

Comunicati stampa

Mar 04, 2003 | ID: 5260

Volvo VCC - Il prototipo di vettura versatile: una combinazione di prestazioni elevate e consumi contenuti

- 6 cilindri e 250 CV, ma soltanto 6,5 litri ogni 100 km
- Evoluta tecnologia turbo
- Avvio e arresto diretti
- Accensione automatica per compressione
- Cambio manuale automatizzato con azionamento elettrico

Il prototipo di vettura versatile Volvo (VCC, Versatility Concept Car), presentato in occasione del Salone di Ginevra 2003, dimostra che alte prestazioni non sono più sinonimo di consumi di carburante elevati e pesanti impatti sull'ambiente.

Il motore del prototipo VCC è un sei cilindri in linea da 2,6 litri con iniezione diretta e turbocompressore, in grado di erogare 250 CV, ma consuma soltanto 6,5 litri di carburante ogni 100 chilometri.

Negli ultimi anni, una serie di prototipi di Volvo Cars ha rovesciato molte tradizioni del settore automobilistico.

Con i suoi prototipi PCC e PCC2 di vettura ad elevate prestazioni (PCC, Performance Concept Car), Volvo ha dimostrato che i consumatori che richiedono una station wagon non devono necessariamente scendere a compromessi sulle prestazioni e una dinamica da auto sportiva.

Il prototipo di vettura per l'avventura (ACC, Adventure Concept Car) ha mostrato invece che un SUV non è necessariamente aggressivo per i veicoli più piccoli, e può offrire le prestazioni di guida rassicuranti e prevedibili di una normale autovettura passeggeri.

Il prototipo di vettura di sicurezza (SCC, Safety Concept Car) ha dimostrato con la massima chiarezza che anche un'auto di piccola taglia può in realtà offrire il massimo livello di sicurezza.

Con il prototipo di vettura versatile VCC (Versatility Concept Car) Volvo ha dunque voluto dimostrare che una vettura grande e di lusso come quelle della serie V può avere un'impostazione nettamente favorevole all'ambiente attraverso l'adozione di innovativa tecnologia specifica. E' il caso del filtro Volvo per l'aria ambiente (VAAC, Volvo Ambient Air Cleaner), che pulisce l'aria dalle emissioni di scarico delle altre vetture, o delle soluzioni che consentono consumi di carburante pari a soli 6,5 litri ogni 100 km, un valore particolarmente basso per una vettura da oltre 1.300 kg.

Il motore del prototipo VCC, un sei cilindri in linea ad iniezione diretta con una cilindrata di 2,6 litri, è dotato di un nuovo sistema di sovralimentazione pensato in funzione dell'efficienza della combustione, utilizzando maggiormente la pressione di sovralimentazione per liberare la camera di combustione da ogni traccia di gas di scarico. Il rapporto di compressione, più elevato, è paragonabile a quello dei normali motori aspirati.

La funzione di avvio e arresto diretti spegne il motore quando il veicolo è fermo, ad esempio ai semafori o nelle code. Quando occorre ripartire e la frizione raggiunge il punto di trascinarsi, il carburante viene iniettato direttamente nel motore e la miscela si incendia immediatamente, accelerando delicatamente la vettura.

Per quanto possa sembrare contraddittorio, l'accensione automatica per compressione (CAI, Compression Auto Ignition) sfrutta i vantaggi di un motore di grande cilindrata per ridurre i consumi di carburante e le emissioni di scarico. Il sistema crea una miscela povera e omogenea di carburante e aria, che si incendia per compressione quando il motore funziona con un carico parziale e a regimi medio-bassi.

Il cambio manuale automatizzato è un normale cambio manuale nel quale i cambi di marcia possono avvenire in modo automatico con l'ausilio di attuatori controllati elettronicamente. Il conducente può quindi utilizzarlo esattamente come un normale cambio automatico, ma dato che i cambi manuali offrono un'efficienza superiore a quelli automatici grazie alle minori perdite per attrito, come risultato finale si ottiene un consumo di carburante inferiore.

Il problema delle perdite di coppia cui sono soggetti i cambi manuali automatizzati al momento delle transizioni fra le marce è stato risolto a livello del motore del prototipo VCC tramite l'azionamento elettrico (ED, Electric Drive). L'unità ED, azionata da una batteria separata, fornisce inoltre un surplus di potenza di trazione ai bassi regimi, prima che il turbocompressore abbia raggiunto la pressione necessaria, eliminando in tal modo il problema del ritardo del turbo. L'azionamento elettrico assicura inoltre alla batteria un certo quantitativo di energia di ricarica gratuita. Quando il conducente solleva il piede dall'acceleratore, l'inerzia della vettura aziona l'unità ED, che a sua volta ricarica la batteria. Tale energia è quindi disponibile, ad esempio, per consentire al prototipo di vettura versatile di percorrere brevi tratti esclusivamente a trazione elettrica, ad esempio a velocità molto bassa durante le code nel traffico congestionato.

Nel prototipo VCC, le tecnologie descritte sono abbinate a materiali leggeri, vale a dire principalmente alluminio e fibre di carbonio, ottenendo in tal modo un risparmio di peso del dieci per cento rispetto alla Volvo S80, di dimensioni paragonabili.

Keywords:

VCC, Press Releases, Product News

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).