

Comunicati stampa

Apr 01, 2011 | ID: 37314

In mostra la C30 Electric, appena uscita dai crash-test: grazie a Volvo il mondo può vedere che aspetto ha un'auto elettrica sicura dopo una collisione

In mostra la C30 Electric, appena uscita dai crash-test: grazie a Volvo il mondo può vedere che aspetto ha un'auto elettrica sicura dopo una collisione

Volvo Cars ha evidenziato l'importante tema della sicurezza delle auto elettriche in un modo insolito ma d'effetto.

L'azienda sta partecipando ai motor show di tutto il mondo portando con sé una Volvo C30 Electric che ha subito un test di collisione frontale a 64 km/h (40 mph).

"I nostri test dimostrano che è di vitale importanza separare le batterie dalle zone di assorbimento della vettura, per renderla sicura tanto quanto un'auto tradizionale. A Detroit siamo i primi produttori di auto a mostrare al mondo come si presenta un'auto elettrica veramente sicura dopo aver subito una collisione a elevata velocità," afferma il Presidente e direttore generale di Volvo Cars Stefan Jacoby.

L'interesse nelle auto elettriche è cresciuto notevolmente per via delle questioni legate ai cambiamenti climatici. Il motore elettrico è, in termini di consumi, ben quattro volte più efficiente di un motore a combustione e se l'auto elettrica viene ricaricata utilizzando energie rinnovabili, allora le emissioni di anidride carbonica sono virtualmente nulle.

"La C30 Electric soddisfa le crescenti esigenze degli acquirenti di automobili in tema di ridotte emissioni di anidride carbonica. Tuttavia, ciò non può in alcun modo avvenire a discapito delle proprietà che i clienti si aspettano dalle proprie Volvo. Ecco perché la nostra C30 elettrica deve essere comoda, utilizzabile, divertente da guidare e sicura tanto quanto tutte le altre varianti di C30," spiega Lennart Stegland, direttore della divisione Veicoli Speciali di Volvo Cars.

Batterie e cavi intatti

L'auto presente al salone è una Volvo C30 Electric che al momento della prova, tenutasi presso i laboratori per crash test di Volvo Cars all'inizio di Dicembre 2010, aveva la batteria completamente carica. Il crash test consisteva in una cosiddetta "collisione fuori asse" in cui il 40 per cento della parte anteriore dell'auto ha urtato una barriera a 64 km/h.

"Il test ha fornito esattamente i risultati aspettati. La C30 Electric offre lo stesso, elevato livello di sicurezza di una C30 con motore a combustione. La parte anteriore si è deformata e ha distribuito l'energia d'urto proprio come ci aspettavamo. Sia le batterie che i cavi che fanno parte dell'impianto elettrico sono rimasti intatti dopo la collisione," spiega Jan Ivarsson, Senior Manager del settore Strategie e Requisiti di Sicurezza di Volvo Cars.

Grandi batterie, piccolo motore

La struttura di un'auto elettrica è notevolmente diversa da quella di una vettura convenzionale e i nuovi componenti propongono una serie di nuove sfide relative alla sicurezza.

Al fine di dare alla Volvo C30 Electric un'autonomia fino a 150 km, è necessario che il pacco batteria pesi circa 300 kg e ciò richiede più spazio rispetto a un normale serbatoio per il carburante. Sotto il cofano, il motore a combustione è stato sostituito da un motore elettrico più piccolo e leggero, meglio integrabile. In più, l'auto è dotata di un impianto elettrico ad alta tensione da 400 Volt.

"La nostra lungimirante ricerca pone l'accento sull'importanza di separare le batterie litio-ione dalle zone di assorbimento dell'auto. Si tratta dello stesso approccio alla sicurezza che applichiamo nel

caso del serbatoio del carburante nelle auto convenzionali. Un'altra sfida consiste nel rinforzare le zone di assorbimento anteriori, dove un motore più piccolo occupa meno spazio del solito," afferma Jan Ivarsson.

Batterie ben protette

Nella Volvo C30 Electric le batterie sono installate nella stessa posizione in cui solitamente si trova il normale serbatoio del carburante e nell'area tunnel. Le batterie sono saldamente incapsulate. Le barre e le altre parti della struttura dell'auto attorno al pacco batterie sono rinforzate. Tutti i cavi sono schermati per garantire la massima protezione.

Il sensore d'urto all'interno dell'auto controlla anche i fusibili e l'alimentazione viene interrotta nel giro di 50 millisecondi in caso di collisione, dallo stesso segnale che fa aprire gli airbag.

L'impianto presenta numerosi fusibili che scattano direttamente se si rileva un guasto a terra, come nel caso di un cavo danneggiato che entra in contatto con il telaio della carrozzeria.

In un'auto convenzionale, il motore a combustione aiuta a distribuire le forze di collisione in arrivo.

Nella C30 DRIVe Electric questo compito è svolto da una struttura anteriore rinforzata, che aiuta anche ad assorbire l'aumentata energia di collisione risultante dal maggiore peso dell'auto.

Programma di test completo

Le auto sottoposte a crash test fanno parte di un rigoroso programma di test che comprende anche un'ampia serie di incidenti virtuali. I singoli componenti e impianti vengono anche testati uno per uno.

Oltre ai test anteriori completi, la C30 Electric è stata sottoposta ad altri scenari di incidente, come le collisioni laterali e i tamponamenti. Il programma comprende anche collisioni frontali e laterali con un palo rigido. Lo scopo è assicurare che l'auto offra ai passeggeri la migliore protezione possibile dagli incidenti negli scenari più frequenti nel traffico reale.

"Per noi, la tecnologia alle spalle dell'energia elettrica è un'altra entusiasmante sfida lungo la nostra strada verso l'obiettivo di costruire le auto più sicure al mondo," spiega Jan Ivarsson

Parco veicoli di prova

Il progetto delle auto elettriche di Volvo Cars attualmente comprende circa 250 veicoli che verranno utilizzati da una serie di società e autorità.

"Numerose case automobilistiche hanno già lanciato auto elettriche sul mercato, oppure sono in procinto di farlo. Stiamo osservando attentamente i loro progressi e notiamo che non tutte stanno affrontando le sfide legate alla sicurezza come noi. Ma per noi di Volvo, questa è una questione ben chiara. Sui nostri rigidi requisiti di sicurezza non transigiamo" afferma Stefan Jacoby.

Strategia di elettrificazione

La Volvo C30 Electric rappresenta solo una parte della strategia di elettrificazione di Volvo Cars. Ve ne sono altre due.

Volvo introdurrà un'ibrida plug-in in Europa nel 2012. È dotata di motore diesel a supporto del motore elettrico. Ciò riduce le emissioni a meno di 50 g di CO₂ per chilometro.

La terza parte consiste nell'utilizzare l'alimentazione ibrida per ottenere un maggior risparmio di carburante dalla nuova, futura generazione costituita da dozzine di motori Volvo.

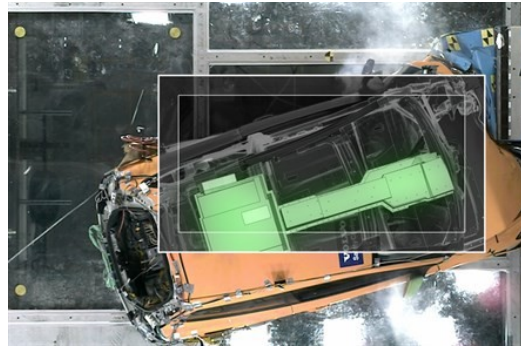
"Personalmente, credo che i nostri veicoli elettrici, privi di compromessi, sono uno dei fattori più importanti per il successo futuro. Posso assicurare che lavoreremo duramente per soddisfare gli acquirenti di auto di lusso nei prossimi anni. Ci faremo notare offrendo un'esperienza automobilistica distinta e individualista," afferma Stefan Jacoby.

Keywords:

C30, Safety, Environment, Press Releases

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 >](#)

Video collegati



[Altre Filmati >](#)

media.volvocars.com >

volvocars.com >

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