



Luglio 2008

La Audi Q5

In breve	pag. 2
Sintesi	pag. 8
Il design degli esterni	pag. 9
La carrozzeria	pag. 13
Il vano bagagli	pag. 18
L'abitacolo	pag. 20
I motori	pag. 26
La trasmissione	pag. 32
Il telaio	pag. 36
I sistemi di assistenza	pag. 44
I sistemi multimediali	pag. 49
L'equipaggiamento	pag. 54
Dati tecnici	pag. 58

Con riserva di modifiche. Salvo errori ed omissioni.

In breve

Un SUV dalle grandi performance per uno stile di vita dinamico La Audi Q5

La Audi Q5, il nuovo SUV della Casa dei quattro anelli, si contraddistingue per il suo dinamismo da berlina sportiva, offrendo una variegata gamma di possibilità per il tempo libero e la famiglia. Tre motori, potenti ed efficienti, sono abbinati alla trazione integrale permanente quattro e a un agile telaio: insieme formano un pacchetto tecnico eccellente sia per viaggiare sull'asfalto che per cimentarsi nel fuoristrada. Fra i dispositivi tecnici spiccano il cambio a doppia frizione a sette rapporti S tronic e il sistema di regolazione "Audi drive select".

La Audi Q5 è un SUV con i geni di una vettura sportiva, perfetta per uno stile di vita dinamico.

Una silhouette filante e armonica

La Audi Q5 è lunga 4,63 metri e larga 1,88 metri, ma la sua altezza è di appena 1,65 metri: misure che ne fanno una vettura dalle proporzioni sportive; anche la resistenza aerodinamica di appena 0,33 C_x è la migliore della categoria. Con le eleganti linee e le forme scultoree la Q5 conferma l'attenzione che la Audi dedica al design. La grande calandra single-frame domina il frontale dell'auto. I fari sono disponibili anche nella versione xeno plus e con luci diurne con tecnologia LED; qualora si opti per i fari xeno plus, anche i gruppi ottici posteriori sono dotati di diodi luminosi.

Le fiancate sono invece caratterizzate dalle grandi ruote e dalle linee a sviluppo apicale; quella del tetto, in particolare, su cui svettano i mancorrenti piatti, conferisce alla Audi Q5 un'eleganza e uno slancio da coupé. Il portellone posteriore dalla forma avvolgente è in alluminio, così come il cofano anteriore. Per gli elementi applicati sugli esterni la Audi propone tre differenti soluzioni cromatiche: il nero (di serie), un colore di contrasto oppure il colore della carrozzeria.

Per gli esterni sono previsti due pacchetti: il pacchetto "S line exterior" per un look ancora più spiccatamente sportivo, e il pacchetto "Offroad Style" che, con le protezioni sottoscocca anteriori e posteriori e i cerchi da 19 pollici, mette in maggiore risalto la vocazione fuoristradistica della Q5.

Il passo della vettura è di 2,81 metri, un record per il segmento. Ampi, quindi, gli spazi a disposizione di passeggeri e conducente. I sedili sono ergonomici e molto versatili. Quelli posteriori hanno gli schienali dall'inclinazione regolabile, che possono essere ribaltati in avanti sui cuscini di seduta con estrema facilità, semplicemente agendo sui comandi di sblocco situati nel vano bagagli. Il portabagagli ha una capienza base di 540 litri, che può essere estesa fino a ben 1.560 litri. Nel sottofondo del vano si trova un ulteriore grande scomparto. Oltre alla rete divisoria di serie, sono disponibili, a richiesta, un set di fissaggio per i bagagli, una vaschetta per oggetti sporchi e il portellone posteriore ad azionamento elettrico.

Il SUV Audi Q5 è un multitalento, ideale per lo sport, il tempo libero e la famiglia. Su richiesta lo si può dotare anche del divano posteriore "plus", con vano passante e in grado di scorrere in senso longitudinale per 100 millimetri.

Anche per il sedile anteriore lato passeggero si può ordinare uno schienale abbattibile. La Audi Q5 vanta di serie una ricca dotazione di scomparti portaoggetti e prese di corrente a bordo. Un portabevande climatizzato (optional) consente di conservare le bevande calde o fredde. Un ulteriore dispositivo di grande praticità è il punto di ancoraggio nel vano piedi anteriore sul lato passeggero, al quale possono essere fissati ulteriori vani portaoggetti.

Dispositivi d'avanguardia per la sicurezza

La carrozzeria della Audi Q5 è composta in larga misura da acciai ad alta e altissima resistenza che, oltre ad alleggerire la vettura, ne migliorano la rigidità, la risposta alle vibrazioni e le caratteristiche di sicurezza in caso di incidente. Il SUV risulta estremamente solido, confortevole e silenzioso. Da segnalare l'interazione intelligente fra gli airbag e i limitatori di forza delle cinture di sicurezza dei sedili anteriori.

Negli interni la Q5 presenta una nuova interpretazione del linguaggio formale lineare ed elegante. Il cruscotto è rivolto verso il conducente, i comandi sono intuitivi e logici, la lavorazione, come di consueto alla Audi, impeccabile. Ad aumentare ulteriormente l'eleganza degli interni vi sono poi i materiali nobili utilizzati: alluminio, ad esempio, ma anche radica, cromo, pelle e Alcantara.

La Audi Q5 dispone di serie di freno di parcheggio elettromeccanico, chiave con chip intelligente, climatizzatore automatico e display sul quadro strumenti; nella Audi Q5 2.0 TDI con cambio manuale, sul display appare indicata anche la

marcia consigliata per ottimizzare i consumi. Fa parte dell'allestimento di serie anche un grande monitor centrale. Quando a tutti questi strumenti si aggiunge il sistema di navigazione MMI plus, molti dei comandi vengono trasferiti al terminale MMI situato sul tunnel centrale. Questo eccellente sistema di comando si presenta in versione aggiornata e riveduta e la grande manopola con gestione a pulsante e a rotazione ne permette un uso più intuitivo che mai.

Motori potenti ed efficienti

Per la Audi Q5 sono disponibili tre motorizzazioni, una a benzina e due TDI. Tutti i motori sono a iniezione diretta con sovralimentazione Turbo. Brillano per le potenti prestazioni, la possente ripresa, l'estrema docilità e la loro straordinaria efficienza nello sfruttamento del carburante.

Il 2.0 TFSI è stato completamente rivisto. Questo quattro cilindri racchiude ora in sé tre sistemi high-tech quali l'impianto di sovralimentazione, l'iniezione diretta della benzina e l'innovativo "Audi Valvelift System" per la gestione variabile dell'alzata delle valvole. La notevole coppia di 350 Nm è disponibile già a 1.500 giri e resta costante fino a 4.200 giri. La potenza massima è di 211 CV (155 kW). La Q5 2.0 TFSI, che accelera da 0 a 100 km/h in 7,2 secondi, raggiunge la velocità massima di 222 km/h e in media consuma solo 8,5 litri di carburante ogni 100 km.

Il TDI due litri è dotato di un nuovo impianto di iniezione Common Rail che lo rende estremamente fluido. Come il motore a benzina, ha anch'esso due alberi di bilanciamento. La coppia massima è la medesima del 2.0 TFSI: 350 Nm (fra 1.750 e 2.500 giri) che garantiscono una brillante ripresa. La potenza erogata è di ben 170 CV (125 kW).

I consumi sono bassi, appena 6,7 litri ogni 100 km: un dato che dimostra nei fatti l'impegno della Audi a favore di una maggiore efficienza dei propulsori. Il 2.0 TDI fa scattare la Audi Q5 da 0 a 100 km/h in 9,5 secondi, facendole raggiungere una velocità massima di 204 km/h.

Il motore più potente della gamma è il 3.0 TDI. Il Diesel V6 sviluppa 240 CV (176 kW) e tra 1.500 e 3.000 giri eroga una coppia di 500 Nm. Con queste enormi riserve di potenza, la Audi Q5 raggiunge in 6,5 secondi la velocità di 100 km/h e arriva a una velocità massima di 225 km/h. Il consumo medio si attesta su appena 7,5 litri per 100 km.

Mentre al motore 2.0 TDI è abbinato un cambio manuale a sei marce, nel caso del 3.0 TDI e del 2.0 TFSI la trasmissione è affidata a una nuova generazione del dinamico cambio a doppia frizione S tronic, ora con sette rapporti. Questo gioiello high-tech cambia le marce in pochi centesimi di secondo e sorprende per l'elevato comfort e il buon rendimento. Il conducente lo può usare in modalità automatica o manuale, eventualmente anche servendosi di bilancieri al volante (optional).

Come per la nuova A4, anche per la Audi Q5 si è optato per l'inversione di posizione fra il differenziale e la frizione, con il primo collocato a monte della seconda e dunque immediatamente dopo il motore. Questa soluzione ha permesso di far slittare ancor più in avanti l'asse anteriore, ottenendo un passo lungo e una ripartizione ideale dei pesi sugli assi. Da questo assetto derivano i punti di forza della Audi Q5, vale a dire stabilità della traiettoria rettilinea, comfort elevato e dinamica eccellente.

La Q5 è sempre dotata di trazione integrale permanente quattro. La forza motore viene distribuita sull'assale anteriore e quello posteriore nel rapporto di 40:60. Privilegiando l'asse posteriore si accentua il carattere sportivo della vettura. Qualora le circostanze lo richiedano, la linea di trasmissione quattro può dirottare fino al 65% del potenziale complessivo sull'avantreno e fino all'85% sul retrotreno.

Telaio con bracci leggeri in alluminio

Anche il telaio sottolinea il carattere dinamico della Audi Q5. La taratura reattiva dello sterzo trasmette al conducente la sensazione di essere a contatto diretto con la strada. L'avantreno a cinque bracci e il retrotreno a bracci trapezoidali sono entrambi in gran parte in alluminio. La scatola dello sterzo, collocata in basso, trasmette gli impulsi di sterzata direttamente alle ruote. Freni di grandi dimensioni assicurano frenate eccellenti. I modelli di serie montano cerchi in lega leggera da 17 pollici con pneumatici 235/65. Come optional sono disponibili cerchi di dimensioni maggiori, fino a 20 pollici di diametro.

Alla guida, la Q5 si dimostra sportiva e precisa, stabile, sicura e allo stesso tempo confortevole. Il suo sistema di stabilizzazione ESP presenta funzioni innovative non eguagliate dalla concorrenza. Grazie a uno speciale sensore è in grado di rilevare la presenza di un portapacchi sul tetto, che inevitabilmente modifica il baricentro della vettura (il carico sul tetto può arrivare anche a 100 chilogrammi).

L'ESP, grazie a un'impostazione spiccatamente dinamica, è in grado di tenerne conto e adeguare i propri interventi, anticipandoli rispetto ai parametri normali. Con 2,4 tonnellate di carico rimorchiabile, la Q5 costituisce una motrice potente.

La Audi Q5 eccelle anche nello sterrato. La pendenza superabile di 31 gradi è insolitamente alta. L'angolo di attacco anteriore e posteriore è di 25 gradi, mentre quello di rampa a vettura scarica, che è in relazione con il passo, è di oltre 17 gradi. L'altezza libera dal suolo di ben 20 centimetri consente di attraversare guadi fino a 50 centimetri di profondità.

Anche le discese più ripide non sono un problema grazie all'assistente di discesa (di serie) che, al di sotto dei 30 km/h, mantiene costante la velocità del veicolo. Sia l'ESP che l'ABS dispongono di mappature speciali per l'offroad. Per lo sterrato l'ESP è impostato sulla massima trazione, mentre l'ABS identifica automaticamente la tipologia del terreno e seleziona la strategia di regolazione ideale, a seconda che si viaggi sulla sabbia, sulla ghiaia o sui sassi.

“Audi drive select” e il piacere di guida è assicurato

La guida della Q5 diventa un'esperienza ancora più affascinante anche sull'asfalto grazie a un pacchetto di tecnologie d'avanguardia opzionali. Il sistema di regolazione “Audi drive select” gestisce la risposta del motore, il funzionamento del servosterzo e i punti di innesto dell'S tronic in modalità automatica. Con un pulsante il conducente può stabilire se questa funzione debba porre in primo piano il comfort, la guida sportiva o se debba mediare tra i due parametri di riferimento. Nelle vetture dotate di sistema di navigazione MMI plus è possibile selezionare anche una quarta modalità, programmabile dal conducente.

Con l'“Audi drive select” possono essere combinate due ulteriori tecnologie innovative: la regolazione elettronica degli ammortizzatori e lo sterzo dinamico Audi. Quest'ultimo, dotato di un rotismo epicicloidale a sovrapposizione, adatta automaticamente il rapporto di trasmissione della sterzata e il funzionamento del servosterzo alla velocità, operando in maniera diretta alle basse velocità e in modo indiretto alle alte. In condizioni limite, lo sterzo dinamico stabilizza la Q5 mediante dei piccoli e fulminei interventi di controsterzo coadiuvati dall'ESP.

L'equipaggiamento di serie del nuovo SUV Audi è molto generoso e include, fra l'altro, il climatizzatore automatico e un impianto audio con otto altoparlanti.

Per quanto riguarda gli accessori multimediali, il Cliente ha a disposizione un sistema modulare di grande appeal. La dotazione massima prevede il sistema di navigazione plus con DVD, disco rigido e logica di comando MMI, un telefono a connessione Bluetooth, un tuner TV, un sistema di comando vocale intelligente, un impianto per radio digitale, un'interfaccia iPod o lettore Mp3 con porta USB e un impianto audio high-end della nota azienda danese Bang & Olufsen. La versione più elevata del navigatore dispone di un monitor ad alta risoluzione e di una cartina a visualizzazione tridimensionale di nuovo tipo. Sul disco rigido possono essere memorizzati anche file musicali in formato Mp3.

Sistemi di assistenza per un lusso da categoria superiore

A richiesta la Q5 può essere equipaggiata con sistemi ad alta tecnologia mutuati dalla categoria superiore e in grado di rendere la guida ancora più comoda e rilassata.

L'“Audi parking system advanced” è un sistema di assistenza al parcheggio con videocamera posteriore, l'“Audi lane assist” aiuta a mantenere la propria corsia e l'“Audi side assist” segnala al conducente eventuali pericoli durante i cambi di corsia. A essi si aggiunge l'“adaptive cruise control”, che mantiene costante la distanza del SUV Audi dal veicolo che lo precede. La funzione supplementare “braking guard” riconosce le situazioni a rischio di tamponamento e allerta il conducente disattento.

Anche ulteriori dispositivi e funzioni testimoniano le qualità superiori dell'equipaggiamento della Q5, ad esempio il dispositivo di accesso senza chiave, il sistema di serie per il controllo della pressione degli pneumatici, il grande tetto panoramico in vetro, l'impianto di climatizzazione a tre zone, le tendine parasole per i finestrini posteriori e i fari direzionali adattivi. A tutto ciò va aggiunto il controllo automatico degli abbaglianti, un “assistente” che commuta automaticamente le luci da anabbaglianti ad abbaglianti e viceversa. I sedili anteriori sono regolabili elettricamente, riscaldabili e anche climatizzabili.

Sintesi

La Audi Q5

Carrozzeria

- Lunghezza 4.629 mm, larghezza 1.880 mm, altezza 1.653 mm
- Passo di ben 2,81 metri
- Proporzioni dinamiche, miglior coefficiente di resistenza aerodinamica della categoria (0,33 C_x)
- Due pacchetti di design disponibili

Vano bagagli

- Volume del vano bagagli da 540 a 1.560 litri
- Molti pratici dettagli per lo sport e il tempo libero come il divano posteriore regolabile longitudinalmente e il sedile anteriore lato passeggero con schienale abbattibile (a richiesta)

Interni

- Abitacolo generosamente dimensionato, numerosi vani
- Comandi intuitivi, a richiesta sistema MMI aggiornato
- Elevatissimo livello di sicurezza passiva

Motore

- Due TDI e un TFSI con potenze comprese tra 170 CV (125 kW) e 240 CV (176 kW)
- Tutti i motori sono a iniezione diretta e sovralimentazione Turbo; 2.0 TFSI di nuova generazione con sistema di controllo delle valvole AVS
- Nuovo e dinamico cambio a doppia frizione S tronic a sette rapporti
- Trazione quattro con impostazione sportiva per tutte le versioni

Telaio

- Assale anteriore in posizione avanzata
- Sistema di regolazione "Audi drive select", sterzo dinamico e sistema adattivo di regolazione degli ammortizzatori (a richiesta)
- Spiccata vocazione fuoristradistica, assistente di discesa (di serie)

Equipaggiamento

- Climatizzatore automatico e impianto audio di serie
- Dispositivi di assistenza e di comunicazione di avanguardia
- Grande tetto panoramico in vetro (a richiesta)

In dettaglio

Sportiva e versatile La Audi Q5

La Audi Q5 vanta il dinamismo di una berlina sportiva e interni estremamente versatili e contraddistinti da numerose pratiche soluzioni per il tempo libero e la famiglia. Ai motori, potenti ed efficienti, sono abbinati un agile telaio e la trazione integrale permanente quattro che, insieme, formano un pacchetto tecnico eccellente sia per viaggiare sull'asfalto che per cimentarsi nel fuoristrada. Fra i dispositivi tecnici più all'avanguardia spiccano il cambio a doppia frizione a sette rapporti S tronic e il sistema di regolazione "Audi drive select".

Il design degli esterni

Ogni nuova Audi è immediatamente riconoscibile per il dinamismo che sprigiona. Anche la Audi Q5 vanta proporzioni sportive che nel segmento non hanno uguali. È lunga 4,63 metri e larga 1,88 metri, ma la sua altezza è di appena 1,65 metri. Il corpo vettura si presenta possente, atletico e suscita forti emozioni.

La carrozzeria della Audi Q5 balza all'occhio per i volumi armonici e le forme compiute. Le linee della parte anteriore della vettura e della cella abitacolo confluiscono armonicamente le une nelle altre, profili decisi delimitano superfici morbide e piene su cui la luce si rifrange in modi sempre nuovi. La cura maniacale del design esprime in modo visibile la ricerca della qualità assoluta.

La parte frontale della Q5 si impone per l'intensa plasticità. Il colpo d'occhio è dominato, come nelle altre vetture Audi, dalla grande calandra single-frame. Lo sviluppo in senso verticale è qui sottolineato dalle centine e il suo disegno a V viene prolungato sul cofano motore. Nelle motorizzazioni a quattro cilindri la griglia è in color grigio pietra; nel 3.0 TDI, invece, è di colore nero lucido. Le prese d'aria sono attraversate da barre orizzontali che sorreggono i fari fendinebbia alogeni di serie.

La linea leggermente obliqua dei fari dà al volto della Audi Q5 un'espressione decisa. Nei coprifari si nota, sobrio, il logo della Q5: lo si riconosce negli indicatori di direzione che, dotati di lampadine ad elevata affidabilità, si allungano verso la calandra single-frame. La grande attenzione ai dettagli del Marchio trova qui una chiara conferma.

L'eleganza dei "wings" nei proiettori

La Audi Q5 è dotata di serie di luci H7. Di serie sono anche le luci diurne (con lampadine long life); anabbaglianti e abbaglianti sono disposti in camere separate. Nei fari bi-xeno la luce è generata mediante una lampada a scarica di gas senza mercurio sopra la quale si distende, a mo' di sopracciglio, una cornice ad ala ("wing") con effetto cromato. Dodici diodi luminosi, la cui luce è molto simile a quella del giorno, sono allineati lungo tale "wing" e, con un consumo energetico di appena qualche watt, forniscono la luce diurna. I fari xeno plus sono abbinabili anche alle luci di svolta dinamiche.

Un accurato gioco di linee anima la fiancata della Audi Q5. Al di sopra dell'area dei brancardi, una struttura portante sia dal punto di vista tecnico che da quello visivo, spicca la cosiddetta linea dinamica, il cui andamento chiaramente ascendente culmina nella coda. Qui essa disegna lo spigolo del paraurti e rafforza il movimento di tutti i volumi della carrozzeria energicamente protesi in avanti. La linea tornado, al di sotto dei finestrini, nasce all'altezza dei gruppi ottici anteriori, corre quindi sopra le portiere salendo leggermente, sfuma in parte nelle fiancate per poi tornare a farsi nitida e andare a spegnersi nell'angolo superiore dei fari posteriori.

Lo spigolo inferiore dei finestrini è dapprima parallelo alla linea tornado, ma all'altezza del terzo finestrino si leva verso l'alto. La cosiddetta "linea feature", invece, spiove verso la coda smussando l'angolo posteriore del tetto che risulta così, visivamente, più basso. Un'ulteriore linea risulta riconoscibile sulla fiancata ed è quella tracciata dalla fuga che congiunge la fiancata al paraurti: tale linea conferisce alla coda una fisionomia autonoma e possente.

Contrariamente ai SUV di impostazione tradizionale, la Audi Q5 ha la silhouette filante di una coupé grazie ai montanti anteriori e posteriori snelli e fortemente inclinati e grazie alla linea del tetto che scende rapidamente verso la coda. Lo spoiler disposto sopra il lunotto, inoltre, prolunga ulteriormente la linea del tetto e ospita la terza luce dei freni, nonché la parte principale delle antenne. In linea con il tradizionale design Audi, il corpo vettura costituisce i due terzi dell'altezza del veicolo, mentre il terzo rimanente è costituito dalla superficie vetrata.

Massima precisione nel giunto chiuso sul padiglione

Con il loro design elegante e compatto i mancorrenti in profilato estruso di alluminio (di serie) si inseriscono armonicamente nel gioco di linee complessivo. La fiancata e il padiglione del tetto sono uniti da un giunto chiuso, un accoppiamento tecnologicamente molto complesso, che richiede un'elevata precisione nell'elaborazione del design e nella costruzione della carrozzeria. Una precisione riscontrabile anche nelle altre fughe, tutte sottilissime e rigorosamente parallele le une alle altre.

Le pronunciate maniglie porta, gli importanti specchietti retrovisori esterni con indicatori di direzione LED e i grandi passaruota esibiscono la robustezza e la solidità della Audi Q5. I bordi orizzontali sopra i passaruota ricordano la Audi quattro del 1980, una pietra miliare nell'evoluzione del Marchio. Con cerchi da 17 a 20 pollici la Audi Q5 si presenta prestante e maestosa sulla strada. Il suo lungo passo di 2,81 metri fa sì che gli sbalzi risultino ridotti: quelli anteriori misurano appena 89 centimetri, quelli posteriori 93.

Come il frontale, anche la coda della Audi Q5 è espressiva e dalla forte personalità; le linee orizzontali ne accentuano l'ampiezza. Nel paraurti sono sistemati i fendinebbia posteriori. L'area per la targa è ricavata in una zona ribassata del portellone vano bagagli. Come il cofano motore, anche il portellone posteriore dalla forma avvolgente è in alluminio e, come nella Audi Q7, risulta particolarmente ampio.

I gruppi ottici posteriori sono sistemati completamente sull'ampio portellone e, poiché quando esso è aperto non sono più visibili, la Audi Q5 è dotata di luci supplementari collocate nel paraurti.

Nelle luci principali vengono adottate di serie lampadine disposte in camere separate; negli equipaggiamenti con fari xeno plus, invece, si fa ricorso ai diodi luminosi. Gli indicatori di direzione sono costituiti da un arco disposto sulla fascia superiore dei fari; al di sotto di esso, su un'area triangolare leggermente sbilanciata verso il basso, sono sistemati, in combinazione con i fari xeno plus, i LED delle luci di posizione. In caso di frenata, nel giro di millisecondi aumenta fortemente l'intensità delle luci e viene attivata, inoltre, una barra luminosa centrale. Qualora la decelerazione superi la soglia di 0,7 g, la Audi Q5 attiva automaticamente per tre secondi le quattro frecce.

Per gli elementi applicati sugli esterni, come ad esempio le parti inferiori dei paraurti e le modanature delle portiere, la Audi propone tre versioni alternative. Di serie sono nere, a richiesta possono essere fornite in colore di contrasto o nel colore carrozzeria. I sottoporta, a eccezione dei punti di ancoraggio del martinetto, sono rivestiti con un film protettivo a protezione dal pietrisco.

Il look dinamico del pacchetto S line exterior

I Clienti che desiderino personalizzare ancora di più l'aspetto della propria Q5 hanno a disposizione due pacchetti di design. Il pacchetto S line exterior rende l'aspetto della Audi Q5 ancora più dinamico grazie a una griglia del radiatore dal design distintivo, nuovi paraurti, prese d'aria particolarmente grandi, un piccolo spoiler posteriore e un diffusore. Tutti gli elementi applicati e le modanature delle portiere sono nel colore carrozzeria. Il logo S line decora i parafranghi e le placche battitacco. La modanatura che rifinisce il vano bagagli è in acciaio legato e le mascherine rendono ancora più grintosi i terminali di scarico dei quattro cilindri.

Il pacchetto Offroad Style mette invece in maggiore risalto la vocazione fuoristradistica della Q5. Ne fanno parte passaruota maggiorati e paraurti speciali, parzialmente di colore nero. Sotto il muso e la coda della vettura sono previste, inoltre, delle protezioni sottoscocca in acciaio legato. Completano il pacchetto le mascherine sui tubi di scappamento e le modanature delle portiere modificate. I cerchi misurano 19 pollici o, in alternativa, 20.

Molto vasta la gamma di colori disponibili per la Q5, a partire dalle tinte metallizzate argento ghiaccio, grigio quarzo, grigio ametista e beige Dakar; sono poi disponibili i colori perla granata, nero profondo, grigio meteora, grigio vulcano, blu stratos, blu abisso e grigio melanzana, nonché i colori opachi bianco ibis e nero brillante. Il pacchetto modanature prevede invece l'applicazione di listelli in alluminio ai finestrini; i "vetri privacy", inoltre, rendono la vettura ancora più elegante grazie ai cristalli posteriori oscurati.

La carrozzeria

Un buon design è sempre funzionale: con un coefficiente di resistenza aerodinamica di solo 0,33 C_x la Audi Q5 fa registrare un record nella propria categoria; è un risultato reso possibile dai numerosi interventi di rifinitura alla carrozzeria e al sottoscocca. La superficie frontale è di 2,65 m².

La complessa aero-acustica, in gran parte sviluppata in un'apposita galleria del vento, assicura un livello di rumorosità contenuto anche a velocità elevate. In questo ambito la Audi Q5 raggiunge il livello esemplare della A4. L'aero-acustica è come un puzzle composto da tante tessere tra cui le triplici guarnizioni delle portiere, le canaline dell'acqua dei montanti anteriori e gli specchietti retrovisori esterni. Anche il tettuccio panoramico in vetro, disponibile come optional, non provoca un aumento della rumorosità grazie alla struttura rigida.

La versione più leggera della Audi Q5 peserà 1.730 chilogrammi, decisamente poco per un SUV di queste dimensioni. La carrozzeria d'acciaio è molto leggera grazie all'utilizzo mirato delle tecnologie di ultima generazione. I cosiddetti acciai ultra-altoresistenziali, impiegati per rinforzare il tunnel centrale, i sottoporta interni, i montanti centrali, i longheroni e la traversa del frontale nel vano motore, vantano una resistenza alla trazione che può raggiungere i 1.600 megapascal. Una striscia di questo acciaio formato a caldo, di due millimetri di spessore e trenta millimetri di larghezza, potrebbe sopportare il peso di sei Q5 per un totale di dieci tonnellate.

La formatura a caldo è un processo altamente tecnologico: i fogli in acciaio al boro vengono portati a una temperatura di 950 gradi in un forno continuo; successivamente vengono temprati e fatti solidificare in uno stampo raffreddato. Nel forno è possibile riscaldare le parti della lamiera a temperature diverse per creare zone di resistenza diversificate. In questo modo, in caso di collisione il componente ha un comportamento di deformazione precisamente definito.

La parte inferiore del montante centrale è leggermente più duttile (deformabile) rispetto a quella superiore perché in caso di impatto laterale è qui che ha luogo il maggiore assorbimento di energia. I montanti e le sezioni posteriori dei longheroni sono di produzione propria; la Audi è la prima Casa automobilistica ad aver costruito adeguati impianti di produzione.

Gli acciai high-tech ultra-altoresistenziali costituiscono il 9,1% del peso della scocca (senza portiere, portelloni e lamiera di copertura). Il 3,3% è costituito da acciai ad altissima resistenza, il 12,3% da acciai extra-altoresistenziali, il 44,5% da acciaio ad alta resistenza e il 30,8% da acciaio tradizionale imbutito.

Saldature e incollature d'alta precisione

Anche l'assemblaggio della carrozzeria è realizzato con la massima precisione. La tradizionale saldatura per resistenza a punti viene utilizzata ancora per il 73%, che equivale a circa 5.000 punti di saldatura. Per aumentarne ulteriormente la stabilità, la Audi integra la saldatura, in parte sostituendola, con l'assemblaggio per incollatura. Nel 17% delle giunzioni viene utilizzato un collante a due componenti; le incollature nella Q5 sono lunghe 83 metri.

Per il restante 10% vengono utilizzate due tecnologie di giunzione particolarmente complesse. Nella zona dei sottoporta e per le portiere viene impiegata la saldatura laser. Gli elementi che compongono la parte a vista della canalina sul portellone posteriore e il giunto chiuso tra fiancata e padiglione vengono realizzati mediante un processo di brasatura high-tech. È in questa zona e nelle giunzioni precise di tutta la carrozzeria che si manifesta visibilmente quella ricerca della qualità che la Audi persegue senza compromessi.

All'impiego di materiali e tecniche di giunzione di ultima generazione si deve la rigidità della carrozzeria, a sua volta premessa della silenziosità e pacatezza di marcia su cui si basano il rotolamento confortevole e la maneggevolezza sportivamente precisa. Per quanto riguarda la cosiddetta rigidità dinamica globale, una delle priorità era l'omogeneità dell'intera carrozzeria. Per questo è stato ulteriormente ridotto il livello delle vibrazioni intorno ai retrovisori e nei cosiddetti "punti comfort" (volante, pavimento e sedili) in cui guidatore e passeggeri potrebbero percepirle.

Un sistema raffinato di profili trasversali, longitudinali e perimetrali conferisce alla carrozzeria della Audi Q5 un'elevata resistenza alla torsione. I longheroni, il tunnel centrale e la struttura laterale assicurano un'eccellente resistenza alla flessione. Componenti come un puntone trasversale tra i duomi delle sospensioni aumentano in modo mirato la rigidità della parte anteriore della vettura.

I progettisti hanno prestato grande attenzione anche alle rigidità localizzate, predisponendo specifici rinforzi in tutti i punti esposti a sollecitazioni e vibrazioni durante la marcia, come ad esempio il collegamento del supporto dell'assale anteriore alle sospensioni e alla carrozzeria. Il supporto distribuisce gli impulsi che riceve dalle ruote a un'intelaiatura formata da longheroni e supporti del tunnel, riducendo notevolmente soprattutto nelle zone rilevanti la rumorosità di rotolamento prodotta dagli pneumatici.

Qualità inalterabile nel tempo

Come è tipico per il Marchio dei quattro anelli, anche nella Audi Q5 la qualità a lungo termine riveste la massima importanza. La Audi è infatti l'unica Casa automobilistica premium a immergere tutte le parti scatolate della carrozzeria nella cera liquida bollente per proteggerle dalla corrosione. Durante il collaudo gli ingegneri hanno controllato la qualità con il cosiddetto "INKA-Test" (Ingolstädter Korrosions- und Alterungs-Test, test di corrosione e di invecchiamento di Ingolstadt). Per 19 settimane in diverse camere climatiche la Audi Q5 è stata esposta a qualsiasi tipo di sollecitazione ambientale pensabile (spruzzi di acqua salata, caldo umido, caldo secco e freddo fino a -40° C). Successivamente è stata esposta alle vibrazioni estreme di un simulatore e sono stati effettuati collaudi sul circuito di prova.

Anche la protezione dei passeggeri, una vera priorità alla Audi, si è dimostrata di ottimo livello. Durante la fase di sviluppo il Marchio ha sfruttato un enorme bagaglio di conoscenze tecniche che ha acquisito sul campo negli anni grazie all'Audi Accident Research Unit (AARU), che con una grande profusione di mezzi si occupa di analizzare da molteplici punti di vista gli incidenti realmente avvenuti.

Nell'evenienza di un impatto frontale si attivano una serie di misure protettive attentamente studiate. Già all'inizio della collisione i due sensori di accelerazione, che si trovano in posizione molto avanzata sotto i fari anteriori, attivano un allarme. La traversa anteriore ripartisce l'energia cinetica sui longheroni superiori e inferiori, che la assorbono attraverso una deformazione controllata. Il supporto in alluminio dell'asse anteriore e del motore indirizza le forze nella struttura del pianale e del tunnel della cella abitacolo. Il piantone dello sterzo viene allontanato dal guidatore e i pedali si staccano dai loro supporti.

Massima sicurezza: sistema innovativo di airbag

Nelle collisioni frontali le persone di bassa statura sono maggiormente esposte ai rischi rispetto alle persone più alte. Per questo motivo la Audi ha pensato per la Q5 a un insieme innovativo di sistemi di ritenuta strettamente collegati fra loro. Ai binari dei sedili anteriori sono fissati dei sensori che rilevano se il sedile è in posizione avanzata o arretrata. Anche questi dati vengono processati dalla centralina quando regola le modalità di funzionamento dei sistemi di ritenuta. Dato che il calcolatore è in grado di stabilire la distanza tra il passeggero e l'airbag, può far sì che cintura e airbag intervengano sfruttando in modo ottimale lo spostamento in avanti del corpo durante una collisione.

Gli airbag frontali della Audi Q5 (il sinistro con un volume di 64 litri, il destro di 120 litri) sono adattivi e funzionano sulla base di una nuova strategia, sostanzialmente gonfiandosi sempre completamente. Quando l'impatto non è troppo forte e il passeggero è seduto vicino all'airbag, la centralina valuta la situazione come relativamente innocua. In questo caso una parte del volume viene nuovamente rilasciata tramite delle valvole rendendo parzialmente più morbido il cuscino d'aria su cui impattano la testa e il torace.

In caso di collisione violenta, invece, gli airbag rimangono gonfi per un tempo più lungo. La stessa cosa succede anche quando, sebbene l'impatto non sia molto violento, il passeggero è seduto in una posizione tanto arretrata da comportare un'improvvisa e pericolosa oscillazione in avanti del busto. Con la tecnica tradizionale, che si basa soltanto sulla gravità dell'impatto l'airbag, si gonfierebbe solo parzialmente e di conseguenza il livello di protezione sarebbe inferiore.

Anche i limitatori di escursione delle cinture di sicurezza hanno un comportamento flessibile. Al loro interno sono integrate due barre di torsione, interconnesse tramite ingranaggi. In situazioni meno critiche le barre vengono separate molto presto: questo lascia più libertà alla cintura, il busto si immerge abbastanza profondamente nell'airbag e l'impatto sul torace diminuisce. Nel caso di una collisione più violenta, invece, le barre si separano tardi o non si separano affatto e la cintura trattiene maggiormente il passeggero.

Gli ingegneri della Audi hanno previsto interventi di protezione molto intelligenti anche per i tamponamenti, collisioni frequenti nel traffico urbano che spesso comportano come conseguenza un trauma cervicale. I longheroni, le ruote posteriori e i sottoporta assorbono in modo mirato l'energia cinetica, lasciando il serbatoio in una zona ben protetta davanti al supporto dell'assale posteriore.

La batteria, il cric e gli optional preposti all'intrattenimento a bordo si spostano secondo uno schema predefinito; come in ogni impatto di grave entità, la pompa di alimentazione del carburante viene disattivata.

Sistema integrato di sedili e appoggiatesta

Nella cella abitacolo i sedili proteggono i passeggeri in modo eccellente. La forma dell'intelaiatura dello schienale, un sistema morbido di molle, e il materiale espanso che assorbe l'energia fanno sprofondare maggiormente la schiena e quindi riducono la distanza tra la nuca e l'appoggiatesta fisso, che si trova a una distanza di circa quattro centimetri. In caso di tamponamenti gravi i pretensionatori intervengono per trattenere i passeggeri nella migliore posizione possibile.

Questo sistema integrale di appoggiatesta, che trova impiego anche in altre serie di modelli, si è dimostrato molto efficace per i passeggeri di qualsiasi statura e per impatti di diverse entità e ha ottenuto buone valutazioni in test effettuati da enti indipendenti, come il rinomato International Insurance Whiplash Prevention Group (IIWPG), un gruppo di lavoro che si dedica alla prevenzione delle lesioni da colpo di frusta.

Altrettanto positivo è stato il giudizio dell'ente per la sicurezza americano IIHS (Insurance Institute for Highway Safety). In Germania l'ADAC e importanti riviste del settore sono pervenute a risultati equivalenti.

La Audi Q5 è ben equipaggiata anche per le collisioni laterali, che costituiscono un tipo di impatto particolarmente pericoloso. I sensori di accelerazione dei montanti posteriori e i sensori di pressione delle portiere annunciano il pericolo. I montanti centrali, i sottoporta e le due traverse nel sottoscocca si fanno carico di gran parte del lavoro di deformazione e vengono affiancati dalle portiere, i cui bordi coprono un'ampia superficie dei montanti, dei sottoporta e dell'intelaiatura del tetto. Le barre anti-intrusione nelle portiere scaricano le forze sul montante centrale attraverso le cerniere.

Per prevenire le lesioni dovute a un impatto laterale l'abitacolo è dotato di sidebag con protezione per torace e bacino da 13 litri di volume integrati nei sedili anteriori (a richiesta sono disponibili airbag laterali da 12 litri per i sedili posteriori) e di grandi windowbag (25,5 litri di volume). Cinture regolabili in altezza e appoggi "anti-submarining" completano i sistemi di ritenuta dei sedili anteriori; un sensore riconosce quando il sedile del passeggero anteriore è occupato.

Se il guidatore o il passeggero anteriore non hanno allacciato la cintura di sicurezza, a partire dai 25 km/h di velocità si attiva un segnale acustico. I sedili posteriori della Audi Q5 sono dotati di serie di predisposizioni Isofix per fissare i seggiolini per bambini. A richiesta, questo dispositivo è disponibile anche per il sedile del passeggero anteriore in combinazione con la funzione di disattivazione dell'airbag.

Grazie alle ampie zone di deformazione, la Audi Q5 soddisfa tutte le normative giapponesi ed europee relative alla protezione dei pedoni. Nel cosiddetto impatto tipico, vale a dire una collisione contro una barriera alla velocità di 15 km/h che interessa il 40% della sezione frontale, i "crashbox" in alluminio, alloggiati davanti ai longheroni, impediscono che si danneggi la struttura della carrozzeria; il radiatore può leggermente arretrare grazie alla presenza di guide scorrevoli. Gli urti provocati dalle manovre di parcheggio a una velocità inferiore a 4 km/h non provocano ammaccature nelle grembialature; in caso di collisioni di maggiore entità è possibile sostituire i componenti singolarmente.

Il vano bagagli

Il bagagliaio è uno dei punti di forza della Audi Q5. Nella configurazione base ha un volume di ben 540 litri e può essere sfruttato in modo eccellente. Il pianale è completamente liscio, la soglia di carico è di soli 69 centimetri e termina quasi a filo del piano di carico. La larghezza interna tra i passaruota è di ben 105 centimetri, mentre la lunghezza è di 93 centimetri. Il bagagliaio può ospitare tranquillamente quattro sacche da golf posizionate trasversalmente al senso di marcia; il carico utile massimo è di ben 580 chilogrammi.

Con semplici accorgimenti è però possibile quasi triplicare il volume. Gli schienali, divisibili nel rapporto 60:40, possono essere ribaltati con estrema semplicità: essendo precaricati a molla, ricadono automaticamente sui cuscini dei sedili senza che sia necessario effettuare altre manovre o smontare gli appoggiatesta. Questo processo viene attivato tramite due levette di sbloccaggio che sono incassate nei pannelli laterali del bagagliaio. Agendo sulle levette dei sedili quando sono reclinati, gli schienali ritornano in posizione di circa 45 gradi, per poi essere riposizionati comodamente.

Nella configurazione ampliata il vano bagagli ha un volume di 1.560 litri (con carico fino al tetto) e una lunghezza utile di 170 centimetri. Queste misure aumentano ulteriormente se a bordo è presente un optional molto pratico: il sedile del passeggero anteriore ribaltabile, il cui schienale è completamente ripiegabile in avanti grazie a uno speciale sistema cinematico. Il bagagliaio diventa ancora più versatile grazie a un altro optional: il divano posteriore plus, che può essere spostato in avanti di 10 centimetri ed equipaggiato anche di uno spazioso vano passante; lo schienale del sedile posteriore centrale, leggermente più stretto (40:20:40), è infatti ribaltabile separatamente.

Per sbloccare il portellone posteriore basta premere un tasto elettrico; la sua apertura è talmente ampia che anche le persone più alte non rischiano di urtarlo con la testa. Aiuta nella chiusura una pratica maniglia che si estende per tutta la larghezza del portellone e che è quindi accessibile intuitivamente. A richiesta il portellone posteriore è disponibile anche in versione elettrica.

Molti dettagli accuratamente studiati per tutti i giorni

Gli ingegneri di Ingolstadt hanno studiato per la Audi Q5 una serie di dettagli per le molteplici esigenze della vita di tutti i giorni. Tra questi una presa da 12 Volt situata nel pannello destro del bagagliaio, due luci, due ganci portaborse ripiegabili e quattro anelli di fissaggio scorrevoli cromati in metallo massiccio: la precisione del loro meccanismo è un ulteriore esempio di quanto la Audi non scenda a compromessi in termini di qualità. Lo stesso vale anche per la complessa fattura del vano bagagli: l'intero comparto è rivestito con una raffinata moquette.

Una soluzione pratica è costituita anche dai piani di carico supplementari. Il doppio pianale può essere ribaltato verso l'alto e lasciare così spazio al vano supplementare di circa 18 centimetri d'altezza. Come optional è possibile richiedere uno speciale contenitore per trasportare oggetti bagnati o sporchi. Le dimensioni dipendono dalla presenza o meno a bordo di un impianto HiFi con subwoofer, di una ruota di scorta oppure del meno ingombrante kit per la riparazione degli pneumatici, che fa parte dell'equipaggiamento di serie.

Se è stato ordinato come optional il pacchetto vani, la cappelliera della Audi Q5 presenta sul lato inferiore una grande rete. Con questo pacchetto è prevista anche una rete scorrevole per il vano nel pannello destro del bagagliaio.

Una robusta rete divisoria fa parte dell'equipaggiamento di serie. Può essere fissata in diversi punti a seconda che gli schienali dei sedili posteriori siano in posizione verticale o ribaltati.

Tra gli equipaggiamenti a richiesta è disponibile anche il sistema di binari con kit di fissaggio, a cui si può agganciare una barra telescopica estraibile e una cintura caricata a molla che suddividono lo spazio in modo flessibile. Un tappetino double-face e una sacca estraibile per trasportare sci e snowboard completano la gamma degli equipaggiamenti a richiesta della Audi Q5. Il gancio di traino, disponibile come optional, è orientabile; alcuni diodi luminosi ne indicano il corretto bloccaggio. Nel programma degli accessori figurano diversi supporti per il trasporto sul tetto di biciclette, kayak, tavole da surf e sci.

L'abitacolo

Salire e sentirsi a proprio agio è una sensazione che si prova salendo a bordo della Q5: gli addetti allo sviluppo hanno creato un abitacolo luminoso, generoso e spazioso. L'aspetto è elegante, la qualità delle rifiniture eccelsa, i comandi intuitivi vengono ulteriormente impreziositi da numerose soluzioni high-tech prese dalla classe superiore.

Un esempio della qualità a bordo della Audi Q5 è il sedile del guidatore. Di dimensioni generose, consente a persone di qualsiasi corporatura e statura di sentirsi subito a proprio agio e sicure. Il sedile del guidatore e del passeggero anteriore offrono una posizione di seduta ergonomicamente eccellente e sostengono il corpo alla perfezione.

Nonostante nella Audi Q5 i sedili siano montati più in alto, come è logico per un SUV, sono comunque sportivi. Di serie sono regolabili in altezza, e gli appoggiatesta hanno una grande escursione.

A richiesta sono disponibili sedili sportivi con regolazione manuale dell'inclinazione, supporto femorale estraibile e supporto lombare regolabile elettricamente in quattro posizioni – un optional disponibile anche separatamente.

In alternativa è possibile ordinare sedili con regolazione completamente elettrica della lunghezza, dell'inclinazione dello schienale e dell'altezza. Inoltre è disponibile anche una funzione "Memory" che memorizza le impostazioni preferite di sedili e specchietti retrovisori.

Il riscaldamento dei sedili, disponibile come optional, prevede sei livelli di regolazione. Riscalda i cuscini dei sedili e gli schienali e nei sedili in pelle e sportivi anche i fianchetti. Il riscaldamento è disponibile anche per i sedili posteriori laterali.

Sedili climatizzati, comfort come nelle vetture di classe superiore

I sedili anteriori comfort climatizzati, che rappresentano la punta di diamante del programma sedili della Audi Q5, sono estremamente ricercati. Due piccoli ventilatori arieggiano lo schienale e il cuscino in sei livelli regolabili. Per evitare un eccessivo raffreddamento è disponibile una funzione di riscaldamento supplementare che si attiva automaticamente all'occorrenza. I sedili comfort climatizzati sono rivestiti in pelle traforata.

In tutte le versioni i sedili si distinguono per le cuciture accurate e precise; i sedili sportivi presentano raffinate impunture. I sedili standard, dotati di rivestimenti in tessuto nero, presentano cuciture color arancione che conferiscono all'abitacolo un tocco giovanile.

È disponibile una grande varietà di pacchetti design, che comprendono rivestimenti in tessuto Avana o le qualità di pelle Milano e nappa fine per i sedili standard; i colori disponibili sono cinque. I sedili sportivi prevedono rivestimenti in tessuto Micron o rivestimenti in pelle/Alcantara, pelle Milano e nappa fine; anche in questo caso è possibile scegliere tra cinque colori.

L'eleganza sportiva è il leitmotiv della Audi Q5 anche nei colori e negli equipaggiamenti. I raffinati interni sono di colore nero, grigio o beige. Questa filosofia comporta una sensazione di luminosità degli spazi in cui si inseriscono perfettamente gli inserti decorativi, disponibili in "Micrometallic platin", una finitura che crea l'effetto metallizzato; in alternativa possono essere richiesti anche in alluminio o in radica di noce marrone e in frassino beige mandorla. Nella versione frassino color marrone i pori del legno rimangono aperti lasciando percepibile ai polpastrelli la struttura di questo materiale naturale.

Il cielo dell'abitacolo è di colore beige, nero o argento e a richiesta può essere in Alcantara; i listelli sottoporta fanno da contrasto in quanto sono in effetto alluminio. Nel pacchetto pelle, disponibile come optional, la palpebra degli strumenti e gli appoggiatesta sono rivestiti in nappa finissima in cinque diverse tonalità di colore. Nel pacchetto cromo alcuni componenti, come le bocchette dell'aria e l'interruttore delle luci, conferiscono una nota di raffinata lucentezza.

Pacchetto sportivo S line plus per individualisti

Il pacchetto sportivo S line offre possibilità di personalizzazione improntate alla massima sportività. Oltre ai cerchi da 19 o 20 pollici, ai colori speciali per la carrozzeria grigio Daytona e argento Monza e all'assetto sportivo sono disponibili una serie di dettagli particolari per l'abitacolo. Gli interni e il cielo sono neri, a scelta con cuciture in nero o argento. I rivestimenti dei sedili nelle combinazioni tessuto/pelle, Alcantara/pelle oppure in pelle Milano o in nappa finissima si contraddistinguono per la scritta speciale S line in rilievo. Gli inserti sono in alluminio opaco o, a scelta, anche in lacca lucida nera. Sul volante sportivo spicca l'emblema S line in rosso e argento; il pomello del cambio è rivestito in pelle traforata. Completano il pacchetto i listelli sottoporta con la scritta S line e un listello bagagliaio in acciaio inossidabile.

L'abitacolo della Audi Q5 è un piacere per i sensi. Materiali selezionati e lavorati accuratamente e il fascino delle superfici al tatto diventano un tutt'uno con l'eleganza del linguaggio formale della Audi. Nella zona intorno al monitor di bordo le tre diverse mascherine sono perfettamente abbinata tra loro. Sono cromate, hanno superficie opaca e struttura semicristallina in plastica.

Sul retro del monitor e degli strumenti del cruscotto la Audi non utilizza più come isolamento acustico delle strisce di stoffa, ma un espanso innovativo che impedisce efficacemente il verificarsi di scricchiolii e fruscii.

In molti dettagli la Audi Q5 si ispira alle grandi serie di modelli, facendosi interprete della raffinatezza tipica di una berlina di lusso. Le manopole sono precise come i meccanismi di un orologio; sui comandi del climatizzatore automatico comfort, i semicerchi illuminati da diodi rossi e blu indicano il range di temperatura. Le corse brevi e il suono emesso dai tasti dagli spigoli elegantemente smussati sono stati attentamente studiati. L'illuminazione del pacchetto luci, disponibile come optional, conferisce all'abitacolo un'ulteriore nota di stile.

L'ergonomia perfetta è sinonimo di benessere

La sensazione di benessere che trasmette l'abitacolo della Audi Q5 è confermata dalla perfetta ergonomia del posto di guida. La mano destra del guidatore trova istintivamente il piccolo pomello sportivo del cambio; la distanza e l'angolo rispetto a volante e pedali sono perfetti.

Il piantone dello sterzo è regolabile manualmente di 60 mm in profondità e di 44 mm in altezza, un motorino elettrico si occupa del suo bloccaggio.

Di serie il volante presenta quattro razze - a richiesta sono disponibili un volante sportivo in pelle multifunzione a tre razze o un volante in pelle multifunzione a quattro razze. È dotato di rotelline e tasti, incorniciati da eleganti e sottili bordi cromati, che servono per gestire le funzioni di base del sistema di navigazione, della radio, del telefono veicolare e del sistema di comandi vocali. In combinazione con il nuovo S tronic a sette rapporti è disponibile a richiesta anche un volante con due bilancieri per il cambio marce.

La strumentazione del cruscotto forma un'unità con la consolle centrale, leggermente inclinata verso sinistra. Le bordature a goccia di tachimetro e contagiri sono tipici elementi Audi.

Tra i due grandi strumenti circolari, ben leggibili, è alloggiato il sistema d'informazione per il conducente, posizionato nel campo visivo ottimale del guidatore. Sulla Audi Q5 2.0 TDI è presente anche un display che indica la marcia consigliata. Il display è monocromatico, ma a richiesta è disponibile una versione a colori ad alta risoluzione.

Tra gli equipaggiamenti di serie della Audi Q5 rientra un secondo grande display situato nella parte alta della consolle centrale, alla stessa altezza della plancia portastrumenti. Un monitor monocromatico da 6,5 pollici visualizza le informazioni dell'impianto audio e del climatizzatore e le impostazioni del menu "CAR", tramite cui è possibile configurare alcune funzioni tra le quali, ad esempio, quelle relative all'illuminazione e alla chiusura dell'auto. I grandi interruttori e i tasti dell'impianto audio sono perfettamente accessibili in quanto si trovano tra i comandi del climatizzatore automatico e le bocchette di aerazione.

Una soluzione perfetta: il sistema di comando MMI

Se la Audi Q5 è dotata del sistema di navigazione MMI plus, i comandi dell'impianto audio sono demandati al sistema Multi Media Interface (MMI) sul tunnel centrale. Estremamente apprezzato in occasione di molti confronti effettuati dalle riviste del settore, nonostante da tempo abbia dimostrato la propria superiorità è stato ulteriormente perfezionato: nella manopola centrale di regolazione è stato aggiunto un "joystick" che accelera e semplifica la navigazione sul monitor.

Intorno alla manopola centrale si raggruppano alcuni tasti, ordinati in base alla loro funzione logica, e un dispositivo di controllo del volume: servono per gestire in modo logico e intuitivo le funzioni che riguardano la navigazione, i dispositivi multimediali, le informazioni, i menu “CAR” e “SETUP”, il telefono, la rubrica e la radio. Tutte le informazioni vengono visualizzate sul monitor grande che, qualora si opti per il sistema di navigazione con disco rigido, è di 7 pollici e a colori.

Di fianco al tastierino del sistema MMI è alloggiato un altro grande interruttore, che attiva il freno di stazionamento elettromeccanico. Oltre a svolgere la stessa funzione di un normale freno a mano meccanico offre una serie di altre funzioni.

Il dispositivo integrato di assistenza alla partenza disattiva il freno al momento giusto, evitando che l'auto arretri nelle partenze in salita. Qualora non venisse attivato normalmente il freno, grazie alla funzione di freno d'emergenza la Q5 può ancora frenare con una decelerazione di 8 m/s^2 , che equivalgono quasi a una frenata a fondo.

A richiesta il freno di stazionamento elettromeccanico può essere integrato con il cosiddetto “Audi hold assist”. Questa funzione particolare aiuta il guidatore a tenere ferma la Q5 quando non si trova in piano mediante piccoli impulsi dell'impianto frenante idraulico. Per partire non è necessario premere alcun tasto, basta disattivare la frizione.

Potente ed efficiente: il climatizzatore automatico

La Audi Q5 è dotata di serie di un climatizzatore automatico che comprende un filtro antipolline e un filtro di ricircolo e che, ai fini della regolazione della temperatura, considera anche l'angolo di incidenza dei raggi solari. Una forte ventola fa circolare grandi quantità d'aria. Questo nuovo impianto è molto silenzioso, potente ed efficiente e insolitamente leggero.

Il climatizzatore automatico comfort, disponibile come optional, può fare ancora di più in quanto regola temperatura, quantità e distribuzione dei flussi d'aria per tre zone diverse: la zona del guidatore, la zona del passeggero anteriore e la zona dei passeggeri posteriori. Un sistema sensibile di sensori di umidità riduce al minimo il rischio di appannamento dei cristalli, mentre bocchette d'aerazione separate, poste nella parte superiore della plancia portastrumenti, assicurano una ventilazione indiretta senza correnti d'aria. Come ulteriore optional la Audi propone il riscaldamento supplementare, che può essere radiocomandato o programmato nel sistema di comando MMI.

La chiave con transponder della Audi Q5 è senza zigrinatura; per avviare il motore basta inserirla semplicemente nel blocchetto di accensione tenendo premuto il pedale della frizione o del freno. Questa chiave intelligente memorizza le impostazioni della vettura e le informazioni di service, facilitando così il ritiro della vettura presso il servizio di assistenza Clienti. Nella versione di lusso “comfort” può tranquillamente rimanere in tasca; per avviare e spegnere il motore basta premere un pulsante sul tunnel centrale.

I sensori dell'impianto sbloccano le portiere quando il conducente aziona una maniglia oppure il tasto del bagagliaio e le bloccano se si preme brevemente l'apposito tastino sulla chiave.

L'abitacolo della Audi Q5 è arioso e i numeri comprovano le sue dimensioni generose: lo spazio per le spalle è di 1.465 millimetri sui sedili anteriori e di 1.432 millimetri sui sedili posteriori. Anche lo spazio per la testa sui sedili anteriori (1.043 millimetri) è sorprendente.

Sui sedili posteriori le persone d'alta statura hanno molto spazio a disposizione. I sedili sono sportivamente confortevoli per la testa, i gomiti e le ginocchia; i piedi trovano tranquillamente posto sotto i sedili anteriori. Di serie gli schienali possono essere regolati in inclinazione tra 24 e 30 gradi. La sezione allungata delle portiere, la loro ampia apertura e i sottoporta bassi consentono ai passeggeri posteriori di salire comodamente a bordo. I pannelli delle portiere possono ospitare anche bottiglie da un litro e mezzo. Un vano centrale apribile può servire come comodo appoggiabraccia; agli schienali dei sedili anteriori possono essere fissate, a richiesta, delle reti portaoggetti.

Il poliedrico divano posteriore plus

Un dettaglio ispirato alla versatilità è il divano posteriore plus, divisibile in rapporto 40:60 e regolabile in lunghezza di 100 millimetri. Nel suo appoggiabraccia centrale sono alloggiati due portabicchieri estraibili. Ulteriori optional sono le tendine manuali per i cristalli laterali, particolarmente apprezzate soprattutto dai bambini durante i viaggi estivi.

Anche i sedili anteriori sono dotati di numerosi accessori. Negli spaziosi pannelli delle portiere sono predisposti degli alloggiamenti adatti a ospitare anche bottiglie grandi, cui si aggiungono altri due portabicchieri sul tunnel centrale; a richiesta uno dei due è disponibile in versione termica.

Un elemento termoelettrico a effetto peltier (un convertitore termoelettrico simile a quello di una borsa termica) è abbinato a un ventilatore: premendo un pulsante raffredda o riscalda la parte interna del portabicchiere termico tra 3 e 58 °C, e un piccolo indicatore avvisa quando raggiunge temperature più alte.

Un optional particolarmente confortevole è l'appoggiabraccia centrale anteriore, che può essere regolato in lunghezza di 6,5 centimetri e in altezza in quattro diverse posizioni. Nasconde un vano portaoggetti, di serie, che può ospitare fino a otto CD. Questo elemento, realizzato in morbido espanso, è di grandi dimensioni in quanto il freno di stazionamento elettromeccanico ha sostituito la leva del freno a mano, lasciando quindi a disposizione più spazio.

Un vano portaocchiali alloggiato nel modulo luci interne del padiglione, un fermabiglietti nell'aletta parasole, un grande vano portaoggetti, a richiesta climatizzato, e due prese da 12 Volt (una sul tunnel centrale e una nel bagagliaio) sono altre soluzioni che si rivelano molto utili nella vita di tutti i giorni. A richiesta è disponibile un pacchetto di vani portaoggetti, che comprende una rete nella parte destra del tunnel centrale, due vani sotto i sedili anteriori, reti portaoggetti agli schienali dei sedili anteriori, una rete sotto la cappelliera, una rete fermabagagli per il pianale del bagagliaio, un vano portaoggetti con serratura e un dispositivo di aggancio multiplo nel vano gambe del passeggero anteriore, che può essere sostituito anche con altri elementi di fissaggio. Nel programma degli accessori figurano inoltre un box portaoggetti, un portaombrelli e altre soluzioni simili.

I motori

La Audi Q5 si presenta con tre motori potenti, raffinati ed efficienti. Tutti e tre sono motori a iniezione diretta e con sovralimentazione Turbo: il motore benzina due litri sfrutta la tecnologia FSI, mentre i due TDI da due e tre litri di cilindrata sfruttano il principio Common Rail. All'inizio del 2009 amplierà la gamma motori un quarto propulsore: un sei cilindri FSI 3,2 litri. Grazie alla loro potenza, i motori assicurano un vero e proprio divertimento alla guida, consentendo allo stesso tempo consumi contenuti a testimonianza del successo della strategia di efficienza adottata dalla Audi.

L'iniezione diretta della benzina, indicata dall'acronimo FSI, è una tecnologia che non ha eguali nel panorama della concorrenza, soprattutto in combinazione con la sovralimentazione Turbo. Nel 2.0 TFSI un nuovo impianto inietta il carburante direttamente nelle camere di scoppio attraverso iniettori a sei fori a una pressione di 150 bar; apposite valvole nel tratto di aspirazione lo trasformano in una specifica turbolenza. L'evaporazione del carburante abbassa le temperature, risolvendo così il tradizionale problema di fondo della tecnica Turbo: l'elevato sviluppo di calore e, di conseguenza, la tendenza al battito in testa.

Nonostante la sovralimentazione gli ingegneri della Audi sono riusciti a ottenere un rapporto di compressione del quattro cilindri di 9,6:1, un risultato che ha contribuito in modo decisivo alla massima efficienza della combustione.

L'iniezione diretta della benzina "made by Audi" ha dimostrato la propria validità per la prima volta nel giugno 2001, quando alla 24 Ore di Le Mans vinse il prototipo sportivo Audi R8 che montava un motore TFSI; negli anni successivi si sono susseguite altre 64 vittorie su 80 gare disputate. Anche su strada questa tecnologia ha replicato la serie di trionfi: dal 2005 il 2.0 TFSI è stato eletto per quattro volte consecutive "motore dell'anno" da una giuria di giornalisti internazionali.

Il nuovo 2.0 TFSI

Il nuovo 2.0 TFSI della Audi Q5 è l'erede di questo motore di grande successo: mantenendone le dimensioni la Audi l'ha però profondamente rielaborato. Come il suo predecessore ha una cilindrata di 1.984 cm³. I due alberi di equilibratura nel basamento compensano le forze di second'ordine, assicurando così la massima regolarità di funzionamento del motore. Tutti i componenti sono stati perfezionati al fine di registrare il minore attrito possibile, soprattutto per quanto riguarda alesaggi e cuscinetti delle bielle. La pompa dell'olio è dotata di regolazione della portata e genera due livelli di pressione: anche questa soluzione riduce i consumi di carburante.

Per quanto riguarda la tecnologia Turbo, anche il 2.0 TFSI corrisponde al più recente stato della tecnica. Un compressore raffreddato ad acqua aumenta la quantità d'aria immessa nei cilindri; le giranti della turbina e del compressore migliorano la prontezza della sua risposta. Anche l'intercooler è stato rielaborato: coniuga un elevato rendimento, da una parte, e un peso ridotto e dimensioni più compatte, dall'altra.

Il TFSI due litri è dotato del nuovo “Audi Valvelift System”, che regola in modo variabile l'alzata delle valvole in due livelli. Diversamente dal suo funzionamento nel 3.2 FSI della Audi A6, qui agisce sulle valvole di scarico. In combinazione con l'albero a camme di aspirazione, regolabile di 60 gradi, migliora i cambi di carico e potenza ulteriormente la ripresa. La tecnologia alla base del sistema AVS è vissuta dal guidatore unicamente come divertimento, in quanto ne percepisce l'erogazione di coppia brillante e dinamica.

Il 2.0 TFSI eroga ben 211 CV (155 kW) di potenza e sviluppa già a 1.500 giri la coppia di 350 Nm, che rimane costante fino a 4.200 giri. Con il motore due litri la Audi Q5 accelera da 0 a 100 km/h in 7,2 secondi e raggiunge la velocità massima di 222 km/h. I consumi del 2.0 TFSI sono sorprendentemente contenuti: 8,5 litri per 100 chilometri. La potente coppia ha consentito ai progettisti di allungare i rapporti di trasmissione del cambio: un elemento di importanza fondamentale nella strategia dell'efficienza.

All'inizio del 2009 il nuovo 3.2 FSI sarà il motore benzina di punta nel programma della nuova Audi Q5. Riunisce in sé una serie di soluzioni altamente tecnologiche, tra cui l'innovativo sistema di fasatura “Audi Valvelift System”, l'iniezione diretta della benzina FSI e diversi accorgimenti che riducono l'attrito interno e, di conseguenza, migliorano l'efficienza.

Da una cilindrata di 3.197 cm³ il 3.2 FSI eroga una potenza massima di 270 CV (199 kW) e sviluppa 330 Nm di coppia massima tra 3.000 e 5.000 giri. La Audi Q5 3.2 FSI accelera da 0 a 100 km/h in soli 6,8 secondi (valore provvisorio) e raggiunge una velocità massima autolimitata di 232 km/h.

Questo imponente spiegamento di potenza comporta consumi insolitamente contenuti che, nella 3.2 FSI quattro con cambio manuale, si attestano su 9,3 litri per 100 chilometri (valore provvisorio). Una buona parte di questo risparmio nei consumi è dovuto al nuovo “Audi Valvelift System”: questa tecnologia di azionamento delle valvole fa risparmiare ben il 5%. L’“Audi Valvelift System”, che regola in modo variabile l'alzata delle valvole in due livelli, assicura un riempimento eccellente delle camere di combustione in qualsiasi situazione.

Il sistema regola la quantità dell'aria aspirata mediante l'apertura delle valvole di aspirazione; la valvola a farfalla può rimanere quasi sempre completamente aperta, in quanto si riducono ampiamente le perdite per strozzamento. Il motore può respirare liberamente, eroga più potenza, sviluppa una coppia più elevata e consuma meno.

I motori TDI: parsimoniosi e raffinati

Anche i motori TDI firmati Audi definiscono i parametri di confronto nel loro campo, e lo fanno già da 20 anni. La Audi ha lanciato la tecnologia TDI nel 1989, e da allora il Marchio dei quattro anelli ha continuato a consolidare la propria leadership.

Con la coppia elevata, i consumi contenuti, la regolarità e la silenziosità di funzionamento, i motori Diesel dimostrano di essere equilibrati e convincono perché incarnano il principio di una sportività moderna ed elegante. Con le tre vittorie consecutive della R10 da corsa a Le Mans, dal 2006 al 2008, la Audi ha dato prova del valore del TDI.

Il V6 TDI della Audi Q5 fa parte della famiglia di motori a V con angolo di 90 gradi tra le bancate. Il monoblocco compatto è in ghisa grafitica vermicolare, un materiale al tempo stesso leggero e molto resistente. Un tuning di massima precisione ha ridotto le perdite per attrito: i pistoni sono stati dotati di anelli perfezionati, e anche la trasmissione a catena degli alberi a camme e la pompa di iniezione hanno subito ampie modifiche. La nuova pompa dell'olio con regolazione della portata necessita di una potenza molto inferiore rispetto alla versione precedente.

Massima precisione degli iniettori Common Rail

L'impianto di iniezione è costituito da un sistema Common Rail di terza generazione con ugelli a otto fori. La pressione elevata, che può arrivare a 1.800 bar (quanto il peso di un'auto sulla superficie di un'unghia), permette una nebulizzazione del carburante estremamente precisa e quindi una miscela e una combustione migliori. Gli iniettori operano in base al principio piezoelettrico, in cui si applica una tensione elettrica a un elemento ceramico modificandone la struttura cristallina; la dilatazione del materiale viene trasmessa sotto forma di movimento allo spillo degli ugelli dell'iniettore.

Gli iniettori funzionano in modo estremamente veloce e si richiudono dopo solo 1-2 millisecondi, rendendo così possibili iniezioni di soli 0,8 milligrammi di peso; permettono inoltre di variare in un'ampia gamma il numero dei processi di iniezione per ogni fase fino a un massimo di cinque per fase.

Questa strategia riduce le emissioni e assicura una combustione regolare, migliorando decisamente l'acustica del motore. Anche in fatto di silenziosità il Diesel tre litri è leader nella categoria.

Il 3.0 TDI è dotato di un turbocompressore a gas di scarico di ultima generazione con geometria variabile della turbina. Un motorino di regolazione elettrico ad azionamento rapido ne aziona le palette per un'erogazione brillante della coppia.

L'intercooler, anch'esso nuovo, è alloggiato trasversalmente in posizione ottimale davanti al radiatore dell'acqua e raggiunge un rendimento termico elevato. Il raffreddamento dell'aria compressa aumenta il grado di ossigeno necessario nei cilindri.

Il nuovo 3.0 TDI si distingue per le emissioni particolarmente pulite: soddisfa di fatto già oggi i valori limite della futura norma Euro 5. Una nuova soluzione applicata al ricircolo raffreddato dei gas di scarico riduce drasticamente la quantità di ossido di azoto; un filtro antiparticolato riduce ulteriormente di oltre il 90% il livello, già basso, delle emissioni grezze. Trovandosi vicino al motore, per la propria rigenerazione il filtro non ha bisogno di molta energia per riscaldarsi.

La propulsione potente di 500 Nm a 1.500 giri

Il Diesel tre litri eroga una potenza di 240 CV (176 kW) e sviluppa l'imponente coppia massima di 500 Nm, che rimane disponibile tra 1.500 e 3.000 giri. Tutto ciò è percepito dal guidatore come una spinta potente e al tempo stesso rilassata che chiede solo di essere assecondata. Il 3.0 TDI, che ha una cilindrata di 2.967 cm³, porta la Audi Q5 da 0 a 100 km/h in soli 6,5 secondi e le permette di raggiungere la velocità massima di 225 km/h, con consumi medi di soli 7,5 litri per 100 chilometri.

Nella fase di sviluppo gli obiettivi di aumentare la potenza, contenere i consumi e ridurre le sostanze tossiche sono, generalmente, antitetici. Perfezionando il 3.0 TDI la Audi ha migliorato in questo ambito tutti i parametri importanti contemporaneamente: un'ulteriore prova della leadership incontrastata del Marchio nell'ambito dei motori TDI.

Il secondo Diesel presente nel programma motori della Audi Q5 risulta ancora più efficiente del tre litri: i consumi medi del 2.0 TDI si attestano a soli 6,7 litri per 100 chilometri. Con i suoi 1.968 cm³ di cilindrata, il quattro cilindri reinterpreta le qualità superlative della tecnologia TDI ereditando e perfezionando le principali virtù del modello precedente, cioè il Diesel più prodotto al mondo: piacere di guida, parsimonia e regolarità di funzionamento.

Il maggiore progresso è costituito dai due alberi a camme della testata cilindri che azionano 16 valvole: gli iniettori Common Rail sostituiscono le unità iniettore-pompa utilizzate finora e vengono gestiti da una delle centraline più moderne esistenti sul mercato. Anche nel 2.0 TDI sono all'opera moderni iniettori piezoelettrici con ugelli a otto fori; la modulazione precisa delle iniezioni per ciclo di lavoro, fino a un massimo di cinque, riduce percettibilmente il livello di rumorosità. La pompa monopistone ad alta pressione eroga una pressione di sistema di 1.800 bar.

La silenziosità e la raffinatezza dell'isolamento acustico

Anche l'acustica della trasmissione a cinghia dentata è stata rivista, e il cofano di protezione è stato dotato di ulteriori strutture isolanti. Come nel motore precedente, due alberi d'equilibratura riducono le vibrazioni generate dal manovellismo. Qui e alla coppa dell'olio sono state apportate diverse modifiche in quanto nella Audi Q5 il 2.0 TDI viene montato con un'inclinazione a destra di 20 gradi.

Altre soluzioni particolari migliorano le prestazioni del quattro cilindri, che vanta un rapporto di compressione di 16,5:1. Il turbocompressore è dotato di palette regolabili per una rapida erogazione della coppia; un ammortizzatore di pulsazioni ne riduce le vibrazioni. Appositi motorini elettrici regolano la posizione delle valvole di controllo della turbolenza, presenti nel condotto di aspirazione, che modellano il flusso dell'aria in ingresso in base alle diverse condizioni di carico e numero di giri.

Grazie alla gestione ottimizzata dell'aria e alla geometria modificata dei pistoni si ottengono un regime massimo di ben 5.000 giri e una migliore termodinamica nelle camere di combustione.

Questi interventi hanno consentito al TDI due litri di sfruttare una percentuale elevata di gas di scarico reintrodotti nella miscela aria-combustibile (fino al 60%), portando a una combustione più fredda e più povera di ossigeno e quindi a una riduzione delle emissioni grezze e degli ossidi di azoto. L'impianto di ricircolo dei gas di scarico è caratterizzato da un'elevata potenza di raffreddamento.

Il raffinato 2.0 TDI eroga 170 CV (125 kW) di potenza e scarica sull'albero motore ben 350 Nm di coppia a regimi compresi fra 1.750 e 2.500 giri: quanto basta per far accelerare la Audi Q5 da 0 a 100 km/h in 9,5 secondi e farle raggiungere la velocità massima di 204 km/h.

La trasmissione

La trasmissione è un settore che lascia molto spazio all'innovazione e quindi rappresenta un campo in cui la Audi può sfruttare la propria conoscenza. Durante l'ideazione della Audi Q5, sin dall'inizio si era presentata un'unica soluzione di trazione: la trazione integrale permanente quattro.

La tecnologia del cambio è invece completamente nuova e innovativa: il 3.0 TDI e il 2.0 TFSI sono dotati del nuovo cambio S tronic a sette rapporti, mentre di serie il 2.0 TDI è disponibile in combinazione con cambio manuale a 6 marce. Il cambio a doppia frizione, un concentrato d'alta tecnologia improntato al dinamismo e allo stesso tempo molto efficiente, è un'assoluta novità.

Il nuovo cambio S tronic a sette rapporti presenta diverse modalità di funzionamento. La modalità completamente automatica, in cui la centralina decide i cambi marcia, è dotata dei programmi D (Drive) e S (Sport). Inoltre, si possono cambiare manualmente le marce con la leva del cambio oppure utilizzando i bilancieri al volante, disponibili come optional, che consentono cambi molto rapidi.

Il cambio a sette rapporti S tronic è formato da due cambi in uno e ha al suo interno due frizioni multidisco che azionano gruppi di marce diversi. La grande frizione esterna (K1) trasmette la coppia mediante un albero pieno agli ingranaggi del gruppo di marce dispari (prima, terza, quinta e settima), che si trovano nella parte posteriore della scatola del cambio in alluminio.

Intorno all'albero pieno ruota un albero cavo che è collegato alla seconda frizione (K2), più piccola, che è alloggiata all'interno della frizione più grande e aziona gli ingranaggi del gruppo di marce pari (seconda, quarta, sesta e retromarcia).

Tutti gli ingranaggi delle marce si trovano uno dietro l'altro sui due alberi di uscita nella sequenza quarta, sesta, seconda, retromarcia, prima, terza, settima e quinta.

Le due sezioni di cambio sono sempre attive, ma solo una è accoppiata al motore. Quando, ad esempio, il guidatore accelera in terza, nel secondo cambio è già pre-innestata la quarta.

I cambi marcia avvengono con un'alternanza delle due frizioni: quando si apre la prima si chiude la seconda. I cambi marcia durano solo pochi centesimi di secondo e non interrompono il flusso di potenza: sono talmente morbidi e confortevoli da risultare quasi impercettibili.

Dall'albero di uscita le forze vengono trasmesse al differenziale centrale autobloccante della trazione quattro, che le indirizza in due direzioni. Nella configurazione di base la coppia viene inviata per il 60% al differenziale dell'asse posteriore attraverso l'albero cardanico e per il 40% alla coppia conica del differenziale dell'asse anteriore attraverso un semiasse. Dato che questo semiasse ha un'inclinazione di 7,2 gradi utilizza i cosiddetti ingranaggi "beveloid". Inoltre, per motivi di peso, anch'esso è cavo. All'occorrenza il differenziale centrale può distribuire fino all'85% della coppia sulle ruote posteriori e fino al 65% su quelle anteriori.

Il nuovo cambio S tronic a sette rapporti è la prova della qualità senza compromessi che la Audi richiede a ogni singolo componente. Anelli sincronizzatori rivestiti in carbonio garantiscono una sincronizzazione di massima resistenza. Le marce dalla prima alla terza e la retromarcia hanno anche la sincronizzazione a triplo cono.

Una delle priorità era una gestione estremamente precisa delle due frizioni multidisco: la Audi ha raggiunto questo risultato utilizzando cilindri di pressione compatti, un sistema di compensazione del numero di giri a regolazione elettronica e pacchetti ottimizzati di molle elicoidali. Queste soluzioni tecniche assicurano massima precisione e comfort sia in fase di partenza, sia durante i cambi marcia.

Centralina del cambio: il modulo meccatronico

La gestione del cambio è affidata al cosiddetto modulo meccatronico. Si tratta di un'unità compatta formata da centraline e regolatori idraulici, alloggiata nella parte sinistra del cambio rispetto al senso di marcia, che consente di variare la velocità dei cambi marcia e di regolare in modo particolarmente sensibile la forza a ciò necessaria.

La pressione d'esercizio è generata da una pompa dell'olio ad alto rendimento situata direttamente a fianco del modulo meccatronico e azionata da una coppia di ingranaggi. Per raffreddare la doppia frizione nelle fasi di partenza viene coadiuvata da una pompa aspirante a getto in modo che la portata d'olio possa essere quasi raddoppiata in caso di bisogno senza dover necessariamente aumentare la potenza.

La Audi ha realizzato il nuovo cambio S tronic a sette rapporti non solo in modo da garantire divertimento di guida, ma anche la massima efficienza. Il nuovo sistema high-tech è caratterizzato da un alto rendimento; in modalità automatica, inoltre, viene garantita un'andatura favorevole al contenimento dei consumi. La massima espansione possibile dei rapporti di trasmissione di 8,0:1 ha permesso di ottenere un rapporto di trasmissione della prima marcia sportivamente corto e un rapporto della settima marcia molto lungo, che riduce il numero di giri del motore.

Leggerezza e alto rendimento del cambio manuale

Anche il cambio manuale, fornito in combinazione con la versione di motorizzazione 2.0 TDI, può essere considerato un componente high-tech. Ha una scatola leggera in magnesio e fa parte della nuova generazione di cambi Audi in cui due componenti importanti sono invertiti di posizione: come nel cambio S tronic a sette rapporti il differenziale si trova ora davanti alla frizione, cioè direttamente dietro il motore. Questa soluzione ha permesso di far slittare ancor più in avanti l'asse anteriore, ottenendo un passo lungo e una ripartizione ideale dei pesi sugli assi.

La trasmissione del moto dal cambio al differenziale è affidata a un albero cavo inclinato di 7,2 gradi con ingranaggi "beveloid". Il volano a due masse e la frizione monodisco a secco ad azionamento idraulico non sono avvitati all'albero motore come di solito, ma all'albero del cambio. Numerosi interventi di rifinitura hanno ridotto l'attrito interno, migliorando ulteriormente il già alto rendimento.

Un particolare posizionamento delle forcelle isola la leva del cambio dalle vibrazioni della trasmissione.

Il cambio manuale a sei marce si contraddistingue per gli innesti corti e ben definiti e per la semplicità e la morbidezza delle cambiate. Il display del sistema d'informazione per il conducente prevede anche un indicatore che visualizza la marcia inserita ed eventualmente segnala se è opportuno cambiarla.

Tutti i motori della Audi Q5 scaricano la potenza sulla strada attraverso la trazione integrale permanente quattro. Il valore aggiunto in termini di trazione, dinamismo, sicurezza e stabilità direzionale in rettilineo è indiscutibile: la Q5 risulta così imperturbabile con qualsiasi condizione atmosferica e, contemporaneamente, si rivela ideale come veicolo trainante.

Nel solco della classica tradizione Audi anche nella Q5 un differenziale centrale autobloccante costituisce il cuore della trasmissione. Questo ingranaggio elicoidale autobloccante funziona in modo completamente meccanico e quindi con tempi di reazione brevissimi.

Il suo effetto autobloccante interviene solo sotto carico, mentre ammette differenze di numero di giri in frenata e in curva. In condizioni normali la forza viene ripartita per il 40% sull'asse anteriore e per il 60% sull'asse posteriore, consentendo un'agilità sportiva che privilegia il retrotreno.

Quando necessario, ad esempio quando su terreno sdruciolevole le ruote di un asse iniziano a girare a vuoto, il differenziale centrale trasferisce gran parte della coppia all'altro asse, che in quel momento ha un numero di giri inferiore e quindi una trazione migliore. Il differenziale centrale è in grado di trasmettere fino al 65% della coppia all'asse anteriore e fino all'85% all'asse posteriore: questa ripartizione variabile consente alla Q5 di poter fare a meno degli interventi dell'ESP in molte situazioni limite. In caso dovesse perdere aderenza la ruota di un asse, interviene a regolarla il bloccaggio elettronico del differenziale (EDS), ma solo raramente risulta necessario. L'EDS svolge anche la funzione di dispositivo di assistenza in partenza.

Il telaio

Il telaio della Q5 definisce nuovi parametri di riferimento conciliando precisione e dinamismo, da una parte, ed elevata stabilità e buon comfort, dall'altra. Le sospensioni, lo sterzo, le ruote e i freni sono stati concepiti per ottenere il massimo delle prestazioni, mentre i numerosi componenti in alluminio riducono le masse non sospese.

Due tecnologie innovative conferiscono ancora più fascino all'esperienza di guida: il sistema di regolazione adattivo "Audi drive select" e lo sterzo dinamico Audi. La Audi Q5 eccelle anche nello sterrato. L'ESP e l'ABS dispongono di diagrammi caratteristici specifici per la guida in fuoristrada; una funzione speciale coadiuva il guidatore durante la marcia in discesa.

L'asse anteriore a cinque bracci, che ha una carreggiata di ben 1.617 millimetri, contribuisce ampiamente ad accentuare il carattere grintoso della Audi Q5. L'avanzamento del differenziale e l'arretramento della frizione hanno permesso agli addetti allo sviluppo di spostare ulteriormente in avanti l'asse anteriore. Questa soluzione consente di ripartire i pesi in modo ottimale tra avantreno e retrotreno. Completano il quadro di questo nuovo equilibrio la batteria alloggiata nel bagagliaio e il differenziale posteriore della trazione quattro di serie.

L'alluminio, un metallo leggero di cui la Audi ha una lunga esperienza, viene ampiamente utilizzato. È in alluminio, ad esempio, l'elemento più grande e complesso del telaio: il supporto del motore e dell'asse anteriore. Rigidamente avvitato alla parte anteriore dell'auto, forma parte integrante della carrozzeria e permette di trasmettere tempestivamente alle ruote le forze sterzanti grazie all'elevata rigidità.

Bracci leggeri in alluminio

Nella Audi Q5 sono in alluminio anche il supporto di cuscinetto, che unisce i bracci superiori alla carrozzeria, e il supporto oscillante. L'asse anteriore è costituito da cinque bracci per ruota: un braccio portante e un braccio guida formano il livello inferiore, due bracci guida quello superiore; il quinto braccio, la barra di convergenza, unisce la scatola dello sterzo al supporto oscillante.

I bracci, tutti in lega di alluminio fucinato, diminuiscono le masse non sospese e garantiscono una sospensione estremamente precisa. La barra stabilizzatrice, costituita da un tubo altamente resistente, contribuisce a contenere il peso.

La disposizione dei bracci fa sì che le forze motrici e gli elementi di disturbo abbiano un appiglio estremamente ridotto, evitando che il guidatore li percepisca sul volante. Lo sterzo è perfettamente centrato in rettilineo, dando così la sensazione di massima precisione in posizione centrale, ed è equilibrato anche alle alte velocità.

L'asse anteriore a cinque bracci è in grado di elaborare separatamente le forze longitudinali e trasversali che intervengono durante la marcia. In senso trasversale i cuscinetti sono più rigidi per aumentare la precisione sportiva e la velocità in curva. In senso longitudinale, invece, si comportano in modo più morbido, conciliando il dinamismo di una berlina sportiva e il comfort di una vettura del segmento superiore.

L'asse posteriore della Audi Q5, che ha una carreggiata di 1.613 millimetri, si ispira allo schema dei bracci trapezoidali con controllo direzionale dei modelli A8 e A6. Coniuga eccellenti qualità di marcia e di comfort, da una parte, e un packaging compatto, dall'altra. La Q5 offre grandi vantaggi per lo sport e il tempo libero in quanto la soglia di carico, che non presenta scalini, e il piano di carico sono facilmente accessibili.

La spina dorsale dell'asse posteriore è costituita da un supporto assale resistente alla flessione e alla torsione, formato a sua volta da due tubi longitudinali e due tubi trasversali saldati tra loro in acciaio extra-altoresistenziale. I tubi longitudinali sono ottenuti per formatura ad alta pressione interna con una pressione dell'acqua molto elevata. Quattro grandi cuscinetti in gomma collegano il supporto alla carrozzeria. Per una maggiore agilità sono particolarmente rigidi in senso trasversale, ma per un maggiore comfort sono più morbidi in senso verticale e longitudinale.

Anche all'asse posteriore le masse non sospese sono il più contenute possibile. I due bracci trapezoidali sono in fusione di alluminio a invecchiamento artificiale, i mozzi delle ruote vengono prodotti in alluminio colato in conchiglia. I bracci trasversali superiori e le barre di convergenza sono in alluminio fucinato. La barra stabilizzatrice, costituita da un tubo come sull'asse anteriore, coniuga peso contenuto ed elevata rigidità.

Molle e ammortizzatori separati

Le molle poggiano direttamente sui mozzi delle ruote e questa soluzione ha permesso ai progettisti di elevare il comfort di sospensione al livello della classe superiore e allo stesso tempo di eguagliare il dinamismo di una berlina sportiva. Anche la disposizione separata di molle e ammortizzatori migliora la risposta; speciali mescole di gomma nei cuscinetti degli assi aumentano ulteriormente il comfort. La cinematica dell'asse posteriore, sviluppata ex novo, limita il beccheggio in frenata sottolineando la sensazione di dinamismo sportivo.

Nella configurazione di serie le sospensioni vantano un'escursione di ben 214 millimetri all'asse anteriore e di 230 millimetri all'asse posteriore. In combinazione con l'"Audi drive select" sono disponibili come optional gli ammortizzatori adattivi, che presentano due possibilità di regolazione: confortevole e dinamica. Il telaio sportivo S line esalta ulteriormente le caratteristiche sportive della vettura. Le sospensioni sono ancora più rigide.

Indipendentemente dall'assetto selezionato, la Audi Q5 è agile e leggera da guidare, asseconda spontaneamente i comandi dello sterzo e ha un comportamento quasi neutro nei settori limite.

Lo sterzo trasmette una risposta molto precisa e differenziata dal fondo stradale, e in uscita dalle curve la trazione integrale permanente quattro assicura un'ottima trazione. Tutti questi punti di forza, tipici per una Audi, delineano un quadro affascinante composto da divertimento di guida, dinamismo e comfort.

La scatola dello sterzo della Audi Q5 è montata in basso in posizione molto avanzata nella parte anteriore della vettura, poco al di sotto del supporto dell'asse anteriore. Le forze sterzanti vengono così trasmesse direttamente alle ruote attraverso le barre di convergenza, e ne consegue una risposta dello sterzo molto brillante. Il piantone dello sterzo è avvitato rigidamente alla cosiddetta traversa modulare; questo supporto, che costituisce la spina dorsale del cruscotto, a sua volta è collegato rigidamente alla carrozzeria mediante il supporto di cuscinetto del frontale. La robusta giunzione aumenta ulteriormente la precisione di risposta dello sterzo.

Lo sterzo come in una berlina sportiva

Lo sterzo è a cremagliera e la scatola è in alluminio. Con un rapporto di trasmissione di 16,1:1 lo sterzo risulta agile e diretto come in una berlina sportiva, senza risultare mai nervoso. L'energia idraulica è fornita da una pompa rotativa a palette che fornisce solo l'olio di volta in volta necessario. Il minore fabbisogno di energia riduce i consumi della Audi Q5 di circa 0,1 litri ogni 100 chilometri.

La Audi Q5 è dotata di servotronic di serie. Essendo variabile in funzione della velocità, nelle manovre di parcheggio richiede molto meno sforzo grazie al maggiore asservimento. Ad alta velocità, ad esempio in autostrada, la forza dell'asservimento si riduce, trasmettendo così la massima pacatezza.

Il nuovo SUV firmato Audi è disponibile con eleganti cerchi in alluminio in quattro generosi formati: 17, 18, 19 e 20 pollici. Tutte e tre le motorizzazioni sono dotate di cerchi fucinati 8Jx17 che calzano pneumatici 235/65. In alternativa sono disponibili cerchi in lega delle stesse dimensioni e ruote invernali in formato 7Jx17.

I cerchi in lega 8Jx18 (di serie nelle motorizzazioni 2.0 TFSI e 3.0 TDI) con pneumatici 235/60 sono disponibili nelle versioni a sei o dieci razze. Anche i cerchi 8Jx19 (optional, con pneumatici 235/55) sono disponibili in due varianti; una particolarità è la versione tornita lucida e verniciata in argento brillante. I cerchi più grandi disponibili sono del formato 8,5Jx20 e calzano pneumatici 255/45.

Un dettaglio molto intelligente è l'indicatore di controllo della pressione pneumatici di seconda generazione, di serie. Si tratta di una soluzione software che non prevede componenti aggiunti alle ruote. Dalle vibrazioni degli pneumatici riconosce un'eventuale perdita improvvisa di pressione e individua la ruota interessata.

Inoltre il sistema nota quando tutte e quattro le gomme perdono aria lentamente e in modo costante: questo effetto, dovuto alla diffusione, può comportare una diminuzione della pressione di 0,1 bar al mese. L'indicatore di controllo della pressione pneumatici non necessita di manutenzione o pezzi di ricambio come, ad esempio, nuove batterie.

Freni grandi e forti

Nelle motorizzazioni a quattro cilindri 2.0 TFSI e 2.0 TDI i dischi dei freni anteriori hanno un diametro di 320 millimetri e quelli posteriori di 300 millimetri. Le pastiglie ad alte prestazioni fanno registrare stabilmente alti coefficienti d'attrito e tendono solo minimamente al fading anche quando sottoposte a sollecitazioni estreme. I dischi anteriori autoventilanti non presentano più i tradizionali canali di raffreddamento, ma centinaia di piccoli cubi metallici collegano tra loro le metà del disco per dissipare nel minor tempo possibile quanto più calore.

La versione 3.0 TDI è dotata di un impianto con pinze in struttura composita d'alluminio. I quattro dischi sono autoventilanti: i dischi anteriori misurano 345 mm e i dischi posteriori 330 mm. Le pinze freno hanno struttura composita e sono realizzate secondo il principio delle pinze flottanti. Nei settori che richiedono un'elevata resistenza viene utilizzata la ghisa sferoidale ad alta resistenza. L'alloggiamento dei pistoni in alluminio dissipa bene il calore; nonostante il peso contenuto le pinze freno sono estremamente rigide.

Tutti i dischi freno e le lamiere di copertura in alluminio sono particolarmente leggeri; si riducono così le masse non sospese a diretto vantaggio delle caratteristiche sportive di guida. Il design delle pinze e dei cerchi comporta, inoltre, un vantaggio concreto per i Clienti: già all'accettazione del Service l'addetto può misurare con un apposito attrezzo lo spessore residuo delle pastiglie senza dover smontare le ruote.

Anche il programma elettronico di stabilizzazione ESP sottolinea il dinamismo sportivo della Audi Q5. Le nuove valvole idrauliche sono molto precise e regolano con esattezza la pressione necessaria, permettendo all'ESP di intervenire senza scatti e vibrazioni.

Premendo un apposito tasto l'ESP può essere attivato nella modalità Offroad. Premendo il tasto a una velocità inferiore ai 70 km/h viene disattivata la funzione del dispositivo di controllo della trazione: l'intervento del motore viene ampiamente eliminato ed è leggermente ridotto l'intervento frenante. Il sistema consente quindi di effettuare derapate, ma sempre in totale sicurezza: un divertimento per chi ama una guida sportiva.

Nella nuova Audi Q5 l'ESP offre una serie di altre funzioni. In caso di sollecitazioni estreme compensa l'effetto fading causato dal surriscaldamento.

Sul bagnato riduce la pellicola d'acqua sui dischi freno mediante frenate brevi e non percettibili. Stabilizza un rimorchio che minaccia di sbandare frenando le singole ruote del veicolo trainante in modo da contrastare le oscillazioni.

Una funzione supplementare innovativa è il sistema di riconoscimento del portapacchi al tetto. Mediante un sensore posto sul mancorrente l'ESP riconosce se è montata la barra trasversale al tetto che sposta quindi più in alto il baricentro della Audi Q5. In tal caso modifica la propria strategia di regolazione anticipando l'intervento nelle situazioni limite. Grazie a questo secondo diagramma caratteristico gli ingegneri della Audi addetti allo sviluppo telaio hanno potuto conferire alla Q5 una caratteristica decisamente sportiva per le condizioni di utilizzo normali.

“Audi drive select”: una nuova dimensione del divertimento di guida

Come la A4 e la A4 Avant, di cui condivide la piattaforma, anche la Audi Q5 può essere dotata del sistema di regolazione modulare “Audi drive select”, disponibile per tutte e tre le motorizzazioni, che consente alla vettura di addentrarsi in nuove dimensioni della dinamica di marcia.

L’“Audi drive select” è stato concepito come sistema modulare. Combinabile con lo sterzo dinamico e/o gli ammortizzatori adattivi, agisce sostanzialmente su tre altri componenti: il motore, il cambio S tronic a sette rapporti (optional per la versione 2.0 TDI) e lo sterzo servotronic (optional per la versione 2.0 TDI). Permette di regolare in base a tre diagrammi caratteristici la risposta dell'acceleratore, i punti di innesto del cambio a doppia frizione e l'asservimento del servotronic variabile in funzione della velocità.

Il guidatore può commutare le modalità di funzionamento di questi componenti tecnici con due tasti freccia posti sulla consolle centrale: la modalità di volta in volta attiva viene illuminata. La modalità “comfort” è ideale per una guida rilassata sui lunghi tragitti, sulle strade sconnesse o nel traffico urbano; la modalità “auto” è molto equilibrata, e la modalità “dynamic”, con taratura sportivamente rigida delle sospensioni, consente al telaio di sfruttare pienamente le sue capacità. Tutti i cambiamenti di modalità avvengono in totale sicurezza e in modo armonioso; sono sempre individuabili dal guidatore, ma non disturbano: un dettaglio che è il risultato di una serie di test molto complessi.

Se la Audi Q5 è dotata del sistema di navigazione MMI plus è disponibile una quarta modalità, chiamata "individual". Consente al guidatore di configurare a proprio piacimento i parametri preferiti attraverso il terminale MMI scegliendo tra più di due dozzine di possibilità. Tecnicamente sarebbe possibile una scelta ancora più ampia, che tuttavia comporterebbe una maggiore complessità, contrastando con il principio perseguito dalla Audi di rendere i comandi il più intuitivi possibile. Se più persone si alternano alla guida della Q5, ciascuna può memorizzare le proprie impostazioni personalizzate sulla chiave.

Una soluzione high-tech: gli ammortizzatori adattivi

Con l'"Audi drive select" possono essere combinate due tecnologie innovative: lo sterzo dinamico Audi e la regolazione elettronica degli ammortizzatori. Il cuore del sistema è costituito da una centralina estremamente veloce. Il calcolatore analizza ininterrottamente i segnali provenienti da 14 sensori e, separatamente per ogni ruota, ricalcola ogni millesimo di secondo la corrente necessaria per gli ammortizzatori a regolazione elettrica. I cosiddetti CDC (Continuous Damping Control) sono ammortizzatori idraulici a gas compresso. Una valvola a pilotaggio elettromagnetico regola il flusso del liquido idraulico fra il tubo interno e quello esterno.

Nell'ambito del diagramma caratteristico del sistema "Audi drive select" la centralina si adatta allo stile del guidatore e alle condizioni della strada. Ad andature sportive il calcolatore riduce il flusso dell'olio e aumenta le forze di smorzamento per ridurre al minimo i movimenti della carrozzeria; nel traffico urbano, invece, aumenta il flusso dell'olio e diminuisce le forze di smorzamento per aumentare il comfort.

Gli ammortizzatori CDC sono abbinati a molle sportive. Nonostante gli ammortizzatori high-tech abbiano un'escursione minore rispetto agli ammortizzatori normali, il comfort di rotolamento è pari a quello del telaio di serie.

Il riduttore "Harmonic Drive"

Lo sterzo dinamico della Q5 sfrutta una tecnologia che schiude un nuovo capitolo della storia automobilistica. Un rotismo epicicloidale a sovrapposizione molto preciso, situato nel piantone dello sterzo, modifica il rapporto di trasmissione in base alla velocità. Nei settori limite in curva può stabilizzare la vettura mediante piccole e tempestive correzioni dello sterzo.

Il rotismo epicicloidale a sovrapposizione è integrato nel piantone dello sterzo ed è azionato da un motore elettrico. Si tratta di un cosiddetto riduttore, noto anche con il nome di “Harmonic Drive”, che si è già affermato anche nel settore spaziale.

Presenta vantaggi in tutti gli ambiti tecnici più rilevanti. È molto preciso e quindi estremamente affidabile e ad attrito ridotto; può trasmettere valori di coppia immensi e raggiunge alti gradi di rendimento. Inoltre è estremamente compatto, leggero e resistente alla torsione.

Nella Q5 lo sterzo dinamico Audi modifica il proprio rapporto di trasmissione di quasi il 100% in base alla velocità di marcia e alla modalità impostata nell’“Audi drive select”. I passaggi sono fluidi e impercettibili. Nelle manovre di parcheggio il sistema risulta estremamente diretto: i soli due giri del volante da un fine corsa all’altro richiedono il minimo sforzo grazie all’elevato asservimento. A velocità di circa 100 km/h l’immediatezza e l’asservimento dello sterzo diminuiscono, mentre a velocità ancora più elevate un rapporto di trasmissione indiretto e un minore asservimento assecondano la stabilità direzionale in rettilineo.

In fatto di dinamismo e sicurezza lo sterzo dinamico lavora in stretta collaborazione con l’ESP. Spesso interviene al posto del programma di stabilizzazione in quanto è in grado di effettuare una correzione di sterzata molto più velocemente di quanto l’impianto frenante impieghi per generare la pressione necessaria. Gli interventi tempestivi dello sterzo rendono superflui molti impulsi frenanti, e la guida diventa più fluida e dinamica. Nonostante siano molto efficaci, normalmente il guidatore non si accorge delle correzioni.

Una classica situazione critica è lo sbandamento della coda, che nella Q5 viene neutralizzato dallo sterzo dinamico Audi. Il sistema può intervenire controsterzando in caso di sbandate di piccola e media entità, mentre quando l’angolo di sbandata è maggiore intervengono anche gli interventi frenanti. La nuova tecnologia interviene anche in caso di sottosterzo rendendo momentaneamente più indiretto il rapporto di trasmissione in modo che il guidatore non sovrasterzi se le ruote hanno ancora una buona aderenza con il fondo stradale.

Un’altra situazione critica è costituita dalle frenate su superfici con coefficienti di attrito diversi: il lato della vettura che presenta coefficienti d’attrito maggiori “tira” la vettura nella propria direzione grazie alle maggiori forze frenanti.

Lo sterzo dinamico Audi, per lo più da solo, assolve questo compito: il guidatore deve solo girare il volante nella direzione desiderata.

Prestazioni potenti anche sullo sterrato

La Audi Q5 manifesta sullo sterrato la stessa imperturbabilità con cui affronta strade e curve di qualsiasi tipo. Lì dà prova delle sue capacità innanzitutto grazie alla struttura di telaio e carrozzeria. I suoi assali consentono un'altezza massima di sollevamento di una ruota che può arrivare a 160 millimetri, mentre la pendenza superabile di 31 gradi è insolitamente alta. Grazie agli sbalzi ridotti gli angoli di scarpata anteriore e posteriore sono di 25 gradi. L'angolo di rampa, che è in relazione al passo e all'altezza dal suolo, misura 17,6 gradi, l'inclinazione trasversale 25 gradi. L'altezza libera dal suolo di ben 20 centimetri consente di attraversare senza alcun problema anche guadi di 50 centimetri di profondità.

Alla destra della serie di interruttori della consolle centrale si trova un tasto che rende più sicura la marcia in discesa su forti pendii. Nel range di velocità tra 9 e 30 km/h il sistema di assistenza in discesa, una funzione speciale dell'ESP, limita la velocità del veicolo a quella impostata con il tasto. Inizialmente sfrutta solo la forza motore; nel caso in cui non basti interviene poi frenando tutte e quattro le ruote.

L'ESP e l'ABS della Audi Q5 sono ampliati con diagrammi caratteristici specifici per l'offroad. Se in fuoristrada il guidatore preme brevemente l'interruttore "ESP-off" il sistema passa a una modalità in cui gli interventi dei freni e del motore sono limitati, mentre è prioritaria la massima trazione. Sulla base delle oscillazioni delle ruote l'ABS analizza la configurazione del fondo stradale e sceglie la strategia di regolazione ideale per la sabbia, la ghiaia o i sassi. Si tratta per lo più di una regolazione di massima che rende possibile, in frenata, la formazione di un cuneo di materiale davanti alle ruote per ottenere un effetto decelerante supplementare.

I sistemi di assistenza

Indipendentemente che la si utilizzi per fare sport, dedicarsi al tempo libero, viaggiare con la famiglia o andare al lavoro, la versatile Audi Q5 garantisce viaggi in relax e totale sicurezza. Chi è al volante può guidare in modo ancora più rilassato grazie agli innovativi sistemi di assistenza derivati direttamente dalla categoria delle vetture di lusso. Regolano la distanza dal veicolo che precede, assistono il guidatore nei cambi di corsia e nel mantenimento della traiettoria e lo aiutano a effettuare le manovre di parcheggio.

I sistemi di assistenza intelligenti rappresentano l'attuale tendenza per quanto riguarda la sicurezza attiva, e il Marchio dei quattro anelli se ne fa interprete sfruttando la propria esperienza in questo ambito. Come testimoniano le analisi dell'AARU (Audi Accident Research Unit), nel 70% dei casi gli incidenti sono causati da distrazione, stanchezza e mancanza di concentrazione. Qui intervengono i sistemi di assistenza Audi, che consentono al conducente una guida rilassata e sicura. Possono monitorare alcune zone intorno alla vettura, prendere le decisioni giuste e intervenire di conseguenza – proprio come un guidatore in carne e ossa, ma in modo molto più affidabile.

Uno di questi sistemi altamente tecnologici derivati dalla classe di lusso è l'"adaptive cruise control" (ACC), il dispositivo di regolazione della velocità basato sulla tecnica radar che regola la velocità e la distanza dal veicolo che precede in un range da 30 a 200 km/h, se necessario anche frenando la vettura entro limiti prestabiliti.

Il sensore radar, alloggiato nel frontale della Audi Q5, comprende quattro unità di trasmissione e ricezione. Ogni 100 millesimi di secondo trasmette onde con una frequenza di 76,5 Gigahertz che coprono una lunghezza di 180 metri e hanno un angolo di apertura di otto gradi. I segnali confluiscono in un calcolatore integrato nel sistema dei bus di dati della Audi Q5, che in pochi millesimi di secondo può comunicare con le centraline del motore, del cambio S tronic e del programma di stabilizzazione ESP.

Il calcolatore analizza ininterrottamente le differenze tra due misurazioni consecutive. In base all'effetto doppler e alla durata del segnale rileva la distanza dal veicolo che precede e riconosce se e in che misura varia. Confrontando i segnali delle quattro antenne elabora anche l'angolo del veicolo antecedente rispetto alla propria direzione di marcia, che viene a sua volta rilevata elaborando le informazioni sui limitatori di carreggiata, come il guardrail, e diversi segnali forniti dall'ESP.

L'ACC permette al guidatore di scegliere tra diversi programmi di marcia. È possibile scegliere tra quattro diversi livelli di distanza in termini di tempo rispetto al veicolo che precede e tra tre diversi livelli di dinamica di regolazione, da confortevole fino a sportiva. Accelerando e frenando il sistema adegua la velocità e la distanza, dando sempre massima priorità al comfort.

La decelerazione massima è limitata a 3 m/s^2 da 50 km/h di velocità – che corrisponde a un terzo circa della massima decelerazione possibile e che soggettivamente viene percepita come una frenata di media intensità.

Il sistema di segnalazione “Audi braking guard”

In alcune situazioni questa frenata automatica può non bastare, ad esempio quando il veicolo antistante frena improvvisamente o quando il guidatore non si rende conto tempestivamente della situazione. Ecco che interviene allora l’“Audi braking guard”, una delle funzioni dell’ACC, che prevede due livelli di segnalazione.

Il primo livello presenta segnali acustici e visivi: l’emissione di un gong e l’accensione di una spia rossa sul cruscotto. Contemporaneamente l’ESP provvede a riempire l’impianto frenante di liquido idraulico. Se il guidatore continua ad essere passivo il sistema passa al secondo livello di segnalazione acuta.

Si tratta di un segnale molto intenso che viene inviato quando il calcolatore considera come unica soluzione possibile un’immediata reazione del guidatore (per lo più sotto forma di frenata a fondo).

In fase di sviluppo dell’“Audi braking guard” una delle massime priorità era decidere in che modo dovesse avvenire questa segnalazione. In molte simulazioni effettuate con persone in carne e ossa gli ingegneri hanno vagliato diverse possibilità, la migliore delle quali è stata ritenuta la scossa d’allarme: si tratta di una rapida vibrazione provocata da un aumento di pressione all’interno del sistema frenante. Dura solo 0,5 secondi e rallenta la Audi Q5 al massimo di 5 chilometri orari per evitare che venga tamponata dalla vettura retrostante.

Durante tutti i test effettuati, nella maggior parte dei casi questa scossa di avvertimento ha fatto sì che il guidatore si concentrasse nuovamente sulla strada e premesse il freno. L’assistente idraulico di frenata trasforma tempestivamente la pressione del pedale esercitata dal guidatore in una frenata a fondo. Il precedente pre-riempimento ad opera dell’ESP fa risparmiare da 100 a 200 millesimi di secondo che a 130 km/h possono significare oltre sette metri di spazio di frenata in meno.

L'“Audi braking guard” è attivo anche quando il guidatore ha disattivato l'ACC. Viceversa è possibile disattivare separatamente il pre-allarme e la funzione completa assecondando la filosofia Audi di lasciare al guidatore il livello di controllo che preferisce. Alla Audi la tecnica non è mai fine a se stessa, ma al servizio dell'uomo. L'obiettivo è sempre quello di agevolare il guidatore, senza però deresponsabilizzarlo o privarlo della facoltà di decidere.

Lo sguardo dell'“Audi side assist”

In modo simile all'ACC anche l'“Audi side assist” sfrutta la tecnica radar intelligente. Il sistema avvisa qualora si profili una situazione di pericolo nel cambio di corsia. Due sensori radar alloggiati nel paraurti posteriore, che operano sulla frequenza dei 24 Gigahertz, monitorano lo spazio accanto e dietro la Audi Q5 nel raggio di 50 metri. Una centralina analizza con rapidità i dati in ingresso. Grazie a sensori perfezionati l'“Audi side assist” è attivo già da 60 km/h di velocità, quindi ad andature che possono ritenersi sostenute per il traffico urbano; questo progresso confluisce anche nelle altre serie di modelli Audi che utilizzano questo sistema.

Quando un'altra vettura si avvicina velocemente o si muove all'interno della zona critica alla stessa velocità, nel guscio del retrovisore esterno sinistro o destro si illumina un LED giallo. Ha una frequenza “subliminale”: è visibile solo se si guarda direttamente nel retrovisore, mentre non lo si nota se si guarda in avanti.

Se, nonostante la spia di segnalazione, il guidatore della Audi Q5 attiva l'indicatore di direzione per cambiare corsia, i LED diventano più luminosi e lampeggiano con una maggiore frequenza per circa un secondo. È praticamente impossibile non vedere questo impulso dato che l'occhio umano, nel campo visivo periferico, reagisce in modo estremamente sensibile alle variazioni di contrasto. La Audi ha analizzato in ogni dettaglio l'efficacia della segnalazione in molte serie di prove con guidatori di diversa statura ed età.

Il dispositivo ottico di segnalazione è orientato in modo tale da poter essere visto praticamente solo dal conducente. Per motivi legati alle norme di immatricolazione, da una parte, e per ragioni psicologiche, dall'altra, non devono essere visibili dai veicoli retrostanti e dal passeggero anteriore.

La luminosità del segnale varia in rapporto a quella ambientale e può essere regolata dal terminale di comando MMI. Per disattivare il sistema “Audi side assist” basta premere un tasto posto vicino allo specchietto retrovisore esterno.

“Audi lane assist”, per rimanere sempre in carreggiata

Una terza tecnologia completa la gamma dei sistemi di assistenza della Audi Q5: il cosiddetto “Audi lane assist”. Dalla velocità di 65 km/h avvisa il guidatore nel caso in cui abbandoni involontariamente la propria corsia di marcia. Una piccola videocamera, posizionata sopra lo specchietto retrovisore interno, monitora la strada davanti alla vettura; ha una portata di 60 metri e un angolo di apertura di circa 40 gradi. Un potente calcolatore, alloggiato nella stessa sede, riconosce le linee di demarcazione stradale.

Se il guidatore viaggia su una di queste linee senza avere attivato la freccia, l’“Audi lane assist” lo avvisa con una vibrazione, emessa da una vibrodina in una delle razze del volante, che può essere configurata in tre livelli di intensità mediante il sistema MMI. Anche la tempestività di intervento è regolabile in tre livelli: ancor prima che la ruota tocchi la linea di demarcazione, solo quando la supera o dopo una valutazione adattiva del sistema. L’“Audi lane assist” è disattivabile; un indicatore segnala quando è attivato ma non pronto all’uso, ad esempio perché le linee di demarcazione sono difficilmente riconoscibili.

Per parcheggiare senza fatica il programma degli equipaggiamenti della Audi Q5 prevede tre sistemi di assistenza. Il dispositivo “classico” è l’“Audi Parking System” (APS), che indica la distanza posteriore mediante una segnalazione acustica. La versione “Audi Parking System plus” prevede anche segnalazioni visive anteriori e posteriori; complessivamente sono otto i sensori ad ultrasuoni alloggiati nei paraurti.

La soluzione “Audi Parking System advanced”, che utilizza una videocamera posteriore, garantisce la massima comodità e sicurezza. La videocamera, estremamente sensibile alla luce e integrata nel portellone posteriore, è dotata di lenti “a occhio di pesce” (fish-eye) e con un angolo di rilevamento di 130 gradi è in grado di sorvegliare un’ampia zona dietro la vettura. Le immagini vengono riprodotte senza distorsione sul grande monitor di bordo.

Il sistema aiuta il guidatore visualizzando sul display la traiettoria corretta mediante linee e aree colorate. Nelle manovre di parcheggio in retromarcia, con la vettura trasversale rispetto al senso di marcia, linee di colore arancione tracciano il percorso da seguire. Nelle manovre di parcheggio in retromarcia, con l’auto parallela al senso di marcia, le sagome blu indicano l’ingombro della Q5 e visualizzano se il parcheggio è sufficientemente grande; le linee rosse e blu aiutano nelle manovre di sterzo e controsterzo.

L'immagine della videocamera mostra anche il gancio di traino (disponibile a richiesta): è quindi possibile agganciare la Audi Q5 con precisione anche al timone di un rimorchio. Grazie a un ulteriore sistema di sensori a ultrasuoni l'“Audi Parking System advanced” offre anche le tradizionali funzioni visive e acustiche di assistenza al parcheggio. Mediante il sistema di comando MMI il guidatore può scegliere se visualizzare l'immagine video, una rappresentazione grafica o se passare automaticamente da una modalità all'altra.

I sistemi multimediali

Il settore delle tecnologie multimediali, in cui confluiscono i dispositivi per l'informazione, l'entertainment, la navigazione e la telefonia, è uno dei più vivaci e interessanti del panorama automobilistico. E anche qui la Audi Q5 impone nuovi standard per il suo segmento presentandosi ai Clienti con una vastissima gamma di tecnologie.

Di serie la Audi Q5 è dotata di un potente impianto audio. La radio “Chorus” vanta un lettore di CD e un modulo tuner in grado di memorizzare 30 emittenti. E' di serie anche la regolazione del volume in funzione della velocità “GALA”. L'amplificatore ha una potenza di 80 Watt e il segnale viene inviato attraverso quattro canali a otto altoparlanti.

Come in tutti gli impianti audio a bordo della Q5, anche nel sintonizzatore “Chorus” display e comandi si trovano in aree diverse. Il display, nella versione di serie, è monocromatico e misura 6,5 pollici. I comandi, disposti come consueto sulla consolle centrale, riprendono la logica intuitiva dell'apprezzatissimo MMI Audi: sono costituiti da una manopola/pulsante centrale e da grandi tasti.

Di livello superiore sono i due impianti radio “Concert” e “Symphony”. Entrambi sono dotati di display a colori da 6,5 pollici. I loro comandi, sistemati anch'essi nella consolle centrale, controllano un segnale di 4 x 20 Watt che attraverso quattro canali giunge a otto altoparlanti. La radio “Concert” ha un lettore CD singolo; nel modello “Symphony”, invece, è integrato un CD changer. Entrambi gli impianti audio riproducono anche i file in formato Mp3 e wma e sono dotati di lettore per schede di memoria SD con file audio e di prese Aux-In per il collegamento di lettori Mp3.

I due impianti audio diventano ancora più poliedrici se abbinati alla “Audi Music Interface” (AMI), un’interfaccia all’insegna di uno stile di vita giovane e dinamico che consente di integrare perfettamente nel sistema di bordo il lettore musicale più di tendenza del momento, ovvero l’iPod. Con il dispositivo AMI l’iPod e i suoi menu diventano parte integrante dell’architettura elettronica di bordo.

L’interfaccia supporta anche la connessione dell’iPhone. Sul display nel cruscotto compaiono le strutture del menu con tutte le liste di riproduzione e le informazioni relative. I comandi vengono impartiti al lettore attraverso la radio o attraverso il volante multifunzionale, disponibile a richiesta.

Possono essere collegati tramite questa interfaccia tutti gli iPod a partire dalla quarta generazione. Con un cavo adattatore supplementare inoltre è possibile collegare all’impianto qualsiasi altro lettore audio con porta USB 2.0. Il software AMI è strutturato in modo modulare: la comunicazione con i lettori è affidata a singoli protocolli dedicati. Quando viene lanciato sul mercato un nuovo lettore il suo driver può essere comodamente e rapidamente installato effettuando un update.

Il suono perfetto della radio digitale

Per le radio “Concert” e “Symphony” e per il sistema di navigazione plus con logica di comando MMI è disponibile, inoltre, la ricezione digitale DAB (“Digital Audio Broadcasting”). In termini di dinamica, trasparenza e spazialità, la qualità garantita dai segnali digitali trasmessi in Germania, Gran Bretagna e in numerosi altri Paesi è decisamente superiore agli standard analogici. I sintonizzatori con tecnologia DAB elaborano il segnale mediante un processore e, contemporaneamente, decodificano le ulteriori informazioni trasmesse che rendono possibile leggere dei file di testo.

I due livelli di configurazione successivi prevedono la combinazione degli impianti audio con dei sistemi di navigazione. La gestione dell’intero sistema avviene dal terminale di comando MMI sulla consolle centrale. I componenti sono interconnessi mediante fibre ottiche per una rapida trasmissione dei dati. Una centralina speciale detta “Gateway” funge da interfaccia con il resto delle centraline della vettura.

Due sono le versioni tra cui è possibile scegliere. Il sistema MMI basic plus è abbinato a un display di 6,5 pollici. Un veloce lettore DVD fornisce i dati cartografici per la navigazione, il lettore di CD è in grado di riprodurre anche file

Mp3 e wma. La gestione vocale è di serie. La sua particolarità: non processa una per una le sillabe pronunciate, ma è in grado di riconoscere anche parole intere.

Un ulteriore interessante optional, oltre all'“Audi Music Interface” e alla ricezione digitale DAB, è costituito da una radio a doppio tuner. Mentre uno dei due tuner riproduce il segnale del programma selezionato, l'altro opera sullo sfondo e ricerca le stazioni ricevibili. Anche segnali molto deboli vengono resi senza alcuna interferenza perché il doppio tuner gestisce le due antenne della Q5 facendole fungere da antenna direzionale.

Al top: un navigatore di nuova generazione

La soluzione più avanzata è costituita dal sistema di navigazione con DVD e sistema di comando MMI. Si tratta di un navigatore che fa parte di una generazione completamente nuova di dispositivi e propone soluzioni high-tech di assoluta avanguardia. Vanta un lettore DVD per supporti musicali e visivi e un disco rigido di 40 GB di memoria per la navigazione, ma utilizzabile anche per archiviare file Mp3 e per memorizzare fino a 2000 indirizzi.

Il computer di bordo di nuova concezione e ad alte prestazioni riesce a elaborare contemporaneamente tutta la gran mole di dati proveniente dai vari sistemi di infotainment. Il processore con una frequenza di 800 MHz opera di concerto con un processore di segnale digitale da 500 MHz. Un'accoppiata che rende possibile, tra l'altro, la riproduzione di DVD in qualità dolby digital 5.1. Anche la scheda grafica che elabora le immagini in tre dimensioni per il navigatore colpisce per le sue qualità: la resa dei dettagli è eccellente e le dissolvenze sono di grande morbidezza.

Anche il display di questo sistema di navigazione è innovativo. Con una diagonale di sette pollici e una risoluzione di 800 x 480 pixel, propone immagini estremamente leggibili e nitide anche in presenza di condizioni ambientali svantaggiose. Ben si addice a questo monitor il tuner TV (opzionale) in grado di ricevere anche programmi televisivi digitali (DVB-T) presentando immagini di grandissima qualità.

Il nuovo sistema presenta una grande ed esclusiva novità anche nell'ambito della navigazione. Come modalità di rappresentazione cartografica può essere selezionata la visuale a volo d'uccello che mostra in rilievo la topografia dell'area in questione, con dovizia di dettagli e visualizzando anche modelli tridimensionali degli edifici principali presenti nella zona.

Non è tutto. Anche le funzioni del monitor sono state riprogettate. Qualora il conducente modifichi alcuni dettagli dell'impostazione del climatizzatore, come ad esempio la temperatura dei sedili, tale operazione viene visualizzata solo in una parte del display, in un pop-up che si apre sulla destra del monitor e non occupa più tutto il display.

I sistemi audio: un piacere per le orecchie

A partire dagli impianti radio "Concert" e "Symphony", la Audi propone anche due raffinati sound system. L'"Audi sound system" è un impianto con sonorità piene e armoniche, una potenza di 180 Watt e dieci altoparlanti. Oltre che degli otto altoparlanti convenzionali il sistema è dotato di un altoparlante centrale collocato nel cruscotto e di un grande subwoofer da 260 mm sistemato nella cappelliera.

Il meglio del meglio in questo ambito è però costituito dal sound system di Bang & Olufsen che vanta una resa audio inimitabile. Qui viene proposto un impianto, ispirato a quello della berlina A8, in grado di soddisfare anche gli appassionati più esigenti: lo spettro di frequenze riprodotte è ampio e variegato, i suoni brillanti, le sfumature rese con impressionante fedeltà e la spazialità del suono stupefacente.

La Audi e la Bang & Olufsen sono sulla stessa lunghezza d'onda e perseguono gli stessi obiettivi. Entrambe le aziende puntano sull'impiego di tecnologia avanzatissima, di comandi intuitivi, design elegante e d'avanguardia, qualità senza compromessi.

Come la Audi, anche Bang & Olufsen vanta grandi conoscenze nella lavorazione dell'alluminio che viene impiegato, tra l'altro, per le coperture degli altoparlanti.

Il cuore del sound system Bang & Olufsen è costituito da un amplificatore da 505 Watt di potenza che elabora i segnali sulla base di uno specifico algoritmo per il surround che rende perfetta l'acustica in ogni sedile. Il livello acustico nell'abitacolo della Q5 viene analizzato mediante un microfono e l'impianto adegua i segnali in uscita alle condizioni di ascolto, intervenendo selettivamente sulle frequenze che li compongono.

L'amplificatore controlla mediante dieci canali attivi 14 altoparlanti. Nella parte anteriore della vettura sono sistemati due sistemi a tre vie; nel settore posteriore della vettura trovano posto, in ogni portiera, due altoparlanti.

Un altoparlante centrale nel cruscotto, un subwoofer nella conca della ruota di scorta e due altoparlanti surround completano il sistema audio.

Figura nell'elenco degli optional a disposizione della Audi Q5 anche il Rear Seat Entertainment, che renderà felici soprattutto i bambini. Il dispositivo, che comprende un monitor con lettore di DVD integrato, è sistemato in specifici alloggiamenti negli schienali dei sedili anteriori. L'unità dispone di un'alimentazione propria integrata.

A partire dagli impianti "Concert" e "Symphony" è possibile utilizzare anche una predisposizione Bluetooth che integra il cellulare nei comandi del sistema radio e consente la sua gestione vocale. A richiesta il telefono viene sistemato in un supporto all'interno dell'appoggiatesta centrale, la cui parte superiore può essere aperta in modo continuo. Per entrambi i sistemi è possibile l'integrazione dell'iPhone della Apple.

La soluzione più elegante è costituita dal dispositivo Audi Bluetooth per il telefono veicolare, disponibile in combinazione con il sistema di navigazione plus con logica di comando MMI. Il requisito di sistema richiesto per telefonare via bluetooth è solo che il cellulare del conducente supporti, come molti modelli della generazione attuale, il cosiddetto "SIM Access Profile".

Il sistema a bordo della Audi Q5 assume automaticamente tutte le funzioni di telefono cellulare non appena viene inserita la chiave di avviamento. Il cellulare può rimanere in tasca, in quanto il telefono della Q5 rileva tramite Bluetooth i dati della scheda SIM e della memoria.

Dopodiché il cellulare viene disattivato: il modulo GSM non emette più onde di alcun genere e la batteria non viene utilizzata.

Il telefono veicolare Audi Bluetooth utilizza l'antenna della vettura e questa circostanza garantisce una qualità ottimale del segnale. Le funzioni di telefonia possono essere gestite mediante i comandi vocali, il sistema MMI o il volante multifunzionale. Un processore linguistico, che elimina ogni disturbo, garantisce la massima qualità audio nella funzione viva voce. La trasmissione vocale avviene attraverso l'impianto audio, con regolazione del volume attraverso l'impianto MMI. A richiesta è inoltre possibile aggiungere al sistema un ricevitore wireless.

L'equipaggiamento

La Audi Q5 è un SUV versatile e generoso anche sul versante degli equipaggiamenti. Tutte le versioni sono dotate di serie di dispositivi confortevoli come il climatizzatore automatico, l'impianto audio e le luci diurne. Inoltre la Audi presenta una vasta gamma di equipaggiamenti a richiesta di cui alcuni provengono direttamente dal segmento di lusso. Per chi poi desideri una vettura "su misura" ci sono numerosi pacchetti design tra cui poter scegliere.

Quanto alla sicurezza, la Audi Q5 brilla per il suo pacchetto tecnologico nel quale non manca davvero nulla. Prevede la presenza di due airbag anteriori (che, grazie al loro funzionamento adattativo, offrono una protezione particolarmente grande), due airbag laterali e due airbag per la testa che quando si aprono ricoprono l'intera superficie dei cristalli. Ciascun posto è dotato di cintura di sicurezza a tre punti. I sedili anteriori sono dotati anche di pretensionatore e di limitatore di forza e le cinture possono essere anche regolate in altezza. Il sistema integrale di appoggiatesta riduce il rischio di traumi cervicali in caso di tamponamento.

Anche le luci diurne (di serie) aumentano la sicurezza a bordo e fanno sì che il SUV della Audi possa essere visto e riconosciuto più in fretta. Sullo sterrato il dispositivo "Audi hill hold assist" permette di percorrere senza rischi anche le discese più ripide.

Per quanto riguarda il comfort a bordo, la Audi Q5 ha in serbo comodità di ogni genere. Ad esempio (di serie) gli specchietti retrovisori esterni a regolazione elettrica e riscaldabili, quattro alzacristalli elettrici, la chiusura centralizzata con telecomando a radiofrequenza e sedili anteriori regolabili in altezza.

Estremamente confortevole in fase di bloccaggio e di partenza è il freno di stazionamento elettromeccanico. Il climatizzatore automatico, dal canto suo, fa sì che a bordo ci siano sempre temperature gradevoli.

Da ricordare inoltre l'impianto radio "Chorus", con lettore CD, otto altoparlanti e un monitor da 6,5 pollici e la chiave intelligente che funge da chip in grado di memorizzare impostazioni personalizzate e dati del veicolo. Cerchi in lega da 17 pollici sottolineano la vocazione sportiva della Q5. I mancorrenti e gli schienali dei sedili posteriori dall'inclinazione regolabile permettono di moltiplicare la modalità d'uso della vettura e la rendono preziosa nel trasporto di bagagli e articoli per praticare lo sport.

Un tocco di classe con i pacchetti S line e Offroad della quattro GmbH

Numerosi dettagli degli esterni della Audi Q5, compresi componenti applicati e paraurti, possono essere modificati. Con la protezione antincastro in acciaio legato e i cerchi da 19 o 20 pollici, il pacchetto ottico Offroad conferisce al SUV premium un aspetto possente e fuoristradistico. Nel pacchetto S line exterior, invece, i paraurti e le modanature delle portiere sono particolarmente sportivi e nel colore carrozzeria.

Il pacchetto S line si presenta con interni in un elegante color nero che mettono nella giusta evidenza gli inserti decorativi in alluminio opaco o in lacca lucida nera. I sedili sportivi sono rivestiti in tessuto o pelle o in una combinazione di Alcantara traforata e pelle. Il volante, la manichetta della leva cambio e i tappetini hanno un design particolare. I cerchi in alluminio da 19 o 20 pollici e il telaio sportivo proposti dalla quattro GmbH fanno ulteriormente aumentare le prestazioni dinamiche della Q5.

La quattro GmbH mette a disposizione dei Clienti vari livelli di personalizzazione, a cominciare dalla "Audi exclusive line" utilizzata anche per gli altri modelli Audi e caratterizzata, tra l'altro, dagli interni in contrasto cromatico.

Agli amanti della guida sportiva la Audi offre anche una vasta gamma di opzioni singole. Tra esse spiccano il telaio sportivo meccanico e i componenti per il sistema ad alto contenuto tecnologico di regolazione del comportamento dinamico "Audi drive select", tra cui lo sterzo dinamico e la regolazione adattiva degli ammortizzatori. Le dimensioni dei cerchi in lega vanno da 17 fino a 20 pollici.

I raffinati interni sono uno dei punti di forza della Q5. La Audi mette comunque a disposizione dei Clienti sette pacchetti di design per rendere ancora più esclusivi gli interni della vettura. Essi prevedono l'abbinamento di vari rivestimenti (ad esempio: tessuto Avana, Micron, pelle/Alcantara, pelle Milano e pelle nappa fine) ai sedili normali e sportivi e a vari inserti decorativi. Da non dimenticare, ancora, gli elementi di alluminio, il pacchetto pelle e il pacchetto luci interne.

Per Clienti che amano praticare sport la Audi ha progettato molte soluzioni intelligenti. Un sistema di binari consente di suddividere il vano bagagli in modo flessibile. Se poi la vettura ha anche il pacchetto portaoggetti è facile trovare posto per deporre comodamente piccoli oggetti.

Il divano posteriore scorrevole plus e il grande vano passante rendono il vano bagagli ancora più capiente. Vanno ricordati, inoltre, il portellone posteriore ad azionamento elettrico, la vaschetta per oggetti sporchi, la sacca portasci, il tappetino double-face, il gancio di traino orientabile e il sedile del passeggero anteriore con schienale abbattibile.

Visibilità ottima anche al buio

Per quanto riguarda le luci, sono ordinabili i fari xeno plus, le luci di svolta dinamiche, un sensore luce e pioggia e un nuovo dispositivo per il controllo degli abbaglianti. Anche per quanto riguarda la sicurezza passiva sono numerosi gli equipaggiamenti che la Casa dei quattro anelli mette a disposizione dei Clienti. Fra gli optional ricordiamo gli airbag laterali per i sedili posteriori laterali, l'impianto di allarme e i dispositivi di fissaggio Isofix per il sedile anteriore lato passeggero con possibilità di disattivazione dell'airbag relativo.

Nei sedili il comfort può essere aumentato ricorrendo a varie tecnologie e prodotti di grande lusso, quali il riscaldamento dei sedili e la regolazione elettrica della loro posizione (su richiesta anche con funzione Memory). Sono ordinabili anche sedili sportivi e sedili comfort climatizzati e ventilati, con riscaldamento supplementare automatico.

Da non dimenticare, inoltre, il supporto lombare elettrico, un appoggiatesta centrale anteriore e il riscaldamento dei posti laterali del divano posteriore.

A generare il clima perfetto a bordo della nuova Audi Q5 provvede il climatizzatore automatico a tre zone (a richiesta) e, insieme ad esso, il riscaldamento supplementare e il tettuccio scorrevole. In alternativa si può scegliere di dotare la vettura del tetto panoramico composto da due grandi superfici vetrate di cui quella anteriore, quando si attiva l'apertura mediante un pulsante, scivola su quella posteriore. Un deflettore antivento fa sì che i rumori siano ridotti al minimo. Anche la tendina parasole è attivata elettricamente.

Fanno parte degli equipaggiamenti che aumentano il comfort a bordo anche la funzione ampliata del freno di parcheggio "Audi hold assist", il sistema d'informazione per il conducente (di serie nella motorizzazione 3.0 TDI), il dispositivo di regolazione della velocità, la funzione di accesso alla vettura senza chiave "advanced key", il dispositivo di apertura del garage, lo specchietto interno antiabbagliante, il portabicchiere climatizzato, due differenti volanti multifunzionali (a richiesta con i bilancieri al volante per le versioni S tronic), nonché due sistemi di assistenza al parcheggio con segnalazione acustica e ottica.

Sistemi di assistenza di assoluta avanguardia

I sistemi di assistenza sono un condensato di raffinatissima tecnologia. Si tratta del sistema di assistenza al parcheggio "Audi parking system" con videocamera posteriore, dell'assistente di mantenimento corsia "Audi lane assist" e dell'assistente di cambio corsia "Audi side assist", che mette in guardia il conducente qualora il cambio di corsia avvenga in circostanze considerate pericolose. L'"adaptive cruise control" mantiene costante sia la velocità che la distanza dal veicolo che precede. In situazioni pericolose l'"Audi braking guard" invita il conducente a frenare.

Nel settore della comunicazione e dell'infotainment la Audi Q5 propone una gran quantità di dispositivi che vanno a comporre un sistema estremamente efficiente e potente. Per l'audio lo spettro varia dagli impianti radio "Concert" e "Symphony" all'impianto "Audi sound system", per arrivare al raffinatissimo impianto sound Bang & Olufsen. L'offerta è completata dalla radio digitale DAB e dalla "Audi Music Interface" per la perfetta integrazione di un iPod nel sistema.

Anche in fatto di tecnologie multimediali la Audi Q5 definisce nuovi parametri. Il sistema di navigazione plus con logica di comando MMI si avvale di un grande disco rigido e di due chip molto veloci. Il suo display, di grandi dimensioni e ad alta risoluzione, è in grado di rappresentare le cartine mostrando la topografia della zona in questione. Questo navigatore è abbinato al sistema di comando MMI, ulteriormente migliorato e decisamente superiore ai dispositivi proposti dalla concorrenza. Un tuner TV, un lettore DVD e varie interfacce per cellulari, tra cui anche quella per il collegamento Bluetooth, arricchiscono ulteriormente l'offerta nel settore multimediale.

Dati tecnici Audi Q5 2.0 TFSI quattro

Luglio 2008

Modello	Audi Q5 2.0 TFSI quattro
Motore / Impianto elettrico	
Struttura del motore	motore a benzina, 4 cilindri in linea, turbocompressore a gas di scarico e intercooler, DOHC
Distribuzione / n° valvole per cilindro	levette oscillanti a rullino; regolazione continua dell'albero a camme di aspirazione; variazione della corsa delle valvole di scarico AVS / 4
Cilindrata in cm ³ / alesaggio x corsa in mm / compressione	1984 / 82,5 x 92,8 / 9,6:1
Potenza max in CV (kW) / a giri/min	211 (155) / 4300 a 6000
Coppia max in Nm / a giri/min	350 / 1500 a 4200
Gestione motore / alimentazione	gestione motore elettronica con acceleratore elettron., iniezione diretta sequenziale ad alta pressione con regolazione adattativa del minimo, cut off, regolazione adattativa Lambda, accensione a controllo integrato con distribuzione statica dell'alta tensione con bobine dedicate, regolazione antidetonazione selettiva per ogni cilindro, debimetria, regolazione integrata della compressione
Sistema depurazione gas di scarico	catalizzatore ceramico vicino al motore, sonda lambda prima e dopo il catalizzatore
Classe di emissione	EU 4
Alternatore in A / batteria in A/Ah	140 / 60
Trazione / Trasmissione	
Trazione	trazione integrale permanente quattro con differenziale centrale autobloccante, ESP
Frizione	due frizioni a lamelle ad azionamento elettroidraulico in bagno d'olio
Cambio	S tronic, 7 rapporti, ad azionamento elettroidraulico
Rapporto di trasmissione in I / II	3,692 / 2,238
Rapporto di trasmissione in III / IV	1,559 / 1,175
Rapporto di trasmissione in V / VI	0,915 / 0,745
Rapporto di trasmissione in VII	0,617
Rapporto di trasmissione in RM / riduzione finale	2,944 / 4,657
Telaio / Sterzo / Freni	
Assale anteriore	avantreno a 5 bracci, bracci trasversali sup. e inf., barra antirullo tubolare
Assale posteriore	a ruote indipendenti, assale a bracci trapezoidali con supporto a sospensione elastica, barra stabilizzatrice
Sterzo / riduzione / diametro di sterzata, m	a cremagliera esente da manutenzione con servocomando / 16,3 / 11,6
Sistema frenante ant. / post.	doppio circuito diagonale, con ABS/EBV e ESP con controllo dinamico della frenata, servofreno in tandem; freni ant. a disco autoventilanti / freni post. a disco
Cerchi / pneumatici	8Jx18 / 235/60 R18
Prestazioni / Consumi / Acustica	
Velocità max, km/h	222
Accelerazione 0-100 km/h, s	7,2
Carburante richiesto	Super s. p., 95 NO
Consumo ciclo urbano / ciclo extraurbano / ciclo combinato (l/100 km)	10,4 / 7,3 / 8,5
Emissioni di CO ₂ ciclo urbano / ciclo extraurbano / ciclo combinato (g/km)	242 / 171 / 197
Rumorosità esterna a veicolo fermo/passante, dB (A)	valori non disponibili al momento di redazione scheda
Assistenza / Garanzia	
LongLife Service dopo max. km	secondo indicatore Service, a seconda delle condiz. di impiego (max 2 anni) ¹⁾
Garanzia autoveicolo / vernice / corrosione passante	2 anni senza limiti di chilometraggio / 3 anni / 12 anni
Masse / Carichi	
Massa a vuoto, kg / Massa complessiva ammessa, kg	1740 / 2320
Massa ammessa su asse ant./post., kg	1180 / 1255
Max carico rimorch. frenato/non fren., con pend. 8%/12%, kg	2400 / 2000 / 750
Max carico ammesso sul tetto / gancio di traino, kg	100 / 80
Rifornimenti	
Sistema raffreddamento (incl. riscaldamento), l	7,8
Olio motore (incl. filtro), l	4,6
Capacità serbatoio carburante, l	75
Carrozzeria / Dimensioni ²⁾	
Tipo carrozzeria	autoportante, zincata, acciaio, zone a deformazione anteriori e posteriori
N° porte / n° posti	5 porte / 5 posti
Coeff. aerodinamico C _x / superficie frontale S, m ²	0,33 / 2,65
Lungh. / largh. senza retrov. / alt., mm	4629 / 1880 / 1653
Passo / carreggiata ant./post., mm	2807 / 1617 / 1613
Altezza bordo di carico, mm	693
Volume vano bagagli con parallelepipedo VDA, l V211	540 (a schienale posteriore ribaltato e carico fino al tetto: 1560)

¹⁾ a seconda dello stile di guida e delle condizioni di impiego

²⁾ valori con massa a vuoto

Dati tecnici Audi Q5 2.0 TDI quattro

Luglio 2008

Modello	Audi Q5 2.0 TDI quattro con filtro antiparticolato
Motore / Impianto elettrico Struttura del motore	Diesel, 4 cilindri in linea, con turbocompressore a gas di scarico VTG, DOHC iniezione diretta TDI
Distribuzione / n° valvole per cilindro	levette oscillanti a rullino con compensazione idraulica del gioco valvole / 4
Cilindrata in cm ³ / alesaggio x corsa in mm / compressione	1968 / 81,0 x 95,5 / 16,5:1
Potenza max in CV (kW) / a giri/min	170 (125) / 4200
Coppia max in Nm / a giri/min	350 / 1750 a 2500
Gestione motore / alimentazione	sistema di iniezione Common Rail, iniettori a comando piezoelettrico da 1800 bar, iniezione diretta, iniettori a otto fori, sovralimentazione VTG con intercooler; condotti di aspirazione elicoidali e tangenziali, condotto di aspirazione elicoidale regolato; Bosch EDC; regolazione volume, inizio iniezione, pressione, EGR a bassa temperatura
Sistema depurazione gas di scarico	catalizzatore ossidante, ricircolo gas di scarico con raffreddamento ad acqua, filtro antiparticolato rivestito esente da manutenzione
Classe di emissione	EU 4
Alternatore in A / batteria in A/Ah	140 / 95
Trazione / Trasmissione Trazione	trazione integrale permanente quattro con differenziale centrale autobloccante, ESP
Frizione	monodisco a secco, azionamento idraulico con pastiglie senza amianto e piombo
Cambio	manuale a 6 marce, totalmente sincronizzato
Rapporto di trasmissione in I / II	3,778 / 2,050
Rapporto di trasmissione in III / IV	1,321 / 0,970
Rapporto di trasmissione in V / VI	0,757 / 0,625
Rapporto di trasmissione in VII	-
Rapporto di trasmissione in RM / riduzione finale	3,333 / 4,657
Telaio / Sterzo / Freni Assale anteriore	avantreno a 5 bracci, bracci trasversali sup. e inf., barra antirollio tubolare a ruote indipendenti, assale a bracci trapezoidali con supporto a sospensione elastica, barra stabilizzatrice
Assale posteriore	a cremagliera esente da manutenzione con servocomando / 16,3 / 11,6 doppio circuito diagonale, con ABS/EBV e ESP con controllo dinamico della frenata, servofreno in tandem; freni ant. a disco autoventilanti / freni post. a disco
Sterzo / riduzione / diametro di sterzata, m	
Sistema frenante ant. / post.	
Cerchi / pneumatici	8Jx17 / 235/65 R17
Prestazioni / Consumi / Acustica Velocità max, km/h	204
Accelerazione 0-100 km/h, s	9,5
Carburante richiesto	Gasolio
Consumo ciclo urbano / ciclo extraurbano / ciclo combinato (l/100 km)	8,2 / 5,8 / 6,7
Emissioni di CO ₂ ciclo urbano / ciclo extraurbano / ciclo combinato (g/km)	215 / 152 / 175
Rumorosità esterna a veicolo fermo/passante, dB (A)	valori non disponibili al momento di redazione scheda
Assistenza / Garanzia LongLife Service dopo max. km	secondo indicatore Service, a seconda delle condiz. di impiego (max 2 anni) ¹⁾
Garanzia autoveicolo / vernice / corrosione passante	2 anni senza limiti di chilometraggio / 3 anni / 12 anni
Masse / Carichi Massa a vuoto, kg / Massa complessiva ammessa, kg	1730 / 2310
Massa ammessa su asse ant./post., kg	1180 / 1250
Max carico rimorch. frenato/non fren., con pend. 8%/12%, kg	2400 / 2000 / 750
Max carico ammesso sul tetto / gancio di traino, kg	100 / 80
Rifornimenti Sistema raffreddamento (incl. riscaldamento), l	10,0
Olio motore (incl. filtro), l	5,0
Capacità serbatoio carburante, l	75
Carrozzeria / Dimensioni ²⁾ Tipo carrozzeria	autoportante, zincata, acciaio, zone a deformazione anteriori e posteriori
N° porte / n° posti	5 porte / 5 posti
Coeff. aerodinamico C _x / superficie frontale S, m ²	0,33 / 2,65
Lungh. / largh. senza retrov. / alt., mm	4629 / 1880 / 1653
Passo / carreggiata ant./post., mm	2807 / 1617 / 1613
Altezza bordo di carico, mm	693
Volume vano bagagli con parallelepipedo VDA, l V211	540 (a schienale posteriore ribaltato e carico fino al tetto: 1560)

¹⁾ a seconda dello stile di guida e delle condizioni di impiego

²⁾ valori con massa a vuoto

Dati tecnici Audi Q5 3.0 TDI quattro

Luglio 2008

Modello	Audi Q5 3.0 TDI quattro con filtro antiparticolato
Motore / Impianto elettrico	
Struttura del motore	Diesel, 6 cilindri a V con turbocompressore e tecnologia Common Rail di seconda generazione
Distribuzione / n° valvole per cilindro	levette oscillanti a rullino con compensazione idraulica del gioco valvole / 4
Cilindrata in cm ³ / alesaggio x corsa in mm / compressione	2967 / 83,0 x 91,4 / 16,8:1
Potenza max in CV (kW) / a giri/min	240 (176) / 4000 a 4400
Coppia max in Nm / a giri/min	500 / 1500 a 3000
Gestione motore / alimentazione	sistema di iniezione Common Rail, iniettori a comando piezoelettrico da 1800 bar, iniezione diretta, iniettori a otto fori, sovralimentazione VTG con intercooler; condotti di aspirazione elicoidali e tangenziali, condotto di aspirazione elicoidale regolato; Bosch EDC17; regolazione volume, inizio iniezione, pressione, EGR; bus CAN
Sistema depurazione gas di scarico	collettore di scarico isolato a intercapedine d'aria, catalizzatore ossidante vicino al motore, ricircolo gas di scarico con raffreddamento ad acqua, filtro antiparticolato rivestito esente da manutenzione
Classe di emissione	EU 4
Alternatore in A / batteria in A/Ah	140 / 110
Trazione / Trasmissione	
Trazione	trazione integrale permanente quattro con differenziale centrale autobloccante, ESP
Frizione	due frizioni a lamelle ad azionamento elettroidraulico in bagno d'olio
Cambio	S tronic, 7 rapporti, ad azionamento elettroidraulico
Rapporto di trasmissione in I / II	3,692 / 2,136
Rapporto di trasmissione in III / IV	1,405 / 0,977
Rapporto di trasmissione in V / VI	0,745 / 0,574
Rapporto di trasmissione in VII	0,462
Rapporto di trasmissione in RM / riduzione finale	2,944 / 4,657
Telaio / Sterzo / Freni	
Assale anteriore	avantreno a 5 bracci, bracci trasversali sup. e inf., barra antirollio tubolare
Assale posteriore	a ruote indipendenti, assale a bracci trapezoidali con supporto a sospensione elastica, barra stabilizzatrice
Sterzo / riduzione / diametro di sterzata, m	a cremagliera esente da manutenzione con servocomando / 16,3 / 11,6
Sistema frenante ant. / post.	doppio circuito diagonale, con ABS/EBV e ESP con controllo dinamico della frenata, servofreno in tandem; freni ant. e post. a disco autoventilanti
Cerchi / pneumatici	8Jx18 / 235/60 R18
Prestazioni / Consumi / Acustica	
Velocità max, km/h	225
Accelerazione 0-100 km/h, s	6,5
Carburante richiesto	Gasolio
Consumo ciclo urbano / ciclo extraurbano / ciclo combinato (l/100 km)	9,2 / 6,6 / 7,5
Emissioni di CO ₂ ciclo urbano / ciclo extraurbano / ciclo combinato (g/km)	242 / 174 / 199
Rumorosità esterna a veicolo fermo/passante, dB (A)	valori non disponibili al momento di redazione scheda
Assistenza / Garanzia	
LongLife Service dopo max. km	secondo indicatore Service, a seconda delle condiz. di impiego (max 2 anni) ¹⁾
Garanzia autoveicolo / vernice / corrosione passante	2 anni senza limiti di chilometraggio / 3 anni / 12 anni
Masse / Carichi	
Massa a vuoto, kg / Massa complessiva ammessa, kg	1865 / 2445
Massa ammessa su asse ant./post., kg	1280 / 1265
Max carico rimorch. frenato/non fren., con pend. 8%/12%, kg	2400 / 2000 / 750
Max carico ammesso sul tetto / gancio di traino, kg	100 / 80
Rifornimenti	
Sistema raffreddamento (incl. riscaldamento), l	12
Olio motore (incl. filtro), l	6,9
Capacità serbatoio carburante, l	75
Carrozzeria / Dimensioni ²⁾	
Tipo carrozzeria	autoportante, zincata, acciaio, zone a deformazione anteriori e posteriori
N° porte / n° posti	5 porte / 5 posti
Coeff. aerodinamico C _x / superficie frontale S, m ²	0,33 / 2,65
Lungh. / largh. senza retrov. / alt., mm	4629 / 1880 / 1653
Passo / carreggiata ant./post., mm	2807 / 1617 / 1613
Altezza bordo di carico, mm	693
Volume vano bagagli con parallelepipedi VDA, l V211	540 (a schienale posteriore ribaltato e carico fino al tetto: 1560)

¹⁾ a seconda dello stile di guida e delle condizioni di impiego

²⁾ valori con massa a vuoto