



Novembre 2015

Il nuovo punto di riferimento tra gli ibridi plug-in: La Audi Q7 e-tron 3.0 TDI quattro

Versione compatta	pag. 2
Versione breve	pag. 4
In sintesi	pag. 9

Gli equipaggiamenti e i dati specificati si riferiscono al programma di modelli offerto in Germania. Con riserva di modifiche ed errori. I dati tecnici sono provvisori.

Versione compatta

Un nuovo riferimento: la Audi Q7 e-tron 3.0 TDI quattro

Il primo ibrido plug-in al mondo con motore V6 TDI e trazione quattro e la prima vettura con gestione termica dotata di pompa di calore

- **Da 0 a 100 km/h in 6 secondi e consumi record pari a 1,7 litri/100 km**
- **56 chilometri di autonomia in modalità esclusivamente elettrica a emissioni locali zero**
- **Abitacolo più spazioso del segmento, vano per i bagagli da 650 a 1.835 litri**

La tecnologia ibrida plug-in concilia il meglio di due mondi: i vantaggi di un motore a combustione e quelli di un motore elettrico. La Q7 e-tron 3.0 TDI quattro definisce nuovi standard nel suo segmento.

Sportività a bassi consumi

La trazione ibrida plug-in della Audi Q7 e-tron quattro risponde con la massima prontezza in qualsiasi situazione: il 3.0 TDI e il motore elettrico erogano, insieme, una potenza di 373 CV (275 kW) e sviluppano 700 Nm di coppia. Lo sprint da 0 a 100 km/h è pari a 6,0 secondi; la velocità massima è di 225 km/h. Il serbatoio da 75 litri permette di raggiungere un'autonomia di 1.400 chilometri. Il vantaggio dell'ibrido plug-in è evidente in frenata: mentre le automobili a trazione classica perdono energia, in decelerazione la Q7 e-tron quattro la recupera trasformando l'energia cinetica in energia elettrica, che può nuovamente utilizzare in fase di accelerazione.

La batteria ricaricabile nella Q7 e-tron quattro copre un ampio range della mobilità quotidiana. Con alimentazione elettrica e una potenza di picco di 94 kW è possibile guidare per 56 chilometri solo con motore elettrico e viaggiare così a emissioni zero.

Anche per quanto riguarda i consumi la Audi Q7 e-tron quattro definisce nuovi parametri: in base alla normativa ECE per gli ibridi plug-in consuma 1,7 litri / 100 chilometri. Ciò corrisponde a emissioni di CO₂ di 46 g/km.

Anche la climatizzazione è estremamente efficiente. Il sistema di gestione termica con pompa di calore integrata, sviluppato appositamente per questo SUV, sfrutta il calore dissipato dai componenti elettrici. Audi è la prima Casa automobilistica al mondo a portare questa tecnologia in un ibrido plug-in di serie.

Comfort al servizio dei viaggi

L'abitacolo della Audi Q7 e-tron quattro, oltre a essere il più grande del segmento, può essere personalizzato grazie a una ricca offerta di dotazioni. Anche display e comandi sono un punto di riferimento; l'Audi virtual cockpit e il sistema MMI, entrambi di serie, si presentano completamente ripensati per il nuovo modello. Tutti i comandi sono semplici da utilizzare e hanno una logica intelligente.

Nella Audi Q7 e-tron quattro il sistema di navigazione MMI plus, di serie, che comprende anche il modulo Internet Audi connect, interagisce con la gestione del sistema ibrido. In questo modo, dai dati di navigazione e dalle informazioni di viabilità in tempo reale diventa possibile calcolare in anticipo una strategia ibrida efficiente per l'itinerario migliore.

Una volta in viaggio, l'assistenza predittiva all'efficienza aiuta il guidatore a risparmiare carburante. Definisce infatti un quadro dettagliato del tragitto con un anticipo di tre chilometri e, nelle situazioni che ritiene adatte, propone al guidatore, mediante una segnalazione visiva, di togliere il piede dall'acceleratore. Contestualmente il guidatore percepisce sulla pianta del piede una pulsazione dell'acceleratore attivo. Anche questo nuovo sistema d'assistenza è una tecnologia innovativa di Audi.

Versione breve

Classe ad emissioni contenute: la Audi Q7 e-tron 3.0 TDI quattro

Con la Q7 e-tron quattro Audi presenta il primo modello ibrido plug-in al mondo con motore TDI a sei cilindri e trazione quattro. Grazie alla potenza complessiva di 373 CV (275 kW) e alla coppia complessiva di 700 Nm il SUV definisce nuovi standard: scatta da 0 a 100 km/h in 6,0 secondi e consuma, nel nuovo ciclo di marcia europeo (NEDC), non più di 1,7 litri di carburante ogni 100 chilometri, un record nel suo segmento.

Il 3.0 TDI è un V6 Diesel altamente efficiente di nuova generazione; eroga 258 CV (190 kW) e scarica 600 Nm di coppia.

Il motore elettrico genera una potenza di 94 kW e una coppia di 350 Nm; insieme a una frizione di separazione, esso è integrato nel cambio tiptronic a otto rapporti. Il cambio automatico ha un rendimento elevato e un peso contenuto. Nelle curve veloci la trazione integrale permanente quattro interagisce con il torque vectoring, il software intelligente che frena leggermente le ruote interne alla curva, aumentando l'agilità e la stabilità della vettura.

56 chilometri di autonomia elettrica: record nel segmento

La batteria agli ioni di litio è costituita da 168 celle prismatiche ed è raffreddata a liquido. Con una capacità di 17,3 kWh, nel ciclo NEDC consente di avere un'autonomia di 56 chilometri in modalità elettrica: stabilisce così un altro record nel segmento, che va ad aggiungersi a quello del consumo di carburante. L'autonomia complessiva in combinazione al basso consumo del motore TDI arriva a ben 1.400 chilometri.

La nuova tecnologia di ricarica a più fasi permette di ricaricare la vettura con una potenza di 7,2 kW. Un processo di ricarica completa da una presa industriale dura meno di 2,5 ore. Come integrazione, Audi propone un pacchetto di speciali servizi e-tron, dal passaggio alla corrente ecologica (energia Audi) fino ad arrivare alla "Audi Charge&Fuel Card".

Con i servizi e-tron, che sono compresi nella gamma di servizi di Audi connect, il guidatore può gestire dal proprio smartphone funzioni quali la ricarica e la climatizzazione.

Massima efficienza: la gestione ibrida

La gestione ibrida regola le condizioni d'esercizio della Audi Q7 e-tron quattro in modo intelligente, flessibile e altamente efficiente. Il guidatore può scegliere tra quattro modalità: mentre la modalità "EV" dà priorità alla guida elettrica, in modalità "hybrid" la gestione ibrida può scegliere il tipo di trazione, in modalità "battery charge" ricarica la batteria e in modalità "battery hold" risparmia l'energia elettrica disponibile per un momento successivo.

A seconda della situazione, il SUV può usufruire di una spinta supplementare ("boost"), veleggiare ("sailing") o recuperare energia; normalmente la maggior parte delle frenate avviene tramite il motore elettrico, che lavora come alternatore. Normalmente, la Audi Q7 e-tron quattro si avvia in modalità elettrica. Per il passaggio alla modalità ibrida e alla modalità boost il guidatore deve premere l'acceleratore attivo - un'altra novità introdotta da Audi - superando una determinata resistenza. La posizione del punto di pressione è regolata in modo flessibile e a seconda delle condizioni di carico.

In base alla norma attualmente in vigore per gli ibridi plug-in, la Audi Q7 e-tron quattro consuma nel ciclo NEDC solo 1,7 litri di carburante (emissioni di CO₂: 46 grammi al chilometro). Il sistema complessivo eroga 373 CV (275 kW) di potenza e sviluppa una coppia di 700 Nm. Il SUV accelera così da 0 a 100 km/h in 6,0 secondi e continua la progressione fino a raggiungere la velocità massima di 225 km/h.

Innovazione assoluta: la pompa di calore

Un modulo importante al servizio dell'efficienza complessiva è la gestione termica, sviluppata ad hoc e dotata di pompa di calore. Questa consente di indirizzare verso l'abitacolo della Q7 e-tron quattro il calore ceduto dai componenti elettrici del sistema di trasmissione. La pompa di calore climatizza l'abitacolo in modo rapido ed efficace. Inoltre, grazie al minor consumo d'energia, aumenta l'autonomia elettrica rispetto a un riscaldamento elettrico convenzionale. Audi è la prima Casa automobilistica al mondo a portare in una vettura ibrida plug-in di serie la tecnologia delle pompe di calore, definendo quindi nuovi standard in termini di comfort dell'abitacolo ed efficienza della climatizzazione.

Nella Audi Q7 e-tron quattro il sistema di navigazione MMI plus, di serie, interagisce con la gestione del sistema ibrido. Sulla base dei dati di navigazione e delle informazioni di viabilità in tempo reale, questo consente di calcolare una strategia di guida ideale già al momento della partenza, anche per lunghe distanze.

Durante il viaggio l'assistenza predittiva all'efficienza aiuta il guidatore a risparmiare carburante fornendo informazioni precise sull'ambiente circostante. Sulla base dei dati di navigazione, dei dati della videocamera e delle informazioni dei sensori radar dell'adaptive cruise control (ACC), disponibile a richiesta, crea un quadro dettagliato del percorso con un anticipo di tre chilometri. Ancora prima di incontrare indicazioni di limiti di velocità, cartelli di località, curve, rotatorie e incroci, questo speciale assistente propone al guidatore mediante segnalazione visiva di decelerare. Allo stesso tempo l'acceleratore attivo emette un impulso.

Estremamente versatile: il telaio

Pensata per il tempo libero, la famiglia, lo sport e il lavoro, la Audi Q7 e-tron affronta senza problemi anche il fuoristrada non impegnativo. Sono di serie un sistema per il controllo della velocità in discesa e una modalità fuoristrada del controllo elettronico di stabilizzazione ESC. Se il Cliente opta per le sospensioni pneumatiche, alla dotazione si aggiunge anche un indicatore dell'angolo di inclinazione.

La Audi Q7 e-tron quattro concilia comfort e talento sportivo. Il servosterzo elettromeccanico è sensibile e consuma poca energia. Le sospensioni anteriori e posteriori a cinque bracci sono leggere e contribuiscono così all'elevata dinamica di marcia. Giocano un ruolo importante anche il baricentro basso e la massa a vuoto relativamente contenuta, cui contribuisce anche la carrozzeria con i molti componenti in acciaio formato a caldo e alluminio.

Già nella versione di base lo spazioso SUV ibrido plug-in è straordinariamente confortevole. A richiesta è disponibile il sistema adaptive air suspension, sospensioni pneumatiche con ammortizzatori regolabili.

Il guidatore ne può modificare la risposta attraverso il sistema Audi drive select, che, oltre ad avere sette modalità, permette di regolare, tra le altre cose, gestione motore, sonorità del motore, cambio automatico, servoassistenza, regolatore di velocità, adaptive cruise control (ACC), fari Matrix LED e luci diffuse.

Nella Audi Q7 e-tron 3.0 TDI quattro fanno la loro prima comparsa in un motore Diesel i supporti motore attivi. Eliminano in gran parte le vibrazioni creando delle oscillazioni in controfase con i loro attuatori elettromagnetici a bobina mobile. I supporti motore sono sempre attivi quando è in funzione il motore a combustione.

Dettagli specifici: il design

Il design della Q7 e-tron quattro, che è lunga 5,05 metri, ha tratti decisi e mascolini, ma allo stesso tempo è caratterizzato da un elegante understatement. I passaruota accentuati e le forme geometriche che richiamano le prime Audi quattro raccontano il passato Audi. Il portellone abbraccia i montanti posteriori poco inclinati, tipici dei modelli Q.

Il single frame, di conformazione fortemente tridimensionale, le prese d'aria, il diffusore e i cerchi da 19 e 20 pollici sono disegnati appositamente per questo modello ibrido. In aggiunta sono disponibili listelli battitacco illuminati con logo e-tron.

Eleganza e qualità: gli interni

La Audi Q7 e-tron quattro è la più spaziosa del suo segmento. A richiesta i sedili posteriori con gli schienali regolabili possono scorrere in lunghezza. La batteria agli ioni di litio sottrae minimo spazio; il bagagliaio ha un volume di 650 litri (massimo 1.835 litri). Il portellone posteriore ad azionamento elettrico è di serie; a richiesta può essere dotato di comando gestuale.

All'interno dell'abitacolo alcuni elementi di design quali il wrap-around (la grande linea che circonda guidatore e passeggero), i listelli decorativi o la fascia delle bocchette di ventilazione accentuano la prospettiva della larghezza. Le superfici sdoppiate delle applicazioni permettono di creare molte combinazioni diverse; la gamma di rivestimenti è tipica delle vetture di lusso. Come di consueto, le finiture sono prestigiose.

Su misura: comandi e display

L'Audi virtual cockpit è di serie nella Q7 e-tron quattro: la strumentazione interamente digitale con una diagonale di 12,3 pollici presenta tutte le informazioni importanti sotto forma di grafici d'alta qualità. Il guidatore può accedere a diversi livelli di informazioni: l'Audi virtual cockpit visualizza il powermeter, il flusso di energia, l'autonomia e la carica della batteria.

Audi ha aggiunto all'infotainment della Q7 e-tron alcuni indicatori specifici. Tra questi, per esempio, una statistica dei consumi e la visualizzazione in forma grafica dell'autonomia elettrica sulla cartina di navigazione. Inoltre, il guidatore può impostare mediante timer sia la ricarica, sia la preclimatizzazione dell'abitacolo e adattarle alle proprie preferenze.

Tutto ciò è reso possibile dal sistema modulare di Infotainment di seconda generazione che sfrutta la grande potenza di calcolo del chip Tegra 30 di Nvidia e che rende il sistema di navigazione MMI plus (di serie) estremamente potente. I comandi possono essere impartiti a voce, tramite il volante multifunzione oppure con il nuovissimo touchpad MMI all-in-touch.

Il modulo Audi connect, anch'esso di serie, collega la Q7 e-tron quattro a Internet attraverso lo standard veloce LTE. Con l'app Audi MMI connect è possibile gestire tramite smartphone il processo di carica e la climatizzazione dell'abitacolo, consultare lo stato della batteria e visualizzare i dati relativi ai viaggi già effettuati. I passeggeri possono navigare in Internet e accedere alla posta elettronica dai loro dispositivi mobili grazie all'hotspot WiFi. Anche le dotazioni che possono completare l'infotainment di bordo sono altamente innovativi. Tra tutti spiccano l'Audi tablet per il Rear Seat Entertainment, i sistemi audio Bang & Olufsen e Bose con sonorità 3D e l'Audi phone box, che collega comodamente il telefono cellulare alla vettura e lo carica tramite un sistema induttivo.

Comfort e sicurezza: i sistemi d'assistenza

La Audi Q7 e-tron quattro definisce nuovi parametri anche per quanto riguarda i sistemi d'assistenza. Particolarmente all'avanguardia sono l'assistente agli ostacoli, l'assistente alla svolta, l'assistente al traffico trasversale e il sistema d'assistenza al traino. In caso di traffico intenso, su

strade in buone condizioni e fino a 65 km/h di velocità, l'adaptive cruise control con sistema d'assistenza alla guida in colonna accelera, decelera e sterza al posto del guidatore.

In sintesi

La Audi Q7 e-tron 3.0 TDI quattro

Trasmissione

- 3.0 TDI di ultima generazione, con 258 CV (190 kW) e tra 1.250 e 3.000 giri 600 Nm di coppia.
- Motore elettrico efficiente con potenza di 94 kW e 350 Nm di coppia
- Valori complessivi di sistema: potenza 373 CV (275 kW), coppia 700 Nm
- Batteria agli ioni di litio con 17,3 kWh di capacità, carica completa da una presa industriale in due ore e mezza
- Prestazioni straordinarie: da 0 a 100 km/h in 6,0 secondi, velocità massima di 225 km/h, consumi medi di 1,7 litri / 100 chilometri (CO₂: 46 g/km) secondo la norma ECE per i veicoli ibridi
- Autonomia elettrica in ciclo NEDC fino a 56 chilometri, autonomia complessiva fino a 1.400 chilometri
- Quattro modalità ibride: EV, hybrid, battery charge e battery hold, cui si aggiungono boost, sailing e recupero
- Acceleratore attivo
- Tiptronic a otto rapporti e trazione integrale permanente quattro di nuovo sviluppo

Design e carrozzeria

- Single frame fortemente tridimensionale, passaruota in stile Audi quattro, montanti posteriori poco inclinati e portellone posteriore avvolgente
- Fari a LED di serie, a richiesta fari con tecnologia Matrix LED
- Dettagli speciali e-tron come la griglia decorativa sulla mascherina del radiatore e sul diffusore posteriore, design dei cerchi specifico dei modelli e-tron: cerchi da 19 e 20 pollici, listelli battitacco illuminati con logo e-tron a richiesta
- Lunghezza 5,05 metri, passo 2,99 metri, larghezza 1,97 metri, altezza 1,74 metri
- Nuova carrozzeria multimateriale con elevata percentuale di acciai UHSS e alluminio

Telaio

- Asse anteriore e posteriore di nuovo sviluppo, grande agilità e massimo comfort di rotolamento grazie al baricentro basso e a tecnologie sofisticate
- Cerchi da 19 pollici e da 20 pollici (a richiesta) con design specifico e-tron
- Cerchi da 21 pollici a richiesta
- Servosterzo elettromeccanico
- Sistema frenante rigenerativo
- Sistema di regolazione Audi drive select di serie, sospensioni pneumatiche "adaptive air suspension" disponibili a richiesta
- Supporti motore attivi

Abitacolo

- Abitacolo più spazioso del segmento, a richiesta sedili della seconda fila scorrevoli in senso longitudinale
- Ampia gamma di sedili tra cui al top di gamma sedile anatomico climatizzato con funzione massaggio
- Climatizzatore automatico a tre zone di nuovo sviluppo con pompa di calore a basso consumo di energia
- Preclimatizzazione elettrica per un comfort ottimale
- Bagagliaio con volume da 650 a 1.835 litri, portellone posteriore elettrico di serie

Comandi

- Concetto innovativo di comandi MMI con ricerca a testo libero, sistema di navigazione MMI plus con grande touchpad MMI all-in-touch
- Comandi anche tramite volante multifunzione e comandi vocali - Audi virtual cockpit con visualizzazioni dedicate quali il powermeter
- Head up display disponibile come optional

Infotainment e Audi connect

- Sistema di navigazione e d'infotainment MMI plus con monitor da 8,3 pollici, modulo LTE e hotspot WiFi per dispositivi mobili
- Audi phone box come sistema di ricarica induttiva per cellulari (a richiesta)
- Nuovi servizi Audi connect, tra cui "Chiamata di emergenza e assistenza Audi connect" con chiamata d'emergenza automatica
- Audi smartphone interface per integrare i cellulari con sistemi operativi iOS e Android (a richiesta)
- Sistemi audio di Bang & Olufsen e Bose con audio in 3D e Audi tablet come Rear Seat Entertainment mobile (a richiesta)

Sistemi d'assistenza

- Adaptive cruise control con sistema di assistenza alla guida in colonna in caso di traffico intenso
- Assistenza predittiva all'efficienza per ridurre ulteriormente i consumi
- Assistente alla guida in colonna, assistente alla svolta, assistente agli ostacoli, assistente al traffico trasversale e sistema d'assistenza al traino
- Sistema per il controllo della velocità in discesa di serie