



**Volkswagen**

**La nuova Sharan**

Presentazione Stampa Internazionale

Monaco, luglio 2010

Note:

Questa cartella stampa e tutte le immagini della nuova Sharan sono reperibili sul sito Internet [www.volkswagen-media-services.com](http://www.volkswagen-media-services.com).

Nome utente: newsharan | Password: 07-2010

Le denominazioni TDI e TSI, DSG e Twincharger sono marchi registrati della Volkswagen AG o di altre Aziende del Gruppo Volkswagen in Germania e in altri Paesi.

Le indicazioni sugli equipaggiamenti e i dati tecnici si riferiscono alla gamma di modelli offerta in Germania. I modelli per gli altri Paesi possono presentare alcune variazioni. Con riserva di modifiche e salvo errori.

# Sommario

## ■ **Versione breve**

Aspetti principali **01**

La Sharan in pillole **05**

## ■ **Versione completa**

Carrozzeria – Design **07**

Interni **23**

Equipaggiamenti di serie **34**

Equipaggiamenti a richiesta **39**

Motori **49**

Autotelaio **57**

Dati tecnici **62**

# Consumando soli 5,5 l/100 km, la nuova Sharan è ai vertici del segmento

Concezione dei sedili EasyFold per versatilità e comfort di livello superiore

La monovolume Volkswagen è più lunga di 22 cm e più leggera di oltre 30 kg

- Wolfsburg / Monaco, luglio 2010. Con la nuova Sharan la Volkswagen lancia una monovolume che, con i suoi 4,85 metri, è esattamente 22 centimetri più lunga del modello precedente. E può disporre fino a 7 posti, fino a 2.430 litri di volume di carico, fino a 9 airbag e 33 vani portaoggetti. Con la carrozzeria più solida della categoria e le porte scorrevoli. Con innumerevoli soluzioni di dettaglio in grado di migliorare la vita quotidiana in auto. Con seggiolini per bambini integrati e un enorme tetto panoramico. Con dispositivo start/stop e sistema di recupero dell'energia. Una monovolume che, nella motorizzazione TDI 140 CV consuma solo 5,5 litri ogni 100 km (a fronte di emissioni di 143 g/km CO<sub>2</sub>): un valore record che la pone ai vertici del segmento.
- La nuova Sharan è questo e molto altro ancora. Dopo più di 600.000 Sharan delle prime due generazioni, anche questo nuovo modello ha l'ambizione di fare molta strada. I suoi quattro motori, turbo benzina a iniezione diretta (TSI) e due Turbodiesel (TDI) abbattano ulteriormente i consumi rispetto alle corrispondenti motorizzazioni delle generazioni precedenti (fino al 21% in meno). 150 e 200 CV: questi sono i livelli di potenza dei due TSI; i motori TDI erogano invece 140 e 170 CV. Per la prima volta tutti i motori Euro 5 sono offerti anche in abbinamento all'efficiente e dinamico cambio a

doppia frizione a 6 rapporti (DSG) che, nel caso del 200 CV TSI, è addirittura di serie.

- La Sharan 2010 è un'auto di concezione completamente nuova. Le porte scorrevoli elettriche, disponibili a richiesta, hanno una efficace protezione antischiacciamento che garantisce la sicurezza nelle operazioni di ingresso e uscita dalla vettura. L'innovazione è il filo conduttore che lega componenti e soluzioni adottate per la carrozzeria. La rigidità torsionale statica e dinamica diventano indiscussi punti di riferimento del segmento. Nel contempo, è stato possibile ridurre i pesi: per esempio la Sharan 1.4 TSI BlueMotion Technology è stata alleggerita di oltre 30 kg rispetto alla precedente.
- Il volto della nuova Sharan si deve a Walter de' Silva (Responsabile del Design del Gruppo Volkswagen) e a Klaus Bischoff (Responsabile del Design della marca Volkswagen), che hanno dato alla monovolume l'impronta del nuovo DNA stilistico Volkswagen. Il design della carrozzeria, accattivante e funzionale al tempo stesso, definito da chiare linee orizzontali, è fresco e originale, senza però rappresentare uno stile legato a una moda passeggera. Il disegno è stato concepito per costituire la base ideale per una carrozzeria dalle linee minimaliste in grado di esprimere un carattere deciso. La Sharan di ultima generazione è anche una delle monovolume più aerodinamiche, con un coefficiente cx di soli 0,299: un miglioramento del 5% rispetto ai modelli precedenti, che presentavano valori già molto buoni.

- La nuova Sharan è disponibile per tutti i mercati nei tre allestimenti Trendline (versione di accesso), Comfortline e Highline (top di gamma), in nove colori. In configurazione normale la monovolume dispone di cinque posti (2:3). Per assicurare la massima flessibilità, i sedili singoli della seconda fila non devono più essere smontati e, grazie alla nuova funzione EasyFold, si ripiegano tramite un semplice meccanismo di ribaltamento. Come per i sedili anteriori, anche per quelli della seconda fila è possibile regolare lo spostamento in senso longitudinale e l'inclinazione dello schienale fino a un massimo di 20 gradi.
- A richiesta si possono ordinare l'allestimento a 6 e 7 posti. Con 6 posti sia la seconda che la terza fila sono dotate di due sedili singoli, quelli della seconda con braccioli rivestiti inclusi (2:2:2). Il sedile centrale della seconda fila non è presente, pertanto i due sedili sono posizionati più verso il centro e offrono maggior comfort. La versione a 6 posti è particolarmente indicata per quanti usano quest'auto per lavoro. Se si sceglie invece la versione a 7 posti, la seconda fila presenta tre sedili singoli, come nella 5 posti, oltre a due sedili nella terza fila (2:3:2). Le versioni a 6 e 7 posti della Sharan, indipendentemente dal tipo di allestimento, offrono di serie climatizzatore automatico a tre zone (Climatronic), sistema Easy Entry (per la seconda fila di sedili) e avvisatore ottico e acustico per cinture di sicurezza posteriori non allacciate.
- Le caratteristiche di guida della monovolume Volkswagen eguagliano per dinamismo e comfort quelle della eccellente Passat. Il freno di

stazionamento con comando elettrico e il dispositivo di assistenza al parcheggio (che realizza manovre di parcheggio automatiche in spazi ancora più ridotti, anche vicino ai marciapiedi, tra gli alberi e anche in posizione perpendicolare rispetto al senso di marcia) forniscono ulteriori vantaggi in termini di comfort e sicurezza. La versione di accesso della Sharan è già dotata di serie di dispositivi quali il climatizzatore semiautomatico (Climatic), il sistema radio-CD (RCD 210), pneumatici per la marcia d'emergenza (autosigillanti in caso di foratura) e un eccellente pacchetto per una sicurezza a 360°, che comprendente 7 airbag ed ESP. I sistemi di intrattenimento innovativi e avanzati e un potente climatizzatore a tre zone di serie nella versione a 6 e 7 posti assicurano sempre, in ogni periodo dell'anno, le condizioni ottimali per viaggiare. Anche la terza generazione della Sharan è l'unica monovolume del segmento a offrire la trazione integrale. Una Volkswagen per l'inizio di un lungo viaggio.

## La Sharan in pillole

- **Autotelaio:** asse anteriore McPherson, asse posteriore a 4 bracci, ESP di serie, regolazione adattiva dell'assetto DCC (a richiesta)
- **Bagagliaio versione a 5 posti:** da 885 a 2.430 litri. Lunghezza fino ai sedili anteriori: 2,1 metri
- **Cambio automatico:** DSG a 6 rapporti
- **Cambio di serie:** cambio manuale a 6 rapporti
- **Debutto I generazione:** 1995
- **Debutto II generazione (restyling):** 2003
- **Debutto II generazione:** 2000
- **Debutto III generazione:** 2010
- **Design:** Walter de' Silva, Klaus Bischoff
- **Dimensioni:** lunghezza 4,85 m, larghezza 1,9 m, altezza 1,72 m, passo 2,92 m
- **Equipaggiamenti di serie:** tra gli altri ESP, 7 airbag incluso airbag per le ginocchia, porte scorrevoli, climatizzatore, servosterzo elettromeccanico, alzacristalli elettrici anteriori e posteriori, display multifunzione, chiusura centralizzata, regolazione in altezza del sedile del guidatore, impianto audio RCD 210
- **Gamma di consumi:** da 5,5 a 8,6 l/100 km
- **Linee di allestimento:** Trendline, Comfortline, Highline
- **Motori – Benzina:** 150 CV (TSI) e 200 CV (TSI)
- **Motori – Diesel:** 140 CV (TDI) e 170 CV (TDI)
- **Sharan prodotte finora:** 607.700 unità

- **Sistemi di assistenza:** regolazione adattiva dell'assetto DCC, Park Assist, telecamera per la retromarcia Rear Assist, Park Pilot con indicazione visiva
- **Sistemi infotainment:** sistemi radio-CD: RCD 210, RCD 310, RCD 510; sistemi di radio-navigazione: RNS 315 e RNS 510; unità periferiche: presa MEDIA-IN, presa AUX-IN, sistema Hi-Fi Dynaudio, impianto vivavoce
- **Specifiche dei motori:** tutti i benzina sono motori TSI sovralimentati; tutti i Diesel sono nuovi motori TDI common rail; tutti i motori soddisfano i requisiti della normativa sui gas di scarico Euro 5; fino a 170 CV sono compresi sistema start/stop e sistema di recupero dell'energia; con il 200 CV compreso cambio DSG a 6 rapporti
- **Stabilimento di produzione:** Palmela, Portogallo
- **Trazione:** anteriore

### **La carrozzeria della Sharan stabilisce nuovi standard di riferimento per qualità e sicurezza**

**La monovolume Volkswagen è più lunga di 22 cm e più leggera di oltre 30 kg**

**Aerodinamicità garanzia di efficienza, grazie al coefficiente cx di appena 0,299**

Wolfsburg / Monaco, luglio 2010. La Sharan 2010 è un'auto di concezione completamente nuova. Questo è evidente, tra l'altro, nel rapporto tra le proporzioni: presenta ora una lunghezza di 4,85 metri (22 cm in più), una larghezza (misurata a livello delle maniglie delle porte anteriori) di 1,9 metri (9,2 cm in più) a fronte di una riduzione dell'altezza di 1,2 cm, pari ora a 1,72 metri. Nel complesso: un suggestivo gioco di proporzioni e una sensazione di grande potenza. Per la prima volta, la monovolume è dotata anche di porte scorrevoli che, a richiesta, sono disponibili anche ad azionamento elettrico (in questo caso, una efficace protezione antischiacciamento garantisce la massima sicurezza). L'innovazione è il filo conduttore che lega componenti e soluzioni adottate per la carrozzeria nel suo complesso. La rigidità torsionale statica e dinamica diventano così indiscussi punti di riferimento del segmento. Nel contempo, è stato possibile ridurre i pesi: per esempio la Sharan 1.4 TSI BlueMotion Technology è stata alleggerita di oltre 30 kg rispetto alla precedente.

Il volto della nuova Sharan si deve a Walter de' Silva (Responsabile del Design del Gruppo Volkswagen) e Klaus Bischoff (Responsabile del Design della Marca), che hanno dato alla monovolume l'impronta del nuovo stile Volkswagen. Il design della carrozzeria, accattivante e funzionale al tempo stesso, definito da chiare linee orizzontali, è fresco e originale, senza però rappresentare uno stile legato a una moda

passaggera. Contraddistinto dalle proporzioni equilibrate, il disegno è stato concepito per costituire la base ideale per una carrozzeria dalle linee minimaliste in grado di esprimere un carattere deciso.

### **Frontale – Design e funzione**

In linea con il nuovo linguaggio formale della Volkswagen, il design inconfondibile della Sharan ultima generazione si esprime in particolare nell'anteriore, caratterizzato dall'accento posto alle linee orizzontali e alla chiara definizione della geometria delle forme. Di particolare pregio sono i listelli della calandra finiti in nero lucido, con fermi cromati e il logo VW anch'esso cromato. I doppi proiettori integrati nel bordo a V del cofano motore possono essere ordinati sia in versione H7 che bixeno.

**Fari H7.** I proiettori H7 all'interno sono suddivisi da un listello cromato in una zona superiore di grandi dimensioni, con anabbaglianti e abbaglianti, e una zona inferiore più sottile, con luci diurne e indicatori di direzione. Il listello sottolinea ulteriormente lo sviluppo orizzontale delle linee del frontale fino ai proiettori e conferisce un aspetto più distintivo alla Sharan. Per gli anabbaglianti vengono utilizzate nuove lampadine alogene H7 longlife, che si distinguono per la durata notevolmente superiore. Anche le luci di posizione e di marcia diurna, che normalmente vengono molto utilizzate, vantano rispettivamente tecnologia longlife e superlonglife. Le dimensioni del riflettore degli anabbaglianti e l'altezza di montaggio ideale sulla Sharan garantiscono un'illuminazione ampia e ottimale della carreggiata.

**Fari bixeno.** Ordinando la Sharan con i fari bixeno (a richiesta), la vettura sarà anche dotata delle luci diurne e di posizione a LED, di nuova concezione, integrate nel modulo proiettore composto da 15 LED singoli, posizionati in modo tale da definire un disegno inconfondibile. I fari bixeno sono inoltre dotati di luce di svolta dinamica (advanced frontlighting system /AFS). Come bruciatori allo xeno vengono utilizzate lampade prive di mercurio del tipo D3S, introdotte dalla Volkswagen per tutti i fari allo xeno dei nuovi modelli in anticipo rispetto all'introduzione prevista per legge nel 2012.

**Light Assist.** La funzione Light Assist dei fari è stata completamente riprogettata. Questo sistema di gestione automatica degli abbaglianti (equipaggiamento a richiesta) è basato su telecamera che, a seconda delle fonti luminose presenti, riconosce le più diverse situazioni del traffico, inoltrando la conseguente indicazione di attivazione di anabbaglianti o abbaglianti. Il sistema è disponibile per i fari H7 e per i fari bixeno. Il Dynamic Light Assist, sviluppato per i fari bixeno, consente di ottenere un'illuminazione migliore della carreggiata e dei suoi margini. Grazie a una telecamera, integrata anche in questo caso dietro il parabrezza, i moduli abbaglianti sono sempre attivi.

Al di sotto dei proiettori e del paraurti verniciato in tinta con la carrozzeria trovano posto una presa d'aria supplementare e i fari fendinebbia (di serie sulla Sharan Highline) con funzione di luci di svolta (ordinando la Sharan con fari bixeno, la funzione di luci di svolta è integrata nel modulo dei fari). A seconda della linea di allestimento, la Volkswagen propone anche in questa zona inserti cromati

che incorniciano la presa d'aria inferiore (a partire da Comfortline) e modanature cromate al di sotto dei fendinebbia (Highline).

### **Posteriore – Design e funzione**

Analogamente al frontale, anche la linea del posteriore è chiaramente delineata. Visivamente dominano il marcato spoiler sul tetto, il portellone che si spinge fortemente verso il basso (altezza del piano di carico: 67 cm) e i possenti gruppi ottici posteriori che richiamano stilisticamente quelli anteriori: hanno la doppia ottica come nella versione precedente, ma sono ora notevolmente più grandi e mostrano un inconfondibile design notturno, dalla forma di una “M” stilizzata. Un dettaglio che facilita le operazioni di manutenzione: per sostituire una lampadina bruciata è sufficiente aprire un coperchietto nel rivestimento interno per svitare in tutta semplicità con gli attrezzi di bordo la vite di fissaggio centrale del gruppo ottico. Sul lato destro della vettura questo coperchietto è dotato di un'unità di comando con presa da 12 V, che può essere spinto indietro insieme alla presa stessa per consentire l'accesso alla vite di fissaggio centrale.

**Portellone elettrico.** Il portellone è disponibile con apertura e chiusura elettriche. A scelta, può essere azionato tramite il pulsante sulla maniglia del portellone, con un interruttore nella consolle centrale o tramite radiocomando. Inoltre è possibile azionare il portellone aperto tramite un pulsante all'interno del portellone stesso. Come le porte scorrevoli elettriche, anche il portellone elettrico è dotato di protezione antischiacciamento. Un vantaggio speciale dell'azionamento elettrico:

gli adulti di bassa statura e i bambini possono chiudere con maggiore facilità il portellone, che raggiunge un'altezza considerevole una volta aperto ( 1,89 metri). Questa funzione rappresenta comunque per tutti un'interessante funzione comfort.

### **Profilo – Design e funzione**

Le fiancate, con le loro splendide superfici lisce e lucenti, rappresentano un ulteriore tocco di stile della Sharan. Nella Sharan, de' Silva e Bischoff hanno puntato fortemente sull'omogeneità delle superfici, integrando alla perfezione le porte scorrevoli nella lunghezza complessiva della vettura e in un passo relativamente lungo (2,92 metri). I designer hanno concepito con coerenza anche le forme e le linee dei finestrini laterali che risultano leggermente spostati verso il basso e concorrono a trasmettere una sensazione di trasparenza e leggerezza. Il bordo inferiore del finestrino anteriore e di quello posteriore curva dinamicamente verso l'alto conferendo così una nota caratteristica ai montanti anteriore e posteriore del tetto. I designer parlano in questo caso di "Reverse Angle", un elemento di design ripreso nel frontale e nel posteriore, presente anche su altri modelli Volkswagen. Un elemento integrato in modo elegante nel profilo della vettura sono i mancorrenti sul tetto; la Sharan Comfortline è dotata di serie di mancorrenti neri, sulla Sharan Highline sono cromati. Per la Sharan Trendline questo equipaggiamento è disponibile a richiesta.

**Porte scorrevoli.** Contrariamente al modello precedente, la nuova Sharan è dotata di porte posteriori scorrevoli. Grazie a una cinema-

tica intelligente, esse si aprono e si chiudono in modo estremamente semplice; a richiesta sono disponibili anche con sistema di azionamento elettrico che si attiva dall'interno tramite uno dei due tasti (per la porta lato sinistro e lato destro) nella consolle centrale davanti alla leva del cambio, il tasto nel rispettivo montante centrale o la maniglia nelle porte stesse. Le porte scorrevoli elettriche, inoltre, possono essere aperte e chiuse anche tramite radiocomando. Se lo sportello del serbatoio (nella fiancata destra) è aperto, non è possibile aprire la porta scorrevole dall'interno, né con il comando elettrico, né nella versione manuale, per escludere ogni rischio di danno. Le porte sono sempre dotate di serie di alzacrystalli elettrici con cristalli completamente abbassabili.

La posizione delle maniglie apriporta, ai lati del montante centrale, si rivela particolarmente pratica. Guidatore o passeggero, infatti, possono aprire sia la porta anteriore che quella posteriore con un solo gesto e senza spostamenti. E chi ha dei bambini piccoli apprezzerà certamente questa peculiarità. L'apertura all'indietro delle porte scorrevoli permette inoltre un accesso molto confortevole ai sedili posteriori.

Ogni porta scorre su tre guide che si trovano in corrispondenza del sottoporta, sulla fiancata al di sopra del passaruota posteriore e nel telaio del tetto. La guida nel telaio del tetto si trova all'interno di un alloggiamento separato, che protegge in modo ottimale questa zona dagli agenti ambientali. I montanti centrali, che con le due porte anteriori e le porte scorrevoli aperte sono perfettamente visibili, sottolineano la straordinaria qualità della struttura.

Importante per le porte con azionamento elettrico opzionale è il fatto che l'apertura e la chiusura possono essere interrotte in ogni momento e/o l'ampiezza di apertura può essere modificata. A questo scopo viene utilizzato un sistema di azionamento autobloccante, che mantiene con sicurezza la porta in posizione anche quando la vettura si trova su una pendenza. Inoltre le porte scorrevoli elettriche sono dotate non solo di un motorino potente, ma anche di un dispositivo ausiliario di chiusura integrato nella serratura, che chiude in modo sicuro le porte anche in presenza di guarnizioni ghiacciate. Le forze legate al funzionamento di questo dispositivo devono tuttavia essere controllate. Ecco perché le porte sono dotate di un'efficiente protezione antischiacciamento. La Sharan è una delle poche vetture della sua categoria ad avere a bordo due sistemi di sicurezza paralleli: il primo si trova sul bordo anteriore delle porte scorrevoli; è un listello antischiacciamento integrato nella guarnizione, che reagisce al contatto mediante sensori a tasto. Il secondo sistema viene azionato mediante un algoritmo nel dispositivo di comando, che confronta costantemente il rapporto tra la quantità di energia elettrica fornita per l'azionamento delle porte e la velocità dell'azionamento stesso, per riconoscere la presenza di un eventuale ostacolo. Se una delle porte entra in contatto con un oggetto durante la chiusura, si arresta automaticamente e si riapre. Se viene riconosciuto un ostacolo durante l'apertura, la porta si arresta immediatamente. Di norma, alla chiusura delle porte viene anche emesso un segnale acustico.

## **Aerodinamica**

La nuova monovolume Sharan è tra le più parche nei consumi a livello internazionale. Questa economicità si deve da un lato all'adozione di sistemi di trazione innovativi. Dall'altro, questa efficienza non sarebbe realizzabile senza un'aerodinamica perfettamente curata, in particolare su una vettura di queste dimensioni. La Sharan di ultima generazione è infatti anche una delle monovolume più aerodinamiche, con un coefficiente  $c_x$  di soli 0,299: un miglioramento del 5 % rispetto ai modelli precedenti, che presentavano valori già di tutto rispetto.

Le caratteristiche aerodinamiche della nuova Sharan sono già state studiate e perfezionate durante la fase iniziale della progettazione, tramite calcoli relativi ai flussi d'aria. I risultati sono confluiti direttamente nel design dei primi modelli, da cui è stato ricavato un modello costruito appositamente per la galleria del vento, in scala 1:1. I tecnici dell'aerodinamica e i designer hanno poi curato con la massima precisione i dettagli. Ad esempio nei montanti anteriori: la loro forma con profilo di raccolta dell'acqua ottimizzato garantisce una deviazione del flusso d'aria con bassa percentuale di perdita dal parabrezza ai cristalli laterali, un dettaglio che contribuisce a contenere il livello di resistenza e rumorosità aerodinamica, assicurando anche una buona visibilità degli specchietti retrovisori in caso di pioggia.

Parallelamente sono state perfezionate l'aerodinamica degli specchietti e il loro attacco alla carrozzeria. La nuova Sharan dispone pertanto di specchietti retrovisori che offrono una resistenza minima all'aria,

provocano fruscii aerodinamici praticamente nulli e sono poco soggetti ad imbrattamento. Inoltre, in caso di marcia sotto la pioggia, riducono fortemente il flusso di acqua sui cristalli laterali, migliorando così la visibilità e quindi la sicurezza.

I parametri aerodinamici determinano anche il design dei listelli sottoporta: ottimizzano il passaggio dell'aria dalle ruote posteriori, diminuendone la resistenza aerodinamica. Lo spoiler e i rivestimenti sulla parte inferiore della vettura, inoltre, sono configurati in modo da convogliare in modo ottimale i flussi d'aria provenienti dal sottoscocca della Sharan, riducendo così la resistenza aerodinamica e migliorando il raffreddamento del motore e dei freni. Nel posteriore, uno spoiler sul tetto riduce le turbolenze dell'aria. Grazie alla sua aerodinamica intelligente, la nuova Sharan presenta livelli di rumorosità aerodinamica nettamente inferiori a quelli dei modelli precedenti.

### **Rigidità della carrozzeria**

Anche sulla nuova Sharan la Volkswagen è riuscita ancora una volta ad ottimizzare maggiormente la vettura dal punto di vista del peso. Il peso della struttura della carrozzeria avrebbe dovuto in realtà aumentare, raggiungendo i 438 kg, a fronte del sensibile miglioramento delle caratteristiche di resistenza in caso di incidente e dei requisiti più elevati in termini di rigidità, dell'aumento della lunghezza della vettura e dell'integrazione di porte scorrevoli su entrambi i lati. Di fatto però, grazie all'adozione di materiali e processi di lavorazione innovativi, è

stato possibile ridurre di oltre il 10 % il peso della carrozzeria, scendendo a 389 kg.

La riduzione del peso ottenuta si deve per lo più all'utilizzo dei cosiddetti acciai formati a caldo, che fanno il loro ingresso in grande stile nella struttura del pianale, dei montanti centrali e in particolare nel telaio del tetto. Già solo grazie all'integrazione dei componenti formati a caldo Tailored Blanks del telaio del tetto si è riusciti ad ottenere un risparmio in termini di peso pari a 1,4 kg.

Le straordinarie caratteristiche dei componenti formati a caldo vengono ottenute in un processo produttivo in cui la lamiera rovente viene formata in un'unica fase, quindi raffreddata in un apposito stampo. Questi elementi vengono impiegati nelle parti della carrozzeria maggiormente sollecitate in caso di incidente, per garantire massima protezione a guidatore e passeggeri all'interno della cellula di sicurezza anche in caso di collisioni gravi. Ben il 13 % del peso della carrozzeria grezza è rappresentato da questo materiale, cosa che ha reso possibile una riduzione del peso complessiva di circa 26 kg. Un'ulteriore misura importante adottata per ottenere una riduzione del peso è rappresentata dall'impiego di materiali meno resistenti per i componenti meno soggetti a sollecitazioni, come ad esempio i componenti esterni della carrozzeria, senza che ciò abbia tuttavia pregiudicato le caratteristiche di utilizzo o i requisiti richiesti di tipo qualitativo: in questo modo si è riusciti a risparmiare altri 11 kg di peso.

Inoltre la Sharan, grazie ad una carrozzeria particolarmente rigida, soddisfa i più elevati requisiti in termini di comportamento acustico e di smorzamento delle vibrazioni. Ciò si deve a un'innovativa disposizione dei nodi e dei punti di applicazione della forza: gli spazi costruttivi a disposizione vengono sfruttati in modo ottimale adottando una struttura della carrozzeria costituita da tre gusci passanti; l'intera cellula di sicurezza risulta così protetta da profilati ottimizzati al computer. In questo modo si è riusciti, nonostante un evidente aumento dei requisiti di sicurezza in caso di incidente e delle dimensioni della vettura, a migliorare la leggerezza costruttiva del 40 % rispetto al modello precedente, un parametro che dà la misura dell'efficienza ottenuta nella distribuzione dei pesi.

Altrettanto degno di nota è il fatto che la rigidità torsionale di 22.400 Nm/° sia la migliore del segmento. Lo stesso si può dire della straordinaria rigidità dinamica della struttura della carrozzeria: la nuova Sharan vanta infatti una rigidità statica superiore del 63 % rispetto alla versione precedente. Le migliorie su questo fronte sono andate tra l'altro a tutto vantaggio di acustica e smorzamento delle vibrazioni consentendo così un aumento del comfort di marcia nel suo complesso.

### **Sicurezza in caso di incidente**

La struttura in metallo della Sharan è costituita per il 55 % da lamiere ad alta resistenza; il 13 % di queste, come accennato in precedenza, sono utilizzate per i componenti formati a caldo. L'adozione di questo insieme di materiali ad elevata stabilità per la realizzazione della

cellula di sicurezza contribuisce in modo significativo alla sicurezza in caso di incidente della nuova monovolume, e questo a prescindere dalla tipologia di collisione verificatasi: frontale, laterale, posteriore o cappottamento.

**Collisione frontale.** Le strutture della zona di deformazione poste davanti alla cellula di sicurezza assorbono gran parte dell'energia generata durante l'impatto. La traversa del paraurti in acciaio ad alta resistenza formato a caldo fa in modo che anche in casi di impatto frontale l'energia sviluppata venga distribuita su entrambi i longheroni longitudinali, garantendone così un efficace assorbimento. La sezione trasversale dei profilati di tali longheroni è stata infatti appositamente studiata per far sì che l'andamento della decelerazione, congiuntamente all'azione dei sistemi di ritenuta, riduca al minimo le sollecitazioni a carico degli occupanti della vettura. A protezione di piedi e gambe anche la traversa del vano piedi è costituita da materiali formati a caldo. Le sollecitazioni a carico della traversa da parte di motore e cambio vengono distribuite da tunnel e sottoporta, anch'essi in materiale formato a caldo, in altre parti della struttura della carrozzeria.

Parallelamente al pianale della vettura, il telaio delle fiancate e la linea di cintura rappresentano ulteriori percorsi di carico della cellula abitacolo. Grazie al montante anteriore, formato a caldo e inserito in profondità all'interno del telaio del tetto, si ottiene una maggiore stabilità della cellula di sicurezza anche in caso di incidenti gravi. Grazie alla combinazione di decelerazione ottimizzata e minori penetrazioni, la struttura della carrozzeria rappresenta la base per ridurre al minimo

le sollecitazioni a carico di guidatore e passeggeri in caso di impatto frontale.

**Collisione laterale.** Attraverso l'ottimo comportamento di deformazione della Sharan è stato possibile ottenere un'ulteriore riduzione delle sollecitazioni biomeccaniche degli occupanti anche in caso di urto laterale. In questa tipologia di collisione particolarmente pericolosa, la cosiddetta applicazione del carico avviene in primo luogo ad opera del montante B e dei listelli sottoporta, componenti anch'essi formati a caldo. La traversa dei sedili, posta tra sottoporta e tunnel, funge inoltre da supporto del montante centrale, grazie alla rigidità trasversale del quale l'energia generata durante l'impatto viene convogliata direttamente nel tunnel centrale. Nelle porte sono inoltre presenti speciali longheroni anti-crash che, grazie alla loro disposizione diagonale, in caso di collisioni con veicoli delle altezze più disparate mostrano tutta la loro efficacia protettiva. Anche grazie a queste misure di rinforzo delle porte, parte dell'energia sviluppata viene distribuita nei componenti circostanti della carrozzeria.

**Collisione posteriore.** Con il collegamento dei longheroni longitudinali nella zona del posteriore, la struttura della carrozzeria è stata configurata in modo tale da ottenere la protezione ottimale dei passeggeri della seconda e della terza fila in caso di questo tipo di impatto. Di norma le deformazioni avvengono in corrispondenza della zona del bagagliaio, e di conseguenza al di fuori della cellula di sicurezza.

**Pedoni.** In corrispondenza del cofano motore, una particolare configurazione della lamiera interna ha reso possibile ampliare al massimo la zona di deformazione, impedendo così che la persona investita venga a contatto con i componenti del vano motore. Parallelamente anche il collegamento dei parafranghi attraverso elementi a deformazione dà il proprio contributo in tal senso. Sono state create zone di deformazione addirittura in corrispondenza delle traverse dei cristalli laterali, mentre la traversa del paraurti è stata inoltre dotata di un elemento di deformazione, per offrire un elevato potenziale protettivo nella zona delle gambe.

**Sistemi di ritenuta.** La sicurezza passiva della Sharan è stata perfezionata con l'adozione di sistemi di ritenuta innovativi. Tra questi, 7 airbag (airbag guidatore, airbag passeggero anteriore, 2 airbag laterali nella prima fila di sedili, 2 airbag per la testa tra il montante anteriore e l'ultimo, 1 airbag per le ginocchia lato guida oltre a fissaggi Isofix con ancoraggi Top-Tether per i seggiolini per bambini sulla seconda e terza fila di sedili. La seconda fila di sedili può, a richiesta, essere equipaggiata con seggiolino per bambini integrato. Tutti i sedili dispongono poi di cinture di sicurezza a tre punti e in più quelli anteriori sono dotati di pretensionatori e limitatori della forza di ritenuta della cintura per ridurre le sollecitazioni a carico dell'addome. Per la prima volta nel segmento della Sharan è possibile ottenere a richiesta un pacchetto specifico per la protezione degli occupanti del vano posteriore, comprendente tendicintura ed airbag laterali nella seconda fila di sedili (di serie sulla versione a 6 posti). Inoltre, di norma l'allestimento di

serie prevede un sistema di avvertimento cintura non allacciata (SBR) per il monitoraggio dell'utilizzo delle cinture di sicurezza dei sedili anteriori. Sul sedile del passeggero anteriore, questa funzione si accompagna a quella di riconoscimento sedile occupato: se il sedile viene riconosciuto come occupato quando la vettura procede ad una velocità superiore a 25 km/h ma la fibbia della cintura non è stata allacciata, viene emesso un segnale ottico e acustico di avvertimento. Se si opta per un ampliamento a richiesta del sistema SBR su tutti i sedili (di serie sulle versioni a 6 e 7 posti), grazie ad un indicatore di stato delle cinture di sicurezza sul display multifunzione, il guidatore ha una panoramica su quanti passeggeri del vano posteriore hanno provveduto ad allacciare le cinture.

Un aumento delle funzioni supplementari ha interessato il sistema di attivazione degli airbag in caso di incidente. Questo comprende una centralina airbag nella parte anteriore del tunnel del telaio con tre sensori interni, un sensore frontale in corrispondenza del supporto del dispositivo di chiusura del cofano motore e quattro sensori satellitari per il riconoscimento delle collisioni laterali. Il sistema non solo comanda l'attivazione degli airbag, bensì invia parallelamente segnali ad altre centraline che presiedono all'attivazione del lampeggio di emergenza, allo sbloccaggio delle porte bloccate, all'attivazione dell'illuminazione abitacolo e alla disattivazione della pompa del carburante. Un sensore frontale supplementare consente inoltre il riconoscimento ancor più tempestivo di situazioni di crash, garantendo così la massima rapidità nell'attivazione dei sistemi di ritenuta. Per il riconoscimento di una

collisione laterale, su ogni lato della vettura è presente un sensore di accelerazione in corrispondenza della zona che collega il montante centrale al sottoporta della vettura e un altro nella parte inferiore del primo montante posteriore, disposizione che consente anche il rilevamento di urti che interessano la parte bassa della vettura.

## Fino a 7 posti a sedere, 9 airbag e 33 soluzioni portaoggetti

Concezione dei sedili EasyFold per il massimo comfort e abitabilità

2.430 litri di volume di carico: ideali per famiglie numerose ed esigenze di lavoro

Wolfsburg / Monaco, luglio 2010. Gli interni della nuova Sharan sono stati sviluppati con un concetto totalmente nuovo. Le configurazioni base degli interni saranno tre, con cinque, sei o sette posti a sedere. Per assicurare la massima flessibilità, i sedili singoli della seconda e terza fila non devono più essere smontati e, grazie alla nuova funzione EasyFold, si ripiegano tramite un semplice meccanismo di ribaltamento. Come per i sedili anteriori, anche per quelli della seconda fila è possibile regolare lo spostamento in senso longitudinale e l'inclinazione dello schienale fino a un massimo di 20 gradi. La nuova Sharan si distingue poi per gli elevati standard qualitativi, la perfezione ergonomica e l'intuitività di funzionamento che hanno fatto di Volkswagen il Marchio leader in Europa nel settore automotive. Dotazioni come 2 seggiolini per bambini integrati, fino a 9 airbag e 33 soluzioni portaoggetti, 2.430 litri di volume massimo di carico, non possono infatti che accrescere ulteriormente il piacere di guida.

### Plancia

La struttura di base della plancia reinterpreta completamente il cockpit del modello precedente; anche se gli elementi di comando più importanti, come gli interruttori delle luci e i comandi del climatizzatore, si trovano pressoché nelle posizioni abituali, sono ora più visibili e funzionali. Il design, nel suo complesso, presenta un layout rigorosamente orizzontale. Dal lato guida al lato passeggero, inserita tra la

parte superiore e quella inferiore della plancia, corre una modanatura decorativa delineata con precisione. Tutti i materiali utilizzati sono di altissima qualità. Ne sono un esempio i numerosi profili metallici che abbelliscono elementi quali bocchette di aerazione e comandi, oltre che le morbide superfici degli strumenti realizzate con tecnica slush.

**Consolle centrale.** La consolle centrale, estremamente funzionale per l'utilizzo da parte di guidatore e passeggero anteriore, è volutamente molto prominente e ospita i vari sistemi audio, video e di navigazione. Più in basso trovano posto i comandi del climatizzatore (Climatic o Climatronic). Tutti i comandi di questi sistemi sono posizionati più in alto rispetto al modello precedente e risulta quindi più immediato individuarne visivamente la posizione, mentre l'azionamento è migliore. Con il sistema di navigazione (RNS 315 e RNS 510) e con il sistema audio top di gamma (RCD 510) il display è di tipo touchscreen.

Sotto al display trova la sua collocazione ideale l'interruttore per il lampeggio di emergenza; al di sopra, invece, come sempre nella Sharan, è presente un vano portaoggetti richiudibile (a partire dalla versione Comfortline). Nella zona inferiore della consolle centrale è presente un ulteriore gruppo di interruttori per funzioni quali l'apertura e la chiusura delle porte scorrevoli elettriche (a richiesta), la regolazione adattiva dell'assetto DCC o il nuovo Park Assist (anch'essi optional). Direttamente sul tunnel centrale, davanti alla leva del cambio, se la Sharan è stata ordinata con il sistema di chiusura/accensione "Keyless Access" (offerto per la prima volta in questo modello), si trova il pulsante di avviamento motore. Nella posizione abituale tra i sedili si trova il

freno a mano: non si tratta più della classica leva, bensì di un intuitivo interruttore che aziona il freno di stazionamento elettronico di serie. Vicinissimo si trova anche l'interruttore per l'attivazione della comoda e nuova funzione Auto Hold, che consente di evitare spostamenti accidentali della vettura, ad esempio ai semafori.

**Strumentazione.** I due elementi centrali della strumentazione, il tachimetro (destra) e il contagiri (sinistra), di aspetto elegante e sportivo, presentano cornici argentate. Come secondo "strumento" nel contagiri è integrato l'indicatore della temperatura motore, mentre nel tachimetro si trova quello per il livello di carburante. Tra gli strumenti circolari si inserisce poi, come di consueto sulle vetture Volkswagen, il display multifunzione (MFA). Il volante a tre razze e il gruppo comandi sul piantone dello sterzo sono ben noti in quanto riprendono quelli presenti negli attuali modelli Golf, Tiguan, Scirocco o Passat CC.

Come il cockpit, anche i pannelli delle porte sono stati realizzati all'insegna della sportività. Gli inserti si collegano idealmente con le maniglie cromate e i comandi degli alzacristalli permettono un azionamento comodo e intuitivo. Nelle porte anteriori è presente un portabottiglie con capacità fino a 1,5 litri, in quelle posteriori uno per bottiglie con capacità massima di 1 litro.

### **Concezione dei sedili**

**Prima fila di sedili (guidatore e passeggero).** Uno dei punti di forza delle prime due generazioni della Sharan era la comoda posizione of-

ferta dai sedili del guidatore e del passeggero. Anche in questo ambito, gli ingegneri del reparto progettazione hanno saputo migliorare ulteriormente il comfort dei nuovi modelli. La conformazione dei sedili, grazie ad una minima riduzione dell'altezza (321 millimetri) e a un'inclinazione leggermente maggiore del volante (28°), è diventata più sportiva, per assicurare così una posizione di guida e di seduta ottimali dal punto di vista ergonomico in ogni situazione. Altrettanto curati risultano la plancia, estremamente chiara ed elegante, nonché la posizione del bracciolo centrale e della leva del cambio. Per la prima volta, nella Sharan sono disponibili a richiesta i sedili con 12 regolazioni elettriche (con funzione Memory per quello del guidatore). Nonostante la minore altezza della vettura, si è riusciti ad aumentare la libertà di movimento a livello della testa: guidatore e passeggero hanno infatti ora a disposizione 1,077 m, cioè ben 16 mm in più rispetto a quanto accadeva sul modello precedente.

**Seconda fila di sedili.** L'ergonomia dei sedili della seconda fila è stata completamente rivista, con una disposizione di tipo classico: qui i sedili singoli con regolazione longitudinale di 160 mm offrono ora una libertà di movimento decisamente superiore per le gambe, mentre in altezza hanno guadagnato 58 mm, raggiungendo i 373 mm. Anche a livello della testa, 14 mm in più fanno la differenza, per un totale di 973 mm complessivi. Un aspetto importante per le famiglie è costituito dal fatto che i due sedili esterni si possono nuovamente ordinare con i seggiolini per bambini integrati che offrono il massimo quanto a sicurezza e comfort. Sono adatti a tutti i bambini a partire dai

tre anni di età. La seduta per i piccoli si regola in altezza grazie a un semplice meccanismo. Per un contenimento ideale i fianchetti speciali del sedile fungono anche da schienale. Se la Sharan viene ordinata con seggiolino per bambini, il relativo posto a sedere viene di default dotato di pretensionatore. Di norma i sedili della seconda e terza fila sono inoltre dotati di fissaggi Isofix per singoli seggiolini per bambini. Soprattutto quanti hanno bambini piccoli e desiderano proteggerli dal sole nella seconda fila di sedili, potranno scegliere di dotare la vettura di porte scorrevoli con apposite tendine avvolgibili.

I sedili della seconda fila si possono ribaltare con estrema semplicità per ottenere così una superficie di carico piana: grazie al semplice azionamento della maniglia laterale, lo schienale viene ripiegato e il sedile portato a livello del pianale della vettura tramite un semplice meccanismo di ribaltamento. Sicuri e pratici sono anche gli appoggiatesta posteriori di nuova concezione: si possono sollevare fino a un'altezza elevata, per proteggere così al meglio anche i passeggeri più alti, oppure in caso di inutilizzo, possono essere abbassati e allineati all'altezza degli schienali, eliminando così la necessità di estrarli in caso di ribaltamento completo dei sedili.

**Terza fila di sedili.** L'accesso alla terza fila di sedili è stato migliorato notevolmente. Le porte scorrevoli hanno un'apertura molto ampia mentre i sedili esterni della seconda fila si possono far scorrere in avanti e reclinare. Il meccanismo EasyFold comprende anche una semplice e intuitiva funzione di azionamento denominata Easy Entry che consente anche agli adulti di raggiungere comodamente gli ultimi due posti della

Sharan. Se è vero che nella maggior parte delle monovolume di questa classe questi due sedili sono perlopiù occupati dai bambini, nella Sharan, grazie al suo passo più lungo di 75 mm (2,92 metri), vi possono trovare posto comodamente anche gli adulti. L'altezza libera massima a livello della testa per la terza fila di sedili è di 945 mm.

### **Bagagliaio/Capacità di carico**

Non importa quale sedile posteriore venga ribaltato, il piano di carico risulta sempre perfettamente piano. Se si reclinano con una mano i sedili della terza fila, grazie al semplice meccanismo di ribaltamento, la superficie di carico diventa subito profonda 1,3 metri. Il volume di carico della Sharan a 7 posti fino all'altezza del bordo del finestrino è di 711 litri, mentre per quella a 5 posti il valore corrispondente aumenta, raggiungendo gli 885 litri. In alternativa, grazie a una rete divisoria di facile montaggio, la Sharan si può caricare fino al tetto in assoluta sicurezza: in questo caso il volume di carico della versione a 7 posti sale a 1.167 litri, per quella a 5 posti a 1.339 litri. E non è ancora tutto: i sedili della seconda fila sono comunque ribaltabili singolarmente, grazie al semplice meccanismo di azionamento. La profondità per il carico passante, misurata fino agli schienali dei sedili anteriori, arriva così a 2,1 metri. In questa configurazione e caricando anche fino all'altezza del tetto, il volume di carico disponibile arriva fino a 2.297 litri sulla versione a 7 posti, mentre su quella a 5 posti si raggiungono addirittura i 2.430 litri.

Inoltre, è possibile fissare in tutta sicurezza i bagagli dietro la seconda e la terza fila di sedili, grazie al nuovo sistema Cargomanagement, composto da una rete e da due guide telescopiche scorrevoli, sbloccabili e bloccabili semplicemente ruotandole, che vengono ancorate alle pareti laterali. Il sistema offre anche altri comodi elementi di ancoraggio per fissare alle pareti laterali delle borse, ad esempio.

#### **Soluzioni portaoggetti**

La Sharan segna l'inizio di lungo viaggio. Che venga utilizzata da famiglie oppure per lavoro, la nuova Sharan è una monovolume senza compromessi adatta all'utilizzo quotidiano. Lo si capisce subito guardando all'incredibile gamma di soluzioni portaoggetti offerta: nelle porte, nella consolle sul padiglione, sotto i sedili anteriori e davanti a quelli della seconda fila, oltre che nel bagagliaio. Con il nuovo sistema Cargomanagement, la Sharan arriva a disporre di un massimo di 33 diversi vani portaoggetti. Tipico della monovolume è grande il vano posto sulla plancia, dotato di sportello a partire dalla versione Comfortline, e con un volume di 3,2 litri. Il bracciolo centrale estraibile di serie, presente tra i sedili anteriori, è anch'esso concepito come portaoggetti. Le porte anteriori, come accennato in precedenza, ospitano inoltre un portabottiglie della capacità massima di 1,5 litri, mentre su quelle scorrevoli la capacità scende ad 1 litro. Due portabevande/porta lattine anteriori e nei sedili della seconda fila rappresentano il perfetto completamento della dotazione in tal senso.

## **Climatizzatori**

**Climatic.** La Sharan è dotata di serie del climatizzatore. Sulla versione di accesso alla gamma, si tratta di un impianto semiautomatico denominato Climatic. Rispetto a quello montato sul modello precedente, il sistema è stato migliorato sotto ogni punto di vista e in particolare da quello della potenza: consente infatti già di ottenere una buona climatizzazione uniforme in ogni parte dell'abitacolo.

**Climatronic.** Un ulteriore punto di forza della Sharan sotto il profilo del comfort è rappresentato dal climatizzatore automatico a tre zone, che tradizionalmente Volkswagen identifica come Climatronic. Nel caso della Sharan si tratta di un sistema di nuova concezione. Per le 3 zone dell'abitacolo (lato guida, lato passeggero e vano posteriore) è possibile effettuare regolazioni diverse di temperatura e portata dell'aria e la seconda fila di sedili dispone inoltre di un'unità di comando separata (posta all'estremità posteriore del tunnel centrale). Con il Climatronic è possibile anche tenere sotto controllo il livello di umidità interno, evitando così l'appannamento del parabrezza. Le versioni a 6 e 7 posti della Sharan sono dotate di serie di climatizzatore Climatronic. Le bocchette di ventilazione presenti sulla plancia e sul padiglione, in corrispondenza dei sedili della seconda e della terza fila, provvedono a convogliare l'aria verso i singoli posti a sedere. Per garantire un rapido sbrinamento del parabrezza soprattutto in presenza di basse temperature esterne immediatamente dopo l'avviamento del motore, anche la nuova Sharan può essere richiesta con parabrezza riscaldabile.

**Raffreddamento.** Con il Climatic, la climatizzazione dell'abitacolo avviene attraverso l'impianto integrato nella parte anteriore dell'abitacolo. Nel caso del climatizzatore automatico a tre zone, la climatizzazione della zona posteriore dell'abitacolo avviene ad opera di un secondo impianto. Con il sistema Climatronic, ogni posto a sedere della Sharan è dotato di proprie bocchette dell'aria. Gli evaporatori posteriore e anteriore del Climatronic sono alimentati da un compressore a regolazione esterna. In abbinamento ad un condensatore potenziato dal punto di vista delle prestazioni si è riusciti ad aumentare la potenza complessiva del sistema rispetto a quello montato sul modello precedente.

La regolazione del compressore orientata alla richiesta in funzione della potenza assorbita contribuisce inoltre positivamente all'efficienza del sistema nel suo complesso: grazie a un utilizzo coerente di tecniche all'avanguardia nella simulazione delle correnti durante la fase di sviluppo, si è riusciti ad ottenere flussi d'aria e climatizzatori con caratteristiche tali da ridurre la potenza di azionamento e aumentare nel contempo il comfort di climatizzazione nell'abitacolo (tra l'altro attraverso una ripartizione uniforme dell'aria a bassa velocità delle ventole). I singoli convogliatori dell'aria sono stati ottimizzati in questo senso sul fronte della resistenza dei flussi d'aria. Parallelamente è stata ridotta al minimo la dispersione di energia attraverso le pareti dei canali dell'aria. I nuovi climatizzatori della Sharan contribuiscono pertanto al contenimento di consumi ed emissioni.

Temperatura, ripartizione dell'aria e livello di ventilazione in tutte le zone dell'abitacolo vengono visualizzati sia sull'unità di comando del Climatronic sia sul display del sistema radio e di radio-navigazione RCD 510, RNS 315 e RNS 510. Non appena una delle impostazioni viene modificata manualmente, sul display dei sistemi appare automaticamente e indipendentemente dalla modalità di visualizzazione (visualizzazione radio o navigazione) una finestra pop-up, con informazioni circa la variazione effettuata.

**Sensore di umidità per contrastare efficacemente l'appannamento dei cristalli.** Punto di forza dei climatizzatori non è soltanto consentire il raffreddamento dell'abitacolo, bensì anche la possibilità di deumidificare l'aria presente al suo interno. Finora per prevenire l'appannamento dei cristalli, anche in presenza di basse temperature esterne, il compressore del climatizzatore restava costantemente in funzione. Ma con la nuova Sharan si aprono prospettive di maggior efficienza: ora grazie al confronto tra temperatura dell'aria e dei cristalli è possibile riconoscere tempestivamente la possibilità di un appannamento, garantendo così un'attivazione mirata del compressore, oltre a un'ulteriore riduzione dei consumi e delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Il sensore corrispondente – il versatile strumento preposto alla rilevazione di pioggia, luminosità ambiente e umidità – si trova alla base dello specchietto retrovisore interno.

**Riscaldamento.** Oltre alle bocchette standard sulla plancia, nel vano piedi ce ne sono altre per l'emissione di aria calda in corrispondenza dei singoli sedili. Sulle versioni dotate di Climatronic l'aria riscal-

data raggiunge in modo ancora più selettivo il vano piedi e la terza fila di sedili, attraverso l'impianto posteriore e uno specifico canale di aerazione. Lì le bocchette sono disposte in modo tale da consentire anche il riscaldamento della seconda fila di sedili. Per i modelli TDI viene impiegato anche un riscaldatore supplementare, che in presenza di basse temperature esterne funziona in abbinamento al motore per garantire sempre la potenza di riscaldamento ottimale del sistema.

### **Versione di accesso con 7 airbag, ESP, climatizzatore e impianto audio**

**Versatile:** Sharan è sinonimo di mobilità senza compromessi per famiglia, tempo libero e lavoro

**Confortevole:** versioni a 6 e 7 posti con climatizzatore automatico a tre zone di serie

Wolfsburg / Monaco, luglio 2010. La nuova Sharan è disponibile per tutti i mercati negli allestimenti Trendline, Comfortline e Highline, in nove colori. In configurazione normale la monovolume dispone di cinque posti. A richiesta è possibile averla a 6 e 7 posti. Con 6 posti la seconda e la terza fila sono dotate di due sedili ciascuna, con braccioli rivestiti inclusi (2:2:2). Il sedile centrale della seconda fila non è presente, pertanto i due sedili sono posizionati più verso il centro e offrono maggior comfort. La versione a 6 posti è particolarmente indicata per quanti usano quest'auto per lavoro. Se si sceglie invece la versione a 7 posti, la seconda fila presenta tre sedili singoli, come nella 5 posti (2:3:2). Le versioni a 6 e 7 posti della Sharan, indipendentemente dal tipo di allestimento, offrono di serie tra l'altro climatizzatore automatico a tre zone (Climatronic), sistema Easy Entry (per l'accesso alla terza fila di sedili) e avvisatore ottico e acustico per cinture di sicurezza del vano posteriore non allacciate.

#### **Sharan Trendline**

**Sicurezza.** Il termine "versione di accesso", riferito alla Sharan Trendline identifica la "gerarchia" dei modelli, ma non il livello reale degli equipaggiamenti. Di serie, infatti, già questa versione è molto ricca. Per quanto riguarda la sicurezza passiva, la dotazione standard comprende

7 airbag, incluso l'airbag per le ginocchia lato guida, fissaggi Isofix per i seggiolini per bambini con ancoraggi Top-Tether sui sedili della seconda e terza fila, attivazione automatica del lampeggio di emergenza in caso di frenata improvvisa così come il bloccaggio di sicurezza elettronico per bambini, per porte e finestrini posteriori. Sempre di serie è presente il freno di stazionamento elettromeccanico con assistente alla partenza. Per quanto riguarda invece la sicurezza attiva, la dotazione di serie comprende programma di controllo elettronico della stabilizzazione ESP (inclusi ABS, bloccaggio elettronico del differenziale EDS, dispositivo di assistenza in frenata, stabilizzazione di vettura e rimorchio, dispositivo di assistenza alla controsterzata e indicatore pressione pneumatici) oltre a freni a disco autoventilanti.

**Esterni.** Esteticamente, la versione Trendline si caratterizza per la presenza di due listelli cromati nella parte superiore della calandra del radiatore, specchietti retrovisori regolabili e riscaldabili elettricamente con indicatori di direzione a LED integrati, luci diurne, cerchi da 16 pollici con pneumatici 205, vetri atermici e la verniciatura di tutti i particolari in tinta con la carrozzeria.

**Interni.** Gli interni della Sharan Trendline presentano tra l'altro rivestimenti in stoffa dei sedili (colori "Titanschwarz" con seduta e schienale "Perlgrau", design "Move"), sedile del guidatore regolabile in altezza, inserti decorativi cromati opachi, ben 33 vani portaoggetti, bracciolo regolabile in altezza e longitudinalmente (con un ulteriore vano portaoggetti), piano di carico con zone separate e richiudibili (5 posti), ganci portaborse nel bagagliaio, copertura vano bagagli e

chiusura centralizzata automatica dopo la partenza (disattivabile). Quanto a funzionalità, la dotazione comprende chiusura centralizzata con radiocomando, servosterzo elettromeccanico con taratura variabile in funzione della velocità, piantone dello sterzo regolabile in altezza e profondità, alzacristalli elettrici su tutti i finestrini (inclusi quelli delle porte scorrevoli), climatizzatore incluso cassetto portaoggetti refrigerato (Climatic) e sistema radio-CD RCD 210 con quattro altoparlanti di serie.

**Pneumatici per marcia d'emergenza.** Un esempio di perfezione fin nel più piccolo dettaglio sono i pneumatici autosigillanti di serie della Continental. Utilizzando una tecnologia chiamata ContiSeal, il produttore tedesco di pneumatici ha sviluppato un sistema che permette di proseguire la marcia nonostante il pneumatico sia stato perforato da un chiodo o da una vite: uno strato protettivo all'interno del battistrada sigilla ermeticamente i fori provocati da corpi estranei, evitando così qualsiasi fuoriuscita d'aria. Il sigillante funziona su quasi tutti i fori causati da oggetti fino a 5 mm di diametro. Ciò significa che può riparare circa l'85% delle forature.

### **Sharan Comfortline**

**Esterni.** All'esterno la Sharan Comfortline è chiaramente riconoscibile dalla presenza di cerchi in lega leggera da 16 pollici ("Memphis") con pneumatici 215, inserto cromato integrato nella parte inferiore della calandra del radiatore, cornici cromate dei cristalli laterali, mancorrenti sul tetto neri e parabrezza in vetro atermico.

**Interni.** All'interno i sedili comfort sportivi rivestiti con il pregiato tessuto "Bridge" in "Grigio Palladio" o "Nero Titanio" rendono l'ambiente più prestigioso. Altrettanto pregiati sono le modanature del cockpit e della porta in disegno "Triangle Titan" e i tappetini in tessuto. Il sedile del guidatore è regolabile elettricamente (altezza, schienale e supporto lombare a quattro regolazioni). Quello del passeggero dispone di supporto lombare manuale ed è regolabile in altezza. Gli schienali dei sedili del guidatore e del passeggero anteriore presentano inoltre tasche portadocumenti, più un tavolino ripiegabile per quello del passeggero che può anche essere reclinato completamente per facilitare il carico di oggetti lunghi ed è anche regolabile in altezza.

Il cassetto portaoggetti nella consolle centrale della Sharan Comfortline è provvisto di coperchio di chiusura; nel padiglione, vicino al vano portaoggetti standard, è presente anche un vano portaocchiali, mentre nel pianale, davanti ai sedili laterali della seconda fila, è integrato un ulteriore vano portaoggetti. Sul fronte della funzionalità troviamo dettagli quali lo specchietto retrovisore interno con funzione anti-abbagliamento automatica, il sensore pioggia, il comando automatico delle luci di marcia incluse le funzioni "Coming home" e "Leaving home", retroilluminazione cruscotto, 2 luci di lettura anteriori e posteriori, luci interne con spegnimento ritardato e funzione dimmer, lo specchietto make-up illuminato nelle alette parasole e il dispositivo per la regolazione automatica della velocità.

### **Sharan Highline**

**Esterni.** La Sharan Highline si presenta in una veste ancora più elegante. Infatti, a differenza dell'allestimento Comfortline, gli esterni della versione top di gamma sono caratterizzati da elementi quali cerchi in lega leggera da 17 pollici ("Sydney") con pneumatici 225, ugelli lavavetro riscaldabili e mancorrenti cromati sul tetto. I fendinebbia, che nella parte inferiore sono decorati con un listello cromato, sono dotati di luce di curva statica integrata e garantiscono un'ottima visibilità.

**Interni.** Gli interni dell'allestimento Highline sono dotati di sedili comfort sportivi rivestiti in Alcantara (gli anteriori riscaldabili), modanature in "Argento Titanio", luci nel vano piedi anteriore e della seconda fila di sedili, indicatore multifunzione Plus, corona del volante e pomello della leva del cambio rivestiti in pelle.

### **Il nuovo Park Assist è più abile che mai nelle manovre; il Light Assist regola gli abbaglianti**

**Il gancio di traino a scomparsa fa della Sharan un veicolo da traino ideale**

**La regolazione adattiva dell'assetto DCC ottimizza comfort e dinamicità**

Wolfsburg/Monaco, luglio 2010. Oltre alle linee di allestimento Trendline, Comfortline e Highline e alle tre diverse configurazioni dei sedili, la Sharan può essere ulteriormente personalizzata in base al tipo di utilizzo, alle esigenze e al gusto personale. Su richiesta sono disponibili dotazioni quali il Light Assist (regolazione automatica delle luci abbaglianti), apertura e chiusura elettrica delle porte scorrevoli e del portellone, regolazione adattiva dell'assetto DCC, sistema autolivellante delle sospensioni Nivomat, telaio sportivo, Park Assist di nuova generazione, videocamera per retromarcia Rear Assist, sistemi di radio-navigazione RNS 315 e RNS 510, sistema audio RCD 510, sistema Hi-Fi Dynaudio da 300 watt, tetto panoramico scorrevole, pacchetto gestione bagagli con rete divisoria e sistema di chiusura/accensione Keyless Access. Inoltre i vacanzieri con roulotte e i proprietari di cavalli o di barche apprezzeranno certamente il nuovo gancio traino a scomparsa.

I cerchi in lega leggera da 16 e 17 pollici offrono ulteriori possibilità di personalizzazione. Le Sharan Trendline e Comfortline possono essere dotate dei cerchi "Brisbane" da 16 pollici. Per tutti e tre i tipi di allestimento, inoltre, è possibile richiedere i cerchi "Jarama" da 17 pollici. Negli allestimenti Comfortline e Highline questi cerchi vengono offerti a un prezzo più conveniente poiché il loro equipaggiamento di serie comprende già altri modelli di cerchi in lega leggera.

La nuova Sharan sarà disponibile in 9 colori. I colori standard il “Grigio Urano” e il “Bianco Candy”. Inoltre, a richiesta, è possibile scegliere tra le vernici metallizzate “Toffee Brown”, “Silver Leaf”, “Argento Reflex”, “Grigio Pantheon”, “Grigio Indio” e “Night Blue” e l’elegante vernice effetto perla “Deep Black”.

## **Principali equipaggiamenti e sistemi di assistenza a richiesta**

### **Light Assist**

A bordo della Sharan si può avere l’innovativa funzione Light Assist. Questo sistema di regolazione automatica degli abbaglianti è basato su una telecamera che, a seconda delle fonti luminose presenti, riconosce le più diverse situazioni del traffico, attivando di conseguenza gli anabbaglianti o gli abbaglianti. Le luci abbaglianti vengono quindi accese o spente automaticamente a partire da velocità pari a 60 km/h: un notevole vantaggio in termini di comfort e sicurezza. Il sistema è disponibile per fari H7 e bixeno.

### **Dynamic Light Assist**

Il Dynamic Light Assist, sviluppato per i fari bixeno con funzioni luci di svolta e antiabbagliamento integrate, consente di ottenere un’illuminazione migliore della carreggiata e dei suoi margini. Grazie a una telecamera, integrata anche in questo caso dietro il parabrezza, i moduli abbaglianti dei fari bixeno sono sempre attivi e vengono opportunamente schermati solo nel momento in cui l’analisi effettuata

dal sistema rileva la possibilità di abbagliamento di altri utenti della strada. Mentre il Light Assist sarà disponibile immediatamente a partire dall'immissione sul mercato della Sharan, il Dynamic Light Assist potrà essere richiesto solo successivamente.

### **Park Assist**

La Volkswagen propone per la Sharan uno dei sistemi di assistenza al parcheggio più moderni del mondo: un Park Assist di nuova generazione. Al contrario dei sistemi precedenti, che facilitavano esclusivamente il parcheggio parallelo alla carreggiata, il nuovo Park Assist permette di effettuare anche il parcheggio "a pettine" assistito – ossia in posizione trasversale rispetto alla carreggiata. Il sistema viene attivato premendo un tasto situato nella consolle centrale. Tramite gli indicatori di direzione il guidatore segnala il lato su cui intende posteggiare la vettura.

Quando il Park Assist, grazie ai suoi 12 sensori a ultrasuoni (4 davanti, 4 dietro, 2 a destra, 2 a sinistra / raggio d'azione 4,5 metri), rileva un posto abbastanza grande, la procedura di parcheggio assistito può cominciare: il guidatore inserisce la retromarcia e deve solo accelerare e frenare, perché la Sharan provvederà a sterzare. I segnali visivi sul display multifunzione e un segnale acustico intermittente aiutano il guidatore. Talvolta il sistema può frenare attivamente, anche se è il guidatore a rimanere responsabile del controllo del pedale del freno. Nel parcheggio parallelo, "a pettine" o in curva, infatti, il sistema può ridurre la velocità a 7 km/h. E ciò avviene per due motivi: se la vettura procedesse a velocità molto più elevata il sistema di parcheggio assistito verrebbe disinserito

per ragioni di sicurezza. Inoltre il guidatore, tramite una brusca frenata, viene sollecitato a ridurre la velocità.

L'intero sistema è stato perfezionato: in linea generale, il Park Assist attualmente facilita il parcheggio parallelo anche in spazi particolarmente limitati (lunghezza della vettura più 80 cm), in curva, vicino ai marciapiedi e tra gli alberi o altri ostacoli. Ma c'è di più: anche per uscire dal parcheggio lo spazio può essere limitato; in questo caso il nuovo Park Assist vi aiuta in presenza di uno spazio libero minimo di almeno 50 cm.

#### **Park Pilot, OPS e Rear Assist**

La nuova Sharan dispone di quattro sistemi di assistenza diversi per la manovra e il parcheggio. Il sistema principale è il Park Assist, che consente un parcheggio assistito e automatico. In questo caso la Sharan si inserisce automaticamente nel posto libero per parcheggiare.

**Park Pilot.** Il più semplice dei quattro sistemi per effettuare manovre sicure è il Park Pilot, un dispositivo di controllo della distanza di parcheggio che protegge la parte anteriore e posteriore della vettura. È dotato di sensori a ultrasuoni e informa il guidatore con un segnale acustico che, a seconda della distanza dall'ostacolo, cambia frequenza passando gradualmente da un segnale ripetuto (lontano) a un segnale continuo (vicino).

**OPS.** Per un maggiore comfort di guida, il Park Pilot viene integrato da un sistema ottico di parcheggio (OPS). Tale dispositivo è automaticamente

disponibile a bordo della Sharan in combinazione con i sistemi di radio-navigazione RNS 315 o RNS 510 e il Park Pilot. Il display fornisce una rappresentazione simbolica della vettura dall'alto e segnala l'esatta posizione dei possibili ostacoli davanti e dietro alla vettura stessa.

**Rear Assist.** Il terzo sistema di assistenza disponibile sulla Sharan è la videocamera per retromarcia Rear Assist. Anche questo dispositivo è collegato con uno dei sistemi di radio-navigazione (RNS 315, RNS 510); l'immagine della videocamera viene trasmessa sul touchscreen. Non appena viene inserita la retromarcia, la videocamera inizia a rilevare l'area dietro alla Sharan. Anche il Rear Assist può essere integrato dal sistema OPS.

Il touchscreen mostra le immagini reali riprese direttamente dalla videocamera e linee di orientamento che indicano il percorso della vettura. Grazie alla telecamera di retromarcia, inoltre, è possibile individuare anche i più piccoli ostacoli presenti dietro la vettura. Il sistema Rear Assist, quindi, può semplificare la procedura di aggancio di un rimorchio. L'immagine della videocamera viene riflessa da un processore ad hoc, in modo che sul touchscreen della Sharan la sinistra appaia come sinistra e la destra come destra, proprio come se stessi guardando nello specchietto retrovisore.

## **DCC**

La regolazione adattiva dell'assetto DCC regola l'assetto in modo continuo e specifico per ciascuna ruota (fino a mille volte al secondo) in

funzione delle caratteristiche del fondo stradale, sulla base dei segnali provenienti dai sensori presenti sulle ruote e sulla carrozzeria. In caso di accelerazione, frenata o sterzata, la rigidità degli ammortizzatori aumenta nel giro di frazioni di secondi, per soddisfare appieno i requisiti di dinamica di guida e ridurre eventuali beccheggi ed oscillazioni. A tal fine, il DCC valuta i segnali provenienti da servosterzo elettromeccanico, motore, cambio e sistemi di assistenza alla guida, impostando sulla base di questi le regolazioni dell'assetto più adatte.

Questa regolazione automatica consente al DCC di migliorare il comportamento della Sharan (ad esempio in caso di rapido cambio di corsia) e di accrescere sensibilmente il comfort.

Affinché il guidatore possa personalizzare il comportamento del sistema in funzione del proprio stile di guida, oltre al programma "Normal", con un'impostazione base media dell'ammortizzazione (in cui sono attive tutte le funzioni di regolazione), il DCC offre anche le modalità "Sport" e "Comfort", attivabili tramite un pulsante supplementare sulla consolle centrale. L'ultima modalità selezionata rimane memorizzata e viene riattivata automaticamente al momento del riavvio del motore della Sharan.

### **Keyless Access**

Dietro il termine "Keyless Access" si nasconde un sistema di chiusura/avviamento che funziona anche senza serratura delle porte e blocchetto di accensione. Quando si impugna la maniglia di una delle porte

anteriori, il sistema riconosce il diritto di accesso in base al trasmettitore presente nella tasca della giacca o dei pantaloni o nella borsa; sblocca la Sharan (compreso il bloccasterzo, in questo caso elettrico), disattiva l'immobilizzatore e l'impianto antifurto (a richiesta) e consente quindi di avviare la vettura premendo il pulsante start/stop nella consolle centrale. Anche per ottenere la chiusura della Sharan dall'esterno è sufficiente impugnare la maniglia della porta; in questo caso, però, è necessario toccare una superficie apposita. In alternativa, naturalmente, è possibile aprire e chiudere la vettura anche dall'interno o tramite comando a distanza.

**Funzionamento.** Toccando la maniglia della porta, la Sharan si "sveglia". Successivamente, tramite le antenne esterne (per esempio quelle integrate nelle maniglie delle porte anteriori), viene irradiato un campo induttivo rivolto verso l'esterno che permette al sistema di andare alla ricerca di un trasduttore di ID – un trasmettitore adeguato – nel raggio di 1,5 metri dalla Sharan. Se lo trova, l'antenna inoltra alla centralina di competenza della vettura il codice inviato dal trasmettitore. Questo procedimento avviene più rapidamente di un battito di ciglia. Se il codice risulta esatto, le porte vengono sbloccate. Altre tre antenne si trovano invece all'interno della vettura, per poter localizzare il trasmettitore o la chiave anche da qui. Le antenne verificano se il trasduttore di ID si trova all'interno della vettura. Come misura di tutela dei bambini, se il trasduttore di ID si trova anche solo pochi centimetri fuori dall'auto, la monovolume non può essere avviata. Lasciare la chiave sul tetto, salire e partire, quindi, è impossibile.

### **Tetto panoramico scorrevole**

La Sharan è la quinta Volkswagen che può disporre di tetto panoramico scorrevole dopo Golf Variant, Tiguan, Touran e Touareg (la Scirocco e la Passat CC dispongono di un tetto panoramico inclinabile). Il tetto panoramico della Sharan ha una superficie di apertura superiore del 300% rispetto a un tetto scorrevole convenzionale. La parte anteriore arriva fin sopra il montante centrale e può essere sollevata oppure aperta elettricamente. Il vetro atermico assorbe il 99% delle radiazioni UV. Inoltre il tetto è dotato di una tendina parasole a comando elettrico.

### **Gancio traino a scomparsa**

Con un carico rimorchiabile massimo di 2.400 chilogrammi, la nuova Sharan è una vettura da traino ideale. A questo proposito, la Volkswagen offre la monovolume con un nuovo gancio traino a scomparsa. Premendo un pulsante situato sulla destra del vano bagagli, il dispositivo di rotazione viene sbloccato elettricamente e la testina rotante si sposta dalla posizione di riposo. È sufficiente esercitare una leggera pressione per far scattare il gancio e renderlo immediatamente pronto all'uso (come si può rilevare dal leggero click e dall'accensione di un LED sul pulsante).

### **Sistemi radio CD e sistemi di radio-navigazione**

**RCD 210, 310, 510.** Per la Sharan sono disponibili 3 sistemi radio CD (RCD) e 2 sistemi di radio-navigazione (RNS), tutti con funzione di lettura

MP3. Il sistema RCD 210 è compreso nell'equipaggiamento di serie di tutti i modelli. Per godere di maggiore potenza e ancora più funzioni è possibile richiedere l'impianto RCD 310 (con doppio sintonizzatore e 8 altoparlanti). Ma il sistema audio top di gamma è l'RCD 510 con caricatore CD integrato, interfaccia per schede SD e touchscreen. Inoltre i sistemi RCD 310 e RCD 510 possono essere integrati su richiesta con un modulo DAB per la ricezione radio digitale.

**RNS 315.** Il nuovo sistema RNS 315 con touchscreen da 5 pollici (400 x 240 pixel), lettore CD, slot per schede SD e sintonizzatore rappresenta una scelta economicamente invitante nel campo dei sistemi di radio-navigazione. L'interfaccia per schede SD può essere utilizzata per la memorizzazione dei dati di navigazione (tramite copia dal CD di navigazione) e dei dati MP3 per la riproduzione musicale. Anche il sistema RNS 315 può essere integrato con un modulo DAB.

**RNS 510.** Il modello di punta fra i sistemi di radio-navigazione è l'RNS 510, che dispone di elementi esclusivi quali touchscreen da 6,5 pollici, lettore DVD, comando vocale, slot per schede SD e hard disk estremamente veloce da 30 gigabyte.

### **Sistema Hi-Fi Dynaudio**

Come integrazione dell'RNS 510, la Volkswagen offre un sistema Hi-Fi realizzato appositamente per la nuova Sharan da Dynaudio, specialista scandinavo degli Hi-Fi. Con i suoi 8 altoparlanti a bassa autorisonanza e un amplificatore a 8 canali (DSP) da 300 watt, l'impianto garantisce una

qualità del suono davvero sorprendente. I 2 altoparlanti a due vie situati nella parte anteriore e posteriore della vettura riproducono suoni alti e medi cristallini. I 2 woofer anteriori da 200 mm e 2 posteriori da 168 mm, inoltre, rendono il suono ancora più avvolgente.

### **Climatronic a 3 zone**

Tutte le Sharan sono dotate di un climatizzatore (Climatic). A richiesta (o di serie su alcuni allestimenti) è possibile avere un climatizzatore automatico (Climatronic) a tre zone (zona guidatore, passeggero anteriore e vano posteriore). Nella seconda fila di sedili, infatti, si trova un'unità di controllo del climatizzatore separata. Il Climatronic consente anche di misurare l'umidità dell'aria per evitare l'appannamento del parabrezza.

### **Porte scorrevoli elettriche**

Tra gli optional la Sharan offre le porte scorrevoli ad apertura e chiusura elettrica. Dall'interno il comando elettrico avviene premendo uno dei due pulsanti (uno per il lato destro e uno per quello sinistro) presenti nella consolle centrale davanti alla leva del cambio o sul corrispondente montante centrale, oppure impugnando la maniglia della porta stessa. Inoltre le porte scorrevoli elettriche possono essere aperte e chiuse a distanza tramite telecomando.

## **Con un consumo pari a 5,5 litri ogni 100 km, la Sharan TDI è al vertice del segmento**

**TDI: common rail di nuova generazione da 140 e 170 CV**

**TSI: motore benzina hi-tech, sovralimentato e a iniezione diretta da 150 e 200 CV**

Wolfsburg/ Monaco, luglio 2010. I quattro motori a iniezione diretta turbo benzina (TSI) e Turbodiesel (TDI) della Sharan abbattano i consumi fino al 21% in più rispetto a quelli della versione precedente. 150 e 200 CV: questi sono i livelli di potenza dei due TSI; i motori TDI erogano invece 140 e 170 CV. Tutti questi motori Euro 5 sono disponibili a richiesta anche in abbinamento al cambio DSG a doppia frizione nella versione a sei marce. Il DSG è addirittura di serie nella versione TSI 200 CV.

Le versioni fino a 170 CV sono dotate del pacchetto BlueMotion Technology con sistema start/stop e sistema di recupero dell'energia (l'energia cinetica recuperata viene immagazzinata nella batteria). Con un consumo pari a 5,5 litri ogni 100 km nel ciclo combinato (a fronte di emissioni di CO<sub>2</sub> di 145 g/km) e una velocità di 194 km/h, la Sharan 2.0 TDI nella versione a 140 CV si fregia del miglior valore di consumo della sua classe. L'autonomia teorica di 1.273 km è altrettanto significativa, grazie anche a una capacità del serbatoio di 70 litri.

### **BlueMotion Technology**

In Germania le Sharan TDI e TSI fino a 170 CV vengono distribuite con il pacchetto BlueMotion Technology di serie. Questo pacchetto tecnologico efficiente comprende, tra le altre cose, pneumatici con resistenza

al rotolamento ridotta, sistema start/stop e sistema di recupero dell'energia.

**Sistema start/stop.** Quando il guidatore incontra un semaforo rosso, frena la vettura fino a fermarsi, mette la marcia in folle e solleva il piede dalla frizione (con il cambio DSG basta premere il pedale del freno). Il motore, quindi, si arresta immediatamente e sul display multifunzione appare l'indicazione "start/stop". Non appena il semaforo diventa di nuovo verde, il guidatore preme la frizione (con il cambio DSG basta rilasciare il pedale del freno), il motore si avvia, l'indicazione "start/stop" sparisce, la marcia viene inserita e si riparte. Sostanzialmente il guidatore non deve effettuare nessuna operazione in più rispetto a un'automobile tradizionale, ma grazie al sistema start/stop può risparmiare fino a 0,2 litri ogni 100 km in città.

Rispetto alle vetture prive di sistema start/stop, i modelli con BlueMotion Technology sono dotati di una batteria di memoria dati supplementare (per il rilevamento aggiornato del livello di carica), un motorino di avviamento rinforzato, un convertitore DC/DC (che garantisce la stabilità di tensione della rete di bordo) e una batteria VRLA senza effetto memoria.

**Sistema di recupero dell'energia.** Il sistema di recupero dell'energia consente di sfruttare nel modo migliore possibile l'energia impiegata durante la marcia. Durante le fasi di decelerazione e di frenata – ossia tutte le volte che il guidatore toglie il piede dall'acceleratore o alleggerisce la pressione, o agisce volutamente sul pedale del freno – la

tensione dell'alternatore aumenta e la batteria può usufruire di una ricarica supplementare. Questo sistema di regolazione dell'alternatore, che dipende dal grado di efficacia del motore, e la batteria, che risulta sempre ricaricata a livello ottimale, contribuiscono ad alleggerire il carico sull'alternatore in fase di accelerazione o a regime di velocità costante. Anzi, è perfino possibile spegnerlo completamente. Ciò comporta un minor carico del motore e quindi una riduzione del consumo di carburante. Inoltre la batteria, sempre ricaricata a livello ottimale, fornisce energia sufficiente alla rete di bordo anche durante le fasi di fermo del motore (per esempio al semaforo). Per sfruttare al meglio il sistema di recupero dell'energia è necessario disporre di un software speciale per la gestione energetica e di un software della centralina motore opportunamente modificato.

### **Motori TDI**

La nuova Sharan è disponibile con due motori TDI che erogano una potenza di 140 e 170 CV. Entrambi i TDI sono dotati di un catalizzatore SCR (Selective Catalytic Reduction) che elimina in particolar modo l'ossido di azoto (NO<sub>x</sub>) e fa della Sharan, anche in versione Turbodiesel, una delle monovolume più ecologiche al mondo.

### **TDI 140 CV**

Un 4 cilindri a 4 valvole con una cilindrata di 1.968 cm<sup>3</sup> e una potenza pari a 140 CV (a 4.200 giri) segna l'ingresso nel mondo dei nuovi motori

Turbodiesel common rail della Sharan. Il TDI, molto silenzioso e con un rapporto di compressione pari a 16,5:1, sviluppa una coppia massima di 320 Nm già a partire da 1.750 giri. Grazie a questi valori di riferimento, la Sharan con cambio manuale passa da 0 a 100 km/h in soli 10,9 secondi. La velocità massima si attesta sui 194 km/h. A questo si affianca un'apprezzabile riduzione dei consumi nel ciclo combinato, pari a soli 5,5 l/100 km, e un livello di emissioni di CO<sub>2</sub> pari a soli 143 g/km.

### **TDI 170 CV**

Anche il TDI 170 CV della nuova Sharan è dotato del sistema di iniezione common rail. Fin dal suo impiego nell'attuale Golf GTD, si è apprezzato il potenziale di questo 4 cilindri a 4 valvole da 2.0 litri. Nella Sharan questo motore si rivela tanto sportivo quanto – come la versione da 140 CV – estremamente silenzioso. Nella maggior parte dei casi sarà il guidatore della Sharan a vincere la classica scommessa con il passeggero per stabilire se sotto il cofano si nasconde un motore benzina o un Diesel.

La potenza massima del TDI viene erogata a 4.200 giri, mentre tra i 1.750 e i 2.500 giri il motore sviluppa la coppia massima di 350 Nm. Questo potenziale consente di passare da 0 a 100 km/h in soli 9,7<sup>1</sup> secondi. La velocità massima è 207 km/h. Ma l'aspetto fondamentale è che anche questo TDI consuma una quantità minima di carburante. Soltanto 5,7<sup>1</sup> l/100 km nel ciclo combinato sono una chiara dimostrazione

<sup>1</sup> dati provvisori

di efficienza nei consumi. E le emissioni di CO<sub>2</sub> pari a 151<sup>1</sup> g/km lo confermano.

**Catalizzatore SCR.** Il catalizzatore SCR, insieme all'additivo AdBlue, trasforma gli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) contenuti nei gas di scarico in azoto e acqua. A bordo, tuttavia, sono presenti anche un catalizzatore ossidante e il filtro antiparticolato per ridurre l'intera gamma di emissioni.

La trasformazione dell'ossido di azoto avviene utilizzando una soluzione acquosa di urea sintetica chiamata AdBlue. Tale soluzione è contenuta in un serbatoio addizionale da 17 litri che si trova vicino al passaruota posteriore sinistro. L'iniezione avviene tramite un modulo di dosaggio situato a valle del filtro antiparticolato e del catalizzatore ossidante. La sostanza viene iniettata continuamente nel sistema di scarico a monte del catalizzatore SCR. Il dosaggio dipende dal flusso dei gas di scarico; la centralina di gestione motore, informata dal sensore NO<sub>x</sub> situato a valle del catalizzatore SCR, provvede a una regolazione precisa.

Polverizzata finemente da una griglia, l'urea si trasforma in gas di scarico caldo a monte del catalizzatore SCR. Nel catalizzatore SCR tale gas reagisce con gli ossidi di azoto e li scinde in azoto e acqua. AdBlue è atossico, inodore e biodegradabile; il consumo medio è pari a circa 0,1 litri ogni 100 km. Con una capacità del serbatoio di 17 litri si può contare su un'autonomia di circa 15.000 km tra due pieni.

**Iniezione common rail.** Una pressione d'iniezione fino a 1800 bar e speciali iniettori a otto fori assicurano una polverizzazione particolarmente fine del gasolio. Gli iniettori a otto fori sono di tipo

piezoelettrico, quindi i cristalli piezoelettrici azionati elettricamente danno avvio all'iniezione in poche frazioni di secondo grazie al supporto di un elemento idraulico. Rispetto alle elettrovalvole tradizionali, la tecnologia piezoelettrica consente processi di iniezione più flessibili, con quantità di carburante minori e più facilmente dosabili, e iniezioni multiple, fino a sette per ciascun ciclo di combustione. Vantaggio: il motore funziona in modo molto più silenzioso, la sua risposta è più spontanea e consumi ed emissioni sono contenuti.

### **Motori TSI**

La Sharan è una delle prime monovolume al mondo a essere distribuita esclusivamente con motori sovralimentati e a iniezione diretta. Non solo i Turbodiesel (TDI), ma anche i turbo benzina (TSI) offrono una guida agile e parsimoniosa nei consumi. Questi ultimi erogano una potenza pari a 150 e 200 CV.

### **TSI 150 CV**

Un motore TSI 1.4 litri con una potenza pari a 150 CV (a 5.800 giri) rappresenta la motorizzazione principale della nuova Sharan. Il twincharger, sovralimentato tramite compressore e turbocompressore, è particolarmente economico nei consumi (7,2 l/100 km nel ciclo combinato), produce emissioni ridotte (167 g/km CO<sub>2</sub>) e sviluppa una buona coppia massima (240 Nm tra 1.750 e 4.000 giri). Con questo motore e il cambio manuale, la Sharan raggiunge 100 km/h in 10,7 secondi toccando la velocità massima di 197 km/h.

La modalità di lavoro combinata tra compressore e turbocompressore è particolarmente interessante: il compressore ad azionamento meccanico tramite cinghia aumenta la coppia del TSI a bassi regimi; si tratta in questo caso di un'unità di sovralimentazione basata sul principio di Roots. Particolarità del compressore utilizzato è il fatto che già a bassi regimi consenta di ottenere un'elevata portata del compressore.

A un numero di giri più elevato si inserisce, inoltre, il turbocompressore a gas di scarico (con regolazione waste gate). Quindi il compressore e il turbocompressore a gas di scarico vengono collegati in linea. Il compressore viene azionato tramite un giunto elettromagnetico integrato in un modulo all'interno della pompa dell'acqua. Una valvola di regolazione fa in modo che l'aria esterna necessaria per il valore di esercizio raggiunga il turbocompressore a gas di scarico o il compressore. Il funzionamento del turbocompressore a gas di scarico prevede che la valvola di regolazione sia aperta. Come notoriamente avviene nei tradizionali motori Turbo, l'aria passa quindi attraverso l'intercooler e la valvola a farfalla nel collettore di aspirazione. Da un regime motore di 3.500 giri, il compressore meccanico affida completamente il lavoro al turbocompressore.

### **TSI da 200 CV**

Nella versione più potente, la Sharan viene alimentata da un motore TSI 200 CV (tra 5.100 e 6.000 giri). Lo stesso motore 2.0 TSI sovralimentato tramite turbocompressore è montato anche sulla Golf GTI

(con 10 CV in più) e fornisce una forte spinta propulsiva. Una cosa è certa: anche nella Sharan il grande TSI 4 cilindri offre il massimo di potenza con il minimo di consumi. Questo 4 cilindri a iniezione diretta, che sviluppa una coppia massima pari a 280 Nm (tra 1.700 e 5.000 giri), consuma soltanto 8,1 l/100 km nel ciclo combinato. Tuttavia è in grado di raggiungere una velocità massima pari a 218 km/h. La Sharan 2.0 TSI scatta da 0 a 100 km/h in 8,3 secondi. Il TSI 200 CV è accoppiato di serie a un cambio DGS a sei rapporti.

#### **Cambio DSG a sei rapporti**

L'elemento fondamentale del cambio DSG a sei rapporti è il sistema con due frizioni a bagno d'olio. La frizione 1 comanda i rapporti dispari (più retromarcia), mentre la frizione 2 viene impiegata per i rapporti pari. Quali sono i vantaggi di questa accurata gestione della frizione? All'innesto non si verifica alcuna interruzione della forza di trazione, ottenendo un'azione dinamica e confortevole.

# Il comportamento di guida della Sharan è simile a quello di un'ottima automobile compatta

**Sospensioni: asse anteriore McPherson e asse posteriore a quattro bracci**

**La regolazione adattiva dell'assetto esalta dinamicità e comfort**

Wolfsburg/Monaco, luglio 2010. La Volkswagen produce vetture estremamente agili e sicure. Dalla Polo fino alla Phaeton, tutti i modelli dispongono del programma di controllo elettronico della stabilizzazione ESP di serie. Secondo gli studi della Volkswagen, solo in Germania vengono evitati circa 1.000 incidenti mortali all'anno grazie all'ESP. Anche la nuova Sharan è dotata di ESP di serie. Inoltre la nuova monovolume, prossimamente disponibile anche a trazione integrale, dispone di un telaio improntato alla massima sicurezza, che offre un compromesso perfetto tra dinamicità e comfort. Finora questa spaziosa monovolume è l'unico modello della sua classe dotato di servosterzo elettromeccanico, un sistema che permette di risparmiare fino a 0,3 l di carburante ogni 100 km. Ancora una volta la regolazione adattiva dell'assetto DCC, disponibile come equipaggiamento a richiesta, offre un vantaggio in termini di comfort e agilità e rappresenta un'alternativa all'assetto tradizionale o a quello sportivo abbassato di 15 mm. Per la prima volta inoltre la Volkswagen presenterà una Sharan che può essere dotata di Nivomat: il sistema di sospensioni posteriori autolivellanti.

### **Assetto di base**

**Asse anteriore e posteriore.** La nuova Sharan presenta un asse anteriore McPherson con braccio trasversale triangolare inferiore e sospensioni a ruote indipendenti. Dietro, invece, è montato un asse multilink a

quattro bracci. I componenti sono stati adattati appositamente per l'utilizzo sulla Sharan. Per quanto riguarda il carico massimo, per esempio, gli ingegneri hanno rinforzato il telaio ausiliario e i bracci della sospensione posteriore. Inoltre il telaio ausiliario, e di conseguenza anche la carreggiata, è stato ampliato per creare spazio per la terza fila di sedili e/o per disporre di una superficie di carico piana e ampia.

Nella progettazione del telaio, così come per la carrozzeria, la Volkswagen punta a ridurre il peso per poter ottenere valori di consumo e di emissione minimi. A questo scopo, il braccio trasversale, il supporto oscillante e il telaio ausiliario dell'asse anteriore sono realizzati in alluminio; lo stesso vale per il supporto ruota dell'asse posteriore. I cerchi in acciaio della Sharan Trendline vengono realizzati con la cosiddetta tecnologia "Flow Forming"; tramite questo procedimento, i cerchi vengono rinforzati soltanto nei punti di particolare sollecitazione. Un altro accorgimento che contribuisce a ridurre il peso.

**Impianto frenante.** La nuova Sharan può contare su un impianto frenante che monta freni a disco autoventilanti dalle dimensioni ideali; quelli anteriori hanno un diametro di 314 mm. In quelli posteriori, le pinze lavorano su dischi con un diametro di 282 mm. I freni anteriori, particolarmente sollecitati, sono stati realizzati in maniera innovativa e vengono utilizzati su una Volkswagen per la prima volta. I vantaggi: resistenza termica decisamente maggiore e spazi di frenata ridotti. Come la Passat e la Tiguan, anche la nuova Sharan è dotata di un freno di parcheggio elettronico. Il sistema di controllo elettronico della stabilizzazione ESP presente a bordo della Sharan è di ultima

generazione. Il dispositivo di stabilizzazione di vettura e rimorchio, disponibile di serie, agisce a garanzia di sicurezza qualora il gancio della Sharan debba trainare carichi pesanti. Questo sistema è un'eccezionale garanzia di sicurezza ed è un elemento irrinunciabile per un veicolo da traino moderno.

**Pneumatici per marcia d'emergenza.** Un ulteriore esempio di perfezione fin nel più piccolo dettaglio sono i pneumatici Continental autosigillanti di serie. Utilizzando una tecnologia chiamata ContiSeal, la Continental ha sviluppato un sistema che permette di proseguire la marcia nonostante il pneumatico sia stato perforato da un chiodo o da una vite: uno strato protettivo all'interno del battistrada sigilla ermeticamente i fori provocati da corpi estranei, evitando così qualsiasi fuoriuscita d'aria. Il sigillante funziona su quasi tutti i fori causati da oggetti fino a 5 mm di diametro. Ciò significa che può riparare circa l'85% delle forature.

**Combinazioni cerchi/pneumatici.** La versione di accesso della Sharan (Trendline) è equipaggiata con pneumatici 205/60 R 16 con cerchi in acciaio 6½Jx16. La Sharan Comfortline monta pneumatici 215, anche questi su cerchi da 16 pollici che, però, sono realizzati in lega leggera ("Memphis", 6½Jx16). La versione top della gamma, la Sharan Highline, esce dallo stabilimento Volkswagen di Palmela, Portogallo, con pneumatici 225/50 R 17, anch'essi combinati con cerchi in lega leggera ("Sydney", 7Jx17).

### **Regolazione adattiva dell'assetto DCC**

Quando si parla di assetto, vale questa regola: la ricerca di una maggiore sportività va sempre a scapito del comfort; quando invece si cerca una guida più confortevole, si perde in dinamismo. Perciò l'ideale sarebbe disporre di un assetto in grado di adattarsi costantemente alle condizioni del fondo stradale e ai desideri del guidatore o dei suoi passeggeri. Per farlo, tuttavia, è necessario un assetto elettricamente gestito elettronicamente. La regolazione adattiva dell'assetto (DCC) viene utilizzata per la prima volta anche nella Sharan. Il sistema provvede non soltanto alla regolazione degli ammortizzatori, ma anche alla taratura del servosterzo elettromeccanico.

La regolazione adattiva dell'assetto offre tre programmi: "Normale", "Sport" e "Comfort". Le modalità "Sport" e "Comfort" vengono selezionate premendo un tasto situato davanti alla leva del cambio. Tuttavia l'aspetto più importante è che, grazie a questo sistema, la qualità della marcia migliora costantemente. La taratura, infatti, viene sempre adattata alle condizioni del fondo stradale o alla situazione di guida. Inoltre il sistema reagisce e tiene conto di accelerazioni, frenate e sterzate. In questo modo viene risolto il conflitto tra dinamismo di guida sportivo e comfort. Il guidatore e i passeggeri percepiscono questa soluzione godendo di un comfort decisamente superiore.

Il programma "Sport" fa della Sharan un'agile monovolume poiché l'ammortizzazione diventa molto più rigida e nello stesso tempo il grado di servoassistenza dello sterzo si riduce. Con la modalità "Comfort",

invece, avviene il contrario. Il comfort migliora in misura significativa, soprattutto su percorsi accidentati e a velocità più contenuta.

Tra i componenti del sistema DCC vi sono quattro ammortizzatori gestiti a mappatura caratteristica, una centralina gateway come interfaccia per la rete di dati CAN della Sharan, tre sensori per la misurazione degli spostamenti delle ruote e altrettanti per la misurazione dei movimenti della scocca, più una centralina per la regolazione dell'ammortizzazione.