il sistema di ammortizzatori adattivo “Audi magnetic ride”. Il conducente ha a disposizione due diverse mappature. In modalità normale la TTS effettua dei movimenti equilibrati e confortevoli. In modalità sportiva il dispositivo permette alla vettura di esprimere tutto il potenziale del telaio sportivo e, ribassando di 10 mm la carrozzeria, consente di ottenere un’agilità eccezionale. Le sospensioni anteriori sono composte in gran parte di alluminio. Lo sterzo elettromeccanico, sensibilissimo, è tecnicamente molto efficiente e dà un notevole contributo all’abbassamento dei consumi. Elevatissime sono poi le prestazioni dell’impianto freni.

Alla superiore performance della TTS contribuisce anche la carrozzeria, che è “ibrida”, vale a dire in acciaio nella zona posteriore e in alluminio anteriormente e al centro. La tecnologia cosiddetta ASF (“Audi Space Frame”), infine, ottimizza la ripartizione del peso sugli assi e riduce il peso complessivo. Il risultato: la Coupé con cambio manuale pesa solamente 1.395 chilogrammi, il che sta a significare un rapporto peso/potenza di 5,1 kg per ogni cavallo.

### **Occhio al look: cerchi da 18 pollici e nuovi fari**

Basta una sola occhiata per accorgersi che la Audi TTS rappresenta il modello di punta della serie TT. Tra i dettagli di spicco nella versione di serie vanno ricordati i cerchi in alluminio da 18 pollici e i proiettori bi-xeno, ridisegnati, con luci diurne a LED. Gli interni presentano sedili sportivi molto bassi e caratterizzati da un mix di pelle e alcantara, ordinabili anche in pelle nappa seta in quattro diverse combinazioni cromatiche. Il quadro degli strumenti presenta il fondo di colore grigio, il volante è multifunzionale.

La TTS Roadster dispone di un sistema elettroidraulico per la capote, di un frangivento a comando elettrico e, come optional, di un accesso al vano bagagli per i carichi passanti. La Coupé ha gli schienali dei sedili posteriori ribaltabili separatamente, soluzione che permette di ampliare la capacità del vano bagagli, portandola da 290 a 700 litri.

Con il lancio della TTS la Audi festeggia un piccolo anniversario: i dieci anni dall'uscita della prima TT Coupé, una vettura che si conquistò subito un posto al sole fra le regine del design. Da allora, la TT continua a raccogliere consensi.

## **Il motore**

Il motore TFSI della TTS, che ha una cilindrata di 1984 cm<sup>3</sup>, concilia le due tecnologie Audi dell'iniezione diretta di benzina e della sovralimentazione turbo. Una combinazione ideale per una vettura sportiva. Non a caso questo due litri a quattro cilindri vince da tre anni a questa parte, cioè dal 2005, il titolo di "Motore dell'Anno", che è assegnato da una giuria internazionale di giornalisti del settore automobilistico.

Non è solo la potenza elevata (200 kW, ovvero 272 CV) a rendere speciale il TFSI, ma anche e soprattutto la coppia, che tocca i 350 Nm a 2.500 giri e rimane poi costante fino a 5.000 giri. Per passare da 0 a 100 km/h, alla Coupé con cambio manuale bastano soltanto 5,4 secondi. E nella ripresa da 80 a 120 km/h in quarta non le occorrono più di 4,4 secondi. Per la Roadster i tempi sono rispettivamente 5,6 e 4,6. Per entrambi i modelli, la formidabile spinta propulsiva termina quando il veicolo raggiunge la velocità di 250 km/h, quando entra in funzione il limitatore elettronico.

Il due litri della TTS presenta, rispetto al propulsore da cui deriva, numerose migliorie. Sono stati rielaborati il blocco cilindri, la testata, i pistoni, le bielle e anche il turbocompressore, in grado adesso di sviluppare una pressione relativa massima di sovralimentazione di 1,2 bar. Altri complessi ritocchi all'impianto di aspirazione e scarico hanno fatto sì che il motore della TTS possa respirare liberamente ed esprimersi con un rumore potente e musicale. L'intercooler, ulteriormente migliorato, fa abbassare la temperatura dell'aria compressa, ottimizzandola per la combustione.

Grazie al suo alto rendimento, sulla Coupé il TFSI abbinato al cambio S tronic consuma in media soltanto 7,9 litri di carburante ogni 100 chilometri, e sulla Roadster pochissimo di più (8,0). Con i suoi 153 chilogrammi di peso, quello della TTS è un motore leggerissimo. Si tratta di un aspetto di grande importanza, in quanto si ripercuote direttamente sulla massa complessiva del veicolo e sulla ripartizione del peso sugli assi.

## **High-tech: il cambio S tronic**

La TTS dispone di serie di un cambio manuale a sei marce dotato di una leggerissima scatola in magnesio. In alternativa si può optare per il cambio a sei rapporti S tronic, che opera con due frizioni disposte in sequenza e che, ai carichi e ai regimi molto alti, esegue i cambi di marcia in soli due decimi di secondo. Tale rapidità del cambio, unitamente al miglioramento della dinamica nelle partenze che ne deriva, comporta sia per la Coupé che per la Roadster una riduzione del tempo necessario ad accelerare da 0 a 100 km/h di due decimi di secondo.

Il cambio S tronic, convincente anche per l'alto rendimento, si comanda mediante una pressione sulla leva del cambio o, come sulle macchine da corsa, utilizzando i bilancieri posti sul volante. Inoltre vi sono le due modalità automatiche N (normale) e S (sportiva). Anche le frizioni consentono ampia elasticità di prestazioni, essendo in grado di adattarsi di volta in volta alle condizioni del fondo stradale. Quando il fondo è scivoloso fanno sì che la vettura effettui una partenza prudente; quando invece la presa sull'asfalto è eccellente, trasmettono - su impulso del conducente - la massima forza.

La TTS è dotata di serie della trazione integrale permanente quattro. Con le sue quattro ruote motrici, la vettura produce un'accelerazione rapida e sicura, mantenendo sempre, in tutte le condizioni, le sue doti di dinamicità e stabilità.

Il centro nevralgico della trazione quattro, vale a dire la frizione idraulica a lamelle comandata elettronicamente, funziona adesso, grazie a un nuovo accumulatore di pressione, in modo ancora più rapido che in precedenza. Quando la situazione lo richiede, il trasferimento anche totale della trazione dalle ruote anteriori a quelle posteriori avviene nel giro di millisecondi. A causa del fatto che il motore TFSI della TTS produce coppie molto elevate, sono stati adeguatamente rinforzati tutti i settori della catena cinematica.

## **Il telaio**

Per le sospensioni anteriori della TTS la Audi ha adottato una struttura McPherson a bracci inferiori triangolati che, realizzati prevalentemente in lega di alluminio, permettono una riduzione delle masse non ammortizzate. Il supporto dell'assale è stato fissato alla scocca in sei punti allo scopo di aumentarne la rigidità. Il servosterzo elettromeccanico, particolarmente sensibile e preciso, rende possibile un risparmio nei consumi di 0,2 litri per 100 km. La sua curva di risposta è stata adeguata all'alto livello di dinamismo della TTS.

Il retrotreno a quattro bracci, capace di reagire selettivamente alle forze longitudinali e trasversali, mette ulteriormente in risalto il carattere dinamico di questa vettura. Tutti i bracci sono realizzati con tipi di acciaio ad elevata resistenza; le modifiche apportate agli alloggiamenti accentuano la personalità energica della TTS. Le molle a spirale e gli ammortizzatori sono alloggiati separatamente e necessitano pertanto di uno spazio minore.

La TTS è equipaggiata di serie di cerchi da 18 pollici a cinque razze doppie in alluminio, sui quali sono montati pneumatici 245/40. La Audi propone, come optional, altre varianti, fra cui anche nuovi cerchi da 19 pollici in alluminio prodotti dalla quattro GmbH. Il modello top di gamma della TT è dotato di un impianto frenante ad alte prestazioni: tutti e quattro i dischi sono di notevoli dimensioni, quelli anteriori sono inoltre autoventilanti, le pinze verniciate di nero sono munite di pastiglie sportive, quelle anteriori anche di logo TTS. Per il programma elettronico di stabilizzazione ESP la Audi ha sviluppato un secondo livello, di tipo sportivo, in grado di permettere l'esecuzione di sbandate controllate.

## **Il sistema “Audi magnetic ride”: grintoso e versatile**

La TTS è dotata di serie di un'ulteriore soluzione di alta tecnologia: il sistema di ammortizzatori adattivo “Audi magnetic ride”. Nei pistoncini degli ammortizzatori circola uno speciale fluido contenente minuscole particelle magnetiche. Applicandovi una certa tensione elettrica, cambiano le caratteristiche di fluidità dell'olio e di conseguenza anche la risposta degli ammortizzatori stessi.

L'“Audi magnetic ride” si adegua automaticamente alle diverse situazioni di guida. Inoltre il conducente può scegliere fra due programmi differenti. Nella modalità normale, vale a dire quando la viscosità dell'olio è elevata, la guida della TTS si rivela equilibrata e confortevole. Nella modalità sportiva, quando cioè la viscosità è bassa, si possono sfruttare appieno le grandi potenzialità del telaio sportivo che, ribassando di 10 mm la carrozzeria, consente di ottenere un handling decisamente aggressivo.

Incollata alla strada, la TTS affronta le curve con grinta: i movimenti di rollio vengono annullati fin dalla fase iniziale della sterzata, la risposta si fa ancora più immediata e il sostegno mirato delle ruote garantisce un comportamento autosterzante ancora più neutrale.

## **La carrozzeria**

Un fattore che influisce sulle eccellenti prestazioni della TTS è sicuramente la tecnologia adottata per la costruzione della carrozzeria. Si tratta di un procedimento ibrido che permette di combinare materiali di due diversi tipi. Per la parte posteriore si utilizza l'acciaio, per la zona mediana e anteriore si è preferito impiegare una lega di alluminio.

La Audi ha sviluppato il cosiddetto ASF (“Audi Space Frame”) nei primi anni '90, avviando con esso una sorta di rivoluzione nel campo della costruzione della carrozzeria. I profilati estrusi, gli elementi pressofusi e le lamine portanti di alluminio formano una struttura leggera, rigida ed estremamente sicura. Nella Coupé l'unione fra le parti della fiancata e del tetto è ottenuta ricorrendo alla saldatura al laser. La totale assenza di fughe ribadisce ancora una volta la perfezione con la quale lavora la Audi.

La struttura della TTS vanta anche altre qualità: la ripartizione ottimale dei carichi sugli assali e la riduzione del peso complessivo della vettura. La carrozzeria della Coupé pesa solamente 206 kg, 140 dei quali sono costituiti dalle parti in alluminio e 66 dagli elementi in acciaio. La TTS Roadster, essendo munita di speciali componenti rinforzanti supplementari, pesa invece 251 kg. Nel complesso la Coupé con cambio manuale presenta una massa complessiva di 1.395 kg, con un conseguente rapporto fra peso e potenza pari a 5,1 kg per CV. La Roadster pesa 1.455 kg, con un rapporto di 5,4 kg / CV.

Basta una sola occhiata per accorgersi che la Audi TTS rappresenta il modello di punta della serie TT. Uno degli elementi di spicco del suo design è rappresentato dai fari: unità bi-xeno ridisegnate, in cui i diodi bianchi disposti orizzontalmente fungono da luci diurne. La calandra single-frame in grigio platino è messa in risalto da sottili listelli cromati. Le ampie prese d'aria, alloggiato sul frontale, accentuano ulteriormente i tratti marcati del frontale.

Lateralmente, oltre ai cerchi da 18 pollici, spiccano i sottoporta particolarmente larghi e bassi. Il poderoso paraurti posteriore, la mascherina grigia del diffusore e i due terminali di scarico doppi conferiscono alla coda un carattere unico e sportivo. Lo spoiler della TTS esce automaticamente non appena si raggiunge una velocità di 120 km/h e rientra quando si rallenta fino a 80 km/h.

Sia la Coupé che la Roadster hanno una lunghezza di 4.198 millimetri e una larghezza di 1.842; la versione chiusa della TTS è alta 1.345 millimetri, quella aperta 1.350. La Roadster dispone di una capote che, grazie a un azionamento elettroidraulico, si apre e si chiude in dodici secondi, anche quando la vettura è in movimento a velocità inferiori ai 50 km/h. Il soft top, che ospita un ampio lunotto di vetro, si apre piegandosi a Z e non necessita di alcuna copertura. Una intercapedine aggiuntiva fra il sottocielo e il rivestimento esterno migliora le caratteristiche di isolamento; il frangivento estraibile elettricamente blocca, a capote aperta, la corrente d'aria alla nuca.

## **L'abitacolo**

Nell'abitacolo i sedili sportivi presentano una posizione ribassata; sono riscaldabili e regolabili in altezza. I sedili hanno di serie dei rivestimenti in pelle/Alcantara completamente neri o in parte neri e in parte argento, le cuciture in colore di contrasto sono color argento. Su richiesta i sedili sportivi si possono avere con rivestimenti in nappa di seta. Sempre come optional Audi mette a disposizione il pacchetto pelle Impuls - nella Coupé in nero con cuciture argento, nella Roadster in marrone Madras con cuciture contrastanti di color caffè.

La plancia della TTS presenta un design sportivo e pulito e una cura dei dettagli tipica del marchio Audi.

Di particolare risalto risultano il quadro strumenti con fondo grigio e lancette bianche, la pedaliera in metallo, gli elementi decorativi di alluminio e il volante sportivo multifunzionale appiattito nella parte inferiore. Il sistema d'informazione per il conducente, con un nuovo display bianco ad alta risoluzione, è opportunamente collocato nel campo visivo del guidatore e dispone di una funzione cronometro che permette di visualizzare i tempi dei giri effettuati su una pista. Per l'intrattenimento multimediale è presente l'impianto audio "Chorus" corredato di lettore CD.

La Audi TTS è un'auto sportiva caratterizzata da qualità notevoli anche per l'uso di tutti i giorni. Per la Roadster il vano passante, ordinabile come optional, con la relativa sacca portasci asportabile, aumenta sensibilmente il livello di praticità; il volume del vano bagagli è di 250 litri. La Coupé ha gli schienali dei sedili posteriori ribaltabili separatamente, soluzione che permette di ampliare la capacità del vano bagagli, portandola da 290 a 700 litri.

### **L'equipaggiamento**

Le prime consegne della TTS ai Clienti sono previste per l'inizio dell'estate. Il dinamico modello di punta della TT vanta un equipaggiamento molto ricco. Fra le dotazioni ci sono la trazione integrale permanente quattro, il sistema di ammortizzatori adattivo "Audi magnetic ride", i cerchi in lega da 18 pollici, i fari xenon plus con luci diurne a LED e, limitatamente alla Roadster, la capote ad azionamento elettroidraulico completamente automatizzato nonché il frangivento elettrico.

L'elemento di spicco degli interni è sicuramente il volante sportivo multifunzionale. Inserti in alluminio e sedili sportivi, con rivestimenti in pelle/Alcantara, caratterizzano l'intero abitacolo. Il climatizzatore automatico e il sistema Isofix per i seggiolini per bambini sul sedile del passeggero garantiscono il comfort e la sicurezza necessari.

Come optional sono inoltre disponibili due sistemi di navigazione, un sound system Bose, una predisposizione iPod, un pacchetto luci interne LED, sedili regolabili elettricamente e le luci di svolta dinamiche. Il cambio a doppia frizione S tronic, un prodotto della tecnologia Audi, è unico nel suo genere.

## **I dieci anni di successi della Audi TT**

Con il lancio della TTS la Audi festeggia un piccolo anniversario: l'uscita della prima TT Coupé, una vettura il cui design precorreva i suoi tempi. Da allora la TT, sia nella versione aperta che in quella chiusa, ha inanellato una lunga serie di successi.

La concept car grigio-argento, presentata dalla Audi al Salone di Francoforte nel 1995, ha centrato il gusto del pubblico. La sua forma puristica si ispirava fedelmente alla linearità dell'architettura Bauhaus degli anni '20. Il tronco compatto, il tetto basso, la geometria austera delle spalle e delle curve, le grandi ruote e lo sportellino in alluminio del serbatoio del carburante sono tutti elementi che hanno contribuito a delineare il nuovo volto della Audi, un Marchio che fa della tecnica il suo cavallo di battaglia. Poche settimane dopo, al Motor Show di Tokyo la Roadster riscuoteva un successo altrettanto travolgente.

La versione Coupé uscì nel 1998, la Roadster la seguì l'anno successivo. La nuova vettura si basava sul pianale accorciato della Audi A3, le cui sospensioni conferivano alla TT caratteristiche di notevole dinamicità. Restava immutato il design essenziale, anche per gli interni. L'abitacolo era dominato dalla figura geometrica del cerchio, motivo classico della serie TT, che si ritrovava sulle bocchette di ventilazione e su numerosi strumenti.

La propulsione della prima TT era affidata a un quattro cilindri turbo 1.8 del quale esistevano due motorizzazioni, 132 kW (180 CV) e 165 kW (225 CV). Al motore più potente erano sempre abbinati un cambio manuale a sei marce e la trazione integrale quattro, mentre per la versione base il Cliente poteva scegliere fra lo stesso equipaggiamento della versione più potente e una soluzione che prevedeva trazione anteriore e cambio manuale a cinque marce.

Nel 2001 la Audi ha ampliato la gamma dei motori. Dapprima è stata introdotta una nuova versione del propulsore 1.8, che sviluppava una potenza di 110 kW (150 CV). Poi, nel 2003, fu la volta di un 3.2 V6 184 kW (250 CV), abbinabile con il cambio a doppia frizione S tronic. Per il quattro cilindri a trazione anteriore 132 kW (180 CV) si aggiunse l'opzione del cambio tiptronic a sei marce.

Nel 2005 la potenza di questo motore fu alzata a 140 kW (190 CV), mentre la versione di partenza fu anch'essa potenziata e portata a 120 kW (163 CV). Nel 2006 la prima TT Coupé è uscita di produzione, mentre nel 2007 è uscita di produzione anche la TT Roadster di prima generazione.