

Comunicati stampa

Apr 01, 2011 | ID: 37345

Volvo C30 Electric: piacere di guida al 100% con "Zero" emissioni di CO₂

Volvo C30 Electric: piacere di guida al 100% con "Zero" emissioni di CO₂

La Volvo C30 Electric fa parte dell'ambiziosa strategia di elettrificazione di Volvo Cars. E' una Volvo in tutto e per tutto, caratterizzata da un'ottima dotazione, con quel pizzico di sportività della C30 e le doti di comfort e di sicurezza del tipico DNA Volvo.

Ma in più offre un'autonomia fino a 150 chilometri con una sola ricarica (di elettricità) ed emissioni di anidride carbonica pari a Zero.

La consegna del primo lotto di 250 vetture a clienti selezionati in Europa avrà inizio nella seconda metà del 2011.

"Sino ad ora abbiamo ricevuto segnali veramente positivi dal mercato. Clienti quali enti pubblici e aziende prenderanno in leasing gran parte delle prime 250 automobili. Le vetture andranno in Svezia, Norvegia, Belgio, Paesi Bassi, Francia, Germania, USA e Cina. Se la domanda continua a essere elevata, aumenteremo la produzione," afferma Lennart Stegland, direttore della divisione Veicoli Speciali di Volvo Cars.

Se la Volvo C30 Electric verrà ricaricata con energia rinnovabile, ad esempio quella eolica o idroelettrica, la vettura non avrà quasi alcun impatto ambientale e non produrrà emissioni locali. Questo, abbinato all'efficienza energetica superiore di un motore elettrico rispetto a uno a combustione, suggerisce che l'utilizzo delle auto elettriche è destinato a essere sempre più diffuso in futuro.

"Si calcola che entro il 2020 tra il cinque e il dieci per cento delle auto in Svezia sarà alimentato a energia elettrica. Tra il 2020 e il 2025 ci aspettiamo che le auto elettriche conquistino dal tre al dieci per cento della quota di mercato comunitaria. Mercati diversi hanno diverse potenzialità," afferma Lennart Stegland.

I veicoli elettrici utilizzano una quantità di elettricità relativamente piccola e l'aumento di richiesta sarà ampiamente coperto dagli ambiziosi piani di espansione delle fonti di energia rinnovabile in tutta Europa. Una sola turbina eolica, ad esempio, produce una quantità di energia rinnovabile sufficiente ad alimentare 3.000 auto elettriche.

Fino a 150 chilometri con una ricarica

Per offrire un'autonomia fino a 150 km, la Volvo C30 Electric è dotata di un pacco batteria da 24 kWh, di cui 22,7 utilizzati per alimentare la vettura. Le batterie (2x140 kg) sono entrambe alloggiato dove di solito è montato il serbatoio del carburante, nella parte centrale del veicolo. Questo significa che lo spazio di carico rimane invariato.

Sotto il cofano, il tradizionale motore a combustione è stato sostituito da un ben più compatto motore elettrico da 111 CV che eroga 220 Nm di coppia. L'auto è inoltre dotata di un impianto ad alta tensione da 400 Volt.

Le batterie agli ioni di litio vengono ricaricate tramite una normale presa elettrica da 230 Volt con messa a terra. Il cavo si collega alla griglia dell'auto attraverso uno speciale connettore di ricarica. Il tempo necessario per la ricarica varia a seconda della corrente disponibile. Una carica completa a 10 Ampère richiede circa 10 ore. Il tempo scende a circa 6-8 ore se si utilizzano 16A.

Durante il processo di ricarica, la corrente alternata (CA) in ingresso viene convertita in corrente continua (CC), immagazzinata nelle batterie. Quando si guida l'auto, avviene un'ulteriore conversione. Un *inverter* trasforma la corrente continua immagazzinata in corrente alternata, la quale alimenta il motore elettrico.

La Volvo C30 Electric ha inoltre un DC/DC che supporta gli altri sistemi, compreso quello da 12

Volt che alimenta vari componenti tradizionali con energia elettrica.

Da 0 a 50 km/h in 4 secondi

La distribuzione istantanea della coppia del motore elettrico fa sì che la Volvo C30 Electric possa passare da 0 a 50 km/h in soli 4 secondi. L'accelerazione da 0 a 100 km/h richiede 13 secondi. La velocità massima dell'auto è di 130 chilometri orari.

L'autonomia certificata in base al ciclo NEDC (New European Driving Cycle) è di 163 chilometri.

Tuttavia, l'autonomia effettiva dell'auto indicata da Volvo è di max.150 chilometri.

"150 chilometri rappresentano una distanza notevolmente maggiore rispetto a quella percorsa dal 90 per cento dei pendolari che ogni giorno si spostano in tutto il mondo. Il dato medio è di 45 km/giorno. Questo significa che la C30 Electric potrebbe essere utilizzata per gli spostamenti quotidiani," spiega Lennart Stegland.

Tre sistemi di climatizzazione

La Volvo C30 Electric è dotata di tre sistemi di climatizzazione:

Uno provvede al riscaldamento o al raffrescamento dell'abitacolo, mentre l'altro raffredda o riscalda il pacco batterie, a seconda delle necessità. Il motore elettrico è raffreddato ad acqua.

La C30 Electric è dotata di una soluzione esclusiva che consente di ottenere una temperatura confortevole nel rigido clima invernale senza compromettere l'autonomia della batteria.

Il controllo della temperatura nell'abitacolo avviene tramite un riscaldatore alimentato a bio-etanolo, di serie su tutte le auto. Il serbatoio dell'etanolo dell'auto è in grado di contenere 14,5 litri di bio-etanolo. Il tappo si trova nel punto in cui solitamente è posizionato quello del serbatoio del carburante in una normale Volvo C30.

È anche possibile utilizzare l'unità di climatizzazione sfruttando l'elettricità delle batterie. In modalità elettrica, un riscaldatore a immersione riscalda il refrigerante nell'unità di climatizzazione.

"Il conducente può programmare e regolare l'unità di climatizzazione in base alla tipologia di viaggio. Quella a etanolo è la modalità predefinita utilizzata quando la capacità della batteria serve per percorrere il maggior numero di chilometri possibile. Tuttavia, su distanze più brevi, l'elettricità può essere utilizzata per alimentare il sistema di climatizzazione," spiega Lennart Stegland.

Per iniziare il viaggio in tutta comodità, il conducente può programmare il sistema affinché raffreschi o riscaldi in anticipo l'abitacolo. La pre-programmazione avviene tramite le impostazioni del menu dell'auto o in modo remoto, con il cellulare.

La C30 Electric ha una speciale pellicola sulla parte superiore del parabrezza e finestrini posteriori diatermici per ridurre la penetrazione delle radiazioni solari.

Design esclusivo per la prima auto con freni in alluminio

Inizialmente, la Volvo C30 Electric sarà disponibile nel colore Cosmic White con un kit carrozzeria R-Design in Orinoco Blue. Il colore blu si ripete negli specchietti retrovisori, attorno ai fendinebbia e sui cerchi. All'interno, la tonalità di blu viene ripresa sulla leva del cambio, sulla console centrale e nelle cuciture dei rivestimenti chiari in pelle/tessuto dei sedili.

Il design comprende anche lo speciale set di bande C30 Electric, gli emblemi sul coperchio del connettore di ricarica e sulle fiancate dell'auto, nonché l'incisione sul pannello posteriore.

Per quanto riguarda le specifiche tecniche, la C30 Electric è la prima Volvo a essere dotata di dischi dei freni posteriori realizzati in alluminio. Ciò riduce il peso e garantisce inoltre un'affidabilità duratura, in quanto i freni vengono utilizzati con meno frequenza data l'efficiente rigenerazione del motore.

Per via di fattori quali l'aumento del peso e la diversa distribuzione dello stesso, nella C30 Electric il sistema di stabilità DSTC di Volvo è stato modificato. Ciò assicura che la versione a batteria offra lo stesso elevato piacere di guida e i medesimi livelli di sicurezza della C30 standard.

Strumentazione progettata ad hoc

La strumentazione è stata progettata specificatamente per l'energia elettrica. Anziché il tradizionale contagiri vi è un indicatore che mostra il livello di carica del pacco batteria, nonché l'uso corrente dell'energia dell'autovettura. In alto, tra gli indicatori rotondi, vi è un display sul quale il conducente può visualizzare il consumo medio in kWh/100 km, il consumo attuale in kWh/100 km, l'autonomia rimanente in base allo stile di guida utilizzato e la velocità media.

Il display consente inoltre di programmare il timer per il pre-riscaldamento, scegliere la fonte di alimentazione per il sistema di climatizzazione (elettricità, etanolo o entrambi) e il livello di Ampere per la ricarica della batteria.

La strumentazione sulla Volvo C30 Electric comprende inoltre:

- Un display ECO, che mostra come le varie funzioni (quali lo sbrinatori e il sistema di climatizzazione) influiscano sul consumo di elettricità.
- Il simbolo di una batteria, che indica quando l'alimentazione della batteria è sufficiente solo per altri 10-15 chilometri.

- Un simbolo che mostra un cavo e una spina, che si accende quando il cavo di ricarica viene collegato. In questa modalità non è possibile avviare l'automobile.
- Un simbolo a forma di tartaruga, che informa il conducente che l'auto non è in grado di fornire prestazioni ottimali per via del livello basso della batteria, per l'elevata pendenza o perché la temperatura esterna è troppo elevata e influisce negativamente sull'alimentazione.

La leva del cambio e quella del freno a mano funzionano elettricamente. Oltre a Folle (N), Parcheggio (P) e Retromarcia (R), vi sono altre due impostazioni per la guida. In modalità Guida (D), l'energia prodotta durante la frenata viene utilizzata per rigenerare la batteria, mentre l'impostazione Autostrada (H) ha una funzione di marcia per inerzia che disattiva il recupero dell'energia quando il conducente solleva il piede dall'acceleratore. Ciò è utile, ad esempio, durante la guida in autostrada. La modalità di marcia selezionata viene mostrata sul quadro strumenti.

Efficienza energetica sin nei minimi dettagli

L'efficienza energetica ha avuto la massima priorità durante la progettazione di una serie di funzioni chiave nella Volvo C30 Electric:

Sotto, l'auto è dotata di pannelli che proteggono le batterie e aiutano a migliorare l'aerazione, riducendo così la resistenza aerodinamica. Lo spoiler e il diffusore posteriori sono gli stessi che vengono montati sulla Volvo C30 DRIVE. Il peso totale dei quattro cerchi da 16 pollici è di 11 chilogrammi in meno rispetto a quelli montati sul modello DRIVE. Le luci diurne anteriori sono di tipo LED a basso consumo.

"Le luci diurne sono un esempio perfetto della filosofia per cui nessun dettaglio è abbastanza piccolo da non essere incluso nella ricerca dell'efficienza energetica. L'energia risparmiata con queste luci a LED dà al conducente un po' più di autonomia di guida per ciascuna ricarica," afferma Lennart Stegland.

Keywords:

Comunicati,Ambiente,Concepts,C30

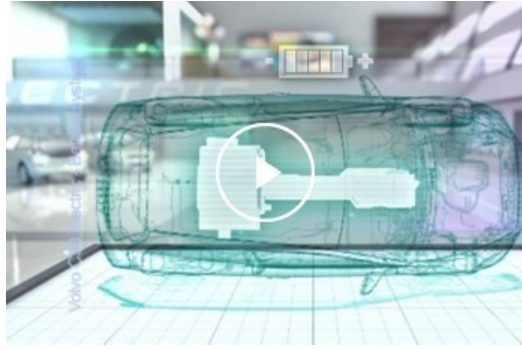
I fatti e le descrizioni contenuti in questo materiale per la stampa si riferiscono alla gamma internazionale di autovetture prodotte da Volvo Cars. Le caratteristiche descritte possono essere optional. I prodotti Volvo in vendita sul mercato italiano possono variare in termini di specifiche e allestimenti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

Immagini correlate



[Altre Immagini >](#)

Video collegati



[Altre Filmati >](#)

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

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

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