

## Comunicati stampa

Dec 04, 2003 | ID: 4913

# Nuova Volvo V50 - La sportswagon con il turbodiesel sportivo e l'awd

- Motori cinque cilindri trasversali
- Vettura compatta con prestazioni al vertice per un autentico piacere di guida
- Trazione integrale anche nel segmento delle compatte
- Nuovo turbodiesel a prestazioni elevate
- Filtro autopulente contro il particolato
- Nuova generazione di motori a benzina compatti
- Coppia elevata e prestazioni motoristiche spumeggianti
- Ampia gamma di motorizzazioni
- Cambi di tipo sportivo
- Telaio reattivo per prestazioni dinamiche affidabili La V50, la nuova sportswagon di Volvo, monta motori a quattro e a cinque cilindri in posizione trasversale. «Creare spazio per un cinque cilindri su una vettura di dimensioni compatte comporta un lavoro certosino», afferma Peter Ewerstrand, direttore di progetto per la V50 e la nuova S40. «Ci siamo riusciti usando nuove metodologie per ridurre le 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 degne di una vera wagon sportiva.

### **Volvo V50 T5 con AWD (trazione integrale)**

La versione al vertice della gamma V50 è la T5 AWD a trazione integrale. 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.

Nel motore T5, i condotti di scarico e del turbo sono stati pressofusi insieme in lega d'acciaio particolarmente resistente al calore (1050°C), 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.

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

### **L'AWD esalta il piacere di guida**

Con la nuova V50 T5 AWD, Volvo è in grado di offrire la trazione integrale anche su un modello del segmento compatto.

«Volevamo offrire alla nostra clientela la più ampia possibilità di scelta, indipendentemente dalle dimensioni della vettura. - sottolinea Peter Ewerstrand.- Con questo modello proponiamo appunto un'auto compatta, molto divertente da guidare e dotata di accorgimenti tecnici che solitamente si trovano sui modelli molto più grandi».

La trazione integrale è la stessa che viene installata sui modelli Volvo AWD di maggiori dimensioni. La forza motrice viene suddivisa automaticamente fra l'avantreno e il retrotreno grazie alla rapidissima frizione idraulica elettrocomandata (della Haldex). Le sue reazioni sono così rapide che riesce a trasferire la coppia massima alle ruote posteriori prima che quelle anteriori siano riuscite a compiere un quarto di giro.

La rapidità di innesto e disinnesco contribuisce ad un comportamento su strada stabile e prevedibile, su qualunque fondo. Il peso dell'AWD, che grava sulle ruote posteriori, contribuisce

anch'esso ad aumentare la tenuta di strada.

La versione AWD è leggermente più alta della V50 a trazione anteriore, poiché l'albero di trasmissione richiede maggiore spazio fra telaio e carrozzeria. Per compensare il baricentro leggermente più alto e mantenere inalterate le caratteristiche dinamiche della vettura, sono state adottate barre stabilizzatrici e ammortizzatori più rigidi.

«Il motore T5 e l'All Wheel Drive rafforzano ulteriormente le caratteristiche sportive della Volvo V50» afferma Peter Ewerstrand. L'abbinamento di prestazioni elevate e ottima tenuta di strada rendono la guida estremamente piacevole.

### **Diesel a prestazioni elevate di nuova realizzazione**

Sulle nuove Volvo V50 e Volvo S40 viene lanciato anche un nuovo turbodiesel a quattro cilindri, scaturito dalla collaborazione progettuale tra Ford e PSA.

«Prevediamo che circa il 50% delle V50 e delle S40 che saranno vendute in Europa monteranno un propulsore diesel» afferma Peter Ewerstrand.

Questo turbodiesel ha prestazioni eccellenti (0-100 km/h in 9,6 sec., velocità massima 210 km/h). L'accelerazione è rapida e, assieme alla sensibilità del pedale dell'acceleratore, contribuisce ad offrire un ottimo controllo e un notevole piacere di guida.

Le sue caratteristiche sono state adeguate alla filosofia Volvo, che fra l'altro stabilisce parametri ben precisi sulla guidabilità e la silenziosità delle proprie auto. Il motore è stato modificato per adeguarlo alle norme Volvo sulla sicurezza in caso d'impatto frontale.

La testa cilindri del nuovo turbodiesel è realizzata in alluminio. È stato applicato il common-rail della seconda generazione, con condotti mobili. La tecnologia è la stessa adottata nei modelli Volvo di maggiori dimensioni.

Il sistema di iniezione lavora a pressioni elevatissime (1600 bar) e 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.

Con l'aiuto di iniettori piezoelettrici, 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 piezoelettrici, il motore è pronto a rispettare normative future più restrittive in materia di emissioni nocive.

Il motore turbodiesel verrà dotato, a metà del 2004, anche di filtro per il particolato (Additive supported Diesel Particulate Filter) che riduce in maniera significativa l'emissione di particelle incombuste e con esse l'impatto ambientale del motore.

«Grazie al filtro per il particolato soddisfiamo ampiamente la IV serie di norme UE per la riduzione delle emissioni allo scarico» constata Peter Ewerstrand.

Il sistema si pulisce automaticamente (funzione di rigenerazione) e i residui raccolti dal filtro vengono bruciati ed eliminati ad intervalli regolari. L'immissione di uno speciale additivo nel carburante rende possibile il processo a temperature non troppo elevate (attorno ai 450°, contro i 550° normalmente richiesti). L'intero processo si verifica senza che il guidatore si renda conto di nulla. E l'intervallo di rigenerazione viene regolato in funzione dello stile di guida dell'automobilista e delle condizioni di utilizzo della vettura.

Il motore turbodiesel con cui viene lanciata la V50 ha una cilindrata di 2 litri. Nell'autunno del 2004 sarà lanciato anche un diesel più piccolo, con cilindrata di 1.6 litri.

### **Turbodiesel con cambio a sei marce**

Il turbodiesel viene abbinato, di serie, a un cambio manuale a sei marce di nuova realizzazione, appositamente studiato per le auto Ford e Volvo. La sesta marcia è adatta ad un'andatura autostradale veloce e confortevole, a basso regime di giri, con un consumo di carburante contenuto ed una notevole silenziosità, pur conservando un buon margine di accelerazione. Il nuovo cambio è contraddistinto, in generale, da un'ottima guidabilità e da una trazione ottimale in tutte le marce.

- Nuova generazione di motori a benzina dalle dimensioni estremamente compatte. I nuovi motori a benzina della Volvo V50 (così come della nuova S40) 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 l'albero a gomiti 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 costante: 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 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 (CVT) – 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. Ampia gamma di motorizzazioni. La Volvo V50 viene presentata anche con due cinque cilindri aspirati: il 2.4i da 170 cv e il 2.4 da 140 cv. Entrambi con cilindrata di 2,4 litri. La gamma motori verrà quindi ulteriormente ampliata.

### **Motore Architettura Potenza Coppia**

2.4 5 cil in linea 140 cv 220 Nm

2.4i 5 cil in linea 170 cv 230 Nm

T5 5 cil in linea 220 cv 320 Nm

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

1.8 4 cil in linea 120 cv 165 Nm

1.6 4 cil in linea 100 cv 145 Nm

1.6 D (turbodiesel) 4 cil in linea 110 cv 240 Nm

Le cifre relative a prestazioni e consumi sono elencate a parte.

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 Volvo V50 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 Volvo V50 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. L'obiettivo era ottenere una gestione ottimale delle potenze elevate in gioco e della coppia, al fine di garantire un'erogazione fluida e regolare dei cavalli in fase di accelerazione.

### **Telaio con le qualità di una vettura grande**

La Volvo V50 sposa la stessa filosofia che aveva portato alla Volvo S60 e alla Volvo S80.

L'esperienza acquisita con la sofisticata S60 R e V70 R ha contribuito quindi a completare la base

di sviluppo del nuovo modello compatto.

«Volevamo produrre una wagon sportiva capace di fornire la giusta sensazione di guida», afferma Peter Ewerstrand. «Una vettura che, di base, avesse un comportamento sincero e comprensibile».

L'adozione del gruppo moto-propulsore con il cinque cilindri ha fatto sì di recuperare le caratteristiche di comportamento stradale proprie dei modelli più grandi. Le sospensioni indipendenti con schema multi-link al retrotreno garantiscono una eccellente combinazione di comfort e di guidabilità. La carreggiata allargata e il passo più lungo rispetto alla attuale V40, 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.

La Volvo V50 può essere equipaggiata con un telaio di tipo sportivo (disponibile in opzione, con l'eccezione della versione AWD). Molle più rigide e un'altezza da terra ridotta aumentano la stabilità direzionale nella guida sportiva.

«I clienti hanno il diritto di aspettarsi molto da una moderna wagon sportiva», conclude Peter Ewerstrand. «Siamo convinti che la Volvo V50 sia in grado di fornire un'esperienza di guida particolarmente piacevole, soprattutto in virtù delle scelte fatte in materia di gruppi motore-cambio, del telaio accuratamente bilanciato e dell'eccezionale rigidità torsionale del corpo vettura».

50220/KH

## Keywords:

V50, Press Releases, 2003

---

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.

## Immagini correlate



[Altre Immagini >](#)

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

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

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