

Comunicati stampa

Sep 08, 2003 | ID: 4895

Nuova Volvo S40 - Un'ampia gamma con una scelta fra sette diverse motorizzazioni

- Nuova generazione di motori compatti a basso attrito
- Le dimensioni compatte del motore esaltano la sicurezza negli impatti
- Motori cinque cilindri di grande cilindrata
- Turbodiesel a quattro cilindri
- Cambio manuale a sei rapporti derivato dai modelli R
- Telaio perfettamente bilanciato con opzione AWDA dispetto delle dimensioni compatte, la nuova Volvo S40 monta un motore a cinque cilindri in linea in posizione trasversale – una soluzione che non ha uguali in vetture della stessa classe. Questo è stato reso possibile dal contenimento delle dimensioni esterne del motore. Il risultato è una vettura compatta che offre elevate prestazioni e guidabilità eccellente. Le dimensioni ridotte del motore favoriscono inoltre risultati eccellenti nelle prove di crash test sul piano della sicurezza. Il telaio è stato sviluppato in parallelo con i nuovi motori in modo da garantire qualità dinamiche all'altezza di quelle delle berline Volvo di maggiori dimensioni.
- Nuova generazione di motori dalle dimensioni estremamente compatte. I nuovi motori a benzina sono un ulteriore sviluppo dei motori a basso attrito che equipaggiano i modelli Volvo più grandi. La nuova generazione di propulsori è definita RNC, dove la lettera C sta per « Compatto ». La maggior parte delle componenti esterne dei motori è stata disegnata e assemblata in modo che l'installazione del propulsore occupi uno spazio estremamente ridotto:
- Le uscite dei condotti di scarico sono girati in basso verso il blocco motore.
- I condotti dei motori turbo sono integrati con quello dell'impianto di sovralimentazione per ridurre gli ingombri.
- Il condotto di aspirazione è realizzato in materiale plastico rinforzato con fibra di vetro e si sviluppa sopra il motore. Per ragioni di sicurezza, gli iniettori del carburante sono installati in una sezione realizzata in alluminio.
- L'alternatore, la pompa dell'impianto di raffreddamento e il compressore del climatizzatore sono di disegno compatto e assemblati in modo assai efficiente.
- Il compressore del climatizzatore è stato spostato per essere maggiormente protetto in caso di collisione.

Più spazio fra il motore e la zona abitacolo

Il risultato è un motore 200 mm più snello e 25 mm più corto rispetto a quello che equipaggia i modelli Volvo più grandi. Oltre che più compatto, il motore è anche più leggero. Il tutto, combinato con la classica architettura Volvo – che prevede il motore montato in posizione trasversale – contribuisce a garantire un elevato grado di sicurezza in caso di impatto, data l'ampia zona di deformazione che si viene a creare nel vano motore. In una collisione, il motore può essere scagliato all'indietro per oltre 150 mm prima che il blocco motore venga in contatto con la traversa vicino alla paratia di collisione.

Ci sono circa 70 mm di spazio vuoto sopra il motore fra la testa dei cilindri e il cofano. Ciò consente una zona di deformazione efficace in grado di ridurre il rischio di gravi ferite alla testa di pedoni o ciclisti che dovessero venire in collisione con la vettura.

- Motori potenti per una progressione vellutata. I nuovi motori 5 cilindri in linea hanno cilindrata di 2.4 e 2.5 litri rispettivamente. L'architettura a cinque cilindri e la cilindrata generosa favoriscono una coppia elevata fino dai regimi più bassi – insieme ad una accelerazione pronta. Per di più, un cinque cilindri a corsa lunga ha un funzionamento più morbido e piacevole grazie ad un livello contenuto di vibrazioni e ad una generale, maggiore fluidità. I motori della nuova S40 condividono la stessa tecnologia dei propulsori che spingono le Volvo più grandi:
- Distribuzione a doppio albero in testa con quattro valvole per cilindro – per avere potenza elevata e

risposta pronta.

- Fasatura variabile della distribuzione (CVVT) – per potenza e coppia elevate in combinazione con consumi ridotti ed emissioni contenute.
- Gestione elettronica del motore a controllo adattivo – per garantire sempre la combustione più efficiente e le migliori prestazioni.

T5 turbo – arriverà anche con la trazione AWD

La versione T5 è la più sportiva della gamma della nuova Volvo S40. E' equipaggiata con un motore di 2.5 litri abbinato ad un turbo a bassa pressione. Il sistema di sovralimentazione è tarato in modo da fornire una coppia eccezionale fino dai regimi più bassi. La curva di coppia alta e piatta assicura sempre eccellenti accelerazioni.

I condotti di scarico e del turbo del motore T5 sono stati pressofusi insieme in lega d'acciaio particolarmente resistente al calore, che ha quindi bisogno di essere meno raffreddata in maniera convenzionale con il carburante.

Ne consegue che il motore può funzionare con una miscela più magra di carburante, a tutto vantaggio del contenimento dei consumi e delle emissioni allo scarico, specialmente nella guida ad alte velocità e a pieno carico

Il motore T5 eroga una potenza massima di 220 cv e produce una coppia massima di 320 Nm.

In un secondo tempo, la S40 T5 sarà disponibile anche in versione AWD (All Wheel Drive), vale a dire in combinazione con la trazione integrale. La S40 T5 AWD verrà lanciata nel corso del 2004. Il sistema AWD avrà giunti idraulici a controllo elettronico come accade sui modelli Volvo AWD più grandi.

« La trazione integrale dà al modello un maggiore prestigio commerciale », spiega Peter Ewerstrand, capo del progetto della nuova Volvo S40. « Un modello AWD nel segmento delle compatte dà al cliente una scelta più ampia e migliora la competitività dell'offerta ».

Ampia gamma di motorizzazioni

Al momento del lancio, la nuova Volvo S40 sarà disponibile anche con due motorizzazioni aspirate. In entrambi i casi la cilindrata è di 2.4 litri, con doppia soluzione di potenza: 140 cv per la 2.4 e 170 cv per la 2.4i.

In aggiunta, ci sarà un inedito motore quattro cilindri turbodiesel. Erogherà 136 cv e sarà dotato di tecnologia common-rail di seconda generazione.

Il sistema di iniezione lavora a pressioni elevatissime assicurando una nebulizzazione finissima del carburante a tutto vantaggio della combustione. A trarne beneficio sono, di conseguenza, le prestazioni e il livello di emissioni allo scarico, che risulta ridotto. Nel corso del 2004 sarà disponibile anche un filtro per il particolato.

Con l'aiuto di iniettori piezo-elettrici, il carburante può essere distribuito attraverso numerose, piccole erogazioni durante ogni ciclo di combustione. Questo modo di procedere aiuta a contenere la rumorosità. Grazie agli iniettori piezo-elettrici, il motore è pronto a rispettare normative future più restrittive in materia di emissioni nocive.

Il motore quattro cilindri turbodiesel è frutto del programma di sviluppo di motori avviato congiuntamente da Ford Motor Company e Peugeot.

Il motore turbodiesel con cui viene lanciata la S40 ha una cilindrata di 2 litri. Nel corso del 2004 verrà introdotto anche un turbodiesel più piccolo con cilindrata di 1.6 litri.

La gamma motori verrà quindi ulteriormente ampliata.

Motore Architettura Potenza Coppia Introduzione

2.4 5 cil in linea 140 cv 220 Nm Al lancio

2.4i 5 cil in linea 170 cv 230 Nm Al lancio

T5 5 cil in linea 220 cv 320 Nm Al lancio

2.0 D (turbodiesel) 4 cil in linea 136 cv 320 Nm Primavera 2004

1.8 4 cil in linea 120 cv 160 Nm Primavera 2004

1.6 4 cil in linea 100 cv 145 Nm Autunno 2004

1.6 D (turbodiesel) 4 cil in linea 107 cv 240 Nm Autunno 2004

Per le informazioni su consumo e prestazioni vedi documento separato relativo ai dati tecnici.

Nei programmi ci sono anche le motorizzazioni Bi-Fuel, con doppia alimentazione a benzina e gas naturale.

« Quando l'intera gamma sarà a listino, i clienti avranno la possibilità di scegliere nell'ambito di un'offerta davvero completa di motorizzazioni, » afferma Peter Ewerstrand. « Saremo in grado di soddisfare praticamente ogni tipo di richiesta o di necessità ».

Trasmissioni derivate dai modelli R

Il cambio manuale a sei rapporti sviluppato per la Volvo S60 R e V70 R verrà proposto anche sulla nuova Volvo S40 T5. I rapporti sono spaziati in modo da garantire sia un'accelerazione decisa sia una elevata velocità di punta. Grazie alla tripla sincronizzazione, il cambio si distingue per facilità di azionamento e precisione.

I motori aspirati sono invece accoppiati a una nuova generazione di cambi manuali Volvo a cinque rapporti. Anche in questo caso, la tripla sincronizzazione garantisce cambiate rapide e precise.

Trasmissione automatica adattiva

La trasmissione automatica della nuova Volvo S40 è la stessa utilizzata sui modelli Volvo più grandi. Si tratta di un cambio a cinque rapporti di tipo adattivo; in pratica, il sistema adatta le cambiate al tipo di guida che si sta adottando.

I tecnici Volvo si sono dedicati in maniera particolare alla ricerca del giusto accoppiamento fra cambi e motori, per ottenere una gestione ottimale delle potenze elevate in gioco e della coppia, per garantire un'erogazione fluida e regolare dei cavalli in fase di accelerazione.

Sei marce anche per il Turbodiesel

La nuova Volvo S40 versione Turbodiesel verrà equipaggiata di serie con un cambio manuale a sei rapporti (diverso da quello montato sulla T5), per garantire prontezza di accelerazione in tutte le marce.

Telaio con le qualità di una vettura grande

La nuova Volvo S40 sposa la stessa filosofia che aveva portato alla Volvo S60 e alla Volvo S80. L'esperienza acquisita con la sofisticata S60 R ha contribuito quindi a completare la base di sviluppo del nuovo modello compatto.

« Una moderna Volvo deve obbedire anche al minimo comando di chi guida – e deve farlo immediatamente, in maniera sincera e comprensibile », afferma Peter Ewerstrand. « Deve risultare tanto piacevole da guidare quanto sicura. Parlando della nuova Volvo S40, avevamo progetti particolarmente ambiziosi da questo punto di vista. E oggi, a vettura ultimata, possiamo dire di essere più che soddisfatti dei risultati ottenuti ».

L'adozione del gruppo moto-propulsore con il cinque cilindri ha permesso di recuperare le caratteristiche di comportamento stradale proprie dei modelli più grandi. La tecnologia della scocca risponde ai requisiti più severi. Le sospensioni indipendenti con schema multi-link al retrotreno garantiscono una eccellente combinazione di confort e di guidabilità. La carreggiata allargata e il passo più lungo rispetto alla attuale S40, contribuiscono a conferire alla vettura una grande stabilità.

La geometria delle sospensioni anteriori è stata studiata per fornire prontezza e precisione di sterzata, due caratteristiche che sottolineano l'appeal sportivo della vettura. Lo sterzo è di tipo elettro-idraulico e risulta leggero ma al contempo solido.

« Il nuovo gruppo motopropulsore, il bilanciamento del telaio e l'eccezionale rigidità torsionale del corpo vettura creano i presupposti per un'esperienza di guida assai piacevole. Per questo siamo convinti che i clienti della nuova Volvo S40 non perderanno occasione di mettersi al volante della loro vettura! », conclude Peter Ewerstrand.

KH

Keywords:

S40, Press Releases, 1995

I fatti e le descrizioni contenuti in questo materiale per la stampa si riferiscono alla gamma internazionale di autovetture prodotte da Volvo Cars. Le caratteristiche descritte possono essere optional. I prodotti Volvo in vendita sul mercato italiano possono variare in termini di specifiche e allestimenti rispetto a quanto illustrato sul sito.

Immagine correlate



[Altre Immagini >](#)

[media.volvocars.com >](https://media.volvocars.com)

[volvocars.com >](https://volvocars.com)

Copyright © 2025 Volvo Car Corporation (or its affiliates or licensors).